

CORTECO GmbH
Badener Straße 4
69493 Hirschberg
Germany
Tel. +49 6201 25964-0
Fax +49 6201 25964-11

CORTECO S.A.S
Z.A. La Couture
87140 Nantiat
France
Tel. +33 5 55 53 68 00
Fax +33 5 55 53 68 88

CORTECO S.r.l. (a socio unico)
Via P. Poccardi, 3
Zona Industriale Porporata
10064 Pinerolo (TO)
Italy
Tel. +39 0121 369-269
Fax +39 0121 369-299

CORTECO Ltd.
Unit 6, Wycliffe Industrial Park
Lutterworth, Leicestershire
LE17 4HG
United Kingdom
Tel +44 1455 550000
Fax +44 1455 550066

CORTECO Spain & Portugal
Freudenberg Sealing Technologies
S.L.U.
Pol. Ind. Can Volart
C/ Gurri 1
08150 Parets del Vallés (Barcelona)
España
Tel. +34 93 5738741
Fax +34 93 5624676

CORTECO Eastern Europe
Moscow Region,
Lenninskiy district,
142700 City Vidnoye,
Donbasskaya str.block 2
Office 718, Russia
Tel. +7-495 22361-84
Fax +7-495 22361-84

CORTECO Poland
53-014 Wrocław
U.I Warszawa 11
Poland
Tel. +48 71 33997-55
Fax +48 71 33997-00

CORTECO Balkan States
Gajeva 27.
21208 Sremska Kamenica
(Novi Sad) Serbia
Tel. +381 21 465268
Fax +381 21 465268

CORTECO Asia
18 Tractor Road
Singapore 627976
Singapore
Tel. +65 6561 6651
Fax +65 6561 6862

CORTECO India Pvt. Ltd.
370 First Floor, Udyog Vihar,
Phase 6, Sector 37,
Gurgaon 122001 Haryana
India
Tel. +91 124 4019274

CORTECO China Co.Ltd.
Suit 14-I International Ocean
Shipping Building,
720 Pudong Avenue,
Shanghai, P.R.C.
Tel. +86 21 3470 1680
Fax +86 21 3468 9697

CORTECO Ishino Japan
Corteco Ishino Corporation
1-4-8, Shiba-Daimon, Minato-ku,
Tokyo 105-0012
Japan
Tel. +81-3-5405-8411
Fax +81-3-5405-8412

CORTECO USA
11617 State Route 13
Milan, Ohio 44846
USA
Tel. +1 419 4992-502
Fax +1 419 4992-804

CORTECO South America
Av. Piraporinha, 411
09950-902 São Paulo / Diadema
Brasil
Tel. +55 11 40728010
Fax +55 11 40752535

CORTECO Mexico
Circuito El Marques Norte #14
Parque Industrial el Marques
El Marques, Querétaro
C.P 76240
Mexico
Tel- +52 (442) 153 3278

CORTECO Turkey
Freudenberg Sealing Technologies
Sanayi ve Ticaret A.Ş.
NOSAB 204 Sk. No: 3
16140 Nilüfer Bursa
Turkey

www.corteco.com



99000140 09/16

TRUCKS & AGRICULTURAL, CONSTRUCTION AND UTILITY MACHINERY | LAST- UND LANDWIRTSCHAFTLICHE FAHRZEUGE, KONSTRUKTION UND NUTZFAHRZEUGE | POIDS LOURDS, ENGINES DE CONSTRUCTION ET AGRICOLES, MACHINES UTILITAIRES | CAMION, MACCHINE AGRICOLE E MOVIMENTO TERRA



SEALING **VIBRATION CONTROL** **CABIN AIR FILTER**

Bauteile für Last- und landwirtschaftliche Fahrzeuge, Konstruktion und Nutzfahrzeugen |
Pièces pour poids lourds, engins de construction et agricoles, machines utilitaires |
Componenti per Camion, Machine Agricole e per Movimento Terra

COMPONENTS FOR TRUCKS, AGRICULTURAL, CONSTRUCTION AND UTILITY MACHINERY



DISCLAIMER

EN

Every care has been taken to ensure this information is correct at the time of publication. We cannot accept responsibility for errors. This catalogue contains products in original quality. We reserve the right to make technical changes. Original numbers from automobile manufacturers only serve as a cross-reference comparison with the CORTECO-No. and should not be used in delivery notes and invoices to vehicle owners. Full or partial reproduction permitted only with our written approval.

DE

Die Angaben in diesem Katalog wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit überprüft. Trotzdem können Ersatzansprüche auf Grund von Angaben aus diesem Katalog nicht anerkannt werden. Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr. Dieser Katalog enthält Produkte in Original-Qualität. Konstruktionsänderungen bleiben vorbehalten. Soweit wir in unseren Unterlagen Bezug auf die Ersatzteilnummer des Fahrzeugherstellers nehmen, dient diese nur zu Vergleichszwecken. Eine Verwendung derartiger Angaben in Rechnungen an den Fahrzeugbesitzer ist nicht statthaft. Der Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung gestattet.

FR

L'exactitude des données de ce catalogue a été vérifiée avec le plus grand soin. Néanmoins, tout droit à indemnité lié aux indications du présent catalogue est exclu. Ce catalogue comporte des produits de qualité d'équipement d'origine. Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques sans préavis. Si nous nous référons dans nos documents au numéro de pièce de rechange du fabricant automobile, nous le faisons uniquement à des fins de comparaison. Il est interdit de faire usage de telles données dans des factures adressées au propriétaire du véhicule. Toute réimpression, même sous forme d'extraits, requiert notre autorisation.

IT

Ci siamo adoperati affinché i dati contenuti in questo catalogo siano i più esatti possibili. Tuttavia decliniamo ogni responsabilità per eventuali inesattezze, non verranno da noi riconosciuti diritti di risarcimento di qualsiasi sorta causati da errori od omissioni. Questo catalogo contiene prodotti di qualità primo equipaggiamento. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche. I numeri originali e i nomi dei costruttori citati in questo catalogo servono esclusivamente a scopo comparativo e non possono essere utilizzati sulle bolle di accompagnamento e fatture ai proprietari di autoveicoli. La riproduzione, anche sommaria, è concessa solo dietro nostra autorizzazione.

SEALING

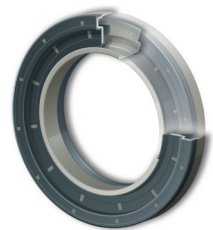
VIBRATION CONTROL

CABIN AIR FILTER

www.corteco.com

WE DELIVER THE ORIGINAL.

Corteco, Freudenberg Group



FREUDENBERG

2 billion seals per year for the automotive industry in Europe



TrelleborgVibracoustic

Market leader in vibration control with around EUR 1.7 billion turnover per year



micronAir

cabin air filters in every other new car

CONTENTS

PRODUCT OVERVIEW		2
Produktübersicht L'offre Produits Catalogo Prodotti		
MORE THAN 160 YEARS OF EXPERTISE		4
Über 160 Jahre Fachkompetenz Plus de 160 ans d'expertise Oltre 160 anni di esperienza		
NEW AUTOMOTIVE GENERATION		6
Eine neue Generation in der Automobilindustrie Nouvelle génération d'automobiles Nuova generazione automotive		
CASSETTE SEALS FROM CORTECO		8
Kassettendichtungen von Corteco Bagues type cassette de Corteco Anelli di tenuta cassette di Corteco		
CASCO™ SEALS FROM CORTECO		16
Casco™-Dichtungen von Corteco Bagues CASCO™ Corteco Tenuta CASCO™ Corteco		
HYDRAULIC KIT FROM CORTECO		20
Hydraulische kits von Corteco Kits Hydrauliques CORTECO Kit Idraulici di Corteco		
BUSHINGS		22
Buchsen von Corteco Douilles Corteco Boccole di Corteco		
SEALS BY DIMENSION		25
Dichtungen nach Maß Bagues par dimensions Anelli di tenuta per dimensione		
CABIN AIR FILTERS		73
Inneraumfilter Filtre d'habitacle Filtri Abitacolo		
ULTRA BUSHINGS		85
Ultra Buchse Douilles Ultra Bushing		
OE-NUMBERS		89
OE-Nummern Correspondances Corteco-Origine Tabelle Comparative Corteco-OEM		
OE-NUMBERS HYDRAULIC KITS		115
OE-Nummern Hydraulische Kits Correspondances Corteco-Origine Kits Hydrauliques Tabelle Comparative Corteco-OEM Kit Idraulici		
GUIDELINE FOR STORAGE, CLEANING, MAINTENANCE		120
Richtlinien für Lagerung, Reinigung, Wartung Conditions de stockage, nettoyage et maintenance Istruzioni per stoccaggio, pulizia e manutenzione		
HANDLING		126
Handhabung Manutention Istruzioni di montaggio		
OIL SEALS - MAIN DESIGN SERIES		132
Öldichtungen - Designserie Bague d'étanchéité - Légende des profils de bagues Anelli di tenuta - Principali forme costruttive		
COMPOUND		136
Zusammensetzung Domaines d'utilisation Mescole		
FURTHER EXPLANATIONS / MATERIALS		137
Weitere Ausführungen / Materialien Légende des profils additionnels / Légende matières Altre esecuzioni / Elastomeri		
SIGNS AND SYMBOLS		138
Zeichenerklärung Signes et Symboles Segni e Simboli		



Corteco product range for

TRUCK AND TRAC TECH APPLICATIONS



Radial shaft and valve stem seals
Simmerringe® und Ventilschaftabdichtungen
Bagues d'étanchéité et joints de queues de soupape
Anelli di tenuta e paraolio valvole



Cabin air filters
Innerraumfilter
Filtres d'habitacle
Filtri aria abitacolo



Hydraulic Kits
Hydraulische Kits
Hydrauliques
Kit idraulici



Bushings
Buchsen
Douilles
Bushing





EN

Whatever products you choose from the Corteco product portfolio, the same outstanding original quality that comes with every component manufactured by Freudenberg Sealing Technology (FST). As the aftermarket distribution arm, Corteco is able to supply more than 19,000 products and service kits to the garage trade. Among the leading brands supplied is the Simmering radial shaft seal, while the extensive range includes valve stem seals, flat gaskets and engine kits, vibration control technology such as engine mounts, pulleys and suspension mounts as well as cabin air filters and brake hoses. Moreover, specific attention is paid to spare parts for trac tech applications, where extreme working conditions require a robustness of quality in order to ensure long-lasting service life.

FR

Grâce à l'expertise de Freudenberg Sealing Technology (FST), vous bénéficiez toujours de la même qualité origine quel que soit le produit que vous choisissez dans la gamme Corteco. En tant que marque dédiée à la Rechange Indépendante, Corteco est en mesure de fournir plus de 19 000 pièces et kits aux distributeurs et garagistes. Parmi les principales gammes fournies, on trouve le joint d'arbre radial Simmering®, les joints de queues de soupapes, les joints plats et pochettes moteurs, les supports moteurs, les poulies de vilebrequin et les coupelles d'amortisseurs ainsi que les filtres d'habitacle et les flexibles de frein. Par ailleurs, une attention particulière est accordée aux pièces de rechange Poids Lourds et agricoles dont les conditions d'utilisation extrêmes exigent une robustesse de qualité pour garantir une longue durée de vie.

DE

Für welches Produkt Sie sich aus der CORTECO-Produktfamilie auch entscheiden, Sie erhalten immer herausragende Original-Qualität. Dieser hohe Qualitätsstandard, dank unserer direkten Verbindung zu Freudenberg Sealing Technology (FST) kennzeichnet unser umfangreiches Ersatzteil-Sortiment. Corteco bietet Werkstätten mehr als 19.000 Produkte und Service-Kits. Unser breites Produktsortiment umfasst Simmering® Radialwellendichtringe, Ventilschaftdichtungen, Flachdichtungen und Motor-Kits, Schwingungsdämpfungstechnik wie beispielsweise Motorlager, Riemenscheiben und Federbeinstützlager, sowie Innenraumluftfilter und Bremsschläuche. Darüber hinaus wird besonderes Augenmerk auf die Ersatzteile für LKW- und Traktor-Anwendungen (TracTech) gelegt, bei denen extreme Arbeitsbedingungen eine besonders robuste Qualität erfordern, um eine lang anhaltende Betriebslebensdauer zu gewährleisten.

IT

Qualsiasi prodotto si scelga dal portfolio Corteco, esso porterà con sé la stessa eccellente qualità originale comune a tutti i componenti prodotti da Freudenberg Sealing Technology (FST). In qualità di azienda per la distribuzione aftermarket, Corteco è in grado di fornire oltre 19.000 prodotti e kit di servizio al mercato delle officine. Tra i maggiori brand forniti c'è l'anello di tenuta Simmering, mentre l'ampia gamma include anche paraoli valvola, guarnizioni piane e kit motore, elementi per il controllo delle vibrazioni come supporti motore, pulegge e supporti ammortizzatore, oltre a filtri aria abitacolo e tubi freno. Inoltre particolare attenzione è rivolta verso parti di ricambio per camion e macchine per l'agricoltura e movimento terra, dove le condizioni di lavoro estreme richiedono una robustezza ed una qualità tali da garantire una prolungata affidabilità.

Innovating together

MORE THAN 160 YEARS OF EXPERTISE

1849



Carl Johann Freudenberg establishes tannery in Weinheim. Production of patent leather begins.

Carl Johann Freudenberg gründet Gerberei in Weinheim. Patentierte Lederfertigung beginnt.

Carl Johann Freudenberg crée une tannerie à Weinheim. La production de cuir verni commence.

Carl Johann Freudenberg fonda la sua conceria in Weinheim. Inizia la produzione brevettata di cuoio.

1936



Agreement with Carl Freudenberg company, distribution of technical leather goods for engines.

Vereinbarung mit dem Unternehmen von Carl Freudenberg, Vertrieb von technischen Lederwaren für Motoren.

Accord avec la société Carl Freudenberg, distribution de produits techniques en cuir pour les moteurs.

Accordo con l'azienda Carl Freudenberg per la distribuzione di prodotti tecnici in cuoio per motori.

1900



Hermann Ernst Freudenberg develops a tanning process using chrome liquor instead of vegetable products. The company becomes the largest leather manufacturer in Europe.

Hermann Ernst Freudenberg entwickelt ein Gerbverfahren, das auf einer Chromflüssigkeit statt auf Pflanzenprodukten basiert. Das Unternehmen wird der größte Lederhersteller in Europa.

Hermann Ernst Freudenberg développe un processus de tannage utilisant une solution à base de chrome à la place de produits végétaux. La société devient le plus gros fabricant de cuir en Europe.

Hermann Ernst Freudenberg sviluppa un processo di conciaitura che usa cromo liquido al posto di prodotti vegetali. L'azienda diventa il più grande produttore di cuoio in Europa.

1936



Perbunan (synthetic rubber) is used as a sealing material for Simmerrings and replaces leather.

Perbunan (synthetisches Gummi) wird als Dichtungsmaterial für Simmerringe verwendet und ersetzt Leder.

Le Perbunan (caoutchouc synthétique) est utilisé comme matériau d'étanchéité pour les bagues Simmerring® et remplace le cuir.

NBR (gomma nitrilica) è usato come base per i Simmerring al posto del cuoio.

1932



Corte & Cosso established in Turin, Italy.

Corte & Cosso wird in Turin, Italien, gegründet.

Création de Corte & Cosso à Turin, Italie.

Viene fondata la Corte & Cosso a Torino, in Italia.

1932



The Simmerring® is developed on the basis of the first seals.

Der Simmerring® wird auf der Grundlage der ersten Dichtungsringe entwickelt.

La marque Simmerring® est développée sur la base des premiers joints d'étanchéité.

Il Simmerring® (anello di tenuta) è sviluppato sulla base delle prime tenute.

1957



Trust the Expert

In 1957 Freudenberg embraces vibration control technology.

1957 führt Freudenberg die Schwingungsdämpfungstechnik ein.

En 1957, Freudenberg se lance dans la technologie du contrôle des vibrations.

Nel 1957 la Freudenberg include la tecnologia per il controllo vibrazioni.

1960



Involvement with Nippon Oil Seal Industry Company Ltd, Tokyo (NOK) and partnership in Japanese Vilene Company Ltd (also Tokyo) the company becomes a worldwide operating business group.

Durch die Zusammenarbeit mit Nippon Oil Seal Industry Company Ltd, Tokio (NOK), und die Partnerschaft mit der japanischen Vilene Company Ltd (ebenfalls Tokio) entsteht eine weltweit tätige Unternehmensgruppe.

Engagement avec Nippon Oil Seal Industry Company Ltd, Tokyo (NOK) et joint-venture avec Japanese Vilene Company Ltd (également à Tokyo). La société devient un groupe d'affaires mondial.

Joint venture con la Nippon Oil Seal Industry Company Ltd, Tokyo (NOK) in partnership con la giapponese Vilene Company Ltd (sempre in Tokyo) l'azienda diventa una business group operante a livello mondiale.



1978

TRANstec[®]

TransTec established, partially owned by Freudenberg & Co.

Création de TransTec, partiellement détenue par Freudenberg & Co.

Gründung von TransTec im Miteigentum von Freudenberg & Co.

Viene fondata la TransTec, parzialmente di proprietà della Freudenberg & Co.

2005

vibracoustic 

Vibracoustic 100% owned by Freudenberg.

Vibracoustic appartient à 100% à Freudenberg.

Freudenberg wird 100%-iger Eigentümer von Vibracoustic.

Vibracoustic diventa 100% di proprietà Freudenberg.

1988



Particle filter development commences.

Le développement des filtres d'habitable à particules commence.

Die Partikelfilterentwicklung beginnt.

Inizia lo Sviluppo del Filtro Particolare.

2010



Foundation of Corteco China. Further branches open in Poland, Russia, America and Asia.

Création de Corteco Chine. D'autres succursales sont ouvertes en Pologne, Russie, Amérique et Asie.

Gründung von Corteco China. Weitere Niederlassungen werden in Polen, Russland, Amerika und Asien eröffnet.

Fondazione della Corteco Cina. Altre filiali vengono aperte in Polonia, Russia, America e Asia.

1996



Carbon activated filter production starts.

La production des filtres d'habitable à charbon actif démarre.

Die Herstellung von Aktiv-Kohlefilter beginnt.

Comincia la produzione del Filtro a Carboni Attivi.

2012

Vibracoustic

TrelleborgVibracoustic established as joint venture company for automotive anti-vibration solutions. Corteco India and Corteco Ishino Japan are established.

Création de la joint-venture Trelleborg/Vibracoustic afin de renforcer la position de leader mondial en solutions antivibratoires pour l'automobile. Corteco Inde et Corteco Ishino au Japon sont fondés.

1996/97

CORTECO[®]

Corteco brand established in Turin (Italy), Viernheim (Germany) and Lutterworth (UK).

La marque Corteco s'installe à Turin (Italie), Viernheim (Allemagne) et Lutterworth (UK).

Die Marke Corteco wird in Turin (Italien), Viernheim (Deutschland) und Lutterworth (GB) gegründet.

Corteco da brand diventa anche azienda, e viene fondata in Pinerolo (Italia), Viernheim (Germany) e in Lutterworth (UK).

TrelleborgVibracoustic wird als Joint Venture für schwingungstechnische Lösungen im Automobilbau gegründet. Gründung der Corteco Indien und Corteco Ishino, Japan.

Trelleborg Vibracoustic viene fondata in joint venture come azienda per i componenti anti-vibranti per l'automotive. Vengono fondate Corteco India e Corteco Ishino Giappone

2001

vibracoustic 

Vibracoustic created as joint venture between Freudenberg and Phoenix AG.

Vibracoustic est créé suite à la joint-venture entre Freudenberg et Phoenix AG.

Vibracoustic wird als Joint Venture von Freudenberg und Phoenix AG gegründet.

Nasce Vibracoustic come joint venture tra Freudenberg e Phoenix AG.

2014

AUTO SUPPLIERS LIMITED

Corteco expands power steering business. Auto Suppliers Ltd acquired by Corteco.

Corteco se développe dans le secteur de la direction assistée avec l'acquisition d'Auto Suppliers Ltd.

Corteco weitet Servolenkungsgeschäft aus. Corteco übernimmt Auto Suppliers Ltd.

Corteco incrementa il suo fatturato nella servoassistenza ed acquisisce Auto Suppliers LTD.

2001

CORTECO[®]

TransTec name changed to Corteco USA.

TransTec devient Corteco USA.

TransTec wird in Corteco USA umbenannt.

TransTec cambia il suo nome in Corteco USA.

2016



Corteco - a global company, with focus on partnership, service and quality.

Corteco - une entreprise mondiale focalisée sur le partenariat, le service et la qualité.

Corteco - ein weltweit tätiges Unternehmen mit Schwerpunkt auf Partnerschaft, Service und Qualität.

Corteco Oggi - un'azienda globale focalizzata in partnership, servizio e qualità.



Your partner for a

NEW AUTOMOTIVE GENERATION

FREUDENBERG - INNOVATING TOGETHER

We are inspired by technology and innovation. Together with our customers and with our research partners, we develop leading-edge technologies, products, solutions and services. Having pioneered innovation throughout our history – from chrome tanning and the development of the Simmerring to sophisticated and high-tech medical devices – our company is an innovation champion. For us, striving together for solutions that support global sustainability is both our motivation as well as our concept for success. We live “Innovating Together” across business groups and world regions. This enables us to provide our customers with solutions and answers to tomorrow’s questions, today.

Your partner for every market.

When it comes to developing automotive sealing solutions for manufacturers of vehicles across the automotive spectrum, Freudenberg Sealing Technologies is the market leader, worldwide. The FST seal portfolio has a strong OE pedigree and features almost every style of seal for almost every type of automotive application. It ranges from O-rings and bi-directional, low-friction cassette seals to traditional gaskets.

The vibration control and cabin air filter portfolios have OE pedigrees that are just as strong, with the same distinguished reputations for quality, reliability, durability and service.

Corteco is the FST subsidiary responsible for the distribution of automotive products to the independent aftermarket. With OE connections like this and a reputation for customer service and logistical support that's second to none, it's no wonder that Corteco is able to deliver so many appropriate solutions for so many different countries.

FREUDENBERG – INNOVATING TOGETHER

Wir sind von Technologie und Innovation inspiriert: Gemeinsam mit unseren Kunden und unseren Forschungspartnern entwickeln wir führende Technologien, Produkte, Lösungen und Dienstleistungen. Von der Chromgerbung und der Entwicklung des Simmerrings bis hin zu komplexen, hochtechnologischen Medizingeräten: Unsere Firmenhistorie ist durch zukunftsweisende Innovationen geprägt. Als Meister der Innovation streben wir gemeinsam nach Lösungen, die die globale Nachhaltigkeit unterstützen. Das ist nicht nur unsere Motivation, sondern auch unser Erfolgskonzept. Wir leben das Motto „Innovating Together“ in allen Geschäftsbereichen und Regionen der Welt. So ist es uns möglich, unseren Kunden bereits heute Lösungen und Antworten auf die Fragen von morgen zu liefern.

Ihr Partner für jeden Markt.

Wenn es um die Entwicklung von Fahrzeugdichtungen für Hersteller im gesamten automobilen Spektrum geht, ist Freudenberg Sealing Technologies weltweit der Marktführer. Das FST Produktangebot als Originalteilehersteller umfasst nahezu jede Dichtungsort für fast alle automobilen Anwendungen. Das reicht von O-Ringen und bidirektionalen, reibungsarmen Kassettendichtungen bis hin zu traditionellen Dichtungsringen.

Das Angebot an OEM-Schwingungstechnik und Innenraumluftfiltern hat ebenfalls eine lange Tradition bei Freudenberg und wird aufgrund seiner Qualität, Zuverlässigkeit, Haltbarkeit und Serviceleistungen geschätzt.

Die FST Tochter **Corteco** ist für den Vertrieb der Automobilprodukte an den freien Automobil-Ersatzteilmarkt zuständig. Mit OEM-Verbindungen wie dieser und einem Ruf für Kundenservice und logistische Unterstützung, die unübertroffen sind, wundert es nicht, dass Corteco so viele passende Lösungen für so viele verschiedene Länder anbieten kann.



FREUDENBERG – INNOVATING TOGETHER

La tecnologia e l'innovazione nous inspirent. Ensemble avec nos clients et nos partenaires de recherche, nous développons des technologies de pointe, des produits, des solutions et des services. Tout au long de notre histoire, du tannage au chrome aux appareils médicaux sophistiqués et de haute technologie, en passant par le développement des bagues Simmerring, notre entreprise a toujours fait preuve d'innovation. Pour nous, chercher ensemble des solutions favorisant la durabilité mondiale est à la fois notre motivation et notre concept de réussite. Nous vivons "Innovating together" au travers de groupes de travail dans le monde entier. Cela nous permet de fournir aujourd'hui à nos clients des solutions et des réponses aux questions de demain.

Votre partenaire pour tous les marchés.

Quand il s'agit de développer des solutions en étanchéité pour l'ensemble des constructeurs automobiles, Freudenberg Sealing Technologies est le leader mondial du marché. Le portefeuille de FST en joints a un fort pedigree OE et comporte presque tous les modèles de joints pour presque tous les types d'applications automobiles. Cela part des joints toriques aux joints Cassette bi-directionnels basse friction, en passant par les joints de type traditionnel. Les portefeuilles du contrôle des vibrations et de la filtration ont des pedigrees OE tout aussi forts, avec une réputation toute aussi bonne pour la qualité, la fiabilité, la durabilité et le service.

Corteco est la filiale de FST responsable de la distribution des produits automobiles sur le marché de la rechange indépendante. Avec des connexions OE comme celles-ci et une réputation de service client et de soutien logistique sans égale, il n'est pas étonnant que Corteco puisse fournir autant de solutions appropriées pour autant de pays différents.

FREUDENBERG – INNOVATING TOGETHER

Ispirati dalla tecnologia e dall'innovazione, insieme con i nostri clienti e con i nostri partner, sviluppiamo tecnologie, prodotti, soluzioni e servizi all'avanguardia. L'innovazione ci accompagna fin dagli esordi – dalla conceria in cromo allo sviluppo del Simmerring® (anello di tenuta) fino ai sofisticati dispositivi medici hi-tech. Per questo, per noi, sviluppare soluzioni che supportano la sostenibilità globale è una filosofia ma anche la chiave per il successo. Viviamo "innovando insieme" ai Business Groups in tutte le regioni del mondo. Questo fa sì che già oggi, possiamo fornire ai nostri clienti soluzioni e risposte ai loro bisogni di domani.

Il vostro partner in ogni mercato

Chiamata a sviluppare soluzioni di tenuta per i produttori di veicoli per tutta la gamma automobilistica, la Freudenberg Sealing Technologies è leader di mercato a livello mondiale. Il portfolio FST per le tenute ha una forte connotazione OE e include quasi tutte le tipologie di anelli di tenuta con una vasta copertura di applicazioni automotive. Si va dagli O-Rings alle cassette bi-direzionali a ridotto attrito, passando per le guarnizioni di tipo tradizionale.

I portfolio prodotti per il controllo vibrazioni e filtri aria abitacolo hanno un pedigree OE altrettanto forte e con lo stesso illustre riconoscimento per qualità, affidabilità, durata e servizio.

Corteco è la divisione FST responsabile per la distribuzione di prodotti automotive per il mercato indipendente dell'aftermarket. Con un'impronta OE come questa e una reputazione per il servizio al cliente e il supporto logistico che non è seconda a nessuno, non stupisce che Corteco sia in grado di realizzare così tante soluzioni in così tanti paesi differenti.



When durability matters

CASSETTE SEALS FROM CORTECO

ENGLISH

When engine seals become contaminated, vehicle performance and reliability is quickly compromised.

Quarry-based vehicles, for example, are expected to operate around the clock while exposed to far greater amounts of dust, moisture and general physical debris than vehicles operating on the road. Operating conditions are harsh, but reliability remains vital.

Each cassette seal consists of an oil seal and a slip ring, which have been bonded together (see below). Labyrinth seal technology protects them from external soiling.

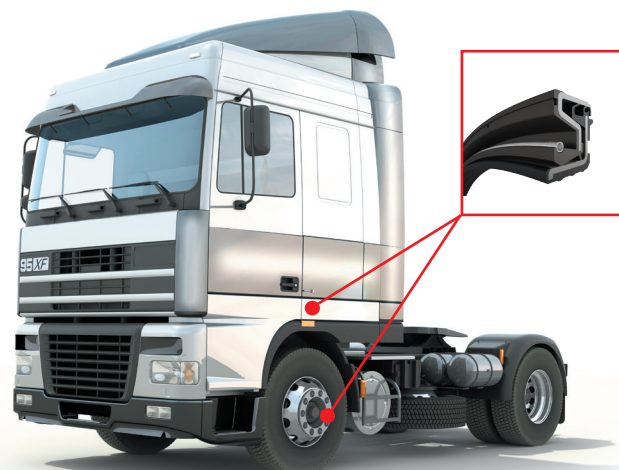
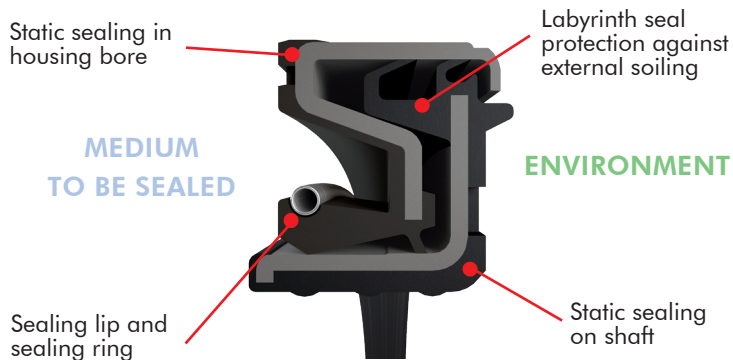
Corteco cassette seals, developed in association with FST, deliver reliable first time fit solutions that fleet operators can depend upon. Each cassette seal includes:

- Static sealing system
- Dynamic sealing system
- Labyrinth protection
- Precision lubricated seal lips

Cassette seals are increasingly installed in vehicles designed to operate in challenging environments as part of their daily routine such as:

- Agriculture
- Construction
- Utility work

CASSETTE SEALS – THE INSIDE STORY





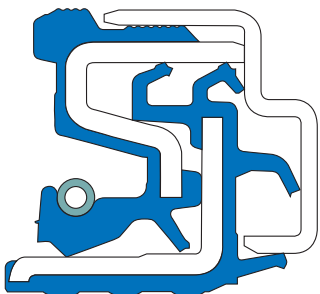
For every needs, the right Cassette

The range includes four different types of Cassette Seal. Although the S1, S2 and S3 appear similar from the outside, the technology is different on the inside. The level of dirt protection increases from S1 to S3.

The S4 Cassette Seal was developed for construction and agricultural machinery applications and is FST's most advanced design yet. The more innovative design satisfies the need for a longer-lasting solution for vehicles operating under harsher working conditions in more hostile operating environments.

New innovation

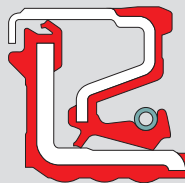
S4



product under development

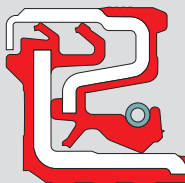
S1

For high (up to 9 m/s) circumferential speed and low soiling levels.



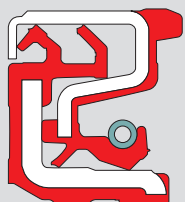
S2

For medium (up to 7 m/s) circumferential speed and medium soiling levels.



S3

For low (up to 6 m/s) circumferential speed and extreme soiling levels.



SPEED

DIRT PROTECTION



Wenn die Lebensdauer von Bedeutung ist

KASSETTENDICHTUNGEN VON CORTECO

Verunreinigte Motordichtungen wirken sich schnell nachteilig auf Fahrzeugleistung und -zuverlässigkeit aus.

In Steinbrüchen eingesetzte Nutzfahrzeuge müssen beispielsweise rund um die Uhr fahrbereit sein und sind dabei weit größeren Mengen an Staub, Feuchtigkeit und generellem Schmutz ausgesetzt als Straßenfahrzeuge. Die Betriebsbedingungen sind rau, aber die Zuverlässigkeit ist entscheidend.

Jede Kassettendichtung besteht aus einer Öldichtung und einem Schleifring, die miteinander verbunden sind (siehe unten). Labyrinth-Dichtungstechnik schützt sie vor externer Verunreinigung. Von Corteco in Zusammenarbeit mit FST entwickelte Kassettendichtungen liefern zuverlässige,

perfekt passende Lösungen, auf die sich der Flottenbetreiber verlassen kann. Jede Kassettendichtung besteht aus den folgenden Elementen:

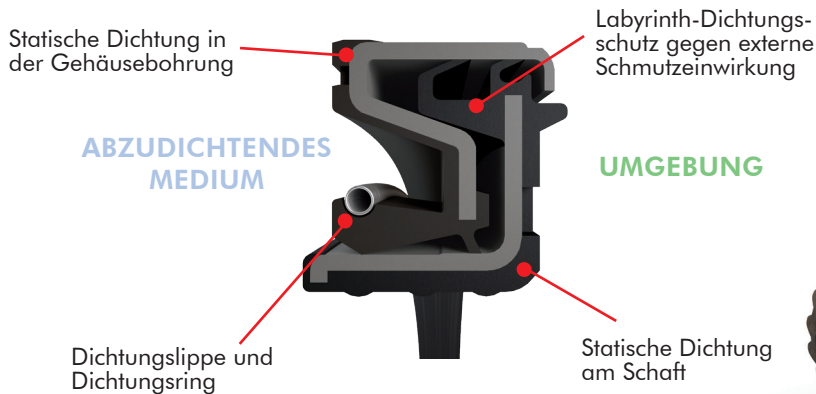
- Statisches Dichtungssystem
- Dynamisches Dichtungssystem
- Schutz durch die Labyrinth-Struktur
- Geschmierte Präzisionsdichtungslippen

Kassettendichtungen werden zunehmend in Fahrzeugen für den Einsatz in anspruchsvollen Umgebungen verbaut:

- Landwirtschaft
- Bau
- Tiefbau



KASSETTENDICHTUNGEN – VON INNEN BETRACHTET





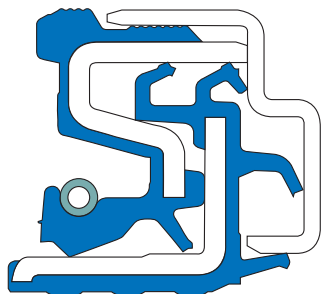
Für jede Anforderung die richtige Kassette

Das Sortiment enthält vier verschiedene Arten von Kassettendichtungen. Obwohl die Versionen S1, S2 und S3 von außen ähnlich erscheinen, ist die Technologie im Inneren verschiedenartig. Der Grad des Schutzes vor Verschmutzung steigt von S1 zu S3.

Die Kassettendichtung S4 wurde für Bau- und Landwirtschaftsmaschinenanwendungen entwickelt und ist das bisher fortschrittlichste Design von FST. Diese innovativere Ausgestaltung wird dem Erfordernis nach einer dauerhafteren Lösung für Fahrzeuge gerecht, die unter raueren Arbeitsbedingungen in aggressiveren Betriebsumgebungen im Einsatz sind.

Neue Innovation

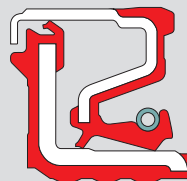
S4



Produkt in der Entwicklung

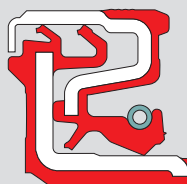
S1

Für hohe (bis zu 9 m/s) Umfangsgeschwindigkeiten und geringe Verschmutzungsgrade.



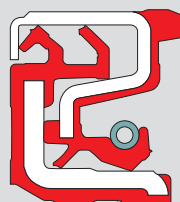
S2

Für mittlere (bis zu 7 m/s) Umfangsgeschwindigkeiten und mittlere Verschmutzungsgrade.



S3

Für niedrige (bis zu 6 m/s) Umfangsgeschwindigkeiten und extreme Verschmutzungsgrade.



GESCHWINDIGKEIT

SCHUTZ VOR VERSCHMUTZUNG



Quand la durabilité compte

BAGUES TYPE CASSETTE DE CORTECO

FRANÇAIS

Lorsque les joints d'étanchéité moteur sont détériorés, la performance et la fiabilité des véhicules sont rapidement compromis.

Les véhicules utilisés dans les carrières, par exemple, doivent fonctionner 24 heures sur 24 alors qu'ils sont exposés à des quantités largement plus fortes de poussières, d'humidité et de débris que les véhicules circulant sur la route. Les conditions d'utilisation de ces véhicules sont extrêmes, mais la fiabilité reste vitale.

Chaque joint Cassette intègre une cage extérieure et une cage intérieure, qui sont assemblées ensemble (voir ci-dessous). Cette technologie de labyrinthe les protège de la pollution extérieure.

Les bagues type Cassette de Corteco, développées en collaboration avec FST, offrent les premières solutions de montage fiables. Chaque bague Cassette inclut :

- Système d'étanchéité statique
- Système d'étanchéité dynamique
- Protection par labyrinthe
- Lèvres d'étanchéité lubrifiées précises

Les joints Cassette équipent de plus en plus de véhicules conçus pour circuler quotidiennement dans des conditions extrêmes comme dans :

- L'agriculture
- La construction
- Les travaux publics

BAGUE DE TYPE CASSETTE – SON HISTOIRE EST À L'INTÉRIEUR

Étanchéité statique au niveau du logement

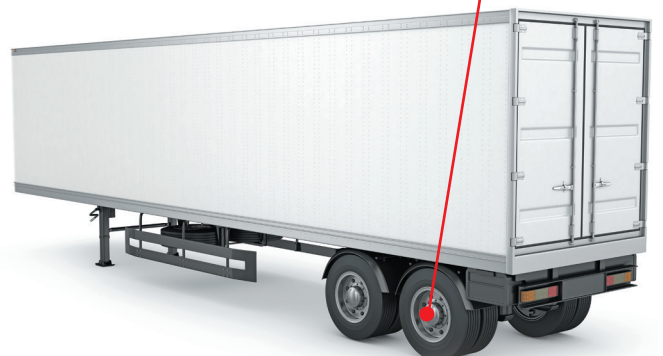
Joint de protection par labyrinthe contre la pollution extérieure

MILIEU QUI DOIT ÊTRE ÉTANCHÉIFIÉ

ENVIRONNEMENT

Lèvre et ressort d'étanchéité

Étanchéité statique sur l'arbre



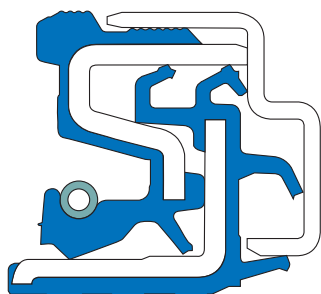


A chaque besoin, le bon type de Cassette

La gamme inclut quatre types différents de bagues Cassette. Même si les types S1, S2 et S3 paraissent identiques vus de l'extérieur, la technologie est différente à l'intérieur. Le niveau de protection contre les impuretés augmente de S1 à S3.

La bague Cassette type S4 a été développée pour les machines de construction et agricoles et appartient à la conception la plus avancée de FST. Ce concept novateur permet de satisfaire aux besoins d'une solution longue durée pour des véhicules opérant dans des conditions extrêmes.

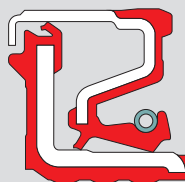
Nouvelle innovation S4



Produit en cours de développement

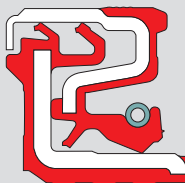
S1

Pour une vitesse périphérique élevée (jusqu'à 9 m/s) et un niveau de salissure bas



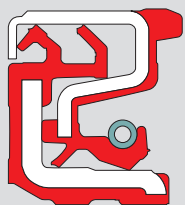
S2

Pour une vitesse périphérique moyenne (jusqu'à 7 m/s) et un niveau de salissure moyen



S3

Pour une vitesse périphérique basse (jusqu'à 6 m/s) et un niveau de salissure très élevé



VITESSE

PROTECTION CONTRE LES IMPURETÉS

Quando la durata è fondamentale

ANELLI CASSETTE CORTECO

Quando le tenute motore si contaminano, le performance del veicolo e la sua affidabilità vengono rapidamente compromesse.

I mezzi impiegati nelle cave, per esempio, devono lavorare tutto il giorno esposti ad una grande quantità di polvere, umidità e altri tipi di detriti rispetto ai veicoli che circolano sulla strada. In questi casi le condizioni di lavoro sono estreme, ma l'affidabilità rimane comunque vitale.

Ogni Cassetta è costituita da un anello di tenuta e da una pista di scorrimento saldate insieme (v. figura sotto). In questo caso si parla della tecnologia "tenuta a labirinto", necessaria per proteggere dallo sporco esterno.

Le Cassette Corteco, sviluppate in collaborazione con FST, forniscono per la prima volta soluzioni di montaggio adeguate, di cui i clienti possono fidarsi. Ogni tenuta di tipo Cassetta include:

- Sistema tenuta statico
- Sistema tenuta dinamico
- Protezione data dal labirinto
- Labbro di tenuta di precisione lubrificato

E' in aumento il numero di Cassette installate in veicoli progettati per operare quotidianamente in condizioni proibitive come accade in:

- Agricoltura
- Edilizia
- Lavori di pubblica utilità

ANELLI DI TENUTA CASSETTE - VISTI DALL'INTERNO

Tenuta statica nel foro di alloggiamento

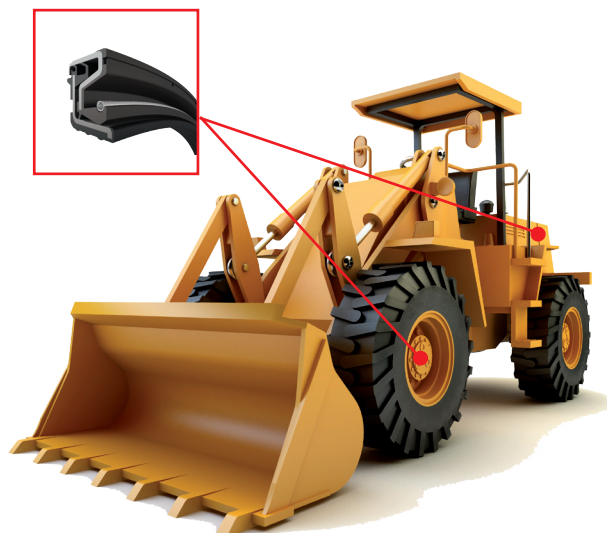
Protezione data dalla tenuta a labirinto contro lo sporco esterno

ELEMENTO DA SIGILLARE

AMBIENTE

Labbro di tenuta e pista di scorrimento

Tenuta statica sull'albero



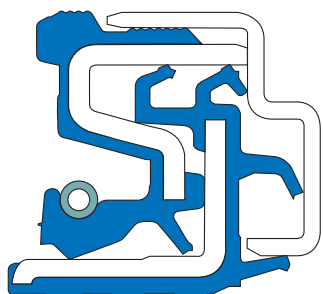


Per ciascuna necessità, la giusta Cassetta

La gamma include quattro diversi tipi di anelli di tenuta Cassetta. Nonostante i tipi S1, S2 e S3 possano sembrare uguali dall' esterno, la tecnologia all' interno è differente. Il livello di protezione dallo sporco aumenta da S1 a S3.

L' anello di tenuta cassetta S4 è stato sviluppato per macchine agricole e movimento terra e rappresenta il design più avanzato di FST in questo campo. Questo design innovativo soddisfa il bisogno di soluzioni a lunga durata per veicoli operanti in condizioni lavorative estreme in ambienti ostili.

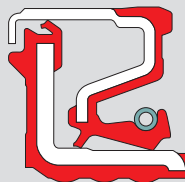
Ultima innovazione S4



Articoli in sviluppo

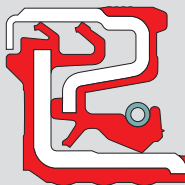
S1

Tipo S1, per elevate velocità di rotazione (fino a 9 m/s) e basso livello di contaminazione.



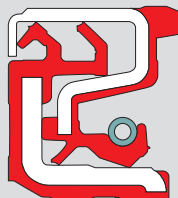
S2

Tipo S2 per velocità di rotazione medie (fino a 7 m/s) e medio livello di contaminazione.



S3

Tipo S3 per basse velocità di rotazione (fino a 6 m/s) e condizioni di contaminazione estreme.



VELOCITÀ DI ROTAZIONE

PROTEZIONE DALLA SPORCO



For extreme engine efficiency

CASCO™ SEALS FROM CORTECO

ENGLISH

Established as key elements of the Corteco range, CASCO™ crankshaft sealing solutions are now helping vehicle operators to realize energy savings of up to 70%, compared to some of the more traditional sealing solutions in use.

CASCO™ crankshaft sealing solutions were developed by FST in response to calls from some of the world's leading diesel-engine manufacturers. They needed robust sealing solutions that were able to not only pass demanding endurance tests, but could also demonstrate a substantial reduction in friction values that would provide direct and positive consequences for fuel consumption.

A feature of FST's CASCO™ Cassette Seal design is a seal with a rubber lip that operates without a spring and works axially. This delivers a flexible and stable profile that combines two key sealing principles. These are:

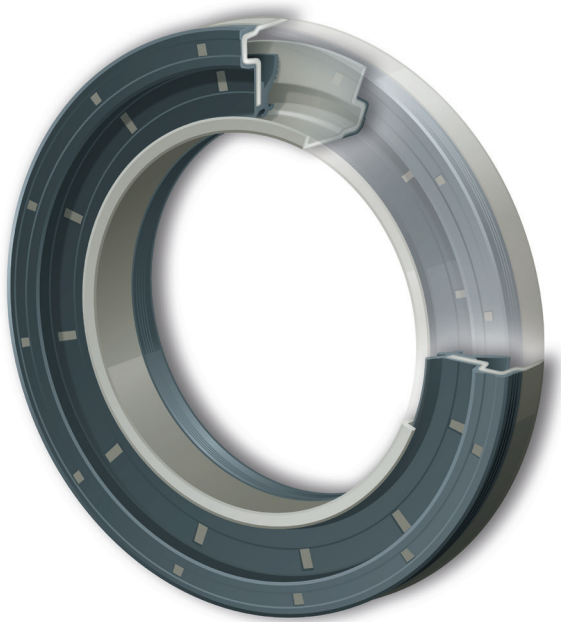
- Pump and centrifugal effect
- Hovercraft effect (between sealing lip and working counter-surface)

In tests (of up to one million miles), the combination of these two forces has been shown to produce almost negligible wear throughout long periods of service.

Lower fuel consumption is a significant benefit.

BENEFITS AT A GLANCE

- **Robustness** for long-lasting service life
- **Reliability**, even in extreme working conditions
- **Extremely low Friction** for improved fuel economy





Für außergewöhnliche Motoreffizienz

Die als Schlüsselprodukte des Corteco-Sortiments alteingeführten CASCO™ Kurbelwellendichtungslösungen helfen Fahrzeugbetreibern jetzt, eine Energieeinsparung von bis zu 70 % zu erzielen, im Vergleich zu einigen der herkömmlicheren Dichtungslösungen, die im Einsatz sind. CASCO™ Kurbelwellendichtungslösungen wurden von FST als Reaktion auf Anfragen von einigen der weltweit führenden Dieselmotorenherstellern entwickelt. Sie benötigten robuste Dichtungslösungen, die nicht nur in der Lage waren, anspruchsvolle Dauerbelastungsprüfungen zu bestehen, sondern auch eine wesentliche Verringerung der Reibungswerte unter Beweis stellen konnten, die unmittelbare und positive Auswirkungen auf den Kraftstoffverbrauch bieten würden.

Ein Merkmal der CASCO™ Kassettendichtungskonstruktion von FST ist eine Dichtung mit einer Gummilippe, die ohne eine Feder funktioniert und in axialer Richtung arbeitet. Dies liefert ein flexibles und stabiles Profil, das zwei wesentliche Dichtungsprinzipien kombiniert.

Diese sind:

- Pumpeffekt und Zentrifugalwirkung
- Luftkisseneffekt (zwischen Dichtungslippe und aktiver Gegenauflfläche)

In Tests (von bis zu einer Million Meilen) wurde nachgewiesen, dass die Kombination dieser beiden Kräfte einen fast vernachlässigbaren Verschleiß über lange Betriebslaufzeiten hinweg verursacht.

Ein geringerer Kraftstoffverbrauch ist ein wesentlicher Nutzen.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- **Robustheit** für eine lange währende Betriebslebensdauer
- **Zuverlässigkeit** selbst unter extremen Arbeitsbedingungen
- **Extrem niedrige Reibung** für sparsameren Kraftstoffverbrauch





Pour un moteur efficace

BAGUES CASCO™ CORTECO

FRANÇAIS

Établies comme éléments clés de la gamme Corteco, les technologies d'étanchéité de vilebrequin CASCO™ aident maintenant les conducteurs de véhicules à réaliser jusqu'à 70% d'économie d'énergie par rapport à certaines des solutions les plus traditionnelles.

La technologie d'étanchéité de vilebrequin CASCO™ a été développée par FST pour répondre aux demandes de certains leaders mondiaux de moteurs diesel. Ils ont eu besoin de solutions d'étanchéité robustes qui pouvaient non seulement passer des tests d'endurance exigeants, mais pouvaient aussi démontrer une réduction substantielle des valeurs de friction qui auraient des conséquences directes et positives sur la consommation de carburant.

Une des caractéristiques de la bague Cassette CASCO™ de FST est son étanchéité avec une lèvre en caoutchouc qui fonctionne sans ressort et axialement. Ce concept flexible et stable permet de combiner 2 principes clés de l'étanchéité.

Ce sont:

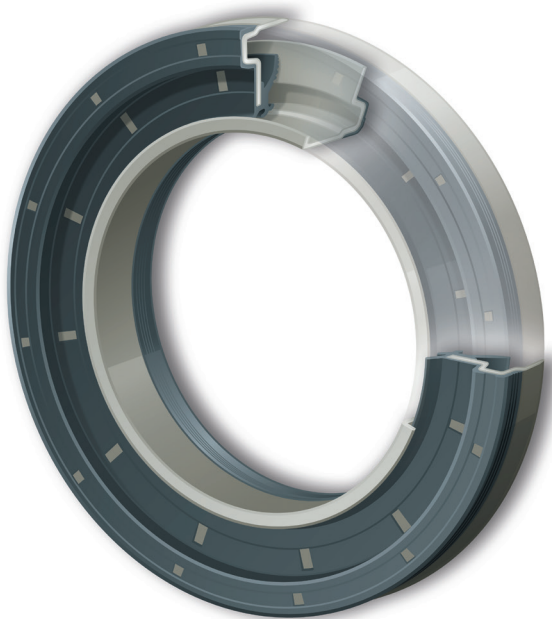
- Effet pompe centrifuge
- Effet aérogليسseur (entre la lèvre d'étanchéité et la contre-surface)

Dans les essais (pouvant atteindre un million six cent mille kilomètres), il a été démontré que la combinaison de ces deux forces permettait de produire une usure presque négligeable sur de longues périodes de fonctionnement.

Une consommation de carburant plus faible est un avantage significatif.

AVANTAGES

- **Durabilité**
- **Fiabilité**, même dans des conditions de travail extrêmes
- **Frottement extrêmement faible** pour une meilleure économie de carburant





Per un'efficienza assoluta del motore

Affermatosi come prodotto chiave all'interno della gamma Corteco, le soluzioni di tenuta per albero motore CASCO™ contribuiscono all'ottenimento di un risparmio energetico fino al 70%, rispetto a soluzioni tradizionali.

Le soluzioni di tenuta per albero motore CASCO™ sono state sviluppate da FST in risposta alle richieste di alcuni tra i principali costruttori di motori diesel al mondo. La risposta alla richiesta di una soluzione solida in grado di superare i test di resistenza e al contempo ridurre i livelli di attrito per diminuire i consumi di carburante e le emissioni.

Caratteristica nel design della cassetta CASCO™ di FST è quella di essere costituita da un labbro di gomma senza molla che lavora assialmente. Questo ne delinea un profilo flessibile e stabile che combina due principi base.

questi sono:

- Effetto di pompa centrifuga
- Concetto di "menisco" (tra labbro di tenuta e superficie dell'albero)

Nei test eseguiti (per più di un milione di chilometri), la combinazione di questi due principi ha dimostrato una minima usura della tenuta.

Il ridotto consumo di carburante è un altro miglioramento significativo.

TUTTI I VANTAGGI

- **Robustezza** per una durata prolungata
- **Affidabilità**, anche in condizioni di lavoro estreme
- **Basso livello di attrito** per un consumo di carburante ottimizzato





The answer for heavy duty vehicles

HYDRAULIC KITS FROM CORTECO

ENGLISH

In order to ensure that the hydraulic systems in equipment such as loaders, excavators, bulldozers and backhoes continue to operate efficiently, it's important to replace all of the seals with products designed to do the job specified by the original equipment manufacturer.

Hydraulic Kits from Corteco contain all of the seals required for a complete renewal of the systems in specific vehicle applications. In other words, installers can get everything they need for the job from one reliable source – Corteco.

The figure shows some of the most important applications.

DEUTSCH

HYDRAULISCHE KITS

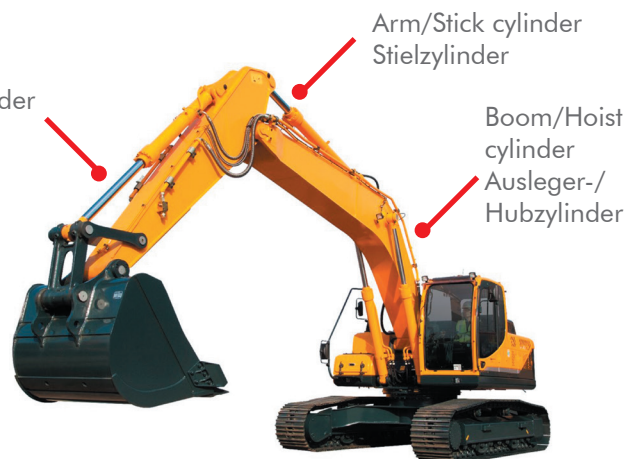
Um sicherzustellen, dass die Hydrauliksysteme in Arbeitsgeräten wie Ladevorrichtungen, Aushubmaschinen, Planiererraupen und Löffelbaggern weiterhin effizient arbeiten, ist es wichtig, alle Dichtungen mit Produkten zu ersetzen, die so konstruiert sind, dass sie die vom Originalausrüstungshersteller spezifizierte Aufgabe erledigen.

Hydraulische Kits von Corteco enthalten alle Dichtungen, die für eine komplette Auswechslung der Systeme in speziellen Fahrzeuganwendungen erforderlich sind. Mit anderen Worten: Monteure können alles, was sie für die Aufgabe benötigen, von einer zuverlässigen Bezugsquelle bekommen – Corteco.

Die Abbildung zeigt einige der wichtigsten Anwendungen.



Bucket/Tilt cylinder
Schaufel-/
Neigezylinder



Arm/Stick cylinder
Stielzylinder

Boom/Hoist
cylinder
Ausleger-/
Hubzylinder



KITS HYDRAULIQUES

Pour garantir que les systèmes hydrauliques des équipements comme les chargeurs, les excavateurs, les bulldozers et les pelleteuses continuent à fonctionner efficacement, il est important de remplacer tous les joints avec des pièces conçues pour faire le travail indiqué par l'équipementier.

Les kits hydrauliques Corteco contiennent tous les joints nécessaires à une rénovation complète des systèmes dans les utilisations spécifiques des véhicules. Autrement dit, les réparateurs ont accès à tout ce dont ils ont besoin pour effectuer leur travail auprès d'une source unique et fiable - Corteco.

La figure montre certaines des applications les plus importantes.

FRANCAIS

KIT IDRAULICI

Per assicurare il corretto funzionamento di macchinari come escavatori, draghe e ruspe è importante sostituire tutte le tenute con prodotti specifici e dedicati, in grado di svolgere la loro funzione al meglio.

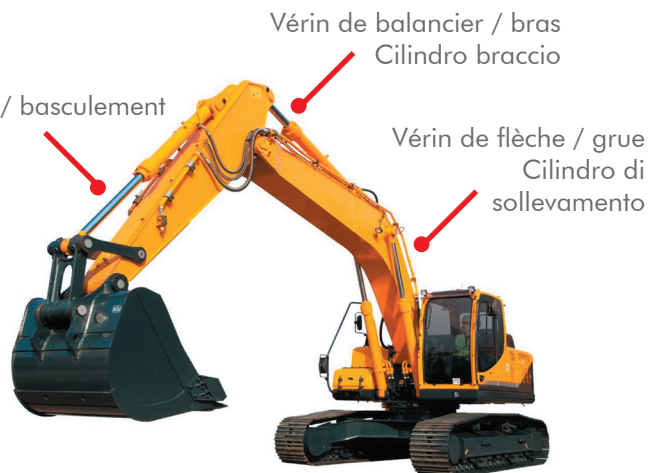
I kit idraulici di Corteco contengono tutte le tenute necessarie a rinnovare e revisionare i sistemi su applicazioni e macchinari specifici. In altre parole, il meccanico ottiene tutto ciò di cui ha bisogno per portare a termine il suo lavoro da una sola, affidabile fonte - Corteco.

L'immagine mostra alcune tra le applicazioni più importanti

ITALIANO



Vérin de godet / basculement
Cilindro benna



Vérin de balancier / bras
Cilindro braccio

Vérin de flèche / grue
Cilindro di sollevamento

SMALL PARTS, BIG IMPACT

ULTRA BUSHINGS

ENGLISH

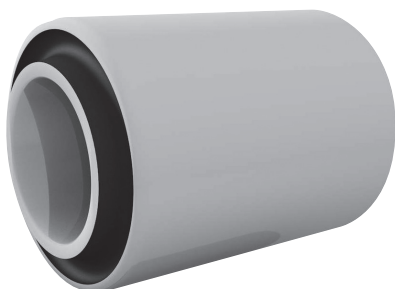
Vibration control systems play a decisive role in modern vehicles. For example, as well as playing a decisive role when it comes to driving safety and comfort, bushings are used to protect increasingly complex machinery and components and help to extend service life in the process. Noise is reduced at the same time, which both enhances driving comfort and provides compliance with regulations concerning noise levels.

Our advanced Ultra Bushings are cylindrical bushes, capable of absorbing axial, radial and torsional movements, as well as cardanic deflections. Our advanced solutions not only absorb these movements, but tolerate deformations, making them the best choice for the toughest operating conditions.

The Ultra Bushes supplied by Corteco are manufactured from internal and external sleeves, which are joined together by a vulcanized elastomer insert, which produces a wide range of practical advantages.

BENEFITS AT A GLANCE

- Maintenance free
- Prevent sound transmission
- Increase comfort thanks to significant noise level reductions
- Increase radial load-bearing capabilities



DEUTSCH

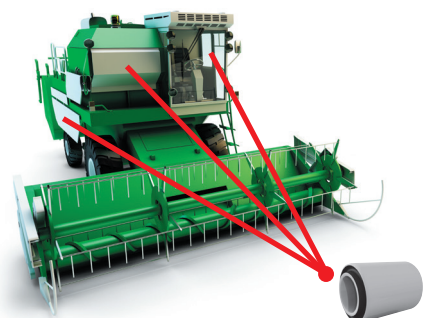
ULTRA BUCHSE

Schwingungstechnische Systeme spielen eine entscheidende Rolle in modernen Fahrzeugen. Beispielsweise, wenn es um eine sichere und komfortable Fahrt geht, denn Ultrabuchsen werden in komplexen Maschinen und Komponenten verwendet um die Lebensdauer in den Prozessen zu verlängern. Gleichzeitig werden Geräusche reduziert, was den Fahrkomfort verbessert und somit zur Einhaltung von Vorschriften zu Geräuschpegeln gewährleistet. Unsere hochentwickelten Ultrabuchsen sind zylindrische Buchsen, die fähig sind Achsen-, Radial- und Drehmomentbewegungen zu dämpfen, wie auch Kardanauslenkungen. Unsere fortschrittlichen Lösungen dämpfen nicht nur diese Bewegungen, sondern halten auch Formveränderungen aus und machen daraus die beste Wahl für schwierigste Einsatzbedingungen.

Die Ultrabuchsen von Corteco werden aus inneren und äußeren Hülsen hergestellt, welche durch einen vulkanisierten Elastomereinsatz verbunden ist und mehrere praktische Vorteile mit sich bringen.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Freie Instandhaltung
- Verhindern von Geräuschübertragung
- Steigern des Komforts durch erheblicher Geräuschpegelsenkung
- Verstärkte radiale Belastbarkeit





DOUILLES DE SUSPENSION ULTRA

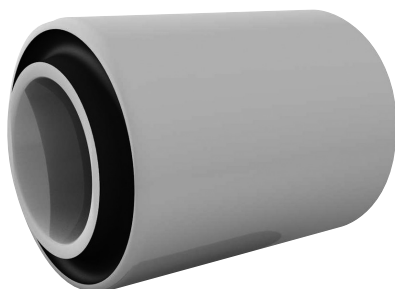
Les systèmes de contrôle de vibration jouent un rôle décisif dans les véhicules modernes. Par exemple, en plus d'avoir des effets sur la sécurité et le confort de conduite, les douilles sont utilisées pour protéger des organes et des mécanismes de plus en plus complexes, ce qui permet d'étendre leur durée de vie. En même temps, les bruits sont réduits, ce qui amène à un meilleur confort de conduite et répond aux réglementations sur les nuisances sonores.

Nos douilles ULTRA, d'une conception avancée, sont des bagues cylindriques capables d'absorber les mouvements axiaux, radiaux, et de torsion, en plus des déflexions dues aux cardans. Nos solutions technologiques absorbent non seulement ces mouvements, mais tolèrent les déformations, ce qui en fait le meilleur choix dans les cas de sollicitations les plus sévères.

Les douilles ULTRA fournies par Corteco sont constituées d'un manchon interne et externe, assemblés par une garniture en caoutchouc vulcanisé, ce qui présente de nombreux intérêts.

AVANTAGES

- ne nécessitent pas d'entretien
- améliore le confort grâce à une réduction significative du bruit
- augmente la capacité de charge radiale



ULTRA BUSHING

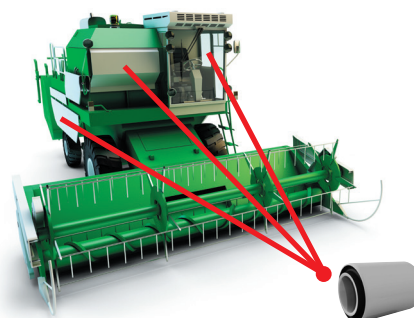
I sistemi di controllo delle vibrazioni giocano un ruolo decisivo nei moderni veicoli. Ad esempio, questi diventano decisivi quando si tratta di preservare la durata di macchinari particolarmente complessi così come quando si vuole guidare in pieno comfort. Questi sistemi di controllo delle vibrazioni assicurano, inoltre, il rispetto delle normative sul livello di rumorosità dei macchinari sui quali vengono montati.

I nostri Ultra Bushings sono supporti cilindrici altamente avanzati, in grado di ridurre movimenti assiali, radiali e torsionali, così come le vibrazioni prodotte dai giunti cardanici. I nostri Ultra Bushing non solo assorbono questi movimenti, ma sono inoltre in grado di tollerare deformazioni, rendendoli l'unica scelta in condizioni operative critiche.

Gli Ultra Bushing Corteco sono prodotti da due piste (interna ed esterna) collegate da un elastomero specifico che apporta svariati vantaggi

TUTTI I VANTAGGI

- Senza manutenzione
- Prevengono rumorosità della trasmissione
- Aumentano il comfort grazie alla sensibile riduzione del rumore
- Aumentano la capacità di carico radiale dei cuscinetti



FRANÇAIS

ITALIANO



WE DELIVER THE ORIGINAL.
 – Corteco, Freudenberg Group



FREUDENBERG

2 billion seals per year for the automotive industry in Europe



TrelleborgVibracoustic

Market leader in vibration control with around EUR 1.7 billion turnover per year



micronAir®


cabin air filters in every other new car

Dichtungen nach Maß | Bagues par dimensions |
Anelli di tenuta per dimensione

SEALS BY DIMENSION























7		9,8	13,2	10		VA3 7-35	FPM	12015802
7		11	14,4	9,5		VA3 7-39	FPM	12015878
7		11		7	11,5	VSB	FPM	19026181
7		13	16,2	14		VA3	FPM	19036369
7		13	16,2	14		VA3	FPM	19036370
7		13	28	16		VA09	FPM	19036300
8	59	10,8	14,2	9		VA03 8-59	FPM	12030095
8		10,8	14,2	10		VA3 8-26	ACM	12014265
8		10,8	14,2	10		VA3 8-26	FPM	12014584
8		11,5	14,2	10		VA03 8-43	FPM	12018147
8		12	15,2	9,5		VA3 8-33	FPM	12015512
8		12		10,2	13,7	 VSB2	FPM	19025735
8		12,7	15,88	11,4		VA12 8-41	FPM	12017304
8		13		6	10,5	VSB	FPM	19025703
8		14,2	16,8	12,8		VA3 8-42	FPM	12017371
9	4,5	11,87	15	11,6		VA03	FPM	49332773
9		11,2	15,1	11,5		VA3	FPM	49358172
9		11,8	15,2			VA3 9-11	FPM	12012092
9		11,87	15	11,6		VA03 9-45	FPM	12020149
9		12	15,4	10,5		VA3	FPM	19031083
9		12	33	22,25		VA09 9-46	FPM	12020178



9		12,1	15,2	10		VA3 9-21	FPM	12014493
9		12,4	14,9	13,85		VA11 9-02	FPM	12016685
9		12,4	14,9	14,1		VA11 9-03	FPM	12016912
9		13	16,4	10		VA3	FPM	19031084
9		13,04	35	17,2		VA09 9-40	FPM	12035738
9		13,05	35	17,2		VA09 9-31	FPM	12035737
9		13,4	15,9	13,85		VA11-01	FPM	12016553
9		15	19	15		VA3 9-23	FPM	12015881
9		15	19	15		VA3 9-23	ACM	12015882
9		12,95	16	11		VA03	FPM	12030034
10		12,6	17,5	10,9		VA03 10-18	FPM	12018978
10		12,8	16,2	9,5		VA03 10-6	FPM	12019115
10		13,9	18	12,9		VA3 10-4	FPM	12016644
10		14	18	10,7		VA3	FPM	19037042
10		14,4	17	18		VA3	FPM	49358170
10		30		10		BA	NBR	01000024B
10		16,65	36,85	29,65		VA09	FPM	49358160
11		13,8	17,3	14,2		VA3	FPM	12017370
12		16	20	15		VA3 12-1	ACM	12012435
12		16	20	15		VA3 12-1	FPM	12014524
12		16	20	15		VA3 12-1	FPM	12014525



12		17	20	16		VA03 12-2	FPM	20026467
12		22		7		 BAUMSLX7	FPM	12031993B
14		24		7		 B1	NBR	01002369B
14		24		7		 TC4	NBR	19033956B
15		24		7		 B1	NBR	01002376B
15		32		7		 B1	NBR	12002380B
16		24		5		 BA	NBR	12010800B
16		25		3		 BAOFX7	NBR	01031061B
16		28		7		 BA	NBR	12010802B
16		28		8		 B1SL	NBR	01031085B
18		28		7		 BA	NBR	12010816B
18		30		7	6	 B1	NBR	01002914B
18		31		8		 BASL	FPM	12029811B
19		27		5	6,5	BASFOFSLX67	NBR	01030456B
19,05		33,33		7,93		 BASL1,5	NBR	01019453B
19,05		33,33		8		 B1BASLSFRDX237	NBR	01020304B
20		30		7	8	 BASLX7	NBR	12016820B
20		30		7		 B1KL	NBR	12001623B
20		30		7		 BAD	NBR	12010823B
20		30		7		 BASL	NBR	12011114B
20		34,1		10	13	DD V4SL	NBR	16010270B



21		26		4			VC	NBR	19034636B
22		28		5	8		VBYSF (AS)	NBR	12012146B
22		28		6			BAOF	NBR	12000623B
22		32		7			B1FUD	NBR	01002918B
22		32		7			BAX7	NBR	01029682B
22		35		5	8		AS	NBR	01034650B
22		35		7			BAX7	NBR	01034676B
22		35		7			BASL	NBR	12002188B
22		35		7			BA	NBR	12010836B
22		35		7			B1BASLRS	FPM	12011664B
24		32		7			B1SL	NBR	01002812B
24		35		7			BADSLX7	NBR	12012009B
24,5		41		6			B1BASLRD	ACM	01036358B
25		31		7			BAOF	NBR	12014051B
25		31		7			BAOF	ACM	12016753B
25		32		5			B1OF	NBR	01002919B
25		32		7			B1SL	NBR	12001381B
25		33		6			BAX7	NBR	01031611B
25		33		6			BA	ACM	12000694B
25		35		7	10		VBYSF	NBR	12015659B
25		35		7			BASL	NBR	12011122B



25		35		7			B1KL	NBR	12011487B
25		35		7			B1BASLSFX7	NBR	12014616B
25		35		7			SC	ACM	19034672B
25		37		6			BAVISLX7	FPM	12018946B
25		38	49,5	14,5			HLSLF 25-1C	FPM	12015769B
25		40		7	7,5		BALD2SLX27	ACM	01031065B
25		42		7			BASLRDX7	FPM	12015425B
25		47		7			BAX7	NBR	12010858B
25		52		7			BASL	HNBR	12011126B
26		36		7			BASL	NBR	01027966B
26		36		8			SB	ACM	19032788B
26		37		7			BASL	NBR	12011127B
26		47		7			BA	NBR	12010867B
28		38		5	8		VBYSF	NBR	12034621B
28		40		7			BA	NBR	12010874B
28		42		11			BF	NBR	01030095B
28		45		8	11		BF	NBR	12019323B
28		47		7			BASL	NBR	12011130B
28		47		7			BADRW	FPM	12011676B
28		47		8			B1KLRD	ACM	12011445B
28		52		10			BA	NBR	12010876B



28		77		8	15		BASLRX7	ACM	49360685
29		50		10	13		B1BASLSFRDX7	ACM	12014825B
29,9		47		6	7		BASLRDX237	ACM	01034078B
29,9		47		8			B1BARDX37	FPM	01034077B
30		37		4			BAOFX7	NBR	12015561B
30		40		6,5	8		BALD2SL1,2X27	FPM	07016380B
30		40		7	10		VBYSF	NBR	12009025B
30		40		7			BASLX7	FPM	49355522
30		40		7			B1	NBR	01002480B
30		40		7			BASL	ACM	01026333B
30		40		7			BAD	NBR	12010879B
30		40		7			BASLX7	NBR	12011131B
30		40		7			BASLRD	FPM	19027628B
30		40		8			B1SL	NBR	12015875B
30		42		6			BASLRDX7	FPM	20019850B
30		42		7			BASLRDX7	ACM	12010674B
30		42		14			COMBI SF1	NBR	12001878B
30		44		6			BASLX7	NBR	12013521B
30		44		7			RHTC	ACM	19026018B
30		44		11			COMBI	NBR	12001879B
30		44		14			COMBI SF6	NBR	12013519B



30		47		7			BASL	NBR	12000480B
30		47		7			BADRW	FPM	12001192B
30		47		8			B1KLSLDRW	ACM	12012768B
30		47		10			B1KLSL	NBR	12001683B
30		47		10			BASLDRWX7	NBR	12014828B
30		50		10			BA	NBR	12010885B
30		52		7	11		BASLSFRDX7	FPM	12017115B
30		55		7			BASL	NBR	12000485B
30		55		7			BASL	FPM	12012685B
30		61,8		5			B1SFOF	NBR	01014602B
30		62		10			BA	NBR	12010892B
30		72		10			B2SL	ACM	12011392B
31,98		44,96		9			B2RSX2	ACM	01020400B
32		42		7			BA	ACM	12000699B
32		47		7			BALDSL1,2X27	ACM	01029686B
32		47		7			BA	NBR	12010895B
32		52		10			BASL	NBR	12015221B
32		56		10			B1SL	NBR	12001386B
32		56		11			B1KLSLRS	ACM	12011450B
34		46		10			B1SLRD	ACM	12016598B
34		52		8			BA	NBR	01010901B



34		52		10	12		BASL	NBR	12011142B
34		60		10			B1BASLRDX7	FPM	12017215B
35		47		7	7,5		BAB2SLDRW	FPM	01012806B
35		47		7			BA	NBR	12010904B
35		47		7			BASLVIDRW	FPM	12012713B
35		47		7			BASLRDX7	FPM	12013859B
35		47		8			B1BASLRDX2	ACM	01019481B
35		50		10			COMBI	NBR	12001881B
35		52		6	6,5		BABSL	FPM	12001838B
35		52		7			BAVIRD7	FPM	01019289B
35		52		7			BA	NBR	12010907B
35		52		10			BASLDRWX7	ACM	01026707B
35		52		10			BASLX7	NBR	01029158B
35		52		10			BA	NBR	12010908B
35		52		16			COMBI	NBR	12001882B
35		52		16			COMBI SF6	NBR	12013466B
35		55		10			B1KL	NBR	12011496B
35		55		11			BASL	NBR	12011146B
35		55		12			B1	NBR	12011497B
35		55		12			BASLRDX7	ACM	12013416B
35		58		10			BASLSFRD	ACM	12010682B



35		62		7			BASLDRWX7	ACM	12014830B
35		62		8			BASL	NBR	12000496B
35		62		10	7		BA	NBR	12010914B
35		62		10			B1SL	NBR	12015979B
35		62		12	7		BARDX7	ACM	01034625B
35		64		9			B1BASLRDX7	FPM	12029812B
35		80		10			BASL	ACM	12013029B
35		47		7			BAU2SLX2	NBR	12011143B
35		60		7			BAUM3X7	NBR	12010912B
35		62		7			BA	NBR	12010913B
35		72		10			BAU3SLX2	NBR	12013421B
35		80		10			BAUDSL	NBR	12000498B
36		48		10			BARD	ACM	12000792B
36		50		6			AT-PU	PU	01033881B
36		50		10			B1BASLX6	NBR	01031610B
36		54		7			B1BASLRD	FPM	01019913B
36		47		6			BABSL	NBR	12012083B
37		52		14,6			RWDR-KOMBI	NBR	12019338B
37		52		16			COMBI SF8	NBR	12014511B
38		52		7			BASLX27	ACM	01019451B
38		62		10			BA	NBR	12010929B



38		50		7			BA	NBR	12010923B
38,1		47,62		4,8			VB	NBR	19031974B
39,7		58,7		9,5			BASLRD	ACM	12010683B
40		52		7	7,5		BABSL	NBR	12011522B
40		52		7			BASLX7	ACM	01026706B
40		52		9			B1BASLRX7	FPM	12029813B
40		54		9,5	11		B1SLRDFT	TFE	49359935
40		55		7			BA	NBR	12010932B
40		55		7,2			B1SLSF	NBR	12013179B
40		55		8			BASL	NBR	12011157B
40		55		10			COMBI	NBR	12001886B
40		56		7			B1KLRD	ACM	12011455B
40		57		4,5			MSC01	NBR	01034677B
40		58		9			B1SL	NBR	01002845B
40		58		10			BASLDRWX7	ACM	12011549B
40		60		10			B1BASLDRW	FPM	01019886B
40		60		10			BASLVI	FPM	12001173B
40		60		10			BASL	NBR	12011158B
40		60		10			B1KLSLDRW	NBR	12014131B
40		60		11			BASLDRWX27	NBR	01026454B
40		60		18,5			COMBI SF6	NBR	12012107B



40		62		7			BAVISLX7	FPM	01015940B
40		62		8			HTC	ACM	19027781B
40		62		10			BA	NBR	12010936B
40		62		10			BASL	NBR	12011160B
40		62		10			B1SL	ACM	12011431B
40		62		10			COMBI	NBR	12011715B
40		65		10			BA	NBR	12010938B
40		68		14			COMBI SF5	NBR	12013319B
40		70	76	11	13,5		B1BASLSFRDX7	ACM	01029803B
40		70		11	15		B1BASLSFRD	ACM	01025661B
40		72		7			BASL	NBR	12011161B
40		72		10			BA	NBR	12010940B
40		72		10			B1BASLRD	ACM	12013112B
40		80		12			BASL	ACM	12000724B
40		80		12			BASL	NBR	12011162B
40		52		7			BA	NBR	12010931B
40		60		10			BAU3SLX2	NBR	82011158
40		80		10			BAU3SLX2	NBR	12014169B
40		90		8			BAUD2SL	NBR	12012533B
42		55		4	8		AS	NBR	01034614B
42		56	63	7,2			B1RD	ACM	12011279B
























42		56		7			BA	NBR	12010943B
42		56		7			B1BASLRDX7	FPM	12014404B
42		60		10			BA	NBR	12010944B
42		62		7			BASLRDX7	FPM/ACM	20015456B
42		62		8			B1BASLRS	ACM	01031902B
42		62		10			BASLRDX7	ACM	12013896B
42		62		14			COMBI	NBR	12001889B
42		62		17			COMBI SF1	NBR	12001890B
42		62		21,5			COMBI SF	NBR	12016507B
42		65		10			RWDRFT	FPM	12014859B
42		65		10			B1BASLRDX7	FPM	12016489B
42		65		12			B1BASLDRW	ACM	01034591B
42		65		12			B1BASLRDX7	ACM	12013479B
42		72		10			BA	NBR	12014077B
42		76		10			B1BASLRDX7	FPM	12030146B
42		76		12	21,3		RHTBSY	ACM	19027911B
43		58		7			B1BARDX7	FPM	01020045B
43		58		9			B1SLDRW	NBR	01029681B
43		60		9,5			B2	PU	01029699B
44		67		10	15,5		B1BASLSFDRW	ACM	01025620B
44		75		8			BASLRDX27	ACM	01030457B



44,45		63,5		12			B1BASLDRWX16	NBR	01030451B
44,5		62		10	8		BASL	ACM	12000727B
45		55		7			B1RD	ACM	01026396B
45		55		7			BASLX7	ACM	01029667B
45		60		7			BASLRD	FPM	12001197B
45		60		16	17		COMBI SF	NBR	12019672B
45		60		16			COMBI SF8	NBR	12014977B
45		62		8			BAUMX7	FPM	12015355B
45		62		10			B1BASLRDX7	ACM	12014056B
45		62		12	8		B1SL	NBR	01034644B
45		62		16			COMBI SF1	NBR	12012566B
45		65		7	7,5		BABSL05	FPM	01033376B
45		65		8			B1BASLRS	ACM	01019482B
45		65		8			BA	NBR	12010955B
45		65		9			B1KLSLRD	ACM	12011970B
45		65		10	8		BASLDRW	ACM	12015755B
45		65		10			B1SL	NBR	01002852B
45		65		10			B1	ACM	12001744B
45		65		10			BASL	NBR	12011168B
45		65		10			B1	NBR	12011509B
45		65		10			B1BASLRD	FPM	12015765B



45		65		12			COMBI	NBR	12011969B
45		65		15			COMBI SF1	NBR	12001894B
45		65		18,5			COMBI SF6	NBR	12012377B
45		65		25			RWDR-KOMBI	NBR	12018030B
45		65		27			COMBI SF 19	NBR	12036915B
45		67		8			BASLRDX7FT	TFE	20026532B
45		68		12			BASLX7	ACM	12019183B
45		72		10			BA	NBR	12010959B
45		72		10			B1SL	NBR	12011525B
45		74,5	79,5	12	13		BASLSFRD	FPM	12010743B
45		75		8			BAUMSLX7	FPM	01032109B
45		75		10			BASL	NBR	12000514B
45		75		10			BA	NBR	12010960B
45		75		10			B1BASLRSX7	FPM	12015242B
45		75		13	14,5		RWDR-K7	FPM	12019419B
45		80		8			BAVISLDRWX7	FPM	01029151B
45		80		16			COMBI SF3	NBR	12001895B
45		85		10			B1KLSLDRW	ACM	12012021B
45		85		14			B1DUOSF	NBR	12012282B
45		60		7			BASLDRWX7	NBR	12017052B
45		62		10			BAFUD3X7	NBR	12010954B



45		72		8		BAU4SLX2	NBR	82011169
45		80		10		BAUD3	NBR	12010961B
45		85		10		BAU3SLX2	NBR	12000516B
45		100		8		BAUD3SL	NBR	12012788B
46		64		8		B1BASLRD	FPM	12015259B
46		65		15,7		BF	NBR	01016918B
46		65		16,1		RWDR-KOMBI	NBR	12019329B
46		65		21		COMBI	NBR	12019327B
46		68		12		B1BASLRD	FPM	01019885B
46		92,2		5,5		B1OFSF	NBR	01032458B
47		62		6		BARDX7	NBR	01031612B
47		65		16,5		COMBI SF6	NBR	12015734B
47,63		65,07		6,35		BASFDRW	FPM	12010744B
48		62		9		SB	ACM	19032789B
48		62		10		B1	NBR	01002604B
48		65		9		BASLVRDX27	FPM	01034638B
48		65		10		BASLDRWX7	FPM	01026868B
48		65		10		BASLSFRDX7	FPM	01030101B
48		65		10		BASL	NBR	12000519B
48		65		10		BASLVI	FPM	12001177B
48		65		10		B1	NBR	12011331B



48		65		10			B1BASLRD	FPM	12012045B
48		65		10			B1BASLSFRDX7	FPM	12015274B
48		65		10			BARDX7	FPM/ACM	20016209B
48		65		11			COMBI	NBR	12011991B
48		69		10			B1RD	FPM	12011306B
48		72		8			BAX7	NBR	01031907B
48		72		10			BAVISLRDX7	FPM	20015464B
48		74		18,5			COMBI SF6	NBR	12017349B
48		75		8			B1RD	FPM	12011307B
48		80		10			BA	NBR	12010965B
48		65		7			BASLRDFX7	FPM	49371021
50		40		7			NA150	HNBR	01034684B
50		60		8			B1SL	NBR	01030356B
50		62		7			RHTC	FPM	19034635B
50		65		8	13,5		BASLRX67	FPM	01032053B
50		65		8			B1	NBR	01020676B
50		65		8			BASLRX7	FPM	01030104B
50		65		8			B1VIDRW	FPM	20019176B
50		65		10	8		BARDX7	ACM	07034631B
50		65		10			B2VI	FPM	01032338B
50		67,5		13,5			BF	NBR	01019452B



50		68		8			BAVISLX7	FPM	01034633B
50		68		8			BA	NBR	12010967B
50		68		8			B1KLRD	ACM	12011463B
50		68		10			BASLRDX7	FPM	12013865B
50		70		8			B2	NBR	01020675B
50		70		9			B1BAVIDRW	FPM	01019463B
50		70		10	14		BASF	NBR	01016768B
50		70		10			BA	NBR	12010969B
50		70		10			RWDRFT	FPM	12014726B
50		70		10			B1BASLSFRDX7	FPM	12015093B
50		70		11			BARDX7 2¼G	PTFE/ACM	20034876B
50		70		18	20		BF	NBR	01026701B
50		72		8			BASL	NBR	12011177B
50		72		10	8		BASLRDX7	ACM	07034632B
50		72		10			B1KLSLRD	ACM	12001775B
50		72		10			BA	NBR	12010971B
50		72		16,5			COMBI SF6	NBR	12014048B
50		80		8			B1KL	NBR	12001650B
50		80		8			BASL	NBR	12014929B
50		80		8			BASL	FPM	12015028B
50		80		10	10,5		BASLDRWX67	ACM	20033485B



50		80		10	12		BASLX267	NBR	01031060B
50		80		10			BASLX7	NBR	12011190B
50		80		10			B1SL	ACM	12011281B
50		80		11			BARDX7	PTFE/ACM	20034613B
50		80		14			CSKSL	FMQ	12019748B
50		81		13			B1KLSL	ACM	12011432B
50		82		9,5			RWDR-KOMBI	NBR	12019325B
50		90		10			BA	NBR	12010975B
50		90		10			B1SL	ACM	12015230B
50							V-RING 50 A		19017241
50		62		7			BAUD2SL	NBR	12011173B
50		65		8			BAUM4X7	FPM	01014256B
50		65		8			BABSL	NBR	12001704B
50		65		8			BAU3SLX2	NBR	12011174B
50		90		10			BAU3SLX2	NBR	12011780B
50		90		10			BAVISLDRW	FPM	12012722B
50,8		65		8			B1DRW	FPM	12012592B
50,8		69,95		8			BARDX7	NBR	01031949B
52		68		7			BASLDRWX7	NBR	12015771B
52		68		8	12		BASFX27	FPM	01034658B
52		68		8			BASLX7	FPM	01034655B



52		68		8			B1BASLRDX7	FPM	12018806B
52		70		10			B1	FPM	01030105B
52		72		10	8		BASLX7	FPM	01034634B
52		72		12			B1BASLDRW	FPM	01016879B
52		87		10	18		BASLSFDRWX67	ACM	01029920B
52		97		10	18		BASLSFDRWX7	FPM	01020680B
52		72		10			BA	NBR	12010977B
53		68		10			B1KLRD	ACM	12011427B
53		68		10			B1KLRS	ACM	12011464B
53,2		78		13	14		RWDR-K7	NBR	12018678B
54		68		12			B1DUO	NBR	12011383B
54,5		80		8			B1SLDRW	FPM	01030336B
55		68		8			B1BADRW	FPM	01034690B
55		68		8			B1BASL	NBR	01034691B
55		68		8			B1BASLRDX7	FPM	12015711B
55		70		8	8,5		BABSL	NBR	12001706B
55		70		8			B1	NBR	01002633B
55		70		8			B1KLRD	ACM	12011465B
55		70		8			RWDRFT	FPM	12014728B
55		70		8			B1BASLSFRDX7	FPM	12015120B
55		70		8			BAUMSLX7	FPM	12032019B



55		70		8			BASLRDX7FT	PTFE/ACM	20031171B
55		70		10	12		BAVISLDRWX67	FPM	01034641B
55		72		7			B1X2	NBR	01029687B
55		72		8			BAUMSLX7	FPM	12015096B
55		72		10	8		B1BASLRS	FPM	01034697B
55		72		10			B2	NBR	01001557B
55		72		10			BARD	ACM	12010694B
55		72		10			BA	NBR	12010983B
55		72		10			BASL	NBR	12011183B
55		72		10			B1BASLRDX7	FPM	20020462B
55		72		12			B1KLSLRD	ACM	12011466B
55		72		16			BFFT	PU	20036880B
55		73		11	13		B1SLRDFT	TFE	49359921
55		75		8	9,2		B1SLSFRD	ACM	01031969B
55		75		8			BAUM4SLX7	FPM	01035208B
55		75		8			B1RD	FPM	12011308B
55		75		9			BDSLDRDX7	FPM	12020777B
55		75		10			B1	NBR	12011333B
55		75		10			BASLRDX7FT	PTFE/ACM	19037228B
55		75		11,5	19,5		B1BASLX26	FPM	01036255B
55		75		15,5	19,5		B1BASLX26	FPM	01036225B



55		78		8			BARDX27	ACM	01037298B
55		80		8			B1SL	FPM	01026471B
55		80		8			BAVISLX7	FPM	01031631B
55		80		8			B1BASLRD	ACM	01033903B
55		80		8			B1BAVISLDRW	FPM	12035746B
55		80		10			B1SLRD	ACM	12001479B
55		80		10			B2	ACM	12001577B
55		80		10			BASL	NBR	12011187B
55		80		10			B1SL	TFE	12011282B
55		80		10			BASLVIDRW	FPM	12015749B
55		80		10			B2SL	FPM	12019239B
55		80		12,5	14		RWDR-K7	FPM	12016792B
55		81		11			B1SLRSFT	TFE	49359800
55		82		9,2			B1SLSF	NBR	12011647B
55		82		16,5			COMBI SF6	NBR	12014159B
55		85		8			BA	NBR	12010987B
55		90		10			BASL	ACM	12000734B
55		90		10			B1SL	ACM	12001751B
55		90		10			BASL	NBR	12011188B
55		80		16			COMBI SF8	NBR	12013931B
55		90		10			BAU3X2	NBR	12010988B



56		72		8			BASLX7	FPM	01034654B
56		72		8			B1BASLRDX7	FPM	12019647B
56		72		9	18		RHTBSY	ACM	19034995B
56		75		5,5			MSC01	NBR	01034678B
56		80		13	14,5		RWDR-K7	ACM	12016445B
57		85		12			B1SL	NBR	12011356B
57,15		76,2		9,5	11,2		BASLRDX7	FPM	12014982B
57,19		76,2		8	9,52		BALDX7	NBR	01015421B
57,5		90	99	13			B1BASFSLVRDX7	FPM	01034714B
58		68		5,5	9		V-RING 65 A	NBR	19032220B
58		68		10			B1BASLRSX7	FPM	12012561B
58		75		12			B2	NBR	01003273B
58		80		10			BASLVRDX7	FPM	01020081B
58		80		10			B2SL2	NBR	01032065B
58		80		10			BASLRD	ACM	12010700B
58		80		10			BAVISLDRWX7	FPM	12015303B
58		80		10			BASLRDX7	FPM/ACM	20034454B
58		80		13	8		B1BASLDRW	FPM	01034692B
58		80		13	15		B1SL	NBR	12017076B
58		82		15			COMBI SF2	NBR	12001902B
58		82		16			COMBI SF6	FPM	12017237B



59,9		80		8	10		B1SLRDX6	FPM	12013864B
60		70		10			BASLRSX7	ACM	01032392B
60		70		10			B1SLRS	FPM	12013365B
60		72		7	7,5		BABSL	NBR	01033754B
60		73		11			B1BASL2X2	FPM	01026325B
60		74		10			BASLRSX7	FPM	01026525B
60		74		10			B1BASLRSX7	FPM	12030149B
60		74,8		4,7			B1OFSF	NBR	01017792B
60		75		7			BARDX7	FPM/ACM	46085509B
60		75		8			BA	NBR	12010997B
60		75		8			BAUMSLX7	FPM	12014993B
60		75		10			BASLRDX7	FPM/ACM	20031169B
60		77		12	14		COMBI	FPM	12014618B
60		80		7,5			BABPPS	FPM	01035994B
60		80		8	19		RWDR-KOMBI	FPM	12019242B
60		80		8			BASLX7	FPM	01014854B
60		80		8			BA	ACM	12000712B
60		80		10			B2	NBR	01003282B
60		80		10			BASL	NBR	12011192B
60		80		12			BARDX7	ACM	12000771B
60		80		12			COMBI	NBR	12012930B



60		80		12			B1BASLDRWX67	FPM	12015781B
60		80		12			B1SL	NBR	12015900B
60		85		10			BA	NBR	12011000B
60		85		10			B1	NBR	12011334B
60		85		12			B1RD	FPM	12012578B
60		90		8			BASL	FPM	12001102B
60		90		8			BA	NBR	12011001B
60		90		10	14,5		BASLSFX67	FPM	12017026B
60		90		10			BASLX7	NBR	01002281B
60		90		10			B2SL	NBR	19037025B
60		90		13			B1SLDRW	ACM	12012138B
60		90		13			B2BASLDRWX7	FPM	12014741B
60		90		14	16,3		RWDR-K7	FPM	12015791B
60		90		14	16,3		RWDR-K7 HS	FPM	12019512B
60		95		10			B1BASLDRWX7	ACM	12015981B
60		95,28		10	15		BASL2SFDWRWX67	FPM	01020480B
60		100		13			BASL	NBR	12013644B
60		75		8			BAB3SL0,5	NBR	12001708B
60		75		8			BAUD3SL	NBR	12011191B
60		75		16			COMBI SF8	NBR	12013740B
60		80		10			BAU4X2	NBR	12010999B



60,32		85,1		11,9			B2SL	NBR	19034330B
60,33		79,4		9,5	11,2		BASLRDX7	FPM	12014981B
62		78		10			B1BASLRX6	FPM	01016882B
62		80		10			B1KLSLRS	ACM	12011433B
62		80		10			B1BASLX7	NBR	12015885B
62		85		10			BA	NBR	12011003B
62		85		10			B1BASLRDX7	FPM	12015305B
62		100		12			B1SL	ACM	12011435B
63		52		4			SIMKO 300	PU	12012773B
63		55		9,4			PNA 63-310	NBR	01034594B
63,5		98,45	108	15	17,9		V4	ACM	12006485B
63,5		102,5		6,6	14,8		BAVISLSFDRWX7	FPM	01030337B
64		80		8			BA	NBR	12011006B
64		80		8			B1	ACM	12016636B
64,9		90		10			B1BASLVRDX7	FPM	01030098B
64,9		90		10			B1BASLRDX7	FPM	12013360B
65		80		8	10		B2SLDRW	FPM	12011785B
65		80		8			B1SF	FPM	20020508B
65		80		14			B2BASLDRWX67	FPM	12015743B
65		85		10	13		B1BAVISLRSX6	FPM	01034640B
65		85		10			B1	FPM	01019455B



65		85		10			BASLRSX7	ACM	01019923B
65		85		12			B1BASLDRWX67	FPM	12015782B
65		85		13			B1SLSFRD	FPM	12012095B
65		85		13			B1BASLRSX7	FPM	12014424B
65		85		15,5			B1BASLDRW	FPM	01029680B
65		90		10	15		BADUOX7	NBR	01031925B
65		90		10			BASLX7	FPM	01031578B
65		90		10			BASL	NBR	12011196B
65		90		13			B1BARDX7 (SL SPEC)	FPM	01016759B
65		90		13			B1BASLSFRDX7	FPM	12014380B
65		90		13			B1SL	NBR	12015935B
65		90		17,5			COMBI	ACM	19033621B
65		92		11,2			B1SLSF	NBR	12001401B
65		92		14			COMBI	NBR	12001903B
65		92		18			COMBI SF6	NBR	12013465B
65		95		9	14		BASL2SFRWX67	FPM	01030360B
65		95		11	16		B1BASLSFRDX46	FPM	01034649B
65		100		14			RWDR-K7	FPM	12015510B
65		105		10	14		BASLDRWX67	FPM	12013157B
65		85		10			BAUD4SL	NBR	12011195B
65		85		13			COMBI SF4	NBR	12011992B



65		100		10			BAU5X2	NBR	12011011B
66		79,5		8			B1SLRDFT + LR	TFE	19037224B
66		90		12			RWDRFT	PTFE/ACM	15027677B
66		91		14,7	17		RWDR-K7	FPM	12018171B
66		92		19			COMBI SF8	FPM	12017147B
66,15		91		12,5	14		RWDR-K7-S3	NBR	12018907B
66,67		115,92	125,4	11,9	18,2		B1SL15FDRWX6	FPM	01016915B
66,67		115,92	125,4	11,9	27,9		B1SL5FRDX	FPM	01029737B
66,7		89		24,8			RWDR-K7 RS	TFE	12019822B
67		85		10			BASLDRWX7	NBR	01032050B
68		80		8			V4	NBR	12014609B
68		85		10			B1BASLX7	NBR	01016877B
68		85		10			B1BARD	FPM	01016878B
68		90		10			B1BASL	NBR	01020465B
68		90		10			B1SL	NBR	01026650B
68		90		10			BA	NBR	12011012B
68		90		10			B1DRW	FPM	12012575B
68		90		13			B1SLRD	FPM	12012074B
68		102		9,5			BASLSFRSX7	FPM	49364255
69,5		83		6			B1OFSF	NBR	01037297B
69,85		89,99		12,7			HTB2	NBR	19025917B



70		85		7			BARDX7	FPM/ACM	46085512B
70		85		8			B1SL1DRW	ACM	01026337B
70		86		7			BAVISLRSX7	FPM	20025741B
70		90	107	10	42		RWDRFT	FPM	12031043B
70		90	108	10	21,6		RWDRFT	FPM	12014729B
70		90		10	9,5		BAX7	NBR	01029757B
70		90		10	14		RWDR-KOMBI	NBR	01029728B
70		90		10	15		BASL2SFDRWX67	FPM	01029152B
70		90		10			BA	NBR	12011015B
70		90		10			BASL	NBR	12011199B
70		90		10			B1KLSLRS	ACM	12011438B
70		90		10			B1KLSL	NBR	12011533B
70		90		10			B1DRW	FPM	12013363B
70		90		10			B1BASLRDX7	FPM	12014700B
70		90		10			BARSX7	FPM	12014736B
70		90		10			BAUMX7	FPM	12015374B
70		90		10			BASLVIDRW	FPM	12015772B
70		90		12			B1BASLDRWX67	FPM	12015783B
70		90		15			B1KLSLRD	FPM	12011478B
70		90		15,5			B1BASLDRWX26	FPM	01028962B
70		90		16,5			COMBI SF18	NBR	12015709B



70		92		15			COMBI SF2	NBR	12001905B
70		95		10			BA	NBR	12000354B
70		95		13	14,5		RWDR-K7	NBR	12018338B
70		95		13	14,5		RWDR-K7	FPM	12019199B
70		97,65		14	19,5		B1KLDUOSF	ACM	12001755B
70		100		10			BASL	NBR	12011200B
70		100		12			B1KLSL	ACM	12011439B
70		100		12,5	16		RWDR-K7	TFE	12029817B
70		100		13			B1SL	NBR	12015980B
70		100		13,5	15		RWDR-K7	FPM	12015792B
70		112		12			B1SL	ACM	12011283B
70		159	179	16			CSFT	FPM	12016918B
70		85		8			BAUD43SL	NBR	12014022B
70		90		7	8		BABSL	NBR	82003805
70		90		16,5			COMBI SF6	NBR	12013784B
70		100		10			BAUD4	NBR	12011016B
72		105		13			B1SL	NBR	12012573B
72		105		13			B1BADRWX7	FPM	12014743B
72		105		19			BF	FPM	01026188B
73		85		66			V4	NBR	19026528B
73		101,6		14,5			BE	NBR	12018598B



74		90		10			B1BASLRS	ACM	12001483B
75		88		5,5			V4 301	FPM	12012809B
75		90		8			BAUMX7	FPM	01035905B
75		93		8			B1SLRDFT LR	TFE/PPS	49359771
75		95		8			TC	NBR	19035694B
75		95		10	15		B1BASLDRW	FPM	01020043B
75		95		10			B1BADRW	FPM	01016962B
75		95		10			B1BASL	FPM	01019480B
75		95		10			B1BASL	NBR	01020042B
75		95		10			BA	NBR	12011020B
75		95		10			BADRW	ACM	12015327B
75		95		12			B1SL	NBR	01019460B
75		95		15,5			B1BASLDRWX26	FPM	01025711B
75		98		10			B1BASLX2	FPM	49358722
75		100		9,5	12,5		BASLSFRDX7	NBR	01031732B
75		100		10			BAUMSLX7	FPM	01032873B
75		100		17			B1BASLSFRDX7	FPM	12013480B
75		105		12			B1SLRD	ACM	12011298B
75		106		6			B1OFSFL2	NBR	01027950B
75		106		10			BAVISLDRX7	FPM	01027945B
75		110		14			B2BASLDRWX67	FPM	12015692B



75		120		12	13		B1SLSFRD	FPM	12011674B
75		95		16,5			COMBI SF8	NBR	12014456B
75		100		10			BAU5SLX2	NBR	12011203B
75,01		95		9,52			RHSB2	FPM	19034646B
76		95		10			BAX7	NBR	01026422B
76,2		101,6		11,5			B2SLRD	ACM	12012293B
76,2		101,68		12			B1BARDX7 (SL SPEC)	FPM	01016760B
76,2		125,39	134	16,5	19,4		V4	NBR	12006486B
76,33		115	122	14	16,9		V4 261	FPM	12013643B
77		95,3		6			B1OFSF	ACM	01017789B
78		93		4,7			B1OFSF	NBR	01029125B
78		100		10			B1BASLRSX7	FPM	12013860B
78		100		12			BADUO	ACM	12000745B
78		104		11			B1BASLRDX7	PTFE/ACM	20025510B
78		115		13	17		B1BASLRDX6	FPM	01017058B
78		135		12	21,5		BF	FPM	01030117B
80		100		9			BASLRSX7FT	PTFE/ACM	20030112B
80		100		10			BAX127	FPM	01016881B
80		100		10			B1BADRW	FPM	01020467B
80		100		10			BASLDRWX7	NBR	07016735B
80		100		10			BASL	NBR	12002284B



80		100		10			BA	NBR	12011026B
80		100		10			B1SLRS	ACM	12011299B
80		100		10			B1BASLRSX7	FPM	12013361B
80		100		10			B2BASLDRWX7	FPM	12015770B
80		100		10			BASLDRWX7	ACM	12018687B
80		100		10			BASLX7	FPM	12032025B
80		100		12			B1SL	NBR	01025712B
80		100		12			B1KLSLRD	FPM	12011821B
80		100		12			B1BASLSFDRWX67	FPM	12016062B
80		100		12,75			BASLRDX67FT	TFE	20017234B
80		100		13	15		B2SLSFDRWX6	ACM	12015254B
80		100		13			BASL	NBR	12011204B
80		100		14			B2BASLDRWX67	FPM	12015504B
80		100		15,5			B1BASLRSX26	FPM	01033293B
80		100		18			COMBI SF6	NBR	12014976B
80		105		12			B1RDFT	TFE	49360303
80		105		13			B1BASLDRW	FPM	01036227B
80		110		10			BAX7	FPM	01034560B
80		110		10			BA	NBR	12011029B
80		110		10			BASL	NBR	12011205B
80		110		12			B1SL	NBR	12011358B



80		110		13			B1SLDRW	ACM	12011302B
80		110		16			COMBI	NBR	12001908B
80		110,05		12			B1SLRS	FPM	12013871B
80		115		12			V4	NBR	12035267B
80		120		13	17		B1BASLRDX6	FPM	01029753B
80		120		13	21		B1BAVISLRSX6	FPM	01034446B
80		120		13,4	14,5		BASLSFDRWX7	NBR	01036226B
80		120		13,5	16		RWDR-K7	NBR	01019462B
80		120		15			B2BASLDRWX67	FPM	12015505B
80		120		17,8			BASL2SFRDX67	FPM	01034642B
80		130,2		12	20		B2SLSFRD	FPM	12014745B
80		135	154	12			B1SL1SFRDX6	FPM	01020677B
80		150		12	20		B2SLSFRD	FPM	12014744B
81		104		11			B1BASLVSFRDX37	FPM	01027762B
82		105		12			BADRW	ACM	12014686B
82,5		101,6		12			B1SLRDFT	TFE	19037222B
82,55		114,25		14	19		RWDR-K7	FPM	01029128B
82,6		141,7	155	19,4			V4 212	ACM	12006479B
82,61		139,7		16,5	19,4		V4 1945	ACM	12006484B
82,62		104,73		12			BASLDRWX7	NBR	12014126B
83		113		13	12,2		CASCO	FPM	12019602B



85		100		14			B2BASLDRWX67	FPM	12015544B
85		105		10			B1	NBR	12011340B
85		105		10			B1BARSX7	FPM	12013757B
85		105		12	18		RWDR-K7 RD	FPM	12018653B
85		105		12	18		RWDR-K7 RS	FPM	12018654B
85		105		12			BAVISLX7	FPM	01030121B
85		105		13			B1BASL	NBR	01029595B
85		105		13			B1SL	NBR	12011359B
85		105		13			B1DRW	FPM	12012549B
85		105		13			B2SLSFDRWX6	FPM	12015251B
85		110		6			B1SL2SF0F	NBR	01026300B
85		110		10	14		B1BADUO	FPM	01029919B
85		110		12	16		B1BASLRDX6	FPM	01017056B
85		110		12	17		B1BASLX26	FPM	01033971B
85		110		12			B1BAVISLRDX67	FPM	01020413B
85		110		12			B1BASLRXSX67	FPM	01026331B
85		110		12			BA	NBR	12011036B
85		110		12			BASL	NBR	12011206B
85		110		12			B1SL	NBR	12011360B
85		110		12			BASLDRW	ACM	12016477B
85		110		16			COMBI	NBR	12001909B



85		120		10	21		RWDR-K7 SF	FPM	12019701B
85		120		12			BAX7	FPM	49355673
85		120		13			BASLRSX7	ACM	01031960B
85		125		12			B1BASLSFRDX46	FPM	01016687B
85		130		10	21		RWDR-K7 HSRD	FPM/NBR	12018594B
85		130		22			B1SLSFRD	FPM	07016736B
85		140		13	17		B1BASLRDX6	FPM	01027965B
85		140		15	16,5		RWDR-K7	FPM	01017057B
85		140		17			RWDR-K7 10HHR	FPM	19034606B
85		145		12	32		BF	FPM	01030110B
85		145		12	37		BF	FPM	01017059B
85		150	169	12	31,5		B1SL1SFRDX6	FPM	01019881B
85		150		16,3	24		RWDR-K7	FPM	82037255
85		155		12	33		BF	FPM	01027938B
85		110		13			RWDR-KASSETTE	NBR	12016635B
85		130		16,5			BASLSFRDX67	FPM/ACM	49364109
85,73		114,33		13			B1BASLRDX7	FPM	12013988B
86		100		10			BASLRSX7	PTFE/ACM	20029180B
86		100		14			BDSLRSFSFX267	ACM	49355681
87		105		6,5	11		V4 408	FPM	12029762B
87		119		12,5	9		B1JOSF	NBR	01015403B



88		105		10	11		B1BASLX67	NBR	12017121B
88		110		12			BADRW	ACM	12014867B
88		115		15	16		QLF (CASSETTA)	NBR	19033622B
88		123		15			RWDR-K7	MVQ	12015972B
88		126		12			BA	NBR	12011041B
88,9		104,78		9,5			BARS (INA51727)	FPM	15510201B
88,9		120,34		10,9			BASLRSX7	ACM	19035693B
88,9		120,6		14,5			BE	NBR	12018599B
90		105		11			BAPTSVRDX7	FPM	20031582B
90		110		8			B1	NBR	01026630B
90		110		10			B1BA	NBR	01020678B
90		110		10			B1BADRW	FPM	01034356B
90		110		10			BASLRSX7	FPM	12010750B
90		110		11			BASLVRDX7FT	TFE	15026914B
90		110		12			BASL	NBR	12011826B
90		110		12			B1BASLRSX7	FPM	12012579B
90		110		12			BAUMX7	FPM	12032087B
90		110		13			B2SL	NBR	12011412B
90		110		15			B1BADUOX7	FPM	01026537B
90		110		15,5			B1BASLDRWX26	FPM	01030122B
90		111		6	8		BAJOF SF	NBR	12016749B



90		115		13			B1BASLRSX7	FPM	12011304B
90		115		15			B2BASLDRWX67	FPM	12025517B
90		120		11			BASLVRDX7	TFE	20029789B
90		120		12			BASLRSX7	FPM	12010737B
90		120		12			BASLRSX7	PTFE/ACM	20033480B
90		120		13	12,5		CASCO	FPM	12019863B
90		120		13			COMBI	NBR	12001910B
90		120		13			B2SL	NBR	12011413B
90		125		12	19		BASLRDX67	FPM	01029710B
90		125		12			BASLRSX7	FPM/ACM	20034608B
90		125,25		10			B1SLRD	FPM	12014746B
90		130		12			BA	NBR	12011045B
90		130		13			B1SL	NBR	01011361B
90		130		14			B2BASLDRWX67	FPM	12015744B
90		136,88		9,53			B1JOF SF	NBR	01032654B
90		145		10	15		B1BASLSFRD	FPM	12015693B
90		145		10	16		B1BASLRDX	FPM	01034125B
90		145		10			B1BASLRS	FPM	12016675B
90		151		10	15		B1BASLSFRD	FPM	01016886B
90		151		11	17		B2SLRDX26	FPM	01026648B
90		151		11	18		RWDR-K7 SURD	FPM	12036895B



92		120,8		12	14		B1SLRDFT	TFE	19037226B
93		114		13			B1BASLRSX7	FPM	12012249B
93		133,5	155	15,5			CSFT	PTFE/ACM	20030144B
94		120		10			BAOFSF	NBR	01030449B
95		115		10			B1BASLRSX7	FPM	12015933B
95		115		10			BASLRSX7	FPM/ACM	20029714B
95		115		12			B1BASLSFDRWX67	FPM	12016061B
95		115		12			LHTC	MVQ	19015090B
95		115		13			B1SL	NBR	01002889B
95		115		13			B1BARS	FPM	01017136B
95		115		13			B1BASLDRW	NBR	12015263B
95		115		15,5			B1BASLRS	FPM	01029684B
95		120	13				B1SLRS	FPM	12011314B
95		120		10	14		B1BADUO	FPM	01029599B
95		120		12	17		B1BAVISLX26	FPM	01034774B
95		120		12			BA	NBR	12011047B
95		120		12			BAUMX7	FPM	12015375B
95		120		13			B1BASLRSX7	FPM	12015304B
95		120		13			BARS	ACM	19037024B
95		140		13			B1SL	ACM	12001465B
95,3		114,29		11,88			B1SLDRW	FPM	12012235B



96		180		201			CS	FPM	49363957
97		129		13			B1JOF SF	NBR	01030450B
98		120		13			B1BASLSFRSX7	FPM	12014410B
100		88		8,5			NA 150	HNBR	01034675B
100		118		10			RWDRFT	FPM	12014727B
100		120		10			BASLX7	NBR	49365540
100		120		10			BARSX7	FPM	12013550B
100		120		15			B1BASLSFRDX7	FPM	12012580B
100		124		12			BASLVRDX7	TFE	15027586B
100		124		13			B1BASLRDX7	FPM	12015531B
100		125		13			B1SL	NBR	01002890B
100		130		11			BASLVRDX7FT	TFE	20034028B
100		130		12			B1BAX1	NBR	01018440B
100		130		12			B1BASLRDX7FT	PTFE/ACM	20034797B
100		130		13			B2SL	NBR	12011415B
100		130		14			RWDR-K7	MVQ	12029819B
100		130		14			CASCO	FPM	12036961B
100		130		16			COMBI	NBR	12001912B
100		130		16			COMBI SF12	NBR	12013194B
100		125		12			BAUD5	NBR	12011056B
101,65		150,6		8	8,5		BAJOF SF	NBR	20033408B



104		141		9,53			B1JOF5F	NBR	01031179B
105		125		12			B1BASLRSX7	FPM	01026691B
105		125		12			BARSX7	FPM/ACM	20029713B
105		130		10	14		B1BADUO	FPM	01029600B
105		130		12			B1BAVIRD7 (SL SPEC)	FPM	01016267B
105		130		12			B1BASLRSX7	ACM	01016923B
105		130		12			B1BASLVRDX7FT	TFE	01017541B
105		130		12			B1BASLRS	FPM	01018282B
105		130		12			B1BAVISLX26	FPM	01029917B
105		130		12			B1BASLRDX7	FPM	12014447B
105		130		15			B1BASLSFRS	FPM	12012581B
105		130		16			B1BADUOX7	FPM	01035888B
105		140		10	14		B1BADUO	FPM	01018315B
105		140		13	12		B2VISLDRW	FPM	01034659B
105		140		16			COMBI	NBR	12001914B
108		135		13			RWDRFT	FPM	12015628B
110		130		12			BASLX7	FPM	01016784B
110		130		12			BASLRSX7FT	TFE	20015434B
110		130		12			BASLRSX7	TFE	20029786B
110		130		13			BASLRSX7	FPM	12012521B
110		130		13			B1BASLRS	FPM	12015384B



110		130		13			B1BASLSFRSX37FT	PTFE/ACM	20029606B
110		135		13			B1SLRS	FPM	12011317B
110		140		13			B1BASL	NBR	12015500B
110		140		14,5	16		RWDR-K7	NBR	12014492B
110		150		16			COMBI	NBR	12001916B
110,23		145		10	12		BF	FPM	01031695B
112		136,8	131	7,5	10,5		BAOF	NBR	12014734B
112		140		13,2			COMBI	NBR	12001917B
112		140		16			COMBI SF12	NBR	12014907B
112		147		15			RWDR-K7	FPM/ACM	12015973B
114		135		13			B1BASLRSX7	FPM	12016274B
114		146		16			COMBI SF12	NBR	12018610B
114		171	177	13			CSFT	FPM	12016920B
115		140		10	14		B1BADUO	FPM	01029601B
115		140		12	17		B1BAVISLX26	FPM	01034775B
115		140		12			BAUMSLX7	FPM	12032089B
115		140		12			B1BASLRSX7FT	PTFE/ACM	20031223B
115		140		12			BASLRSX7	PTFE/ACM	20034699B
115		140		13			B1SL	ACM	12011289B
115		140		13			B1BASLRDX7	FPM	12014595B
115		140		13			B1BASLRSX7	FPM	12014597B



115		140		13			RWDRFT	FPM	12031046B
115		140		13			B1BASLVRX7FT	TFE	20029785B
115		140		16			B1SLRS	FPM	12012148B
118		146		14,3			RWDR-K7	TFE	19035423B
118		148		13			B1BASLRSX7	FPM	12015747B
120		140		12			BASLRDX7FT	PTFE/ACM	19036491B
120		140		13			B1BASLRSX7FT	TFE	01016688B
120		140		13			B1BASLRSX7	FPM	12014877B
120		140		13			BAUMSLX7	FPM	12032032B
120		160		15			BE	NBR	12018572B
122,17		140,82		11,8	13,6		BASLRS	FPM	15017000B
123		146,3		19			RWDR-K7	TFE	19035533B
125		150	167	13	24,3		RWDRFT	FPM	12031044B
125		150	167	13	29,3		RWDRFT	FPM	12015629B
125		150		10			BARDX7	FPM/ACM	20020422B
125		150		13			B1BASLRSX7	FPM	12015746B
125		160		17			RWDR-K7	FPM	19034607B
125		160		18			B1SLSFRS	FPM	12012432B
126,4		152,5		11	18,3		B1SLRS	TFE	19035519B
126,4		152,5		11	18,3		B1SLRS	TFE	19035522B
127		150		12			RWDRFT	TFE	20034092B



127		150		13			B1BASLRSX7	FPM	12013863B
130		150		13			BASLVRX7	FPM/ACM	01027763B
130		150		13			BASLRSX7FT	TFE	19037223B
130		150		14,5			B1BASLRSX7FT	PTFE/ACM	49360795
130		155		12,5	16		RWDR-K7	TFE	12029818B
130		160		13			BASLRSX7FT	TFE	20017235B
130		160		14	13,5		CASCO	FPM	12036733B
130		160		14			RWDR-K7	MVQ	12029820B
130		160		15			BASL	NBR	12011213B
130		160		15			BASLRSX7	FPM	12013893B
130		160		16			COMBI	NBR	12001919B
130		170		16			COMBI	NBR	12001920B
132		165,4		18			RWDR-K7	TFE	19035534B
132		165,4		18			RWDR-K7 RS	FPM	19035535B
132		165,5		16	22		BASLRSX7	TFE	19035536B
133,35		158,75		12,63			BASLRSX7	FPM	12010753B
134		161		16			BASLRDX7 + LR	PTFE/ACM	19037229B
135		153		13			B1BARDX7	PTFE/ACM	19037207B
135		160		15			B1SL	NBR	12011371B
136		159		13			BASLVRDX7FT	PTFE/ACM	20036083B
137		164		4,5	6		V4 409	FPM	12029763B



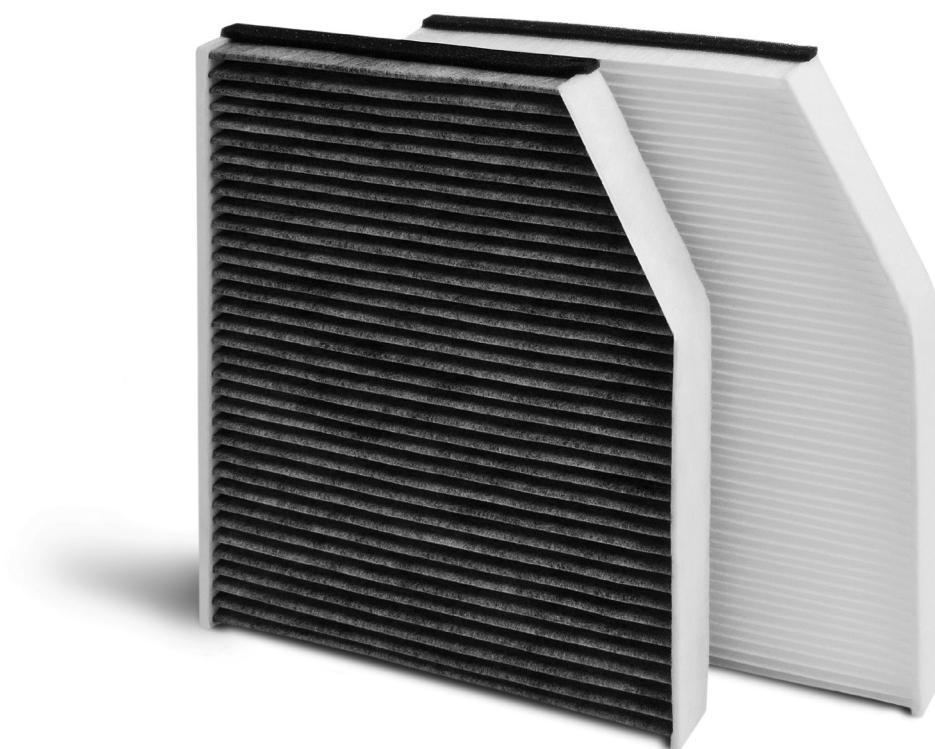
140		165		13			B1BASLRSX7	FPM	12015780B
140		165		13			RWDRFT	FPM	12031045B
140		165		15			B1SLRS	FPM	12011323B
140		167		13			B1BASLRD	FPM	12029761B
140		170		15			AT- FELTRO	FELTRO	12001921B
145		170		13			B1SL	NBR	12011373B
145		175	205	9	14		B1SLSF	NBR	01027787B
145		175		13			B1BA	FPM	12014739B
145		175		13			BASLRSX7FT	PTFE/ACM	15026917B
145		175		14			B1BASL	NBR	12014740B
150		172		13			BASLRSX7FT	TFE	20026913B
150		180		15	21		B1SLSFRSFT	TFE	49359660
150		180		15			BDSLRSX7FT	PTFE/ACM	19037091B
150		180		17			B1SLRSFT	TFE	19035537B
150		180		17			B1SLRSFT	TFE	19035538B
152,4		171,45		11,1			B1RSFT	TFE	19036656B
152,5		171		16			B1SLSFRDFT	TFE	49359790
152,5		171,5		11			B1SLRSFT	TFE	19037225B
154		180		12			B1BASLRSX7	FPM	12015530B
154		180		12			BASLRSX7FT	TFE	20029771B
155		180		15			B1BASLRSX7	FPM	12015806B



155		180		15			BASLRSX7 (SL-SPEC)	FPM	20030333B
155		185		13			BASLRSX7FT	PTFE/ACM	19037206B
157,67		186,37		9,8	27		B1SLRD	TFE	19035468B
160		180		10			B1BASLX2	NBR	01019887B
160		190		13			BASLRSX7	TFE	20029788B
166		192		16			B1SLRSX7 + LR	PTFE/ACM	19037227B
176		196		5,8			V4 292	FPM	12012522B
180		200		12			B1BASLX7	NBR	12012049B
180		200		12			B1BADRWX7	FPM	12014190B
180		205		15			B1BASLRSX7	FPM	12015255B
180		205		15			BASLRSX7	FPM	20031153B
180		205		16			BASLRSX7FT	FPM	20034751B
555		70		8			BAUD3	NBR	12010981B
		90,00		10,00			V4 20958	NBR	49357903

Innenraumfilter | Filtre d'habitacle |
Filtro aria abitacolo

CABIN AIR FILTER





CLASS									
Mähdrescher / Reaper (all models)			2 !		CP1216 80000449		- -		550x130x29
DAF									
65 CF	02.98 → 12.00		+		CP1126 21653021		- -		432x169x25
75 CF	02.98 → 12.00		+		CP1126 21653021		- -		432x169x25
85 CF	03.98 → 12.00		+		CP1126 21653021		- -		432x169x25
95	09.87 → 01.98		+		CP1196 80000354		- -		265x215x27
CF 85	01.01 →		+		CP1114 21652997		CC1114 80000626		267x157x30
LF 45	01.01 →		+		CP1248 80000645		- -		225x205x20
LF 55	01.01 →		+		CP1248 80000645		- -		225x205x20
XF 95	09.98 → 12.00		+		CP1127 21653022		CC1127 80000623		330x241x25
XF 95	09.02 →		+		CP1114 21652997		CC1114 80000626		267x157x30
DREIHA									
Stadtbus / Citybus	01.95 →		+		CP1197 80000356		CC1197 80000768		448x236x30
IKARUS									
Ikarus					od		- -		
IVECO									
EuroStar	01.93 → 01.04				CP1160 80000075		- -		435x99x35
EuroTech MH	09.98 → 01.04				CP1160 80000075		- -		435x99x35
EuroTech MP	01.92 → 01.04				CP1160 80000075		- -		435x99x35
EuroTech MT	01.92 → 01.04				CP1160 80000075		- -		435x99x35
EuroTrakker	01.93 → 01.04				CP1160 80000075		- -		435x99x35
Irisbus Access Bus Webasto Aerosphere	01.02 →	roof AC	+		CP1184 80000336		- -		455x152x14
Irisbus Agora	01.03 →	FC			CP1328 80001182		- -		420x100x20
Irisbus Agora Webasto Aerosphere	01.03 →	roof AC	+		CP1184 80000336		- -		455x152x14



IVECO

Irisbus Arway Webasto Aerosphere	01.06 →	roof AC	+	CP1184 80000336		-		455x152x14
Irisbus Axer Webasto Aerosphere	10.03 → 01.07	roof AC	+	CP1184 80000336		-		455x152x14
Irisbus Citelis	01.05 →	FC	+/-	CP1328 80001182		-		420x100x20
Irisbus Citelis Webasto Aerosphere	09.05 →	roof AC	+	CP1184 80000336		-		455x152x14
Irisbus Crealis	01.08 →	FC		CP1328 80001182		-		420x100x20
Irisbus Crossway	06.06 →			CP1490 80005208		-		497x173x30
Irisbus Domino Webasto Aerosphere	10.03 →	roof AC	+	CP1184 80000336		-		455x152x14
Irisbus Evadys Webasto Aerosphere	10.03 →	roof AC	+	CP1184 80000336		-		455x152x14
Irisbus Recreo Webasto Aerosphere	10.03 → 01.07	roof AC	+	CP1184 80000336		-		455x152x14
Stralis	02.02 →		+	CP1181 80000333		CC1181 80001127		450x206x25
Strator	04.10 →			CP1181 80000333		CC1181 80001127		450x206x25
Trakker	10.04 →			CP1181 80000333		CC1181 80001127		450x206x25


























JOHN DEERE

5000-6000 series	10.09 →		+	CP1211 80000444		CC1211 80000627		205x130x40
6010-6610 series	01.99 →	Set	+/-	CP1217 80000535		CC1217 80000796		190x153x30
8010-8020-9000 series			+/-	CP1167 80000115		-		318x165x48
9560-9570-9660-9670-9760-9770-98-60-9870 series	11.11 →			CP1488 80005193				320x130x48

























KOMATSU

Construction vehicle				CP1182 80000334		-		194x190x15
Construction vehicle				CP1183 80000335		-		300x200x16
Construction vehicle (D41-D85) series 15			+	CP1212 80000445		-		251x139x20
Construction vehicle (PC160-340) series 7			+/-	CP1212 80000445		-		251x139x20
Construction vehicle (WA270-320) series 3		w/o F	+/-	CP1214 80000447		-		410x140x20



KOMATSU								
Construction vehicle (WA320-470) series 3			+/-	CP1213 80000446		-	250x197x20	
			+/-	CP1215 80000448		-	235x140x20	
LINDE								
39X series			+	CP1209 80000442		-	220x118x30	
Stapler / Forklift H25T-30			+	CP1210 80000443		-	168x110x20	
MAN								
33 t series	05.94 → 06.96		+	CP1041 21651973		-	403x181x40	
F2000	01.94 →		+	CP1041 21651973		-	403x181x40	
FE series	09.00 →		+	CP1041 21651973		-	403x181x40	
L2000	01.94 →		+	CP1121 21653016		-	361x158x37	
LE series	09.00 →		+	CP1041 21651973		-	403x181x40	
Lions City Konvekta P600 / P700 / P800 / HZ700	01.04 →	roof AC	+/-	CP1385 80001583		-	390x145x33	
Lions City A	06.96 →			CP1490 80005208		-	497x173x30	
Lions Coach	09.95 → 08.02		+	CP1198 80000357		CC1198 80000625		846x247x20
Lions Coach	09.02 →		+	CP1161 80000076		-	400x132x20	
Lions Coach Konvekta ACX632	01.00 →	roof AC	+/-	CP1387 80001584		-	390x155x17	
Lions Coach Webasto Aerosphere Top 2000	01.00 →	roof AC	+/-	CP1380 80001579		-	490x144x12	
Lions Comfort	09.96 →		+	CP1161 80000076		-	400x132x20	
Lions Star	09.95 →		+	CP1198 80000357		CC1198 80000625		846x247x20
M2000	05.94 →		+	CP1041 21651973		-	403x181x40	
ME series	09.00 →		+	CP1041 21651973		-	403x181x40	
EL-EM series / NG-NL-NM-NÜ series	09.89 → 07.98			CP1416 80001758		CC1416 80001751		458x237x30
NG-NL-NM-NÜ series	09.89 → 07.98		+	CP1197 80000356		CC1197 80000768		448x236x30



MAN								
NG-NL-NM-NÜ series Konvekta P600 / P700 / P800 / HZ700	01.98 →	roof AC	+/-	CP1385 80001583		-		390x145x33
NG-NL-NM-NÜ series Webasto Aerosphere	07.98 →	roof AC	+	CP1184 80000336		-		455x152x14
NG-NL-NM-NÜ series	07.98 →			CP1490 80005208		-		497x173x30
TGS, TGX	01.07 →			CP1119 21653005		CC1119 80000364		465x179x69
TG-A	04.00 →		+	CP1119 21653005		CC1119 80000364		465x179x69
MERCEDES - BUS								
Evobus O402-O405-O408	10.85 → 12.98		+/-	CP1423 80001765		-		523x282x20
Evobus O404 (Fresh Air Filter)	01.91 →			CP1187 80000339		-		528x220x45
Evobus O404-O350	01.91 →	RCF		CP1188 80000340		-		340x135x34
Evobus O405-O407-O408	01.85 →			CP1189 80000341		-		428x230x40
Evobus Citaro O530	01.98 →			CP1161 80000076		-		400x132x20
Evobus Citaro O530 Konvekta	01.98 →	FC	+	CP1185 80000337		-		495x225x48
Evobus Citaro O530 Konvekta P600 / P700 / P800 / HZ700	01.98 →	roof AC	+/-	CP1385 80001583		-		390x145x33
Evobus Citaro O530 Webasto Aerosphere Top 2000	01.98 →	roof AC	+/-	CP1380 80001579		-		490x144x12
Evobus Citaro O530 Webasto Aerosphere	01.98 →	roof AC	+	CP1184 80000336		-		455x152x14
Evobus Citaro O530 Webasto Aerosphere	01.05 →	FC	+/-	CP1395 80001622		-		470x230x20
Evobus Citaro O530 Webasto	01.07 →	FC	+/-	CP1386 80001626		-		500x234x50
Evobus Citaro O530 Heating Webasto	01.98 →	FC	+/-	CP1422 80001764		-		472x230x25
Evobus Citaro O628	01.12 →		+/-	CP1481 80004828		-		905x209x21
Evobus Conecto O345 Webasto Aerosphere	11.01 →	roof AC	+	CP1184 80000336		-		455x152x14
Evobus Integro O550 Webasto Aerosphere VT641	01.97 → 01.06	roof AC	+/-	CP1394 80001621		-		1550x240x20
Evobus Integro O550	01.06 →		+	CP1242 80000639		CC1242 80000629		492x145x30

**MERCEDES - BUS**

Evobus Integro O550 Konvekta P600 / P700 / P800 / HZ700	01.06 →	roof AC	+/-	CP1385 80001583		- -		390x145x33
Evobus Integro O550 Webasto	01.06 →	roof AC	+	CP1244 80000641		CC1244 80000631		454x147x30
Evobus Integro O550 Heating Webasto	01.06 →	FC	+/-	CP1421 80001763		- -		550x230x20
Evobus Intouro	01.05 →		+/-	CP1454 80004440		CC1454 80004441		557x228x40
Evobus Medio 0815 / 0818	01.00 →		+/-	CP1333 80001180		CC1333 80001181		558x148x40
Evobus Setra 300 series				CP1193 80000348		- -		1640x150x12
Evobus Setra 300 series				CP1238 80000635		- -		1490x152x5
Evobus Setra 300 series Webasto Aerosphere VT641	01.97 → 01.06	roof AC	+/-	CP1394 80001621		- -		1550x240x20
Evobus Setra 400 series	01.01 →			CP1190 80000342		- -		260x150x13
Evobus Setra 400 series	01.01 →		+	CP1242 80000639		CC1242 80000629		492x145x30
Evobus Setra 400 series Webasto	01.01 →	roof AC	+	CP1244 80000641		CC1244 80000631		454x147x30
Evobus Setra 400 series Webasto Aerosphere World, Aquasphere-/TopAir	10.01 →	roof AC	+/-	CP1390 80001629		- -		317x137x7
Evobus Setra 400 series Webasto Aquasphere TC400	10.02 →	roof AC	+/-	CP1389 80001628		- -		275x116x12
Evobus Setra 400 series Webasto Aquasphere TC400	10.02 →	roof AC	+/-	CP1388 80001627		-		596x116x12
Evobus Setra 400 series Konvekta P600 / P700 / P800 / HZ700	01.03 →	roof AC	+/-	CP1385 80001583		- -		390x145x33
Evobus Setra 400 series Heating Webasto	10.02 →	FC	+/-	CP1421 80001763		- -		550x230x20
Evobus Tourismo O350 Webasto Aerosphere Top 2000	09.94 →	roof AC	+/-	CP1380 80001579		- -		490x144x12
Evobus Tourismo O350	09.94 →		+/-	CP1420 80001762		CC1421 80001755		390x129x17
Evobus Tourismo O350	09.94 →		+/-	CP1424 80001766		- -		390x142x17
Evobus Tourismo O350 Konvekta	09.06 →	roof AC	+/-	CP1525 49363598				518x143x35
Evobus Travego O580	10.99 →		+	CP1242 80000639		CC1242 80000629		492x145x30





**MERCEDES - BUS**

Evobus Travego O580 (FC) Heating Webasto	10.99 →	FC	+/-	CP1421 80001763		- -		550x230x20
Evobus Travego O580 Konvekta P600 / P700 / P800 / HZ700	10.99 →	roof AC	+/-	CP1385 80001583		- -		390x145x33
Evobus Travego O580 Thermoking	10.99 →	roof AC		CP1220 80000539		CC1220 80000787		545x200x20
Evobus Travego O580 Thermoking	10.99 →	roof AC	+/-	CP1396 80001623		- -		1555x150x12
Evobus Travego O580 Webasto Aerosphere	10.99 →	roof AC	+	CP1184 80000336		- -		455x152x14
Evobus Travego O580 Webasto	10.99 →	roof AC	+	CP1244 80000641		CC1244 80000631		454x147x30


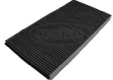












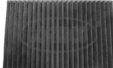




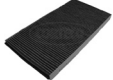




MERCEDES - TRUCK

Actros (1831-1835-1840-1843-1848-1853-2031)	01.96 → 10.02	ocv	+	CP1118 21653003		CC1118 21653006		390x145x40
Actros	09.96 → 10.02		+/-	CP1045 21651977		- -		380x133x36
Actros	09.96 → 10.02	w/o F	+	CP1194 80000349		- -		335x100x10
Actros MP2	10.02 →		+/-	CP1045 21651977		- -		380x133x36
Actros MP2	10.02 →	w/o F	+	CP1194 80000349		- -		335x100x10
Actros MP2 (1831-1835-1840-1843-1848-1853-2031)	10.02 →	ocv	+	CP1118 21653003		CC1118 21653006		390x145x40
Actros MP4	07.11 →	SAC		CP1123 21653018				220x149x20
Actros MP4	07.11 →			CP1464 80004630		CC1464 80004631		312x230x38
Antos	07.11 →	SAC		CP1123 21653018				220x149x20
Antos	07.11 →			CP1464 80004630		CC1464 80004631		312x230x38
Arocs	01.13 →	SAC		CP1123 21653018				220x149x20
Arocs	01.13 →			CP1464 80004630		CC1464 80004631		312x230x38
Atego 1, 2, 3 (958-860, 972-890, 972-899, 375-830, 375-850)	01.98 →		+	CP1115 21652998		CC1115 21652999		570x157x40
Atego 1, 2, 3 (958-860, 972-890, 972-899, 375-830, 375-850)	01.98 →	ocv	+	CP1116 21653001		- -		572x160x40
Axor-Econic (958-870, 958-880, 375-810, 375-820, 375-860, 375-840, 944-899, 944-890, 940-899, 940-890)	01.98 →		+	CP1120 21653007		CC1120 21653000		456x184x56

**MERCEDES - TRUCK**

Axor-Econic (958-870, 958-880, 375-810, 375-820, 375-860, 375-840, 944-899, 944-890, 940-899, 940-890)	01.98 →	ocv	+	CP1287 21652002		- -		446x183x57
Econic II	04.13 →		+/-	CP1045 21651977		- -		380x133x36
Evobus MK	12.87 → 09.96		+	CP1124 21653019		- -		337x175x29
Unimog	01.13 →		+/-	CP1480 80004827				272x212x30

NEOPLAN

Centroliner	10.98 →		+	CP1197 80000356		CC1197 80000768		448x236x30
Centroliner	10.98 →			CP1416 80001758		CC1416 80001751		458x237x30
Centroliner Webasto Aerosphere	10.98 →	roof AC	+	CP1184 80000336		- -		455x152x14
Cityliner Heating Webasto	01.01 → 01.06	FC		CP1382 80001581		- -		450x190x30
Cityliner	09.04 →		+	CP1198 80000357		CC1198 80000625		846x247x20
Euroliner				CP1198 80000357		CC1198 80000625		846x247x20
Skyliner	09.96 →		+/-	CP1397 80001624		- -		785x85x15 740x85x15
Skyliner	09.04 →		+	CP1198 80000357		CC1198 80000625		846x247x20
Skyliner Heating Webasto	01.07 →	FC	+/-	CP1382 80001581		- -		450x190x30
Starliner Heating Webasto	09.96 →	FC	+/-	- -		CC1382 80001580		395x255x30
Starliner Webasto	09.96 →		+/-	CP1384 80001582		- -		290x150x20
Tourliner			+	CP1123 21653018		- -		220x149x20
Tourliner Konvekta ACX632	01.00 →	roof AC	+/-	CP1387 80001584		- -		390x155x17
Tourliner	01.03 →		+	CP1197 80000356		CC1197 80000768		448x236x30
Tourliner Webasto Aerosphere Top 2000	01.03 →	roof AC	+/-	CP1380 80001579		- -		490x144x12
Transliner Heating Webasto	09.90 →	FC	+/-	CP1382 80001581		- -		450x190x30
Trendliner	09.04 →		+	CP1198 80000357		CC1198 80000625		846x247x20



















NEW HOLLAND

TS-A series	01.03 →		+/-	CP1245 80000642		CC1245 80000789		530x102x60
-------------	---------	--	-----	---------------------------	--	---------------------------	---	------------



RENAULT - BUS

Ares	01.97 →		+/-	CP1232 80000613		CC1232 80000769		390x120x30
------	---------	--	-----	---------------------------	--	---------------------------	---	------------

RENAULT - TRUCK

Agora	01.96 →		+/-	CP1232 80000613		CC1232 80000769		390x120x30
C-Serie	01.13 →			CP1483 80005071		CC1483 80005072		270x185x30
Kerax	01.01 → 01.06		+	CP1248 80000645		-		225x205x20
Kerax	01.06 →		+/-	CP1392 80001586		-		200x90x20
K-Serie	01.13 →			CP1483 80005071		CC1483 80005072		270x185x30
Magnum	09.90 →		+/-	CP1391 80001585		-		292x117x20
Midlum	01.00 →		+	CP1248 80000645		-		225x205x20
Midlum II	01.06 →		+/-	CP1392 80001586		-		200x90x20
Premium	01.01 →		+	CP1248 80000645		-		225x205x20
Premium Distribution / Route	01.05 →		+/-	CP1392 80001586		-		200x90x20
Premium Lander	01.05 →		+/-	CP1392 80001586		-		200x90x20
T-Serie	01.13 →			CP1483 80005071		CC1483 80005072		270x185x30

SCANIA



94-114-124-144-164 series 4	01.96 →		+/-	CP1200 80000362		-		237x177x70
Series 2 and 3	01.76 → 05.88		+	CP1249 80000646		-		355x250x50
Series 4 (E/R)	09.95 → 09.04		+	CP1195 80000350		-		232x162x10
Series P, G, R, T	03.04 →		+/-	CP1410 80001732		-		378x138x20

VAN HOOL


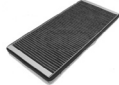
















A-series / A308-A330-AG300 Webasto Aerosphere World, Aquasphere-/TopAir		roof AC	+/-	CP1390 80001629		-		317x137x7
--	--	---------	-----	---------------------------	--	---	--	-----------



WISEON

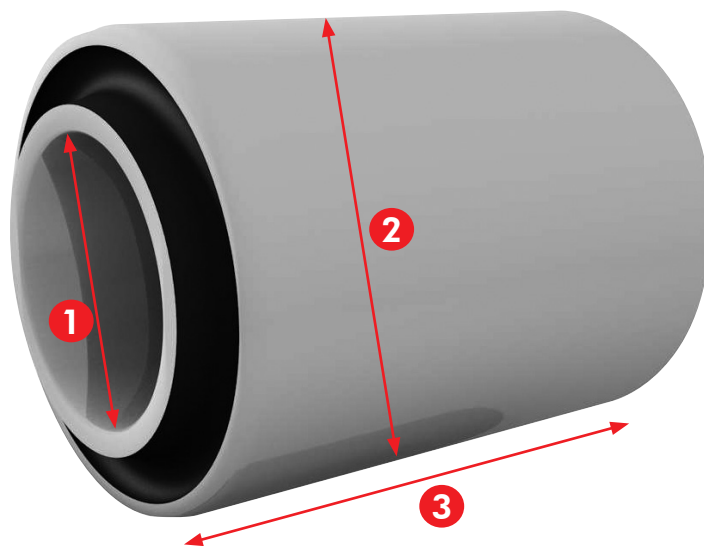
C Series	10.10 →			CP1490 80005208		-		497x173x30
L Series	10.10 →			CP1490 80005208		-		497x173x30

VOLVO - TRUCK




7700 - 8700 - 9700	01.99 →		+	CP1241 80000638		CC1241 80000782		410x180x30
F7 - F10 - F12 - F16	08.77 → 12.94			CP1236 80000633		-		260x183x46
FE	05.06 →		+/-	CP1392 80001586		-		200x90x20
FH12 - FH16 - FH - FM7 - FM9 - FM	08.93 →		+/-	CP1142 21653139		-		197x197x50
FL2	05.06 →		+/-	CP1392 80001586		-		200x90x20
FL4 - FL6 - FL10 - FL - FLC - FS7	09.85 →			CP1235 80000632		-		235x122x37
FH II	05.12 →	PF		CP1482 80005070				272x118x22
FH II	05.12 →			CP1483 80005071		CC1483 80005072		270x185x30
FH 16 II	04.09 →	PF		CP1482 80005070				272x118x22
FH 16 II	04.09 →			CP1483 80005071		CC1483 80005072		270x185x30
FMX II	09.13 →	PF		CP1482 80005070				272x118x22
FMX II	09.13 →			CP1483 80005071		CC1483 80005072		270x185x30
Mähdrescher / Reaper (all models)				CP1393 80001620		-		395x332x70
Radlader / Wheel Loader				CP1411 80001757		-		395x460x5

Ultra Buchsen | Douilles ultra | Ultra Bushing

ULTRA BUSHINGS



CORTECO
in mm
in mm

	 in mm	 in mm	
19031763	16	32	17
19031983	18	40	25
19031765	18	40	50
19031985	20	45	30
19031759	21	41	50
19031758	22	34	42
19031984	25	40	40
19031760	25	50	50
19031981	25	50	56
19031764	25	55	60
19031761	36	70	65
19031762	36	70	90

OE-Nummern | Correspondances CORTECO-
Origine | Tabelle Comparative CORTECO-OEM

OE-NUMBERS



OE	CORTECO
CARRARO	
025107	12011114B
025109	12011122B
025112	12010858B
025115	12010836B
025116	01002812B
025123	12011126B
025126	12011130B
025131	12013521B
025141	12000623B
025158	12010914B
025176	12010816B
025187	12010936B
025191	12011161B
025192	12011161B
025193	12010940B
025203	12010955B
025216	12000519B
025218	12011168B
025226	12011177B
025228	12010971B
025249	12011187B
025261	12011190B
025270	12013644B
025278	12011196B
025296	12011200B
025303	12014700B
025308	12010895B
025315	12011026B
025317	12010932B
025353	12011160B
025354	12011192B
025359	12011205B
025360	12011183B
025372	12011146B
025376	12011206B
025377	12011199B
025396	12011001B
025481	12001381B
025498	12011131B
025503	12015303B
025541	01031578B
025543	12011415B
025798	12032025B
026619	12002284B
116722	12001882B
116723	12001889B
118347	12001905B
118516	12001879B
118614	12001908B
118674	12001881B
118675	12001886B
118676	12001912B
118677	12001919B
118899	12001902B

OE	CORTECO
CARRARO	
119990	12001903B
121413	12001914B
123208	12011969B
125235	12011991B
125944	12013466B
126398	12013519B
126403	12012107B
127527	12001917B
127684	12012377B
128530	12015749B
128811	12001177B
130056	12011392B
132052	12014741B
132193	12013157B
133566	12014982B
134375	12011158B
135955	12017026B
138214	12016792B
138215	12018338B
138343	12014825B
139101	12016507B
139102	12013465B
139420	12017237B
139767	12011045B
140392	12014492B
140499	12017349B
142203	12015692B
142652	12018030B
144485	12014977B
225218	12011168B
416722	12001882B
418347	12001905B
418674	12001881B
418675	12001886B
425107	12011114B
425218	12011168B
425354	12011192B
425382	12011204B
536483	12014048B
597138	12011114B
597356	12011168B
598353	12011114B
598464	12011168B
641735	12019672B
6077515	12011190B
6077522	12011126B
6077570	12011131B
47210019	12011206B
47210029	12014929B
47210034	12000514B
47210036	12000480B
CASE IH	
5194224	12017237B
83959483	01016918B

OE	CORTECO
CASE IH	
100529A1	12011969B
1966164C1	12001889B
1966191C1	12001879B
1966194C1	12017237B
1966693C1	12012521B
218375A1	12014981B
295151A1	12001882B
295810A1	12014982B
3057057R91	01003282B
3057808R1	12015561B
3059797R92	12011413B
3131160R91	01019463B
3131160R92	01019463B
3131549R1	01032065B
3131571R1	12001623B
3136663R1	12010879B
3138701R91	12012521B
3140590R1	01032065B
3140610R1	01002852B
3146749R1	12014700B
3146754R1	01002852B
3229974R1	12002188B
6190263M1	12011991B
713761R91	12010908B
786446R91	01031611B
786529R91	12010955B
81288C1	01016918B
81288C3	01016918B
81411C2	12019338B
81411C3	12019338B
81615C1	20033485B
B507124	12014492B
K262144	12001908B
L9846057	01014854B
CATERPILLAR	
0546842	01016918B
1154109	19035522B
1154120	19035519B
1197045	12018678B
2223909	19035522B
2223910	19035519B
2292712GETG73329	12017026B
7C4297	19035468B
CLAAS	
0715250	80000449
0715251	80000449
02114430	01032065B
02121130	12010975B
02125120	12011205B
02125760	12011177B
02125960	12001381B
02129270	12011126B
02132620	01016918B
02142060	12011036B

OE	CORTECO
CLAAS	
02153081	01031631B
02157880	12011015B
02226780	12011192B
02332290	12011199B
02338131	01002281B
02338361	12011029B
02338370	12011183B
02339320	12002284B
02339500	12011047B
02348860	12011177B
02371201	12011114B
02371221	12010959B
02384890	12000480B
02388420	12011549B
02388880	12011026B
03214990	12001882B
03215560	12001889B
03240590	12011969B
03241460	12011991B
03495270	12016507B
6474290	19031760
6474300	19031761
6474310	19031762
6474640	19031763
6474650	19031758
06474670	19031984
06474680	19031985
6873550	19031764
07512510	19031983
7512520	19031765
07512530	19031981
7513350	19031759
600104667	12012107B
6000101420	12001886B
6000104540	12013519B
6000104562	12014977B
6000105275	12017237B
6005004453	19027781B
6005023964	12018338B
7700011430	12011715B
7700022482	20020462B
7700695049	12011161B
CUMMINS	
211253	19036656B
3006736	19037226B
3006737	19036656B
3006738	49359790
3010457	49360303
3016788	49359921
3016794	49359935
3020187	49359800
3628895	49359921
3802820	19037224B
3909411	49360795

OE	CORTECO
CUMMINS	
3921927	49359771
4025270	49359771
4890832	12029817B
4890833	12029818B
4955372	49360795
DAF	
0069121	12013361B
0069558	01031969B
0069603	01016923B
0077061	01019462B
0077476	01017058B
0077477	01017056B
0077479	01016687B
0110466	12011307B
0110852	12009025B
0119199	12010879B
0140335	12014616B
0140336	12015659B
0140540	12011306B
0140783	12013757B
0140784	12014736B
0240631	12014700B
0281986	12015531B
0299521	01031578B
299521	01031578B
0376992	01017057B
0491901	12011826B
0517151	12012930B
534997	01031578B
0538953	01017056B
0572372	12011026B
0573145	01033754B
0578507	12011359B
0584294	12011533B
0585373	12011340B
0585903	12013896B
0585910	12013365B
0586697	12011331B
0586784	01002369B
586784	01002369B
0608590	12011306B
0609458	12011307B
0609475	12013757B
0640978	01031960B
0681704	20029771B
0682961	12015530B
0683467	20034092B
0691048	01030337B
0692237	12015769B
0693402	12011306B
0693928	12013757B
0693930	01002919B
0696084	12012235B
0699617	20016209B

OE	CORTECO
DAF	
0757380	20031582B
815139	19031974B
1226734	12014700B
1228198	12012592B
1235423	12032032B
1240023	01017789B
1242740	12011006B
1242747	12011006B
1256591	01002633B
1256592	12011026B
1258777	12015096B
1262887	20029714B
1275083	12015530B
1275084	15027586B
1283668	01017058B
1287102	01027965B
1287103	01029753B
1288043	01017792B
1291086	01034594B
1291094	12013361B
1297604	01026691B
1304242	01016923B
1308855	12012713B
1311187	12010750B
1317286	12015096B
1322255	21653022
1322255	80000623
1322259	21653021
1340320	20029771B
1340321	15027586B
1342789	01034634B
1342789	12014056B
1347066	21653021
1347068	80000354
1356299	20034092B
1362124	21652997
1362168	80000626
1365084	20031582B
1370127	20029771B
1385519	01030095B
1389016	21653021
1399472	12029817B
1399566	19036369
1401069	01034649B
1403960	12029818B
1404510	01020480B
1407706	19036300
1450109	01032392B
1450110	01032053B
1450114	12013361B
1450701	01034560B
1455398	01030101B
1456105	19035694B
1456258	12011122B

OE	CORTECO
DAF	
1456286	12013860B
1457008	20034092B
1457021	20029771B
1600428	80000645
1604095	12011122B
1608946	01032458B
1609658	01034650B
1610035	12016644
1615787	12015120B
1616777	19034672B
1623190	01034638B
1658481	01031969B
1658991	21653022
1658991	80000623
1659691	21653021
1677419	12011122B
1679051	12013896B
1684105	19037229B
1684106	19037227B
1685767	01034446B
1701778	01020480B
1739947	01027965B
1791192	21652997
1825427	21653022
1825427	80000623
1825428	21653021
1825431	80000626
1876189	19037229B
1876190	19037227B
3020183	19037226B
3020186	19037226B
702607235	12014736B
702660275	12014736B
100CP4697	12002380B
100CP4719	12013361B
100CP5148	01032392B
ACU9221	01020480B
AMPA068	01034649B
AMPA588	01029753B
CBU2748	20034092B
FBU5116	01032053B
FBU5474	01032458B
FBU5520	12002188B
FBU5521	01034650B
FBU8317	01032392B
NAK9256	12011826B
DANA	
000051170	12010967B
000051300	12011158B
000051723	12012107B
000051726	12012377B
000051742	12010914B
000051804	12018338B
51804	12018338B

OE	CORTECO
DANA	
000051846	12016445B
51846	12016445B
000051872	12013157B
001010534	12010997B
001010569	12011333B
001020022	12010914B
001020023	12010929B
001020031	12011187B
001030033	12011200B
001030621	12011192B
001030730	12011188B
001030930	12011199B
001033256	12011183B
001033320	12001102B
001130608	12011373B
1130608	12011373B
001131234	12011435B
001211393	12014492B
2001326	01025620B
2110602001	12014977B
2620600601	12017349B
2750601701	12012566B
3551400701	12016445B
7290601201	12001886B
7500603001	12019199B
7600100501	12018030B
7600601602	12018338B
000051846B	12016445B
000051874A	12017026B
00051846B	12016445B
3019957X1	12001886B
3019958X1	12001881B
3019967X1	12011647B
3019968X1	12001401B
3428064M1	12012107B
3428259M1	12014048B
3428314M1	12013465B
3428521M1	12013466B
3428521M2	12013466B
3428829M1	12013519B
3428942M1	12014159B
3429001X1	12013319B
3429002X1	12013179B
3429290M1	12011157B
3619344M1	12014126B
3764632M1	12016445B
3764633M1	12018338B
3765419M1	12001173B
3765756M1	12018030B
395527X1	12011373B
DEERE	
AL71259	80000535
AL71259	80000796
H220870	80005193

OE	CORTECO
DEERE	
L155288	80000444
NRL155288	80000627
RE187966	80000115
DETROIT D	
23513578	19035536B
23518355	19035534B
23519651	19035535B
DEUTZ AG	
01160750	12010885B
02148905	12012580B
02234133	12012095B
02234134	12012148B
02418366	12012581B
02421819	12012580B
02421820	12012581B
02423697	19037042
04150782	12012095B
04150783	12012148B
04179944	12015512
04253373	01027762B
12152257	12012579B
.....	12017371
DODGE	
05191358AA	12010674B
EATON	
19111	12012592B
21036	12012235B
127721	01029737B
2770491	01029128B
4300119	19025917B
7142219	19025917B
X13711	12014424B
EVOBUS	
18351347	80001621
18353447	80001622
18354647	80001623
18355847	80001629
18356147	80001627
18356247	80001628
18359147	80001626
8440000941	80001621
1100807A	80001629
1100895A	80001628
1100895B	80001628
1101120A	80001627
1102574A	80001180
1102574A	80001181
1302907A	80001626
1302907B	80001626
89697A	80001621
94839A	80001622
FAW-VOLKSWAGEN AUTOMOBILE CO., LTD.(AUDI)	
079103051D	20031171B

OE	CORTECO
FENDT	
824200210180	20029606B
F138314020672	12019323B
F184100220050	01002852B
F184108100070	12010908B
F198300020320	12019329B
F510300020430	12018678B
H524300020110	12016445B
H524300020121	12017026B
H816300020110	12018338B
H816300020121	12013157B
X550035100000	12002188B
X550041202000	12011122B
X550054801000	12010885B
X550081902000	01002845B
X550096901000	12012377B
X550099500000	01032109B
X550119101000	12011183B
X550133204000	01031578B
X550150400000	12011026B
X550170902000	01016267B
X550222502000	01002633B
X552929202000	12010823B
X553984809000	12011160B
FIAT ALLIS	
546690	12011160B
595985	12011496B
4051364	12000519B
4589556	12010983B
4590419	12011431B
5107905	12014077B
40000010	12013479B
40000030	12000771B
40000120	12011356B
40000150	12011413B
40000370	12001744B
40000521	12011282B
40000720	12011314B
40000730	12011478B
40000740	12011323B
40000860	12000734B
40001280	12011431B
40001320	12011281B
40001580	12011281B
40002320	12011533B
40002440	12013480B
40002540	12011431B
40002811	12011317B
40101330	12013479B
40101333	12013479B
98488393	12014859B
FIAT FORK LIFT	
9258617	12011026B
9288682	01002889B
9435301	12016477B

OE	CORTECO
FIAT FORK LIFT	
9817888	12011130B
40000480	12011373B
40002540	12011431B
FIAT HITACHI	
3065654	19033956B
76040608	12011533B
FORD NEW HOLLAND	
116723	12001889B
3946626	12001886B
3955247	15017000B
3957804	12001903B
3983369	12001879B
3992846	12001879B
3992847	12013521B
9840518	12012377B
81862962	12011991B
83949435	12001882B
83955247	15017000B
83983369	12001879B
83983476	12011969B
C5NE6701C2	15017000B
D8NN6701BA	15017000B
E0NN7Z064AA	01031949B
E5NN6701BA	15017000B
E9NN7R510AA	01031612B
E9NN7Z272AA	01031611B
F0NN7B031AA	01031610B
GOLDONI S.P.A.	
00035450	12011187B
06220004	12011196B
06220025	12010879B
06220033	12010892B
06220034	12010908B
06220037	12010914B
06220046	12010858B
06220050	12010936B
06220068	12011130B
06220082	12000485B
06220102	12010975B
06220108	12001903B
06220119	12010907B
06220127	12011126B
06220128	12010904B
06220140	12011177B
06220147	12011160B
GRAZIANO TRANSMISSIONI GROUP	
70026	12011183B
70238	12011373B
70256	12012138B
70305	12015755B
70668	12001916B
70735	12011200B
70849	12001919B

OE	CORTECO
GRAZIANO TRANSMISSIONI GROUP	
70874	12015772B
71012	12015806B
71143	12011131B
71540	12012580B
71561	12012561B
72019	12011122B
3290683	12010816B
35959853	12011496B
051242073	12011161B
351360023	12011160B
3400002833	12011433B
3472100333	12001908B
HURTH	
001132804	12011412B
IRISBUS	
42541034	49355673
503138528	80001182
5006175605	80001182
5801295481	80001182
5801321121	80001182
IVECO	
585208	12009025B
595985	12011496B
751065	12010892B
768343	12011122B
772333	12011122B
886807	12011041B
892532	12011036B
01273789	01002369B
1274257	12011331B
1307817	12001192B
1905085	12012235B
2148905	12012580B
2234133	12012095B
2234134	12012148B
2418366	12012581B
2421819	12012580B
2421820	12012581B
2477758	12015692B
2477759	12015692B
2477868	12011360B
2478478	12011383B
2479497	12011785B
2831287	19036300
2960684	12013365B
2961557	12014616B
2961558	12015659B
2965403	12014736B
2965404	12011533B
2980071	12011331B
2994583	80001127
2994769	80000916
2995964	80000333
2995965	21651901

OE	CORTECO
IVECO	
2995965	21651952
3345907	12011168B
3345918	12012138B
3433912	12012138B
3802821	80000915
4174355	12014265
4279412	12014700B
4279413	12011304B
4459074	12010997B
4460151	12011533B
4460152	12013363B
4503820	12010938B
4545571	12011283B
4589556	12010983B
4590419	12011431B
4597462	12011433B
4716458	12015120B
4749394	12015512
4830224	12015512
4890832	12029817B
4890833	12029818B
4895072	19036369
4895411	19036370
5930415	12014265
7149171	19025917B
7149488	12006485B
7182982	12019419B
7185355	12019419B
7185870	12019512B
7301262	12015093B
7301732	12015512
7895072	19036369
7980285	12010744B
7980661	12012235B
7980955	12001192B
7981262	12010907B
7981329	12012592B
7981666	20034608B
7981940	01002919B
7982064	12011308B
7982083	01018282B
7984238	12013363B
7984287	12006484B
7984661	12006485B
7984885	12006486B
8120972	20020422B
8121803	12012293B
8123520	12001197B
8123893	01035888B
8193021	12012045B
8193189	12015933B
8193659	12012045B
8193809	12006479B
8193879	12002188B

OE	CORTECO
IVECO	
8194329	12010674B
8194731	20029713B
8197128	12032087B
8198823	01018282B
8308018	80005208
8308118	80005208
8576283	12011199B
8831405	12013480B
8833200	12011299B
8869681	12030146B
8870828	12030149B
8870829	12030146B
8952035	12011412B
9918512	12011676B
9930128	12012235B
9931099	12012293B
9931649	12013757B
9931659	12015659B
9931790	12013757B
9932368	12011307B
9933015	12011331B
9933054	12011306B
9981309	12011015B
9981327	12011307B
9985197	12012293B
9986969	12013550B
9987536	12011676B
9988105	12013363B
9989094	12012592B
30188213	12011012B
38505699	12011026B
38819123	12013480B
40000010	12013479B
40000040	12011438B
40000050	12011455B
40000070	12011299B
40000160	12011464B
40000161	12011464B
40000180	12011445B
40000240	12011450B
40000260	12011445B
40000270	12014056B
40000271	12014056B
40000280	12011433B
40000283	12011433B
40000370	12001744B
40000400	12010694B
40000410	12011439B
40000480	12011373B
40000490	12011466B
40000520	12011282B
40000610	12011298B
40000620	12011302B
40000720	12011314B

OE	CORTECO
IVECO	
40000730	12011478B
40000740	12011323B
40000750	12011283B
40000850	12011289B
40000860	12000734B
40000930	12012768B
40000960	12014595B
40000990	12015242B
40001040	12011435B
40001260	12012138B
40001300	12011041B
40001304	12011041B
40001320	12011281B
40001580	12011281B
40001590	12011358B
40001670	12011302B
40001800	12011317B
40001900	12011412B
40001903	12011412B
40001910	12011415B
40001913	12011415B
40002020	12011334B
40002160	12011302B
40002440	12013480B
40002540	12011431B
40002650	12015746B
40002740	12001483B
40002810	12011317B
40003010	12014877B
40003630	12015093B
40003640	12015093B
40003650	12015120B
40003660	12014700B
40003670	12011304B
40003700	12014595B
40003710	12011432B
40003713	12011432B
40003760	12001483B
40003800	12016274B
40003840	12014700B
40003850	12011304B
40100070	12015120B
40100080	12015093B
40100300	12014700B
40100303	12014700B
40100310	12011304B
40100313	12011304B
40100314	12011304B
40100320	12015093B
40100323	12015093B
40100330	12015120B
40100331	12015120B
40100333	12015120B
40100334	12015120B

OE	CORTECO
IVECO	
40100340	12014727B
40100343	12014727B
40100344	12014727B
40100439	12012049B
40100440	12012049B
40100443	12012049B
40100450	12015510B
40100453	12015510B
40100490	12013860B
40100500	12014424B
40100501	12014424B
40100503	12014424B
40100510	12012045B
40100511	12012045B
40100513	12012045B
40100600	12011323B
40100610	12011478B
40100670	12014190B
40100671	12014190B
40100673	12014190B
40100790	12012768B
40100791	12012768B
40100810	12015504B
40100813	12015504B
40100860	12015770B
40100870	12016489B
40100880	12016274B
40100900	12014700B
40100923	12014726B
40100933	12014728B
40100940	12014727B
40100960	12025517B
40101010	12012522B
40101013	12012522B
40101020	12015505B
40101021	12015505B
40101023	12015505B
40101080	12014616B
40101163	12012809B
40101180	12015242B
40101200	12015780B
40101210	12014595B
40101220	12014597B
40101240	12015746B
40101320	12015747B
40101330	12013479B
40101340	12016274B
40101360	12011464B
40101390	12013480B
40101400	12015746B
40101420	12015242B
40101421	12015242B
40101430	12015780B
40101433	12015780B

OE	CORTECO
IVECO	
40101460	12015747B
40101470	12014597B
40101471	12014597B
40101570	12015512
40101573	12015512
40101580	19031084
40101584	19031084
40101600	12014618B
40101603	12014618B
40101610	12017147B
40101613	12017147B
40101620	12015744B
40101623	12015744B
40101690	12014741B
40101693	12014741B
40101720	12015769B
40101723	12015769B
40101770	12029761B
40101840	12015274B
40101843	12015274B
40101940	12015274B
40101970	12015782B
40101973	12015782B
40101980	12015781B
40101983	12015781B
40101990	12015783B
40101993	12015783B
40102030	12015743B
40102033	12015743B
40102040	12015692B
40102043	12015692B
40102050	12015544B
40102053	12015544B
40102060	12014493
40102063	12014493
40102090	12014618B
40102093	12014618B
40102110	12017147B
40102113	12017147B
40102130	12015510B
40102133	12015510B
40102160	12016061B
40102163	12016061B
40102170	12016062B
40102173	12016062B
40102174	12016062B
40102210	12029762B
40102213	12029762B
40102220	12029763B
40102223	12029763B
40102253	12015791B
40102260	12015791B
40102263	12015791B
40102280	12015792B

OE	CORTECO
IVECO	
40102283	12015792B
40102470	12016274B
40102503	12017147B
40102620	12016489B
40102680	12029819B
40102683	12029819B
40102690	12029820B
40102693	12029820B
40102750	12029811B
40102753	12029811B
40102760	12029812B
40102763	12029812B
40102770	12029813B
40102773	12029813B
42003375	12013363B
42003979	01011361B
42127526	12012049B
42480552	12011334B
42480940	12011307B
42484086	12018806B
42484578	12011187B
42485513	01031578B
42485652	12011307B
42485827	12013757B
42486028	12011340B
42486103	12011015B
42486470	12013365B
42486609	12011282B
42487131	12011334B
42487132	12012578B
42487485	12011331B
42487486	12011306B
42487487	12014736B
42490441	12012235B
42490447	12012235B
42492379	01018282B
42493153	12011015B
42493818	12011340B
42520000	12012095B
42520001	12012148B
42521712	12015765B
42523053	12012148B
42531636	12015120B
42531764	12006484B
42531997	12015096B
42532431	01014602B
42533218	12011308B
42534214	01029710B
42534650	01030095B
42534850	01031695B
42534932	12030146B
42534975	12029811B
42535096	12012235B
42535468	49365540

OE	CORTECO
IVECO	
42536782	01034560B
42536870	01034634B
42536995	12032025B
42537121	12018147
42537150	20029789B
42537151	20029788B
42538148	01032392B
42538222	01030101B
42538259	12014424B
42538283	12011122B
42538856	01031695B
42541034	49355673
42541136	12013896B
42541679	20029789B
42545936	01031969B
42549622	12019239B
42550913	12011114B
42550913	12016820B
42551646	12011676B
42554790	01016886B
42557111	01032053B
42557160	01034638B
42557902	12032019B
42558469	12017026B
42558665	12001889B
42558967	12032087B
42560428	01031695B
42561666	49371021
42562407	12032087B
42562887	01037298B
42569604	49365540
61581187	12012148B
61581188	01016267B
61586122	01016267B
61586123	12012148B
79043163	12011676B
79045465	12001623B
79045965	12001623B
93156558	12032032B
93158332	12013365B
93159257	12013896B
93160191	12013643B
93160765	19034606B
93160832	19034607B
93162384	80000075
93162491	21651901
93162491	21651952
93163157	12011205B
93163158	12011029B
93163800	12014929B
93165539	12018687B
93190312	12032032B
93190507	12015561B
93190736	12012713B

OE	CORTECO
IVECO	
93191591	20029714B
93192322	01029125B
93192567	12032025B
93193136	12013643B
93193253	01026691B
93193359	01034594B
93193398	12012235B
93193760	01034614B
93194330	01016923B
93194331	01016923B
93194335	12006479B
93194753	01034560B
93194877	12013361B
98427996	12014729B
98427998	12014728B
98436545	12014727B
98451055	12014726B
98454039	12014728B
98454041	12014728B
98454043	12014726B
98454045	12014726B
98454051	12014729B
98454053	12014729B
98454055	12014727B
98454057	12014727B
98461673	12016918B
98461684	12014859B
98461686	12010674B
98461686	12016274B
98467211	12031043B
98467213	12031045B
98467215	12015242B
98486091	12014727B
98488393	12014859B
98488395	12010674B
98488395	12016274B
98494984	12014700B
98494984	12031043B
98494987	12031045B
98494989	12015242B
98499173	12014595B
98499174	12031044B
98499175	12015628B
98499176	12015747B
98499177	12015629B
99447290	12015972B
99447291	12015973B
99447458	12016920B
99457401	12010674B
99457401	12016274B
99468744	12016920B
99469265	12014859B
99471245	12031046B
500314688	21651901

OE	CORTECO
IVECO	
500314688	21651952
500315684	12016918B
500350049	12017215B
500395378	12019782
504010779	12019602B
504014155	12019748B
504014232	12019863B
504024890	80000333
504031409	12016918B
504056152	20034876B
504059359	12016918B
504059361	12016920B
504078251	12029819B
504078511	12019602B
504086312	12016918B
504086313	12016918B
504086314	12016920B
504086315	12016920B
504087648	20034613B
504101720	12019602B
504123771	12019602B
504123772	12019748B
504142000	12036733B
504180969	12019863B
504227240	20034613B
504244493	12029820B
504274032	20034876B
5001861755	20029789B
5010330133	12018147
5801483558	12029817B
5801483583	12029818B
5801619418	49361897
5801625923	12036961B
5801625924	12036733B
JCB	
02101435	12014981B
02101436	12010753B
02130051	12014982B
90407300	12011196B
90414700	12011412B
90420000	12014929B
90450000	12011213B
90450001	12011187B
90450003	12011168B
90450008	12001910B
90450009	12001894B
90450047	12012377B
7701031630	12014981B
JOHN DEERE	
48M7031	01031907B
48M7033	12011206B
48M7040	12002284B
48M7050	12011161B
51M4245	19031760

OE	CORTECO
JOHN DEERE	
AL110922	01002281B
AL115661	12019199B
AL116561	01030449B
AL118443	12019325B
AL154056	12018171B
AL159591	12017026B
AL160535	12019199B
AL161384	12016445B
AL165307	12012107B
AL28870	01026396B
AL28922	01020400B
AL32893	12019323B
AL32981	01031060B
AL36858	01002890B
AL37300	01026454B
AL38356	12011003B
AL38357	01032050B
AL39391	01015421B
AL41708	01031179B
AL60978	12011036B
AL61448	12019329B
AL63351	12019338B
AL68702	12019338B
AL69712	01026422B
AL75774	01030450B
AL78082	01015403B
AL79750	01030451B
AL79797	20033485B
AL79951	12018678B
AL81843	12018907B
AT26827	01032654B
AZ49525	01015940B
ER025107	12011114B
ER025116	01002812B
ER025192	12011161B
ER025193	12010940B
ER025270	12013644B
ER025278	12011196B
ER025315	12011026B
ER025359	12011205B
ER025396	12011001B
ER116723	12001889B
ER118516	12001879B
ER118899	12001902B
ER123208	12011969B
ER125235	12011991B
ER126398	12013519B
ER126403	12012107B
ER139420	12017237B
ER139767	12011045B
ER140392	12014492B
ER144485	12014977B
L110233	12019327B
L115509	01031061B

OE	CORTECO
JOHN DEERE	
L153307	01030456B
L156857	12018030B
RE158897	19034330B
RE160846	12014492B
RE160849	12011001B
RE195987	12016507B
RE195989	12017237B
RE196786	19033622B
RE23146	01031925B
RE29009	12012107B
RE32442	19034330B
RE40370	01030457B
RE44574	19035423B
RE45889	12011122B
RE49304	12001917B
RE520035	19035533B
RE520036	19035533B
RE530121	19035533B
RE65591	19037025B
T218478	01029710B
KAMAZ	
2878AS	01033754B
KHD	
1319308	12012713B
4180665	12015765B
KOMATSU	
0701200100	01002890B
0701240100	01002890B
6151214150	19035538B
6151214160	19035537B
6151214161	49359660
6204414540	19025735
7141219120	12011204B
20Y9796261	80000445
42356HOP08	80000446
42Y07HOP00	80000447
42Y07HOP20	80000448
77Z9700010	80000334
77Z9700020	80000335
KUBOTA	
0955000008	19026018B
LAMBORGHINI	
000846240	12015981B
215100170	12010904B
215100310	12010997B
215100460	12010971B
215103130	12010885B
215103260	12010969B
215103290	12011187B
215103310	12011000B
215104230	12010959B
215104260	12010971B
215105200	12010936B

OE	CORTECO
LAMBORGHINI	
215106170	12010914B
215190100	12010700B
215190570	12010694B
215190780	12010800B
215190860	12000694B
215191030	12000480B
215191070	12010895B
215191170	12012092
215191300	12014584
215200060	12011114B
215200170	12011146B
215200360	12011199B
215200430	12011206B
215200450	12011826B
215201230	12011168B
215202200	12011158B
215202290	12011187B
215202310	12011192B
215203290	12011183B
215290050	12011204B
215290090	12014131B
215290130	01002890B
215290190	12001386B
215290210	12016598B
215290230	12011371B
215290240	12015935B
215290260	12015980B
215290280	12015900B
215290290	12014056B
215290300	12015979B
215290330	12013416B
215290380	12011373B
215290410	12001775B
215290610	12015875B
215290670	12001465B
215290680	12000485B
215290720	12014700B
215290730	12012521B
215290770	12001895B
215290780	12012566B
215290790	12013865B
215290850	12012566B
215290880	12013112B
215290910	12000354B
215290930	12012282B
215290940	20020462B
215290950	12011715B
215290990	12011522B
215291080	12014700B
215291090	12001173B
215291120	12012377B
215291130	12016445B
215291170	12014511B
215291180	12014976B

OE	CORTECO
LAMBORGHINI	
215291340	19033621B
215291390	12015792B
215291490	12016792B
215291590	12018030B
215295010	12011206B
215295020	12011213B
215295090	01029158B
215295140	12015749B
215295170	12001381B
215295180	12011131B
215690830	12001921B
21519009010	12014410B
21529007010	12017076B
21529056010	12015500B
LANDINI	
215291110	12014048B
215295090	01029158B
1433979M1	12000519B
1441077X1	12010879B
1441256X1	12010969B
1441802X1	12011122B
1441815X1	12010932B
1442776X1	20015456B
1442903X1	12010904B
1442907X1	12010823B
1447689M1	12014982B
1447690M1	12014981B
1447691M1	12010753B
2418M517	12035738
2418M519	12035737
2714076M1	12011146B
2714076M2	12011146B
3008780X1	12010938B
3009856X1	12011114B
3015291X1	12010907B
3015292X1	12010836B
3015294X1	12010892B
3015326X1	12011522B
3015331X1	12011029B
3015352X1	12010816B
3015353X1	12011177B
3015377X1	12016507B
3015398X1	12012930B
3019952X1	12001879B
3019954X1	12001909B
3019956X1	12013319B
3019957X1	12001886B
3019958X1	12001881B
3019967X1	12011647B
3019968X1	12001401B
3019970X1	19032220B
3305773M1	12001177B
3305774M1	12001102B
3383568M1	12012575B

OE	CORTECO
LANDINI	
3384503M1	01029158B
3428064M1	12012107B
3428259M1	12014048B
3428314M1	12013465B
3428521M2	12013466B
3428829M1	12013519B
3428942M1	12014159B
3429001X1	12013319B
3429002X1	12013179B
3541441M1	12001882B
3541495M1	12011991B
3619344M1	12014126B
3648560M1	12013859B
3648561M1	12012713B
3652503M1	12013865B
3664433M1	19015090B
3712304M1	20015464B
3764632M1	12016445B
3764633M1	12018338B
3765419M1	12001173B
391346X1	12011177B
392182X1	12011162B
392184X1	12011183B
392787X1	12011020B
394608X1	12011204B
395527X1	12011373B
395559X1	12010955B
704687A1	12029818B
973454M1	12010938B
973665M1	12010908B
973839M1	12010959B
973962M1	12011036B
975127M1	12011206B
975186M1	12010904B
976099M1	12011206B
976135M1	12011187B
LAVERDA	
40002811	12011317B
40101393	12013480B
98461684	12014859B
98461686	12010674B
98461686	12016274B
98499174	12031044B
350358306	12010908B
350358312	12011183B
353583182	12010940B
353583183	12010959B
353583184	12010960B
LIEBHERR	
5007388	12009025B
10025079	12017026B
LINDE	
9830210	80000443
9832067	80000442

OE	CORTECO
LOMBARDINI	
1213135	01019923B
1213338	12014584
107453501503	12015802
MAN	
11033282	80001582
11033284	80001624
11034374	80001580
11034375	80001581
05562790073	12014743B
06562601409	01034676B
06562601911	12010879B
06562611609	12014616B
06562690477	12000694B
06562690606	12011122B
06562700103	12010907B
06562707814	12015374B
06562710404	12010932B
06562710807	01020676B
06562721313	12011334B
06562731814	12011199B
06562736607	01033376B
06562790003	12011509B
06562790028	12012573B
06562790029	01020675B
06562790031	01016768B
06562790042	12011331B
06562790048	12010983B
06562790064	01029728B
06562790073	12014743B
06562790084	12011307B
06562790138	01020676B
06562790183	01019460B
06562790184	01026650B
06562790209	12012575B
06562790210	12012575B
06562790211	12013363B
06562790215	01016962B
06562790235	01003282B
06562790275	01016915B
06562790312	12012573B
06562790321	01026701B
06562790323	12012575B
06562790327	01020465B
06562790331	01016962B
06562790335	01020042B
06562790352	12015711B
06562790359	12015120B
06562790362	01026188B
06562790364	12013363B
06562790366	12014743B
06562806201	12032025B
06562806202	01034560B
06562806303	49355673
06562890033	12011359B

OE	CORTECO
MAN	
06562890048	12012549B
06562890050	01019887B
06562890067	12013757B
06562890110	12011413B
06562890132	12011340B
06562890133	12011360B
06562890167	12011359B
06562890179	01025712B
6562890179	01025712B
06562890181	12011340B
06562890244	12011213B
06562890266	01019881B
06562890293	01020677B
06562890315	01018440B
06562890319	01017059B
06562890321	01020678B
06562890324	01018440B
06562890329	01029919B
06562890332	12014740B
06562890333	12014739B
06562890335	12014740B
06562890349	01020467B
06562890353	12002284B
6562890353	12002284B
06562890357	12012549B
06562890361	01029595B
06562890366	01019887B
06562890371	01027787B
6562890371	01027787B
06562890388	01034774B
06562890389	01029917B
06562890390	01034775B
06562890394	01033971B
8177920155	80000356
36779100009	80001581
36779106009	80005208
51015016010	01017541B
51015016011	01017541B
51015016012	01016688B
51015016013	01017541B
51015016014	01017541B
51015016015	01017541B
51015016016	01017541B
51015016017	01017541B
51015016018	01017541B
51015100133	12014877B
51015100139	01016688B
51015100141	01016688B
51015100151	12015384B
51015100172	15027677B
51015100174	15027677B
51015100179	15027677B
51015100196	01016688B
51015100197	01017541B

OE	CORTECO
MAN	
51015100206	01016688B
51015100207	01016688B
51015100208	01016688B
51015100218	20029606B
51015100219	15027677B
51015100226	01017541B
51015100236	20034797B
51015100237	15027677B
51015100239	01016688B
51015100242	01016688B
51015100266	01016688B
51015100267	19037228B
51015100272	20031223B
51015100273	20034797B
51015100280	15027677B
51015100281	20029606B
51015100282	20034797B
51015100283	20031223B
51015106002	01017541B
51015106004	01017541B
51015106005	20034797B
51015106008	20034797B
51015106010	20031223B
51015107000	15027677B
51015107001	20029606B
51015107002	19037228B
51049020023	12012435
51049020027	19037042
51049020028	12014524
51049020029	19037042
51049020033	19031083
51049020034	12015878
51049020035	12020149
51049020035	49332773
51049020036	12020178
51965010535	20031171B
81320500219	12012592B
81320500451	12013860B
81325270022	01034594B
81619100011	21651973
81619100018	21653005
81619100019	80000364
81779100012	80000356
81779100012	80000768
81779100016	80000336
81779100027	80001751
81779100027	80001758
81779720121	80000357
81779720121	80000625
81779720148	80000336
81964010148	12015769B
81965010308	12011533B
81965010410	12013365B
81965010446	12011340B

OE	CORTECO
MAN	
81965010451	12013757B
81965010521	12014616B
81965010702	12011122B
81965010798	01030105B
81965010861	12014740B
81965010915	12011359B
81965010966	12013757B
81965020117	01002919B
81965020200	12013896B
81965020208	12013757B
81965020210	01031578B
81965020216	01029920B
81965020225	12011307B
81965020226	12011306B
81965020248	12011331B
81965020251	12014736B
81965020252	01029757B
81965020350	01018282B
81965020388	01026471B
81965020403	12018806B
81965020451	12012235B
81965020676	01020680B
81965020761	12011308B
81965020896	01014602B
81965020934	20016209B
81965020935	20029714B
81965030012	01029757B
81965030013	01035888B
81965030092	01018282B
81965030098	12012713B
81965030109	01029599B
81965030110	01029600B
81965030111	01029601B
81965030116	12032032B
81965030139	12013361B
81965030155	12014740B
81965030179	01018315B
81965030201	01030104B
81965030220	01026691B
81965030227	01030101B
81965030229	12014424B
81965030236	01016923B
81965030283	01029128B
81965030316	12015096B
81965030317	01012806B
81965030318	01030121B
81965030319	01034634B
81965030319	12014056B
81965030323	12001102B
81965030326	01029710B
81965030332	82037255
81965030342	12011308B
81965030385	01030117B
81965030415	12019701B

OE	CORTECO
MAN	
81965030424	12018594B
81965030430	12019239B
81965030433	01032392B
81965030442	82037255
81965030443	82037255
81965030452	12016820B
81965030475	01031969B
81965030479	12019701B
81965030506	12032087B
81965030509	12032019B
81965030542	49371021
81965030563	12018594B
81965030579	82037255
81965830139	12013361B
83779100519	80001584
83779720608	80001579
83779720656	80001583
84965010053	12010750B
85619500025	21653016
87661000918	12011331B
87661604306	12011359B
88022125900	01002369B
88779100002	80000076
88779100003	21653018
90801320115	12011157B
90900940543	12011331B
90900940646	12011533B
90900940712	12011340B
90900940714	12011359B
90900952043	12011306B
90900991024	12013365B
90901802043	12011306B
90901802061	12013757B
99012220894	12009025B
1101194A	80001579
1101194B	80001579
1103462A	80001579
A0024411800	12011026B
A0851853300	12011331B
A0854858900	12010969B
H14003495	80001583
N1011033282	80001582
N1011033284	80001624
N1011034375	80001581
N1011034376	80001580
MANITOU	
549339	12011200B
MASCHIO	
556101	12010904B
556103	12010907B
556104	12010977B
556105	12010913B
556109	12013421B
556121	12010923B

OE	CORTECO
MASCHIO	
556125	12010912B
556131	12010931B
556132	12011162B
556133	12012533B
556134	82011158
556140	12014169B
556142	82011169
556158	12010954B
556163	12000519B
556164	12011168B
556168	12000516B
556169	12010961B
556175	12011174B
556177	12011183B
556178	12011187B
556181	12010975B
556186	12010981B
556187	12012722B
556189	12011003B
556191	12011001B
556192	01014256B
556193	12017052B
556196	12010999B
556201	12011991B
556206	12012083B
556207	12001704B
556209	12001708B
556213	12011191B
556214	12010997B
556215	12011195B
556217	12012788B
556219	12010988B
556224	12011056B
556225	12011011B
556230	12014022B
556235	12012377B
556236	12013931B
556237	12013740B
556238	12013784B
556239	12016635B
556240	12014456B
556247	12011199B
556249	12011016B
556252	12000498B
556254	12011203B
556260	12011026B
556262	12011143B
556263	12011173B
556264	12011029B
38100214	12011992B
556174R	12011780B
MASSEY FERGUSON	
000051723	12012107B
2415258	12017304

OE	CORTECO
MASSEY FERGUSON	
2415344	12014982B
040936R1	12013466B
040963R1	12012107B
061219R1	12013521B
061320R1	12017237B
1433979M1	12000519B
1441077X1	12010879B
1441256X1	12010969B
1441802X1	12011122B
1441815X1	12010932B
1442776X1	20015456B
1442903X1	12010904B
1442907X1	12010823B
1447689M1	12014982B
1447690M1	12014981B
1447691M1	12010753B
1447691M11	12010753B
1447691Z1	12010753B
2418F436	12014981B
2418F475	12010753B
2714076M1	12011146B
2714076M2	12011146B
3008780X1	12010938B
3009856X1	12011114B
3015189X1	12011131B
3015326X1	12011522B
3015377X1	12016507B
3015398X1	12012930B
3019952X1	12001879B
3019954X1	12001909B
3019956X1	12013319B
3019957X1	12001886B
3019958X1	12001881B
3019967X1	12011647B
3019968X1	12001401B
3019970X1	19032220B
3305773M1	12001177B
3305774M1	12001102B
3383568M1	12012575B
3384503M1	01029158B
3409619M1	01030451B
3428064M1	12012107B
3428259M1	12014048B
3428314M1	12013465B
3428521M1	12013466B
3428521M2	12013466B
3428829M1	12013519B
3428942M1	12014159B
3429001X1	12013319B
3429002X1	12013179B
3583530M2	20033408B
3619344M1	12014126B
3648560M1	12013859B
3648561M1	12012713B

OE	CORTECO
MASSEY FERGUSON	
3712304M1	20015464B
3764632M1	12016445B
3764633M1	12018338B
3765419M1	12001173B
3765756M1	12018030B
3789575M1	12017237B
391346X1	12011177B
392182X1	12011162B
392184X1	12011183B
392775X1	12011439B
392787X1	12011020B
394608X1	12011204B
395527X1	12011373B
395559X1	12010955B
4225347M1	12035737
4225844M1	12035738
6208335M1	01025712B
973454M1	12010938B
973665M1	12010908B
973839M1	12010959B
973962M1	12011036B
975127M1	12011206B
975186M1	12010904B
976099M1	12011026B
976135M1	12011187B
VA126403	12012107B
MERCEDES	
8301118	21651977
8301218	21653003
8301265	80001764
8301318	21653006
8303418	21653006
0008307318	49363598
8307518	21653018
8356947	21653019
8357047	21653019
18255447	80000336
18350547	80000341
18350747	80000349
18351347	80001621
18351547	80000337
18352747	80000076
18353447	80001622
18354147	80000342
18354347	80001763
18354647	80001623
18354747	80000539
18354747	80000787
18354947	80001579
18355447	80000336
18355547	80001579
18355847	80001629
18356147	80001627
18356247	80001628

OE	CORTECO
MERCEDES	
18357047	80000631
18357047	80000641
18357147	80000629
18357147	80000639
18358447	80001766
18359147	80001626
18359247	80001583
18359547	80001755
18359547	80001762
20401236	80000336
28351347	80000641
3568303118	80000339
3568304218	80000340
3578350147	80001765
4058350047	80004827
6278350247	80000635
6278350447	80000336
6288350347	80004828
6298306560	80000342
8440000941	80001621
9408350047	21653007
9408350147	21653000
9408350247	21652002
9608300018	80004630
9608300118	80004631
9738350147	21652998
9738350147	21653001
9738350247	21652998
9738350247	21653001
9738350347	21652999
87540008760	80000635
325462150012	80000348
1100372A	80000336
1100372B	80000336
1100710A	80001763
1100807A	80001629
1100895A	80001628
1100895B	80001628
1101120A	80001627
1101193A	80000336
1101194A	80001579
1101194B	80001579
1101899A	80001764
1103196A	80000641
1103197A	80000639
1103462A	80001579
1302907A	80001626
1302907B	80001626
68074A	80001764
68951A	80000342
89697A	80001621
93350A	80000336
94839A	80001622
A0008301118	21651977

OE	CORTECO
MERCEDES	
A0008301218	21653003
A0008356947	21653019
A0008357047	21653019
A0018352747	80000076
A0018353247	80004440
A0018353247	80004441
A0018354747	80000539
A6298306560	80000342
A9408350047	21653007
B67582411	21652999
B67582411	21653001
B67582412	21652998
B67582414	21653000
B67582415	21652002
H14003495	80001583
MERCEDES-BENZ	
0000533558	19031083
0000534958	19031083
0000535358	49358172
001010569	12011333B
0002640261	12013896B
0002640461	01032392B
0002670697	12015769B
0003501035	01016784B
0009972247	12010971B
0009972546	12010836B
0009974447	12010876B
0009974846	12010879B
9975146	12013479B
0009975646	12011020B
0009979546	12010885B
0019971846	12011012B
0019976446	12010816B
0019976647	01019455B
0019978346	01002369B
0029970647	12011047B
0029970747	12011047B
0029970847	12010743B
0029971047	12012074B
0029972546	12011157B
0029973046	12010885B
0029974147	12011196B
0039970040	12009025B
0039970447	12000519B
0039970747	12014447B
0039971346	12010874B
0039971347	12014447B
0039971646	12010944B
0039972546	01032338B
0039973447	12011015B
0039974446	12012074B
0039975146	12010943B
0039976147	01002604B
0039976847	12011015B

OE	CORTECO
MERCEDES-BENZ	
0039977546	01016879B
0039979647	12015783B
0049970646	12011340B
0049970647	12013757B
0049970746	12011359B
0049970747	12011307B
0049970946	12011333B
0049971047	12014447B
0049971246	20020508B
0049972246	12013757B
0049973947	12011674B
0049976046	12011674B
0049976146	12010879B
0049976246	12011131B
49976347	12011122B
0049976946	12011308B
0049979347	12012432B
0049979646	12011026B
0059970047	12010943B
0059970147	12010943B
0059970946	12011187B
0059971046	12011026B
0059971146	12010936B
0059972647	12014877B
0059973547	01026333B
0059973647	01019451B
0059974446	12014739B
0059974447	01019452B
0059975847	12010904B
0059976747	01016878B
0059976847	01016877B
0059976947	01016878B
0059977447	01019452B
0059977647	01016878B
0059977747	01016877B
0059978247	12011674B
0059978546	12010971B
0059979047	12010743B
0069970247	01019453B
0069970446	12011413B
0069970547	01031732B
0069971246	01001557B
0069972147	12014739B
0069972347	12014447B
0069973347	12014877B
0069974847	12011187B
0069974946	12014616B
0069975347	19027628B
0069975446	12014380B
0069978547	12014380B
0069978847	12011340B
0069979046	01020675B
0069979646	01016768B
0079971647	01034077B

OE	CORTECO
MERCEDES-BENZ	
0079971747	01034077B
0079971847	01035905B
0079972047	12011306B
0079972147	12011331B
0079972247	12011308B
0079972347	12011333B
0079972446	12014877B
0079973947	12012575B
0079974747	01016962B
0079975047	12012575B
0079975147	01016962B
0079975447	12011307B
0079975547	12011334B
0079975647	12012578B
0079975846	12010836B
0079975947	12013757B
0079976047	12015772B
0079977946	20020508B
0079978146	01026650B
0079978446	01025712B
0079979546	12011533B
0079979646	01029728B
0079979847	01020467B
0079979946	12011359B
0089970047	12002284B
0089970347	01020467B
0089970747	12012074B
0089970847	12012074B
0089971146	01003273B
0089971547	12010743B
0089971647	12010743B
0089971947	01033903B
0089971947	12015259B
0089972246	01019460B
0089972447	12010836B
0089973347	12013757B
0089973847	12011307B
0089975047	01019886B
0089976547	01036227B
0089977346	01002480B
0089977547	01016881B
0089978547	12014056B
0089978647	01034644B
0089979146	01010901B
0089979246	12010936B
0089979646	01016768B
0089979746	01020675B
0089979846	01002376B
0099970446	12012575B
0099970546	01026650B
0099970646	01020467B
0099970647	01018282B
0099970746	01025712B
0099970747	01018282B

OE	CORTECO
MERCEDES-BENZ	
0099971146	12011359B
0099971446	01016962B
0099971546	01019460B
0099971646	12011000B
0099971746	01029728B
0099972047	01034356B
0099972447	12013550B
0099973447	12014447B
0099974546	12012573B
0099974547	12010743B
0099975146	12012432B
0099975147	12010908B
99975147	12010908B
0099975347	01019289B
0099975946	12013363B
0099975947	12013757B
0099976146	12014380B
0099976347	01016879B
0099976847	01029667B
0099977047	01031578B
0099977264	12010874B
0099978547	12010743B
0099979146	12012573B
0099979447	12014380B
0099979746	12011122B
0109970547	01025711B
0109970946	12011674B
0109972146	01019885B
0109972346	01027966B
0109972446	12011533B
0109972446	12015263B
0109972447	12015263B
0109972747	01016962B
0109972747	01026868B
0109972847	01016962B
0109972847	01026868B
0109972946	01033903B
0109972946	12015259B
0109973146	01019887B
0109973646	12012549B
0109973746	12014743B
0109974247	01016962B
0109974247	01026868B
0109974747	01020045B
0109974947	01020045B
0109975047	01020045B
0109975346	12014743B
0109975446	12012549B
0109975447	12015263B
0109975746	12012074B
0109976046	12011533B
0109976146	12013363B
0109976147	19027628B
0109977346	12011127B

OE	CORTECO
MERCEDES-BENZ	
0109978747	12015263B
0109979047	12012249B
0109979147	01019886B
0109979347	01036226B
0109979447	01033903B
0109979447	12015259B
0109979646	01020676B
0109979647	12011533B
0109979746	01020676B
0109979747	01018282B
0109979747	12013363B
0119970647	12012249B
0119971846	01019887B
0119972246	01002919B
0119972247	12010743B
0119972347	01019913B
0119973147	01034697B
0119973647	01036227B
0119974347	12011340B
0119974447	01029680B
0119974746	12011122B
0119974747	12010750B
0119975647	12011674B
0119975747	12011674B
0119976247	12018806B
0119976847	12014743B
0119977046	12011674B
0119977047	12012573B
0119977347	01034591B
0119977447	01016879B
0119978547	12011340B
0119979846	12012074B
0129970647	12013757B
0129971947	01019887B
0129972947	01016879B
0129973047	01034591B
0129973847	12011157B
0129974047	01030122B
0129974447	12002284B
0129974647	01029681B
0129975247	01028962B
0129975747	01029680B
0129975847	01028962B
0129976447	01029680B
0129977047	12012573B
0129977447	12014447B
0129978147	01029682B
0129978247	01026706B
0139970547	12014740B
0139971447	12014877B
0139971547	01034692B
0139971646	20034028B
0139972347	01033903B
0139972546	01035905B

OE	CORTECO
MERCEDES-BENZ	
0139972646	01033903B
0139973046	49355522
0139973947	01029757B
0139974047	01035888B
0139974846	12002284B
0139974947	12014743B
0139975346	12015375B
0139975547	01002889B
0139975647	01017136B
0139975947	12014739B
0139976046	20025510B
0139976247	01016882B
0139976447	12014740B
0139976546	49355681
0139976946	49358722
0139977145	01032338B
0139977247	01002889B
0139977347	01017136B
0139977746	12035746B
0139978046	01035208B
0139978646	12032089B
0139979047	01014602B
0139979447	12014739B
0149970047	01031578B
0149970147	01016882B
0149971246	01033971B
0149971347	12014877B
0149971647	01016759B
0149971947	01002889B
0149972447	01002604B
0149974647	01016267B
0149974747	12012713B
0149976347	01034077B
0149979846	12036961B
0159970147	12015885B
0159970347	12015259B
0159970447	12015259B
0159970547	12015259B
0159970647	12018806B
0159971647	12018806B
0159974247	01017136B
0159974747	01017059B
0159974947	01027787B
159974947	01027787B
0159975747	01019887B
0159976847	01025711B
0159976947	01030122B
0159977547	01026537B
0159977647	01019913B
0159977746	49355681
0159977747	01019913B
0159977846	01029684B
0159977947	12017121B
0159978147	12017121B

OE	CORTECO
MERCEDES-BENZ	
0159978247	12035746B
0159978947	12035746B
0169970347	01025711B
0169972045	49355681
0169973047	01016882B
0169974947	01029680B
0169975647	12014740B
0169976647	01016877B
0169976647	01016878B
0169976747	01016877B
0179971147	12015500B
0179971447	01019913B
0179972547	01020467B
0179972647	01020465B
0179972747	12012575B
0179972847	01029595B
0179972947	12012549B
0179973047	01020042B
0179973147	01016962B
0179974847	01020465B
0179976647	12013363B
0179976747	01034356B
0179976847	01020678B
0179977347	12032089B
0179977447	12012249B
0179977547	01016759B
0179977947	12002284B
0179978147	01016962B
0179978247	01034356B
0179978347	01020042B
0179978447	01020678B
0179978747	01020467B
0189970447	01020045B
0189971847	01030110B
0189971947	20026532B
0189975647	01026706B
0189975747	01029682B
0189975847	01026706B
0189975947	01029682B
0189976047	01019453B
0189976047	01020304B
0189976147	12013363B
0189977647	01030117B
0189977847	01026701B
0189977947	12011131B
0189978648	20034608B
0189979147	01019481B
0189979247	01019482B
0189979248	20020422B
0199970347	12019647B
0199970447	12019647B
0199970547	12019647B
0199970647	12019647B
0199971247	01019482B

OE	CORTECO
MERCEDES-BENZ	
0199971447	01019482B
0199977647	01018282B
0199978647	01034690B
0199978747	01034691B
0209970647	01026188B
0209971247	01035994B
0209971347	12019242B
0209971747	12019647B
0209973347	01020043B
0209973447	12002284B
0209979247	12002284B
0209979847	12002284B
0219970247	12002284B
0219971247	20016209B
0219971447	12013361B
0219971747	01033903B
0219971847	20026532B
0219972547	01033903B
0219973747	01029686B
0219974947	01019480B
0219975247	20034028B
0219975347	20029785B
0219975547	01019480B
0219975947	01017059B
0219976447	01016923B
0219977647	20026532B
0219977747	01020304B
0219978047	01030104B
0219978547	01027938B
0229970447	01031065B
0229970547	01031065B
0229970647	12019647B
0229971247	12018338B
0229972847	12002188B
0229975347	01016784B
0229975447	01036225B
0229975547	01036225B
229975547	01036255B
0229976347	01029687B
0229977647	20025510B
0229979947	01025661B
0239970547	01034078B
0239970647	12019647B
0239971647	01029684B
0239972547	01019482B
0239975447	01031902B
0239977847	12019647B
0239977947	01027938B
0239978447	20026532B
0239978747	01031902B
0239978847	01033293B
0239979447	01031969B
0249970147	19034646B
0249970247	12010737B

OE	CORTECO
MERCEDES-BENZ	
0249971747	49355673
0249972147	12018806B
0259970047	01029803B
0259971247	01034078B
0259972447	12032025B
0259973947	20034028B
0259974647	01034560B
0259974747	01032053B
0259975047	20034699B
1609970146	20030112B
1609970246	20030112B
3049970847	12011015B
3049970947	12011000B
3103340059	01029699B
3410530096	12015881
3430530796	12015881
3463530458	01017059B
3520530296	12015882
3520530396	12015882
3660530058	12015881
3760025100	12011122B
003760068100	12011012B
3889977046	12014740B
3889977146	12014739B
4030530196	12012435
4030530296	12012435
4043370360	12010997B
4220530096	12012435
4220530196	12014525
4753390000	12009025B
6039970146	15510201B
6040100114	20030144B
6070310081	12010683B
6110100114	20030144B
6110100214	20030144B
6460100114	20030144B
006504016201	12010802B
6504022200	12010836B
006504028200	12010874B
006504035100	12010908B
6504035100	12010908B
006504080100	12011026B
06562790321	01026701B
9029970146	01026325B
9029970246	01026325B
9060530158	12014584
9060530358	12015512
9060530458	12015512
9360530058	12030095
9423530159	12019701B
MERLO	
024937	12011196B
028919	12011199B
030599	12015772B

OE	CORTECO
MERLO	
040215	12011200B
043780	12010936B
044967	12001886B
000921AA	12010904B
NEOPLAN	
11015616	01029710B
11033282	80001582
11033284	80001624
11034374	80001580
11034375	80001581
170740200	80001581
180412710	80001582
180412720	80001624
180740200	80001581
180740300	80001580
8177920155	80000356
81779100012	80000356
81779100012	80000768
81779100027	80001751
81779100027	80001758
8177920121	80000357
8177920121	80000625
83779100519	80001584
8377920608	80001579
1101194A	80001579
1101194B	80001579
1103462A	80001579
NEW AGE	
2162850	12018598B
4172850	12018599B
9152850	12018572B
NEW HOLLAND	
23349	12010802B
23362	12010965B
23467	12011162B
23670	12010959B
220017	12011036B
300906	12010997B
375400	12011026B
536079	12011196B
546690	12011160B
550589	12011525B
581968	12011533B
588693	12010929B
590737	12011187B
591343	12011356B
595985	12011496B
596450	12011427B
750298	12011826B
853722	12011358B
4051364	12000519B
4051365	12011187B
4091349	12010823B
4566395	12011496B

OE	CORTECO
NEW HOLLAND	
4589556	12010983B
4590419	12011431B
4830224	12015512
4911349	12010823B
4966395	12011496B
4985295	12014051B
5105330	12000734B
5105331	12011533B
5105350	12000734B
5105351	12011015B
5105549	12010904B
5105887	12011487B
5105907	12001914B
5105919	12011496B
5105944	12011509B
5105948	12019183B
5105952	12011160B
5105989	12010885B
5105993	12015221B
5105997	12001577B
5106061	12011415B
5106069	12011463B
5106077	12001755B
5106085	12011334B
5106689	12011358B
5107816	12000519B
5107903	12011204B
5107904	12000792B
5107905	12014077B
5107908	12011427B
5107909	12011213B
5108987	12016477B
5109060	12011279B
5109074	12011525B
5111414	12011533B
5111415	12011356B
5112012	12000727B
5112246	12011188B
5112286	12001920B
5112294	12000699B
5112307	12011465B
5116701	12011146B
5116707	12011413B
5116717	12001683B
5119206	12011392B
5119215	12001650B
5119216	12011360B
5119262	12011358B
5119765	12000712B
5122845	12001751B
5123205	12001912B
5123253	12001914B
5123259	12001916B
5123299	12012021B

OE	CORTECO
NEW HOLLAND	
5123370	12001908B
5124206	12011200B
5124207	12011161B
5124437	12000745B
5124750	12000623B
5125650	12000519B
5125897	12000724B
5126464	12001920B
5126465	12001919B
5126466	12001917B
5127495	16010270B
5129003	12000734B
5131916	12001909B
5133799	12001890B
5135294	12000514B
5135386	12001878B
5135387	12001910B
5135505	12014867B
5135990	12001894B
5136002	12011160B
5136174	12001755B
5144379	12012021B
5149310	12013194B
5150370	12013029B
5152364	12015327B
5152365	12018687B
5159078	12001706B
5162403	12014686B
5164500	12015230B
5165505	12014867B
5165506	12014907B
5165599	12012009B
5168314	12014830B
5169122	12012377B
5169970	12001903B
5171481	12016636B
5172329	12015734B
5177709	12016507B
5179747	12016753B
5180916	12001838B
5183845	12012377B
5184118	12016507B
5184124	12015734B
5194162	12013519B
5194267	12011991B
5194291	12001882B
5196486	12018610B
5196487	12018687B
8831405	12013480B
9513024	12010879B
9579222	01016918B
9840518	12012377B
9926528	12010908B
9927341	12015659B

OE	CORTECO
NEW HOLLAND	
9955022	12010959B
9967730	12001902B
9968001	12001889B
9968020	12001882B
10014890	12010892B
10015690	12011496B
27342232	12011160B
29740482	12010885B
38819123	12013480B
40000010	12013479B
40000011	12014859B
40000030	12000771B
40000050	12011455B
40000120	12011356B
40000150	12011413B
40000270	12014056B
40000320	12011279B
40000370	12001744B
40000379	12001744B
40000380	12011497B
40000382	12011497B
40000400	12010694B
40000521	12011282B
40000720	12011314B
40000730	12011478B
40000740	12011323B
40000860	12000734B
40000930	12012768B
40001240	12011356B
40001260	12012138B
40001280	12011431B
40001320	12011281B
40001330	12010885B
40001570	12011525B
40001580	12011281B
40001800	12011317B
40002020	12011334B
40002320	12011533B
40002330	12011415B
40002350	12011431B
40002440	12013480B
40002510	12011496B
40002540	12011431B
40002570	12011334B
40002590	12011487B
40002650	12015746B
40002700	12011431B
40002811	12011317B
40003800	12016274B
40100601	12011323B
40100613	12011478B
40101333	12013479B
40101341	12016274B
40101393	12013480B

OE	CORTECO
NEW HOLLAND	
40101400	12015746B
44012477	12000792B
44078737	12010908B
44881689	12010975B
44881695	12010944B
44882009	12010971B
44882167	12011204B
44882217	12011012B
44882219	12011826B
44882295	12010908B
44882352	12011213B
44902197	12000496B
44902474	12010914B
44902858	12014131B
44908411	12001905B
44908421	12011126B
44908422	12011161B
44908438	12011130B
44908727	12015755B
45482097	12011177B
76040608	12011533B
79007266	12000519B
79040159	12015755B
79043163	12011676B
79058080	12011371B
79061256	12018687B
80750298	12011826B
81803055	12010904B
81864224	01033881B
81864243	01031610B
81864541	01031611B
81864672	01031612B
81866103	01032065B
82034664	80000642
82034664	80000789
83928261	01031949B
83946627	12001881B
83952335	12001889B
83955247	15017000B
83959483	01016918B
83985503	19032789B
83985506	19032788B
84017986	01014854B
84032776	12011177B
84036438	01031578B
84045429	01031578B
84166622	12019672B
84166643	12036915B
84817150	12015028B
85805991	12011969B
85807964	12001886B
85821295	12012107B
86027126	12017349B
86027147	12013465B

OE	CORTECO
NEW HOLLAND	
86027172	12013157B
86623227	49357903
87350856	12011160B
87802236	12019822B
89513024	12010879B
98315686	12018338B
98461684	12014859B
98461686	12010674B
98461686	12016274B
98467211	12031043B
98467213	12031045B
98488391	12014859B
98488392	12016274B
98488393	12014859B
98488395	12010674B
98488395	12016274B
98494984	12031043B
98494987	12031045B
98499174	12031044B
98499175	12015628B
99457401	12016274B
99469265	12014859B
99471245	12031046B
151208423	12010987B
151209159	12011199B
350358306	12010908B
350358312	12011183B
353583118	12011131B
353583182	12010940B
353583183	12010959B
353583184	12010960B
820223280	80000642
820223280	80000789
PERKINS	
2415258	12017304
2415344	12014982B
2415361	12014981B
2418F436	12014981B
2418F475	12010753B
2418M505	12016553
2418M506	12016685
2418M507	12016912
2418M517	12035738
2418M519	12035737
RENAULT	
5001010063	80000645
5001823129	80001585
5001833354	80000645
5001844054	80001585
5001867491	80001586
5010502404	80000613
5010502404	80000769
7482348995	80005071
7482351184	80005072

OE	CORTECO
RENAULT TRUCKS	
0003207337	12011340B
0003207340	12011331B
20864662	12030095
0024411679	12011012B
0024411680	12011012B
0024417804	01002369B
0024472266	12011289B
0024472287	07034631B
0024472501	12011289B
0024472516	12010975B
0024472526	01027945B
0024472550	01002812B
0024472562	12011533B
0024472583	12014616B
0024472616	01027950B
0024472624	01026300B
0024472634	12011308B
0024472676	12011157B
0024472708	01019923B
0024472710	01000024B
0024477132	12015659B
0024477150	12009025B
0106126320	12010938B
0851853300	12011331B
0948350409	12010874B
0948350906	12011012B
5000000813	12011826B
5000043624	12012521B
5000055971	01002845B
5000132770	12011015B
5000133683	20031169B
5000133701	12012521B
5000240135	12013757B
5000240224	12011533B
5000240225	12014736B
5000240259	12014616B
5000240519	12009025B
5000241551	01002604B
5000241556	01034625B
5000241664	12000623B
5000241665	01002918B
5000242264	12011122B
5000242594	12002188B
5000242878	12011122B
5000250015	12011331B
5000250088	12011340B
5000254923	12011334B
5000257157	12011533B
5000273114	12011340B
5000281160	12011047B
5000281567	12011359B
5000283659	12014616B
5000283802	12011307B
5000286593	12014616B

OE	CORTECO
RENAULT TRUCKS	
5000287190	01031578B
5000289059	01030360B
5000289673	01016923B
5000289878	12034621B
5000294163	01030104B
5000294202	12010836B
5000297657	01034641B
5000392404	07016735B
5000470697	12011204B
5000560793	12014616B
5000560821	12014877B
5000587182	12011340B
5000589262	01002480B
5000590828	12011306B
5000590879	12013365B
5000664438	01031578B
5000667796	20029786B
5000670508	15026914B
5000675975	07016736B
5000676155	12018978
5000678104	19037223B
5000680251	12012521B
5000680769	12012773B
5000682657	01029152B
5000685293	12015709B
5000685296	12014511B
5000785348	12010908B
5000786451	01029151B
5000786465	12015303B
5000786509	07034632B
5000786985	01027945B
5000787733	19037223B
5000788068	07016380B
5000802476	01002376B
5000802710	12011331B
5000802711	12013757B
5000803076	12011340B
5000803107	12011307B
5000803235	12011334B
5000803236	12012578B
5000803548	01026471B
5000805544	01026630B
5000805680	12013550B
5000809085	12015512
5000809095	12015512
5000809936	12012592B
5000810989	19037222B
5000811075	19037225B
5000814109	12012235B
5000814813	19037225B
5000815354	01002919B
5000815434	12015120B
5000819719	20016209B
5000820862	12010674B

OE	CORTECO
RENAULT TRUCKS	
5000823052	19037225B
5000824252	01030101B
5000824272	12014616B
5000824292	12014424B
5001000146	12001192B
5001000325	01030337B
5001000786	12014700B
5001000816	12015093B
5001001151	12011304B
5001001254	12015120B
5001001582	12015512
5001014061	19037222B
5001021594	12013896B
5001824274	12015374B
5001824954	20029714B
5001826538	12015355B
5001830044	19037225B
5001830956	12011487B
5001831130	12012235B
5001831661	01017789B
5001832206	01031631B
5001833057	12032025B
5001834679	19037225B
5001835503	12015743B
5001836132	12012713B
5001836249	12013860B
5001837008	12015096B
5001837994	01034642B
5001839058	01034640B
5001842902	12015561B
5001843026	01034594B
5001843315	01034634B
5001843315	12014056B
5001846601	19035694B
5001847325	12011308B
5001847404	12030146B
5001847532	12029811B
5001847619	12029812B
5001847628	12029813B
5001848103	12010907B
5001850333	01026691B
5001851591	12013361B
5001852868	19034646B
5001853240	01030095B
5001853396	12011114B
5001853762	12010975B
5001853924	12015120B
5001855810	19025917B
5001857406	01032053B
5001858828	01026525B
5001858976	01034560B
5001859093	12014524
5001859800	12010967B
5001860153	12011122B

OE	CORTECO
RENAULT TRUCKS	
5001860239	01002369B
5001860798	12016920B
5001861871	12015028B
5001861999	12011122B
5001863387	01034633B
5001863986	01032109B
5001864019	01015940B
5001864030	12011187B
5001865209	19035693B
5001865529	12011308B
5001865740	12016918B
5001865996	12016920B
5001866743	01034638B
5001868096	12032019B
5001869616	19034635B
5001871100	19027911B
5001871103	19034995B
5003087004	07016736B
5003087017	12015305B
5003087021	12015771B
5003087024	12018946B
5003087025	12015304B
5003087026	19037223B
5003087028	20029788B
5003087029	20026913B
5003087031	15026914B
5003087032	20017234B
5003087036	01019463B
5003087038	12015304B
5003087040	20029786B
5006008920	49355673
5010216049	12011020B
5010241099	07016380B
5010242655	12015304B
5010242791	12015305B
5010242792	01020081B
5010245224	19034636B
5010248731	20026467
5010295494	12030034
5010295829	20029789B
5010295831	20029788B
5010319134	01020413B
5010319135	01026331B
5010319684	01019480B
5010330133	12018147
5010339722	20017234B
5010339723	20029786B
5010359806	15026914B
5010359807	20026913B
5010439193	12015561B
5010534001	07016736B
5010534863	49364109
5010550791	20029789B
5156203400	12000771B

OE	CORTECO
RENAULT TRUCKS	
5200524633	19037225B
5200533510	49358160
5200567812	49358170
5200590535	19037222B
5430020364	12014981B
7401652776	12016675B
7408148259	19037091B
7420412286	01027763B
7420412568	01027762B
7420459855	12015512
7420476025	01030098B
7420483426	01034714B
7421095435	49371021
7485108352	20034751B
7485108423	20036083B
7485113941	01030095B
7700101348	20019850B
7700103945	46085509B
7700103946	46085512B
7700852549	12017115B
7700874223	20025741B
7701006169	01002914B
7701008106	12010816B
7701014157	12011331B
7701015247	12012235B
7701035316	12014727B
7701035740	12014728B
7701035760	12014727B
7701040023	12015512
7701042092	12016920B
7701042340	12014726B
7701044092	12016920B
7701044093	12016918B
7701064021	19026181
7701461929	12014700B
7701461930	12015120B
7701461931	12011304B
7703087192	12015425B
122977139R	49363957
ROCKWELL	
A1205D1928	12006485B
A1205U1945	12006484B
A1205Y1845	12006479B
A1205Y1897	12006486B
A1205Y1949	12013643B
RUGGERINI	
05404	12010823B
05414	12011281B
05456	12011281B
45125	12015802
SAME DEUTZ-FAHR GROUP	
000846240	12015981B
01160857	01025712B
01167496	12010879B

OE	CORTECO
SAME DEUTZ-FAHR GROUP	
01167498	12010904B
01170214	01026706B
01172559	12011664B
01172704	20015456B
01174560	12014404B
01175607	12015935B
01175747	20020462B
01178293	01019289B
02234133	12012095B
2234133	12012095B
02234134	12012148B
02324658	12010904B
02421819	12012580B
02421820	12012581B
04150782	12012095B
04150783	12012148B
04230392	12012148B
04253333	01027763B
04253373	01027762B
04322445	01019463B
04322724	12019323B
04324782	01002890B
04341193	01026454B
04344813	12011158B
04368536	01016918B
04371013	01025712B
04388209	12012377B
04388580	12012107B
04402442	12018338B
04415094	12018678B
04415121	12018907B
04415271	12019327B
04415329	20033485B
12152257	12012579B
215100310	12010997B
215103290	12011187B
215103310	12011000B
215190570	12010694B
215190780	12010800B
215190860	12000694B
215191170	12012092
215200060	12011114B
215200170	12011146B
215200430	12011206B
215202200	12011158B
215202290	12011187B
215202310	12011192B
215203290	12011183B
215290240	12015935B
215290260	12015980B
215290680	12000485B
215290770	12001895B
215290790	12013865B
215290850	12012566B
215290880	12013112B
215290910	12000354B
215290920	12011126B
215290930	12012282B
215290950	12011715B
215290410	12001775B

OE	CORTECO
SAME DEUTZ-FAHR GROUP	
215290610	12015875B
215290670	12001465B
215290680	12000485B
215290770	12001895B
215290790	12013865B
215290850	12012566B
215290910	12000354B
215290920	12011126B
215290930	12012282B
215290950	12011715B
215290990	12011522B
215291090	12001173B
215291110	12014048B
215291120	12012377B
215291130	12016445B
215291170	12014511B
215291340	19033621B
215291390	12015792B
215291490	12016792B
215690830	12001921B
21529007010	12017076B
21529056010	12015500B
SAME DEUTZ-FAHR GROUP (HÜRLIMANN)	
000846240	12015981B
215100310	12010997B
215103290	12011187B
215103310	12011000B
215104260	12010971B
215190570	12010694B
215190780	12010800B
215190860	12000694B
215191030	12000480B
215191070	12010895B
215191170	12012092
215200060	12011114B
215200170	12011146B
215200430	12011206B
215202200	12011158B
215202290	12011187B
215202310	12011192B
215203290	12011183B
215290240	12015935B
215290260	12015980B
215290680	12000485B
215290770	12001895B
215290790	12013865B
215290850	12012566B
215290880	12013112B
215290910	12000354B
215290920	12011126B
215290930	12012282B
215290950	12011715B
215290990	12011522B

OE	CORTECO
SAME DEUTZ-FAHR GROUP (HÜRLIMANN)	
215291090	12001173B
215291110	12014048B
215291120	12012377B
215291130	12016445B
215291170	12014511B
215291340	19033621B
215291390	12015792B
215291490	12016792B
215291590	12018030B
215690830	12001921B
21529007010	12017076B
21529056010	12015500B
SAME DEUTZ-FAHR GROUP (SAME)	
000846240	12015981B
215100060	12010823B
215100130	12010879B
215100170	12010904B
215100210	12010943B
215100310	12010997B
215100330	12011006B
215100390	12011020B
215100410	12011026B
215100460	12010971B
215101290	12010983B
215101360	12011015B
215102170	12010908B
215102210	12010944B
215103110	12010867B
215103130	12010885B
215103260	12010969B
215103290	12011187B
215103310	12011000B
215104230	12010959B
215104260	12010971B
215104470	12011047B
215105190	12010929B
215105200	12010936B
215105230	12010960B
215106170	12010914B
215106200	12010938B
215190100	12010700B
215190570	12010694B
215190780	12010800B
215190860	12000694B
215191030	12000480B
215191070	12010895B
215191170	12012092
215191300	12014584
215200060	12011114B
215200100	12011122B
215200170	12011146B
215200360	12011199B
215200430	12011206B

OE	CORTECO
SAME DEUTZ-FAHR GROUP (SAME)	
215200450	12011826B
215201160	12011142B
215201170	12010682B
215201200	12011157B
215201230	12011168B
215201300	12011190B
215201410	12011204B
215202200	12011158B
215202260	12011177B
215202290	12011187B
215202310	12011192B
215203200	12011160B
215203290	12011183B
215203360	12011200B
215204200	12011162B
215290040	12011533B
215290050	12011204B
215290090	12014131B
215290130	01002890B
215290190	12001386B
215290200	12011360B
215290210	12016598B
215290220	12001479B
215290230	12011371B
215290240	12015935B
215290260	12015980B
215290280	12015900B
215290290	12014056B
215290300	12015979B
215290320	12011466B
215290330	12013416B
215290380	12011373B
215290410	12001775B
215290480	12013112B
215290610	12015875B
215290670	12001465B
215290680	12000485B
215290720	12014700B
215290730	12012521B
215290770	12001895B
215290780	12012566B
215290790	12013865B
215290850	12012566B
215290880	12013112B
215290910	12000354B
215290920	12011126B
215290930	12012282B
215290940	20020462B
215290950	12011715B
215290990	12011522B
215291080	12014700B
215291090	12001173B
215291110	12014048B
215291120	12012377B

OE	CORTECO
SAME DEUTZ-FAHR GROUP (SAME)	
215291130	12016445B
215291170	12014511B
215291180	12014976B
215291340	19033621B
215291390	12015792B
215291490	12016792B
215291590	12018030B
215295010	12011206B
215295020	12011213B
215295090	01029158B
215295140	12015749B
215295170	12001381B
215295180	12011131B
215690830	12001921B
215691040	12035267B
215691510	12011114B
2159290930	12012282B
21519009010	12014410B
21529007010	12017076B
21529056010	12015500B
SAUER ACHSENFABRIK	
4753865000	12013361B
8913000380	12032025B
SAVIEM	
0854858800	19037024B
SCANIA	
14107	12010969B
32201	12015221B
120979	12011026B
124268	12015254B
139023	12000480B
170761	12010858B
172392	01002369B
192600	12011122B
214005	12010967B
214008	12011412B
231938	12013893B
244249	12010955B
244710	01026396B
254635	12011487B
275591	12011821B
297999	12014734B
303520	80000646
304552	12011029B
310951	12014830B
314063	12011970B
315022	12014609B
329638	12014616B
338643	12011821B
358404	19026528B
366303	12013893B
368076	12014828B
368542	01034659B
369477	20017234B

OE	CORTECO
SCANIA	
369478	20017235B
372791	12015254B
378480	01026337B
378613	19017241
378620	12020777B
386968	12014743B
388528	12015765B
388728	12015254B
1104500	01019463B
1109869	12014828B
1109870	12014830B
1122619	01026707B
1122620	01026707B
1242684	12015254B
1300974	12018654B
1300976	12015251B
1304293	12017370
1305712	12015254B
1315437	12012146B
1318388	12020777B
1324870	01030356B
1324874	01032873B
1326180	80000350
1328563	12019115
1335243	12015254B
1339864	12012713B
1342106	01034675B
1342766	01034654B
1342767	01034655B
1352433	01014854B
1357857	01019463B
1375002	15026917B
1379952	80000362
1380160	12018654B
1383129	12018653B
1386594	12018653B
1390236	12000480B
1392708	19036491B
1393331	12018654B
1405146	01034658B
1415130	01029710B
1420197	80000362
1433183	15026917B
1443289	12020777B
1489047	01032873B
1502384	12018654B
1502385	12018653B
1515869	12012146B
1520998	19037207B
1528991	12015770B
1707611	12010858B
1761492	20036880B
1770813	80001732
1786563	19037206B

OE	CORTECO
SCANIA	
1900052	20036880B
1913500	80001732
1913503	80000362
1920860	12019115
1926005	12011122B
2140051	12010967B
2140085	12011412B
2319382	12013893B
2442499	12010955B
2755916	12011821B
2979995	12014734B
3045523	12011029B
3109519	12014830B
3140639	12011970B
3150224	12014609B
3296381	12014616B
3386430	12011821B
3584042	19026528B
3663036	12013893B
3727914	12015254B
3784808	01026337B
3786209	12020777B
3885282	12015765B
3887288	12015254B
11045002	01019463B
11098696	12014828B
13009766	12015251B
13057120	12015254B
13183884	12020777B
SETRA	
18351347	80001621
18354347	80001763
18355847	80001629
18356147	80001627
18356247	80001628
18359247	80001583
8440000941	80001621
1100710A	80001763
1100807A	80001629
1100895A	80001628
1100895B	80001628
1101120A	80001627
89697A	80001621
H14003495	80001583
SHANGHAI VOLKSWAGEN AUTOMOTIVE CO. LTD., (VW)	
026109675	12014584
SHANGHAI-GM AUTOMOBILE CORP. LTD.	
96350161	12010674B
STEYR MOTORS GMBH	
90003078645	12011006B
VALTRA	
31372000	01016918B
31790510	12012377B

OE	CORTECO
VALTRA	
31794100	01002281B
31794200	12011001B
KH0237	12011036B
KH1112	12011213B
KH1161	12010940B
KH1163	12010936B
KH1209	12013466B
KH1211	12001881B
KH1213	12001889B
KH1215	12001919B
KH1216	12001886B
KH1405	12002284B
VESEON	
8308018	80005208
8308118	80005208
VM MOTORI S.P.A	
506026	12010904B
4634111	12010823B
4634259	12010904B
4634404	12010694B
4634505	12010983B
46340857	20015434B
46340868	20015434B
46230862F	12010737B
46340404A	12010694B
46340408A	12011187B
46340862G	20033480B
46340868F	20015434B
VOLVO	
240022	12011122B
244073	12011122B
247576	12013896B
267075	12015935B
267268	12013360B
267269	12013361B
267316	12013864B
346682	12013365B
424983	12013988B
430132	12018806B
469336	12015806B
469507	12013988B
471056	12013863B
477118	01016760B
477119	12013863B
520247	01026648B
859171	12015512
943044	12013360B
943379	01031085B
943703	12013360B
943704	12013361B
943741	01027966B
944050	01034677B
946092	01002852B
946574	01003282B

OE	CORTECO
VOLVO	
948448	12013871B
948642	12014746B
948803	12011131B
958726	12011282B
958825	12001623B
958825	12011036B
959042	12011026B
963934	01034678B
973936	12011205B
1218000	12014265
1218034	12013896B
1218173	12014265
1218193	12014584
1218389	12013361B
1257052	12014584
1266605	12018806B
1276424	12018806B
1276425	12018806B
1306333	12013859B
1521431	01030098B
1522373	20019176B
1522894	12014744B
1522895	12014745B
1523239	12015693B
1523634	01016886B
1524448	01034684B
1524838	49364255
1526008	01030336B
1526688	01031969B
1526829	01018282B
1543896	12015255B
1549398	20036083B
1560779	01002918B
1652622	12016749B
1652776	12016675B
1655657	01034356B
1662026	20034608B
1662607	01016923B
1669618	01034356B
1673701	01034125B
1699474	12012713B
1926005	12011122B
2400224	12011122B
2440733	12011122B
2670750	12015935B
2672681	12013360B
2672699	12013361B
2673168	12013864B
3095045	01030104B
3095052	01034650B
3096279	01031695B
3097332	01034560B
3097334	12032025B
3098229	01029710B

OE	CORTECO
VOLVO	
3099772	01032458B
3104402	12014736B
3121584	12013361B
3152027	07016736B
3192069	01026648B
3192615	01016886B
3466828	12013365B
3501775	12014584
3514943	12001192B
3953745	01029737B
3976841	12016553
3976842	12016685
4249835	12013988B
4693362	12015806B
4695078	12013988B
4710562	12013863B
4771184	01016760B
4771192	12013863B
4771477	80000633
6212971	12010753B
6613348	12014981B
6770963	12013896B
6770964	12013365B
6771323	01026471B
6790139	12006486B
6797452	12014424B
6797454	12012045B
6857279	12011331B
6876126	12011306B
6876127	12011331B
6876131	12014736B
6876132	12011015B
6876138	01002919B
6876348	12014616B
6877944	01030337B
8131799	12019115
8143691	21653139
8148259	19037091B
8414241	12013865B
8420818	19027628B
9143911	12014993B
9430448	12013360B
9437039	12013360B
9437047	12013361B
9443310	12001192B
9460924	01002852B
9484486	12013871B
9486424	12014746B
9587262	12011282B
9590423	12011026B
10058971	80000633
11005897	80000633
11007388	80000633
11007847	80001757

OE	CORTECO
VOLVO	
11007848	80001620
11035429	12011206B
11190761	12011826B
14210516	01033376B
14215203	12001838B
15228943	12014744B
15228950	12014745B
15232390	12015693B
15236342	01016886B
15260086	01030336B
15438963	12015255B
15845753	80000633
16526220	12016749B
16527764	12016675B
20412286	01027763B
20412568	01027762B
20441481	20031153B
20441697	20030333B
20459855	12015512
20476025	01030098B
20483426	01034714B
20525916	12011122B
20559447	80001586
20746873	80000638
20746873	80000782
20773451	01031578B
20825775	12015028B
20830117	01034633B
20832385	01031695B
20852864	01026691B
20910590	12032019B
21130158	80000638
21448461	12036895B
30638662	12015802
30757227	20015456B
30889394	12015802
32875569	12015425B
47714773	80000633
47714779	80000633
67709642	12013365B
67744524	80000632
67901397	12006486B
67974527	12014424B
67974543	12012045B
68572791	12011331B
68761261	12011306B
68761279	12011331B
68761311	12014736B
68761329	12011015B
68761386	01002919B
68763470	12015659B
68763481	12014616B
68779446	01030337B
70326723	80000638

OE	CORTECO
VOLVO	
82348995	80005071
82351184	80005072
82354791	80005070
85107862	80000638
85108352	20034751B
85109172	12013896B
110058971	80000633
110073889	80000633
119988768	12017026B
7420864662	12030095
31926156026	01016886B
VOLVO CONSTRUCTION	
14211697	82003805
YANMAR	
12441101780	19015090B
ZASTAVA	
4146912	12011279B
4174355	12014265
4370933	12014265
7553637	12014584
7706068	12015802
40000050	12011455B
40000070	12011299B
40000240	12011450B
40000260	12011445B
40000320	12011279B
46641908	12015802
ZETOR	
930126	12001879B
930148	12011969B
974164	12011204B
974201	12011131B
974229	12011204B
Z55010221	12014877B
ZF	
328728	20029713B
0501306439	12015769B
0501309420	12015769B
0501311036	01032458B
0501311146	01017792B
0501312738	12015561B
0501313171	01029125B
0501314060	01017789B
0501320435	01017789B
0501320453	01037297B
0501324999	12015769B
0501398042	12015769B
0634100182	12032087B
0634300020	01002919B
0634300053	01002369B
0634300062	01002376B
0634300197	12011333B
0634300302	12014616B

OE	CORTECO
ZF	
0634300412	12011497B
0634300521	12011509B
0634300541	01002604B
0634300543	12011331B
0634300553	01020676B
0634300613	12011334B
0634300646	12011533B
0634300712	12011340B
0634300716	12011359B
0634300908	01003282B
0634300975	12010816B
0634307367	12015659B
0634307405	12009025B
0634309016	12001381B
0634309092	12015935B
0634309106	12011359B
0634309253	01002890B
634310497	12013896B
0634310675	01031578B
0634311011	12032025B
0734300024	12013365B
0734300087	12011331B
0734300093	12011340B
0734300094	12011333B
0734300100	12011334B
0734300104	01029757B
0734300145	12011340B
0734300196	12011487B
0734300235	49360685
0734309026	01002852B
0734309049	01026454B
0734309134	20033485B
0734309261	01016918B
0734309308	01002281B
0734309321	12018678B
0734309325	01032065B
0734309330	12018907B
0734309376	01030095B
0734309392	12016820B
0734309419	12018678B
0734309428	01016918B
0734309758	12018907B
0734309765	01030095B
0734310043	12011306B
0734310092	01030105B
0734310104	12018806B
0734310108	12011306B
0734310109	12013757B
0734310110	12011307B
0734310111	12011308B
0734310122	12012578B
0734310124	01018282B
0734310128	12014736B
0734310131	12013550B

OE	CORTECO
ZF	
0734310132	12011307B
0734310133	12013757B
0734310161	20016209B
0734310165	20020422B
0734310249	01034625B
0734310286	12032032B
0734310317	49355673
0734310386	12011308B
0734310387	01031969B
0734310402	01034560B
0734310435	01037298B
0734319046	01026471B
0734319052	20034608B
0734319068	12010750B
0734319156	01026537B
0734319162	01035888B
0734319221	01030104B
0734319253	01018282B
0734319305	20033485B
0734319306	12013361B
0734319412	01029599B
0734319413	01029600B
0734319414	01029601B
0734319439	20029714B
0734319440	12013361B
0734319459	01026691B
0734319460	01029919B
0734319510	01018315B
0734319513	01030121B
0734319514	01034634B
0734319514	12014056B
0734319550	01015940B
0734319551	01016923B
0734319582	12030146B
0734319589	01029710B
0734319652	01032053B
0734319666	12018171B
0734319669	12018678B
0734319687	12032025B
0734319688	01032392B
0734319689	12029811B
0734319713	12013896B
0750110074	12011340B
0750110134	01016918B
0750110153	12018678B
0750111001	01018282B
0750111002	12011307B
0750111004	12013757B
0750111018	20034608B
0750111044	20020422B
0750111085	12013757B
0750111105	01026537B
0750111107	01035888B
0750111149	20016209B

ZF	
0750111159	01030104B
0750111232	12014736B
0750111242	01016784B
0750111268	01026525B
0750111317	20029714B
0750111334	12013361B
0750111341	01016923B
0750111348	12015120B
0750111469	01032392B
0750111476	12013896B
0750112018	12015769B
0750112034	12015769B
0750112177	01034594B
0770080256	12016820B
0770080326	01020304B
0770198108	12016820B
0770198122	12016820B
07050111176	20033485B
07119965060	12000480B
07485113941	01030095B
0734309049D	01026454B

OE- Hydraulische Kits | OE- Kits Hydrauliques |
OE- Kit Idraulici

OE-HYDRAULIC KITS



OE	CORTECO
BOBCAT	
6587790	19337124
6589818	19337097
6803268	19337115
6803314	19337099
6803325	19337095
6804603	19337104
6808225	19337096
6809571	19337094
6810470	19337100
6810719	19337103
6813752	19337122
6815085	19337098
6815959	19337120
6816325	19337102
6816352	19337121
6816533	19337119
6816534	19337093
6816535	19337101
6817143	19337118
6818161	19337123
7135547	19337116
7135557	19337107
7135559	19337117
7137935	19337114
7137963	19337105
7137965	19337109
7137966	19337113
7138009	19337108
7156581	19337110
7162060	19337112
7162061	19337111
7162062	19337106
CATERPILLAR	
B55300011	19335635
B55300021	19335632
B75300010	19335629
BA35300030	19335653
BA5300020	19335641
BA5300030	19335644
BA5300030	19335663
D35300010	19335638
D35300010	19335650
D35300010	19335656
D35300020	19335659
D35300030	19335662
D35300030	19335664
D5300030	19335653
D55300010	19335647
E15300012	19335667
E15300022	19335670
E35300040	19335665
E75300010	19335669
E75300040	19335666
E75300040	19335672

OE	CORTECO
CATERPILLAR	
E75300301	19335668
E75300401	19335671
HITACHI LTD. CORPORATION	
4364915	19335492
4364916	19335493
4438672	19335501
4438679	19335502
4448398	19335489
4448399	19335490
4448400	19335491
9078843	19335497
9078845	19335495
9078846	19335496
9175564	19335500
9180581	19335498
9180582	19335499
JCB	
55041004	19336957
55042085	19336955
55042098	19336956
55042112	19336958
99100001	19334630
99100002	19334299
99100003	19334300
99100004	19334301
99100008	19334302
99100012	19334304
99100013	19334305
99100014	19334306
99100015	19334307
99100016	19334308
99100017	19334309
99100018	19334310
99100020	19334311
99100021	19334312
99100036	19334313
99100052	19334951
99100081	19334316
99100095	19334314
99100097	19334750
99100098	19334315
99100099	19334316
99100102	19334317
99100103	19334318
99100107	19334325
99100110	19334319
99100115	19334601
99100122	19334320
99100123	19334321
99100127	19334322
99100130	19334323
99100131	19334324
99100135	19334952
99100145	19334325

OE	CORTECO
JCB	
99100147	19334602
99100148	19334603
99100152	19334604
99100156	19334605
99100157	19334610
99110142	19334611
99110151	19334718
99110152	19334612
99120021	19337251
99120022	19337252
99120023	19337253
99120029	49368935
99120030	19337254
99100119P	19336687
99100120P	19336688
99100144P	19336414
KOMATSU	
7079812260	19335581
7079812310	19335582
7079812440	19335575
7079814430	19335574
7079814610	19335580
7079814610	19335585
7079822020	19335579
7079822030	19335572
7079822120	19335573
7079822200	19335577
7079824210	19335595
7079824820	19335584
7079824920	19335583
7079825520	19335593
7079826550	19335590
7079827500	19335602
7079836100	19335596
7079836260	19335599
7079845220	19335476
7079858200	19335483
7079858210	19335485
7079867100	19335484
7079915710	19335578
7079924200	19335576
7079926620	19335623
7079926640	19335628
7079935230	19335627
7079936220	19335617
7079936260	19335608
7079936630	19335626
7079945230	19335479
7079946130	19335477
7079946600	19335474
7079947600	19335480
7079947620	19335482
7079957160	19335478
7079957200	19335475

OE	CORTECO
KOMATSU	
7079958110	19335488
7079958200	19335481
7079958210	19335486
7079967110	19335487
MITSUBISHI	
1261937	19335513
1261947	19335515
4I3665	19335510
4I3668	19335511
4I3790	19335512
7Y5145	19335517
7Y5147	19335516
E85300011	19335504
E85300021	19335505
E85300031	19335506
NEW HOLLAND	
9968164	19337144
85802567	19337145
85802570	19337149
85804740	19337143
85819350	19337152
85819356	19337147
85824250	19337155
86536101	19337163
86537054	19337165
86570919	19337159
86570922	19337157
86570931	19337162
86570933	19337160
87342131	19337154
87414975	19337142
87428620	19337148
87428627	19337140
87428628	19337141
87428629	19337153
87428630	19337150
87428631	19337146
87428632	19337137
87428633	19337139
87573868	19337156
87608671	19337151
87633295	19337138
87644127	19337158
87644128	19337161
87644129	19337164
VOLVO	
14512948	19335683
14512950	19335684
14512961	19335685
14513726	19335689
14513727	19335690
14514454	19335682
14514455	19335680
14514457	19335681

OE	CORTECO
VOLVO	
14515051	19335677
14515052	19335678
14515053	19335679

GUIDELINE FOR STORAGE, CLEANING, MAINTENANCE

FROM DIN 7716

Area of validity

The following guidelines (except from DIN 7716) apply to rubber products in pure form, to combinations with other materials, and also to elastomers from natural rubber and/or synthetic rubber as well as to adhesives and to solutions. The guidelines according to DIN 7716 Sections 3 and 4 must, above all meet the requirements of long term storage (generally longer than 6 months). For short term storage (less than 6 months) - as in production and supply stores having a constant throughput of materials - the rules of DIN 7716 are to be applied analogously up to the general requirements for the storage room in accordance with Sections 3 and 3.1, as long as no detrimental changes of appearance or function are experienced in the products (see DIN 7716 Section 2), and as long as no contradiction to the special requirements of this Standard for specific short term storage of rubber products arises (see DIN 7716 Section 4.2.b).

Introduction

The physical properties of most rubber products change in unfavourable storage conditions or with improper handling. They can become unusable, for instance, by excessive hardening, by softening, by permanent set as well as by flaking, cracking or by other surface damage. The changes can be caused by the effects of, for instance, oxygen, ozone, heat, light, moisture, solvents, or by storage under load. The properties of rubber products which are properly stored and handled are almost unchanged over long periods (several years).

Store room

The store room should be cool, dry and dust-free; it should have moderate ventilation.

Temperature

The temperature should be above + 15 °C but must not exceed + 25 °C, since this can lead to a deterioration of physical properties and to a shortening of the life time. The storage temperature must likewise not be below - 10 °C. Lower temperatures are not generally damaging to rubber products but they can become very stiff at low temperature. Severely cooled products should be brought to a temperature above + 20 °C over a long period of time before putting them to use. Adhesives and solutions must not be stored below 0 °C, and rubber products of certain chloroprene rubbers must not be stored below + 12 °C.

Heating

Radiators and pipes for heating the store are to be shielded. Sources of heat in store rooms should be so designed that the temperature of the articles stored therein does not exceed 25 °C. The distance between radiators and stored goods must be at least 1 meter.

Dampness

Rubber products should not be stored in damp storage rooms. Care should be taken to see that no condensation occurs. The relative humidity should desirably be below 65%.

Lighting

Rubber products should be shielded from light, especially from direct sunlight and strong artificial light having a high ultra-violet content. For this reason, the windows of storage rooms should be covered with a red or orange (never blue) coat of protective lacquer. All light sources which emit ultra-violet light, such as the commonly fitted fluorescent tubes, are especially damaging because of the formation of ozone associated with them. Room lighting with normal incandescent bulbs is preferable.

Oxygen and ozone

Rubber products should be protected against air changes, especially against draughts, by wrapping, storing in air-tight containers or by other means. This applies particularly to articles with a large surface to volume ratio, eg, rubberized fabric or cellular articles. Since ozone is especially damaging, the store room must not contain any kind of equipment which generates ozone, eg, fluorescent light sources, mercury vapour lamps, electric motors, or other equipment which can produce sparks or other electrical discharges. Combustible gases and vapours, which can form ozone by photochemical processes, should be removed. Solvents, fuels, lubricants, chemicals, acids, disinfectants, etc, must not be stored in the store room. Rubber solutions should be stored in a special room and the official regulations concerning the storage and transport of combustible liquids should be observed.

Deformation

Care should be taken that rubber products are stored in the unstressed state, ie, without tension, compression, or any other deformation since stress favours not only compression set but also crack formation. Certain metals, especially copper and manganese, have a damaging effect on rubber products; the latter must not therefore be stored in contact with these metals but must be protected by packaging or enclosing them in a layer of suitable material, eg, paper or polyethylene. Neither the material of the container nor the packaging material nor the wrapping material must contain any components damaging to rubber products, eg, copper or copper-containing alloys, petrol, oil or the like. Films which contain plasticiser must not be used for packaging. If the rubber products are powdered, then the powder must contain no components damaging to rubber. Materials suitable for powdering are talc, prepared chalk (Spanish

GUIDELINE FOR STORAGE, CLEANING, MAINTENANCE

white), finedgrained mica powder, and rice starch. Contact between rubber products of various compositions is to be avoided. This applies especially to rubber products of differing colours. Rubber products should remain in the store for the shortest possible period. For long term storage, care should be taken that newly arriving products are stored separately from those already in store. With regard to this point, we refer to DIN 9088 (Aerospace guidelines for the permissible storage times of elastomeric products).

Cleaning and maintenance

Cleaning of rubber products can be carried out using soap and warm water. The cleaned articles are to be dried at room temperature. After long storage (6 to 8 months), the products can be cleaned with a 1.5% solution of sodium bicarbonate. Residues of the cleaning solution are to be rinsed off with water. Effective and especially gentle cleaning agents are recommended by the manufacturer. Solvents such as trichlorethylene, carbon tetrachloride or hydrocarbons must not be used for cleaning. The use of sharp-edged items, wire

brushes, emery paper, etc, is also forbidden for cleaning purposes. Reproduced with the permission of the Deutschen Normenausschusses (German Standards Committee). The authoritative issue of the Standards Leaflet at any given time is the most recent issue. It is published in A4 format and is obtainable from Beuth-Vertrieb GmbH.

Corteco proposal for storage and long-time recording of vulcanized rubber products

(in broad conformity with the revised version of ISO 2230 dated 16.09.1992)

Storage conditions

The storage temperature must be below 25°C/77°F; the parts must be stored away from direct heat sources and must not be exposed to direct sunlight. The relative humidity must be low enough to ensure that no condensation will occur in the event of temperature changes in the storage room. The parts must at no time be exposed to any ozone or ionizing radiation.

Packing

All materials for containers, for covering and for wrapping must be free of substances which have a degradation effect on elastomers.

Suitable packing materials include coated kraft paper, aluminium foil, or nontransparent PE film (min. 0.075 mm thick).

The elastomer products are divided into three groups:

Further extensions may be possible under certain circumstances, but only after prior consultation with the specialist department concerned. This specialist department will perform the appropriate checks, and decide whether the products involved can still be used, or have to be rejected.

Elastomer groups	1° STORAGE PERIOD IN YEARS	1° EXSTENSION IN YEARS
Group 1 = NR, AU, EU, SBR	5	2
Group 2 = NBR, HNBR, ACM, AEM, XNBR, ECO, CIIR, CR, IIR	7	3
Group 3 = FKM, VMQ, EPDM, FVMQ, PVMW, FFKM, CSM	10	5

For assessing the elastomer parts after the initial storage period, the following procedure is proposed:

1. Checks conducted against the applicable product specification. If a measure of this kind is not provided for in the product specification concerned, then the following check routines should be performed.
2. Visual check Every part or every component in the representative sample must be checked as follows:
 - permanent deformation, like wrinkles or flat areas
 - mechanical damage, like cuts, cracks, abraded areas or detached layers
 - crack formation at the surface, observed under a magnifying glass with 10
 - fold magnification -changes in the state of the surface, like hardening, softening, tackiness, discoloration and soiling.

A record must be kept of the features checked for the parts or components stored. If the check routines performed supply numerical results, then the records concerned must contain particulars of the acceptable confidence interval for the mean values of every parameter checked.

A record must also contain the following particulars:

- the quantity stored of each part or each component, the date of first packing, the date of storage
- the date of every subsequent repacking
- the manufacturer's batch number
- the number of parts or components which constitute a representative sample of these parts or components.

RICHTLINIEN FÜR LAGERUNG, REINIGUNG, WARTUNG

VON DIN 7716

Geltungsbereich

Die folgenden Richtlinien (Auszug aus DIN 7716) gelten für Gummi-Erzeugnisse in reiner und mit anderen Werkstoffen zusammengesetzter Form, und zwar für Elastomere aus Naturkautschuk und/oder Synthetikautschuk sowie für Klebstoffe und Lösungen. Die Richtlinien nach DIN 7716 Abschnitte 3 und 4 gelten in erster Linie als Anforderungen für eine längerfristige Lagerung (gewöhnlich länger als 6 Monate).

Für kurzfristige Lagerung (kürzer als 6 Monate) – wie etwa in Produktions- und Auslieferungslagern mit laufendem Materialabfluss, – sind die Vorschriften der DIN 7716 bis auf die generellen Anforderungen an den Lagerraum nach Abschnitt 3 und 3.1 sinngemäß anwendbar, solange dadurch Aussehen und Funktion der Erzeugnisse keine nachteiligen Veränderungen erfahren (siehe DIN 7716 Abschnitt 2) und solange nicht ein Widerspruch zu speziellen Forderungen dieser Norm für ausdrücklich kurze Lagerfristen von Gummi-Erzeugnissen entsteht (siehe DIN 7716 Abschnitt 4.2.b).

Allgemeines

Unter ungünstigen Lagerungsbedingungen oder bei unsachgemäßer Behandlung ändern die meisten Gummi-Erzeugnisse ihre physikalischen Eigenschaften. Sie können z.B. durch übermäßige Verhärtung, Weichwerden, bleibende Verformung sowie durch Abblättern, Risse oder sonstige Oberflächenschäden unbrauchbar werden. Die Veränderungen können durch die Einwirkung von z.B. Sauerstoff, Ozon, Wärme, Licht, Feuchtigkeit, Lösungsmittel oder die Lagerung unter Spannung hervorgerufen werden. Sachgemäß gelagerte und behandelte Gummi-Erzeugnisse bleiben über einen langen Zeitraum (einige Jahre) fast unverändert in ihren Eigenschaften.

Lagerraum

Der Lagerraum soll kühl, trocken, staubfrei und mäßig belüftet sein.

Temperatur

Die Lagertemperatur sollte +15°C sein und darf +25°C nicht überschreiten, da es sonst zu einer Verschlechterung der physikalischen Eigenschaften oder Verkürzung der Lebensdauer kommen kann. Die Lagertemperatur sollte ebenfalls nicht unter -10°C liegen. Niedrigere Temperaturen sind für Gummi-Erzeugnisse im allgemeinen nicht schädlich, doch können diese bei tieferen Temperaturen sehr steif werden. Stark gekühlte Erzeugnisse sind vor Inbetriebnahme über einen längeren Zeitraum auf eine Temperatur von über +20°C zu bringen. Klebstoffe und Lösungen dürfen nicht kälter als 0°C, Gummi-Erzeugnisse aus bestimmten Chloropren-Kautschuktypen nicht kälter als +12°C gelagert werden.

Heizung

Heizkörper und Leitungen zur Heizung des Lagerraums sind ab-

zuschirmen. Die Wärmequellen in den Lagerräumen sollen so ausgelegt sein, dass die Temperatur der eingelagerten Artikel +25°C nicht übersteigt. Der Abstand zwischen Heizkörper und Lagergut muss mindestens 1m betragen.

Feuchtigkeit

Gummi-Erzeugnisse sollten nicht in feuchten Lagerräumen gelagert werden. Es ist darauf zu achten, dass keine Kondensation entsteht. Die relative Luftfeuchtigkeit liegt am günstigsten unter 65%.

Beleuchtung

Die Gummi-Erzeugnisse sollten vor Licht geschützt werden, insbesondere vor direkter Sonnenbestrahlung und vor starkem künstlichen Licht mit hohem ultravioletten Anteil. Die Fenster der Lagerräume sind aus diesem Grunde mit einem roten oder orangefarbenen (keinesfalls blauen) Schutzanstrich zu versehen. Alle Lichtquellen, die ultraviolette Strahlen aussenden, wie z.B. häufig installierte Leuchtstoffröhren, wirken insbesondere wegen der damit verbundenen Ozonbildung schädigend. Vorzuziehen ist eine Raumbeleuchtung mit normalen Glühlampen.

Sauerstoff und Ozon

Die Gummi-Erzeugnisse sollen vor Luftwechsel, vor allem vor Zugluft, geschützt werden durch Einhüllen, durch Lagerung in luftdichten Behältern oder durch andere Mittel. Dies bezieht sich vor allem auf die Artikel mit einer großen Oberfläche im Verhältnis zum Volumen, z.B. gummierte Stoffe oder zellige Artikel. Da Ozon besonders schädlich ist, dürfen die Lagerräume keinerlei Ozon erzeugende Einrichtungen enthalten, wie z.B. fluoreszierende Lichtquellen, Quecksilberdampflampen, Elektromotoren oder sonstige Geräte, die Funken oder andere elektrische Entladungen erzeugen können. Verbrennungsgase und Dämpfe, die durch photochemische Vorgänge zu Ozonbildung führen können, sollten beseitigt werden. Lösungsmittel, Kraftstoffe, Schmierstoffe, Chemikalien, Säuren, Desinfektionsmittel u.ä. dürfen im Lagerraum nicht aufbewahrt werden.

Gummilösungen sind unter Beachtung der behördlichen Vorschriften über die Lagerung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten in einem besonderen Raum zu lagern.

Verformungen

Es ist darauf zu achten, dass Gummi-Erzeugnisse spannungsfrei, d.h. ohne Zug, Druck oder sonstige Verformungen gelagert werden, da Spannungen sowohl eine bleibende Verformung als auch Rissbildung begünstigen. Bestimmte Metalle, im besonderen Kupfer und Mangan, wirken auf Gummi-Erzeugnisse schädigend. Deshalb dürfen Gummi-Erzeugnisse nicht in Berührung mit diesen Metallen gelagert werden, sondern müssen durch Verpackung oder durch Abschluss mit einer Schicht, z.B. Papier oder Polyethylen, geschützt werden. Die Werkstoffe der Behälter, des Verpackungs- und Abdeckmaterials dürfen keine

RICHTLINIEN FÜR LAGERUNG, REINIGUNG, WARTUNG

für Gummi-Erzeugnisse schädlichen Bestandteile enthalten, z. B. Kupfer oder kupferenthaltende Legierungen, Benzin, Öl und dergleichen. Weichmacher enthaltende Folien dürfen zur Verpackung nicht verwendet werden. Werden Gummi-Erzeugnisse eingepudert, so darf der Puder keine für die Gummierzeugnisse schädlichen Bestandteile enthalten. Geeignet zum Einpudern sind Talkum, Schlammkreide, feinkörniges Glimmerpulver und Reisstärke. Das gegenseitige Berühren von Gummi-Erzeugnissen verschiedener Zusammensetzung ist zu vermeiden. Das gilt vor allem für Gummi-Erzeugnisse verschiedener Farben. Gummi-Erzeugnisse sollten für eine möglichst kurze Zeit im Lager verbleiben. Bei langfristiger Lagerung ist darauf zu achten, dass neu hinzukommende Erzeugnisse von den schon vorhandenen getrennt gelagert werden. An dieser Stelle weisen wir auf die DIN 9088 Luft- und Raumfahrt-Richtlinien für die zulässigen Lagerzeiten von Erzeugnissen aus Elastomeren hin.

Reinigung und Wartung

Raumtemperatur zu trocknen. Nach einer längeren Lagerung (6 bis 8 Monate) können die Erzeugnisse mit einer 1,5%igen Natriumkarbonat-Lösung gereinigt werden. Die Reste der Reinigungsflüssigkeit sind mit Wasser abzuspülen. Wirksame und besonders schonende Reinigungsmittel werden vom Hersteller empfohlen. Lösungsmittel, wie Trichlorethylen, Tetrachlorkohlenstoff sowie Kohlenwasserstoffe dürfen zum Reinigen nicht verwendet werden. Weiter verbietet sich hierfür die Benutzung von scharfkantigen Gegenständen, Drahtbürsten, Schmirgelpapier usw. Wiedergegeben mit Genehmigung des Deutschen Normenausschusses. Maßgebend ist die jeweils neueste Ausgabe des Normblattes im Normformat A4, das bei der Beuth-Vertrieb GmbH erhältlich ist.

Corteco Vorschlag für die Aufbewahrung und langfristige Lagerung von vulkanisierten Gummi-Erzeugnissen

(in weitest gehender Übereinstimmung mit der überarbeiteten Version der ISO 2230 vom 16.09.1992)

Lagerbedingungen

Die Lagertemperatur muss niedriger als 25°C/77°F sein; die Teile müssen vor direkter Wärmeeinwirkung sowie vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden. Die relative Luftfeuchtigkeit sollte so niedrig sein, dass sich im Fall von Temperaturveränderungen im Lagerraum keine Kondensation bildet. Die Teile dürfen zu keinem Zeitpunkt Ozon oder ionisierender Strahlung ausgesetzt sein.

Verpackung

Materialien, die für Behälter, zum Abdecken und zum Einwickeln verwendet werden, dürfen keine Substanzen enthalten, die einen qualitätsmindernden Einfluss auf Elastomere haben. Als Verpackungsmaterialien eignen sich beschichtetes Kraftpapier, Aluminiumfolie oder undurchsichtige PE-Folie (min. 0.075 mm dick).

Elastomer-Produkte werden in drei Gruppen unterteilt:

Weitere Verlängerungen sind unter bestimmten Umständen eventuell möglich, jedoch nur nach vorheriger Abstimmung mit der jeweils hierfür zuständigen Fachabteilung. Diese Fachabteilung wird die entsprechenden Test durchführen und darüber entscheiden, ob die betroffenen Produkte weiterhin verwendet werden können oder ob sie zurückgewiesen werden müssen.

Elastomer Gruppe	1° LAGERUNGSZEIT IN JAHREN	1° VERLÄNGERUNG IN JAHREN
Gruppe 1 = NR, AU, EU, SBR	5	2
Gruppe 2 = NBR, HNBR, ACM, AEM, XNBR, ECO, CIIR, CR, IIR	7	3
Gruppe 3 = FKM, VMQ, EPDM, FVMQ, PVMW, FFKM, CSM	10	5

Zur Beurteilung der Elastomer-Teile nach dem ersten Lagerungszeitraum wird folgende Vorgehensweise vorgeschlagen:

1) Durchführung von Tests gemäß der zutreffenden Produktspezifikation. Wenn eine solche Maßnahme in der betreffenden Produktspezifikation nicht vorgesehen ist, sollten die folgenden Kontrollen ausgeführt werden:

2) Sichtkontrolle:

Jedes Stück oder jedes Einzelteil in der repräsentativen Stichprobe muss wie folgt kontrolliert werden:

- permanente Verformung, z.B. Falten oder flache Bereiche
- mechanische Beschädigung wie z.B. Schnitte, Brüche, abgeriebene Bereiche, Ablättern oder Rissbildung an der Oberfläche, die mit einem Vergrößerungsglas mit 10-facher Vergrößerung wahrgenommen werden
- Veränderungen im Zustand der Oberfläche, wie z.B. Verhärtung, Weichwerden, Klebrigkeit, Verfärbung und Verschmutzung.

Über die kontrollierten Eigenschaften der gelagerten Erzeugnisse oder Teile müssen Aufzeichnungen bewahrt werden. Wenn die Ergebnisse der Kontrollen zahlenmäßige Ergebnisse liefern, müssen die Aufzeichnungen Einzelheiten des akzeptablen Vertrauensbereichs für die Durchschnittswerte jeder kontrollierten Eigenschaft angeben.

Die Aufzeichnungen müssen des weiteren folgende Einzelheiten enthalten:

- a) die Menge jedes gelagerten Erzeugnisses oder Teils, das erste Verpackungsdatum, das Einlagerungsdatum
- b) das Datum jeder darauffolgenden Wiederverpackung
- c) die Chargennummer des Herstellers
- d) die Anzahl der Erzeugnisse oder Teile, die eine repräsentative Stichprobe dieses Erzeugnisses oder Teils darstellt.

CONDITIONS DE STOCKAGE, NETTOYAGE ET MAINTENANCE

EXTRAIT DE LA DIN 7716

Conditions de validité

Les conditions suivantes sont valables pour les produits en caoutchouc pur ou mélangé avec d'autres matériaux, à savoir pour les élastomères en caoutchouc naturel et/ou en caoutchouc synthétique de même que pour les colles et les solutions. Les directives des chapitres 3 et 4 de la norme DIN 7716 sont, avant tout, des exigences pour un stockage prolongé (en général supérieur à 6 mois). Pour un stockage court (inférieur à 6 mois) – comme par exemple pour les stocks de production et les dépôts avec des sorties de marchandises fréquentes – les prescriptions de la norme DIN 7716 peuvent être appliquées jusqu'aux exigences générales concernant le lieu de stockage, d'après les paragraphes 3 et 3.1, aussi longtemps que l'aspect et le fonctionnement du produit ne subissent aucune modification néfaste (voir paragraphe 2), et tant qu'aucune contradiction avec les exigences spéciales de cette norme concernant les délais courts de stockage des produits en caoutchouc n'intervient pas (voir paragraphe 4.2.b).

Généralités

Du fait de mauvaises conditions de stockage ou d'un traitement non conforme, la plupart des pièces en caoutchouc modifient leurs propriétés physiques. Ainsi, par exemple, un durcissement excessif, un ramollissement, une déformation permanente de même qu'un écaillage, des fissures ou d'autres dégradations de surface peuvent rendre les pièces inutilisables ; l'action de l'oxygène, de l'ozone, de la chaleur, de la lumière, de l'humidité, de solvants ou le stockage sous tension peuvent entraîner des modifications. Les propriétés des produits en caoutchouc bien stockés et traités restent pratiquement inchangées durant un grand laps de temps (quelques années).

Lieu de stockage

Le lieu de stockage doit être frais, sec, sans poussière et modérément aéré.

Température

La température de stockage doit atteindre +15°C et ne doit pas dépasser +25°C, sinon une modification des propriétés physiques ou une diminution de la durée de vie peuvent survenir. De même, la température de stockage ne doit pas se situer en-dessous de -10°C. En général, les basses températures ne sont pas nuisibles aux pièces en caoutchouc, mais celles-ci peuvent devenir très rigides à des températures inférieures. Des produits très refroidis devront être ramenés à une température de plus de +20°C durant une longue période avant leur mise en service. Les colles et les solutions ne doivent pas être stockées en-dessous de 0°C, le cas échéant, les produits en caoutchouc avec certains chloroprènes ne doivent pas être stockés en-dessous de +12°C.

Chauffage

Lors du chauffage du lieu de stockage, les éléments de chauffage et les conduites seront isolés. Dans les lieux de chauffage, les sources de chaleur doivent être disposées de telle manière que la température des articles stockés ne dépasse pas +25°C. La distance entre les éléments de chauffage et les pièces stockées doit être d'au moins 1 mètre.

Humidité

Les produits en caoutchouc ne doivent pas être stockés dans des lieux humides. Veiller à ce qu'aucune condensation ne se forme. L'humidité relative optimale de l'air se situe en-dessous de 65%.

Éclairage

Les produits en caoutchouc doivent être protégés de la lumière, en particulier des rayons du soleil et d'une lumière artificielle forte comportant une grande part d'ultraviolets. Les fenêtres du lieu de stockage doivent donc pour cette raison être recouvertes d'une peinture protectrice rouge ou orange (en aucun cas bleue). Toutes les sources de lumière diffusent des rayons ultraviolets ; par exemple les tubes fluorescents installés sans protection ont une action néfaste, en particulier du fait de la formation d'ozone qu'ils génèrent. On préférera un éclairage avec des lampes à incandescence normale pour ces lieux.

Oxygène et ozone

Les produits en caoutchouc doivent être protégés contre la ventilation, et avant tout contre les courants d'air, par gainage, par stockage dans des containers imperméables à l'air ou par d'autres moyens. Ceci concerne surtout les articles de grande surface relative à leur volume, par exemple les matières gom-mées ou les articles alvéolés. L'ozone étant particulièrement nuisible, les lieux de stockage ne doivent en aucun cas renfermer des équipements produisant de l'ozone, comme par exemple des sources lumineuses fluorescentes, des lampes à arc à mercure, des moteurs électriques ou d'autres appareils pouvant produire des étincelles ou d'autres décharges électriques. Les gaz de combustion et les vapeurs qui peuvent conduire à la formation d'ozone par des procédés photochimiques, doivent être éliminés. Les solvants, les carburants, les lubrifiants, les produits chimiques, les acides, les produits germicides entre autres, ne doivent pas être conservés dans le lieu de stockage. Les solutions à base de caoutchouc doivent être stockées dans le respect des règlements administratifs concernant le stockage et le transport des liquides inflammables dans un espace spécial.

Déformations

Il faut veiller à ce que les produits en caoutchouc soient stockés sans tension, c'est-à-dire sans traction, ni compression, ni autre déformation, car les tensions favorisent une déformation durable de même que la formation de fissures. Certains métaux, en particulier le cuivre et le manganèse,

CONDITIONS DE STOCKAGE, NETTOYAGE ET MAINTENANCE

agissent de manière nuisible sur les produits en caoutchouc. C'est pourquoi les produits en caoutchouc ne doivent pas être stockés au contact de ces métaux, mais ils doivent être protégés par un emballage ou par une enveloppe, par exemple en papier ou en polyéthylène. Les matériaux des containers, des emballages ou des couvercles ne doivent pas contenir de composants nuisibles aux produits en caoutchouc, par exemple du cuivre ou des alliages contenant du cuivre, de l'essence, de l'huile ou des produits similaires. Les films plastiques ne doivent pas être utilisés pour l'emballage. Si les produits en caoutchouc sont saupoudrés, la poudre ne doit pas contenir de composants nuisibles aux produits en caoutchouc. Les produits appropriés au saupoudrage sont le talc, la craie blanchie à la chaux, la poudre de mica à grains serrés et l'amidon de riz. Le contact mutuel des produits en caoutchouc de compositions différentes doit être évité. Ceci vaut avant tout pour des produits en caoutchouc de couleurs différentes. Les produits en caoutchouc doivent être stockés un minimum de temps. Dans le cas d'un stockage prolongé, il faut veiller à ce que les nouveaux produits soient stockés lors de l'arrivée séparément de ceux déjà disponibles. Là, nous vous renvoyons à la DIN 9088 (directives pour l'aéronautique et l'aérospatiale concernant les délais de stockage admis pour les produits en élastomère).

Nettoyage et maintenance

Le nettoyage des produits en caoutchouc doit se faire avec du savon et de l'eau chaude. Les articles nettoyés doivent être séchés à température ambiante. Après un stockage prolongé (de 6 à 8 mois), les produits peuvent être nettoyés à l'aide d'une solution de carbonate de sodium à 1,5%. Les résidus de liquide de nettoyage doivent être éliminés par rinçage à l'eau. Des détergents actifs et particulièrement délicats sont recommandés par les fabricants. Les solvants tels que le trichloréthylène, le tétrachlorure de carbone ainsi que les hydrocarbures ne doivent pas être utilisés pour le nettoyage. Plus encore, on interdira pour ceci l'utilisation d'objets coupants, de brosses métalliques, de toile émeri, etc. Document publié avec l'autorisation de la Commission des Normes Allemande. Vous pouvez vous procurer toute nouvelle édition de normes au format A4 chez Beuth-Vertrieb GmbH.

Conseils de Corteco pour le stockage et le suivi à long terme des produits en caoutchouc vulcanisé

(selon la norme révisée ISO 2230 du 16/09/1992)

Conditions de stockage

La température de stockage doit être inférieure à 25 °C; les pièces doivent être stockées loin de toute source de chaleur directe et ne pas être exposées à un ensoleillement direct. L'humidité relative de l'air doit se situer à un niveau qui empêche, en cas de variations de la température, toute condensation dans le lieu de stockage. Dans tous les cas, toute action de l'ozone et du rayonnement ionisant doit être exclue.

Conditionnement

Tous les matériaux servant de containers ou utilisés pour couvrir et emballer les produits ne doivent contenir aucune substance qui dégrade l'élastomère. Comme matériel d'emballage, on peut, par exemple, utiliser du papier kraft enduit, des feuilles d'aluminium ou des feuilles PE opaques (d'une épaisseur d'au moins 0,075 mm).

Les produits élastomères sont divisés en trois groupes :

D'autres prolongations sont éventuellement possibles, mais seulement après avoir consulté le service compétent. Ce service réalise les contrôles correspondants et décide s'il est possible de continuer à utiliser les produits ou s'il faut les éliminer.

Groupes d'élastomère	1ÈRE PÉRIODE DE STOCKAGE EN ANNÉES	1ÈRE PROLONGATION EN ANNÉES
Groupe 1 = NR, AU, EU, SBR	5	2
Groupe 2 = NBR, HNBR, ACM, AEM, XNBR, ECO, CIIR, CR, IIR	7	3
Groupe 3 = FPM, VMQ, EPDM, FVMQ, PVMW, FFFPM, CSM	10	5

Quelques propositions pour l'analyse des pièces en élastomère après la première période de stockage:

- 1) Contrôle suivant la spécification produit correspondante. Si la spécification correspondante n'indique pas de mesures de ce type, il faudra prévoir les contrôles suivants :
- 2) Contrôle visuel

Chaque pièce/composant d'un échantillonnage représentatif sera soumis aux contrôles suivants :

- déformations permanentes, telles que plis ou zones aplaties
- détériorations mécaniques, telles que coupures, fissures, abrasions ou décollements
- fissuration sur la surface, détectée à l'aide d'une loupe avec un grossissement de 10
- modifications de l'état de la surface, telles que durcissement, ramollissement, adhésivité, coloration et salissures.

Il faudra réaliser un enregistrement des caractéristiques contrôlées sur les pièces ou composants stockés. Si les contrôles effectués donnent des résultats chiffrés, les enregistrements devront indiquer l'intervalle de fiabilité acceptable des moyennes de chaque paramètre contrôlé.

Un enregistrement doit également indiquer les éléments suivants:

- a) la quantité stockée de chaque pièce ou composant, la date du premier emballage, la date de la mise en stock
- b) la date de chaque nouvelle opération d'emballage
- c) le numéro de lot du fabricant
- d) la quantité de pièces ou de composants nécessaires pour constituer un échantillonnage représentatif de ceux-ci.

ISTRUZIONI PER STOCCAGGIO, PULIZIA E MANUTENZIONE

ESTRATTO DA DIN 7716

Ambito di validità

I seguenti principi guida valgono per i prodotti in gomma sia allo stato puro che combinata con altri materiali, e cioè per gli elastomeri in gomma naturale e/o gomma sintetica nonché per gli adesivi e le soluzioni. I principi guida secondo la sezione 3 e 4 valgono in primo luogo come requisiti per stoccaggio a lungo termine (in generale per più di 6 mesi).

Per stoccaggi a breve termine, (inferiori a 6 mesi) – come ad es. gli stoccaggi di produzione e fornitura con flussi di uscita materiale – si possono utilizzare le prescrizioni di questa norma ed anche i requisiti generali per le aree di stoccaggio

secondo le sezioni 3 e 3.1, a patto che l'aspetto e la funzionalità dei prodotti non subisca in questo modo variazioni negative, (parte 2), ed a patto che non si verifichino violazioni dei requisiti specifici di questa norma per stoccaggi a breve termine di prodotti in gomma (parte 4.2.b).

Generalità

Le proprietà fisiche della maggior parte dei prodotti in gomma possono essere alterate a causa di condizioni di stoccaggio sfavorevoli o movimentazione non idonea. Possono ad es. diventare inutilizzabili a causa di eccessivo indurimento, ram-mollimento, deformazione permanente, nonché sfaldatura, lacerazioni ed altri danni superficiali. Le alterazioni possono essere provocate dagli effetti ad es. Dell'ossigeno, ozono, calore, luce, umidità, solventi o stoccaggio in tensione. Se i prodotti in gomma vengono stoccati e maneggiati idoneamente, le loro proprietà possono rimanere quasi invariate per un lungo periodo di tempo (alcuni anni).

Area di stoccaggio

L'area di stoccaggio dovrebbe essere fresca, secca, senza impurità e essere dotata di una moderata ventilazione.

Temperatura

La temperatura di stoccaggio dovrebbe essere pari a +15°C e non superare +25°C, poiché altrimenti si può verificare un deterioramento delle proprietà fisiche od un accorciamento della durata dei prodotti. La temperatura di stoccaggio dovrebbe inoltre non scendere sotto i -10°C. Temperature più basse non sono in generale dannose per i prodotti in gomma, ma possono tuttavia provocare un indurimento di questi prodotti. I prodotti che sono stati sottoposti a basse temperature, prima dell'impiego, dovranno essere portati, per un periodo più lungo, ad una temperatura di oltre +20°C. Gli adesivi e le soluzioni non devono essere ad una temperatura inferiore a 0°C, ed i prodotti in gomma realizzati con tipi noti di elastomero al cloroprene non devono essere stoccati a temperature inferiori a +12°C.

Riscaldamento

In caso di riscaldamento dell'area di stoccaggio, radiatori e tubazioni dovranno essere schermati. Le fonti di calore nelle aree

di stoccaggio dovranno essere progettate in modo che la temperatura degli articoli stoccati non superi +25°C. La distanza tra i radiatori e la merce stoccata dovrà essere pari ad almeno 1 m.

Umidità

I prodotti in gomma non devono essere stoccati in aree umide. E' necessario assicurarsi che non si verifichi nessuna condensazione. L'umidità relativa dell'aria dovrebbe preferibilmente essere al di sotto del 65%.

Illuminazione

I prodotti in gomma devono essere protetti dalla luce, in particolare dall'irradiazione diretta del sole e da fonti di forti luci artificiali che contengono raggi ultravioletti. Le finestre dell'area di stoccaggio dovranno pertanto essere verniciate per protezione in colore rosso od arancione (mai blu). Tutte le fonti di luce, che emettono raggi ultravioletti, come ad es. i tubi fluorescenti, sono particolarmente dannose a causa della produzione di ozono ad esse associata. Le aree di stoccaggio dovrebbero preferibilmente essere illuminate mediante normali lampade ad incandescenza.

Ossigeno ed ozono

Per proteggere i prodotti in gomma da variazioni dell'aria e soprattutto dall'aria di aspirazione, sarà necessario stocarli in contenitori a tenuta contro l'aria od avvolgerli utilizzando altri mezzi. Ciò si applica soprattutto agli articoli dotati di una grande superficie rispetto al volume, ad es. materiali gommati od articoli cellulari. Poiché l'ozono è particolarmente dannoso, le aree di stoccaggio non dovranno ospitare nessuna attrezzatura che generi ozono, come ad es. fonti di luce fluorescente, lampade ai vapori di mercurio, elettromotori o dispositivi simili, che potrebbero dar luogo a scintille o ad altre scariche elettriche. I gas combustibili ed i vapori, che potrebbero portare alla produzione di ozono durante i processi fotochimici, dovranno essere eliminati. Solventi, combustibili, lubrificanti, prodotti chimici, acidi, disinfettanti, ecc. non dovranno essere conservati nelle aree speciali ed in conformità alle prescrizioni di legge relative allo stoccaggio e trasporto dei fluidi combustibili.

Deformazioni

E' necessario assicurarsi che i prodotti in gomma siano stoccati allo stato "non eccitato", cioè non siano sottoposti a trazione, pressione o simili fonti di deformazione, poiché le sollecitazioni favoriscono sia la deformazione permanente che la generazione di lacerazioni. Alcuni metalli, in particolare rame e manganese, possono danneggiare i prodotti in gomma, pertanto questi ultimi non devono essere stoccati a contatto con detti metalli, bensì protetti mediante imballaggio od essere avvolti da uno strato ad es. di carta o polietilene. Il materiale del contenitore, dell'imballaggio o dello strato di avvolgimento protettivo non deve

ISTRUZIONI PER STOCCAGGIO, PULIZIA E MANUTENZIONE

contenere alcuna sostanza che potrebbe danneggiare i prodotti in gomma, ad es. rame o leghe di rame, benzina, olio e simili. Per l'imballaggio non si dovranno utilizzare pellicole che contengono emollienti. Se i prodotti in gomma vengono spolverizzati, la polvere utilizzata non dovrà contenere alcuna sostanza che potrebbe danneggiarli. Talco, bianco di calce, polvere di mica a grana fine ed amido di riso sono idonei alla polverizzazione. Si deve evitare il contatto tra prodotti in gomma a composizione differente. Ciò vale soprattutto per prodotti di colori differenti. I prodotti in gomma dovrebbero essere stoccati per periodi possibilmente brevi. In caso di stoccaggio a lungo termine sarà necessario assicurarsi che i prodotti appena arrivati siano stoccati separatamente da quelli già presenti in magazzino.

Per questo punto si rimanda alla DIN 9088 (Linee guida aerospaziali per i tempi di stoccaggio permessi per prodotti elastomerici).

Pulizia e manutenzione

La pulizia dei prodotti in gomma può essere eseguita utilizzando acqua calda e sapone. Gli articoli puliti devono essere asciugati a temperatura ambiente.

In caso di stoccaggio lungo (da 6 ad 8 mesi), i prodotti possono essere puliti utilizzando una soluzione di carbonato di sodio all'1,5%. I residui del fluido detergente devono essere eliminati con acqua. Consigli sui detergenti efficaci e particolarmente delicati sono forniti dai produttori. Per la pulizia non dovranno essere utilizzati solventi, come il tricloroetilene, tetracloruro di carbonio o gli idrocarburi. E' inoltre proibito l'impiego di oggetti a spigoli vivi, spazzole metalliche e carta abrasiva. Riprodotto con l'autorizzazione del Comitato Normativo Tedesco (Deutschen Normenausschusses). Si considera valida la versione più recente della norma del formato A4, che può essere richiesta presso la Beuth-Vertrieb GmbH.

Proposta Simrit per lo stoccaggio

(in base alla revisione della ISO 2230 del 16.09.1992)

Condizioni di stoccaggio

La temperatura di stoccaggio deve essere inferiore a 25°C; i particolari devono essere stoccati a distanza dalle fonti di calore dirette e non essere sottoposti ad irradiazione diretta del sole. L'umidità relativa dell'aria deve essere tale che, in caso di variazioni di temperatura nell'area di stoccaggio, non si verifichi nessun fenomeno di condensazione. Si devono sostanzialmente evitare gli effetti dell'ozono e delle irradiazioni ionizzanti.

Imballaggio

Tutti i materiali utilizzati per i contenitori, per la copertura e per l'avvolgimento dei prodotti devono essere privi di sostanze che potrebbero avere un effetto dannoso sugli elastomeri. Come materiale d'imballaggio si può ad es. utilizzare carta kraft stratificata, pellicole di alluminio o pellicole PE opache (spessore

min. 0,075 mm). I particolari imballati devono presentare le seguenti indicazioni:

- numero particolare/articolo del produttore
- descrizione del polimero
- trimestre ed anno di produzione della parte elastomerica 1/99
- classificazione dell'elastomero (gruppo)
- numero delle guarnizioni
- marchio commerciale o nome del produttore

I prodotti elastomerici sono suddivisi in tre gruppi:

Sono possibili ulteriori prolungamenti ma solamente previo accordo con l'ente specializzato interessato. L'ente specializzato realizzerà le prove corrispondenti e deciderà se i prodotti possono essere ancora utilizzati o debbono essere rottamati.

Tipo mescola	PERIODO DI STOCCAGGIO IN ANNI	ULTERIORE STOCCAGGIO IN ANNI
Gruppo 1 = NR, AU, EU, SBR	5	2
Gruppo 2 = NBR, HNBR, ACM, AEM, XNBR, ECO, CIIR, CR, IIR	7	3
Gruppo 3 = FKM, VMQ, EPDM, FVMQ, PVMQ, FFKM, CSM	10	5

Le seguenti proposte sono per la valutazione dei particolari elastomerici dopo il primo periodo di stoccaggio:

- Prove in conformità alle specifiche di prodotto. Se nelle specifiche di prodotto un tale provvedimento non è previsto:
- Controllo visivo. Ogni particolare o componente nella campionatura rappresentativa deve essere controllato come segue:
 - deformazione permanente, come pieghe o aree piatte
 - danni meccanici, come tagli, lacerazioni, aree abrasi o posizioni allentate
 - generazione di lacerazioni sulla superficie, come indurimento, rammollimento, adesività, scolorimento o contaminazione.

Si dovrà mantenere un registro delle caratteristiche controllate dei particolari o componenti stoccati. Se le prove condotte danno risultati numerici, il registro dovrà prevedere una dichiarazione che identifichi l'ambito di affidabilità dei valori medi di ogni parametro controllato.

Il registro dovrà portare quanto segue:

- a) a quantità stoccata di ogni particolare o componente, la data del primo imballaggio, la data di stoccaggio
- b) la data di ogni imballaggio successivo
- c) il numero del lotto del produttore
- d) il numero di particolari o componenti, che costituiscono una campionatura rappresentativa del particolare o componente stesso.

HANDLING

Numerous possible problems have many notes, some examples from the comprehensive notes are:

- pay attention to damaged packaging
- leave seals in packaging as far as possible until fitting
- protect seals from dust and dirt
- safeguard seals in a sealed or covered state
- only use clean grease or oil
- avoid excessive greasing
- do not bring sealing edge into contact with a sharp edge or with a damaged fitting tool
- avoid metal chips
- sharp-edged chamfers on the shaft and bore are not permitted
- damage and corrosion of shaft and bore are not permitted
- pay attention to alignment of bore and shaft

Pressing into the housing

We recommend pressing into the bore with the aid of a mechanical, pneumatic or hydraulic insertion jig and an insertion punch (fig. 2.39). The axis for the insertion punch is the axis of the bore. An inclined position is not permitted (fig. 2.41).

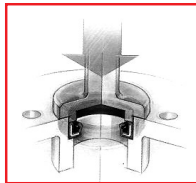


Fig. 2.39

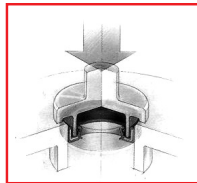


Fig. 2.40

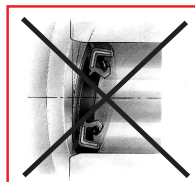


Fig. 2.41

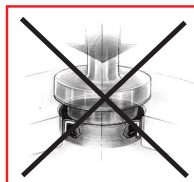


Fig. 2.42

A metal face (insertion punch - housing) must be present (fig. 2.39, fig. 2.40). If this is not possible, a metal face must be provided on the underside of the fitting jig. The pressing force, particularly when fitting "back face to front", must be applied to the insertion punch must be chosen to suit (fig. 2.39, fig. 2.40). If the diameter of the insertion punch is too small, there is a risk that the seal will bend (fig. 2.42).

A fitting plate must be used for hammer fitting (frequently with a large seals) (fig. 2.44). In case of an excessively high point load during fitting, there is a risk that the seal will



Fig. 2.43

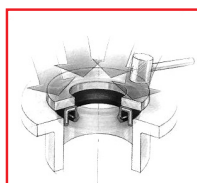


Fig. 2.44

be bent (fig. 2.43). When bonding the seal in the housing, the adhesive may not under any circumstances come into contact with the shaft or the sealing lip.

Fitting and shaft

- When fitting over key for a key joint on the shaft, the groove on the shaft must be covered with a protective cap (fig. 2.45), to avoid damage to the sealing lip.
- Wall thickness of protective cap < 0,5 mm to avoid over stretching the sealing lip.
- When fitting part of a unit with a seal already fitted, a centring bolt should be used to avoid tilting, which would damage the sealing lip.
- When fitting a long shaft, the use of a guide plate to guide the shaft parallel is recommended to avoid unacceptable deformation of the sealing lip.
- If parts of the unit with an interference fit and the same nominal diameter are pushed over the contact area, the diameter of the contact area is to be reduced by 0,2 mm to avoid damage to the contact area. The sealing function is not impaired by the reduction of the diameter.

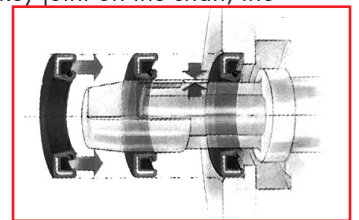


Fig. 2.45

Assembling cassette

Cassette seals are mainly used in applications characterized by heavy external soiling. The assembly procedure is as follows and must be observed at all times:

- Press the cassette into the housing (as you would a normal radial shaft seal)
- Wet the slip ring slightly with oil or grease or, more appropriately, with a alcohol/water mixture.
- Push the shaft through the slip ring of the cassette (turned surface is sufficient).

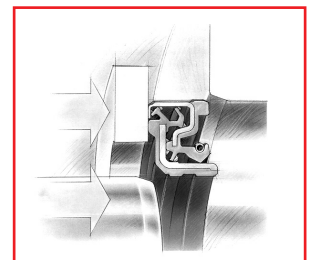


Fig. 2.46

MANUTENTION

Voici quelques exemples d'instructions à respecter pour éviter un grand nombre de défaillances :

- Faire attention aux emballages détériorés
- Si possible, laisser les bagues dans l'emballage jusqu'au moment du montage
- Protéger les bagues contre les poussières et les salissures
- Stocker les bagues graissées dans un endroit fermé ou recouvert
- Utiliser uniquement de la graisse ou de l'huile propre
- Eviter un graissage excessif
- Eviter tout contact de l'arête d'étanchéité avec des angles vifs ou des outils de montage détériorés
- Eviter des copeaux métalliques
- Des chanfreins à arêtes vives ne sont admis ni sur l'arbre ni dans le logement
- Des détériorations et des marques de corrosion ne sont admises ni sur l'arbre ni dans le logement
- Faire attention à l'alignement du logement et de l'arbre

Mise en place dans le logement

Nous recommandons l'utilisation d'une presse mécanique, pneumatique ou hydraulique et d'un

mandrin approprié (fig. 2.39). L'axe du mandrin correspond à celui de la bague. Une position oblique n'est pas admise

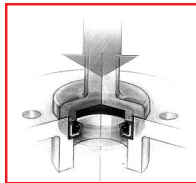


Fig. 2.39

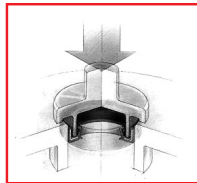


Fig. 2.40

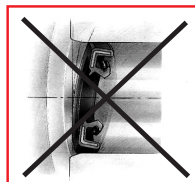


Fig. 2.41

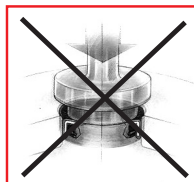


Fig. 2.42

(fig. 2.41). Une butée métallique (mandrin – logement) doit exister (fig. 2.39, fig. 2.40). Si cela n'est pas le cas, il faudra prévoir une butée

métallique sur la face inférieure du dispositif de montage. L'effort d'emmanchement, notamment dans le cas d'un montage "avec la face arrière en avant", doit s'exercer le

plus près possible du diamètre extérieur de la bague. Le diamètre du mandrin doit être choisi en conséquence (fig. 2.39, fig. 2.40).

Lorsque le diamètre du mandrin est trop petit, la bague risque d'être déformée (fig.2.42).



Fig. 2.43

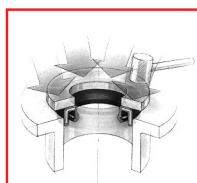


Fig. 2.44

Lors d'un montage à l'aide d'un marteau (fréquent pour les bagues de grands diamètres), il faut se servir d'une plaque de montage (fig. 2.44). Lorsque la charge ponctuelle est trop importante, la bague risque d'être déformée (fig. 2.43). Lorsque la bague est collée dans son logement, la colle ne doit, en aucun cas, se déposer sur l'arbre ou sur la lèvres d'étanchéité.

Montage de l'arbre

- Lors d'un assemblage sur l'arbre en présence d'une rainure de clavette (fig. 2.45), celle-ci doit être recouverte par un capuchon protecteur, afin d'éviter une détérioration de la lèvres d'étanchéité.
- Epaisseur de paroi du capuchon protecteur < 0,5 mm afin d'éviter un allongement excessif de la lèvres d'étanchéité.
- Lors du montage d'une partie du mécanisme avec une bague déjà montée au préalable, il faudra utiliser un pion de centrage pour éviter un basculement et une détérioration de la lèvres d'étanchéité.
- Lors du montage d'un arbre long, il est conseillé d'utiliser une plaque de guidage pour assurer un guidage parallèle de l'arbre, afin d'éviter une déformation inadmissible de la lèvres d'étanchéité.
- Si des pièces du mécanisme, qui sont ajustées et ont le même diamètre nominal, doivent glisser par-dessus la portée, le diamètre de la portée doit être réduit de 0.2 mm pour éviter toute détérioration. Cette réduction du diamètre ne compromet pas le fonctionnement de la bague.

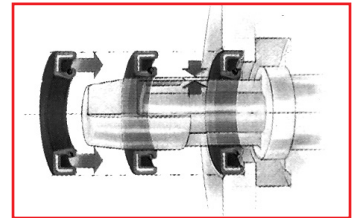
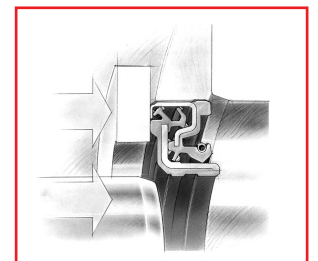


Fig. 2.45



Montage des bagues Cassette

Les bagues Cassette sont principalement utilisées dans des applications subissant de fortes salissures extérieures. La procédure de montage est la suivante et doit être respectée à chaque fois:

- Mettre en place la cassette dans le logement (comme pour une bague standard)
- Humidifier légèrement le diamètre intérieur avec de l'huile ou de la graisse, la solution la plus adaptée étant avec un mélange d'alcool et d'eau.
- Mettre l'arbre en place au niveau du diamètre intérieur de la bague Cassette.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

La molteplicità dei luoghi ed operazioni in cui si possono verificare anomalie comprende numerose indicazioni:

- attenzione ad imballaggi danneggiati
- lasciare le tenute nell'imballaggio possibilmente fino al montaggio
- proteggere le tenute da possibile contaminazione
- conservare le tenute ingrassate al chiuso o coperte
- utilizzare soltanto grasso od olio puliti
- evitare ingrassate superflue
- non portare lo spigolo di tenuta a contatto con spigoli vivi od utensili di montaggio danneggiati
- evitare trucioli metallici
- non sono ammessi smussi a spigoli vivi sull'albero e sede
- attenzione all'allineamento di sede ed albero

Piantaggio nella sede

Noi consigliamo il montaggio nella sede, con l'ausilio di un utensile meccanico, pneumatico od idraulico ed un punzone di montaggio (fig. 2.39). L'asse del punzone di montaggio coincide con l'asse della sede. Non è ammesso nessun posizionamento obliquo (fig. 2.41).

Deve essere previsto un dispositivo di arresto metallico punzone di montaggio – sede (fig. 2.39, fig. 2.40). Se ciò non fosse

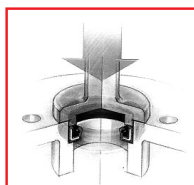


Abb. 2.39

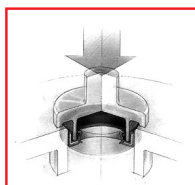


Abb. 2.40

possibile, la parte inferiore dell'attrezzatura di montaggio dovrà essere dotata di un dispositivo di arresto metallico.

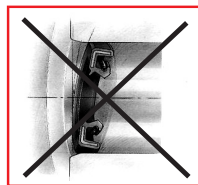


Abb. 2.41



Abb. 2.42

Soprattutto nei casi di montaggio "fianco posterioriavanti", la forza di piantaggio deve essere applicata il più vicino possibile al diametro esterno

della tenuta. Il diametro del punzone di montaggio dovrà essere scelto in maniera idonea (fig. 2.39, fig. 2.40). Se il diametro del punzone di montaggio è troppo piccolo, esiste il rischio che la tenuta si pieghi (fig. 2.42).

Durante il montaggio con martello, spesso per grandi tenute, è necessario lavorare

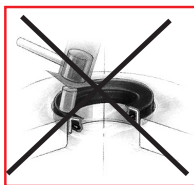


Abb. 2.43

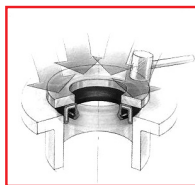


Abb. 2.44

con una piastra metallica (fig. 2.44). Se il carico puntiforme è troppo grande durante il montaggio, esiste il rischio che la tenuta venga piegata (fig. 2.43). In caso di impiego di colle per il montaggio in sede, l'adesivo non dovrà assolutamente raggiungere l'albero od il punto di tenuta.

Precauzioni di montaggio

- In caso di montaggio in presenza di spigoli vivi o linguette, la sede dovrà essere coperta da una protezione (fig. 2.45), in modo da impedire il danneggiamento del labbro di tenuta.
- Lo spessore della protezione deve essere $< 0,5$ mm, per impedire una sovradilatazione del labbro di tenuta.
- In caso di montaggio di un particolare di un sistema dotato di tenuta pre-assemblata, si dovrà impiegare una vite di centraggio, in modo da impedire l'inclinazione e quindi il danneggiamento del labbro di tenuta.
- In caso di montaggio di un albero lungo, si consiglia l'impiego di una piastra-guida per l'inserimento parallelo dell'albero, in modo da evitare deformazioni non ammesse del labbro di tenuta.
- Se alcuni particolari di un sistema con lo stesso diametro nominale vengono spinti sulla superficie di rotolamento mediante accoppiamento stabile, il diametro della superficie di rotolamento deve essere ridotto di 0,2 mm, in modo da impedire il danneggiamento della superficie di rotolamento stessa. La funzione della tenuta non sarà compromessa dalla diminuzione di diametro.

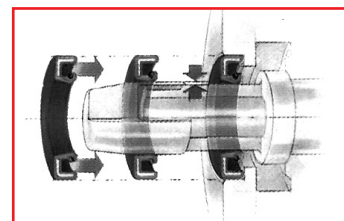


Abb. 2.45

Montaggio cassette

Le cassette sono principalmente utilizzate nelle applicazioni caratterizzate da uno sporco esterno molto elevato. La procedura di montaggio delle cassette è la seguente e deve essere osservata sempre:

- Pressare la cassetta nell'alloggiamento (come un'anello radiale normale dell'albero).
- Bagnare l'anello di contatto con petrolio, grasso o con una miscela alcool/acqua.
- Spingere l'albero attraverso l'anello di contatto della cassetta facendo girare la superficie sufficientemente.

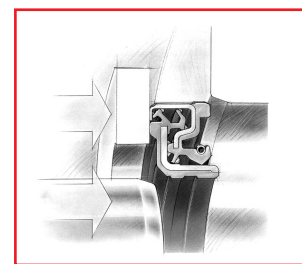
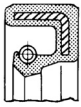
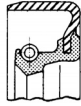
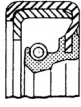
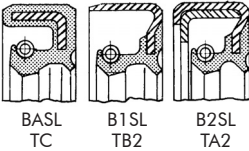
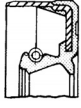
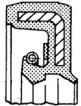
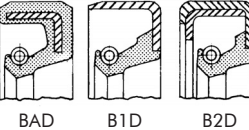
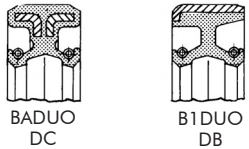


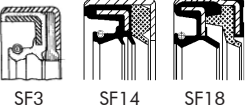




Abb. 2.46

OIL SEALS - MAIN DESIGN SERIES

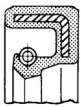
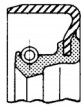
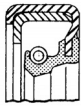
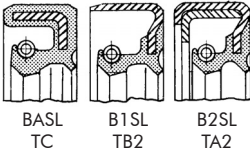
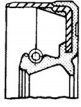
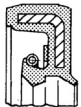
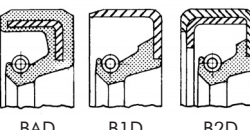
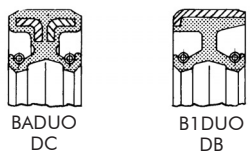
ENGLISH		DEUTSCH
 <p>BA - SC</p>	<p>Type BA - SC - Rubber covered O.D. Can accommodate considerable surface roughness and thermal expansion on the housing bore. Required for split housings and when sealing gaseous or low viscosity media.</p>	<p>Typ BA - SC – Gummibeschichteter Außendurchmesser Kann erhebliche Oberflächenrauheit und Wärmeausdehnung der Gehäusebohrung tolerieren. Erforderlich bei geteilten Gehäusen und zum Abdichten von gasförmigen Medien und Medien mit geringer Viskosität.</p>
 <p>B1 - SB - SB2</p>	<p>Type B1 - SB - SB2 - Outer metal case Used when greater extraction force is necessary. Sealing is more difficult with housing bores of considerable surface roughness and subject thermal expansion.</p>	<p>Typ B1 - SB - SB2 – Äußere Metallhülle Wird bei großen Auszugskräften verwendet. Abdichtung ist erschwert, wenn Gehäusebohrungen eine erhebliche Oberflächenrauheit haben und große Wärmeausdehnung aufzeigen.</p>
 <p>B2 - SA2</p>	<p>Type B2 - SA2 - Outer metal case with reinforcing cap Installation and sealing identical to Type B1. It is preferred for larger size applications. Accomodate greater installation errors.</p>	<p>Typ B2 - SA2 - Äußere Metallhülle mit Verstärkungskappe Einbau und Abdichtung identisch mit Typ B1. Wird bevorzugt für größere Anwendungen verwendet. Toleriert größere Einbaufehler.</p>
 <p>BASL TC</p> <p>B1SL TB2</p> <p>B2SL TA2</p>	<p>Type BASL - B1SL - B2SL - TC - TB2 - TA2 Same performances of Types BA - B1 - B2 with the addition of a dust lip for dirt exclusion and corrosion protection.</p>	<p>Typ BASL - B1SL - B2SL - TC - TB2 - TA2 Gleiche Leistungen wie Typen BA - B1 - B2 mit zusätzlicher Staublippe zur Abweisung von Schmutz und zum Korrosionsschutz.</p>
 <p>B1BASL</p>	<p>Type B1BASL Includes the same advantages of Type B1, more extraction force and guarantees a perfect seal on external diameter, like BA.</p>	<p>Typ B1BASL Besitzt die gleichen Vorteile wie Typ B1, eine größere Auszugskraft und garantiert vollständige Abdichtung am Außendurchmesser, wie BA.</p>
 <p>BABSL - TCV</p>	<p>Type BABSL - TCV With extremely short, flexibly suspended sealing lip for sealing pressurized media without additional backup ring.</p>	<p>Typ BABSL - TCV Mit extrem kurzer, flexibel gestützter Dichtlippe zum Abdichten von Medien unter Druck ohne zusätzlichen Stützring.</p>
 <p>BAD</p> <p>B1D</p> <p>B2D</p>	<p>Type BAD - B1D - B2D Offers a heavier flex section for pressure sealing applications up to 1,5 bar.</p>	<p>Typ BAD - B1D - B2D Bietet einen stärkeren flexiblen Abschnitt für Druckdichtungsanwendungen bis 1,5 bar.</p>
 <p>BADUO DC</p> <p>B1DUO DB</p>	<p>Type BADUO - B1DUO - DC - DB Incorporates two spring-loaded sealing lips for sealing of two media.</p>	<p>Typ BADUO - B1DUO - DC - DB Beinhaltet zwei federbelastete Dichtlippen zum Abdichten zweier Medien.</p>

OIL SEALS - MAIN DESIGN SERIES

ENGLISH		DEUTSCH
 <p>BAOF VC</p>  <p>B1OF VB2</p>	<p>Type BAOF - B1OF - VC - VB2 Solution without spring. Has a low friction factor appropriate for grease sealing.</p>	<p>Typ BAOF - B1OF - VC - VB2 Anwendungslösung ohne Feder. Hat einen geringen Reibungsfaktor, der sich für Fettdichtungen eignet.</p>
 <p>SF3 SF14 SF18</p>	<p>Type COMBI Created for tractors axles. Over 15 shapes in range, form SF3 to SF19. The cellular PU-disk guarantees the best protection of the sealing lip against water, dust, mud, etc.</p>	<p>Typ COMBI Entwickelt für Traktorachsen. Die zellenförmige PU-Scheibe garantiert optimalen Schutz der Dichtlippe gegen Wasser, Staub, Schlamm etc.</p>
 <p>S1 S2 S3</p>	<p>Type CASSETTE (S1 – S2 – S3) The main cassette characteristic is the sealing lip rotating on its sleeve and also on the shaft.</p>	<p>Typ KASSETTE Die Haupteigenschaft der Kassettendichtung ist eine auf der Hülse und auch auf der Achse rotierende Dichtlippe.</p>
 <p>VA3 VA9</p>	<p>Type VA3 – VA9 The main function of a valve stem seal is the Oil control flow based on the principle of "controlled leakage". Most important shapes are VA3 and VA9 with an integrated flange at the bottom that replaces the separated spring washer normally fit separately.</p>	<p>Typ VA3 - VA9 Die Hauptfunktion einer Ventilschaftabdichtung ist der Fluss von Öl durch das Prinzip der kontrollierten Leckage. Die wichtigsten Formen, VA3 und VA9, mit einem integrierten Flansch am unteren Ende ersetzt den normalerweise separat eingebauten Federring.</p>

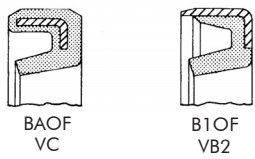
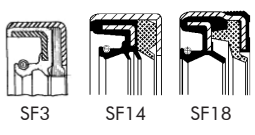


Anelli di tenuta - Principali forme costruttive

BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ - LÉGENDE DES PROFILS DE BAGUES

FRANÇAIS		ITALIANO
 <p>BA - SC</p>	<p>Type BA - SC - Diamètre extérieur caoutchouté Meilleure adaptation aux aspérités du logement de la bague et aux variations de dimensions dues à la dilatation. Requis pour les logements des bagues assemblées ou pour l'étanchéité aux gaz ou lubrifiants avec une faible viscosité.</p>	<p>Tipo BA - SC - Parte esterna ricoperta in gomma Questa forma permette il montaggio dell'anello in sedi con più alte rugosità ed è quella che si adatta meglio alle variazioni dimensionali della sede dovute alle variazioni di temperatura. Garantisce una perfetta tenuta sul diametro esterno anche con fluidi a bassa viscosità o con gas.</p>
 <p>B1 - SB - SB2</p>	<p>Type B1 - SB - SB2 - Cage métallique Utilisée pour augmenter la résistance de la bague à son extraction du logement. Étanchéité délicate selon l'état de surface et la dilatation du logement de la bague.</p>	<p>Tipo B1 - SB - SB2 - Parte esterna in lamiera Questa forma viene utilizzata nei casi in cui è richiesta una maggiore forza di spiantaggio. Essa richiede una maggiore precisione nella lavorazione della sede e non ne compensa dilatazioni eccessive.</p>
 <p>B2 - SA2</p>	<p>Type B2 - SA2 - Cage et renfort métallique Profil semblable au type B1 utilisé pour les grands diamètres.</p>	<p>Tipo B2 - SA2 - Parte esterna con coperchio di protezione Caratteristiche di tenuta e di montaggio come il tipo B1. Consigliabile l'applicazione nei grandi diametri per evitare errori di montaggio.</p>
 <p>BASL TC B1SL TB2 B2SL TA2</p>	<p>Type BASL - B1SL - B2SL - TC - TB2 - TA2 Avec lèvres anti-poussière. Identiques aux profils BA, B1 et B2 avec l'ajout d'une lèvre de protection pour éloigner la poussière de la lèvre d'étanchéité.</p>	<p>Tipo BASL - B1SL - B2SL - TC - TB2 - TA2 Stesse caratteristiche dei tipi BA - B1 - B2 con l'aggiunta di un labbro parapolvere per l'impiego in presenza di impurità.</p>
 <p>B1BASL</p>	<p>Type B1BASL Cage métallique et caoutchoutée. Résistance accrue de la bague à l'extraction de son logement (identique B1) et étanchéité améliorée sur le diamètre extérieur (identique BA).</p>	<p>Tipo B1BASL Questo tipo di anello di tenuta racchiude i vantaggi del tipo B1, maggiore forza di spiantaggio e garantisce una perfetta tenuta sul diametro esterno come il tipo BA.</p>
 <p>BABSLS - TCV</p>	<p>Type BABSLS - TCV Lèvre d'étanchéité courte. Améliore l'étanchéité sous pression.</p>	<p>Tipo BABSLS - TCV Il suo labbro corto e flessibile permette di ottenere buone tenute in presenza di fluidi in pressione senza l'impiego dell'anello di sostegno.</p>
 <p>BAD B1D B2D</p>	<p>Type BAD - B1D - B2D Lèvre d'étanchéité rigidifiée. Amélioration de la résistance à la pression jusqu'à 1,5 bars.</p>	<p>Tipo BAD - B1D - B2D Presenta una buona rigidità della membrana garantendo la tenuta fino a 1,5 bar.</p>
 <p>BADUO DC B1DUO DB</p>	<p>Type BADUO - B1DUO - DC - DB Double lèvre d'étanchéité. Permet de faire l'étanchéité entre 2 lubrifiants.</p>	<p>Tipo BADUO - B1DUO - DC - DB Questo tipo di anelli di tenuta è provvisto di due labbri di tenuta muniti di molla a spirale. Normalmente è utilizzato per separare due fluidi differenti.</p>

Anelli di tenuta - Principali forme costruttive

BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ - LÉGENDE DES PROFILS DE BAGUES

FRANÇAIS		ITALIANO
 <p>BAOF VC</p> <p>B1OF VB2</p>	<p>Type BAOF - B1OF - VC - VB2 Sans ressort. Permet de baisser le taux de friction, convient pour l'étanchéité à la graisse.</p>	<p>Tipo BAOF - B1OF - VC - VB2 Soluzione con labbro di tenuta senza molla. Presenta basso coefficiente di attrito. Normalmente utilizzato per tenuta grasso.</p>
 <p>SF3</p> <p>SF14</p> <p>SF18</p>	<p>Type COMBI Créées pour les essieux de tracteurs. Nous avons plus de 15 types, du SF3 au SF19. Un disque de polyuréthane cellulaire garantit une protection optimale de la lèvre d'étanchéité contre l'eau, la poussière, la boue...</p>	<p>Tipo COMBI Appositamente studiato per l'applicazione su assali di trattori, abbiamo più di 15 profili, form da SF3 a SF19. Il disco in poliuretano cellulare assicura un'ottima protezione del labbro di tenuta contro acqua, polvere, fango, ecc.</p>
 <p>S1</p> <p>S2</p> <p>S3</p>	<p>Type CASSETTE (S1 - S2 - S3) La principale caractéristique du type Cassette est la lèvre d'étanchéité qui tourne à la fois dans son logement et sur l'arbre.</p>	<p>Tipo KASSETTE (S1 - S2 - S3) Anello speciale in cui il labbro di tenuta ruota sia sulla pista di scorrimento che sull'albero.</p>
 <p>VA3</p> <p>VA9</p>	<p>Type VA3 - VA9 La fonction principale d'un joint de queue de soupape est d'assurer un flux d'huile basé sur le concept du "contrôle des fuites". Les formes les plus courantes sont VA3 et VA9 intégrant une collerette qui remplace la rondelle d'arrêt montée normalement séparément.</p>	<p>Tipo VA3 - VA9 La funzione principale di un paraolio stelo valvola è il mantenimento di un flusso di olio regolato sulla base del principio della "perdita controllata". I profili più importanti sono VA3 e VA9 con flangia integrata alla base che sostituisce la rondella normalmente fissata separatamente.</p>

COMPOUND

	NBR	ACM	VMQ	FPM	HNBR	PTFE
Wear resistance Abnutzungsbeständigkeit Résistance à l'usure Resistenza all'usura	+++	+	+	+++	+	++
High temp. - oil resistance Hohe Temperatur - Öl Resistenz Résistance à l'huile haute température Resistenza all'olio ad elevata temp.	+ max. 100 °C max. 80 °C in heavy duty oil	++ max. 150 °C	+++ max. 180 °C	+++ max. 200 °C max. 150 °C op. temp.	++ max. 150 °C max. 140 °C op. temp.	++ max. 200 °C
Low temp. - resistance Niedrige Temperatur - Resistenz Résistance à basse température Resistenza alle basse temp.	-40 °C	-30 °C	-50 °C	-25 °C	-40 °C	-80 °C
Oil resistance Öl Resistenz Résistance à l'huile Resistenza all'olio	++	++	+	+++	++	++++
Main general application Hauptanwendung Principale application Principali applicazioni	Axle Industrial low temperature	Old engine Old gearbox	Some old axle applications	Engine	Some axle applications and power steering	Engine

	++++	+++	++	+	Heavy duty oil	Op. temp.
ENGLISH	extremely good	very good	good	moderate	Heavy duty oils	Operating temperature
DEUTSCH	extrem gut	sehr gut	gut	moderat	Hochleistungsöl	Betriebstemperatur
FRANÇAIS	Extrêmement bonne	Très bonne	Bonne	Modérée	Huile lourde	Température de fonctionnement
ITALIANO	Ottima	Molto buona	Buona	Limitata	Oli dei mezzi pesanti	Temp. di esercizio

	Axle Industrial low temperature	Old engine Old gearbox	Some old axle applications	Engine	Some axle applications and power steering
ENGLISH	Axle Industrial low temperature	Old engine Old gearbox	Some old axle applica- tions	Engine	Some axle applications and power steering
DEUTSCH	Achse industriell niedrige Temperatur	Alter Motor Altes Getriebe	Manche alten Achsenanwendungen	Motor	Manche Achsenanwendungen und Servolenkung
FRANÇAIS	Essieu Domaine industriel à basse température	Ancien moteur Ancienne boîte de vitesses	Quelques anciennes applications d'essieux	Moteur	Utilisée pour certaines applications d'essieu et de direction assistée
ITALIANO	Assale Basse temperature industriali	Motori datati Cambi datati	Applicazioni per assali obsoleti	Motore	Usato in alcune applicazioni assale e servosterzo

Weitere Ausführungen | Légende des profils
additionnels | Altre esecuzioni

FURTHER EXPLANATIONS


	ENGLISH	DEUTSCH	FRANÇAIS	ITALIANO
KL	Calibrated outer metal case	Kalibrierte äußere Metallhülse	Cage métallique calibrée	Armatura metallica esterna calibrata
RS-LH	Left hand helix	Linksdrall	Rotation gauche	Rigatura elicoidale sinistra
RD-RH	Right hand helix	Rechtsdrall	Rotation droite	Rigatura elicoidale destra
DRW - WD	Bidirectional helix	Bidirektionalerdrall/Wechseldrall	Double sens de rotation	Rigatura bidirezionale
SF	Special execution	Spezialausführung	Design spécial	Esecuzione speciale
X6	Additional dustlip	Größere Staublippe	Lèvre anti-poussière supplémentaire	Esecuzione con più labbri parapolvere
X7	With grooved O.D.	Äußerer Durchmesser mit Rillennut	Diamètre extérieur strié	Ondulazione sul diametro esterno

Materialien | Légende matières | Elastomeri


MATERIALS

	ENGLISH	DEUTSCH	FRANÇAIS	ITALIANO
NBR	Acrylonitrile butadiene rubber (Nitrile)	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	Nitrile	Mescola di gomma nitrilica
ACM	Polyacrylic rubber	Polyacryl-Kautschuk	Polyacrylate	Mescola di gomma poliaccrilica
VMQ	Silicone rubber	Silikonkautschuk	Silicone	Mescola a base di silicone
FPM	Fluro rubber (Viton)	Fluorkautschuk	Viton	Mescola a base di viton
TFE	Teflon	Teflon	Téflon	Teflon
F/A	Bi-material viton and polyacrylic rubber	Bi-Material Viton und Polyacryl-Kautschuk	Bi-matière (Viton et Polyacrylate)	Mescola bi-materiale di viton e gomma poliaccrilica
F/V	Bi-material viton and silicon rubber	Bi-Material Viton und Silikonkautschuk	Bi-matière (Viton et Silicone)	Mescola bi-materiale di viton e silicone
HNBR	Hydrogenated Nitrile Butadiene Rubber	GNBK-Elastomer (gehärteter Nitrilbutadien-Kautschuk)	NBR hydrogéné	Mescola di gomma nitrilica idrogenata
PU	Polyurethane	Polyurethan	Polyuréthane	Poliuretano


SIGNS AND SYMBOLS




Inner Diameter
Innendurchmesser
Diamètre Intérieur
Diametro interno



Outer Diameter
Außendurchmesser
Diamètre Extérieur
Diametro esterno




Height
Höhe
Hauteur
Altezza




Description
Beschreibung
Type
Descrizione




Material
Material
Matière
Materiale



Vehicle model
Fahrzeugmodell
Modèle
Modello



With / Without air-conditioning
Mit / Ohne Klimaanlage
Avec / Sans climatisation
Con / Senza aria condizionata




Year of construction
Baujahr
Année de fabrication
Anno di costruzione



Information
Information
Information
Informazioni




Particle Filter
Partikelfilter
Filtre à particules
Filtro particellare




Combi Filter
Kombifilter
Filtre combiné
Filtro combinato




Pictures
Produktbilder
Photos des filtres
Foto



Dimensions
Abmessung
Dimensions
Dimensioni



CORTECO-Number
CORTECO-Nummer
Référence CORTECO
Codice CORTECO



Comparison number
Vergleichsnummer
Référence Correspondante
Codice di confronto

SIGNS AND SYMBOLS

	EN	DE	FR	IT
+/-	with and without air conditioning	mit und ohne Klimaanlage	avec et sans climatisation	con o senza condizionatore
+ Partno.	additional to partno.	zusätzlich zu Artikelnr.	En complément de la référence	Aggiuntivo per codice
***	except cars with activated carbon filter systems	außer mit Geruchsfilteranlagen	sauf véhicules avec système de filtres anti-odeurs	eccetto vetture con sistema a filtri con carboni attivi
2 !	2 filters needed	2 Filter werden benötigt	2 filtres sont nécessaires	Necessita di 2 filtri
AUT AC	with automatic air-conditioning	mit automatischer Klimaanlage	avec climatisation automatique	con condizionatore automatico
FC	Front Cabinet	Bugschrank	armoire avant	Comparto anteriore
FFV	Fast Fit version	Fast Fit version	version montage rapide	Versione montaggio facilitato
MAN AC	with manual air-conditioning	mit manueller Klimaanlage	avec climatisation manuelle	con condizionatore manuale
LHD	left hand drive	Linkslenker	conduite à gauche	guida a sinistra
NR	alternative filter	Alternativfilter	alternative au filtre d'origine	filtro alternativo
ocv	only for construction vehicles	nur für Baustellenfahrzeuge	Uniquement pour les véhicules de chantier	Solo macchine movimento terra
od	on demand	auf Anfrage	sur demande	Su richiesta
PF	Prefilter	Vorfilter	préfiltre	Prefiltro
RAC	Rear air conditioning	Heckklimaanlage	climatisation arrière	Climatizzatore posteriore
RCF	Recirculation filter	Umluftfilter	filtre de recyclage	Filtro ricircolo aria
RHD	right hand drive	Rechtslenker	conduite à droite	guida a destra
roof AC	roof AC	Dachklimaanlage	climatisation de toit	Tetto di aria condizionata
rv	rounded version	runde Version	Version ronde	Versione circolare
s	standard	Standard	Standard	Standard
Set	set	Set	jeu	Set
3-Set	set includes 3 filters	Set beinhaltet 3 Filter	Jeu de 3 filtres	Il set contiene 3 filtri
SAC	Stationary air conditioner	Standklima	Parking A/C	Condizionatore di sosta
w/o F	without frame	ohne Rahmen	sans cadre	Senza telaio
w F	with frame	mit Rahmen	avec cadre	Con telaio

