ALEX

CASTORS AND WHEELS
RÄDER UND ROLLEN
ROUES ET ROULETTES

30

ALEX
ALEX

© Copyright: **RUEDAS ALEX S.L.U. 2017**
Reprints or copies of the entire or part of this are
strictly forbiden without prior expressed consent

Index
Inhaltsverzeichnis
Sommaire

Your partner 4
Ihr Partner
Votre partenarie

Leadership 5
Marktführer
Leadership

A company with history 6
Ein geschichtsträchtiges Unternehmen
Une enterprise avec une histoire

Quality and Service 7
Qualität und Service
Qualité et Servive

International prestige 8
Ein Unternehmen von Weltruf
Prestige international

Comprehesive collaboration with customers 9
Enge Zusammenarbeit mit dem Kunden
Collaboration totale avec le client

Development and engineering 10
Entwicklung und Technik
Développement et ingénerie

Productivity and automation 11
Produktivität und automatische Arbeitsweise
Productivité et automatisme

Log on to www.alexcastors.com 12
Besuchen Sie uns auf www.alexrollen.de
Consultez notre site internet www.alexroulettes.fr

Recognition 13
Auszeichnungen
Reconnaissance

Technical Guide 15
Technischer Leitfaden
Guide Technique

In a glimpse 38
Auf einem Blick
Un coup d'oeil

0. Plate Fittings / Festellung für Platten /*Fixations pour platines* 47
1. Heavy duty castors / Schwerlastrollen / *Roulettes fortes charges* 69
2. Medium-heavy duty castors / Rollen für schwere und mittlere Lasten
Roulettes charges fortes et moyennes 87
3. Castors for mobile scaffoldings /Rollen für mobile Gerüste
Roulettes pour échafaudages mobiles 127
4. Stainless castors / Edelstahlrollen / *Roulettes en acier inoxydable* 133
5. Castors for institutional applications / Apparaterollen / *Roulettes pour collectivités* 151
6. Furniture castors / Möbelrollen / *Roulettes pour ameublement* 179
7. Wheels and castors with pneumatic tyres / Räder und Rollen mit Luftreifen
Roues et roulettes pneumatiques 205
8. Decor castors / Designrollen / *Roulettes décors* 217
9. Wheels and rollers / Räder und Rollen / *Roues seules et rouleaux* 225
10. Twin-Lex 239

Your partner
Ihr partner
Votre partenaire

The guiding philosophy behind our business is becoming partners with our customers and involves working with them from the ground floor to develop their own businesses. This relationship of trust has enabled ALEX to build up the most extensive range of wheels and castors in Spain. It is, after all, our customers who convey the quality and prestige of our products to the end-user.

An essential part of our company is that of maintaining a highly qualified and well trained staff who can respond to the needs of our partners. A great degree of flexibility means we can react promptly and find quality solutions to all your requirements.

We pride ourselves on providing a personalised service which means listening to our customers and responding to their needs.

Unsere Unternehmensphilosophie ist darauf ausgerichtet, einen geeigneten Rahmen für die Zusammenarbeit mit dem Kunden zu schaffen und die geschäftliche Entwicklung auszubauen. Auf dieser Basis hat ALEX ein umfassendes Produktangebot an Rädern und Rollen entwickeln können, und so werden unsere Kunden direkt zu unseren Partnern und wichtigsten Beratern, da sie dafür sorgen, dass unsere Qualität und unser guter Ruf den Endverbraucher erreicht.

Wir verfügen über hoch qualifiziertes und motiviertes Personal. Die Flexibilität unseres Personals ist ein äußerst wichtiges Kriterium für ALEX. Diese Eigenschaften sind die Voraussetzung, unseren Kunden Qualität und Schnelligkeit bei jedem Auftrag zu bieten.

Ein persönlicher Kundendienst ermöglicht es uns, genau auf die Wünsche unserer Kunden einzugehen. Denn nur wenn wir deren Anforderungen kennen, können wir ihnen die geeigneten Lösungen bieten.

Notre philosophie d'entreprise est basée sur la création d'un cadre de collaboration avec le client, devenir son partenaire afin de l'aider à renforcer le développement de ses activités.

Grâce à cette relation de confiance, ALEX a pu développer la gamme de roues la plus étendue d'Espagne. Nos clients deviennent alors nos partenaires directs et nos meilleurs collaborateurs, car grâce à eux notre qualité et notre renommée parviennent à l'utilisateur final.

Notre équipe est hautement qualifiée et parfaitement apte à effectuer les tâches qui lui sont assignées. Sa capacité d'adaptation et reactivité est un outil très important pour l'entreprise.

Cette polyvalence est un atout qui offre à notre clientèle qualité et rapidité d'exécution.

Un service personnalisé nous permet d'être à l'écoute de nos clients. En effet, c'est en connaissant leurs besoins que continuerons à répondre à leurs exigences »

Leadership
Marktführer
Leadership

ALEX is number one in Spain for castors. The basis for this leading position is to be found in our wide range of top quality wheels and castors, innovation and customer service.

We produce an extremely wide range of wheels and castors with more than 5,000 references on the market. New products are added every year as we adapt to the changing needs of our customers.

We manufacture and supply medium and heavy-duty, stainless steel and standard castors for hotels, canteens and other institutions as well as pneumatic tyred wheels and decorative castors or wheels. One of the factors that has most contributed to making us leader in the market is supplying wheels and castors manufactured from the very best quality materials at competitive prices.

ALEX ist einer der führenden Hersteller von Räder und Rollen in Europa. Diese Führungsposition basiert auf einem großen Angebot an Räder und Rollen, Qualität, Innovation und Kundendienst. ALEX behauptet sich als Marktführer vor allem dank des hohen Serviceniveaus und eines hochwertigen Spitzenprodukts.

Wir verfügen über ein umfassendes Produktangebot an Rädern und Rollen mit mehr als 5 000 Referenzprodukten auf dem Markt, das sich Jahr für Jahr vergrößert und an die Anforderungen unserer Kunden anpasst.

Wir fertigen und vertreiben Räder und Rollen mit niedriger, mittlerer und hoher Tragfähigkeit, Räder und Rollen aus rostfreiem Edelstahl, für Hotelwesen und öffentliche Einrichtungen, Räder mit Luftbereifung und Möbelrollen. Alle Räder und Rollen werden aus widerstandsfähigen Materialien bester Qualität sowie zu einem äußerst konkurrenzfähigen Preis hergestellt, was uns zu einen der Marktführer in diesem Bereich macht.

ALEX est leader sur le marché Espagnol des roues et roulettes. Cette position de chef de file s'appuie sur une offre étendue en matière de roues, ainsi que sur la qualité, l'innovation et le service clientèle. ALEX se maintient à sa place de leader grâce à un service de haut niveau et à des produits d'excellente qualité.

Nous disposons d'une gamme de roues étendue, composée de plus de 5 000 références sur le marché et qui s'élarge d'année en année en s'adaptant aux besoins de nos clients.

Nous fabriquons et distribuons des roues et roulettes d'une capacité de charge élevée et moyenne, en acier inoxydable, pour l'hôtellerie et les collectivités, pneumatiques et décoratives. Toutes nos roues et roulettes sont fabriquées avec des matériaux résistants, de première qualité et à un prix très compétitif.

A Company with History
Ein geschichtsträchtiges Unternehmen
Une enterprise avec une histoire

ALEX was founded in 1953 to produce precision instruments and started to manufacture industrial castors and wheels in 1958.

Founders José Asens Rebollo and Ángel Urquizu Escorgigüela originally established the company in a small office in Barcelona. It was their hard work and dedication that converted ALEX into the renowned firm it is today and the Spanish leader in castors and wheels.

A measure of their success is the fact that ALEX has some 12,000m² of industrial premises located on 25,000m² on the outskirts of Barcelona.

Currently the company is run by the second generation of managers and they are fully committed to maintaining the Alex name at the forefront of castors and wheels brands in the world.

ALEX nahm seine Geschäftstätigkeit im Jahre 1953 mit der Herstellung von Präzisionsgeräten auf, doch schon 1958 wurde mit der Herstellung von Räder und Rollen begonnen.

Der Grundstein für das Unternehmen wurde mit einem kleinen Büro in Barcelona gelegt, und die Geschäftsleitung von ALEX lag in den Händen von José Asens Rebollo und Ángel Urquizu Escorigüela. Dank ihrer unermüdlichen Arbeit und Hingabe in all diesen Jahren ist ALEX nicht nur zu einem gefestigten Unternehmen geworden, sondern auch zum Marktführer für Räder und Rollen in Spanien.

Als Ergebnis dieser erfolgreichen Arbeit verfügt ALEX derzeit über Einrichtungen mit insgesamt 12 000m² Werkhallen auf einer Fläche von über 25 000m² in der Umgebung von Barcelona.

Heute liegt die Unternehmensleitung in Hand der zweiten Generation, die die Verpflichtung übernommen hat, ALEX weiter als Marktführer und erfolgreiches Unternehmen im Bereich Räder und Rollen zu behaupten.

ALEX a démarré ses activités en 1953 avec la fabrication d'appareils de précision et ce fut seulement en 1958 qu'elle a commencé à fabriquer des roues et roulettes pour la manutention.

La société n´était à l'origine qu'un simple bureau situé à Barcelone, avec M. José Asens Rebollo et M. Ángel Urquizu Escorigüela à sa tête. Grâce à leur dur labeur et à leur dévouement tout au long de ces années, ALEX s'est non seulement consolidée, mais est également devenue leader sur le marché des roues et roulettes en Espagne.

De nos jours, le fruit de cette réussite, ALEX dispose d'installations de 12 000 m² de bâtiments situés sur une superficie de plus de 25 000 m² près de Barcelone.

Actuellement, à la tête de l'entreprise se trouve la deuxième génération, qui a pris la relève et s'est engagée à maintenir ALEX comme marque leader et de référence dans le secteur des roues et roulettes dans le monde.

Quality and Service
Qualität und Service
Qualité et Service

The defining feature of ALEX is that quality of service to fulfill the needs of our customers. All questions related to orders and offers can be answered on our customer hotline (+34 93 682 80 20). Our express service will deliver orders to transport companies within 24 hours. Our customer advisory service is complemented by our unique "Search Tool", a CD Rom with a search engine to match your needs to our solutions.

From the very beginning, constant improvement has been the driving force behind our management. The culmination of this endeavour is the implementation of ISO 9001-2000 all the way through the company. This quality system drives the constant improvements in all our company management and manufacturing processes.

As a result, the company culture at ALEX is imbued with an intrinsic understanding of integrated quality systems a concept that makes the progress towards total quality the paramount goal of the whole firm.

ALEX zeichnet sich durch einen ausgezeichneten Service aus, der darauf ausgerichtet ist, die Anforderungen der Kunden rundum zufriedenzustellen. Das Unternehmen bietet einen sofortigen Kundendienst zu Angeboten und zur Auftragsverfolgung, einen Service mit Express-Auslieferung, bei dem die Bestellungen und die Auslieferung in 24 Stunden erfolgt, sowie einen einzigartigen umfassenden Beratungsservice für den Kunden über eine CD, wodurch der Benutzer die für ihn am besten geeignete Lösung im Bereich der Räder und Rollen finden kann.

Von Anfang an war die stete Verbesserung eines der Ziele der Unternehmensleitung. Beispiel hierfür ist die Einführung der Norm ISO 9001:2000 in allen Unternehmensbereichen. Dieses Qualitätssystem ist die Grundlage ständiger Verbesserungen des Unternehmens innerhalb ihrer Geschäfts- und Herstellungsprozesse.

All dies sorgt dafür, dass ALEX eine integrierte und systematische Auffassung von Qualität hat. Dies ermöglicht es uns, die Qualität als ein globales Ziel des gesamten Unternehmens zu betrachten.

ALEX se démarque par l'excellence de ses services, afin de satisfaire totalement les besoins de ses clients. Elle se différencie par un service après-vente immédiat (+34 93 682 80 20) pour les offres et les commandes, un service de livraison express qui prépare les commandes et les livre en 24 heures sur les plates-formes des agences de transport et un service unique et complet de conseil au client grâce au CD de "moteur de recherche" qui permet à son utilisateur de trouver la solution de roues la mieux adaptée.

Depuis le début, l'objectif de la Direction a été de sans cesse s'améliorer. La preuve en est avec l'application, dans tous les domaines, des normes ISO 9001:2000. Ce système de qualité constitue la base des améliorations continues apportées par l'entreprise à ses processus de fabrication et ses activités.

Tout ceci contribue à ce qu'ALEX bénéficie d'une conception intégrée et systématique de la qualité, ce qui nous permet d'avancer vers une vision de la qualité comme objectif global de l'ensemble de l'entreprise.

.

International Prestige
Ein Unternehmen von Weltruf
Prestige international

ALEX has built up considerable experience as we have been developing and manufacturing a vast range of wheels and castors since 1958. Our hard-earned prestige and production technology allow us to manufacture top quality competitive products.

As a measure of our dedication to customer satisfaction, ALEX has a wide network of distributors in Spain which we are currently supplementing with a similar international organisation as part of our growth strategy.

At present we supply our products to more than 20 countries and have met with great success in the most demanding markets.

Wir von ALEX besitzen große Erfahrung in unserem Geschäftsbereich, da wir bereits seit 1958 jegliche Arten von Rädern und Rollen entwickeln und herstellen. Dadurch haben wir uns einen Ruf erarbeitet, der es uns in Verbindung mit der angewandten Technologie ermöglicht, absolut wettbewerbsfähige und qualitativ hochwertige Produkte herzustellen.

Da bei ALEX der Kunde eindeutig im Mittelpunkt steht, verbinden wir unsere landesweite Präsenz in Form eines ausgedehnten Verteilernetzes mit der weltweiten Unternehmensausrichtung. Für ALEX ist die internationale Expansion ein entscheidender Faktor im Rahmen der Wachstumsstrategie.

Derzeit vertreiben wir unsere Produkte in mehr als 20 Ländern, wobei diese auf den anspruchsvollsten Märkten eine große Nachfrage finden.

Chez ALEX, nous disposons d'une grande expérience, en effet, nous développons et fabriquons tous types de roues et roulettes depuis 1958. Nous avons par conséquent acquis une renommée qui, alliée à la technologie intégrée, nous permet de fabriquer des produits compétitifs de très grande qualité.

Pour developper notre clientèle, chez ALEX nous combinons notre présence nationale, qui se manifeste par un réseau de distributeurs étendu, avec une projection au niveau international. Pour ALEX l'expansion à l'échelle internationale constitue un aspect essentiel de la stratégie de croissance.

Nous distribuons actuellement nos produits dans plus de 20 pays, avec une forte présence sur les marchés les plus exigeants.

Comprehesive collaboration with customers
Enge Zusammenarbeit mit dem Kunden
Collaboration totale avec le client

ALEX has set the standard for the castor industry and offers the widest range of castors or wheels tailor-made to our customers' specifications.

We are very proud of our staff who, through a combination of permanent training and personal dedication to constant improvement of their skills, has developed a range of fast, efficient and customised solutions to the ever more specific requirements of the market.

Ever at the forefront and a leader among castor manufacturers, we have one single goal: to meet the requirements of our customers and guarantee them the most advanced solutions to their needs by keeping one step ahead of market developments.

With our commitment to service and customer satisfaction, ALEX has earned a reputation for being a flexible company always ready to adapt our products to the requirements of our customers in an effort to bring them the greatest value possible

ALEX ist ein führendes Unternehmen im Bereich der Rad- und Rollen Herstellung und bietet seinen Kunden für jede Anforderung die beste Lösung.

Unseren Mitarbeiter, die sich permanent weiterbilden und ihre Fähigkeiten stetig verbessern, ist es gelungen, angesichts der immer spezifischeren Marktanforderungen schnelle, wirksame und persönlich zugeschnittene Lösungen einzuführen.

Stets unter den Vorreitern der Rad- und Rollenhersteller, ist unser Streben allein darauf ausgerichtet, die Wünsche unserer Kunden zufriedenzustellen und ihnen eine konstante Entwicklung zu garantieren dabei arbeiten wir bereits an den Rädern und Rollen der Zukunft arbeiten.

Mit seiner eindeutigen Ausrichtung auf Service und Kundenbetreuung zeichnet sich ALEX stets durch seine Flexibilität und die Anpassung seiner Produkte an die Anforderungen unserer Kunden aus dabei versuchen wird, für unsere kunden einen maximalen Wert zu schaffen.

ALEX est une référence dans le secteur de la fabrication de roues et roulettes et offre à ses clients la gamme de solutions et de moyens la plus étendue en la matière.

Notre équipe, en formation et en perfectionnement continus, a su mettre en œuvre une offre de solutions rapides, efficaces et personnalisées face aux besoins toujours plus spécifiques du marché.

Toujours à l'avant-garde des fabricants de roues, nous conservons comme unique objectif final la satisfaction des demandes de nos clients et leur assurance d'un développement constant, en anticipant leurs besoins en matière de roues et roulettes.

Grâce à sa forte vocation de service d'écoute du client ALEX s'est caractérisée de façon permanente par sa flexibilité et l'adaptation de ses produits aux exigences de ses clients en essayant de leur offrir la meilleure valeur

Development and engineering
Entwicklung und Technik
Développement et ingénerie

The goal of our RDI department is the development of castors or wheels in order to meet any need or purpose. Our engineers work closely with our customers and employ state-of-the-art machinery and technology including 3D-CAD, non-linear and finite programmes.

Every job depends on having the right tools at hand. By transmitting the information from the CAD programmes directly to the production line, we can guarantee short lead times in the whole process.

Our very experienced designers and engineers use techniques specially developed in-house to create innovative castors or wheels

The end result is ALEX top quality castors or wheels renowned for a robust construction, reliability, durability and functional design.

Ziel der Abteilung für Forschung, Entwicklung und Innovation ist die Entwicklung des richtigen Rads für jede Anforderung und jeden Anwendungsbereich. Zu diesem Zweck verfügen unsere Ingenieure über modernste Maschinen und Technologien wie 3D-CAD, nicht lineare und enliche Programme, usw. Aber besonders die Zusammenarbeit mit dem Kundem ist ein wichtiger Faktor in der Entwicklung neuer Produkte für Sereienfertigung oder Sonderlösungen.

Jede Arbeit ist ganz und gar von den entsprechend geeigneten Werkzeugen abhängig. Die unmittelbare Übertragung der CAD-Daten direkt an die Produktionslinie der Werkzeuge des Unternehmens gewährleistet kurze Entwicklungszeiträume.

Entwurfszeichner und Ingenieure mit langjähriger Erfahrung erschaffen innovative Räder und Rollen, deren Herstellung mit eigenen Techniken erfolgt.

Das Ergebnis sind Räder und Rollen mit einer hervorragenden Qualität, die sich durch ihre Robustheit, Zuverlässigkeit, Haltbarkeit und ihr funktionelles Design auszeichnen.

L'objectif du service R&D&I est de développer la roue ou roulette la mieux adaptée à chaque besoin et à chaque type d'application. Pour ce faire, et en collaboration avec nos clients, nos ingénieurs disposent des technologies les plus modernes, comme 3D-CAO, des programmes non linéaires et finis. Ce système s'applique aux commandes en série comme aux commandes spéciales.

Chaque projet dépend entièrement de l'utilisation des outils adaptés. La transmission des données de CAO directement à notre ligne de production garantit des délais de fabrication courts.

Notre bureau d'etudes ayant une solide et longue experience, développe des roues que nous sommes les seuls à proposer.

Il en résulte des roues d'excellente qualité, caractérisées par leur robustesse, leur fiabilité, leur durabilité et leur conception fonctionnelle.

Productivity and Automation
Produktivität und automatische Arbeitsweise
Productivité et automatisme

At ALEX we manufacture thousands of castors or wheels in long and short production runs and one-off projects. We can only achieve this level of flexibility by employing highly automated production methods and machinery.

Production capacity makes us efficient at handling orders and we strike the ideal balance between quality, price and delivery times. Our flexibility and speed of reaction are features of our production process and allow us to handle large orders in a timely manner, thus satisfying the needs of even our most demanding customers.

ALEX is structured as follows:
- Two factories for the manufacture of wheels and castors located in Rubí and Martorell (3,000m^2 and 4,000m^2 respectively) in the industrial belt near Barcelona.
- State-of-the-art logistics centre equipped with the latest in storage and distribution systems in Sant Andreu de la Barca close to Barcelona. Head Office (700m^2) is located alongside the logistics centre.

Bei ALEX werden Tausende von Rädern und Rollen in Auflagen von mittelgroßen und großen Serien gefertigt, ebenso wie Einzelteile. Eine derart anspruchsvolle Aufgabe kann nur mithilfe eines hohen Automatisierungsgrads erreicht werden, mit vollständig automatisierten Maschinen modernster Bauart, mit denen man qualitativ hochwertige Räder und Rollen in kürzester Zeit fertigen kann.

Unsere Produktionskapazität ermöglicht es uns, die Aufträge effektiv zu bearbeiten, wobei Qualität, Preis und Lieferzeitraum perfekt miteinander verbunden werden. Dank der Flexibilität und Anpassungsfähigkeit, durch die sich unser Fertigungsprozess auszeichnet, können wir auch Aufträge mit größeren Auflagen schnell abwickeln.

Um den höchsten Ansprüchen unserer Kunden gerecht werden zu können, ist das Unternehmen ALEX wie folgt strukturiert:
- Zwei Werke, die auf die Entwicklung und Produktion der vollständigen Produktpalette der Räder und Rollen spezialisiert sind. Sie umfassen eine Gewerbefläche von 3.000m^2 bzw. 4.000m^2 und befinden sich in den Ortschaften Rubí und Martorell, im Industriegürtel um Barcelona.
- Ein Logistikzentrum mit einer Fläche von mehr als 5.000m^2, ausgerüstet mit den modernsten Einrichtungen und Systemen für Lagerung und Versand.

Chez ALEX nous fabriquons des milliers de roues et roulettes en série, de moyenne et grande taille, ainsi que des pièces uniques. Une telle exigence ne peut être atteinte qu'avec un haut niveau d'automatisation, grâce à des machines entièrement automatisées qui nous permettent de produire des roues de qualité en peu de temps.

Notre capacité de production nous permet de répondre aux commandes de manière efficace en alliant remarquablement qualité, prix et délais de livraison. La flexibilité et l'agilité qui définissent nos processus de production nous permettent de traiter de gros volumes de commandes très rapidement.

Afin de pouvoir répondre aux besoins de ses clients les plus exigeants, ALEX est structuré de la manière suivante:
-Deux usines spécialisées dans le développement et la production de la gamme complète de roues occupent respectivement une superficie de toit de 3.000 et de 4.000m^2, dans les agglomérations de Rubí et de Martorell, dans la zone industrielle de Barcelone. »
- Un centre logistique de plus de 5.000m^2 doté des systèmes de stockage et de distribution les plus modernes. Situé dans l'agglomération de Sant Andreu de la Barca (Barcelone). Près du centre logistique se trouvent les bureaux centraux, de plus de 700m^2.

Log on to www.alexcastors.com
Besuchen Sie uns auf www.alexrollen.de
Consultez notre site internet www.alexroulettes.fr

In our constant endeavour to improve customer communication we have developed a web page to complement our telephone and personal advisory service.

Our web site **www.alexcastors.com** will enable you to:
1) Browse our extensive range of castors or wheels using the on-line catalogue and search engine.
2) Consult technical information to help choose the castor or wheel most suited to your needs.
3) Latest news and offers from ALEX.
4) Place orders.
5) Request further information on products and services or make suggestions.
6) Access a CAD service to download line drawings of castor designs.
7) Access information about the company: history, values, philosophy and policies, map, contact details, etc

Im Rahmen unserer Unternehmenspolitik der Nähe und direkten Kommunikation mit den Kunden verfügen wir über ein wichtiges Werkzeug zur Ergänzung unseres Kundendiensts und der persönlichen Beratung: die Webseite **www.alexrollen.de.**

Über unsere Webseite www.alex.es. können die Kunden:
1. Informationen über das umfangreiche Angebot an Rädern und Rollen erhalten und mithilfe unserer Suchmaschine oder in unserem Online-Katalog die ideale Lösung für ihren jeweiligen Anwendungsfall finden.
2. Technische Beratung für die Wahl der richtigen Räder und Rollen erhalten.
3. Aktuelle Nachrichten sowie Informationen zu Angeboten und Produktneuheiten von ALEX erhalten.
4. Bestellungen direkt bei unserer kaufmännischen Abteilung aufgeben.
5. Informationen zu Dienstleistungen oder Produkten anfordern und uns ihre Vorschläge und Anregungen zusenden.
6. Auf einen CAD-Service zugreifen, mit dem sie Linearzeichnungen der Entwurfsmodelle unserer Räder und Rollen erhalten können.
7. Angaben zum Unternehmen erhalten: Geschichte, Entwicklung, Werte, Philosophie, Unternehmenspolitik sowie eine Standortkarte, Kontaktdaten, usw.

Dans le cadre de notre politique de proximité et de communication directe avec nos clients, nous considérons notre site Internet www.alex.es comme un outil fondamental et complémentaire à nos services après-vente et de conseil personnalisé.

Sur ce site **www.alexroulettes.fr**, *nos clients peuvent :*
1. *Obtenir des informations sur notre gamme étendue de roues ou roulettes et trouver la solution la mieux adaptée à leurs besoins, grâce à notre moteur de recherche ou à notre catalogue en ligne.*
2. *Obtenir des conseils techniques leur permettant de s'orienter vers le choix de roue le plus adéquat.*
3. *Se tenir informés des dernières actualités, offres ou nouveautés proposées par ALEX.*
4. *Passer des commandes directement auprès de notre service commercial.*
5. *Demander un complément d'informations sur des services ou des produits et nous faire part de leurs suggestions.*
6. *Accéder à un service de CAO qui leur permet d'obtenir les croquis linéaires de nos modèles de roues.*
7. *Obtenir des informations concernant l'entreprise : son histoire, son parcours, ses valeurs, sa philosophie, sa politique d'entreprise, ainsi qu'une carte d'implantation et les coordonnées de contact.*

Recognition
Auszeichnungen
Reconnaissance

Fruit of the hard work we have done since our foundation is the recognition we have received from others. ALEX is proud to have been honoured with the following awards:

- In 2007 DUN & BRADSTREET listed Sirvex/ALEX in their "Prestige Rating Book" which only included 2% of all Spanish companies a distinction of which we are very proud.
- In 2007 we received the QUALITY & INNOVATION Award from the company Análisis e Investigación after their study of the Metal and Industrial Supply Industries in Spain.

The management at ALEX regards such awards as a stimulation and added motivation to continue the development and improvement of the company's image, its results and firm commitment to service and quality.

Das Ergebnis der bisher geleisteten hervorragenden Arbeit ist die Anerkennung, die das Unternehmen in Form der von den folgenden Einrichtungen verliehenen Auszeichnungen erhalten hat:

- Das angesehene Unternehmen DUN & BRADSTREET, Weltmarktführer für Wirtschaftsinformationen, veröffentlichte 2007 das „Prestige Rating Book", in dem nur 2 % der spanischen Unternehmen aufgrund ihrer verdienten Geschäftsführung aufgeführt werden, zu den ausgezeichneten Unternehmen gehört auch Sirvex, S.A. - Ruedas Alex. (Zertifikat Asesor Prestige List)
- Preis für QUALITÄT und INNOVATION 2007, verliehen vom Unternehmen Análisis e Investigación nach Durchführung einer Marktstudie für den Sektor Eisenwaren und Gewerbeversorgung in Spanien.

Für die Geschäftsführer von ALEX stellen diese Auszeichnungen abgesehen von der damit verbundenen Freude und Genugtuung auch eine zusätzliche Motivation dar, um weitere Fortschritte zu machen sowie die Ergebnisse und das Unternehmensimage weiter zu verbessern. Außerdem gehen sie mit der eindeutigen Verpflichtung einher, unseren Kunden einen noch besseren Service und noch höhere Qualität zu bieten.

Fruit de notre travail, nous bénéficions d'une grande reconnaissance auprès de certaines honorables institutions, qui nous ont remis les prix suivants :

- *La prestigieuse entreprise Dun & Bradstreet, leader mondial en matière d'informations commerciales, a édité en 2007 le "Prestige Rating Book", où figurent seulement 2 % des entreprises espagnoles pour leur bonne gestion et leur grande reconnaissance, dont Sirvex, S.A.- ALEX fait partie des heureux élus. (Certificat de validation Prestige List).*
- *Prix de la QUALITÉ et de l'INNOVATION 2007, remis par l'entreprise Análisis e Investigación, suite à son étude de marché portant sur les secteurs de la ferronnerie et de l'approvisionnement industriel national.*

Pour les gérants de ALEX, outre la satisfaction de recevoir ces prix, cela leur donne une motivation supplémentaire pour continuer à avancer, à améliorer les résultats et l'image de l'entreprise et renforcer leur engagement afin d'offrir de meilleurs services et encore davantage de qualité à l'ensemble de leurs clients

Technical Guide
Technischer Leitfaden
Guide Technique

Load Capacity / Tragfähigkeit / *Capacité de charge*	**16**
Wheel bearings / Lagearten / *Types de roulement*	**18**
Chemical resistance / Chemische Beständigkeit / *Résistance chimique*	**20 - 22 - *24***
Other Significant Factors / Andere Auswahlkriterien / *Autres critères importants*	**26 - 27 - *28***
Symbols / Symbole / *Symboles*	**29**
Fittings / Befestigungsarten / Fixations	**30**
Castor arrangement / Manövrierbarkeit / *Positionnement des roulettes*	**32**
Manufacturer's product liability / Produkthaftung des Herstellers *Responsabilité du fabricant par rapport à ses produits*	**34 - 35 - *36***
In a glimpse / Auf einem Blick/ *Un coup d'oeil*	**38**

Load Capacity
Tragfähigkeit
Capacité de charge

In order to determine the number of castors or wheels you will require, several factors must be taken into account: unloaded weight, maximum load, number of castors or wheels and working conditions.

The working conditions, floor surfaces and conditions are very important elements that must be taken into consideration when calculating the load capacity. This is especially true of uneven and rough surfaces which can easily overload three of the four castors.

With this in mind, a definition of standard conditions would be a surface on which castors are not overloaded, receive no impacts and which is smooth , non-abrasive and free of obstacles, cracks, grooves, doorjambs, nails, etc.

The required load capacity of a castor or wheel can be defined as follows:

$$C = \frac{P+M \times S}{N}$$

C: Required load capacity of the castor or wheel
P: Dead Weight of the transit unit
M: Maximum additional Load
N: Number of castors or wheels
S: Safety factor

The safety factor is used when conditions vary from standard. This varies from 1.3 to 2 depending on the actual conditions encountered.

All load capacities in this catalogue have been calculated according to European Materials Handling Standards: EN 12528 to EN 12533.

Um die für die jeweilige Anwendung entsprechend geeigneten Räder und Rollen bestimmen zu können, sind das Eigengewicht des Transportgerätes, die zu maximale Zuladung sowie die Anzahl der tragenden und Rollen zu berücksichtigen.

Es ist auch zu berücksichtigen, dass die Tragfähigkeit je nach Art der auszuführenden Arbeiten und den Arbeitsbedingungen variieren kann, und dass es auf unebenen Flächen und Böden zur Überlastung von drei der vier Räder oder Rollen kommen kann, die die gesamte Last tragen sollten.

Daher sind unter normalen Bedingungen diejenigen zu verstehen, bei denen es zu keiner Überlast kommt, keine Schläge auftreten und die Räder oder Rollen auf einem ebenen Boden laufen, der keine Risse, Kanäle, Türführungen, Schienen usw. aufweist und keine Schleifwirkung besitzt.

Die erforderliche Tragfähigkeit eines Rades bzw. einer Rolle errechnet sich wie folgt :

$$C = \frac{P+M \times S}{N}$$

C: Erforderliche Tragfähigkeit von Rad bzw. Rolle
P: Eigengewicht des Transportgerätes
M: Maximale Zuladung
N: Anzahl der tragenden Räder bzw. Rollen
S: Sicherheitsfaktor

Der Sicherheitsfaktor S bezieht sich auf die Veränderungen in Bezug auf die normalen Einsatzbedingungen. Dieser Sicherheitsfaktor S, der einen Wert zwischen 1,3 und 2,0 haben sollte, muss angewendet werden, um die Tragfähigkeit festlegen zu können.

Alle in diesem Katalog angegebenen Tragfähigkeiten sind gemäß den europäischen Transportnormen EN 12528 bis EN 12533 bestimmt worden.

Afin de déterminer la roue ou roulette appropriée à chaque besoin, il faut prendre en compte la charge à vide de l'équipement même, la charge maximale à transporter ainsi que le nombre de roulettes devant supporter ladite charge.

Nous devons également tenir compte du fait que les capacités de charge peuvent varier suivant le type et les conditions de travail, ainsi que du fait que, sur des surfaces et des sols dénivelés, trois des quatre roulettes risquent d'être surchargées et de devoir supporter l'ensemble de la charge.

Par conséquent, comme conditions normales, on entend celles sans surcharge, sans coup et avec un roulement sur un sol lisse, sans fissure ni canal, sans tringle de porte ni rail, etc., le sol étant de nature non abrasive.

La formule suivante facilite l'évaluation de la capacité de charge nécessaire :

$$C = \frac{P+M \times S}{N}$$

C: *capacité de charge requise pour chaque roue ou roulette*
P: *poids de l'équipement de transport*
M: *charge maximale*
N: *nombre de roues ou roulettes appliquées*
S: *facteur de sécurité*

Le facteur "S" fait référence aux variations par rapport aux conditions d'utilisation normales. Il convient d'utiliser le facteur de sécurité "S", compris entre 1,3 et 2,0, pour pouvoir établir la capacité de charge.

Toutes les capacités de charge indiquées dans ce catalogue ont été déterminées conformément aux normes européennes de manutention EN 12528 à EN 12533.

Wheel Bearings Lagearten *Types de roulement*

PLAIN BEARING:

This is the simplest form of bearing with a plain hub.
They are normally used in castors for light duties at slow speeds and short distances.
They are impact and corrosion-resistant and require very little maintenance apart from occasional lubrication.

GLEITLAGER:

Ist die einfachste Lagerform, mit glatter Nabenbohrung.
Werden gewöhnlich bei Apparate-Rädern und -Rollen sowie bei Transporträdern und -rollen verwendet, wenn ein Transport mit geringer Geschwindigkeit und über kurze Strecken erfolgt.
Sind beständig gegen Schlageinwirkung, Korrosion und benötigen normalerweise keine Wartung, obwohl eine regelmäßige Schmierung empfohlen wird..

ROULEMENT LISSE:

Forme la plus simple, avec moyeu à trou lisse.
Courant sur les roulettes à usage domestique et les roulettes de transport pour des déplacements à faible vitesse et sur de courtes distances.
Résistance aux chocs et à la corrosion et ne requiert généralement pas d'entretien, même si un graissage périodique est recommandé.

ROLLER BEARING:

These bearings have steel rollers fitted into steel or plastic housings. They improve rolling resistance with light to medium loads. Bearings are pre-greased and they require no further lubrication unless used with heavy loads.

ROLLENLAGER:

Besteht aus Stahlrollen, die in einem Stahl- oder Kunststoffkäfig untergebracht sind. Eignen sich aufgrund ihrer Laufbeständigkeit und ihres guten Verhaltens unter Last besonders für den Transport mittlerer und hoher Lasten.
Das Lager ist bereits geschmiert und muss damer nicht erneut geschmiert werden, außer wenn es für große Belastungen verwendet wird.

ROULEMENT À ROULEAUX:

Se compose de rouleaux en acier contenus dans une cage en acier ou en plastique. Idéal pour le transport, du fait de sa résistance minimale au roulement et de son comportement approprié en charge.
Le roulement est graissé et il n'est pas nécessaire de le graisser de nouveau, sauf en cas d'utilisation avec de lourdes charges.

Wheel Bearings Lagearten *Types de roulement*

BALL BEARING:

The hardened balls are held between inner and outer races
They are ideal for heavy-duty applications where ease of movement is a prime concern.
Bearings are pre-greased and sealed to prevent loss lubrication and to exclude dirt and grit.

KUGELLAGER:

Besteht aus gehärteten Kugeln, die in einer Führung liegen: eine äußere und eine innere Kugellagerführung.
Ist ideal für Räder und Rollen mit hohen Arbeitsanforderungen, bei denen die einfache Bewegung im Vordergrund steht.
Besitzt eine minimale Friktionsreibung.
Durch die hermetische Kapselung kann das Schmierfett nicht entweichen und kein Schmutz eindringen.

ROULEMENT À BILLES:

Composé de billes durcies placées sur un guide: l'un à l'extérieur et l'autre à l'intérieur.
Idéal pour les roulettes présentant des exigences de travail supérieures et pour lesquelles la facilité de déplacement est primordiale.
Adhérence par friction minimale.
Étanche, retient la graisse et empêche la pénétration d'impuretés

TAPERED ROLLER BEARING:

These are the most robust of bearings and are used for very heavy-duty applications.
Two bearings are mounted on either end of the axle.
The friction coefficient is higher than that of ball or roller bearings.
They require periodic lubrication.

KONUSKUGELLAGER:

Sind die robustesten Lager und eignen sich besonders für extrem schwere Belastungen oder sehr intensive Nutzungen.
Es werden zwei Lager pro Rad oder Rolle entgegengesetzt zueinander montiert.
Der Reibungsbeiwert ist größer als bei Kugel- oder Rollenlagern.
Es wird eine regelmäßige Schmierung empfohlen.

ROULEMENT CONIQUE:

Roulements les plus robustes et les mieux adaptés pour des charges ultra lourdes ou des utilisations prolongées.
Deux par roulette en position inversée l'un en face de l'autre.
Le coefficient de friction est supérieur à celui des roulements à billes ou à rouleaux.
Une lubrification périodique est conseillée.

Chemical resistance

It is essential to have exhaustive information about the environmental conditions in which the castors or wheels are to be used in order to specify the correct article for the job.

Nevertheless, calculation of the chemical resistance does not only depend on the type of aggressive substance itself but also on the concentration and length of exposure, temperature and humidity.

The specifications provided in the tables are for guidance only

In the scale of 1 to 3, 1 is the highest resistance and 3 the lowest.

1.- High Resistance
2.- Moderate Resistance
3.-Low Resistance

Material	Concentration %	Rubber	Nylon	Polyurethane	Polypropylene	Phenolic resin	Cast iron
Acetaldehyde	40%	2	2	3	2	-	-
Acetic Acid, Pure	-	2	-	3	1	1	3
Acetone	-	1	1	3	2	1	1
Acetylene	-	1	1	1	-	-	-
Acryl Acid	-	-	3	3	-	-	-
Aluminium Acetate	-	-	1	-	-	-	-
Amino Acid Mixture	-	-	1	-	-	-	-
Ammonia, Fluid	20%	1	1	3	1	3	1
Ammonium Bicarbonate	-	-	1	-	-	-	-
Ammonium Carbonate	-	1	-	3	-	-	-
Ammonium Hydroxide	-	-	-	3	-	-	-
Ammonium Nitrate	-	2	-	1	1	-	-
Ammonium Salts	-	-	1	-	1	-	-
Ammonium Sulphate	-	2	-	1	1	-	-
Amyl Acetate	-	1	1	3	1	-	-
Amyl Alcohol	-	1	1	2	1	-	-

Material	Concentration %	Rubber	Nylon	Polyurethane	Polypropylene	Phenolic resin	Cast iron
Aniline	-	3	2	3	1	-	-
Anthraquinone, 85º C	-	-	1	-	-	-	-
Barium Salts	-	1	2	1	1	-	-
Beer	-	1	1	1	-	-	-
Benzene, Petroleum Ether	-	3	1	1	-	-	-
Bitumen	-	3	1	1	-	-	-
Borax	-	1	-	1	-	-	-
Boric Acid, Aqueous	10%	1	2	1	2	-	-
Bromine	-	3	3	3	3	-	-
Butyl alcohol	-	3	1	1	-	-	1
Butter	-	3	1	1	-	-	-
Carbolineum	-	3	1	3	-	-	-
Carbon Monoxide, Hot	-	-	1	3	-	-	-
Carbon Tetrachloride	-	3	1	3	-	-	-
Carbonic Acid	-	-	-	1	-	-	-
Casein	-	-	1	-	-	-	-
Caustic Potash	-	-	-	3	-	-	-
Caustic Soda	50%	-	-	3	-	-	-
Chlorine, Chlorine Water	-	3	3	3	3	-	-
Chromic Acid, Aqueous	10%	3	2	2	3	-	-
Citric Acid, Aqueous	10%	1	1	-	-	-	-
Cleaning Bleach, 80°C	-	1	1	2	-	-	-
Cobalt Acid, Aqueous	20%	-	2	-	-	-	-
Coconut Oil	-	3	1	1	-	-	-
Copper Chloride	-	1	-	1	-	-	-
Copper Salts, Aqueous	10%	-	3	1	-	-	-
Copper Sulphate	-	2	2	1	1	-	-
Cottonseed Oil	-	-	-	1	-	-	-
Cyclohexanol	-	2	1	2	-	-	-
Decalcifiers, Aqueous	10%	-	1	-	-	-	-
Dichlorobutylene -		3	-	3	-	-	-
Dichloroethylene	-	3	2	3	3	-	-
Dimethylaniline	-	-	-	3	-	-	-
Dimethylformamide	-	2	1	3	1	-	-
Ethanolamine	-	-	-	3	-	-	1
Ethyl Alcohol	-	1	2	1	1	-	-
Ethylene	-	-	-	1	-	-	-
Fatty Acids	-	3	1	1	-	-	-
Ferrous Chloride, Acid	10%	2	3	2	1	-	-
Flue Gases	-	-	-	3	-	-	-
Fluoride	-	3	3	3	3	-	-

Chemical resistance

Material	Concentration %	Rubber	Nylon	Polyurethane	Polypropylene	Phenolic resin	Cast iron
Formaldehyde	30%	1	1	2	1	-	-
Formamide, Pure	-	1	1	2	-	-	-
Formic Acid	10%	2	3	3	1	-	-
Gelatine	-	-	-	1	-	-	-
Glucose	-	1	-	1	-	-	-
Glycerine	-	1	1	1	1	-	-
Glycol	-	1	2	2	1	-	-
Hexane	-	3	1	1	-	-	-
Hydraulic Liquids	-	3	1	3	-	-	-
Hydrochloric Acid, Aqueous	30%	2	3	3	1	-	-
Inert Gases	-	-	1	-	-	-	-
Ink	-	1	1	1	-	-	-
Iodine Tincture	-	1	3	3	1	-	-
Iron Sulphate	-	-	-	1	-	-	-
Lactic Acids	-	3	3	3	1	-	-
Lead Acetate, Aqueous	10%	2	1	1	3	-	-
Lead Nitrate	-	1	-	1	-	-	-
Magnesium Salts, Aqueous	10%	-	1	1	1	-	-
Manganese Salts	10%	-	2	-	-	-	-
Mercury	-	1	1	1	1	-	-
Mercury Chloride	-	-	3	1	1	-	-
Methyl Alcohol	-	2	2	1	1	-	-
Methylene Chloride	-	3	3	3	-	-	-
Methylethylketone	-	3	1	3	1	-	-
Methylpyrolidone	-	-	-	3	-	-	-
Milk	-	1	1	1	-	-	-
Mineral Oils	-	3	1	1	-	1	1
Monobromobenzene	-	3	-	3	-	-	-
Mortar, Cement, Lime	-	1	1	-	-	-	-
Mustard	-	-	-	1	-	-	-
Naphthalene	-	3	1	3	1	-	-
Nickel Chloride, Aqueous	10%	1	2	1	-	-	-
Nickel Salts, Aqueous	10%	-	2	1	-	-	-
Nickel Sulphate, Aqueous	10%	2	2	1	-	-	-
Nitrohydrochloric Acid	-	3	3	3	3	1	3
Oleic Acid	-	3	1	1	-	-	-
Oxalic Acid, Aqueous	10%	-	2	-	1	-	-
Ozone	-	3	2	1	-	-	-
Palmitic Acid	-	3	1	3	-	-	-
Paraffin	-	3	1	1	-	3	3
Phenyl Benzene	-	3	-	3	-	-	-

Material	Concentration %	Rubber	Nylon	Polyurethane	Polypropylene	Phenolic resin	Cast iron
Phosphoric Acid, Aqueous	10%	2	3	-	1	1	3
Potassium Chloride	10%	2	1	1	1	-	-
Potassium Cyanide	-	-	-	2	-	-	-
Potassium Hydroxide	-	-	1	3	1	-	-
Potassium Salts	-	-	-	2	1	-	-
Potassium Sulphate, Aqueous	-	1	-	1	1	-	-
Propane	-	3	1	1	-	-	-
Propyl Alcohol	-	-	-	2	-	-	-
Sewage	-	-	1	2	-	-	-
Silver Nitrate	-	2	-	1	1	-	-
Soda Lye	50%	1	2	3	1	-	-
Soda Solution, Aqueous	10%	1	1	-	-	-	-
Sodium Carbonate, Aqueous	10%	-	1	3	1	-	-
Sodium Chloride, Aqueous	10%	2	3	1	1	-	-
Sodium Cyanide, Aqueous	10%	-	1	3	-	-	-
Sodium Hydroxide, Aqueous	-	1	1	3	1	3	1
Sodium Nitrate, Aqueous	10%	1	1	1	1	-	-
Sodium Phosphate, Aqueous	10%	1	1	1	1	-	-
Sodium Silicate, Aqueous	10%	1	1	2	-	-	-
Sodium Sulphate, Aqueous	10%	1	1	1	-	-	-
Sodium Sulphide, Aqueous	10%	2	1	2	-	-	-
Sodium Thiosulphate	10%	1	1	2	-	-	-
Sulphuric Acid	-	2	2	3	1	1	3
Table Salt (Solutions)	-	-	1	-	-	-	-
Tannic Acid	10%	1	-	-	-	-	-
Tartaric Acid, Aqueous	10%	1	1	2	-	-	-
Toluene	-	3	1	3	3	-	-
Turpentine Oil	-	3	1	2	3	-	-
Uranium Fluorides	-	-	3	-	-	-	-
Uric Acid, Aqueous	10%	1	1	-	-	-	-
Urine	-	1	1	-	-	-	-
Vaseline	-	-	1	-	1	-	-
Vegetable Oils	-	3	1	1	-	-	-
Vinyl Chloride, 80º C	-	-	1	-	-	-	-
Water (Seawater)	-	1	1	2	-	1	1
Water, Cold	-	1	1	1	-	1	1
Water, up to 80º C	-	2	1	3	-	-	-
Wax, 80º C	-	-	1	-	-	-	-
Xylene	-	3	1	3	3		
Zinc Chloride, Aqueous	10%	1	2	3	1	-	-
Zinc Rhodanide	30%	-	3	-	-	-	-

Chemische Beständigkeit

Je mehr Details zu den Umweltbedingungen bekannt sind, unter denen die Räder oder Rollen eingesetzt werden, umso genauer können wir sie an diese vorhandenen Bedingungen anpassen.

Jedoch hängt die chemische Beständigkeit eines Rads oder einer Rolle nicht nur von der Art der Substanzen ab, mit der diese in Kontakt kommen, sondern es spielen auch andere Faktoren wie die Expositionszeit, die Konzentration dieser Substanz sowie weitere Umweltbedingungen wie zum Beispiel Temperatur und Luftfeuchtigkeit eine Rolle.

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind ausschließlich Richtwerte.

Die chemische Beständigkeit wird auf einer Skala von 1 bis 3 gemessen, wobei 1 die höchste und 3 die geringste Beständigkeit darstellen.

1.- beständig
2.- bedingt beständig
3.- unbeständig

Laufbelag	Konzentration %	Gummi	Polyamid	Polyurethan	Polypropylene	Phenolharz	Vollstahl
Abwässer	-	-	1	2	-	-	-
Acetaldehyd	40%	2	2	3	2	-	-
Aceton	-	1	1	3	2	1	1
Acetylen	-	1	1	1	-	-	-
Acrylsäure	-	-	3	3	-	-	-
Aluminiumacetat	-	-	1	-	-	-	-
Ameisensäure	10%	2	3	3	1	-	-
Aminosäure-Gemisch	-	-	1	-	-	-	-
Ammoniak, flüssig	20%	1	1	3	1	3	1
Ammoniaksalze	-	-	1	-	1	-	-
Ammoniumcarbonat	-	1	-	3	-	-	-
Ammoniumhydrogencarbonat	-	-	1	-	-	-	-
Ammoniumhydroxyd	-	-	-	3	-	-	-
Ammoniumnitrat	-	2	-	1	1	-	-
Ammoniumsulfat	-	2	-	1	1	-	-
Amylacetat	-	1	1	3	1	-	-

Laufbelag	Konzentration %	Gummi	Polyamid	Polyurethan	Polypropylen	Phenolharz	Vollstahl
Amylalkohol	-	1	1	2	1	-	-
Anilin	-	3	2	3	1	-	-
Anthrachinon, 85 °C	-	-	1	-	-	-	-
Äthanolamin	-	-	-	3	-	-	1
Äthylalkohol	-	1	2	1	1	-	-
Äthylen	-	-	-	1	-	-	-
Bariumsalze	-	1	2	1	1	-	-
Baumwollsaatöl	-	-	-	1	-	-	-
Benzin, Petroläther	-	3	1	1	-	-	-
Bier	-	1	1	1	-	-	-
Bitumen	-	3	1	1	-	-	-
Bleiacetat, wässrig	10%	2	1	1	3	-	-
Bleinitrat	-	1	-	1	-	-	-
Borax	-	1	-	1	-	-	-
Borsäure, wässrig	10%	1	2	1	2	-	-
Brom	-	3	3	3	3	-	-
Butan	-	3	1	1	-	-	1
Butter	-	3	1	1	-	-	-
Carbolineum	-	3	1	3	-	-	-
Casein	-	-	1	-	-	-	-
Chlor, Chlorwasser	-	3	3	3	3	-	-
Chromsäure, wässrig	10%	3	2	2	3	-	-
Cyclohexanol	-	2	1	2	-	-	-
Dichloräthylen	-	3	2	3	3	-	-
Dichlorbutylen	-	3	-	3	-	-	-
Dimetylanilin	-	-	-	3	-	-	-
Dimetylformamid	-	2	1	3	1	-	-
Edelgase	-	-	1	-	-	-	-
Eisenchlorid, sauer	10%	2	3	2	1	-	-
Eisensulfat	-	-	-	1	-	-	-
Entkalker, wässrig	10%	-	1	-	-	-	-
Essigsäure, rein	-	2	-	3	1	1	3
Farbstoff	-	1	1	1	-	-	-
Fettsäuren	-	3	1	1	-	-	-
Fluor	-	3	3	3	3	-	-
Formaldehyd	30%	1	1	2	1	-	-
Formamid, rein	-	1	1	2	-	-	-
Gelatine	-	-	-	1	-	-	-
Glukose	-	1	-	1	-	-	-
Glycerin	-	1	1	1	1	-	-
Glykol	-	1	2	2	1	-	-

Chemische Beständigkeit

Laufbelag	Konzentration %	Gummi	Polyamid	Polyurethan	Polypropylen	Phenolharz	Vollstahl
Harnsäure, wässrig	10%	1	1	-	-	-	-
Hexan	-	3	1	1	-	-	-
Hydraulikflüssigkeiten	-	3	1	3	-	-	-
Iodtinktur	-	1	3	3	1	-	-
Kalilauge	-	-	-	3	-	-	-
Kaliumchlorid	10%	2	1	1	1	-	-
Kaliumcyanid	-	-	-	2	-	-	-
Kaliumhydroxyd	-	-	1	3	1	-	-
Kaliumsalze	-	-	-	2	1	-	-
Kaliumsulfat	-	1	-	1	1	-	-
Kobaltsäure, wässrig	20%	-	2	-	-	-	-
Kohlenmonoxid, heiß	-	-	1	3	-	-	-
Kohlensäure	-	-	-	1	-	-	-
Kokosnussöl	-	3	1	1	-	-	-
Königswasser	-	3	3	3	3	1	3
Kupferchlorid	-	1	-	1	-	-	-
Kupfersalze, wässrig	10%	-	3	1	-	-	-
Kupfersulfat	-	2	2	1	1	-	-
Magnesiumsalze, wässrig	10%	-	1	1	1	-	-
Mangansalze	10%	-	2	-	-	-	-
Meerwasser	-	1	1	2	-	1	1
Methylalkohol	-	2	2	1	1	-	-
Methyläthylketon	-	3	1	3	1	-	-
Methylenchlorid	-	3	3	3	-	-	-
Methylpyrolidon	-	-	-	3	-	-	-
Milch	-	1	1	1	-	-	-
Milchsäuren	-	3	3	3	1	-	-
Mineralöle	-	3	1	1	-	1	1
Monobromobenzol	-	3	-	3	-	-	-
Mörtel, Zement, Kalk	-	1	1	-	-	-	-
Naphthalin	-	3	1	3	1	-	-
Natriumcarbonat, wässrig	10%	-	1	3	1	-	-
Natriumchlorid, wässrig	10%	2	3	1	1	-	-
Natriumcyanid, wässrig	10%	-	1	3	-	-	-
Natriumhydroxyd, wässrig	-	1	1	3	1	3	1
Natriumnitrat, wässrig	10%	1	1	1	1	-	-
Natriumphosphat, wässrig	10%	1	1	1	1	-	-
Natriumsilikat, wässrig	10%	1	1	2	-	-	-
Natriumthiosulfat	10%	1	1	2	-	-	-
Natronlauge	50%	-	-	3	-	-	-
Nickelchlorid, wässrig	10%	1	2	1	-	-	-

Laufbelag	Konzentration %	Gummi	Polyamid	Polyurethan	Polypropylen	Phenolharz	Vollstahl
Nickelsalze, wässrig	10%	-	2	1	-	-	-
Nickelsulfat, wässrig	10%	2	2	1	-	-	-
Ölsäure	-	3	1	1	-	-	-
Oxalsäure, wässrig	10%	-	2	-	1	-	-
Ozon	-	3	2	1	-	-	-
Palmitinsäure	-	3	1	3	-	-	-
Paraffin	-	3	1	1	-	3	3
Pflanzliche Öle	-	3	1	1	-	-	-
Phenylbenzol	-	3	-	3	-	-	-
Phosphorsäure, wässrig	10%	2	3	-	1	1	3
Propan	-	3	1	1	-	-	-
Propylalkohol	-	-	-	2	-	-	-
Quecksilber	-	1	1	1	1	-	-
Quecksilberchlorid	-	-	3	1	1	-	-
Rauchgase	-	-	-	3	-	-	-
Salzsäure, wässrig	30%	2	3	3	1	-	-
Schwefelsäure	-	2	2	3	1	1	3
Senf	-	-	-	1	-	-	-
Silbernitrat	-	2	-	1	1	-	-
Soda lye	50%	1	2	3	1	-	-
Sodalösung, wässrig	10%	1	1	-	-	-	-
Streusalz (-lösungen)	-	-	1	-	-	-	-
Tanninsäure	10%	1	-	-	-	-	-
Terpentinöl	-	3	1	2	3	-	-
Tetrachlorkohlenstoff	-	3	1	3	-	-	-
Toluol	-	3	1	3	3	-	-
Uranfluoride	-	-	3	-	-	-	-
Urin	-	1	1	-	-	-	-
Vaseline	-	-	1	-	1	-	-
Vinylchlorid, 80 °C	-	-	1	-	-	-	-
Wachs, 80 %	-	-	1	-	-	-	-
Waschlaugen, 80 °C	-	1	1	2	-	-	-
Wasser, bis 80 °C	-	2	1	3	-	-	-
Wasser, kalt	-	1	1	1	-	1	1
Wässriges Natriumsulfat	10%	1	1	1	-	-	-
Wässriges Natriumsulfid	10%	2	1	2	-	-	-
Weinsäure, wässrig	10%	1	1	2	-	-	-
Xylol	-	3	1	3	3		
Zinkchlorid, wässrig	10%	1	2	3	1	-	-
Zinkrhodanid	30%	-	3	-	-	-	-
Zitronensäure, wässrig	10%	1	1	-	-	-	-

Résistance chimique

Plus on connaît les conditions environnementales d'utilisation des roulettes, plus is est facile de les adapter à les conditions.

Cependant, la résistance chimique d'une roulette ne dépend pas seulement du type de substance avec laquelle elle est en contact. D'autres facteurs ont une influence, comme la durée d'exposition, la concentration de cette substance ainsi que d'autres conditions environnementales, comme la température et l'humidité, entre autres.

Les valeurs indiquées dans le tableau sont fournies à titre indicatif uniquement.

La résistance est mesurée sur une échelle d'1 à 3, 1 étant la valeur de résistance la plus élevée et 3 la plus faible.

1.- Haute capacité de résistance
2.- Capacité de résistance moyenne
3.- Faible capacité de résistance

Matériel	Concentration %	Caoutchouc	Polyamyde	Polyuréthane	Polypropylène	Résine phénolique	Fonte
Huile de coco	-	3	1	1	-	-	-
Huile de graine de coton	-	-	-	1	-	-	-
Huiles minérales	-	3	1	1	-	1	1
Huile de terpentine	-	3	1	2	3	-	-
Huiles végétales	-	3	1	1	-	-	-
Acétaldéhyde	40%	2	2	3	2	-	-
Acétate amylique	-	1	1	3	1	-	-
Acétate d'aluminium	-	-	1	-	-	-	-
Acétate de plomb, aqueux	10%	2	1	1	3	-	-
Acétylène	-	1	1	1	-	-	-
Acétone	-	1	1	3	2	1	1
Acide acétique pur	-	2	-	3	1	1	3
Acide acrylique	-	-	3	3	-	-	-
Acide borique, aqueux	10%	1	2	1	2	-	-
Acide carbonique	-	-	-	1	-	-	-
Acide citrique, aqueux	10%	1	1	-	-	-	-

Matériel	Concentration %	Caoutchouc	Polyamyde	Polyuréthane	Polypropylène	Résine phénolique	Fonte
Acide chlorhydrique, aqueux	30%	2	3	3	1	-	-
Acide de cobalt, aqueux	20%	-	2	-	-	-	-
Acide nitro-hydrochlorique	-	3	3	3	3	1	3
Acide chromique, aqueux	10%	3	2	2	3	-	-
Acide tannique	10%	1	-	-	-	-	-
Acide formique	10%	2	3	3	1	-	-
Acide phosphorique, aqueux	10%	2	3	-	1	1	3
Acide oléique	-	3	1	1	-	-	-
Acide oxalique, aqueux	10%	-	2	-	1	-	-
Acide palmitique	-	3	1	3	-	-	-
Acide sulfurique	-	2	2	3	1	1	3
Acide tartrique, aqueux	10%	1	1	2	-	-	-
Acide urique, aqueux	10%	1	1	-	-	-	-
Acides gras	-	3	1	1	-	-	-
Acides lactiques	-	3	3	3	1	-	-
Eau de mer	-	1	1	2	-	1	1
Eau froide	-	1	1	1	-	1	1
Eau, jusqu'à 80 °C	-	2	1	3	-	-	-
Eaux résiduelles	-	-	1	2	-	-	-
Alcool amylique	-	1	1	2	1	-	-
Alcool éthylique	-	1	2	1	1	-	-
Alcool méthylique	-	2	2	1	1	-	-
Alcool propylique	-	-	-	2	-	-	-
Acides aminés-Mélange	-	-	1	-	-	-	-
Ammoniac, liquide	20%	1	1	3	1	3	1
Aniline	-	3	2	3	1	-	-
Anthraquinone, 85 °C	-	-	1	-	-	-	-
Essence, éther de pétrole	-	3	1	1	-	-	-
Bitume	-	3	1	1	-	-	-
Bicarbonate d'ammonium	-	-	1	-	-	-	-
Borax	-	1	-	1	-	-	-
Brome	-	3	3	3	3	-	-
Butanol	-	3	1	1	-	-	1
Carbolineum	-	3	1	3	-	-	-
Carbonate d'ammonium	-	1	-	3	-	-	-
Carbonate de sodium, aqueux	10%	-	1	3	1	-	-
Caséine	-	-	1	-	-	-	-
Cire, 80 °C	-	-	1	-	-	-	-
Bière	-	1	1	1	-	-	-
Cyanure de potassium	-	-	-	2	-	-	-
Cyanure de sodium, aqueux	10%	-	1	3	-	-	-

Résistance chimique

Matériel	Concentration %	Caoutchouc	Polyamyde	Polyuréthane	Polypropylène	Résine phénolique	Fonte
Cyclohexanol	-	2	1	2	-	-	-
Chlore, eau de chlore	-	3	3	3	3	-	-
Chlorure de zinc, aqueux	10%	1	2	3	1	-	-
Chlorure de cuivre	-	1	-	1	-	-	-
Chlorure de fer, acide	10%	2	3	2	1	-	-
Chlorure de mercure	-	-	3	1	1	-	-
Chlorure de méthylène	-	3	3	3	-	-	-
Chlorure de nickel, aqueux	10%	1	2	1	-	-	-
Chlorure de potassium	10%	2	1	1	1	-	-
Chlorure de sodium, aqueux	10%	2	3	1	1	-	-
Chlorure de vinyle, 80 °C	-	-	1	-	-	-	-
Détartrants, aqueux	10%	-	1	-	-	-	-
Dichlorobutylène	-	3	-	3	-	-	-
Dichloroéthylène	-	3	2	3	3	-	-
Diméthylaniline	-	-	-	3	-	-	-
Diméthylformamide	-	2	1	3	1	-	-
Éthanolamine	-	-	-	3	-	-	1
Éthylène	-	-	-	1	-	-	-
Phénylbenzène	-	3	-	3	-	-	-
Fluorures d'uranium	-	-	3	-	-	-	-
Fluor	-	3	3	3	3	-	-
Formaldéhyde	30%	1	1	2	1	-	-
Formamide pur	-	1	1	2	-	-	-
Phosphate de sodium, aqueux	10%	1	1	1	1	-	-
Gaz de fumée	-	-	-	3	-	-	-
Gaz inertes	-	-	1	-	-	-	-
Gélatine	-	-	-	1	-	-	-
Glycérine	-	1	1	1	1	-	-
Glycol	-	1	2	2	1	-	-
Glucose	-	1	-	1	-	-	-
Hexane	-	3	1	1	-	-	-
Hydroxyde d'ammonium	-	-	-	3	-	-	-
Hydroxyde de potassium	-	-	1	3	1	-	-
Hydroxyde de sodium, aqueux	-	1	1	3	1	3	1
Lait	-	1	1	1	-	-	-
Lessive, 80 °C	-	1	1	2	-	-	-
Liquides hydrauliques	-	3	1	3	-	-	-
Beurre	-	3	1	1	-	-	-
Mercure	-	1	1	1	1	-	-
Méthyl-éthyl-cétone	-	3	1	3	1	-	-
Méthyl-pyrrolydone	-	-	-	3	-	-	-

Matériel	Concentration %	Caoutchouc	Polyamyde	Polyuréthane	Polypropylène	Résine phénolique	Fonte
Monobromobenzène	-	3	-	3	-	-	-
Monoxyde de carbone, chaux	-	-	1	3	-	-	-
Mortiers, ciment, chaux	-	1	1	-	-	-	-
Moutarde	-	-	-	1	-	-	-
Naphtaline	-	3	1	3	1	-	-
Nitrate d'ammonium	-	2	-	1	1	-	-
Nitrate d'argent	-	2	-	1	1	-	-
Nitrate de plomb	-	1	-	1	-	-	-
Nitrate de sodium, aqueux	10%	1	1	1	1	-	-
Urine	-	1	1	-	-	-	-
Ozone	-	3	2	1	-	-	-
Paraffine	-	3	1	1	-	3	3
Potasse caustique	-	-	-	3	-	-	-
Propane	-	3	1	1	-	-	-
Rodanure de zinc	30%	-	3	-	-	-	-
Sel commun (Solutions de)	-	-	1	-	-	-	-
Sels de cuivre, aqueux	10%	-	3	1	-	-	-
Sels de magnésium, aqueux	10%	-	1	1	1	-	-
Sels d'ammoniac	-	-	1	-	1	-	-
Sels de nickel, aqueux	10%	-	2	1	-	-	-
Sels de baryum	-	1	2	1	1	-	-
Sels de potassium	-	-	-	2	1	-	-
Sels manganiques	10%	-	2	-	-	-	-
Silicate de sodium, aqueux	10%	1	1	2	-	-	-
Lessive de soude	50%	1	2	3	1	-	-
Solution de soude, aqueuse	10%	1	1	-	-	-	-
Soude caustique	50%	-	-	3	-	-	-
Sulfate d'ammonium	-	2	-	1	1	-	-
Sulfate de cuivre	-	2	2	1	1	-	-
Sulfate de fer	-	-	-	1	-	-	-
Sulfate de nickel, aqueux	10%	2	2	1	-	-	-
Sulfate de potassium	-	1	-	1	1	-	-
Sulfate de sodium, aqueux	10%	1	1	1	-	-	-
Sulfure de sodium, aqueux	10%	2	1	2	-	-	-
Tétrachlorure de carbone	-	3	1	3	-	-	-
Encre	-	1	1	1	-	-	-
Teinture d'iode	-	1	3	3	1	-	-
Thiosulfate de sodium	10%	1	1	2	-	-	-
Toluène	-	3	1	3	3	-	-
Vaseline	-	-	1	-	1	-	-
Xylol	-	3	1	3	3		

Other Significant Factors

ROLLING RESISTANCE:

Rolling resistance is the force needed to keep an object in constant motion. It depends on several criteria including wheel diameter, climatical conditions, load weight, type of tread, surface conditions, type of bearings, etc.

The softer the tyre, the greater the resistance, hence rubber tyred trolleys offer more resistance than those equipped with steel or nylon tyres.

NOISE:

Soft tread wheels are quiet and inflict very little damage on the floor, whereas hard tread wheels are more resistant but noisier. Soft wheels are recommended for hard floors and viceversa.

TEMPERATURE RESISTANCE:

When determining tread temperature resistance both the ambient temperature and heat caused by friction must be taken into account. The resistance of the castors or wheels is reduced considerably when working at either range end of temperatures given in the specifications of the wheels. These are for guidance purposes only as resistance depends on a combination of factors. For very high temperatures you should use cast iron or resin wheels.

CLIMATE:

Changes in temperature and humidity can produce rust on castors or wheels very quickly. For extreme conditions, we recommend yellow passivation assemblies such as in Series TV, HLB and HLG or the stainless steel assemblies in the ZVI Series.

WHEEL DIAMETER:

A good rule of thumb is: the greater the diameter, the lesser the resistance. The minimum diameter for wheels to be used regularly is 100mm. Smaller wheels can be used in confined applications or for light loads and short distances.

DISTANCE AND DIFFICULTY OF TERRAIN:

Choice of wheel diameter also depends on the distances to be covered and the surface over which the trolley is to move. The larger difficulties the higher the diameter we recommend.

FLOOR TYPES:

We recommend hard tread wheels for flat, solid, even floors; elastic rubber for irregular surfaces, polyurethane for abrasive surfaces or ones with oil, grease, etc. and pneumatic tyres for soft tread floors or uneven surfaces.

LOAD TYPE:

Whilst most products can be transported using hard tread castors trolleys, a soft tread wheel should be used when moving fragile loads

MANOEUVRABILITY:

Choice of castors and their positioning is of great importance and depends the requirements placed upon the manoeuvrability of trolleys. As a general rule:

- Long distances: 2 swivel castors + 2 fixed castors.
- Short distances: 4 swivels castors, which give maximum manoeuvrability.

SITE TEST:

Given the difficulty of deciding exactly which castor to use, we recommend carrying out tests on-site and in standard conditions.

Andere Auswahlkriterien

ROLLWIDERSTAND:

Ist die Kraft, die aufgewendet werden muss, damit das Objekt in steter und ununterbrochener Bewegung bleibt. Sie hängt von Faktoren ab, wie Rad- oder Rollendurchmesser, Umweltbedingungen, Gewicht, Art der Lauffläche, Bodeneigenschaften und Art der Welle. Räder und Rollen mit weichem Laufbelag wie Gummi besitzen einen größeren Rollwiderstand als harte Laufbeläge wie Stahl oder Polyamid.

BEWEGUNGSGERÄUSCHE:

Räder und Rollen mit weichem Laufbelag wie Gummi oder Polyurethan sind geräuscharm und verursachen keine Schäden an den Bodenflächen, im Gegensatz zu Räder und Rollen mit harten Laufbelägen wie Stahl, die fester, widerstandsfähiger und lauter sind. Auf harten Böden sind weiche Räder und Rollen zu verwenden und umgekehrt

TEMPERATURBESTÄNDIGKEIT:

Zur Bestimmung dieses Faktors müssen die Umgebungstemperatur sowie die durch die Rollbewegung entstandene Wärme berücksichtigt werden. Der Widerstand eines Rades oder einer Rolle verringert sich beträchtlich bei Temperaturen, die in der Nähe der Grenzwerte liegen, die im Temperaturbereich in Kapitel 2 (Reifenarten) festgelegt sind. Diese Werte sind im Katalog als reine Richtwerte angegeben, da der Widerstand von vielen anderen Faktoren abhängig ist. Für sehr hohe Temperaturen müssen besondere Materialien wie Harz oder Stahl gewählt werden

KLIMAEINFLÜSSE:

Aufgrund der Schwankungen von Temperatur und Luftfeuchtigkeit rosten Räder und Rollen innerhalb kurzer Zeit. Für Räder und Rollen, die in extremen Umgebungen zum Einsatz kommen, wird eine bichromatisierte Ausführung wie in den Serien TV, HLB, HLG oder aus rostfreiem Edelstahl wie bei Serie ZVI empfohlen.

DURCHMESSER VON RAD BZW. ROLLE:

Je größer der Rad- oder Rollendurchmesser, umso geringer der Rollwiderstand. Räder und Rollen, die als übliches Transportmittel verwendet werden, dürfen nicht kleiner als 100 mm sein. Kleinere Größen sind für Anwendungsfälle mit geringer Transportbewegung und für kürzere Entfernungen mit leichten Belastungen zu verwenden.

SCHWIERIGKEIT UND LÄNGE DES TRANSPORTWEGS:

Wenn die Länge der zurückzulegenden Strecke und der Schwierigkeitsgrad der Bodenfläche bekannt sind, kann der entsprechende Rad- oder Rollendurchmesser empfohlen werden. Je mehr Schwierigkeiten zu bewältigen sind, umso größer sollte der Rad- oder Rollendurchmesser sein.

GRUNDLAGEN:

Für ebene, harte und gleichmäßige Bodenflächen werden Räder und Rollen mit harten Laufbelägen empfohlen, bei ungleichmäßigen Böden mit Hindernissen sollten Laufbeläge aus elastischem Gummi sowie bei Böden mit Ölen, Fetten, Spänen, Glas (Böden mit Schleifwirkung) Laufbeläge aus Polyurethan verwendet werden. Für weiche Untergründe oder Bodenflächen in schlechtem Zustand werden Räder und Rollen mit Bereifung empfohlen.

ZU TRANSPORTIERENDES PRODUKT:

Die Brüchigkeit des zu transportierenden Produkts kann die Auswahl des Rads oder der Rolle bestimmen. Im Allgemeinen können Waren und Produkte mit Rädern und Rollen mit harter Lauffläche bewegt werden. Für zerbrechliche Waren werden Räder und Rollen mit weichen Laufbelägen empfohlen.

MANÖVRIERBARKEIT:

Es ist wichtig, die Räder und Rollen in der angemessenen Position anzubringen, damit die für die durchzuführende Arbeit oder verwendete Maschine erforderliche Manövrierbarkeit gewährleistet wird:

- Längere Strecken: 2 Lenkrollen + 2 Bockrollen.
- Kurze Strecken mit vielen Lenkvorgängen: 4 Lenkrollen

WIRKSAMKEITSPRÜFUNG:

Da es schwer ist, alle bei der Auswahl der angemessenen Räder und Rollen einfließenden Faktoren in ihrer Gesamtheit einzuschätzen, wird die Durchführung eines vorausgehenden Tests mit den gewählten Rädern oder Rollen empfohlen.

Autres critères importants

RÉSISTANCE AU ROULEMENT:

Il s'agit de l'effort à faire pour que l'objet soit en mouvement continu et constant. Cette résistance dépend de facteurs comme le diamètre de la roulette, les conditions climatiques, le poids, le type de bandage, les caractéristiques du sol et le type d'axe. Les roulettes en matériau souple comme le caoutchouc présentent une résistance au roulement supérieure à celles en matériau dur comme l'acier ou le nylon.

BRUITS:

Les roulettes en matériau souple comme le caoutchouc ou le polyuréthane sont silencieuses et n'abîment pas le sol, au contraire des roulettes en matériau dur comme l'acier qui sont plus fortes, plus résistantes et plus bruyantes. Pour un sol dur, il convient d'utiliser des roulettes en matériau souple et inversement.

RÉSISTANCE À LA TEMPÉRATURE:

Pour déterminer ce facteur, il faut prendre en compte la température ambiante et la chaleur produite par l'effet de roulement. Les capacités d'une roulette se trouve considérablement réduite à des températures proches des extrêmes déterminés dans la plage de températures au chapitre 2 (types de roues). Valeurs fournies dans le catalogue à titre indicatif, car la résistance dépend de nombreux autres facteurs. Pour des températures très élevées, il convient de choisir des matériaux spéciaux comme la résine ou l'acier.

INFLUENCES CLIMATIQUES:

Les variations de température et l'humidité entraînent une oxydation rapide des roulettes. Pour les roulettes exposées à des atmosphères extrêmes, il est recommandé d'utiliser un type de finition bichromaté comme pour les séries TV, HLB et HLG ou en acier inoxydable comme pour la série ZVI.

DIAMÈTRE DE LA ROULETTE:

Plus le diamètre de la roulette est important, moins la résistance au roulement est forte. Les roulettes utilisées comme moyen de transport régulier ne doivent pas faire moins de 100 mm de diamètre. Les diamètres inférieurs doivent être utilisés en cas de faible mobilité et pour de petites distances avec des charges légères.

DIFFICULTÉ ET DISTANCE DU PARCOURS:

Si l'on connaît la distance à parcourir et la difficulté du sol, il est possible de recommander le diamètre de la roulette. Plus les difficultés sont nombreuses, plus il est recommandé d'utiliser un diamètre de roulette important.

TYPE DE SOL:

Il est recommandé d'utiliser des roulettes en matériau dur pour les sols plats, durs et réguliers, des roulettes en caoutchouc élastique pour les sols irréguliers présentant des obstacles, des roulettes en polyuréthane pour les revêtements huileux, graisseux, présentant des éclats et des cristaux (sols abrasifs) et des roulettes pneumatiques pour les sols mous ou en mauvais état.

PRODUIT À TRANSPORTER:

La fragilité du produit à transporter peut conditionner le choix de la roulette. Les produits peuvent généralement être déplacés sur des roulettes à bandage dur. Pour les produits fragiles, il est recommandé d'utiliser des roulettes à bandage souple.

MANIABILITÉ:

Il est important de placer les roulettes dans la position appropriée pour qu'elles permettent la maniabilité appropiée au type de travail ou de machine donné :

- Longs trajets: 2 roulettes pivotantes + 2 roulettes fixes.

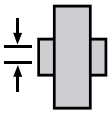
- Trajets courts avec de nombreuses manœuvres: 4 roulettes pivotantes

ESSAI PRATIQUE:

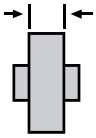
Du fait de la difficulté à évaluer conjointement l'ensemble des facteurs intervenant dans la sélection de la roulette appropriée, il est recommandé d'effectuer un essai préalable avec les roulettes sélectionnées

Symbols Symbole Symboles

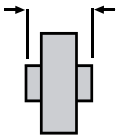
Load capacity
Tragfähigkeit
Capacité de charge par roulette



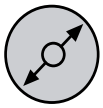
Axle hole
Achslochdurchmesser
Diamètre de l'alésage



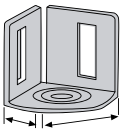
Width of tyre
Radbreite
Largeur de la bande de roulement



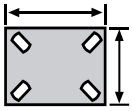
Length of hub
Nabenlänge
Longueur de l'alésage



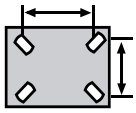
Wheel diameter
Raddurchmesser
Diamètre de la roue



Width x corner Fitting
Breite x Eckbefestigung
Largeur x fixation en cornière



Size of plate
Plattenabmessungen
Dimensions extérieures de la platine



Distance between holes
Schraublochentfernung
Entre-axe des trous de fixation de la platine

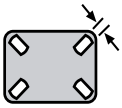
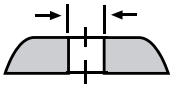
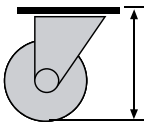


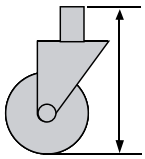
Plate hole diameter
Schraublochdurchmesser
Diamètre du trou de fixation



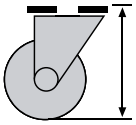
Bolt hole diameter
Rückenlochdurchmesser
Diamètre des trous de fixation de la platine



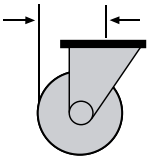
Overall height
Gesamthöhe
Hauteur totale



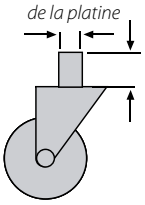
Total height stem
Gesamthöhe Befestigung
Hauteur totale fixation



Total height bolt hole
Gesamthöhe Rückenloch
Hauteur totale oeil

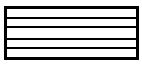


Offset
Störkreisradius
Déport de la roulette



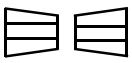
Width x height of stem or hilt
Zapfenhöhe x Zapfendurchmesser
Largeur x hauteur tige ou coquille

Plain bearing
Gleitlager
Roulement lisse



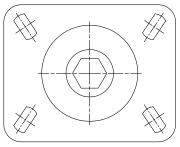
Roller bearing
Rollenlager
Roulement à rouleaux

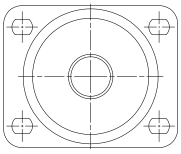
Ball bearing
Kugellager
Roulement à billes

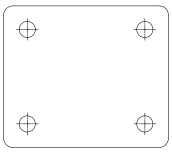


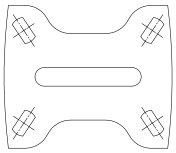
Tapered roller bearing
Konuskugellager
Roulement conique

Fittings Befestigungsarten Fixations





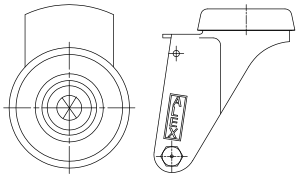


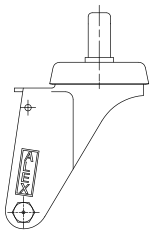


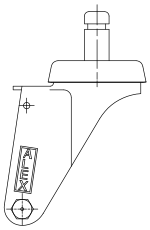
FIXING PLATES:
Screw-on plates are the ideal fitting for flat-bottomed trolleys or appliances. They can be used in both light and heavy duty, and industrial applications. Standard plate sizes are proportional to wheels diameters. Wheel diameters of 80 and 100m generally have hole distances of 80 x 60mm. Hole spacing is 105 x 80 mm for diameters of 125 mm and over . We can also supply larger sizes for extra heavy duty uses.

BEFESTIGUNG DURCH ANSCHRAUBPLATTEN:
Ideal für die Anbringung an Geräten, Maschinen oder Ausrüstungen mit ebenem Unterbau. Werden bei Rädern und Rollen verwendet, die bei Apparaten sowie im Gewerbe- und Schwerlasttransport zum Einsatz kommen. Die Abmessungen sind genormt und proportional zum Rad- bzw. Rollendurchmesser. Das gebräuchlichste Maß zwischen den Bohrungen beträgt 80 x 60 mm, bei einem Durchmesser von 80 bis 100. Ab einem Durchmesser von 125 mm beträgt das Maß gewöhnlich 105 x 80 mm. Es gibt noch größere Maße, die bei extremen Schwerlasttransporten zum Einsatz kommen.

FIXATIONS PAR PLATINES À VIS:
Les plus appropriées lorsque la base de l'appareil, de la machine ou de l'équipement sur lequel elles reposent est plat. Utilisé pour des roulettes à usage domestique, pour le transport industriel et en cas de lourdes charges. Les dimensions sont normalisées et proportionnelles au diamètre de la roulette. Les dimensions les plus courantes sont de 80 x60 mm pour un diamètre de 80 à 100. À partir d'un diamètre de 125 mm, cette distance est le plus souvent de 105x80. Elle peut être supérieure en cas de charge ultra lourdes.







BOLT HOLE:
This fitting has a threaded centre hole to screw on to the trolley or appliance. The thread is usually between M8 and M12. Standard use of this type of fitting is for low load capacities. They are very easy to mount.

BEFESTIGUNG DURCH RÜCKENLOCH:
Besteht aus einer zentralen Bohrung im Lager des Lenkgehäuses, in die eine Schraube, normalerweise M8 bis M12, eingedreht wird. Die Tragfähigkeit variiert je nach Befestigungsart. Diese Befestigung wird gewöhnlich bei Geräten und Elementen angewendet, bei denen keine hohe Tragfähigkeit erforderlich ist. Sie zeichnet sich durch ihre einfache Montage aus

FIXATION À ŒIL OU À TROU :
Consiste en un trou central dans le roulement de la monture, dans lequel on insère une vis généralement de M8 à M12. La capacité de charge varie en fonction de la fixation. Ce système est le plus souvent utilisé avec des appareils ou des éléments exigeant une capacité de charge peu élevée. Il est très facile à monter.

STEEL PLUG-IN STEM:
The stem is fitted directly into the socket in the tube with a fastener and is used for light-duty applications: clothes racks, showcases, TV Stands, etc. We supply a large range of plastic fasteners, both circular and rectangular for different tubes.

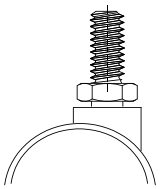
BEFESTIGUNG DURCH STAHLEINSTECKZAPFEN MIT DÜBEL:
Der Zapfen wird zusammen mit dem Dübel direkt in das Rohr eingesteckt. Wird für Apparate-Räder und -Rollen sowie für Transportgeräte verwendet: Garderobenständer, Ständerregale, Blumenkästen, TV-Tische. Es gibt eine Vielzahl an Kunststoffdübeln für die verschiedenen Rohrbohrungen, in denen diese aufgenommen werden, runde wie viereckige.

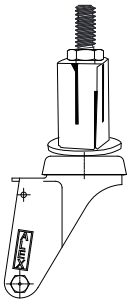
FIXATION PAR TIGE EN ACIER AVEC TAQUET:
La tige est directement introduite dans le tube avec le taquet sélectionné. Utilisé pour des roulettes à usage domestique et pour des appareils de transport : portemanteaux, présentoir, jardinières, tables de télévision. La taille des taquets en plastique est très variable pour les différents trous des tubes sur lesquels ils sont montés, circulaires ou carrés.

BOLT WITH CIRCLIP:
The steel stem is fitted directly into the tube and the circlip holds it in place. They are especially easy to mount and are used mainly in office chairs.

BEFESTIGUNG DURCH GLATTEN STAHLEINSTECKZAPFEN MIT RING:
Wird direkt in ein Rohr eingesteckt. Ist im oberen Teil mit einem Ring versehen, der für eine bessere Befestigung und einen sicheren Halt in der Aufnahme sorgt. Sie zeichnet sich durch ihre einfache Montage aus. Wird vor allem bei Bürostühlen verwendet.

FIXATION PAR TIGE EN ACIER LISSE À RESSORT:
Introduit directement dans un tube. Présente un anneau sur sa partie supérieure pour une meilleure fixation et une meilleure attache dans le logement. Il est très facile à monter. Utilisé principalement sur les chaises de bureau.





THREADED STEM:
The stem is screwed into the tube and held in place with a locking nut. Along with fixing plates this fitting is widely used in domestic applications.

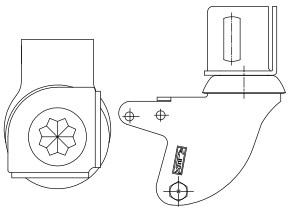
GEWINDEZAPFENBEFESTIGUNG:
Die Vorrichtung besitzt ein zylindrisches Gewinde zur Befestigung von Rad bzw. Rolle. Der Gewindezapfen wird mit einer Mutter angezogen oder verschraubt. Im Bereich der Apparate-Räder und -Rollen wird diese Befestigungsart zusammen mit der Befestigungsplatte am häufigsten verwendet.

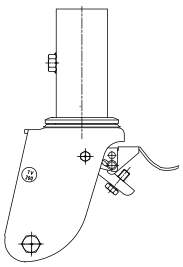
FIXATION PAR TIGE FILETÉE :
L'appareil présente un filetage cylindrique permettant de fixer la roulette. La tige filetée est serrée à l'aide d'un écrou. Il s'agit du type de fixation le plus utilisé avec la platine dans le cadre d'une utilisation domestique.

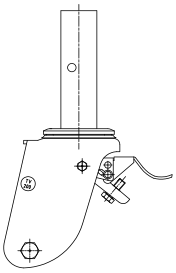
PLASTIC EXPANDERS:
This fitting consists of a cylindrical screw with hexagonal socket, two conical elements and an expanding plastic wedge. When screwing in the bolt the wedge is expanded and firmly pressed against the inner tube wall. Main applications are hospitals and institutional uses.

EXPANDERBEFESTIGUNG AUS KUNSTSTOFF:
Besteht aus einer Schraube, zwei konischen Elementen und einem expandierbaren Kunststoffteil. Das Kunststoffteil dehnt sich beim Eindrehen der Schraube im Innern des Rohrs aus. Hauptanwendungsbereiche sind Krankenhäuser und staatliche Einrichtungen.

FIXATION AVEC DOUILLE EXPANSIBLE EN PLASTIQUE :
Composé d'une vis, de deux éléments coniques et d'une pièce en plastique expansible. La pièce en plastique s'étend à l'intérieur du tube lors du serrage de la vis. Ce système est le plus souvent utilisé dans les secteurs hospitalier et institutionnel.







GROOVED ANGLE:
This fitting is specially designed for modular shelving. Available in 3 different diameters: 40, 60 and 80mm.

BEFESTIGUNG DURCH KEHLWINKEL:
Speziell für die Montage von Modulregalen entwickelt. Erhältlich in drei verschiedenen Durchmessern: 40, 60 und 80.

FIXATION PAR ANGLE RAINURÉ
Conçu spécialement pour le montage d'étagères modulaires. Disponible en 3 diamètres différents : 40, 60 et 80.

PLUG-IN PIN FITTING FOR SCAFFOLDING:
The scaffolding is fitted over the plug on the castor and fastened using a locknut.

GERÜSTBEFESTIGUNG MIT ZAPFENEINSATZ:
Das Gerüstrohr wird in den Zapfen des Rads oder der Rolle gesteckt und durch eine Feststellschraube fixiert.

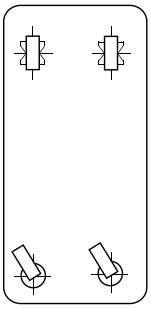
FIXATION POUR ÉCHAFAUDAGE AVEC TIGE COQUILLE:
Le tube de l'échafaudage est introduit à l'intérieur de la tige de la roulette et celle-ci est fixée au moyen d'une vis de serrage..

SOLID STEM FITTING:
Scaffolding is fitted over the stem and fastened with a pin.

GERÜSTBEFESTIGUNG MIT FESTSTEHENDEM ZAPFEN:
Der Zapfen des Rads oder der Rolle wird in das Gerüstrohr eingesteckt und per Stift fest verankert..

FIXATION POUR ÉCHAFAUDAGE PAR TIGE SOLIDE :
La tige de la roulette est introduite dans le tube de l'échafaudage et elle est fixée à l'aide d'un tourillon.

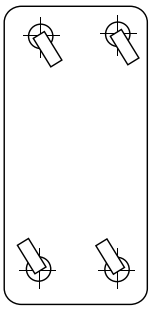
Castor Arrangement Manövrierbarkeit Positionnement des roulettes



2 SWIVEL CASTORS AND 2 FIXED CASTORS:
Industrial applications. They are easily manoeuvrable for medium loads over long distances.
Maximum Load Capacity = Total Load/3

2 LENKROLLEN UND 2 BOCKROLLEN:
Gewerbliche Nutzung. Gute Tragfähigkeit und Manövrierbarkeit auch bei längeren Strecken. Maximale Tragfähigkeit= Gesamtlast/3

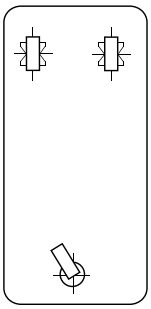
2 ROULETTES PIVOTANTES ET 2 ROULETTES FIXES:
Utilisation industrielle. Bonne capacité de charge et de manœuvrabilité, y compris sur de longs trajets
Capacité de charge maximale = charge totale/3.



4 SWIVEL CASTORS:
Good load capacity and excellent manoeuvrability in all directions. Not for use over long distances or uneven surfaces.
Maximum Load Capacity = Total Load/3

4 LENKROLLEN:
Gute Tragfähigkeit und Manövrierbarkeit. Nicht für längere Strecken, große Belastungen und ungleichmäßige Bodenflächen verwenden. Maximale Tragfähigkeit= Gesamtlast/3

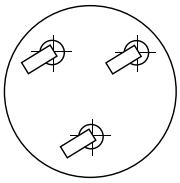
4 ROULETTES PIVOTANTES:
Bonne capacité de charge et de manœuvrabilité. Ne pas utiliser sur de longs trajets, avec de lourdes charges et sur des sols irréguliers.
Capacité de charge maximale = charge totale/3



1 SWIVEL CASTOR AND 2 FIXED CASTORS:
For use with light loads for manoeuvrable trolleys. Weight should be evenly distributed on a small appliance.
Maximum Load Capacity = Total Load/3.

1 LENKROLLE UND 2 BOCKROLLEN:
Für geringere Belastungen verwenden, und wenn Manövrierbarkeit gefordert ist. Der Wagen muss klein und die Last gut verteilt sein. Maximale Tragfähigkeit= Gesamtlast/3.

1 ROULETTE PIVOTANTE ET 2 ROULETTES FIXES:
Utiliser avec des charges légères et en cas de besoin de manœuvrabilité. Le chariot doit être petit et la charge bien répartie.
Capacité de charge maximale = charge totale/3.

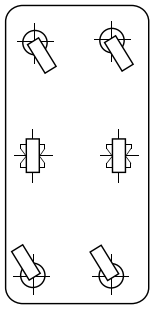


3 SWIVEL CASTORS:
First-rate manoeuvrability. Recommended for drums and barrels and light trolleys
Maximum Load Capacity = Total Load/3.

3 LENKROLLEN:
Gute Tragfähigkeit und Manövrierbarkeit. Ideal für Transportwagen für Kanister und zum Transport von Kleingeräten. Maximale tragfähigkeit= gesamtlast/3.

3 ROULETTES PIVOTANTES:
Bonne capacité de charge et de manœuvrabilité. Idéal pour les chariots transportant des bidons et pour déplacer de petites machines.
Capacité de charge maximale = charge totale/3.

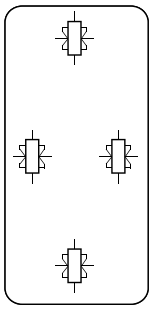
Castor Arrangement Manövrierbarkeit Positionnement des roulettes



4 SWIVEL CASTORS AND 2 FIXED CASTORS IN THE CENTRE:
Ideal for large trolleys and heavy loads. Trolleys should have a strong base and will turn on the centre castors. Maximum Load Capacity = Total Load/2.

4 LENKROLLEN UND 2 BOCKROLLEN IN DER MITTE:
Für große Wagen zum Schwerlasttransport. Der Wagen muss einen stabilen Unterbau besitzen und um seine Mittelrollen schwenken. Maximale Tragfähigkeit= Gesamtlast/2.

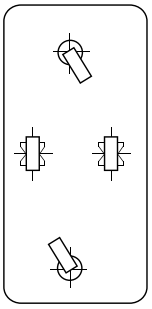
4 ROULETTES PIVOTANTES ET 2 ROULETTES FIXES AU CENTRE:
Pour les grands chariots transportant de lourdes charges. La base du chariot doit être solide et il doit pivoter sur ses roulettes centrales. Capacité de charge maximale = charge totale/2.



4 FIXED CASTORS CENTRAL PIVOTING:
For medium- heavy loads. Good straight travelling and relatively easy manoeuvrability. The two central fixed castors are used to pivot on when manoeuvring. Castors can be replaced by wheels on a central axle. Maximum Load Capacity = Total Load/2.

4 ZENTRAL SCHWENKBARE BOCKROLLEN:
Für den Transport von mittelgroßen Belastungen auf längeren geraden Strecken. Die Bockrollen können durch einzeln auf einer zentralen Achse montierte Räder ersetzt werden. Maximale Tragfähigkeit= Gesamtlast/2.

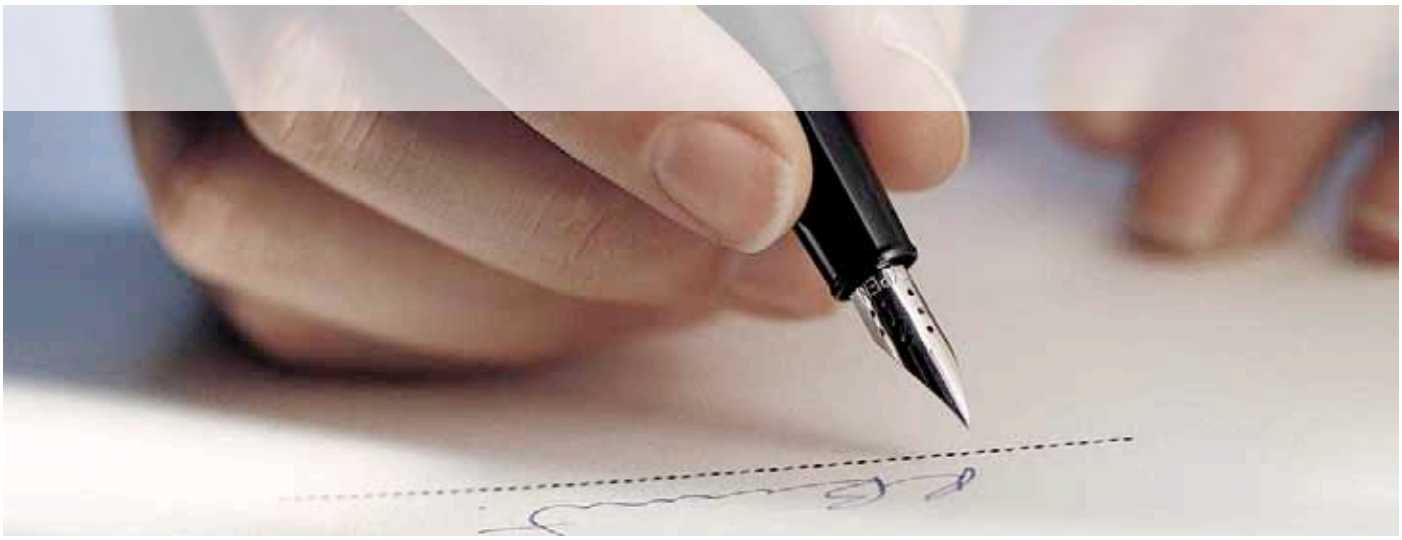
4 ROULETTES FIXES PIVOTANT DE MANIÈRE CENTRALE:
Pour les charges modérées sur des trajets longs et droits. Les roulettes fixes peuvent être remplacées par des roulettes détachées montées sur un axe central. Capacité de charge maximale = charge totale/2.



2 SWIVEL CASTORS AND 2 FIXED CASTORS IN THE CENTRE:
Good load capacity and manoeuvrability in small spaces. Fixed castors can be replaced by a one wheel set. Maximum Load Capacity = Total Load/2

2 LENKROLLEN UND 2 BOCKROLLEN IN DER MITTE:
Gute Tragfähigkeit und Manövrierbarkeit auf engem Raum. Die Mittelrollen können durch eingebaute Räder ersetzt werden. Maximale Tragfähigkeit= Gesamtlast/2.

2 ROULETTES PIVOTANTES ET 2 ROULETTES FIXES AU CENTRE:
Bonne capacité de charge et de manœuvrabilité dans des zones limitées. Les roulettes centrales peuvent être remplacées par des roulettes montées. Capacité de charge maximale = charge totale/2.



Manufacturer's Product Liability

The liability of manufacturers for their products is set out in book III of Spanish Royal Legislative Decree 1/2007 of 16 November regarding damages caused by product (adaptation to Spanish law of Council Directive 95/374/EEC of 25 July 1985).

With regard to castors, the following information must be taken into account. Failure to abide by the following shall release the manufacturer from all liability.

1. Information regarding the product and proper use.

Castors are replaceable components mounted on to devices to make them mobile. This mobility is always passive.

Their proper use includes mounting the castors as follows:

A) The castors should be firmly affixed to the device at the indicated points.

B) The device should be sufficiently resistant at said points.

C) The way the castor is mounted on the device should not affect the operation of the castor.

D) Swivel castors must be mounted with their swivel axles in a vertical position.

E) Fixed castors should be mounted with the axles of the wheels perfectly aligned with one another.

F) Only swivel castors of the same type may be mounted on the same device.

2. Improper use.

The following represent improper use of the castors:

A) The castors are subjected to loads heavier than the maximum loads indicated in the catalogue.

B) They are used on inappropriate and irregular surfaces.

C) They are used at very high or low ambient temperatures.

D) The device is moved forcefully or violently with the castors in the lock position.

E) They are subjected to excess force due to falls or impacts.

F) Foreign bodies penetrate the wheel tread.

G) The castors are used at excessively high speeds.

H) Modifications or changes are made to the castors without the prior, written consent of the manufacturer.

3. Product performance.

The wheels and castors are designed for optimum performance under the European standards described in chapters EN 12526 to EN 12531, both inclusive, as prepared by the EUROPEAN FEDERATION OF MATERIALS HANDLING.

4. Product maintenance.

The castors should be subject to the following regular maintenance activities:

A)Lubrication of bearings

B)Readjustment of soluble joints

The castors should always be cleaned with non-corrosive products.

If the castors do not perform at an optimal level after maintenance, they should be replaced.

5. Information and Training-Related Obligations.

In order to guarantee that the castors function properly, dealers must abide by this product information and provide it to the end user.

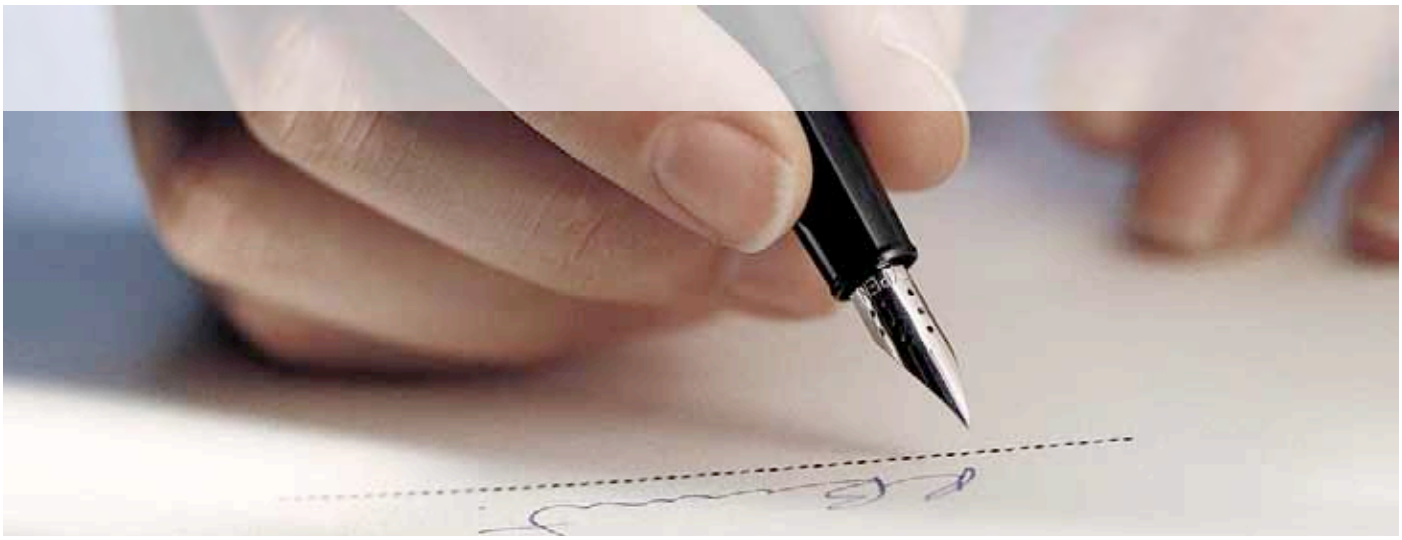
6. Recommendations

A) As part of our commitment to the constant development and improvement of our products, ALEX reserves the right to change this catalogue without prior notice.

B) All of the specifications and recommendations provided in this catalogue are for your information only, and you should always carry out a site test to verify the performance of the castors in the specific working conditions and the specific intended uses.

C) The load capacities given in this catalogue are general recommendations. They may vary depending on the type of work and the working conditions. The load capacities are recommendations based on ideal conditions.

D) If this catalogue does not contain the size or model you are looking for, get in touch with us. **We are manufacturers**.



Produkthaftung des Herstellers

Die Produkthaftung des Herstellers wird im Buch III des spanischen Verbraucherschutzgesetzes 1/2007 vom 16. November in Bezug auf durch Produkte entstandene Schäden festgelegt (Angleichung der Richtlinie 85/374/EWG vom 25. Juli 1985 an das spanische Recht).

In Verbindung mit Rädern und Rollen sind dabei die nachfolgenden Angaben und Informationen zu berücksichtigen. Deren Nichtbeachtung befreit den Hersteller von jeglicher Haftung.

1. Produktinformationen und Angaben zu dessen ordnungsgemäßer Verwendung

Räder und Rollen sind austauschbare Bauteile, die an Geräten montiert werden, um ihnen eine stets passive Beweglichkeit zu verleihen.

Ihre ordnungsgemäße Verwendung schließt die in den folgenden Abschnitten aufgeführte Montage der Räder und Rollen ein:

A) Die Räder und Rollen müssen an allen zu diesem Zweck vorgesehenen Punkten fest mit der Vorrichtung verbunden sein.

B) Die Vorrichtung muss an diesen Punkten eine ausreichende Festigkeit und Stabilität besitzen.

C) Durch die Montage an der Vorrichtung darf die Funktionsweise der Räder oder Rollen weder beeinträchtigt noch verändert werden.

D) Die Lenkrollen müssen so montiert werden, dass sich ihre Lenkachsen in vertikaler Position befinden.

E) Die Bockrollen müssen so montiert werden, dass die Achsen der Rollen exakt miteinander ausgerichtet sind.

F) An einer Vorrichtung können nur Lenkrollen des gleichen Typs montiert werden.

2. Unsachgemäße Verwendung

In den folgenden Fällen wird von einer unsachgemäßen Verwendung ausgegangen:

A) Wenn die Räder oder Rollen für größere Belastungen als der im Katalog angegebenen Höchstlast eingesetzt werden.

B) Bei der Verwendung auf ungeeigneten und unregelmäßigen Bodenflächen.

C) Bei sehr hohen oder sehr niedrigen Umgebungstemperaturen.

D) Wenn eine erzwungene oder heftige Bewegung einer Vorrichtung mit gebremsten Rädern oder Rollen ausgeführt wird.

E) Wenn die Räder oder Rollen aufgrund von Schlag-, Stoß- oder Sturzeinwirkungen übermäßigen Kräften ausgesetzt werden.

F) Wenn Fremdkörper in die Laufbeläge der Räder oder Rollen eindringen.

G) Wenn die Räder oder Rollen zu hohen Laufgeschwindigkeiten ausgesetzt werden.

H) Wenn an den Rädern oder Rollen Veränderungen ohne vorheriges schriftliches Einverständnis durch den Hersteller vorgenommen werden.

3. Produktleistung

Die Räder und Rollen sind für eine optimale Leistung entwickelt und hergestellt worden, dies gemäß den Kapiteln der Europanormen EN 12526 bis EN 12531, beide inklusive, die von der Fédération Européenne de la Manutention (Europäische Vereinigung der Förder- und Lagertechnik) ausgearbeitet wurden.

4. Produktwartung

Die Räder und Rollen sind regelmäßig wie folgt zu warten:

A) Schmierung der Lager

B) Neueinstellung der lösbaren Verbindungen

Die Reinigung der Räder und Rollen ist stets mit nicht korrosiven Reinigungsmitteln durchzuführen.

Wenn die Räder und Rollen nach ihrer Wartung keine angemessene Leistung aufweisen, sind sie auszutauschen.

5. Verpflichtung zur Information und Unterweisung

Um die ordnungsgemäße Funktionsweise der Räder und Rollen zu gewährleisten, muss der Handelsvertreter diese Produktinformationen beachten und dem Endverbraucher übergeben.

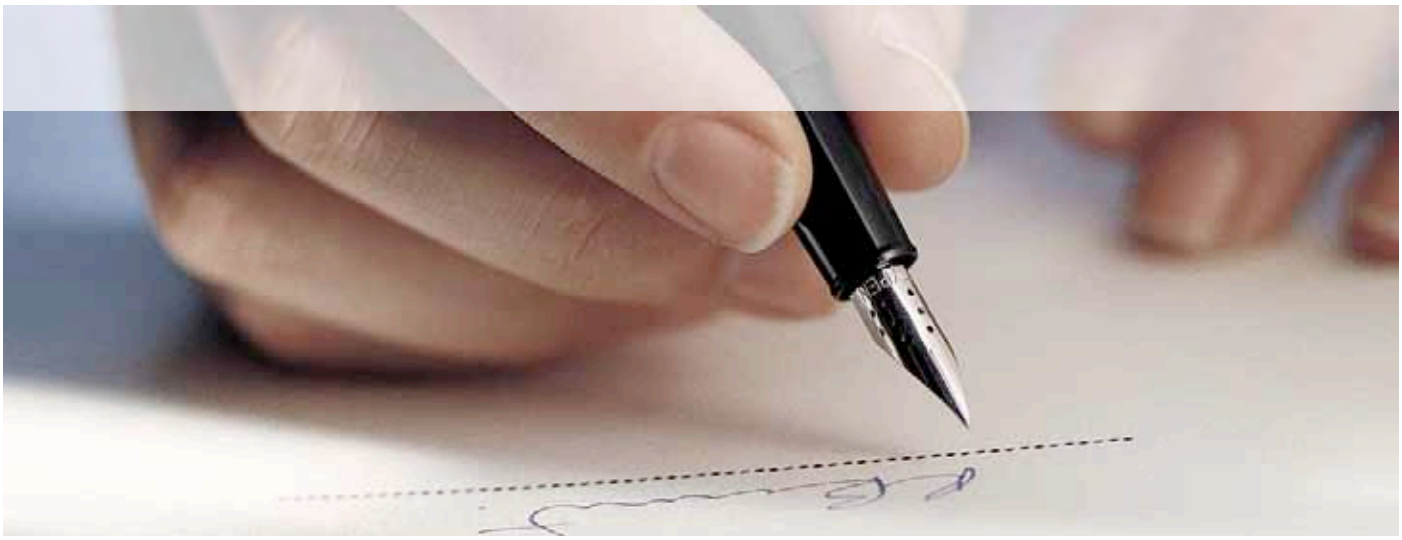
6. Empfehlungen

A) Aufgrund der steten Verbesserung und Entwicklung unserer Produkte behält sich ALEX das Recht auf Durchführung all jener Änderungen in den Artikeln dieses Katalogs ohne vorherige Benachrichtigung vor, die das Unternehmen für notwendig erachtet.

B) Alle in diesem Katalog gemachten Angaben und Empfehlungen sind nur richtungweisend. Es ist in jedem Fall zuvor ein Praxistest gemäß den Arbeitsbedingungen und den besonderen Anwendungen aller Räder und Rollen durchzuführen.

C) Die in diesem Katalog angegebenen Tragfähigkeiten sind allgemeine Empfehlungen. Sie können je nach Anwendungsfall und Arbeitsbedingungen abweichen. Bei der Belastungen handelt es sich um Empfehlungen für ideale Arbeitsbedingungen.

D) Wenn Sie in diesem Katalog nicht das benötigte Modell oder Maß finden, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. **Gern fertigen wir Räder und Rollen nach Ihren individuellen Vorgaben**.



Responsabilité du fabricant par rapport à ses produits

La responsabilité du fabricant par rapport à ses produits est définie dans le livre III du Décret législatif royal espagnol 1/2007 du 16 novembre portant sur les dommages causés par des produits (adaptation au droit espagnol de la directive 85/374/CEE du 25 juillet 1985).

Il convient de tenir compte des informations suivantes concernant les Roulettes. Dans le cas contraire, la responsabilité du fabricant ne saurait être engagée.

1) Informations sur le produit et son utilisation correcte.

Les Roulettes sont des composants substituables montés sur des appareils afin de les rendre mobiles, toujours de manière passive.

Leur utilisation correcte inclut leur montage suivant sur les appareils :

A) Les roulettes doivent être fermement fixées à l'appareil à tous les points prévus.

B) L'appareil doit être suffisamment résistant à ces points.

C) Le montage sur l'appareil ne doit pas affecter ni modifier le fonctionnement de la roulette.

D) Les roulettes pivotantes doivent être montées de telle sorte que leurs axes giratoires se trouvent en position verticale.

E) Les roulettes fixes doivent quant à elles être montées de telle sorte que leurs axes soient parfaitement alignés.

F) Il convient de monter sur un appareil uniquement des roulettes pivotantes du même type.

2) Utilisation incorrecte.

Les roulettes sont utilisées de manière incorrecte dans les cas suivants :

A) S'il est appliqué aux roulettes des charges supérieures à la charge maximale indiquée dans le catalogue.

B) Si elles sont utilisées sur des sols inappropriés et irréguliers.

C) Si la température ambiante est très élevée ou très faible.

D) Si les mouvements d'un appareil sont forcés ou violents avec les roulettes freinées.

E) Si les roulettes sont soumises à des forces excessives en cas de coup ou de chute.

F) En cas de penetration de corps étrangers dans le bandage de la roulette.

G) Si les roulettes sont utilisées à des vitesses excessives.

H) En cas de modification ou de changement apporté aux roulettes sans accord écrit préalable du fabricant.

3) Rendement du produit.

Les roulettes sont conçues et fabriquées pour avoir un rendement optimal conformément aux normes européennes stipulées aux chapitres EN 12526 à EN 12531 inclus, établies par la FÉDÉRATION EUROPÉENNE DE LA MANUTENTION.

4) Entretien du produit.

Les roulettes doivent être régulièrement entretenues de la façon suivante :

A) Graissage des roulements

B) Réajustement des unions solubles

Les roulettes doivent toujours être lavées avec des produits non corrosifs.

Si, une fois l'entretien des roulettes effectué, celles-ci n'offrent pas le rendement approprié, elles doivent être remplacées.

5) Obligation d'information et de formation.

Pour garantir le fonctionnement approprié des roulettes, le vendeur doit respecter les informations suivantes concernant le produit et les fournir à l'utilisateur final.

6) Recommandations

A). Dans l'objectif d'améliorer et de développer constamment ses propres produits, ALEX se réserve le droit d'apporter toute modification qu'elle juge nécessaire aux articles de ce catalogue, sans préavis.

B). Toutes les spécifications et les recommandations figurant dans ce catalogue sont fournies à titre indicatif et il convient dans tous les cas d'effectuer préalablement des essais pratiques en fonction des conditions de travail et d'utilisation de chaque roulette.

C). Les capacités de charge fournies dans ce catalogue sont des recommandations générales. Elles peuvent varier suivant le type de roulettes et les conditions de travail. Les charges sont recommandées en conditions de travail idéales.

D). Si, dans ce catalogue, vous ne trouvez pas de modèle ou les dimensions requises, n'hésitez pas à nous contacter. **Nous sommes fabricants**.

In a glimpse
Auf einem Blick
Un coup d'oeil

Heavy duty castors - Schwerlastrollen - *Roulettes fortes charges*

kg	Ø	Wheels - Räder - *Roues*	Model - Modell - *Modèle*	Series Serie *Série*	Page Seite *Page*
3.200 - 6.000	200 - 300	- Reinforced Nylon - Rad aus hochwertigen - *Nylon renforce* - Cast iron/Polyurethane - Vollstahl/Polyurethan - *Fonte/Polyuréthane*		HLR	70 - 71
800 - 2.600	150 - 250	- Cast iron/Rubber - Vollstahl/Gummi - *Fonte/Caoutchouc* - Cast iron/Polyurethane - Vollstahl/Polyurethan - *Fonte/Polyuréthane* - Nylon- Polyamid - *Polyamide* - Cast iron - Vollstahl - *Fonte*		HLG	72 - 74
200 - 1.900	100 - 300	- Aluminium/Elastic rubber - Aluminium/Elastik-Gummi - *Aluminium/Caoutchouc élastique* - Cast iron/Rubber - Vollstahl/Gummi - *Fonte/Caoutchouc* - Nylon/Polyurethane -Polyamid/Polyurethan - *Polyamide/ Polyuréthane* - Cast iron/Polyurethane - Vollstahl/Polyurethan - *Fonte/Polyuréthane* - Nylon- Polyamid - *Polyamide* - Cast iron- Vollstahl - *Fonte*		HLB	76- 80

Castors with suspension - Gefederte Schwerlastrollen - *Roulettes avec suspension*

350 - 1.250	150 - 250	- Cast iron/Polyurethane- Vollstahl/Polyurethan - *Fonte/Polyuréthane* - Nylon- Polyamid - *Polyamide* - Aluminium/Elastic rubber - Aluminium/Elastik Gummi - *Aluminium/Caoutchouc élastique* - Cast iron/Rubber - Vollstahl/Gummi - *Fonte/Caoutchouc*		HLS	82 - 85

In a glimpse
Auf einem Blick
Un coup d'oeil

Medium-heavy duty castors - Schwer-und Mittlerlastrollen - *Roulettes fortes et moyennes charges*

kg	Ø	Wheels - Räder - *Roues*	Model - Modell - *Modèle*	Series Serie *Série*	Page Seite *Page*
400 - 1.000	150 - 200	- Cast iron/Rubber - Vollstahl/Gummi - *Fonte/Caoutchouc* - Nylon/Polyurethane -Polyamid/Polyurethan - *Polyamide/Polyuréthane* - Nylon- Polyamid - *Polyamide* - Cast iron/Polyurethane- Vollstahl/Polyurethan - *Fonte/Polyuréthane*		SLR	88-91
110 - 800	80 - 200	- Aluminium/Elastic rubber - Aluminium/Elastik Gummi - *Aluminium/Caoutchouc élastique* - Natural black rubber - Schwarzer Vollgummi - *Caoutchouc noir naturel* - Cast iron/Rubber - Vollstahl/Gummi - *Fonte/Caoutchouc* - Nylon/Polyurethane - Polyamid/Polyurethan - *Polyamide/ Polyuréthane* - Cast iron/Polyurethane- Vollstahl/Polyurethan - Fonte/Polyuréthane - Nylon - Polyamid - Polyamide - Reinforced resin - Phenolharz, schwere Ausführung - Résine renforcée - Cast iron - Vollstahl - Fonte - Aluminium/Polyurethane - Aluminium/Polyurethan - Aluminium/ Polyuréthane		TV	92 - 98
200 - 280	125	- White Polypropylene - Polypropylen weiß - *Polypropylène blanc* - Aluminium/Elastic rubber - Aluminium/Elastik Gummi - *Aluminium/Caoutchouc élastique* - Nylon/Polyurethane - Polyamid/Polyurethan - *Polyamide/ Polyuréthane* - Natural black rubber - Schwarzer Vollgummi - *Caoutchouc noir naturel*		TVC	100 -102
600 - 700	150 - 200	- Cast iron/Rubber - Vollstahl/Gummi - *Fonte/Caoutchouc* - Aluminium/Polyurethane - Aluminium/Polyurethan - Aluminium/ Polyuréthane - Aluminium/ green Polyurethane - Aluminium/ Grünpolyurethan - Aluminium/Polyuréthane verte - Nylon - Polyamid - Polyamide - Cast iron - Vollstahl - Fonte		ZVR	104 -107
70 - 450	80 - 250	- Aluminium/Elastic rubber - Aluminium/Elastik Gummi - *Aluminium/Caoutchouc élastique* - Metal/Rubber - Stahlblech/Gummi - *Métal/Caoutchouc* - Polypropylene/Rubber - Polypropylen/ Gummi - *Polypropylène/ Caoutchouc* - Polypropylene/Elastic rubber - Polypropylen/ElastikGummi - *Polypropylène /Caoutchouc élastique* - Polypropylene/Injected rubber - Polypropylen/Gespritzergummi - *Polypropylène/Caoutchouc injecté* - Polypropylene/Injected poliurethane - Polypropylen/ Gespritzespolyurethan - *Polypropylène/Polyuréthane injecté* - Aluminium/Polyurethane - Aluminium/Polyurethan - Aluminium/ Polyuréthane* - Nylon/Polyurethane - Polyamid/Polyurethan - *Polyamide/Polyuréthane* - Polypropylene - Polypropylen - *Polypropylène* - Reinforced resin - Phenolharz, schwere Ausführung - Résine renforcée - Cast iron - Vollstahl - Fonte		ZV	108 - 125

In a glimpse
Auf einem Blick
Un coup d'oeil

Scaffoldings - Gerüste - *Échafaudage*

kg	Ø	Wheels - Räder - *Roues*	Model - Modell - *Modèle*	Series Serie *Série*	Page Seite *Page*
215-700	200	- Metal/Rubber - Stahlblech/Gummi - *Métal /Caoutchouc* - Polypropylene/Black rubber - Polypropylen/Schwarzerzergummi - *Polypropylène/Caoutchouc noir* - Nylon- Polyamid - *Polyamide* - Cast iron/Polyurethane- Vollstahl/Polyurethan - *Fonte/Polyuréthane*		TVA ZVA	128 -131

Stainless steel castors - Edelstahlrollen - *Roulettes en acier inoxydable*

40-600	60-200	- Polypropylene/Black rubber - Polypropylen/Schwarzergummi - *Polypropylène/Caoutchouc noir* - Polypropylene/Injected rubber - Polypropylen/Gespritzergummi - *Polypropylène/Caoutchouc injecté* - Polypropylene - Polypropylen - *Polypropylène* - Nylon/Polyurethane - Polyamid/Polyurethan - *Polyamide/ Polyuréthane* - Reinforced resin - Phenolharz Schwere Ausführung - Résine renforcée - Polypropylene/Injected poliurethane - Polypropylen/Gespritze spolyurethan - *Polypropylène/Polyuréthane injecté* - Polypropylene - Polypropylen - *Polypropylène*		ZVI BHI	134 -147

Institutional castors - Apparaterollen - *Roulettes de collectivités*

40-125	80-200	- Metal / Rubber - Stahlblech / Gummi - *Métal / Caoutchouc* - Nylon/Polyurethane -Polyamid/Polyurethan - *Polyamide/Polyuréthane* - Polypropylene/Rubber - Polypropylen/Gummi - *Polypropylène/ Caoutchouc* - Polypropylene/Thermoplastic Rubber - Polypropylen/ Thermoplastische Gummi - *Polypropylène/Caoutchouc thermoplastique* - Polypropylene / Polyurethane - Polypropylen / Polyurethan - *Polypropylène / Polyuréthan* - Polypropylene/Antistatic Polyurethane - Polypropylen/ Elektrische leitfähiges Polyurethan - *Polypropylène/Polyuréthane electro-conducteur*		A BHA AN ANR HP	152 -165
40-125	60-125	- Polypropylene / Rubber - Polypropylen / Gummi - *Polypropylène / Caoutchouc* - Polypropylene / Polyurethane - Polypropylen / Polyurethan - *Polypropylène / Polyuréthane* - Polypropylene/Injected poliurethane - Polypropylen/Gespritze-spolyurethan - *Polypropylène/Polyuréthane injecté* - Polypropylene - Polypropylen - *Polypropylène* - Polypropylene/Injected rubber - Polypropylen/Gespritzergummi - *Polypropylène/Caoutchouc injecté*		M MM BH	166 -172
50-100	50-75	- Polypropylene / Grey rubber - Polypropylen /Gummi grau - *Polypropylène / Caoutchouc gris* - White Polypropylene - Weißes Polypropylen - *Polypropylène blanc*		IG I	174 -177

In a glimpse
Auf einem Blick
Un coup d'oeil

Furniture castors - Möbelrollen - *Roulettes d'ameublement*

kg	Ø	Wheels - Räder - *Roues*	Model - Modell - *Modèle*	Series Serie *Série*	Page Seite *Page*
22-30	50	- Polypropylene/Injected rubber - Polypropylen/Gespritzergummi - *Polypropylène/Caoutchouc injecté* - Polypropylene/Injected polyurethane - Polypropylen/Gespritzer Polyurethan - *Polypropylène/Polyurethane injecté*		HP	180 -182
25-50	30-50	- Polypropylene - Polypropylen - *Polypropylène* - Polypropylene/Grey rubber - Polypropylen/Gummi, grau - *Polypropylène/Caoutchouc gris*		IB	184 -185
15-40	30-60	- Polypropylene/Injected rubber - Polypropylen/ Gespritzergummi *Polypropylène/Caoutchouc injecté* - Polypropylene/Injected polyurethane - Polypropylen/Gespritzer Polyurethan - *Polypropylène/Polyurethane injecté* - Grey Polypropylene - Polypropylen Grau - *Polypropylène gris*		BD B	186 -195
10-22	25-40	- Grey polypropylene - Polypropylen grau - *Polypropylène gris* - Polypropylene/Injected rubber - Polypropylen/Gespritzergummi *Polypropylène/Caoutchouc injecté*		H	196 -197
25-60	35-60	- Polypropylene/Rubber - Polypropylen/Gummi - *Polypropylène/Caoutchouc* - Polypropylene/Injected rubber - Polypropylen/ Gespritzergummi *Polypropylène/Caoutchouc injecté*		Z	198-199
15-120	35-120	- Black polypropylene - Polypropylen schwarz - *Polypropylène noir* - Grey polyurethane - Grauen Polyurethan - *Polyuréthane gris*		DK DKG	200 -203

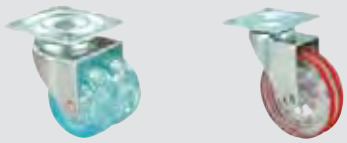
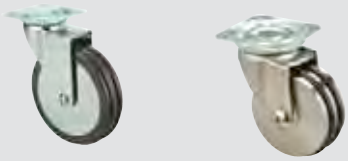
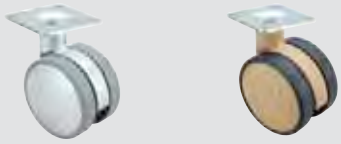
In a glimpse
Auf einem Blick
Un coup d'oeil

Pneumatic castors - Luftreifen - *Roulettes pneumatiques*

kg	Ø	Wheels - Räder - *Roues*	Model - Modell - *Modèle*	Series Serie *Série*	Page Seite *Page*
75-300	200-400	- Elastic puncture-proof pneumatic tyre - Pannensicherer Elastik-Vollgummireifen - *Bandage elastique plein anti crevaison* - Grey pneumatic tyre - Luftbereifung, grau - *Bandage gris* - Six-ply pneumatic tyre - Luftbereifung mit 6 Ply-Rating - *Bandage pneumatique de 6 P.R.* - Four and six-ply pneumatic tyre - Luftbereifung mit 4 und 6 Ply-Rating - *Bandage pneumatique de 4 à 6 P.R.*		ZV WL HLBI	206 -215

In a glimpse
Auf einem Blick
Un coup d'oeil

Decor castors - **Designrollen**- *Roulettes décor*

kg	Ø	Wheels - Räder - *Roues*	Model - Modell - *Modèle*	Series Serie *Série*	Page Seite *Page*
40-70	50-75	- Glossy chrome - Satiniert verchromt - *Chromaté satiné* - Polished chrome - Verchromt poliert - *Chromaté poli* - Red, yellow, orange, green, blue, black polyurethane tyre - Polyurethan und Radkern: rot, gelb, orange, grün, blau oder schwarz - *Polyuréthane de couleur rouge, jaune, orange, vert, bleu ou noir*		IDS IDC RD	218 -219
30-60	50-125	- Nickel - Plated - Vernickelt - *Nickelé* - Polished - Poliert - *Poli* - Aluminium / Polyurethane - Aluminium / Polyurethan - *Aluminium / Polyuréthane* - Wooden Wheel / Polyurethane - Dunkelbrauner Holz / Polyurethan - *Bois foncé / Polyuréthane* - Chrome inserts - Verchromte Einlagen - *Insertions chromées*		ALU BDM	220
40	50	- Nickel-plated Cast iron- Vernickelter Edelstahl - *Fonte nickelé* - Red, yellow, orange, green, blue, black polyurethane tyre - Polyurethan und Radkern: rot, gelb, orange, grün, blau oder schwarz - *Polyuréthane de couleur rouge, jaune, orange, vert, bleu ou noir* - Polypropylene / PVC tyre - Polypropylen / PVC-Lauffläche - *Polypropylène / PVC*		BLS BLC	221
40-50	50-75	- Polished chrome - Verchromt poliert - *Chromaté poli* - Polycarbonate / Polyurethane - Polycarbonat / Polyurethan - *Polycarbonate / Polyuréthane* - Red, yellow, orange, green, blue, black polyurethane tyre - Rot, gelb, orange, grün, blau oder schwarz - *Rouge, jaune, orange, vert, bleu ou noir*		MDC	222
50-80	60-100	- Polished chrome - Verchromt poliert - *Chromaté poli* - Polycarbonate - Imitation glass - Polycarbonat ähnlich Kristall - *Polycarbonate simili crystal*		BH	223
40-80	50-75	- Nylon- Polyamid - *Polyamide* - Silver / Beech wooden wheel - Silberfarben / Buche - *Argent / Hêtre* - Polycarbonate - Imitation glass - Polycarbonat ähnlich Kristall - *Polycarbonate simili crystal*		DKM DKP	224

In a glimpse
Auf einem Blick
Un coup d'oeil

Rubber Wheels - Gummi-Räder - *Roues en caoutchouc*

kg	Ø	Bracket Gehäuse *Monture*	Model - Modell - *Modèle*	Series Serie *Série*	Page Seite *Page*
110-750	80-300	HLG HLB HLS TV		TPG HG DE	229 226 228
30-450	80-400	without bracket ohne Gehäuse sans monture		PI C J CA	230 226 228 228
80-230	80-200	ZV ZVI INOX		BS PGM PS GreyPS PGR	226 227 229 229 227
15-180	30-200	BD-B BH-H-M IB-I Z-A ZV ZVI INOX		CB PGI PGA PGAIB PGZ	226 227 227 228 229

In a glimpse
Auf einem Blick
Un coup d'oeil

Polyurethane wheels - Polyurethan–Räder - *Roues en polyuréthane*

kg	Ø	Bracket Gehäuse *Monture*	Model - Modell - *Modèle*	Series Serie *Série*	Page Seite *Page*
350- 6.120	80-300	HLR - HLG - HLB HLS ZV TV		HUB HU AUB AUGB HUAB	231 231 231 232 231
15-500	80-200	HLB - HLG BH-M IB-I ZLI BD		PO POL POA PU PPI PUA	232 232 233 233 233 232

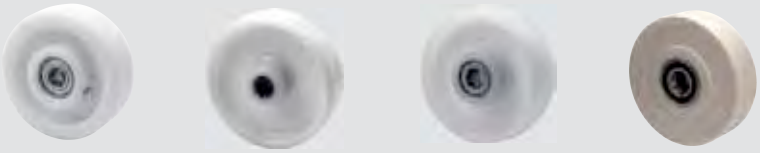
Antistatic polyurethane wheels - Elekt. leitfähige Polyurethan-Räder - *Roues en polyuréthane electro-conducteur*

130- 700	80-150	A		PGC	233

Polypropylene wheels - Polypropylen-Räder - *Roues en polypropylène*

80-200	200-500	ZV ZVI TVC ZLI		UT TP UTC	235 235 235

Nylon wheels - Polyamid-Räder - *Roues en polyamide*

50- 7.000	50-300	HLR - HLG - HLB HLS TV-ZV ZVI INOX TVD		FT TN NF	234 234 234

In a glimpse
Auf einem Blick
Un coup d'oeil

Phenolic resin wheels - **Phenolharz-Räder** - *Roues en résine phénolique*

-30° ÷ +280°

kg	Ø	Bracket Gehäuse *Monture*	Model - Modell - *Modèle*	Series Serie *Série*	Page Seite *Page*
100-750	80-150	ZV ZVI INOX TV		TD TT	236 236

Cast iron wheels - **Vollstahl-Räder** - *Roues en fonte*

-40° ÷ + 300°

100-750	85-250	HLG-HLB TV-ZV		TA	236

Other wheels - **Andere Räder** - *Autres roues*

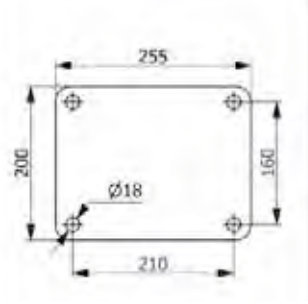
20-80	30-100	ZI - B-BD I - Z IB(KP) BH(SLC)		SLC BP KP	237 237 237

Polyurethane rollers - **Polyurethan-Rollen** - *Rouleaux en polyuréthane*

450- 1.000	85	without bracket ohne Gehäuse sans monture		VN KI KN	238 238 238

Plate **fittings**
Festellung für Platten
Fixations pour platines

Plate fittings - Heavy duty castors
Festellung für Platten - Schwerlastrolle
Fixations pour platines - Roulettes fortes charges



HLR Series

SWIVEL AND **FIXED** BRACKET
Ø200 / Ø250 / Ø300 mm

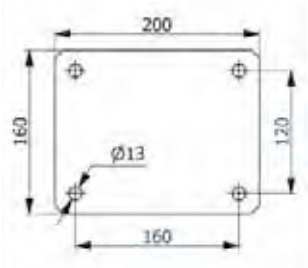
Manufactured to European Standards **EN 12532/12533**
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004**
*For more information see page 70

LENK-UND BOCKROLLEN- **GEHÄUSE**
Ø200 / Ø250 / Ø300 mm

Hergestellt nach den Europäischen Normen **EN 12532/12533**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 70

SUPPORT **PIVOTANT** ET **FIXE**
Ø200 / Ø250 / Ø300 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12532/12533**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004**
*Informations complémentaires à la page 70



HLG Series

SWIVEL AND **FIXED** BRACKET
Ø150 / Ø200 / Ø250 mm

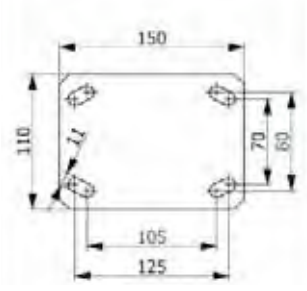
Manufactured to European Standards **EN 12532/12533**
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004**
*For more information see page 72

LENK-UND BOCKROLLEN- **GEHÄUSE**
Ø150 / Ø200 / Ø250 mm

Hergestellt nach den Europäischen Normen **EN 12532/12533**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 72

SUPPORT **PIVOTANT** ET **FIXE**
Ø150 / Ø200 / Ø250 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12532/12533**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004**
*Informations complémentaires à la page 72



HLB Series

SWIVEL AND **FIXED** BRACKET
Ø100 / Ø125 / Ø150 / Ø160 / Ø200 / Ø250E mm

*For more information see page 76

LENK-UND BOCKROLLEN- **GEHÄUSE**
Ø100 / Ø125 / Ø150 / Ø160 / Ø200 / Ø250E mm

*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 76

SUPPORT **PIVOTANT** ET **FIXE**
Ø100 / Ø125 / Ø150 / Ø160 / Ø200 / Ø250E mm

*Informations complémentaires à la page 76

HLS Series

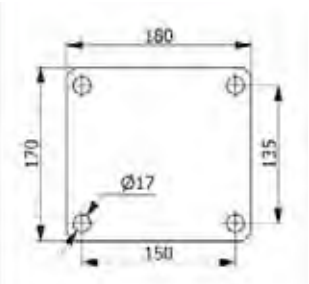
SWIVEL AND FIXED BRACKET
Ø150 / Ø160 / Ø200 / Ø250 mm

Manufactured to European Standards **EN 12532/12533**
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004**
*For more information see page 82

LENK-UND BOCKROLLEN- **GEHÄUSE**
Ø150 / Ø160 / Ø200 / Ø250 mm

Hergestellt nach den Europäischen Normen **EN 12532/12533**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 82

SUPPORT **PIVOTANT** ET **FIXE**
Ø150 / Ø160 / Ø200 / Ø250 mm
Fabriquées selon les normes européennes **EN 12532/12533**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004**
*Informations complémentaires à la page 82



HLB Series

SWIVEL AND **FIXED** BRACKET
Ø250H / Ø250A /Ø300H / Ø300A mm

Manufactured to European Standards **EN 12532/12533**
*For more information see page 76

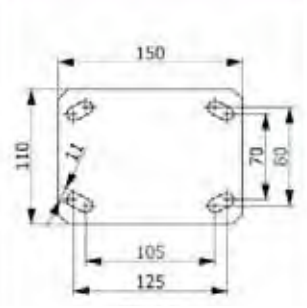
LENK-UND BOCKROLLEN- **GEHÄUSE**
Ø250H / Ø250A / Ø300H / Ø300A mm

Hergestellt nach den Europäischen Normen **EN 12532/12533**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 76

SUPPORT **PIVOTANT** ET **FIXE**
Ø250H / Ø250A / /Ø300H / Ø300A mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12532/12533**
*Informations complémentaires à la page 76

Plate fittings - Medium-heavy duty castors
Festellung für Platten - Rollen für schwere und mittlere Lasten
Fixations pour platines - Roulettes pour charges fortes et moyennes



SLR Series

SWIVEL AND **FIXED** BRACKET
Ø150 mm / Ø200 mm

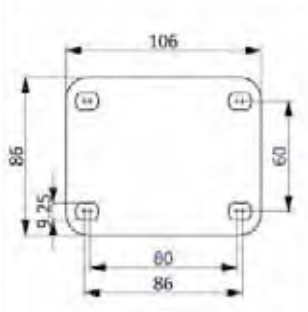
Manufactured to European Standards
EN 12532/12533
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004**
*For more information see page 88

LENK-UND BOCKROLLEN- **GEHÄUSE**
Ø150 mm / Ø200 mm

Hergestellt nach den Europäischen Normen **EN 12532/12533**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 88

SUPPORT **PIVOTANT** ET **FIXE**
Ø150 mm / Ø200 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12532/12533**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004**
*Informations complémentaires à la page 88



TV Series

SWIVEL BRACKET
Ø80 mm / Ø100 mm

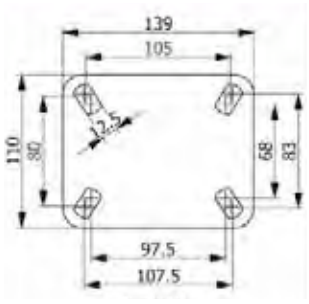
Manufactured to European Standards
EN 12532
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004** and **ISO 22881:2004**
*For more information see page 92

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø80 mm / Ø100 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12532**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004** und **ISO 22881:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 92

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø80 mm / Ø100 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12532**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004** et **ISO 22881:2004**
*Informations complémentaires à la page 92



TV Series

SWIVEL BRACKET
Ø125 / Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

Manufactured to European Standards
EN 12532
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004**
*For more information see page 92

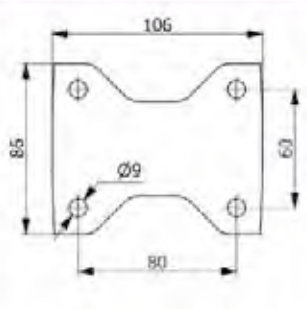
LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø125 / Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12532**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 92

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø125 / Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12532**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004**
*Informations complémentaires à la page 92

Plate fittings - Medium-heavy duty castors
Festellung für Platten - Rollen für schwere und mittlere Lasten
Fixations pour platines - Roulettes pour charges fortes et moyennes



TV Series

FIXED BRACKET
Ø80 / Ø100 mm

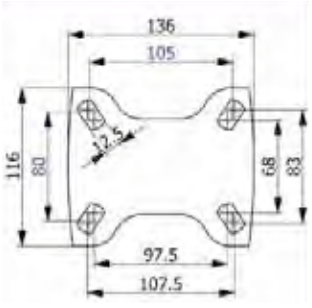
Manufactured to European Standards **EN 12532**
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004**
*For more information see page 92

BOCKROLLEN **GABEL**
Ø80 /Ø100 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12532**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 92

SUPPORT **FIXE**
Ø80 / Ø100 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12532**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004**
*Informations complémentaires à la page 92



TV Series

FIXED BRACKET
Ø125 / Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

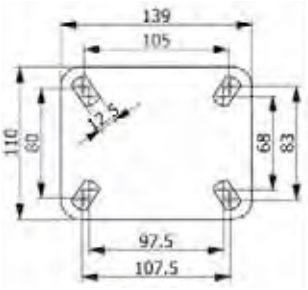
Manufactured to European Standards **EN 12532**
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004**
*For more information see page 92

BOCKROLLEN **GABEL**
Ø125 / Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12532**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 92

SUPPORT **FIXE**
Ø125 / Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12532**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004**
*Informations complémentaires à la page 92



TVC Series

SWIVEL BRACKET
Ø125 mm

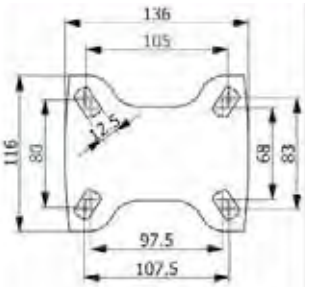
Manufactured to European Standards **EN 12532**
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004**
*For more information see page 100

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø125 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12532**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 100

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø125 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12532**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004**
*Informations complémentaires à la page 100



TVC Series

FIXED BRACKET
Ø125 mm

Manufactured to European Standards **EN 12532**
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004**
*For more information see page 100

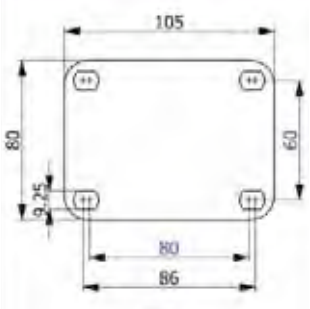
BOCKROLLEN **GABEL**
Ø125 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12532**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 100

SUPPORT **FIXE**
Ø125 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12532**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004**
*Informations complémentaires à la page 100

Plate fittings - Medium-heavy duty castors
Festellung für Platten - Rollen für schwere und mittlere Lasten
Fixations pour platines - Roulettes pour charges fortes et moyennes



ZV - Series

SWIVEL BRACKET
Ø80 / Ø100L mm

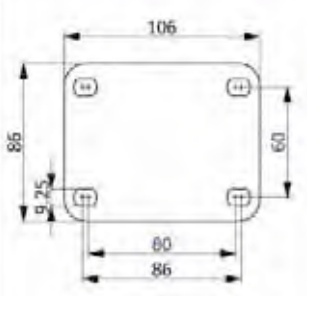
Manufactured to European Standards
EN 12532/12533
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004** and **ISO 22881:2004**
*For more information see page 108

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø80 / Ø100L mm

Hergestellt nach den Europäischen Normen **EN 12532/12533**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004** und **ISO 22881:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 108

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø80 / Ø100L mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12532/12533**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004** et **ISO 22881:2004**
*Informations complémentaires à la page 108



ZV Series

SWIVEL BRACKET
Ø100 / Ø125 / 150L mm

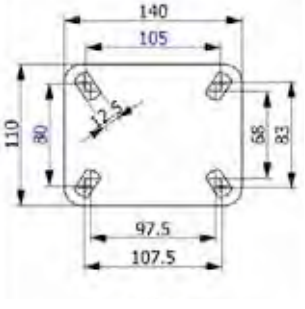
Manufactured to European Standards
EN 12530/12532
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004** and **ISO 22881:2004**
*For more information see page 108

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø100 / Ø125 / 150L mm

Hergestellt nach den Europäischen Normen **EN 12530/12532**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004** und **ISO 22881:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 108

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø100 / Ø125 / 150L mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12530/12532**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004** et **ISO 22881:2004**
*Informations complémentaires à la page 108



ZVR - ZV Series

SWIVEL BRACKET
Ø150 / Ø160 / Ø200 / Ø250 mm

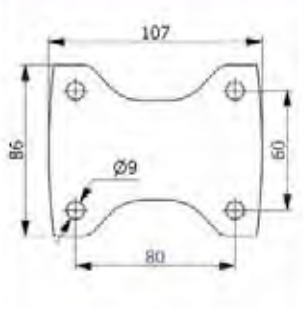
Manufactured to European Standards
EN 12530/12532
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004**
*For more information see page 104 / 108

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø150 / Ø160 / Ø200 / Ø250 mm

Hergestellt nach den Europäi**schen** Normen **EN 12530/12532**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 104 / 108

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø150 / Ø160 / Ø200 / Ø250 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12530/12532**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004**
*Informations complémentaires à la page 104/108



ZV Series

FIXED BRACKET
Ø80 Ø100L / Ø100 / Ø125 / Ø150L mm

Manufactured to European Standards
EN 12530/12532
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004** and **ISO 22881:2004**
*For more information see page 108

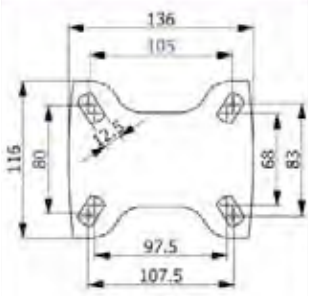
BOCKROLLEN **GABEL**
Ø80 Ø100L / Ø100 / Ø125 / Ø150L mm

Hergestellt nach den Europäi**schen** Normen **EN 12530/12532**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004** und **ISO 22881:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 108

SUPPORT **FIXE**
Ø80 Ø100L / Ø100 / Ø125 / Ø150L mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12530/12532**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004** et **ISO 22881:2004**
*Informations complémentaires à la page 108

Medium-heavy duty castors
Rollen für schwere und mittlere Lasten
Roulettes pour charges fortes et moyennes



ZV Series

FIXED BRACKET
Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

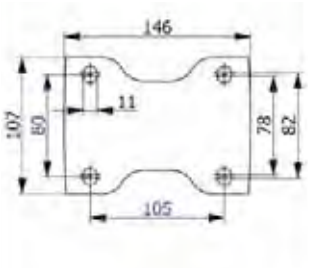
Manufactured to European Standards **EN 12530/12532**
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004**
*For more information see page 108

BOCKROLLEN **GABEL**
Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

Hergestellt nach den Europäischen Normen **EN 12530/12532**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 108

SUPPORT **FIXE**
Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12530/12532**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004**
*Informations complémentaires à la page 108



ZV Series

FIXED BRACKET
Ø250 mm

Manufactured to European Standards **EN 12530/12532**
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004**
*For more information see page 108

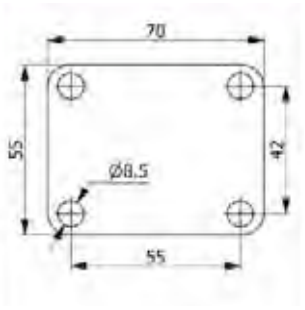
BOCKROLLEN **GABEL**
Ø125 / Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

Hergestellt nach den Europäischen Normen **EN 12530/12532**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 108

SUPPORT **FIXE**
Ø125 / Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12530/12532**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004**
*Informations complémentaires à la page 108

Stainless steel castors
Edelstahlrollen
Roulettes en acier inoxydable



ZVI Series

SWIVEL BRACKET
Ø60 mm

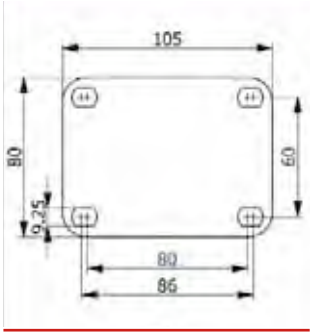
Manufactured to European Standards **EN 12530/12532**
*For more information see page 134

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø60L mm

Hergestellt nach den Europäischen Normen **EN 12530/12532**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 134

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø60 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12530/12532**
*Informations complémentaires à la page 134



ZVI Series

SWIVEL BRACKET
Ø80 / Ø100L mm

Manufactured to European Standards **EN 12530/12532**
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004** and **ISO 22881:2004**
*For more information see page 134

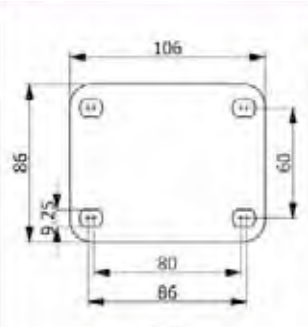
LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø80 / Ø100L mm

Hergestellt nach den Europäischen Normen **EN 12530/12532**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004** und **ISO 22881:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 134

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø80 / Ø100L mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12530/12532**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004** et **ISO 22881:2004**
*Informations complémentaires à la page 134

Plate fittings - Stainless steel castors
Festellung für Platten - Edelstahlrollen
Fixations pour platines - Roulettes en acier inoxydable



ZVI Series

SWIVEL BRACKET
Ø100 / Ø125 mm

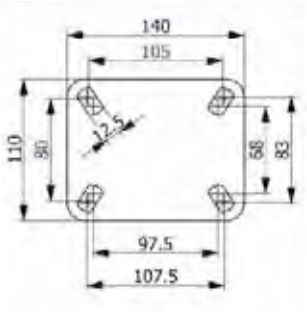
Manufactured to European Standards **EN 12530/12532**
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004** and **ISO 22881:2004**
*For more information see page 134

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø100 / Ø125 mm

Hergestellt nach den Europäischen Normen **EN 12530/12532**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004** und **ISO 22881:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 134

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø100 / Ø125 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12530/12532**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004** et **ISO 22881:2004**
*Informations complémentaires à la page 134



ZVI Series

SWIVEL BRACKET
Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

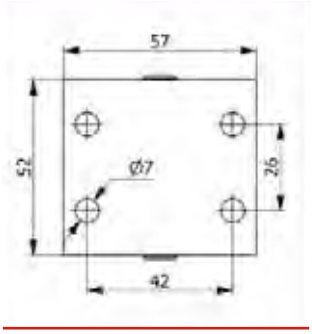
Manufactured to European Standards **EN 12530/12532**
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004**
*For more information see page 134

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

Hergestellt nach den Europäischen Normen **EN 12530/12532**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 134

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12530/12532**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004**
*Informations complémentaires à la page 134



ZVI Series

FIXED BRACKET
Ø60 mm

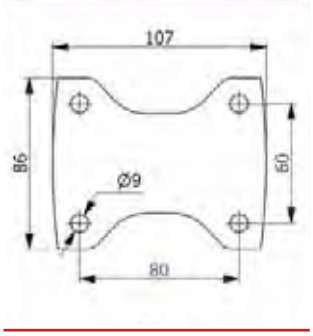
Manufactured to European Standards **EN 12530/12532**
*For more information see page 134

BOCKROLLEN **GABEL**
Ø60 mm

Hergestellt nach den Europäischen Normen **EN 12530/12532**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 134

SUPPORT **FIXE**
Ø60 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12530/12532**
*Informations complémentaires à la page 134



ZVI Series

FIXED BRACKET
Ø80 / Ø100L / Ø100 / Ø125 mm

Manufactured to European Standards **EN 12530/12532**
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004** and **ISO 22881:2004**
*For more information see page 134

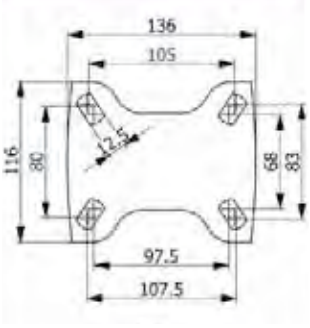
BOCKROLLEN **GABEL**
Ø80 / Ø100L mm

Hergestellt nach den Europäischen Normen **EN 12530/12532**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004** und **ISO 22881:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 134

SUPPORT **FIXE**
Ø80 / Ø100L mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12530/12532**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004** et **ISO 22881:2004**
*Informations complémentaires à la page 134

Plate fittings - Stainless steel castors
Festellung für Platten - Edelstahlrollen
Fixations pour platines - Roulettes en acier inoxydable



ZVI Series

FIXED BRACKET
Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

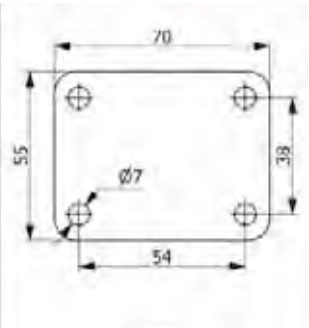
Manufactured to European Standards **EN 12530/12532**
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004**
*For more information see page 134

BOCKROLLEN **GABEL**
Ø100 / Ø125 mm

Hergestellt nach den Europäischen Normen **EN 12530/12532**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 134

SUPPORT **FIXE**
Ø100 / Ø125 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12530/12532**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004**
*Informations complémentaires à la page 134



BHI Series

SWIVEL BRACKET
Ø80 mm / Ø100 mm

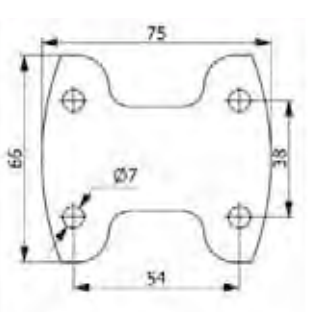
Manufactured to European Standards **EN 12528/12530**
*For more information see page 146

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

Hergestellt nach den Europäischen Normen **EN 12528/12530**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 146

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø150 / Ø160 / Ø200 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528/12530**
*Informations complémentaires à la page 146



BHI Series

FIXED BRACKET
Ø80 / Ø100 mm

Manufactured to European Standards **EN 12528/12530**
*For more information see page 146

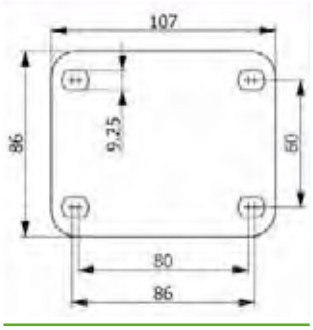
BOCKROLLEN **GABEL**
Ø60 mm

Hergestellt nach den Europäischen Normen **EN 12528/12530**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 146

SUPPORT **FIXE**
Ø60 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528/12530**
*Informations complémentaires à la page 146

Plate fittings - Castors for institutional applications
Festellung für Platten - Apparaterollen
Fixations pour platines - Roulettes pour collectivités



A Series

SWIVEL BRACKET
Ø80 / Ø100 / Ø125 / Ø200 mm

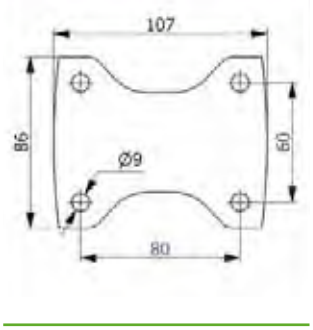
Manufactured to European Standards **EN 12530**
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004** and **ISO 22881:2004**
*For more information see page 152

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø80 / Ø100 / Ø125 / Ø200 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12530**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004** und **ISO 22881:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 152

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø80 / Ø100 / Ø125 / Ø200 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12530**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004** et **ISO 22881:2004**
*Informations complémentaires à la page 152



A Series

FIXED BRACKET
Ø80 / Ø100 mm

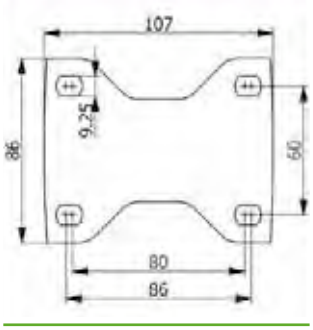
Manufactured to European Standards **EN 12530**
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004** and **ISO 22881:2004**
*For more information see page 152

BOCKROLLEN **GABEL**
Ø80 / Ø100 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12530**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004** und **ISO 22881:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 152

SUPPORT **FIXE**
Ø80 / Ø100 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12530**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004** et **ISO 22881:2004**
*Informations complémentaires à la page 152



A Series

FIXED BRACKET
Ø125 / Ø200 mm

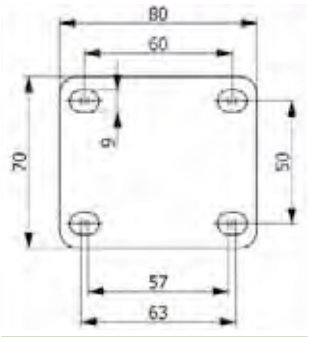
Manufactured to European Standards **EN 12530**
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004** and **ISO 22881:2004**
*For more information see page 152

BOCKROLLEN **GABEL**
Ø125 / Ø200 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12530**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004** und **ISO 22881:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 152

SUPPORT **FIXE**
Ø125 / Ø200 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12530**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004** et **ISO 22881:2004**
*Informations complémentaires à la page 152



BHA Series

SWIVEL BRACKET
Ø125 mm

Manufactured to European Standards **EN 12530**
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22881:2004**
*For more information see page 158

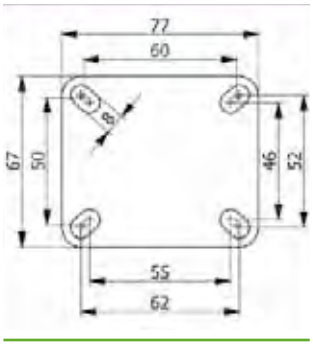
LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø125 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12530**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004** und **ISO 22881:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 158

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø125 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12530**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004** et **ISO 22881:2004**
*Informations complémentaires à la page 158

Plate fittings - Castors for institutional applications
Festellung für Platten - Apparaterollen
Fixations pour platines - Roulettes pour collectivités



AN - ANR Series

SWIVEL BRACKET
Ø100 / Ø125 mm

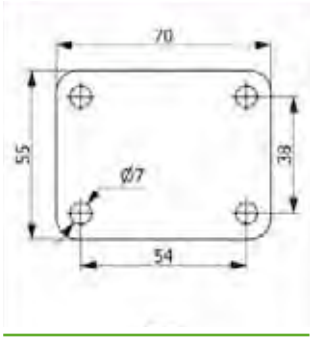
Manufactured to European Standards
EN 12530
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22881:2004**
*For more information see page 162

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø100 / Ø125 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12530**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22881:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 162

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø100 / Ø125 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12530**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22881:2004**
*Informations complémentaires à la page 162



BH Series

SWIVEL BRACKET
Ø60 / Ø80 / Ø100 mm

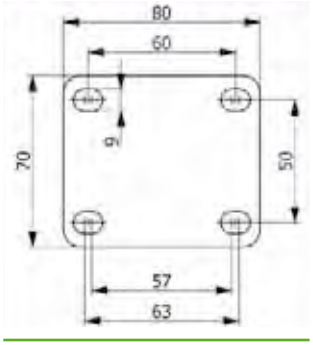
Manufactured to European Standards
EN 12528/12530
*For more information see page 168

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø60 / Ø80 / Ø100 mm

Hergestellt nach den Europäischen Normen
EN 12528/12530
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 168

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø60 / Ø80 / Ø100 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528/12530**
*Informations complémentaires à la page 168



BH Series

SWIVEL BRACKET
Ø125 mm

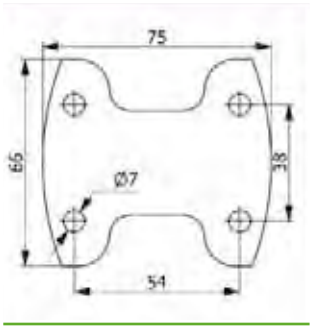
Manufactured to European Standards
EN 12528/12530
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22881:2004**
*For more information see page 168

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø125 mm

Hergestellt nach den Europäischen Normen **EN 12528/12530**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22881:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 168

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø125 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528/12530**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22881:2004**
*Informations complémentaires à la page 168



BH Series

FIXED BRACKET
Ø80 Ø100 mm

Manufactured to European Standards
EN 12528/12530
*For more information see page 168

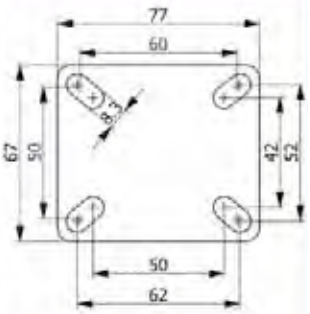
BOCKROLLEN **GABEL**
Ø80 Ø100 mm

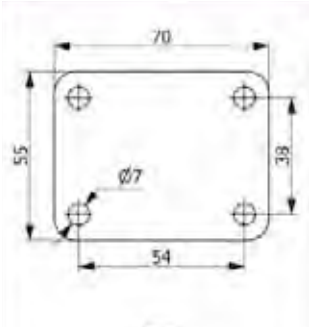
Hergestellt nach den Europäischen Normen
EN 12528/12530
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 168

SUPPORT **FIXE**
Ø80 Ø100 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528/12530**
*Informations complémentaires à la page 168

Castors for institutional applications
Apparaterollen
Roulettes pour collectivités





IG Series

SWIVEL BRACKET
Ø75 mm

Manufactured to European Standards **EN 12528**
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22881:2004**
*For more information see page 174

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø75 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12528**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22881:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 174

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø75 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22881:2004**
*Informations complémentaires à la page 174

I Series

SWIVEL BRACKET
Ø50 mm

Manufactured to European Standards **EN 12528**
*For more information see page 176

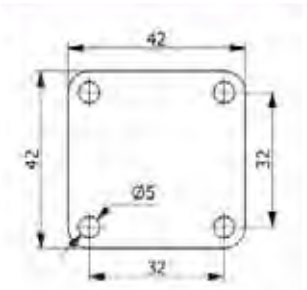
LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø50 mm

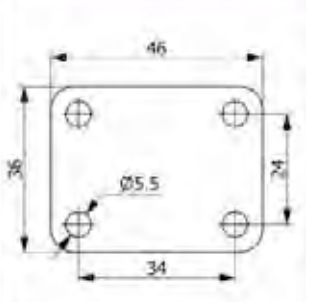
Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12528**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 176

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø50 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528**
*Informations complémentaires à la page 176

Plate fittings - Furniture castors
Schrauben für Platten - Möbelrollen
Fixations pour plaques - Roulettes pour ameublement





HP Series

SWIVEL BRACKET
Ø50 mm

Manufactured to European Standards **EN 12528**
*For more information see page 180

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø50 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12528**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 180

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø50 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528**
*Informations complémentaires à la page 180

IB Series

SWIVEL BRACKET
Ø30 mm

Manufactured to European Standards **EN 12528**
*For more information see page 184

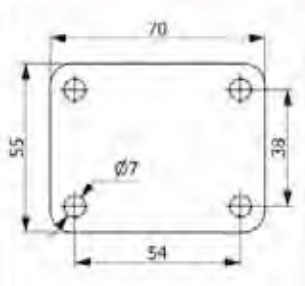
LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø30 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12528**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 184

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø30 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528**
*Informations complémentaires à la page 184

Plate fittings - Furniture castors
Festellung für Platten - Möbelrollen
Fixations pour platines - Roulettes pour ameublement



IB Series

SWIVEL BRACKET
Ø40 / Ø50 mm

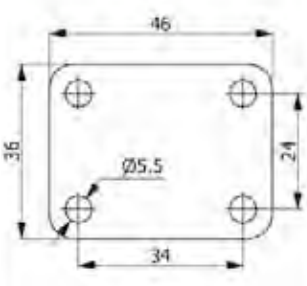
Manufactured to European Standards
EN 12528
*For more information see page 184

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø40 / Ø50 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12528**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 184

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø40 / Ø50 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528**
*Informations complémentaires à la page 184



BD Series

SWIVEL BRACKET
Ø30 / Ø40 mm

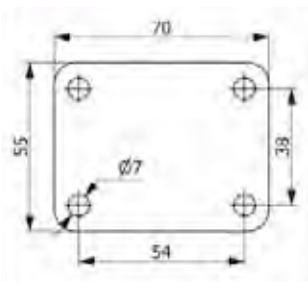
Manufactured to European Standards
EN 12528
*For more information see page 186

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø30 / Ø40 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12528**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 186

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø30 / Ø40 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528**
*Informations complémentaires à la page 186



BD Series

SWIVEL BRACKET
Ø50 / Ø60 mm

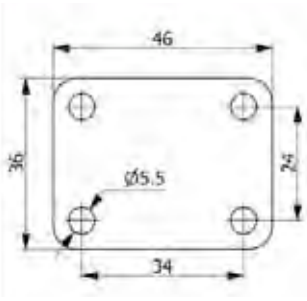
Manufactured to European Standards
EN 12528
*For more information see page 186

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø50 / Ø60 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12528**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 186

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø50 / Ø60 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528**
*Informations complémentaires à la page 186



B Series

SWIVEL BRACKET
Ø30 / Ø40 mm

Manufactured to European Standards
EN 12528
*For more information see page 192

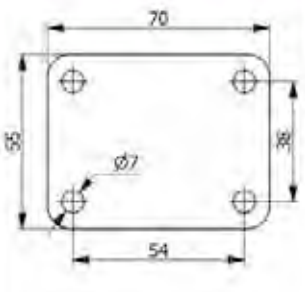
LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø30 / Ø40 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12528**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 192

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø30 / Ø40 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528**
*Informations complémentaires à la page 192

Plate fittings - Furniture castors
Festellung für Platten - Möbelrollen
Fixations pour platines - Roulettes pour ameublement



B Series

SWIVEL BRACKET
Ø50 / Ø60 mm

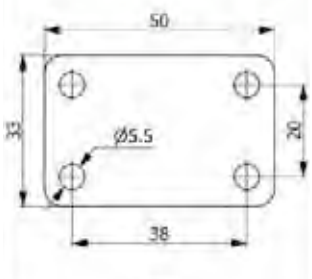
Manufactured to European Standards
EN 12528
*For more information see page 192

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø50 / Ø60 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12528**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 192

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø50 / Ø60 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528**
*Informations complémentaires à la page 192



H Series

SWIVEL BRACKET
Ø25 mm

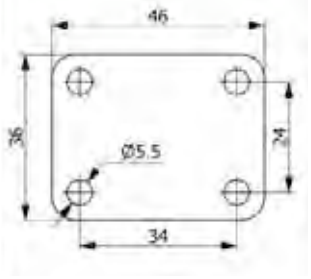
Manufactured to European Standards
EN 12528
*For more information see page 196

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø30 / Ø40 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12528**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 196

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø30 / Ø40 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528**
*Informations complémentaires à la page 196



H Series

SWIVEL BRACKET
Ø30 / Ø40 mm

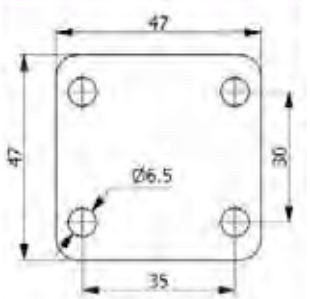
Manufactured to European Standards
EN 12528
*For more information see page 196

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø30 / Ø40 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12528**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 196

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø30 / Ø40 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528**
*Informations complé-
mentaires à la page 196



Z Series

SWIVEL BRACKET
Ø35 mm

Manufactured to European Standards
EN 12528
*For more information see page 198

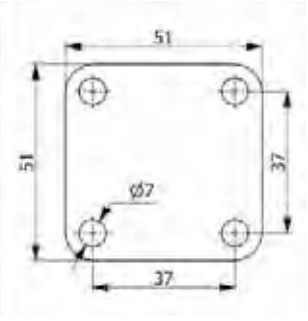
LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø30 / Ø40 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12528**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 198

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø30 / Ø40 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528**
*Informations complémentaires à la page 198

Plate fittings - Furniture castors
Festellung für Platten - Möbelrollen
Fixations pour platines - Roulettes pour ameublement



Z Series

SWIVEL BRACKET
Ø40 mm

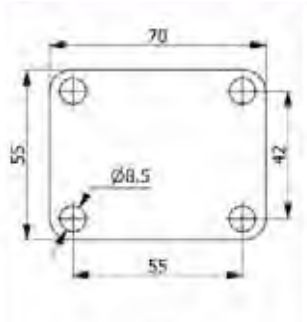
Manufactured to European Standards
EN 12528
*For more information see page 198

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø40 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12528**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 198

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø40 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528**
*Informations complémentaires à la page 198



Z Series

SWIVEL BRACKET
Ø60 mm

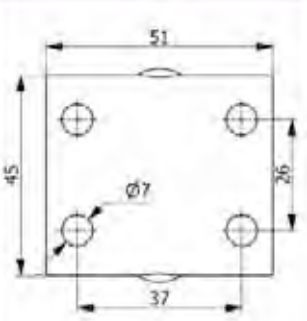
Manufactured to European Standards
EN 12528
*For more information see page 198

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø60 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12528**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 198

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø60 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528**
*Informations complémentaires à la page 198



Z Series

FIXED BRACKET
Ø40 mm

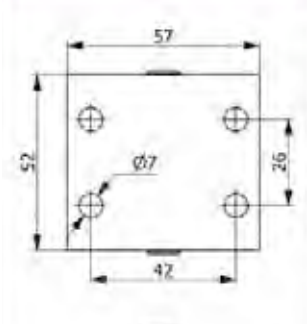
Manufactured to European Standards
EN 12528
*For more information see page 198

BOCKROLLEN **GABEL**
Ø40 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12528**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 198

SUPPORT **FIXE**
Ø40 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528**
*Informations complémentaires à la page 198



Z Series

FIXED BRACKET
Ø60 mm

Manufactured to European Standards
EN 12528
*For more information see page 198

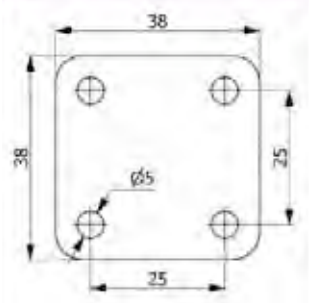
BOCKROLLEN **GABEL**
Ø60 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12528**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 198

SUPPORT **FIXE**
Ø60 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528**
*Informations complémentaires à la page 198

Plate fittings - Furniture castors
Festellung für Platten - Möbelrollen
Fixations pour platines - Roulettes pour ameublement



DK black Series

SWIVEL BRACKET
Ø35 / Ø40 / Ø45 mm

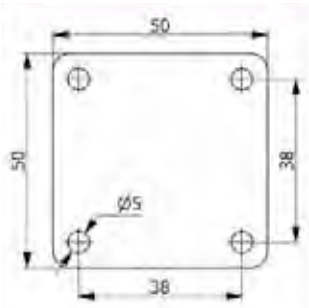
Manufactured to European Standards **EN 12528**
*For more information see page 200

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø35 / Ø40 / Ø45 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12528**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 200

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø35 / Ø40 / Ø45 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528**
*Informations complémentaires à la page 200



DK black Series

SWIVEL BRACKET
Ø50 / Ø60 mm

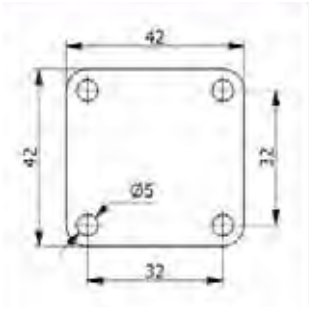
Manufactured to European Standards **EN 12528**
*For more information see page 200

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø30 / Ø40 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12528**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 200

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø30 / Ø40 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528**
*Informations complémentaires à la page 200



DK polyurethane Series

SWIVEL BRACKET
Ø50 mm

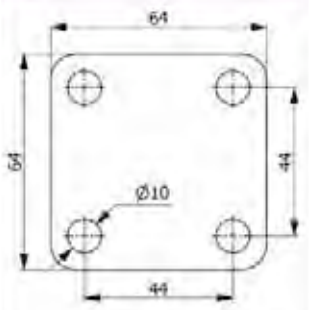
Manufactured to European Standards **EN 12528**
*For more information see page 202

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø50 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12528**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 202

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø50 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528**
*Informations complémentaires à la page 202



DKG Series

SWIVEL BRACKET
Ø80 / Ø100 / Ø120 mm

Manufactured to European Standards **EN 12528**
*For more information see page 203

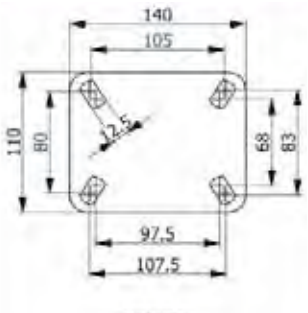
LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø80 / Ø100 / Ø120 mm

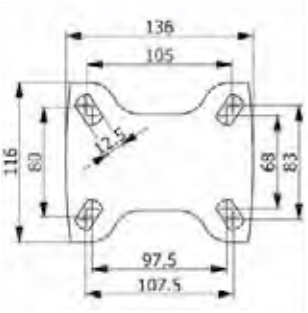
Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12528**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 203

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø80 / Ø100 / Ø120 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12528**
*Informations complémentaires à la page 203

Plate fittings - Pneumatic castors
Festellung für Platten - Luftrollen
Fixations pour platines - Roulettes pneumatiques





ZV Series

SWIVEL BRACKET
Ø200 mm

Manufactured to European Standards
EN 12532
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004**
*For more information see page 206

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø200 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12532**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 206

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø200 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12532**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004**
*Informations complémentaires à la page 206

ZV Series

FIXED BRACKET
Ø200 mm

Manufactured to European Standards
EN 12532
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004**
*For more information see page 206

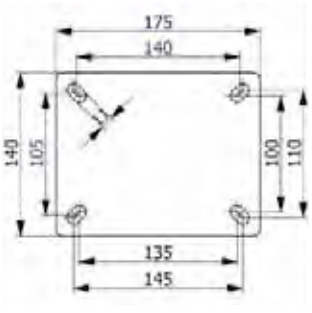
BOCKROLLEN **GABEL**
Ø200 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12532**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 206

SUPPORT **FIXE**
Ø200 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12532**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004**
*Informations complémentaires à la page 206

Plate fittings - Pneumatic castors
Festellung für Platten - Luftrollen
Fixations pour platines - Roulettes pneumatiques



WL Series

SWIVEL BRACKET
Ø260 mm

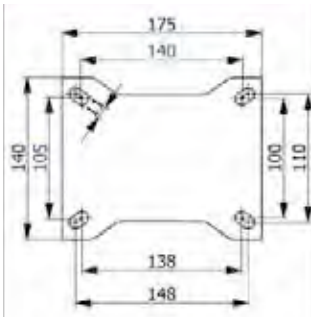
Manufactured to European Standards
EN 12532
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004**
*For more information see page 210

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø260 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12532**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 210

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø260 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12532**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004**
*Informations complémentaires à la page 210



WL Series

FIXED BRACKET
Ø260 mm

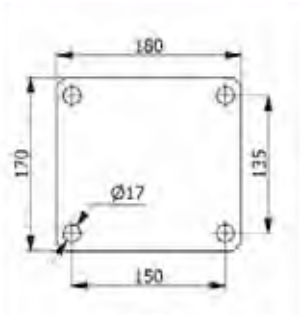
Manufactured to European Standards
EN 12532
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22883:2004**
*For more information see page 210

BOCKROLLEN **GABEL**
Ø260 mm

Hergestellt nach der Europäischen Norm **EN 12532**
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22883:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 210

SUPPORT **FIXE**
Ø260 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12532**
Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22883:2004**
*Informations complémentaires à la page 210



HLBI Series

SWIVEL AND **FIXED** BRACKET
Ø320 / Ø400 mm

Manufactured to European Standards
EN 12532/12533
*For more information see page 214

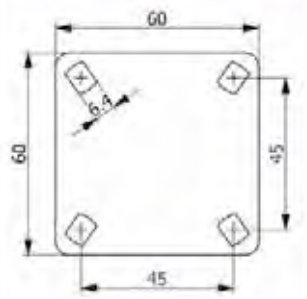
LENK-UND BOCKROLLEN- **GEHÄUSE**
Ø320 / Ø400 mm

Hergestellt nach den Europäischen Normen **EN 12532/12533**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 214

SUPPORT **PIVOTANT** ET **FIXE**
Ø320 / Ø400 mm

Fabriquées selon les normes européennes **EN 12532/12533**
*Informations complémentaires à la page 214

Plate fittings - Decor castors
Festellung für Platten - Designrollen
Fixations pour platines - Roulettes décor



IDS - IDC Series

SWIVEL BRACKET
Ø50 mm

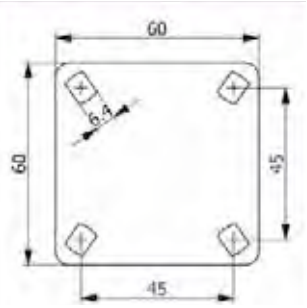
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22881:2004**
*For more information see page 218

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø50 mm

Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22881:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 218

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø50 mm

Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22881:2004**
*Informations complémentaires à la page 218



RD Series

SWIVEL BRACKET
Ø75 mm

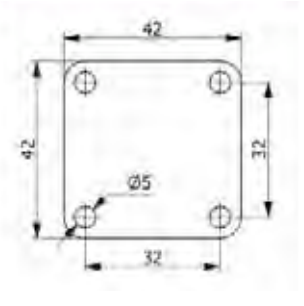
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22881:2004**
*For more information see page 219

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø75 mm

Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22881:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 219

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø75 mm

Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22881:2004**
*Informations complémentaires à la page 219



ALU - BDM Series

SWIVEL BRACKET
Ø50 mm

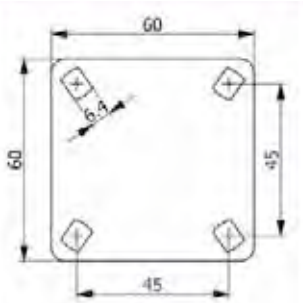
*For more information see page 220

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø50 mm

*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 220

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø50 mm

*Informations complémentaires à la page 220



ALU - BDM Series

SWIVEL BRACKET
Ø75 / Ø100 mm

Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22881:2004**
*For more information see page 220

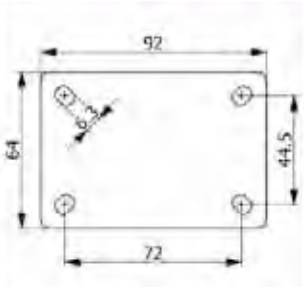
LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø75 / Ø100 mm

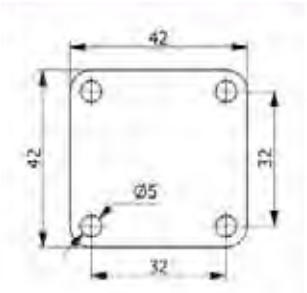
Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22881:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 220

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø75 / Ø100 mm

Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22881:2004**
*Informations complémentaires à la page 220

Plate fittings - Decor castors
Festellung für Platten - Designrollen
Fixations pour platines - Roulettes décor





ALU - BDM Series

SWIVEL BRACKET
Ø125 mm

*For more information see page 220

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø125 mm

*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 220

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø125 mm

*Informations complémentaires à la page 220

BLS - BLC Series

SWIVEL BRACKET
Ø50 mm

*For more information see page 221

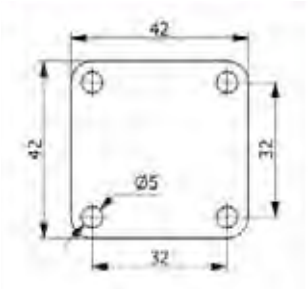
LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø50 mm

*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 221

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø50 mm

*Informations complémentaires à la page 221

Plate fittings - Decor castors
Festellung für Platten - Designrollen
Fixations pour platines - Roulettes décor



MDC Series

SWIVEL BRACKET
Ø50 mm

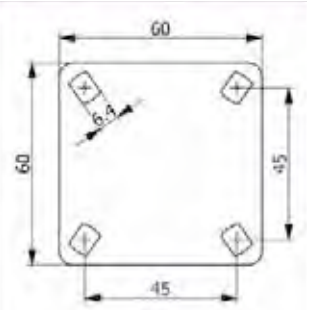
*For more information see page 222

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø50 mm

*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 222

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø50 mm

*Informations complémentaires à la page 222



MDC Series

SWIVEL BRACKET
Ø75 mm

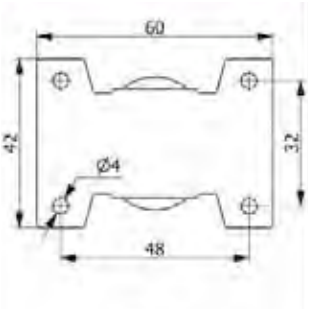
Distance between fitting holes as per Standard **ISO 22881:2004**
*For more information see page 222

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø75 mm

Standardisierte Schaublochentfernungen **ISO 22881:2004**
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 222

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø75 mm

Distance entre les trous de fixation selon les normes **ISO 22881:2004**
*Informations complémentaires à la page 222



MDC Series

FIXED BRACKET
Ø50 mm

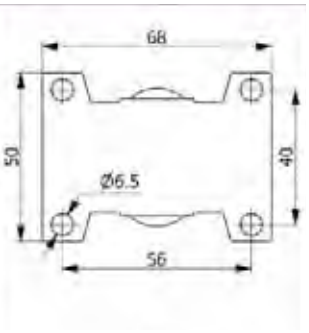
*For more information see page 222

BOCKROLLEN **GABEL**
Ø50 mm

*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 222

SUPPORT **FIXE**
Ø50 mm

*Informations complémentaires à la page 222



MDC Series

FIXED BRACKET
Ø75 mm

*For more information see page 222

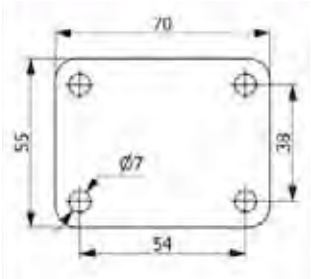
BOCKROLLEN **GABEL**
Ø75 mm

*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 222

SUPPORT **FIXE**
Ø75 mm

*Informations complémentaires à la page 222

Plate fittings - Decor castors
Festellung für Platten - Designrollen
Fixations pour platines - Roulettes décor



BH Series

SWIVEL BRACKET
Ø60 / Ø80 / Ø100 mm

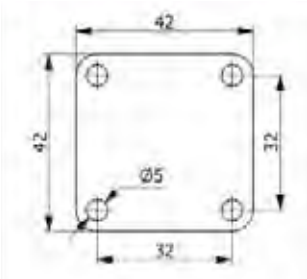
*For more information see page 223

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø60 / Ø80 / Ø100 mm

*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 223

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø60 / Ø80 / Ø100 mm

*Informations complémentaires à la page 223



DKP - DKM Series

SWIVEL BRACKET
Ø50 mm

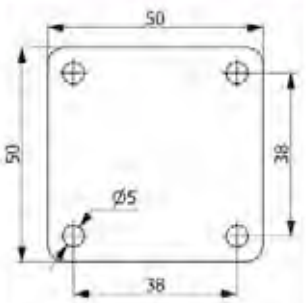
*For more information see page 224

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø50 mm

*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 224

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø50 mm

*Informations complémentaires à la page 224



DKP - DKM Series

SWIVEL BRACKET
Ø60 / Ø75 mm

*For more information see page 224

LENKROLLEN **GEHÄUSE**
Ø60 / Ø75 mm

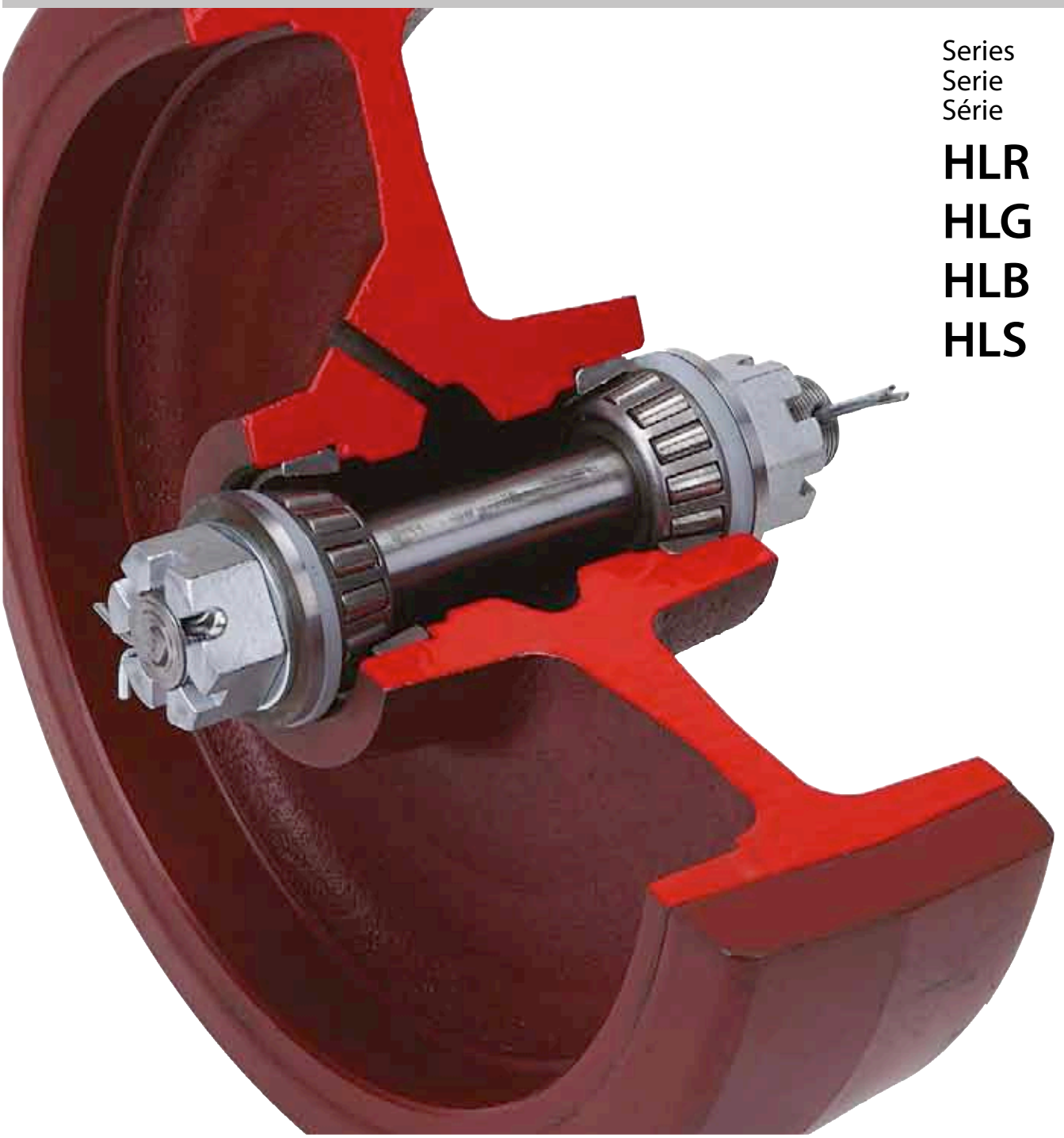
*Weitere Informationen finden Sie auf Seite 224

SUPPORT **PIVOTANT**
Ø60 / Ø75 mm

*Informations complémentaires à la page 224

Heavy duty castors
Schwerlastrollen
Roulettes **fortes charges**

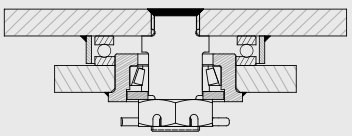
Up to 6000 kg per castor Bis 6000 kg pro Rolle *Jusqu'à 6000 kg par roulette*



Series
Serie
Série

HLR
HLG
HLB
HLS

HLR Series



- Black painted finish
- Manufactured to European Standards EN 12532

- Schwartz lackiert
- Hergestellt nach der Europäischen Norm EN 12532

- *Finition vernis noir*
- *Fabriquées selon les normes européennes EN 12532*

- Made of forged steel up to 12 mm.
- Combination of ball and tapered roller bearings in the head: the upper one for axial efforts and the lower one for radial efforts.
- Protected swivel head, with grease nipple. Attached by a solid central welded rod.
- Prolongued inactivity periods are recommended to avoid overheating.

- Stahlschweißkonstruktion bis 12 mm.
- Kombination aus Kugell- und Kegelrollenlager im Schwemklager für besonders leichten, spielfreien Lauf.
- Geschützer Drehkranz mit Schmiernippel.
- Um Überhitzung zu vermieden werden längere Inaktivitätsphasen empfohlen.

- *Fabriquée en chape d'acier embouti jusqu'à 12 mm d'épaisseur.*
- *Ensemble de pivot à billes et coniques sur le support : le supérieur destiné aux efforts axiaux et l'intérieur aux efforts radiaux.*
- *Tête pivotante protégée, avec graisseur et vissée au moyen d'une tige solide centrale soudée.*
- *On recommande un temps de repos prolongé pour éviter une surcharge thermique.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Bock *Fixe* *			*			Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
200	255x200	255x200	210x160	210x160	16	-	290	-	160
250	255x200	255x200	210x160	210x160	16	-	330	-	205
300	255x200	255x200	210x160	210x160	16	-	390	-	230

*For plate fittings drawings see page 48

NF

+ info page 234

Reinforced cast polyamide
Gegossenes Polyamid, schwere Ausführung
Polyamide coulé renforcé

–30° ÷ +80°

4.500-6.000 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
200	80	●●	**2-3595**	4.500	**2-3598**	4.500	**2-3601**	4.500
250	80	●●	**2-3596**	6.000	**2-3599**	6.000	**2-3602**	6.000
300	80	●●	**2-3597**	6.000	**2-3600**	6.000	**2-3603**	7.000

HU

+ info page 231

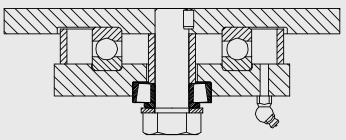
Cast polyurethane
Gegossenes Polyurethan
Polyuréthane coulé

–20° ÷ +60°

3.200-4.000 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
250	75x2	●●	**2-3590**	3.200	**2-3593**	3.200	**4-1652**	1.600
300	75x2	●●	**2-3591**	4.000	**2-3594**	4.000	**4-1653**	2.000

HLG Series



- Manufactured to European Standards EN 12532/12533

- Hergestellt nach den Europäischen Normen EN12532/12533

- *Fabriquées selon les normes Européennes EN12532/12533*

- Heavy duty castors made of black painted welded steel up to 8 mm.
- Swivel head with grease nipple and combination of thrust ball bearing and tapered roller bearing: the upper for axial efforts and the lower for radial efforts.

- Stahlschweißkonstruktion bis 8 mm, schwarz lackiert.
- Lenkrollen Gehäuse mit Kugellagerung und Kegelrollenlager im Drehkranz.

- *Fabriquées en acier forgé jusqu´à 8 mm d'épaisseur, vernis noir.*
- *Système de pivotement avec un roulement à billes de précision et un roulement à rouleaux coniques, le supérieur destiné aux efforts axiaux et l'inferieur aux efforts radiaux.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Bock *Fixe* *	*	*			Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
150	200x160	200x160	160x120	12	-	225	-	121
200	200x160	200x160	160x120	12	-	270	-	156
250	200x160	200x160	160x120	12	-	325	-	193

*For plate fittings drawings see page 48

HG

+ info page 226

Natural black rubber
Schwarzer Vollgummi
Caoutchouc noir naturel

–20° ÷ +60°

directional lock

800-1.400 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
150	50x2	●●	**2-1853**	800	**2-1856**	800	**2-3807**	800	**2-3825**	800
200	50x2	●●	**2-1854**	1.200	**2-1857**	1.200	**2-3808**	1.200	**2-3826**	1.200
250	50x2	●●	**2-1855**	1.400	**2-1858**	1.400	**2-3809**	1.400	**2-3827**	1.400

HU

+ info page 231

Cast polyurethane
Gegossenes Polyurethan
Polyuréthane coulé

–20° ÷ +60°

directional lock

1.600-2.500 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
150	50x2	●●	**2-1865**	1.600	**2-1868**	1.600	**2-3810**	1.600	**2-3828**	1.600
200	50x2	●●	**2-1866**	2.200	**2-1869**	2.200	**2-3811**	2.200	**2-3829**	2.200
250	50x2	●●	**2-1867**	2.500	**2-1870**	2.500	**2-3812**	2.500	**2-3830**	2.500

FT

+ info page 234

Reinforced polyamide
Polyamid, schwere Ausführung
Polyamide renforcé

−30° ÷ +80°

directional lock

1.800-2.400 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
150	42x2		2-1871	1.800	2-1877	1.800	2-3813	1.800	2-3831	1.800
150	42x2	●●	2-1872	1.800	2-1878	1.800	2-3816	1.800	2-3834	1.800
200	42x2		2-1873	2.000	2-1879	2.000	2-3814	2.000	2-3832	2.000
200	42x2	●●	2-1874	2.000	2-1880	2.000	2-3817	2.000	2-3835	2.000
250	57x2		2-1875	2.400	2-1881	2.400	2-3815	2.400	2-3833	2.400
250	57x2	●●	2-1876	2.400	2-1882	2.400	2-3818	2.400	2-3836	2.400

TA

+ info page 236

Cast iron
Stahlradkörper
Roue en fonte

−40° ÷ +300°

directional lock

2.000-2.600 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
150	45x2		2-1883	2.000	2-1888	2.000	2-3819	2.000	2-3837	2.000
150	45x2	●●	2-1884	2.000	2-1889	2.000	2-3822	2.000	2-3840	2.000
200	45x2		2-1885	2.000	2-1890	2.000	2-3820	2.000	2-3838	2.000
200	45x2	●●	2-1886	2.000	2-1891	2.000	2-3823	2.000	2-3841	2.000
250	50x2	●●	2-1887	2.600	2-1892	2.600	2-3824	2.600	2-3842	2.600

Foot protection accessory

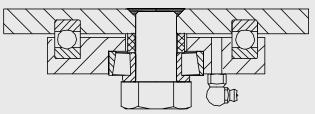
	Code
150	**2-3911**
200	**2-3912**
250	**2-3913**

To order the foot protector please add its reference code to the castor code when ordering.

Bitte geben Sie bei einer Bestellung des Fußschutzes dessen Bestellnummer zusätzlich zur Bestellnummer der Rollen an.

Pour solliciter la protection pied, ajoutez à la roue demandée le code qui correspond.

HLB Series



- Manufactured to European Standards EN12532/12533
- Hergestellt nach den Europäischen Normen EN12532/12533
- *Fabriquées selon les normes Européennes EN12532/12533*

- Heavy duty castors made of black painted welded steel up to 8 mm.
- Double swivel head. The upper with ball bearing and the lower with tapered roller bearing for axial and radial efforts.
- Stahlschweißkonstruktion bis 8 mm, schwarz lackiert.
- Lenkrollen Gehäuse mit Kugellagerung und Kegelrollenlager im Drehkranz.
- *Fabriquées en acier forgé jusqu´à 8 mm d'épaisseur, vernis noir.*
- *Système de pivotement avec un roulement à billes de précision et un roulement à rouleaux coniques, le supérieur destiné aux efforts axiaux et l'inferieur aux efforts radiaux.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Bock *Fixe* *	*	*			Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
100	150x110	150x110	105x80	10	-	160	-	90
125	150x110	150x110	105x80	10	-	183	-	106
150	150x110	150x110	105x80	10	-	200	-	121
160	150x110	150x110	105x80	10	-	205	-	121
200	150x110	150x110	105x80	10	-	249	-	155
250E	150x110	150x110	105x80	10	-	315	-	197
250H	180x170	180x170	150x135	16	-	315	-	197
250A	180x170	180x170	150x135	16	-	315	-	197
300H	180x170	180x170	150x135	16	-	360	-	230
300A	180x170	180x170	150x135	16	-	360	-	230

*For plate fittings drawings see page 48

DE

+ info page 228

Elastic rubber
Elastischer Gummi
Caoutchouc élastique

−20° ÷ +70°

directional lock

250-500 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
125	40	●●	**2-1453**	250	**2-1442**	250	-	-	**2-3349**	250
160	50	●●	**2-0449**	350	**2-0451**	350	-	-	**2-3350**	350
200	50	●●	**2-0450**	450	**2-0452**	450	**2-1525**	450	**2-3351**	450
250E	50	●●	**2-2285**	500	**2-2286**	500	**2-2287**	500	**2-3352**	500
250H	50	●●	**4-1049**	500	**4-1058**	500	**2-1526**	500	**2-3353**	500

HG

+ info page 226

Natural black rubber
Schwarzer Vollgummi
Caoutchouc noir naturel

−20° ÷ +60°

directional lock

200-850 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	38	●●	**2-0453**	200	**2-0458**	200	-	-	**2-3354**	200
125	38	●●	**2-0454**	250	**2-0459**	250	-	-	**2-3355**	250
150	50	●●	**2-1951**	400	**2-1956**	400	**2-1959**	400	**2-3356**	400
200	50	●●	**2-1952**	600	**2-1957**	600	**2-1960**	600	**2-3357**	600
250E	50	●●	**2-2289**	700	**2-2291**	700	**2-2293**	700	**2-3358**	700
250H	50	●●	**2-1953**	700	**2-1958**	700	**2-1961**	700	**2-3359**	700
250A	75	●●	**2-3563**	750	**2-3565**	750	**2-3567**	750	**2-3744**	750
300H	50	●●	**2-0983**	750	**2-0984**	750	**2-1518**	750	**2-3360**	750
300A	75	●●	**2-3564**	850	**2-3566**	850	**2-3568**	850	**2-3745**	850

PO

+ info page 232

Injected polyurethane
Gespritzes Polyurethan
Polyuréthane injecté

−25° ÷ +80°

directional lock

300-600 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
125	42	—	**2-0483**	300	**2-0493**	300	**-**	-	**2-3361**	300
125	42	●●	**2-0484**	300	**2-0494**	300	**-**	-	**2-3362**	300
150	42	—	**2-0485**	450	**2-0495**	450	**2-1528**	450	**2-3363**	450
150	42	●●	**2-0486**	450	**2-0496**	450	**2-1529**	450	**2-3364**	450
200	50	—	**2-0487**	600	**2-0497**	600	**2-1530**	600	**2-3365**	600
200	50	●●	**2-0488**	600	**2-0498**	600	**2-1531**	600	**2-3366**	600

HU

+ info page 231

Cast polyurethane
Gegossenes Polyurethan
Polyuréthane coulé

−20° ÷ +60°

directional lock

350-1.900 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	40	●●	**2-1751**	350	**2-1756**	350	**–**	–	**2-3367**	350
125	40	●●	**2-1752**	400	**2-1757**	400	**–**	–	**2-3368**	400
150	50	●●	**2-1753**	800	**2-1758**	800	**2-1761**	800	**2-3369**	800
200	50	●●	**2-1754**	1.100	**2-1759**	1.100	**2-1762**	1.100	**2-3370**	1.100
250E	50	●●	**2-2294**	1.100	**2-2295**	1.100	**2-2296**	1.100	**2-3371**	1.100
250H	50	●●	**2-1755**	1.250	**2-1760**	1.250	**2-1763**	1.250	**2-3372**	1.250
250A	75	●●	**2-3431**	1.500	**2-3433**	1.500	**2-3742**	1.500	**2-3546**	1.500
300H	50	●●	**4-1230**	1.270	**4-1231**	1.270	**2-1538**	1.270	**2-3373**	1.270
300A	75	●●	**2-3432**	1.900	**2-3434**	1.900	**2-3743**	1.900	**2-3547**	1.900

HUAB

+ info page 231

Cast polyurethane
Gegossenes Polyurethan
Polyuréthane coulé

−20° ÷ +60°

directional lock

600-800 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
150	50		**2-3534**	600	**2-3536**	600	**2-3538**	600	**2-3540**	600
200	50		**2-3535**	800	**2-3537**	800	**2-3539**	800	**2-3541**	800

Wheel with rounded edges. Less turn effort and easier movement.
Rad mit halbrunder Lauf äche. Geringer Roll- und Schwenkwiderstand.
Roue avec bandage à profil bombé. Réduction de la résistance au roulement et de l'effort au démarrage.

FT

+ info page 234

Reinforced polyamide
Polyamid, schwere Ausführung
Polyamide renforcé

−30° ÷ +80°

directional lock

400-1.250 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	32		**2-0463**	400	**2-0472**	400	**-**	-	**2-3375**	400
100	32		**2-0464**	400	**2-0473**	400	**-**	-	**2-3376**	400
125	42		**2-0465**	600	**2-0474**	600	**-**	-	**2-3377**	600
125	42		**2-0466**	600	**2-0475**	600	**-**	-	**2-3378**	600
150	42		**2-0467**	900	**2-0476**	900	**2-1513**	900	**2-3379**	900
150	42		**2-0468**	900	**2-0477**	900	**2-1514**	900	**2-3380**	900
200	42		**2-0469**	1.000	**2-0478**	1.000	**2-1512**	1.000	**2-3381**	1.000
200	42		**2-0470**	1.000	**2-0479**	1.000	**2-1519**	1.000	**2-3382**	1.000
250E	57		**2-2297**	1.100	**2-2299**	1.100	**2-2301**	1.100	**2-3383**	1.100
250E	57		**2-2298**	1.100	**2-2300**	1.100	**2-2302**	1.100	**2-3384**	1.100
250H	57		**2-0471**	1.250	**2-0480**	1.250	**2-1520**	1.250	**2-3385**	1.250
250H	57		**4-1056**	1.250	**4-1065**	1.250	**2-1521**	1.250	**2-3386**	1.250

TA

+ info page 236

Cast iron
Stahlradkörper
Roue en fonte

−40° ÷ +300°

directional lock

450-1.350 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	40	●●	**2-0516**	450	**2-0525**	450	-	-	**2-3387**	450
125	40	●●	**2-0518**	630	**2-0527**	630	-	-	**2-3388**	630
150	45	—	**2-0519**	1.175	**2-0528**	1.175	**2-1540**	1.175	**2-3389**	1.175
150	45	●●	**2-0520**	1.175	**2-0529**	1.175	**2-1541**	1.175	**2-3390**	1.175
200	45	—	**2-0521**	1.250	**2-0530**	1.250	**2-1542**	1.250	**2-3391**	1.250
200	45	●●	**2-0522**	1.250	**2-0531**	1.250	**2-1543**	1.250	**2-3392**	1.250
250E	50	●●	**2-2303**	1.250	**2-2304**	1.250	**2-2305**	1.250	**2-3393**	1.250
250H	50	●●	**2-0523**	1.350	**2-0532**	1.350	**2-1544**	1.350	**2-3394**	1.350

Foot protection accessory

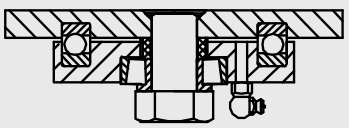
	Code
150	**2-3624**
200	**2-3625**
250	**2-3656**

To order the foot protector please add its reference code to the castor code when ordering.

Bitte geben Sie bei einer Bestellung des Fußschutzes dessen Bestellnummer zusätzlich zur Bestellnummer der Rollen an.

Pour solliciter la protection pied, ajoutez à la roue demandée le code qui correspond.

HLS Series



- Manufactured to European Standards EN12532/12533

- Hergestellt nach den Europäischen Normen EN12532/12533

- *Fabriquées selon les normes Européennes EN12532/12533*

- Heavy duty castors made of black painted welded steel up to 12 mm.
- Higly resistant spring loaded suspension.
- Elastic behaviour up to 24.5mm for a load of 700kg.

- Stahlschweißkonstruktion bis 12 mm, schwarz lackiert.
- Gefedertes Gehäuse mit starker, sehr beständiger Feder.
- Gutes Federverhalten bis 24,5 mm für 700 kg Tragfähigkeit.

- *Fabriquées en acier forge vernis noir jusqu´à 12 mm d'épaisseur.*
- *Monture avec suspension élastique par l'incorporation d'un ressort très résistant.*
- *Système à ressort jusqu´à 24,5 mm avec une charge de 700 kg.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Bock *Fixe* *	*	*			Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
150	150x110	150x110	105x80	10	-	246	-	129
160	150x110	150x110	105x80	10	-	251	-	134
200	150x110	150x110	105x80	10	-	271	-	154
250	150x110	150x110	105x80	10	-	320	-	188

*For plate fittings drawings see page 48

HU

+ info page 231

Cast polyurethane
Gegossenes Polyurethan
Polyuréthane coulé

−20° ÷ +60°

800-1.250 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
150	50	●●	**2-3180**	800	**2-3192**	800	**2-1748**	800
200	50	●●	**2-3184**	1.100	**2-3196**	1.100	**2-1749**	1.100
250	50	●●	**2-3188**	1.250	**2-3200**	1.250	**2-1750**	1.250

HUAB

+ info page 231

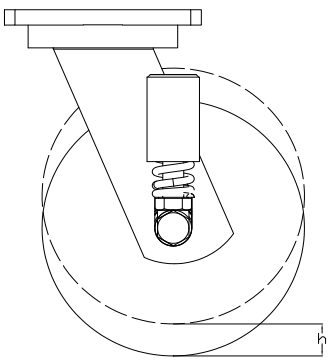
Cast polyurethane
Gegossenes Polyurethan
Polyuréthane coulé

−20° ÷ +60°

600-800 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
150	50	●●	**2-3542**	600	**2-3544**	600	**2-3313**	600
200	50	●●	**2-3543**	800	**2-3545**	800	**2-3314**	800

Wheel with rounded edges. Less turn effort and easier movement.
Rad mit halbrunder Lauf äche. Geringer Roll- und Schwenkwiderstand.
Roue avec bandage à profil bombé. Réduction de la résistance au roulement et de l'effort au démarrage.



ORDERED BY LOAD

Load (kg)	"h" movement in mm
100	3,5
200	7,0
300	10,5
400	14,0
500	17,5
600	21,0
700	24,5

FT

+ info page 234

Reinforced polyamide
Polyamid, schwere Ausführung
Polyamide renforcé

−30° ÷ +80°

900-1.250 kg

		Bearing / Lager / *Roulement*	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
150	50	●●	**2-3181**	900	**2-3193**	900	**4-0011**	900
200	50	●●	**2-3185**	1.000	**2-3197**	1.000	**4-0015**	1.000
250	50	●●	**2-3189**	1.250	**2-3201**	1.250	**4-0018**	1.250

DE

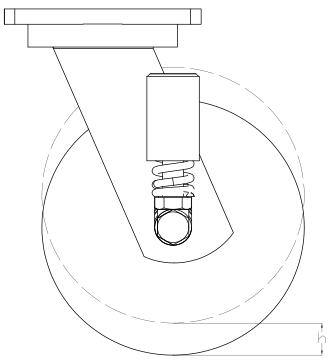
+ info page 228

Elastic rubber
Elastischer Gummi
Caoutchouc élastique

−20° ÷ +70°

350-500 kg

		Bearing / Lager / *Roulement*	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
160	50	●●	**2-3178**	350	**2-3190**	350	**4-0997**	350
200	50	●●	**2-3182**	450	**2-3194**	450	**4-0998**	450
250	50	●●	**2-3186**	500	**2-3198**	500	**4-0999**	500



ORDERED BY LOAD

Load (kg)	"h" movement in mm
100	3,5
200	7,0
300	10,5
400	14,0
500	17,5
600	21,0
700	24,5

HG

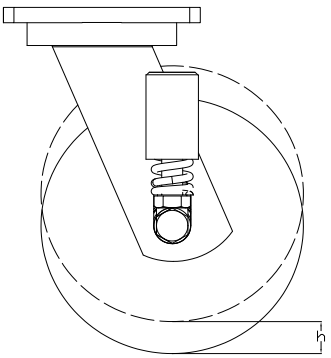
+ info page 226

Natural black rubber
Schwarzer Vollgummi
Caoutchouc noir naturel

−20° ÷ +60°

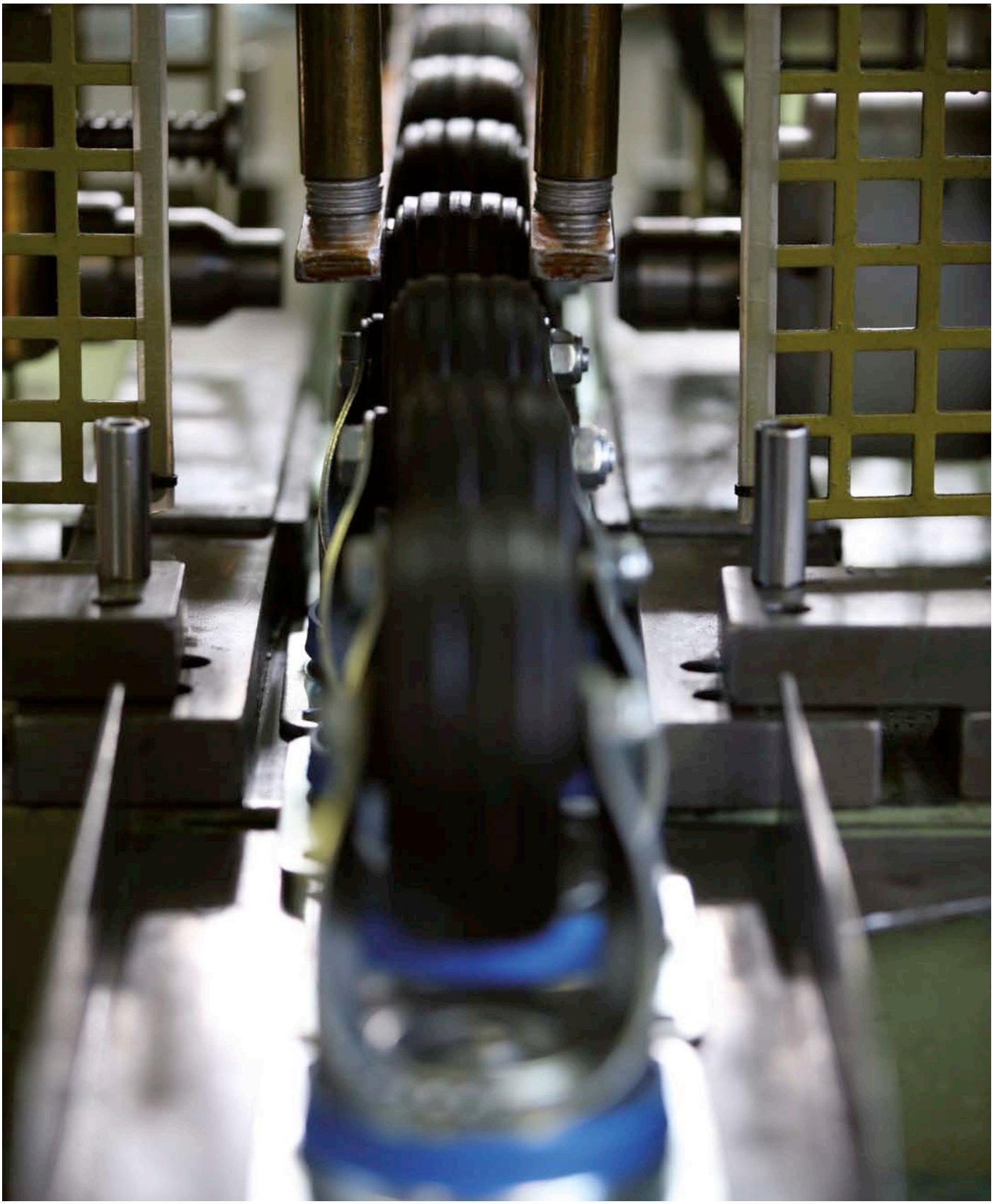
400-700 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
150	50	●●	**2-3179**	400	**2-3191**	400	**4-0518**	400
200	50	●●	**2-3183**	600	**2-3195**	600	**4-0235**	600
250	50	●●	**2-3187**	700	**2-3199**	700	**4-0523**	700



ORDERED BY LOAD

Load (kg)	"h" movement in mm
100	3,5
200	7,0
300	10,5
400	14,0
500	17,5
600	21,0
700	24,5



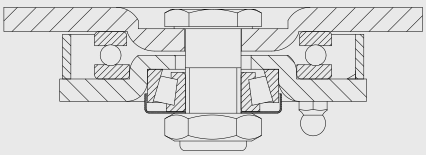
Medium-heavy duty castors
Rollen für **schwere und mittlere Lasten**
Roulettes **charges fortes et moyennes**

Up to 1.000 kg per castor- For industrial transport Bis 1.000 kg pro Rolle -Für den gewerblichen Transport
Jusqu'à 1.000 kg par roulette-Pour le transport industriel

Series
Serie
Série

SLR
TV
TVC
ZVR
ZV

SLR Series



- White zinc finish
- Manufactured to European Standards EN 12532

- Weiß verzinkt
- Hergestellt nach der Europäischen Norm EN 12532

- *Finition zinguée couleur blanche*
- *Fabriquées selon les normes européennes EN 12532*

- Made of forged steel up to 8 mm.
- Double swivel head. The upper one with large ball bearings and the lower one with precision bearings to facilitate rotation, radial and axial efforts.
- Model especially manufactured for use in large carts with mechanical drive, factory maintenance, metallurgical industries.

- Stahlschweißkonstruktion bis 8 mm.
- Lenkrollen Gehäuse mit Kugellagerung und Kegelrollenlager im Drehkranz.
- Entwickelt für den Einsatz in der Werkinstandhaltung, der Metallindustrie sowie an mechanisch gezogenen Wagen.

- *Fabriquée en chape d'acier soudée jusqu'à 8 mm d'épaisseur.*
- *Double tête pivotante, la supérieure avec des grandes billes d'acier et la tête inférieure de précision, ce qui facilite les mouvements giratoires, radiaux et axiaux.*
- *Modèle construit spécialment pour les grands chariots mécanisés, la manutention dans les usines et l'industrie métallurgique.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*	*			Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
150	150x110	150x110	125x70/105x80	10	-	200	-	124
200	150x110	150x110	125x70/105x80	10	-	245	-	158

*For plate fittings drawings see page 49

HG

+ info page 226

Natural black rubber
Schwarzer Vollgummi
Caoutchouc noir naturel

−20° ÷ +60°

400-600 kg

Ø	Bearing / Lager / Roulement		Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
150	50	●●	**2-3641**	400	**2-3643**	400	**2-3645**	400	**4-0518**	400
200	50	●●	**2-3642**	600	**2-3644**	600	**2-3646**	600	**4-0235**	600

PO

+ info page 232

Injected polyurethane
Gespritzes Polyurethane
Polyuréthane injecté

−25° ÷ +80°

450-600 kg

Ø	Bearing / Lager / Roulement		Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
150	42	—	**2-3647**	450	**2-3649**	450	**2-3651**	450	**4-0482**	450
150	42	●●	**2-3648**	450	**2-3650**	450	**2-3652**	450	**4-0484**	450
200	50	—	**2-3657**	600	**2-3659**	600	**2-3661**	600	**4-0486**	600
200	50	●●	**2-3658**	600	**2-3660**	600	**2-3662**	600	**4-0488**	600

FT

+ info page 234

Reinforced polyamide
Polyamid, schwere Ausführung
Polyamide renforcé

−30° ÷ +80°

900-1.000 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
150	42		**2-3669**	900	**2-3673**	900	**2-3677**	900	**4-0009**	900
150	42	●●	**2-3670**	900	**2-3674**	900	**2-3678**	900	**4-0011**	900
200	42		**2-3671**	1.000	**2-3675**	1.000	**2-3679**	1.000	**4-0013**	1.000
200	42	●●	**2-3672**	1.000	**2-3676**	1.000	**2-3680**	1.000	**4-0015**	1.000

HU

+ info page 231

Cast polyurethane
Gegossenes Polyurethane
Polyuréthane coulé

−20° ÷ +60°

800-1.000 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
150	50	●●	**2-3663**	800	**2-3665**	800	**2-3667**	800	**2-1748**	800
200	50	●●	**2-3664**	1.000	**2-3666**	1.000	**2-3668**	1.000	**2-1749**	1.100

TA

+ info page 236

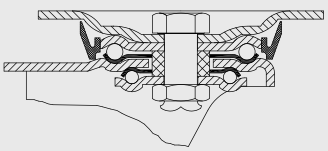
Cast iron
Stahlradkörper
Roue en fonte

–40° ÷ +300°

1.000 kg

		Bearing / Lager / *Roulement*	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
150	45		**2-3681**	1.000	**2-3685**	1.000	**2-3698**	1.000	**4-0559**	1.175
150	45	●●	**2-3682**	1.000	**2-3686**	1.000	**2-3699**	1.000	**4-0560**	1.175
200	45		**2-3683**	1.000	**2-3687**	1.000	**2-3700**	1.000	**4-0562**	1.250
200	45	●●	**2-3684**	1.000	**2-3688**	1.000	**2-3701**	1.000	**4-0563**	1.250

TV Series



- Manufactured to European Standard EN 12532

- Hergestellt nach der Europäischen Norm EN12532

- *Fabriquées selon les normes Européennes EN12532*

- Made of pressed steel up to 5 mm.
- Double ball bearing reinforced with hardened ball races.
- Dust-proof in the sealing swivel head.

- Stahlschweißkonstruktion bis 5 mm.
- Drehkranz mit doppelter Stahlkugelreihe in gehärteten Lagerschalen.
- Staubgeschützte Drehkranzabdichtung.

- *Fabriquées en tôle d'acier emboutie, jusqu´à 5 mm d´épaisseur.*
- *Double chemin de billes renforcé.*
- *Protection anti-poussière du pivot.*

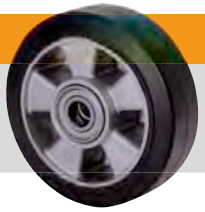
General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*	*	*			Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
80	106x86	106x86	86/80x60	80x60	8	-	124	-	64
100	106x86	106x86	86/80x60	80x60	8	-	140	-	81
125	139x110	136x116	105x80	105x80	10	-	164	-	115
150	139x110	136x116	105x80	105x80	10	-	188	-	133
160	139x110	136x116	105x80	105x80	10	-	211	-	135
200	139x110	136x116	105x80	105x80	10	-	251	-	155

*For plate fittings drawings see pages 49 - 50

DE

+ info page 228



Elastic rubber
Elastischer Gummi
Caoutchouc élastique

–20° ÷ +70°

200-450 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	40	●●	**2-2194**	200	**2-2195**	200	**2-2193**	200	**4-0995**	200
125	40	●●	**2-1992**	250	**2-1995**	250	**2-1998**	250	**4-0996**	250
160	50	●●	**2-1993**	350	**2-1996**	350	**2-1999**	350	**4-0997**	350
200	50	●●	**2-1994**	450	**2-1997**	450	**2-2000**	450	**4-0998**	450

TPG

+ info page 229

Natural black rubber
Schwarzer Vollgummi
Caoutchouc noir naturel

–20° ÷ +60°

110-280 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	35	—	**2-0001**	110	**2-0007**	110	**2-1606**	110	**2-0059**	110
80	35	▤	**2-1254**	110	**2-1256**	110	**2-1607**	110	**2-1226**	110
100	35	—	**2-0002**	130	**2-0008**	130	**2-1608**	130	**2-0060**	130
100	35	▤	**2-1255**	130	**2-1257**	130	**2-1609**	130	**2-1251**	130
125	44	—	**2-0003**	200	**2-0009**	200	**2-1610**	200	**2-0061**	200
125	44	●●	**2-0533**	200	**2-0537**	200	**2-1611**	200	**2-0785**	200
150	50	—	**2-0004**	280	**2-0010**	280	**2-1631**	280	**2-0062**	280
150	50	●●	**2-0535**	280	**2-0539**	280	**2-1632**	280	**2-0786**	280

HG

+ info page 226

Natural black rubber
Schwarzer Vollgummi
Caoutchouc noir naturel

−20° ÷ +60°

225-600 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
125	38	●●	**2-2046**	225	**2-2047**	225	**2-2048**	225	**4-0516**	250
150	50	●●	**2-2049**	400	**2-2050**	400	**2-2051**	400	**4-0518**	400
200	50	●●	**2-2052**	600	**2-2053**	600	**2-2054**	600	**4-0235**	600

PO

+ info page 232

Injected polyurethane
Gespritzes Polyurethane
Polyuréthane injecté

−25° ÷ +80°

200-600 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	33	—	**2-0303**	200	**2-0304**	200	**2-1612**	200	**2-1443**	200
100	33	●●	**2-0311**	200	**2-0312**	200	**2-1613**	200	**4-0479**	200
125	42	—	**2-0305**	300	**2-0306**	300	**2-1614**	300	**4-0480**	300
125	42	●●	**2-0313**	300	**2-0314**	300	**2-1615**	300	**4-0481**	300
150	42	—	**2-0307**	450	**2-0308**	450	**2-1633**	450	**4-0482**	450
150	42	●●	**2-0315**	450	**2-0316**	450	**2-1634**	450	**4-0484**	450
200	50	—	**2-0309**	600	**2-0310**	600	**2-0966**	600	**4-0486**	600
200	50	●●	**2-0317**	600	**2-0318**	600	**2-0967**	600	**4-0488**	600

HU

+ info page 231

Cast polyurethane
Gegossenes Polyurethane
Polyuréthane coulé

–20° ÷ +60°

400-800 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
125	40	●●	**2-2055**	400	**2-2056**	400	**2-2057**	400	**2-1747**	400
150	50	●●	**2-1788**	750	**2-1789**	750	**2-1845**	750	**2-1748**	800
200	50	●●	**2-1842**	800	**2-1844**	800	**2-1846**	800	**2-1749**	1100

HUAB

+ info page 231

Cast polyurethane
Gegossenes Polyurethane
Polyuréthane coulé

–20° ÷ +60°

600-800 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
150	50	●●	**2-3528**	600	**2-3530**	600	**2-3532**	600	**2-3313**	600
200	50	●●	**2-3529**	800	**2-3531**	800	**2-3533**	800	**2-3314**	800

Wheel with rounded edges. Less turn effort and easier movement.
Rad mit halbrunder Lauf äche. Geringer Roll und Schwenkwiderstand.
Roue avec bandage à profil bombé. Réduction de la résistance au roulement et de l'effort au démarrage.

TN

+ info page 234

White Polyamide
Weißes Polyamid
Polyamide blanc

–30° ÷ +80°

250-600 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	35		**2-0019**	250	**2-0024**	250	**2-1616**	250	**2-0067**	250
80	35		**2-0211**	250	**2-0212**	250	**2-1617**	250	**2-0159**	250
100	35		**2-0020**	300	**2-0025**	300	**2-1618**	300	**2-0068**	300
100	35		**2-0213**	300	**2-0214**	300	**2-1619**	300	**2-0160**	300
125	45		**2-0021**	350	**2-0026**	350	**2-1620**	350	**2-0069**	350
125	45		**2-0215**	350	**2-0216**	350	**2-1621**	350	**2-0163**	350
150	45		**2-0022**	500	**2-0027**	500	**2-1635**	500	**2-0070**	550
150	45		**2-0217**	500	**2-0218**	500	**2-1636**	500	**2-0164**	550
200	50		**2-0023**	600	**2-0098**	600	**2-0947**	600	**2-0071**	750
200	50		**2-0219**	600	**2-0220**	600	**2-0948**	600	**2-0165**	750

FT

+ info page234

Reinforced polyamide
Polyamid, schwere Ausführung
Polyamide renforcé

–30° ÷ +80°

300-800 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	32		**2-1797**	300	**2-1808**	300	**2-1819**	300	**4-0003**	300
100	32		**2-1798**	400	**2-1809**	400	**2-1820**	400	**4-1535**	400
100	32		**2-1799**	400	**2-1810**	400	**2-1821**	400	**4-0005**	400
125	42		**2-1800**	600	**2-1811**	600	**2-1822**	600	**4-0007**	600
125	42		**2-1801**	600	**2-1812**	600	**2-1823**	600	**4-0008**	600
150	42		**2-1802**	700	**2-1813**	700	**2-1824**	700	**4-0009**	900
150	42		**2-1803**	700	**2-1814**	700	**2-1825**	700	**4-0011**	900
200	42		**2-1806**	800	**2-1817**	800	**2-1828**	800	**4-0013**	1.000
200	42		**2-1807**	800	**2-1818**	800	**2-1829**	800	**4-0015**	1.000

TD

+ info page 236

Reinforced resin
Phenolharz, schwere Ausführung
Résine renforcée

–40° ÷ +200°

280-700 kg

	Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	34	**2-0011**	280	**2-0015**	280	**2-1622**	280	**2-0063**	280
100	34	**2-0012**	400	**2-0016**	400	**2-1623**	400	**2-0064**	425
125	44	**2-0013**	550	**2-0017**	550	**2-1624**	550	**2-0065**	550
150	44	**2-0014**	700	**2-0018**	700	**2-1637**	700	**2-0066**	750

TT

+ info page 236

Heat resistant resin
Hitzebeständiges Phenolharz
Résine haute temperature

–30° ÷ +280°

100-125 kg

	Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	34	**2-1056***	100	**2-1057***	100	**2-1625***	100	**2-1052***	100
100	34	**2-1058***	125	**2-1059***	125	**2-1626***	125	**2-1053***	125

* With optional Teflon bearing. Mit teflonbeschichtem Lager. Roulement Téflon optionel. Code 2-1114

TA

+ info page 236

Cast iron
Stahlradkörper
Roue en fonte

–40° ÷ +300°

300-800 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	34		**2-0028**	300	**2-0032**	300	**2-1628**	300	**2-0072**	300
100	34		**2-0029**	400	**2-0033**	400	**2-1629**	400	**2-0073**	450
125	44		**2-0030**	600	**2-0034**	600	**2-1630**	600	**2-0074**	630
150	45		**2-0031**	750	**2-0035**	750	**2-1639**	750	**4-0559**	1.175
150	45	●●	**2-2894**	750	**2-2895**	750	**2-2896**	750	**4-0560**	1-175
200	45		**2-0221**	800	**2-0222**	800	**2-0960**	800	**4-0562**	1.250
200	45	●●	**2-1574**	800	**2-2897**	800	**2-2898**	800	**4-0563**	1.250

AUB

+ info page 231

Cast polyurethane
Gegossenes Polyurethane
Polyuréthane coulé

–20° ÷ +60°

600-800 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
160	50	●●	**2-3607**	600	**2-3609**	600	**2-3611**	600	**2-2548**	600
200	50	●●	**2-3608**	800	**2-3610**	800	**2-3612**	800	**2-2549**	800

Foot protection accessory

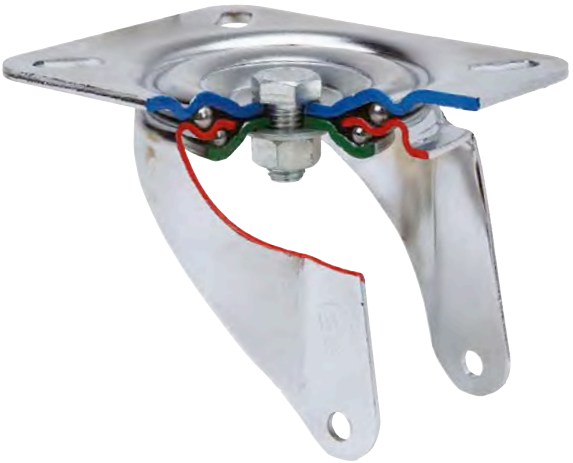
Ø	Code
150	**2-3622**
160	**2-3622**
200	**2-3655**

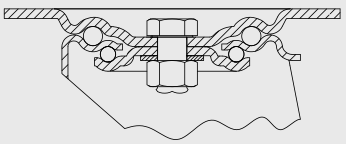
To order the foot protector please add its reference code to the castor code when ordering.

Bitte geben Sie bei einer Bestellung des Fußschutzes dessen Bestellnummer zusätzlich zur Bestellnummer der Rollen an.

Pour solliciter la protection pied, ajoutez à la roue demandée le code qui correspond.

TVC Series





- Manufactured to European Standard EN 12532

- Hergestellt nach der Europäischen Norm EN12532

- *Fabriquées selon les normes Européennes EN12532*

- Made of highly resistant zinc-plated pressed steel.
- Double ball bearing.
- Especially designed for transport containers & medium-load roll containers.

- Robuste Stahlschweißkonstruktion aus Stahlblech.
- Doppeltes Kugellager im Drehkranz.
- Modell speziell entwickelt für Entsorgüngsbehälter und Palletehubwagen.

- *Fabriquées en tôle d'acier renforcé.*
- *Monture avec double chemin de billes.*
- *Modèle conçu spécialement pour conteneurs et chariots transpalettes.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante*	Fixed Block *Fixe*					Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
125	139x110	136x116	105x80	10	-	154	-	110

*For plate fittings drawings see page 50

TP

+ info page 235

White Polypropylene
Weißes Polypropylen
Polypropylène blanc

–20° ÷ +60°

280 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
125	45		**2-2269**	280	**2-2284**	280	**2-2674**	280	**2-2478**	300
125	45		**2-2450**	280	**2-2451**	280	**2-2893**	280	**2-0163**	350

DE

+ info page 228

Elastic rubber
Elastischer Gummi
Caoutchouc élastique

–20° ÷ +70°

250 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
125	40		**2-3715**	250	**2-3716**	250	**2-3717**	250	**4-0996**	250

PO

+ info page 232

Injected Polyurethane
Gespritzes Polyurethan
Polyuréthane injecté

−25° ÷ +60°

280 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
125	42		**2-3709**	280	**2-3710**	280	**2-3711**	280	**4-0480**	300
125	42		**2-3712**	280	**2-3713**	280	**2-3714**	280	**4-0481**	300

TPG

+ info page 229

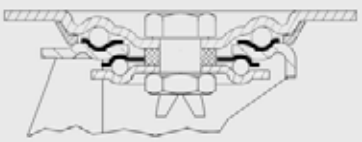
Natural black rubber
Schwarzer Vollgummi
Caoutchouc noir naturel

−20° ÷ +60°

200 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
125	44		**2-1005**	200	**2-1014**	200	**2-1015**	200	**2-0061**	200
125	44		**2-3706**	200	**2-3707**	200	**2-3708**	200	**2-0785**	200

ZVR Series



- Manufactured to European Standards EN 12532/12533

- Hergestellt nach den Europäischen Normen EN12532/12533

- Fabriquées selon les normes Européennes EN12532/12533

- Made of pressed steel up to 4 mm.
- Double ball bearing reinforced with hardened ball races.
- Dust-proof cover in the swivel head bearing with grease nipple.

- Hergestellt aus Stahlblech bis 4 mm.
- Schwenklager mit zweifachem Kugelkranz und gehärteten Lagerschalen.
- Staubgeschützte Abdeckung der Drehkranzlagerung mit Schmiernippel.

- Fabriquées en chape d'acier emboutie de 4 mm d'épaisseur.
- Double roulement à billes renforcé avec pistes de roulement trempées.
- Protection du pivot avec graisseur.

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*	*	*		
150	140x110	136x116	105x80	105x80	10	196	128
160	140x110	136x116	105x80	105x80	10	201	133
200	140x110	136x116	105x80	105x80	10	242	153

*For plate fittings drawings see page 51

HU

+ info page 231

Cast polyurethane
Gegossenes Polyurethan
Polyuréthane coulé

–20° ÷ +60°

directional lock

650-700 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
150	50	●●	**2-3865**	650	**2-3866**	650	**2-3867**	650	**2-3868**	650
200	50	●●	**2-3869**	700	**2-3870**	700	**2-3871**	700	**2-3872**	700

HUAB

+ info page 231

Cast polyurethane
Gegossenes Polyurethane
Polyuréthane coulé

–20° ÷ +60°

directional lock

600-700 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
150	50	●●	**2-3857**	600	**2-3858**	600	**2-3859**	600	**2-3860**	600
200	50	●●	**2-3861**	700	**2-3862**	700	**2-3863**	700	**2-3864**	700

Wheel with rounded edges. Less turn effort and easier movement.
Rad mit halbrunder Lauf äche. Geringer Roll und Schwenkwiderstand.
Roue avec bandage à profil bombé. Réduction de la résistance au roulement et de l'effort au démarrage.

ALEX

AUB

+ info page 231

Cast polyurethane
Gegossenes Polyurethane
Polyuréthane coulé

−20° ÷ +60°

directional lock

600-700 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
160	50	●●	**2-3849**	600	**2-3850**	600	**2-3851**	600	**2-3852**	600
200	50	●●	**2-3853**	700	**2-3854**	700	**2-3855**	700	**2-3856**	700

AUGB

+ info page 232

Green cast polyurethane
Grün gegossenes Polyurethane
Polyuréthane verte coulé

−20° ÷ +60°

directional lock

700 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
200	50	●●	**2-3845**	700	**2-3846**	700	**2-3847**	700	**2-3848**	700

FT

+ info page 234

Reinforced polyamide
Polyamid, schwere Ausführung
Polyamide renforcé

−30° ÷ +80°

directional lock

650-700 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
150	42	—	**2-3873**	650	**2-3874**	650	**2-3875**	650	**2-3876**	650
150	42	●●	**2-3881**	650	**2-3882**	650	**2-3883**	650	**2-3884**	650
200	42	—	**2-3877**	700	**2-3878**	700	**2-3879**	700	**2-3880**	700
200	42	●●	**2-3885**	700	**2-3886**	700	**2-3887**	700	**2-3888**	700

TA

+ info page 236

Cast iron
Stahlradkörper
Roue en fonte

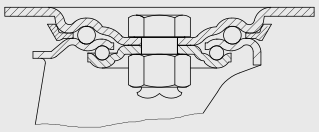
−40° ÷ +300°

directional lock

650-700 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
150	45	—	**2-3889**	650	**2-3890**	650	**2-3892**	650
150	45	●●	**2-3897**	650	**2-3898**	650	**2-3900**	650
200	45	—	**2-3893**	700	**2-3894**	700	**2-3896**	700
200	45	●●	**2-3901**	700	**2-3902**	700	**2-3904**	700

ZV Series



- Manufactured to European Standards EN 12532/12533

- Hergestellt nach den Europäischen Normen EN12532/12533

- Fabriquées selon les normes Européennes EN12532/12533

- Swivel head with hardened double ball bearing.
- Made of zinc plated pressed steel up to 4mm.
- Universal model for medium-duty loads.

- Drehkranz mit doppelter Stahlkugelreihe in gehärteten Lagerschalen.
- Hergestellt aus tiefgezogenem Stahlblech bis 4 mm.
- Standard serie für mittlere Lasten.

- Monture avec double chemin de billes renforcé.
- Fabriquées en tôle d´acier emboutie jusqu´à 4 mm d'épaisseur.
- Modèle à usage universel pour charges moyennes.

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*	*	*			Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
80	105x80	107x86	86/80x60	80x60	8	10	110	104	77
100L	105x80	107x86	86/80x60	80x60	8	10	131	125	91
100	106x86	107x86	86/80x60	80x60	8	12	133	129	95
125	106x86	107x86	86/80x60	80x60	8	12	155	151	107
150L	106x86	107x86	86/80x60	80x60	8	12	179	175	112
150	140x110	136x116	105x80	105x80	10	12	196	190	128
160	140x110	136x116	105x80	105x80	10	12	205	199	131
200	140x110	136x116	105x80	105x80	10	12	242	236	153
250	140x110	146x107	105x80	105x80	12	–	291	–	187

*For plate fittings drawings see pages 51 - 52

DE

+ info page 228

Elastic rubber
Elastischer Gummi
Caoutchouc élastique

−20° ÷ +70°

directional lock

200-450 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	40	●●	**2-1190**	200	**2-1357**	200	**2-1155**	200	–	–
125	40	●●	**2-2792**	250	**2-2793**	250	**2-2794**	250	–	–
160	50	●●	**2-1192**	350	**2-1473**	350	**2-1157**	350	**2-3327**	350
200	50	●●	**2-1193**	400	**2-1313**	400	**2-1158**	400	**2-3328**	400
250	50	●●	**2-2678**	450	**2-2679**	450	–	–	–	–

150-300 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	40	●●	**2-1359**	150	**2-1363**	150	**4-0995**	200
125	40	●●	**2-2795**	200	**2-2796**	200	**4-1606**	250
160	50	●●	**2-1361**	300	**2-1365**	300	**4-0997**	350
200	50	●●	**2-1362**	300	**2-1366**	300	**4-0998**	450
250	50	●●	–	–	–	–	**4-0999**	500

BS

+ info page 226

Natural black rubber
Schwarzer Vollgummi
Caoutchouc noir naturel

−20° ÷ +60°

directional lock

80-250 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	27		**2-0223**	80	**2-0224**	80	**2-2309**	80	-	-
100L	27		**2-1000**	110	**2-1003**	110	**2-1908**	110	-	-
100	27		**2-0225**	110	**2-0226**	110	**2-1149**	110	-	-
125	35		**2-0227**	140	**2-0228**	140	**2-1150**	140	-	-
160	37		**2-0231**	180	**2-0232**	180	**2-0952**	180	**2-3333**	180
200	46		**2-0233**	230	**2-0234**	230	**2-0955**	230	**2-3334**	230
250	50		**2-0245**	250	**2-0248**	250	–	–	-	-

80-230 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Código	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	27		**2-1388**	80	**2-2311**	80	**2-0411**	80
100L	27		**2-1389**	110	**2-1910**	110	**2-0412**	110
100	27		**2-1390**	110	**2-1374**	110	**2-0412**	110
125	35		**2-1391**	140	**2-1396**	140	**4-0743**	140
160	37		**2-1394**	180	**2-1398**	180	**4-0744**	180
200	46		**2-1024**	230	**2-1401**	230	**4-0745**	230
250	50		–	–	–	–	**4-0752**	250

PS

+ info page 229

Natural black rubber
Schwarzer Vollgummi
Caoutchouc noir naturel

−20° ÷ +60°

directional lock

70-215 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	25		**2-0857**	70	**2-0867**	70	**2-2306**	70	-	-
100L	28		**2-0999**	100	**2-1002**	100	**2-1905**	100	-	-
100	28		**2-0858**	100	**2-0868**	100	**2-1151**	100	-	-
125	35		**2-0860**	125	**2-0870**	125	**2-1153**	125	-	-
150L	35		**2-2885**	150	**2-2886**	150	**2-2887**	150	-	-
160	40		**2-0864**	160	**2-0874**	160	**2-0957**	160	**2-3329**	160
160	40		**2-1071**	160	**2-1072**	160	**2-1115**	160	**2-3330**	160
200	47		**2-0865**	215	**2-0875**	215	**2-0958**	215	**2-3331**	215
200	47		**2-1073**	215	**2-1074**	215	**2-1075**	215	**2-3332**	215

70-215 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	25		**2-1338**	70	**2-2307**	70	**2-0848**	75
100L	28		**2-1339**	100	**2-1906**	100	**2-0849**	100
100	28		**2-1341**	100	**2-1349**	100	**2-0849**	100
125	35		**2-1343**	125	**2-1351**	125	**2-0850**	125
150L	35		**2-2888**	150	**2-2889**	150	**2-0851**	150
160	40		**2-1346**	160	**2-1353**	160	**2-0852**	160
160	40		**2-1347**	160	**2-1354**	160	**2-1122**	160
200	47		**2-1027**	215	**2-1355**	215	**2-0853**	215
200	47		**2-1348**	215	**2-1356**	215	**2-1123**	215

Grey PS

+ info page 229

Natural grey rubber
Grauer Vollgummi
Caoutchouc gris naturel

−20° ÷ +60°

directional lock

160-215 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
160	40		**2-3399**	160	**2-3403**	160	**2-3406**	160	**2-3427**	160
160	40		**2-3400**	160	**2-3404**	160	**2-3407**	160	**2-3428**	160
160	40		**2-3550**	160	**2-3552**	160	**2-3554**	160	**2-3556**	160
200	47		**2-3401**	215	**2-1483**	215	**2-1482**	215	**2-3429**	215
200	47		**2-3402**	215	**2-3405**	215	**2-3408**	215	**2-3430**	215
200	47		**2-3551**	215	**2-3553**	215	**2-3555**	215	**2-3557**	215

160-215kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
160	40		**2-3409**	160	**2-3413**	160	**2-3397**	160
160	40		**2-3410**	160	**2-3414**	160	**2-3398**	160
160	40		**2-3558**	160	**2-3560**	160	**2-3548**	160
200	47		**2-3411**	215	**2-3415**	215	**2-3395**	215
200	47		**2-3412**	215	**2-3416**	215	**2-3396**	215
200	47		**2-3559**	215	**2-3561**	215	**2-3549**	215

PGA

+ info page 227

Natural grey rubber
Grauer Vollgummi
Caoutchouc gris naturel

−20° ÷ +60°

80-135 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	32	—	**2-2384**	80	**2-2390**	80	**2-2396**	80	**2-1312**	80
80	32	●●	**2-2385**	80	**2-2391**	80	**2-2397**	80	**2-0807**	80
100L	32	—	**2-2484**	110	**2-2486**	110	**2-2502**	110	**2-0784**	110
100L	32	●●	**2-2485**	110	**2-2501**	110	**2-2503**	110	**2-1124**	110
100	32	—	**2-2386**	110	**2-2392**	110	**2-2398**	110	**2-0784**	110
100	32	●●	**2-2387**	110	**2-2393**	110	**2-2399**	110	**2-1124**	110
125	32	—	**2-2388**	135	**2-2394**	135	**2-2400**	135	**2-0790**	135
125	32	●●	**2-2389**	135	**2-2395**	135	**2-2401**	135	**2-1125**	135

80-135 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	32	—	**2-2402**	80	**2-2408**	80	**2-1312**	80
80	32	●●	**2-2403**	80	**2-2409**	80	**2-0807**	80
100L	32	—	**2-2504**	110	**2-2492**	110	**2-0784**	110
100L	32	●●	**2-2505**	110	**2-2493**	110	**2-1124**	110
100	32	—	**2-2404**	110	**2-2410**	110	**2-0784**	110
100	32	●●	**2-2405**	110	**2-2411**	110	**2-1124**	110
125	32	—	**2-2406**	135	**2-2412**	135	**2-0790**	135
125	32	●●	**2-2407**	135	**2-2413**	135	**2-1125**	135

PGM

+ info page 227

Natural blue rubber
Blauer Vollgummi
Caoutchouc bleu naturel

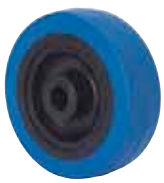
−20° ÷ +70°

directional lock

120-400 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	34		**2-3497**	120	**2-3498**	120	**2-3499**	120	-	-
100L	34		**2-2723**	150	**2-2729**	150	**2-2735**	150	-	-
100	34		**2-2725**	170	**2-2731**	170	**2-2737**	170	-	-
125	34		**2-2726**	225	**2-2732**	225	**2-2738**	225	-	-
160	45		**2-2727**	300	**2-2733**	300	**2-2739**	300	**2-3336**	300
200	45		**2-2728**	400	**2-2734**	400	**2-2740**	400	**2-3337**	400

100-280 kg



		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	34		**2-3500**	100	**2-3501**	100	**2-3496**	120
100L	34		**2-2741**	130	**2-2748**	130	**2-2755**	170
100	34		**2-2743**	150	**2-2750**	150	**2-2755**	170
125	34		**2-2745**	200	**2-2752**	200	**2-2756**	225
160	45		**2-2746**	250	**2-2753**	250	**2-2757**	350
200	45		**2-2747**	280	**2-2754**	280	**2-2758**	400

PGR

+ info page 227

Natural grey rubber
Grauer Vollgummi
Caoutchouc gris naturel

−20° ÷ +70°

directional lock

120-400 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	34		**2-3751**	120	**2-3752**	120	**2-3753**	120	-	-
100L	34		**2-3756**	150	**2-3758**	150	**2-3760**	150	-	-
100	34		**2-3757**	170	**2-3759**	170	**2-3761**	170	-	-
125	34		**2-3766**	225	**2-3767**	225	**2-3768**	225	-	-
160	45		**2-3771**	300	**2-3772**	300	**2-3773**	300	**2-3776**	300
200	45		**2-3777**	400	**2-3778**	400	**2-3779**	400	**2-3782**	400

100-280 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	34		**2-3754**	100	**2-3755**	100	**2-3746**	120
100L	34		**2-3762**	130	**2-3764**	130	**2-3747**	170
100	34		**2-3763**	150	**2-3765**	150	**2-3747**	170
125	34		**2-3769**	200	**2-3770**	200	**2-3748**	225
160	45		**2-3774**	250	**2-3775**	250	**2-3749**	350
200	45		**2-3780**	280	**2-3781**	280	**2-3750**	400

PGZ

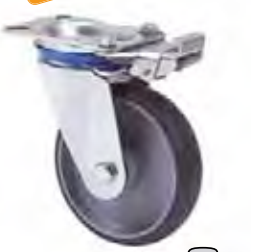
+ info page 229

Injected grey rubber
Gespritzer, grauer Gummi
Caoutchouc gris injecté

−20° ÷ +60°

directional lock

80-180 kg



		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	28		**2-3210**	80	**2-3220**	80	**2-3230**	80	--	-
100L	30		**2-3212**	90	**2-3222**	90	**2-3232**	90	-	-
100	30		**2-3214**	100	**2-3224**	100	**2-3234**	100	-	-
125	32		**2-3216**	130	**2-3226**	130	**2-3236**	130	-	-
160	38		**2-3218**	160	**2-3228**	160	**2-3238**	160	**2-3435**	160
200	45		**2-3219**	180	**2-3229**	180	**2-3239**	180	**2-3436**	180

80-180 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	28		**2-3240**	80	**2-3250**	80	**2-3142**	80
100L	30		**2-3242**	90	**2-3252**	90	**2-3143**	100
100	30		**2-3244**	100	**2-3254**	100	**2-3143**	100
125	32		**2-3246**	130	**2-3256**	130	**2-3144**	130
160	38		**2-3248**	160	**2-3258**	160	**2-3145**	160
200	45		**2-3249**	180	**2-3259**	180	**2-3146**	180

PU

+ info page 233

Injected polyurethane
Gespritzes Polyurethan
Polyuréthane injecté

−25° ÷ +80°

150-200 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100L	32	●●	**2-2001**	150	**2-2008**	150	**2-2015**	150	**2-1100**	175
100	32	●●	**2-2002**	175	**2-2009**	175	**2-2016**	175	**2-1100**	175
125	32	●●	**2-2003**	200	**2-2010**	200	**2-2017**	200	**2-1037**	200

100-175 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100L	32	●●	**2-2022**	100	**2-2029**	100	**2-1100**	175
100	32	●●	**2-2023**	100	**2-2030**	100	**2-1100**	175
125	32	●●	**2-2024**	175	**2-2031**	175	**2-1037**	200

AUB

+ info page 231

Cast polyurethane
Gegossenes Polyurethane
Polyuréthane coulé

−20° ÷ +60°

directional lock

200-400 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	38	●●	**2-2526**	200	**2-2530**	200	**2-2534**	200	-	-
125	38	●●	**2-2527**	250	**2-2531**	250	**2-2535**	250	-	-
160	50	●●	**2-2528**	350	**2-2532**	350	**2-2536**	350	**2-3338**	350
200	50	●●	**2-2529**	400	**2-2533**	400	**2-2537**	400	**2-3339**	400
250	60	●●	**2-2680**	400	**2-2681**	400	–	–	–	–

150-300 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	38	●●	**2-2538**	150	**2-2542**	150	**2-2546**	200
125	38	●●	**2-2539**	200	**2-2543**	200	**2-2547**	250
160	50	●●	**2-2540**	250	**2-2544**	250	**2-2548**	600
200	50	●●	**2-2541**	300	**2-2545**	300	**2-2549**	800
250	60	●●	–	–	–	–	**2-2550**	1.000

AUGB

+ info page 232

Green cast polyurethane
Grün gegossenes Polyurethane
Polyuréthane verte coulé

−20° ÷ +60°

directional lock

400 kg

Bearing / Lager / Roulement			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
200	50	●●	**2-3692**	400	**2-3693**	400	**2-3694**	400	**2-3695**	400

300 kg

Bearing / Lager / Roulement			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
200	50	●●	**2-3696**	300	**2-3697**	300	**4-1641**	700

PO

+ info page 232

Injected Polyurethane
Gespritzes Polyurethan
Polyuréthane injecté

−25° ÷ +80°

directional lock

200-400 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	33	—	**2-2314**	200	**2-2318**	200	**2-2322**	200	-	_
100	33	●●	**2-2315**	200	**2-2319**	200	**2-2323**	200	-	_
150	42	—	**2-2004**	350	**2-2011**	350	**2-2018**	350	**2-3783**	350
150	42	●●	**2-2005**	350	**2-2012**	350	**2-2019**	350	**2-3784**	350
200	50	—	**2-2006**	400	**2-2013**	400	**2-2020**	400	**2-3785**	400
200	50	●●	**2-2007**	400	**2-2014**	400	**2-2021**	400	**2-3786**	400

150-300 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	33	—	**2-2326**	150	**2-2330**	150	**2-1443**	200
100	33	●●	**2-2327**	150	**2-2331**	150	**4-0479**	200
150	42	—	**2-2025**	250	**2-2032**	250	**4-0482**	450
150	42	●●	**2-2026**	250	**2-2033**	250	**4-0484**	450
200	50	—	**2-2027**	300	**2-2034**	300	**4-0486**	600
200	50	●●	**2-2028**	300	**2-2035**	300	**4-0488**	600

POL

+ info page 232

Injected Polyurethane
Gespritzes Polyurethan
Polyuréthane injecté

−25° ÷ +80°

directional lock

100-300 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	32		**2-2354**	100	**2-2360**	100	**2-2366**	100	-	-
80	32		**2-2899**	100	**2-2902**	100	**2-2905**	100	-	-
100L	32		**2-2355**	130	**2-2361**	130	**2-2367**	130	-	-
100L	32		**2-2965**	130	**2-2966**	130	**2-2967**	130	-	-
100	32		**2-2356**	150	**2-2362**	150	**2-2368**	150	-	-
100	32		**2-2900**	150	**2-2903**	150	**2-2906**	150	-	-
125	32		**2-2357**	200	**2-2363**	200	**2-2369**	200	-	-
125	32		**2-2901**	200	**2-2904**	200	**2-2907**	200	-	-
150	42		**2-2358**	250	**2-2364**	250	**2-2370**	250	**2-3340**	250
150	42		**2-3449**	250	**2-3451**	250	**2-3453**	250	**2-3489**	250
200	50		**2-2359**	300	**2-2365**	300	**2-2371**	300	**2-3341**	300
200	50		**2-3450**	300	**2-3452**	300	**2-3454**	300	**2-3490**	300

100-300 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	32		**2-2372**	100	**2-2378**	100	**2-2500**	100
80	32		**2-2908**	100	**2-2911**	100	**2-2959**	100
100L	32		**2-2373**	130	**2-2379**	130	**2-2480**	150
100L	32		**2-2968**	130	**2-2969**	130	**2-2960**	150
100	32		**2-2374**	150	**2-2380**	150	**2-2480**	150
100	32		**2-2909**	150	**2-2912**	150	**2-2960**	150
125	32		**2-2375**	200	**2-2381**	200	**2-2481**	200
125	32		**2-2910**	200	**2-2913**	200	**2-2961**	200
150	42		**2-2376**	250	**2-2382**	250	**2-2482**	250
150	42		**2-3455**	250	**2-3457**	250	**2-3441**	250
200	50		**2-2377**	300	**2-2383**	300	**2-2483**	300
200	50		**2-3456**	300	**2-3458**	300	**2-3442**	300

POA

+ info page 233

Soft injected Polyurethane
Gespritzes Polyurethan Soft
Polyurethane injecté souple

−25° ÷ +80°

directional lock

100-250 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	32		**2-2820**	100	**2-2822**	100	**2-2821**	100	-	-
80	32		**2-2914**	100	**2-2917**	100	**2-2920**	100	-	-
100L	32		**2-2825**	130	**2-2827**	130	**2-2826**	130	-	-
100L	32		**2-2970**	130	**2-2971**	130	**2-2972**	130	-	-
100	32		**2-2830**	150	**2-2832**	150	**2-2831**	150	-	-
100	32		**2-2915**	150	**2-2918**	150	**2-2921**	150	-	-
125	32		**2-2835**	175	**2-2837**	175	**2-2836**	175	-	-
125	32		**2-2916**	175	**2-2919**	175	**2-2922**	175	-	-
150	42		**2-2840**	200	**2-2842**	200	**2-2841**	200	**2-3342**	200
150	42		**2-3459**	200	**2-3461**	200	**2-3463**	200	**2-3491**	200
200	50		**2-2845**	250	**2-2847**	250	**2-2846**	250	**2-3343**	250
200	50		**2-3460**	250	**2-3462**	250	**2-3464**	250	**2-3492**	250

100-250 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	32		**2-2823**	100	**2-2824**	100	**2-2850**	100
80	32		**2-2923**	100	**2-2926**	100	**2-2962**	100
100L	32		**2-2828**	130	**2-2829**	130	**2-2851**	150
100L	32		**2-2973**	130	**2-2974**	130	**2-2963**	150
100	32		**2-2833**	150	**2-2834**	150	**2-2851**	150
100	32		**2-2924**	150	**2-2927**	150	**2-2963**	150
125	32		**2-2838**	175	**2-2839**	175	**2-2852**	175
125	32		**2-2925**	175	**2-2928**	175	**2-2964**	175
150	42		**2-2843**	200	**2-2844**	200	**2-2853**	200
150	42		**2-3465**	200	**2-3467**	200	**2-3443**	200
200	50		**2-2848**	250	**2-2849**	250	**2-2854**	250
200	50		**2-3466**	250	**2-3468**	250	**2-3444**	250

UT

+ info page 235

White Polypropylene
Weißes Polypropylen
Polypropylène blanc

−20° ÷ +60°

directional lock

130-400 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	34		**2-0235**	130	**2-0236**	130	**2-2340**	130	-	-
80	34		**2-2332**	130	**2-2336**	130	**2-2341**	130	-	-
100L	34		**2-1001**	150	**2-1004**	150	**2-1901**	150	-	-
100L	34		**2-2333**	150	**2-2337**	150	**2-2342**	150	-	-
100	34		**2-0237**	200	**2-0238**	200	**2-1194**	200	-	-
100	34		**2-2334**	200	**2-2338**	200	**2-2343**	200	-	-
125	35		**2-0239**	250	**2-0240**	250	**2-1195**	250	-	-
125	35		**2-2235**	250	**2-2236**	250	**2-2237**	250	-	-
150	45		**2-0241**	350	**2-0242**	350	**2-0949**	350	**2-3344**	350
200	50		**2-0243**	400	**2-0244**	400	**2-0950**	400	**2-3345**	400

130-300 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	34		**2-1368**	130	**2-2349**	130	**4-0023**	200
80	34		**2-2345**	130	**2-2350**	130	**2-2476**	200
100L	34		**2-1369**	150	**2-1903**	150	**4-0024**	220
100L	34		**2-2346**	150	**2-2351**	150	**2-2455**	220
100	34		**2-1370**	180	**2-1375**	180	**4-0024**	220
100	34		**2-2347**	180	**2-2352**	180	**2-2455**	220
125	35		**2-1371**	200	**2-1376**	200	**4-0025**	250
125	35		**2-2238**	200	**2-2239**	200	**2-2240**	250
150	45		**2-1373**	250	**2-1377**	250	**2-0434**	420
200	50		**2-1026**	300	**2-1378**	300	**4-0027**	500

TD

+ info page 236

Reinforced resin
Phenolharz, schwere Ausführung
Résine renforcée

–40° ÷ +200°

directional lock

130-400 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	34		**2-1088**	130	**2-1089**	130	**2-1380**	130	-	-
100L	34		**2-1090**	150	**2-1091**	150	**2-1381**	150	-	-
100	34		**2-1092**	200	**2-1093**	200	**2-1382**	180	-	-
150	44		**2-1664**	400	**2-1688**	400	**2-1689**	300	**2-3346**	400

TT

+ info page 236

Heat resistant resin
Hitzebeständiges Phenolharz
Résine haute temperature

–30° ÷ +280°

100-125 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	34		**2-1094***	100	**2-1095***	100	**2-1383***	100	**2-1052***	100
100L	34		**2-1096***	125	**2-1097***	125	**2-1384***	125	**2-1053***	125
100	34		**2-1098***	125	**2-1099***	125	**2-1385***	125	**2-1053***	125

* With optional Teflon bearing. Mit teflonbeschichtem Lager. Roulement Téflon optionel. Code 2-1114

TA

+ info page 236

Cast iron
Stahlradkörper
Roue en fonte

-40° ÷ + 300°

directional lock

130-400 kg

	Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	34	**2-2506**	130	**2-2509**	130	**2-2512**	130	-	-
100L	34	**2-2507**	150	**2-2510**	150	**2-2513**	150	-	-
100	34	**2-2508**	200	**2-2511**	200	**2-2514**	180	-	-
150	50	**2-2515**	350	**2-2517**	350	**2-2519**	250	**2-3347**	350
200	50	**2-2516**	400	**2-2518**	400	**2-2520**	300	**2-3348**	400

Foot protection accessory

	Code
150	**2-3653**
160	**2-3653**
200	**2-3654**

To order the foot protector please add its reference code to the castor code when ordering.

Bitte geben Sie bei einer Bestellung des Fußschutzes dessen Bestellnummer zusätzlich zur Bestellnummer der Rollen an.

Pour solliciter la protection pied, ajoutez à la roue demandée le code qui correspond.

Castors for **mobile scaffoldings**
Rollen für **mobile Gerüste**
Roulettes pour **échafaudages mobiles**

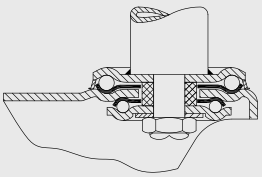
Up to 700 kg per castor Bis 700 kg pro Rolle *Jusqu'à 700 kg par roulette*

Series
Serie
Série

TVA

ZVA

TVA Series



- Manufactured to European Standard EN 12532

- Hergestellt nach der Europäischen Norm EN12532

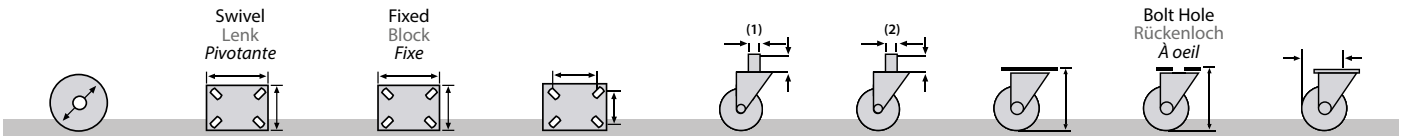
- *Fabriquées selon les normes Européennes EN12532*

- Made of zinc plated pressed steel up to 4 mm.
- High load capacity.
- Recommended for scaffolding up to 4 metres and stable floors.

- Hergestellt aus tiefgezogenem Stahlblech bis 4 mm.
- Schwerlastrollen.
- Die im Katalog angegebenen Belastungen gelten für Gerüste mit einer maximalen Höhe von 4 Metern und für feste, ebene Böden.

- *Fabriquées en tôle d´acier emboutie jusqu´à 4 mm d'épaisseur.*
- *Roulettes fortes charges.*
- *Les charges indiquées dans le catalogue s'appliquent à des échafaudages d'une hauteur maximale de 4 mètres sur des sols stables.*

General specifications



200	–	–	–	51x120	40x135	246	-	155

TN

+ info page 234

White Polyamide
Weißes Polyamid
Polyamide blanc

−30° ÷ +80°

650 kg

(1)

(2)

Ø	Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg (1)	Code	Kg (2)	Code	Kg
200	50	2-2495	650	2-2494	650	2-0071	750

HU

+ info page 231

Cast polyurethane
Gegossenes Polyurethan
Polyuréthane coulé

−20° ÷ +60°

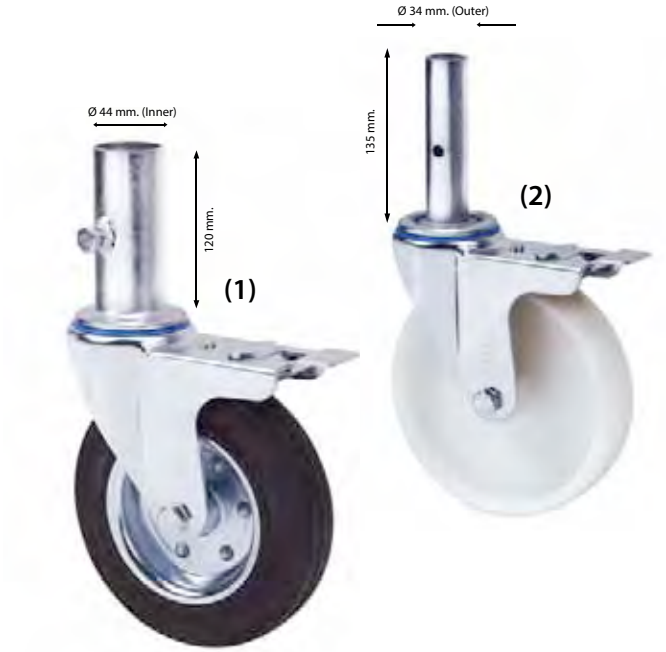
700 kg

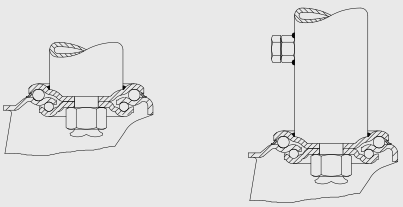
(1)

(2)

Ø	Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg (1)	Code	Kg (2)	Code	Kg
200	50	2-2497	700	2-2496	700	2-1749	1.100

ZVA Series





- Manufactured to European Standard EN 12532
- Hergestellt nach der Europäischen Norm EN12532
- *Fabriquées selon les normes Européennes EN12532*

- Made of zinc plated pressed steel up to 3 mm.
- Recommended for scaffolding up to 4 metres and stable floors.
- Hergestellt aus tiefgezogenem Stahlblech bis 3 mm.
- Die im Katalog angegebenen Belastungen gelten für Gerüste mit einer maximalen Höhe von 4 Metern und für feste, ebene Böden.
- *Fabriquées en tôle d'acier emboutie jusqu´à 3 mm d'épaisseur.*
- *Les charges indiquées dans le catalogue s'appliquent à des échafaudages d'une hauteur maximale de 4 mètres sur des sols stables.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante*	Fixed Block *Fixe*		(1)	(2)		Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
200	–	–	–	44x120	34x135	234	-	153

BS

+ info page 226

Natural Rubber
Vollgummi
Caoutchouc naturel

–20° ÷ +60°

PS

+ info page 229

Natural Rubber
Vollgummi
Caoutchouc naturel

–20° ÷ +60°

215-230 kg

(1)

(2)

(1)

(2)

Bearing / Lager / Roulement			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
200	46		**2-0905**	230	**2-0917**	230				
200	47						**2-0906**	215	**2-0918**	215

TN

+ info page 234

White Polyamide
Weißes Polyamid
Polyamide blanc

–30° ÷ +80°

350 kg

(1)

(2)

Bearing / Lager / Roulement			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
200	50		**2-0903**	350	**2-0915**	350	**2-0071**	750

Stainless steel castors
Edelstahlrollen
Roulettes en **acier inoxydable**

Up to 600 kg per castor Bis 600 kg pro Rolle *Jusqu'à 600 kg par roulette*

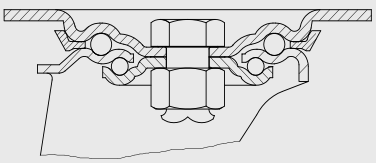
Series
Serie
Série

ZVI

BHI

ZVI

Series INOX



- Manufactured to European Standards EN 12530/12532
- Hergestellt nach den Europäischen Normen EN12530/12532
- *Fabriquées selon les normes Européennes EN12530/12532*

- Made of pressed stainless steel (AISI 304) up to 3 mm.
- All parts are stainless steel.
- Hergestellt aus hochwertigem, rostfreiem Stahlblech (AISI 304).
- Alle Einbauteile sind rostfrei.
- *Fabriquées en tôle d'acier inoxydable emboutie (AISI 304).*
- *Tous les composants sont en acier inoxydable.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*	*	*			Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
60	70x55	57x52	57x42	42x26	8	–	84	–	59
80	105x80	107x86	86/80x60	80x60	8	10	110	104	77
100L	105x80	107x86	86/80x60	80x60	8	10	131	125	91
100	106x86	107x86	86/80x60	80x60	8	12	131	127	94
125	106x86	107x86	86/80x60	80x60	8	12	155	151	107
150	140x110	136x116	105x80	105x80	10	12	196	190	128
160	140x110	136x116	105x80	105x80	10	12	205	199	131
200	140x110	136x116	105x80	105x80	10	12	242	236	153

*For plate fittings drawings see pages 52 - 53 - 54

ALEX

INOX AISI 304

PS

+ info page 229

Natural black rubber
Schwarzer Vollgummi
Caoutchouc noir naturel

−20° ÷ +60°

75-215 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	25		**2-1669**	75	**2-1672**	75	**2-2339**	75	**2-0848**	75
100L	28		**2-1841**	100	**2-1843**	100	**2-1898**	100	**2-0849**	100
100	28		**2-1670**	100	**2-1673**	100	**2-1679**	100	**2-0849**	100
125	35		**2-1671**	125	**2-1674**	125	**2-1680**	125	**2-0850**	125
160	40		**2-1186**	160	**2-1187**	160	**2-1684**	160	**2-0852**	160
200	47		**2-1188**	215	**2-1189**	215	**2-1685**	215	**2-0853**	215

75-215 kg

AISI INOX 304

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	25		**2-1675**	75	**2-2344**	75	**2-0848**	75
100L	28		**2-1899**	100	**2-1900**	100	**2-0849**	100
100	28		**2-1676**	100	**2-1682**	100	**2-0849**	100
125	35		**2-1677**	125	**2-1683**	125	**2-0850**	125
160	40		**2-1407**	160	**2-1686**	160	**2-0852**	160
200	47		**2-1408**	215	**2-1687**	215	**2-0853**	215

ALEX

INOX AISI 304

PGA

+ info page 227

Natural grey rubber
Grauer Vollgummi
Caoutchouc gris naturel

−20° ÷ +60°

40-135 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
60	22		**2-1327**	40	**2-1328**	40	–	–	**2-1064**	40
80	32		**2-1319**	80	**2-1320**	80	**2-2348**	80	**2-1312**	80
100L	32		**2-1724**	110	**2-1725**	110	**2-1835**	110	**2-0784**	110
100	32		**2-1182**	110	**2-1183**	110	**2-1662**	110	**2-0784**	110
125	32		**2-1184**	135	**2-1185**	135	**2-1663**	135	**2-0790**	135

80-135 kg

AISI INOX 304

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	32		**2-1404**	80	**2-2353**	80	**2-1312**	80
100L	32		**2-1830**	110	**2-1836**	110	**2-0784**	110
100	32		**2-1405**	110	**2-1666**	110	**2-0784**	110
125	32		**2-1406**	135	**2-1667**	135	**2-0790**	135

ALEX

INOX AISI 304

Grey PS

+ info page 229

Natural grey rubber
Grauer Vollgummi
Caoutchouc gris naturel

−20° ÷ +60°

160-215 kg

Bearing / Lager / Roulement			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
160	40		**2-3417**	160	**2-3419**	160	**2-3421**	160	**2-3397**	160
200	47		**2-3418**	215	**2-3420**	215	**2-3422**	215	**2-3395**	215

160-215 kg

AISI INOX 304

Bearing / Lager / Roulement			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
160	40		**2-3423**	160	**2-3425**	160	**2-3397**	160
200	47		**2-3424**	215	**2-3426**	215	**2-3395**	215

PGZ

+ info page 229

Injected grey rubber
Gespritzer, grauer Gummi
Caoutchouc gris injecté

−20° ÷ +60°

80-180 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	28		**2-3260**	80	**2-3270**	80	**2-3280**	80
100L	30		**2-3262**	90	**2-3272**	90	**2-3282**	90
100	30		**2-3264**	100	**2-3274**	100	**2-3284**	100
125	32		**2-3266**	130	**2-3276**	130	**2-3286**	130
160	38		**2-3268**	160	**2-3278**	160	**2-3288**	160
200	45		**2-3269**	180	**2-3279**	180	**2-3289**	180

80-180 kg

AISI INOX 304

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	28		**2-3290**	80	**2-3300**	80	**2-3142**	80
100L	30		**2-3292**	90	**2-3302**	90	**2-3143**	100
100	30		**2-3294**	100	**2-3304**	100	**2-3143**	100
125	32		**2-3296**	130	**2-3306**	130	**2-3144**	130
160	38		**2-3298**	160	**2-3308**	160	**2-3145**	160
200	45		**2-3299**	180	**2-3309**	180	**2-3146**	180

ALEX

INOX AISI 304

UT

+ info page 235

White polypropylene
Weißes Polypropylen
Polypropylène blanc

−20° ÷ +60°

60-400 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
60	24		**2-1314**	60	**2-1315**	60	**–**	–	**1-0318**	60
80	34		**2-1325**	130	**2-1326**	130	**2-2414**	130	**4-0023**	200
80	34	*	**2-2772**	130	**2-2777**	130	**2-2781**	130	**4-0046**	200
100L	34		**2-1720**	150	**2-1721**	150	**2-1837**	150	**4-0024**	220
100L	34	*	**2-2773**	150	**2-2778**	150	**2-2774**	150	**4-0047**	220
100	34		**2-1162**	200	**2-1163**	200	**2-1642**	200	**4-0024**	220
100	34	*	**2-2775**	200	**2-2779**	200	**2-2782**	200	**4-0047**	220
125	35		**2-1164**	250	**2-1165**	250	**2-1643**	250	**4-0025**	250
125	35	*	**2-2776**	250	**2-2780**	250	**2-2783**	250	**4-0048**	250
150	45		**2-1166**	350	**2-1167**	350	**2-1644**	350	**2-0434**	420
200	50		**2-1168**	400	**2-1169**	400	**2-1645**	400	**4-0027**	500

***Stainless steel roller bearing - Rollenlager aus Edelstahl - Roulement à rouleaux inoxydable**

130-300 kg

AISI INOX 304

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	34		**2-1412**	130	**2-2415**	130	**4-0023**	200
80	34	*	**2-2798**	130	**2-2802**	130	**4-0046**	200
100L	34		**2-1832**	150	**2-1838**	150	**4-0024**	220
100L	34	*	**2-2799**	150	**2-2803**	150	**4-0047**	220
100	34		**2-1413**	180	**2-1648**	180	**4-0024**	220
100	34	*	**2-2800**	180	**2-2804**	180	**4-0047**	220
125	35		**2-1414**	200	**2-1649**	200	**4-0025**	250
125	35	*	**2-2801**	200	**2-2805**	200	**4-0048**	250
150	45		**2-1415**	250	**2-1650**	250	**2-0434**	420
200	50		**2-1416**	300	**2-1651**	300	**4-0027**	500

***Stainless steel roller bearing - Rollenlager aus Edelstahl - Roulement à rouleaux inoxydable**

ALEX

INOX AISI 304

FT

+ info page 234

Reinforced polyamide
Polyamid, schwere Ausführung
Polyamide renforcé

−30° ÷ +80°

200-600 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	30		**2-2682**	200	**2-2688**	200	**2-2694**	200	**4-0003**	300
100L	32		**2-2683**	250	**2-2689**	250	**2-2695**	250	**4-1535**	350
100	32		**2-2684**	300	**2-2690**	300	**2-2696**	300	**4-1535**	350
125	34		**2-2685**	350	**2-2691**	350	**2-2697**	350	**4-1607**	400
150	42		**2-2686**	600	**2-2692**	600	**2-2698**	600	**4-0009**	900
200	42		**2-2687**	600	**2-2693**	60	**2-2699**	600	**4-0013**	1.000

200-400 kg

AISI INOX 304

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	30		**2-2700**	200	**2-2706**	200	**4-0003**	300
100L	32		**2-2701**	225	**2-2707**	225	**4-1535**	350
100	32		**2-2702**	270	**2-2708**	270	**4-1535**	350
125	34		**2-2703**	300	**2-2709**	300	**4-1607**	400
150	42		**2-2704**	375	**2-2710**	375	**4-0009**	900
200	42		**2-2705**	400	**2-2711**	400	**4-0013**	1.000

ALEX

INOX AISI 304

PO

+ info page 232

Injected polyurethane
Gespritzes Polyurethan
Polyuréthane injecté

−25° ÷ +80°

150-600 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100L	33		**2-1722**	150	**2-1723**	150	**2-1839**	150	**2-1443**	200
100	33		**2-1170**	200	**2-1171**	200	**2-1652**	200	**2-1443**	200
150	42		**2-1174**	400	**2-1175**	400	**2-1654**	400	**4-0482**	450
200	50		**2-1176**	600	**2-1177**	600	**2-1655**	600	**4-0486**	600

150-400 kg

AISI INOX 304

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100L	33		**2-1831**	150	**2-1840**	150	**2-1443**	200
100	33		**2-1474**	180	**2-1656**	180	**2-1443**	200
150	42		**2-1410**	250	**2-1658**	250	**4-0482**	450
200	50		**2-1411**	400	**2-1659**	400	**4-0486**	600

ALEX

INOX AISI 304

POL

+ info page 232

Injected polyurethane
Gespritzes Polyurethan
Polyuréthane injecté

−25° ÷ +80°

70-300 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
60	22		2-2633	70	2-2634	70	–	–	2-2521	70
80	32		2-2416	100	2-2422	100	2-2428	100	2-2500	100
80	32	*	2-2929	100	2-2932	100	2-2935	100	2-3493	100
100L	32		2-2417	130	2-2423	130	2-2429	130	2-2480	150
100L	32	*	2-2975	130	2-2976	130	2-2977	130	2-3494	150
100	32		2-2418	150	2-2424	150	2-2430	150	2-2480	150
100	32	*	2-2930	150	2-2933	150	2-2936	150	2-3494	150
125	32		2-2419	200	2-2425	200	2-2431	200	2-2481	200
125	32	*	2-2931	200	2-2934	200	2-2937	200	2-3495	200
150	42		2-2420	250	2-2426	250	2-2432	250	2-2482	250
150	42	*	2-3469	250	2-3471	250	2-3473	250	2-3445	250
200	50		2-2421	300	2-2427	300	2-2433	300	2-2483	300
200	50	*	2-3470	300	2-3472	300	2-3474	300	2-3446	300

*Stainless steel roller bearing - Rollenlager aus Edelstahl - Roulement à rouleaux inoxydable

100-300 kg

AISI INOX 304

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	32		2-2434	100	2-2440	100	2-2500	100
80	32	*	2-2938	100	2-2941	100	2-3493	100
100L	32		2-2435	130	2-2441	130	2-2480	150
100L	32	*	2-2978	130	2-2979	130	2-3494	150
100	32		2-2436	150	2-2442	150	2-2480	150
100	32	*	2-2939	150	2-2942	150	2-3494	150
125	32		2-2437	200	2-2443	200	2-2481	200
125	32	*	2-2940	200	2-2943	200	2-3495	200
150	42		2-2438	250	2-2444	250	2-2482	250
150	42	*	2-3475	250	2-3477	250	2-3445	250
200	50		2-2439	300	2-3335	300	2-2483	300
200	50	*	2-3476	300	2-3478	300	2-3446	300

*Stainless steel roller bearing - Rollenlager aus Edelstahl - Roulement à rouleaux inoxydable

ALEX

INOX AISI 304

POA

+ info page 233

Soft injected Polyurethane
Gespritzes Polyurethan Soft
Polyurethane injecté souple

−25° ÷ +80°

100-250 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	32		**2-2855**	100	**2-2857**	100	**2-2856**	100	**2-2850**	100
80	32	*	**2-2944**	100	**2-2947**	100	**2-2950**	100	**2-3202**	100
100L	32		**2-2860**	130	**2-2862**	130	**2-2861**	130	**2-2851**	150
100L	32	*	**2-2980**	130	**2-2981**	130	**2-2982**	130	**2-3203**	150
100	32		**2-2865**	150	**2-2867**	150	**2-2866**	150	**2-2851**	150
100	32	*	**2-2945**	150	**2-2948**	150	**2-2951**	150	**2-3203**	150
125	32		**2-2870**	175	**2-2872**	175	**2-2871**	175	**2-2852**	175
125	32	*	**2-2946**	175	**2-2949**	175	**2-2952**	175	**2-3204**	175
150	42		**2-2875**	200	**2-2877**	200	**2-2876**	200	**2-2853**	200
150	42	*	**2-3479**	200	**2-3481**	200	**2-3483**	200	**2-3447**	200
200	50		**2-2880**	250	**2-2882**	250	**2-2881**	250	**2-2854**	250
200	50	*	**2-3480**	250	**2-3482**	250	**2-3484**	250	**2-3448**	250

***Stainless steel roller bearing - Rollenlager aus Edelstahl - Roulement à rouleaux inoxydable**

100-250 kg

AISI INOX 304

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	32		**2-2858**	100	**2-2859**	100	**2-2850**	100
80	32	*	**2-2953**	100	**2-2956**	100	**2-3202**	100
100L	32		**2-2863**	130	**2-2864**	130	**2-2851**	150
100L	32	*	**2-2983**	130	**2-2984**	130	**2-3203**	150
100	32		**2-2868**	150	**2-2869**	150	**2-2851**	150
100	32	*	**2-2954**	150	**2-2957**	150	**2-3203**	150
125	32		**2-2873**	175	**2-2874**	175	**2-2852**	175
125	32	*	**2-2955**	175	**2-2958**	175	**2-3204**	175
150	42		**2-2878**	200	**2-2879**	200	**2-2853**	200
150	42	*	**2-3485**	200	**2-3487**	200	**2-3447**	200
200	50		**2-2883**	250	**2-2884**	250	**2-2854**	250
200	50	*	**2-3486**	250	**2-3488**	250	**2-3448**	250

***Stainless steel roller bearing - Rollenlager aus Edelstahl - Roulement à rouleaux inoxydable**

ALEX

INOX AISI 304

TD

+ info page 236

Reinforced resin
Phenolharz, schwere Ausführung
Résine renforcée

–40° ÷ +200°

AISI INOX 304

150-600 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	34		**2-1321**	200	**2-1322**	200	**2-1417**	150	**2-0063**	280
100L	34		**2-1718**	250	**2-1719**	250	**2-1833**	200	**2-0064**	425
100	34		**2-1178**	300	**2-1179**	300	**2-1418**	250	**2-0064**	425
150	44		**2-1180**	600	**2-1181**	600	**2-1477**	400	**2-0066**	750

INOX AISI 304

TT

+ info page 236

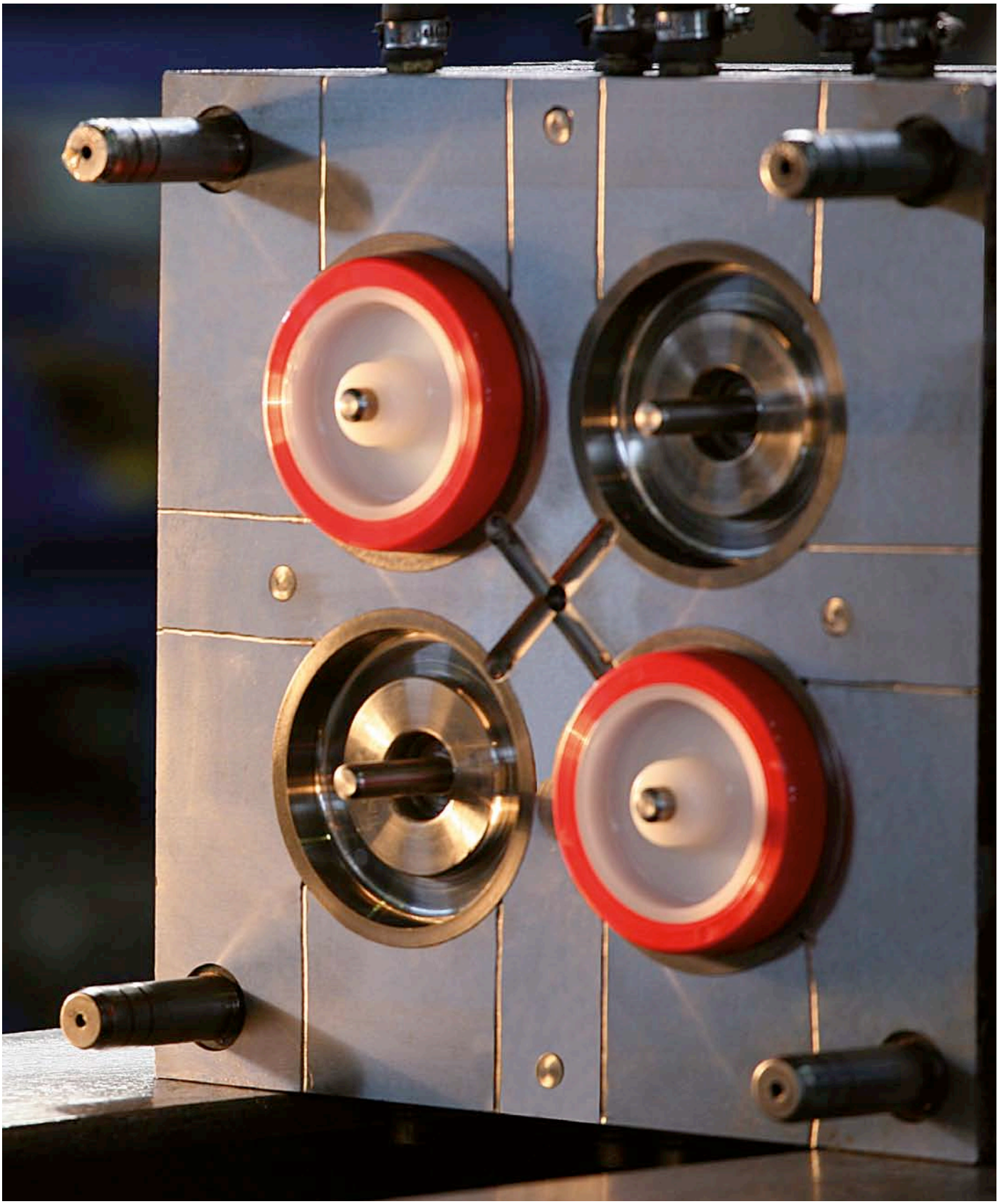
Heat resistant resin
Hitzebeständiges Phenolharz
Résine haute temperature

–30° ÷ +280°

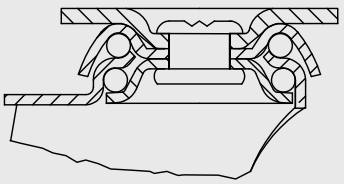
AISI INOX 304

100-125 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	34		**2-1323**	100	**2-1324**	100	**2-1419**	100	**2-1052**	100
100L	34		**2-1716**	125	**2-1717**	125	**2-1834**	125	**2-1053**	125
100	34		**2-1475**	125	**2-1476**	125	**2-1420**	125	**2-1053**	125



BHI Series INOX



- Manufactured to European Standards EN 12528/12530

- Hergestellt nach den Europäischen Normen EN12528/12530

- *Fabriquées selon les normes Européennes EN12528/12530*

- Made of pressed stainless steel (AISI 304) up to 2 mm.
- All parts are stainless steel.
- Especially designed for display stands, shop fittings, small furniture, sales counters, etc.

- Hergestellt aus hochwertigem, rostfreiem Stahlblech (AISI 304) bis 2 mm.
- Alle Einbauteile sind rostfrei.
- Speziell entwickelt für Displays, Ladeneinrichtungen, Möbel, Prospektständer und Designanwendungen.

- *Fabriquées en tôle d'acier inoxydable emboutie (AISI 304) jusqu´à 2 mm d'épaisseur.*
- *Tous les composants sont en acier inoxydable.*
- *Modèle conçu spécialement pour présentoirs, équipements de magasins, mobilier et décoration.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*	*			Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
80	70x55	75x66	54x38	6	10	112	108	77
100	70x55	75x66	54x38	6	10	134	130	90

*For plate fittings drawings see page 54

ALEX

INOX AISI 304

PPI

+ info page 233

Injected polyurethane
Gespritzes Polyurethan
Polyuréthane injecté

−20° ÷ +80°

70-80 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	22		**2-3049**	70	**2-3051**	70	**2-3053**	70	**2-3053**	70
100	22		**2-3050**	80	**2-3052**	80	**2-3054**	80	**2-3054**	80

70-80 kg

AISI INOX 304

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	22		**2-3055**	70	**2-3057**	70	**2-2477**	80
100	22		**2-3056**	80	**2-3058**	80	**2-2475**	100

INOX AISI 304

BP

+ info page 237

White polypropylene
Weißes Polypropylen
Polypropylène blanc

−20° ÷ +60°

70-80 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	22		**2-3059**	70	**2-3061**	70	**2-3063**	70	**2-1926**	70
100	22		**2-3060**	80	**2-3062**	80	**2-3064**	80	**4-0021**	80

70-80 kg

AISI INOX 304

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	22		**2-3065**	70	**2-3067**	70	**2-1926**	70
100	22		**2-3066**	80	**2-3068**	80	**4-0021**	80

ALEX

INOX AISI 304

PGI

+ info page 227

Injected grey rubber
Gespritzer, grauer Gummi
Caoutchouc gris injecté

−20° ÷ +60°

50-60 kg

Ø	Bearing / Lager / Roulement		Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	22		**2-3039**	50	**2-3041**	50	**2-3043**	50	**2-0806**	60
100	22		**2-3040**	60	**2-3042**	60	**2-3044**	60	**2-0787**	65

50-60 kg

AISI INOX 304

Ø	Bearing / Lager / Roulement		Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	22		**2-3045**	50	**2-3047**	50	**2-0806**	60
100	22		**2-3046**	60	**2-3048**	60	**2-0787**	65

Castors for **institutional applications**
Apparaterollen
Roulettes pour **collectivités**

Up to 125 kg per castor - Bis 125 kg pro Rolle - *Jusqu'à 125 kg par roulette*

Series
Serie
Série

A

BHA

AN-ANR

HP

M

MM

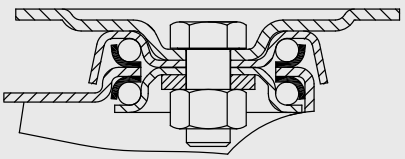
BH

IG

I

Fittings
Befestigungen
Fixations

A Series



- Manufactured to European Standard EN 12530

- Hergestellt nach der Europäischen Norm EN12530

- *Fabriquées selon les normes Européennes EN12530*

- Made of zinc-chromatised pressed steel up to 2,5 mm.
- Double ball bearing with hardened races swivel head.
- Designed for medical equipment, hotel and catering companies.

- Hergestellt aus verchromtem, tiefgezogenem Stahlblech bis 2,5 mm.
- Drehkranz mit doppelter Stahlkugelreihe in gehärteten Lagerschalen.
- Speziell entwickelt für medizinische Geräte, Servier- und Cateringwagen.

- *Fabriquées en tôle d'acier emboutie chromée jusqu´à 2,5 mm d'épaisseur.*
- *Monture avec double chemin de billes renforcé.*
- *Modèle conçu spécialement pour équipements médicaux, chariots de restauration.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*	*	*			Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
80	107x86	107x86	86/80x60	80x60	8	12	119	113	83
100	107x86	107x86	86/80x60	80x60	8	12	142	137	94
125	107x86	107x86	86/80x60	80x60	8	12	168	162	112
150	107x86	107x86	86/80x60	80x60	8	12	193	187	131
200	107x86	107x86	86/80x60	_	8	12	243	235	157

*For plate fittings drawings see page 55

PGAIB

+ info page 228

Injected grey rubber
Gespritzer, grauer Gummi
Caoutchouc gris injecté

–20° ÷ +60°

85-100 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	32	●●	**2-2712**	85	**2-2713**	85	**2-2714**	85	**2-2759**	85
125	32	●●	**2-2666**	90	**2-2667**	90	**2-2668**	90	**2-1146**	90
150	32	●●	**2-3578**	100	**2-3579**	100	**2-3580**	100	**2-3577**	100

85-100 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	32	●●	**2-2715**	85	**2-2716**	85	**2-2759**	85
125	32	●●	**2-2669**	90	**2-2670**	90	**2-1146**	90
150	32	●●	**2-3581**	100	**2-3582**	100	**2-3577**	100

PGA

+ info page 227

Natural grey rubber
Grauer Vollgummi
Caoutchouc gris naturel

−20° ÷ +60°

60-100 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	32	—	**2-1486**	60	**2-1421**	60	**-**	-	**2-1312**	80
80	32	●●	**2-1422**	60	**2-1423**	60	**-**	-	**2-0807**	80
100	32	—	**2-0259**	85	**2-0260**	85	**2-1208**	85	**2-0784**	110
100	32	●●	**2-1126**	85	**2-1130**	85	**2-1209**	85	**2-1124**	110
125	32	—	**2-0188**	90	**2-0189**	90	**2-0656**	90	**2-0790**	135
125	32	●●	**2-1127**	90	**2-1131**	90	**2-1129**	90	**2-1125**	135
150	32	—	**2-1227**	100	**2-1230**	100	**2-1229**	100	**2-1252**	140
150	32	●●	**2-1231**	100	**2-1234**	100	**2-1233**	100	**2-1253**	140
200	32	●●	**2-1565**	100	**-**	-	**2-1566**	100	**2-1569**	160

60-100 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	32	—	**2-1424**	60	**-**	-	**2-1312**	80
80	32	●●	**2-1425**	60	**-**	-	**2-0807**	80
100	32	—	**2-0265**	85	**2-1210**	85	**2-0784**	110
100	32	●●	**2-1132**	85	**2-1211**	85	**2-1124**	110
125	32	—	**2-0267**	90	**2-0660**	90	**2-0790**	135
125	32	●●	**2-1133**	90	**2-1135**	90	**2-1125**	135
150	32	—	**2-1235**	100	**2-1237**	100	**2-1252**	140
150	32	●●	**2-1238**	100	**2-1240**	100	**2-1253**	140
200	32	●●	**2-1567**	100	**2-1568**	100	**2-1569**	160

CB

+ info page 226

Natural grey rubber
Grauer Vollgummi
Caoutchouc gris naturel

−20° ÷ +60°

90-100 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	32	●●	**2-1141**	90	**2-1143**	90	**2-1202**	90	**2-1138**	90
125	32	●●	**2-0247**	100	**2-0191**	100	**2-0673**	100	**2-1139**	100

90-100 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	32	●●	**2-1142**	90	**2-1203**	90	**2-1138**	90
125	32	●●	**2-0190**	100	**2-0681**	100	**2-1139**	100

PGC

+ info page 233

Grey conductive polyurethane
Elektrisch-leitfähiges, graues Polyurethan
Polyuréthane gris antistatique

−25° ÷ +80°

60-100 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Código	Kg
80	32	●●	**2-1578**	60	**2-1588**	60	**-**	-	**2-1602**	60
100	32	●●	**2-1579**	85	**2-1589**	85	**2-1585**	85	**2-1603**	85
125	32	●●	**2-1580**	90	**2-1590**	90	**2-1586**	90	**2-1604**	90
150	32	●●	**2-1581**	100	**2-1591**	100	**2-1587**	100	**2-1605**	100

60-100 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	32	●●	**2-1592**	60	**-**	-	**2-1602**	60
100	32	●●	**2-1593**	85	**2-1599**	85	**2-1603**	85
125	32	●●	**2-1594**	90	**2-1600**	90	**2-1604**	90
150	32	●●	**2-1595**	100	**2-1601**	100	**2-1605**	100

PU

+ info page 233

Injected grey rubber
Gespritzer, grauer Gummi
Caoutchouc gris injecté

–25° ÷ +80°

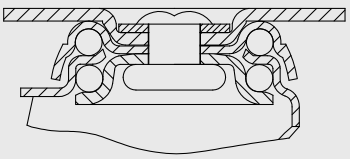
100-125 kg

			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	32	●●	**2-1101**	100	**2-1102**	100	**2-1216**	100	**2-1100**	175
125	32	●●	**2-1039**	125	**2-1040**	125	**2-1042**	125	**2-1037**	200
150	32	●●	**2-3584**	125	**2-3585**	125	**2-3586**	125	**2-3583**	200

100-125 kg

			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	32	●●	**2-1103**	100	**2-1217**	100	**2-1100**	175
125	32	●●	**2-1041**	125	**2-1043**	125	**2-1037**	200
150	32	●●	**2-3587**	125	**2-3588**	125	**2-3583**	200

BHA Series



- Manufactured to European Standard EN 12530

- Hergestellt nach der Europäischen Norm EN12530

- *Fabriquées selon les normes Européennes EN12530*

- Made of zinc plated pressed steel up to 2 mm.
- Designed for sales counters, shop fittings, laundry carts, display stands, medical equipment, hotel and catering companies, etc.

- Hergestellt aus tiefgezogenem Stahlblech bis 2 mm.
- Speziell entwickelt für Prospektständer, Ladeneinrichtungen, Displays, Wäsche- und Speisetransportwagen.

- *Fabriquées en tôle d´acier emboutie jusqu´à 2 mm d'épaisseur.*
- *Modèle conçu spécialement pour présentoirs, équipements de magasins, chariots de lingerie, présentoirs de journaux, chariots pour le transport d'aliments.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*	*			Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
125	80x70	-	60x50	8	10	155	152	97

*For plate fittings drawings see page 55

PGA

+ info page 227

Natural grey rubber
Grauer Vollgummi
Caoutchouc gris naturel

−20° ÷ +60°

90 kg

			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
125	32		**2-1434**	90	**2-1435**	90	**2-1436**	90	**2-1437**	90
125	32		**2-2187**	90	**2-2188**	90	**2-2189**	90	**2-2190**	90

PGAIB

+ info page 228

Injected grey rubber
Gespritzer, grauer Gummi
Caoutchouc gris injecté

−20° ÷ +60°

90 kg

			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
125	32		**2-2719**	90	**2-2720**	90	**2-2721**	90	**2-2722**	90

PGZ

+ info page 229

Injected Grey Rubber
Gespritzer, grauer Gummi
Caoutchouc gris injecté

−25° ÷ +80°

90 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
125	32		**2-3702**	90	**2-3703**	90	**2-3704**	90	**2-3705**	90

AN-ANR Series

- Manufactured to European Standard EN 12530

- Hergestellt nach der Europäischen Norm EN12530

- *Fabriquées selon les normes Européennes EN12530*

- Made of highly resistant nylon fibre.
- Double-sealed ball bearing swivel head (AN Series).
- Swivel head with water resistant precision bearing (ANR Series).

- Gehäuse aus verstärktem Kunstoff.
- Lager mit Stahlkugelreihe in gehärteten Lagerschalen (AN Series).
- Drehkranz mit wasserbeständigen Präzisionskugellager (ANR Series).

- *Fibre synthétique renforcée.*
- *Double chemin de billes renforcés* (Série AN).
- *Monture avec roulement à billes de précision résistant à l'eau* (Série ANR).

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*			AN Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	ANR Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
100	67x77	62x52/55x46	8	12	141	135	–	88
125	67x77	62x52/55x46	8	12	168	162	170	100

*For plate fittings drawings see page 56

AN

Injected grey rubber
Gespritzer, grauer Gummi
Caoutchouc gris injecté

−20° ÷ +60°

80-100 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	32	●●	**4-1554**	80	**4-1556**	80	**4-1602**	80	**4-1604**	80
125	32	●●	**4-1555**	100	**4-1557**	100	**4-1603**	100	**4-1605**	100

ANR

Injected grey rubber
Gespritzer, grauer Gummi
Caoutchouc gris injecté

−20° ÷ +60°

100 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg
125	32	●●	**4-1630**	100	**4-1631**	100

HP Series

- Manufactured to European Standard EN 12528

- Hergestellt nach der Europäischen Norm 12528

- *Fabriquées selon les normes européennes EN 12528*

- Made of reinforced polyamide.
- Casing with flushed recess for the rounded ergonomic brake.
- Designed for furniture applications, clinical equipment and restaurants.

- Hergestellt aus verstärktem Polyamid.
- Leicht zu bedienende Bremse.
- Speziell entwickelt für medizinische Geräte, Möbel, Cateringwagen.

- *Fabrication en polyamide renforcé.*
- *Frein ergonomique avec retour intégré.*
- *Modèle conçu spécialement pour équipements médicaux, mobilier, chariots de restauration…*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante*				Threaded stem Gewindestift Tige filetée	Stem without circlip Zapfen Tige lisse		
80	–	–	–	–	10x20	11x30	114	72
100	–	–	–	–	10x20	11x30	132	90

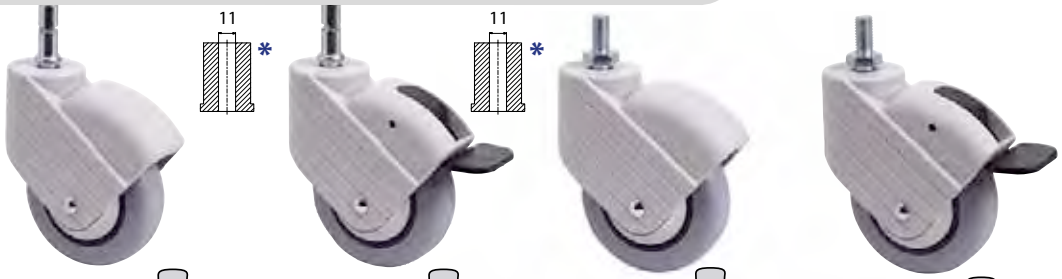
PGI

+ info page 227

Grey Rubber
Grauer Gummi
Caoutchouc gris

–20° ÷ +60°

40 kg



			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	25		2-3319	40	2-3320	40	2-3321	40	2-3322	40
100	25		2-3323	40	2-3324	40	2-3325	40	2-3326	40

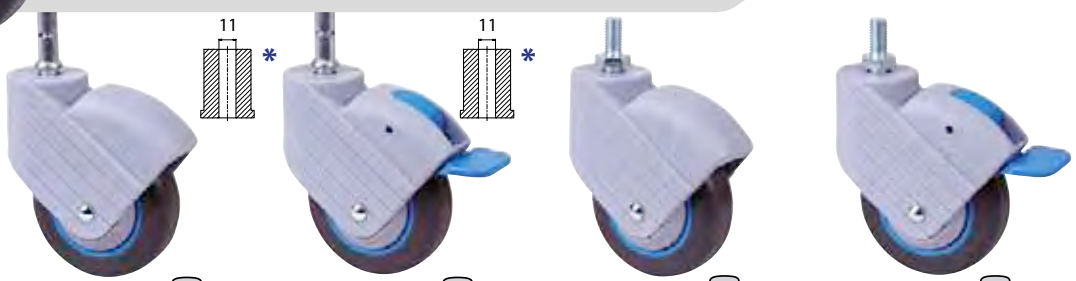
*see page 204

PGI

Black Rubber
Schwarzer Gummi
Caoutchouc noir

–20° ÷ +60°

40 kg



			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	25		2-3206	40	2-3207	40	2-3208	40	2-3209	40
100	25		2-3315	40	2-3316	40	2-3317	40	2-3318	40

*see page 204

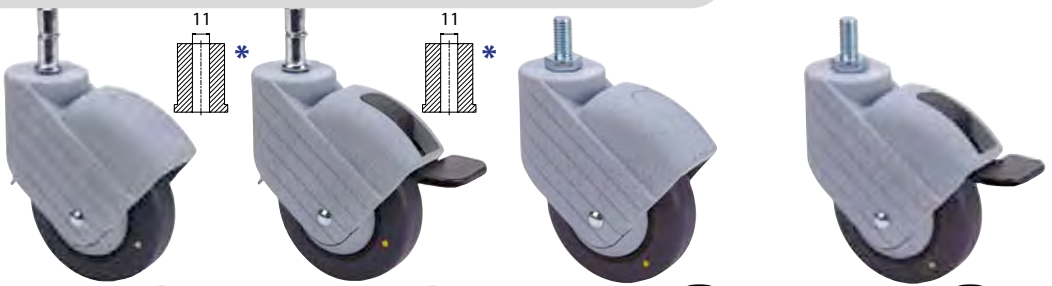
PGC

+ info page 233

Conductive
Leitend
Conductrice

–20° ÷ +60°

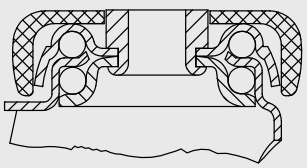
40 kg



		Cojinete Eje	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	25		2-3570	40	2-3571	40	2-3569	40	2-3572	40
100	25		2-3573	40	2-3574	40	2-3575	40	2-3576	40

*see page 204

M-MM Series



- Manufactured to European Standard EN 12530

- Hergestellt nach der Europäischen Norm 12530

- *Fabriquées selon les normes Européennes 12530*

M SERIES

- Especially designed for intensive use supermarket trolleys.
- Entwickelt für Einkaufswagen.
- *Spécialement conçue pour les chariots de supermarché.*

MM SERIES

-Especially designed for supermarket trolleys on mechanical ramps.

- Entwickelt für Einkaufswagen auf Fahrsteigen.
- *Spécialement conçue pour les chariots de supermarché sur rampes mécaniques.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante*	Fixed Block *Fixe*					Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
80	-	-	-	-	10	-	102	74
100	-	-	-	-	12	-	131	87
125	-	-	-	-	12	-	154	105

ALEX

PGAIB

+ info page 228

Injected Grey Rubber
Gespritzer, grauer Gummi
Caoutchouc gris injecté

–20° ÷ +60°

50-90 kg

		Cojinete Eje	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	21		**2-0326**	50	-	-	-	-
100	32		**2-0295**	85	-	-	**2-0784**	110
100	32		**2-1136**	85	**2-3503**	85	**2-2759**	85
125	32		**2-1137**	90	**2-3504**	90	**2-1146**	90

PU

+ info page 233

Injected Polyurethane
Gespritzes Polyurethan
Polyuréthane injecté

–25° ÷ +80°

85-90 kg

		Cojinete Eje	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	32		**2-1044**	85	**2-3505**	85	**2-1100**	100
125	32		**2-1038**	90	**2-3506**	90	**2-1037**	175

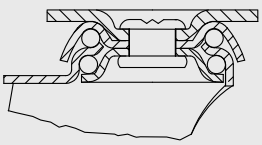
MM

Injected Polyurethane
Gespritzes Polyurethan
Polyuréthane injecté

80 kg

		Cojinete Eje	Code	Kg	Ladder Kg	Code	Kg	Ladder Kg
125	32		**2-3137**	80	40	**2-3507**	80	40

BH Series



- Manufactured to European Standards EN 12528/12530

- Hergestellt nach der Europäischen Norm EN12528/12530

- *Fabriquées selon les normes Européennes EN12528/12530*

- Made of zinc-plated pressed steel up to 2 mm.
- Especially designed for sales counters, shop fittings, laundry carts, display stands, medical equipment, hotel and catering companies.

- Hergestellt aus tiefgezogenem Stahlblech bis 2 mm.
- Speziell entwickelt für Prospektständer, Ladeneinrichtungen, Wäsche und Speisetransportwagen, Displays.

- *Fabriquées en tôle d´acier emboutie jusqu´à 2 mm d'épaisseur.*
- *Modèle spécialement conçu pour présentoirs, équipements de magasins, chariots de lingerie, equipement médicaux, chariots pour le transport d'aliments.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*	*			Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
60	70x55	-	54x38	6	10	88	85	62
80	70x55	75x66	54x38	6	10	112	108	77
100	70x55	75x66	54x38	6	10	134	130	90
125	80x70	-	60x50	8	10	155	152	97

*For plate fittings drawings see page 56

Special fittings - Sonderbefestigungen - Fixations spéciales

60	-	-	-	-	40x40	12x30	87	62
80	-	-	-	-	40x40	12x30	108	77

PPI

+ info page 233

Injected polyurethane
Gespritzes Polyurethan
Polyuréthane injectée

−25° ÷ +80°

50-100 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
60	22		**2-2522**	50	-	-	-	-	**2-2521**	60
80	22		**2-2461**	70	**2-2473**	70	**2-2464**	70	**2-2477**	80
100	22		**2-2462**	80	**2-2474**	80	**2-2465**	80	**2-2475**	100
125	32		**2-2463**	100	-	-	**2-2466**	100	**2-2456**	200

50-100 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
60	22		**2-2525**	50	-	-	**2-2521**	60
80	22		**2-2467**	70	**2-2470**	70	**2-2477**	80
100	22		**2-2468**	80	**2-2471**	80	**2-2475**	100
125	32		**2-2469**	100	**2-2472**	100	**2-2456**	200

BP

+ info page 237

White polypropylene
Weißes Polypropylen
Polypropylène blanc

–20° ÷ +60°

50-125 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
60	24		**1-0166**	50	-	-	-	-	**1-0318**	60
80	22		**2-1911**	70	**2-2457**	70	**2-1912**	70	**2-1926**	70
100	25		**1-0221**	80	**2-2458**	80	**2-1915**	80	**4-0021**	80
125	35		**2-1432**	125	-	-	**2-1917**	125	-	-

50-125 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
60	24		**1-0174**	50	-	-	**1-0177**	50	-	-
80	22		**2-1913**	70	**2-1914**	70	**2-1919**	70	**2-1920**	70
100	25		**1-0222**	80	**2-1916**	80	-	-	-	-
125	35		**2-1433**	125	**2-1918**	125	-	-	-	-

50-70 kg

*

*

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
60	24		**2-1488**	50	-	-	**1-0318**	60
80	22		**2-1921**	70	**2-1922**	70	**2-1926**	70
100	25		-	-	-	-	**4-0021**	80
125	35		-	-	-	-	-	-

*see page 204

PGI

+ info page 227

Injected grey rubber
Gespritzer, grauer Gummi
Caoutchouc gris injecté

–20° ÷ +60°

40-70 kg

			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
60	21		**1-0163**	40	-	-	-	-	**2-1064**	40
80	22		**1-0180**	60	**2-2459**	60	**1-0386**	60	**2-0806**	60
100	22		**3-0004**	70	**2-2460**	70	**1-0302**	70	**2-0787**	70

40-70 kg

			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
60	21		**1-0170**	40	-	-	**1-0176**	40	-	-
80	22		**1-0179**	60	**1-0387**	60	**1-0294**	50	**1-0388**	50
100	22		**3-0008**	70	**1-0303**	70	–	–	–	–

40-50 kg

			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
60	21		**2-1489**	40	–	–	**2-1064**	40
80	22		**2-1491**	50	**2-1492**	50	**2-0806**	60
100	22		–	–	–	–	**2-0787**	70

*see page 204

PGIB

+ info page 228

Injected grey rubber
Gespritzer, grauer Gummi
Caoutchouc gris injecté

–20° ÷ +60°

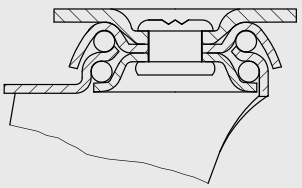
70-80 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	22	●●	**2-2810**	70	**2-2814**	70	**2-2812**	70	**2-2891**	70
100	22	●●	**2-2815**	80	**2-2819**	80	**2-2817**	80	**2-2892**	80

70-80 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	22	●●	**2-2811**	70	**2-2813**	70	**2-2891**	70
100	22	●●	**2-2816**	80	**2-2818**	80	**2-2892**	80

IG Series



- Manufactured to European Standard EN 12528

- Hergestellt nach der Europäischen Norm 12528

- *Fabriquées selon les normes Européennes 12528*

- Made of shiny zinc-plated pressed steel up to 2,5 mm.
- Especially designed for freezers, computer furniture and shop fittings.

- Hergestellt aus tiefgezogenem Stahlblech bis 2,5 mm.
- Speziell entwickelt für Gefiertuhen, Computermöbel und Ladeneinrichtungen.

- *Fabriquées en tôle d´acier emboutie jusqu´à 2,5 mm d'épaisseur.*
- *Modèle spécialement conçu pour réfrigérateurs, meubles pour ordinateurs et équipement de magasins.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*	*			Bolt Hole Rünckenloch *À oeil*	
75	77x67	-	62x52/50x42	8	10	101	99	74

*For plate fittings drawings see page 57

Injected grey rubber
Gespritzer, grauer Gummi
Caoutchouc gris injecté

–20° ÷ +60°

75 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
75	24x2		**1-0499**	75	**1-0500**	75	**1-0501**	75	**1-0502**	75

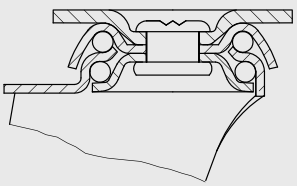
Black polypropylene
Schwarzes Polypropylen
Polypropylène noir

–20° ÷ +60°

100 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
75	24x2		**1-0649**	100	**1-0650**	100	**1-0651**	100	**1-0652**	100

Series



- Manufactured to European Standard EN 12528
- Hergestellt nach der Europäischen Norm 12528
- *Fabriquées selon les normes Européennes 12528*

- Made of shiny zinc-plated pressed steel up to 2 mm.
- Especially designed for freezers, computer furniture and shop fittings.
- Hergestellt aus tiefgezogenem Stahlblech bis 2 mm.
- Speziell entwickelt für Gefiertuhen, Computermöbel und Ladeneinrichtungen.
- *Fabriquées en tôle d´acier emboutie jusqu´à 2 mm d'épaisseur.*
- *Modèle spécialement conçu pour réfrigérateurs, meubles pour ordinateurs et équipement de magasins.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*	*			Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
50	70x55	-	54x38	6	10	78	74	41

*For plate fittings drawings see page 57

BP

+ info page 237

White polypropylene
Weißes Polypropylen
Polypropylène blanc

–20° ÷ +60°

90 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
50	18x2		**2-0039**	90	**1-0390**	90	**2-0040**	90	**1-0391**	90

PGI

+ info page 227

Injected grey rubber
Gespritzer, grauer Gummi
Caoutchouc gris injecté

–20° ÷ +60°

50 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
50	18x2		**1-0395**	50	**1-0396**	50	**1-0397**	50	**1-0398**	50

Special stems and expanding fittings can be used on bolt hole assemblies.

When placing an order please also include the code of the required castor. For instance: 2-1133 plus expander 2-2182.

Synthetic expanders - Expander aus Kunststoff - *Douilles en plastique*

Code	
2-2180	16/18
2-2181	19/21
2-2182	22/24
2-2183	25/29

round
rund
rond

Code	
2-2185	22/24
2-2186	25/29
2-3502	37/39
2-2789	40/42

square
eckig
carré

Flexible buffers - Abweisrädern - *Avec taquets amortissants flexibles*

Code		
2-2202	94	22
2-2205	94	25
2-2203	94	32

round
rund
rond

Code		
2-2204	94	22
2-2201	94	24
2-2207	94	25
2-2206	94	32

square
eckig
carré

M series swivel head protector - Abweisräder Serie M - *Protection de roulement série M*

Code		Colour Farbe *Couleur*
2-2234	100	
2-2790	100	
2-2771	125	
2-2791	125	

Furniture castors
Möbelrollen
Roulettes pour **ameublement**

Up to 120 kg per castor - Bis 120 kg pro Rolle - *Jusqu'à 120 kg par roulette*

Series
Serie
Série

HP

IB

BD

B

H

Z

DK

DKG

Plastic sockets
Kunstof hülsen
Douilles en plastique

HP Series

- Manufactured to European Standard EN 12528

- Hergestellt nach der Europäischen Norm 12528

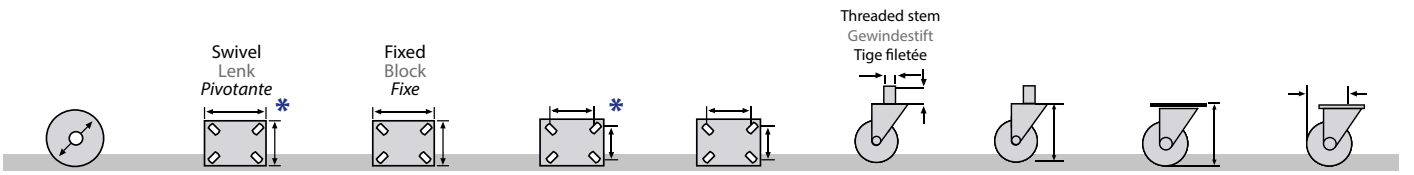
- *Fabriquées selon les normes européennes EN 12528*

- Made of heavy duty polyamide.
- Bracket with plate and threaded stem. Available with and without brake.
- Rounded ergonomic brake with flushed recess.
- Especially designed for the furniture and catering sectors.
- Optional bespoke colouring.

- Hergestellt aus Polyamid für den Schwerlastbereich.
- Gehäuse mit Anschraubplate und Gewindezapfen, verfügbar mit und ohne Bremse.
- Speziell entwickelt für den Gastronomiebereich und Möbelsektor.
- Optional Farbe nach Kundenwunsch.

- *Fabriquée en polyamide renforcé.*
- *Support avec plaque et tige de fixation filetée, avec et sans frein.*
- *Frein ergonomique arrondi avec retour intégré.*
- *Roulettes conçues tout particulièrement pour le secteur du meuble et de la restauration.*
- *Couleur personnalisée en option.*

General specifications

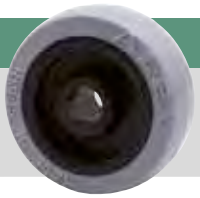


50	42x42	–	32x32	–	M8x15	80	84	52

*For plate fittings drawings see page 57

PGI

+ info page 227



Injected grey rubber
Gespritzer, grauer Gummi
Caoutchouc gris injecté

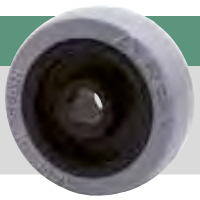
–20° ÷ +60°

22 kg

			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
50	18		1-0756	22	1-0760	22	1-0764	22	1-0768	22

PGI

+ info page 227



Injected grey rubber
Gespritzer, grauer Gummi
Caoutchouc gris injecté

–20° ÷ +60°

22kg

			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
50	18		1-0757	22	1-0761	22	1-0765	22	1-0769	22

PPI

+ info page 233

Injected polyurethane
Gespritzes Polyurethan
Polyuréthane injecté

–20° ÷ +60°

30 kg

Ø		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
50	18	—	1-0758	30	1-0762	30	1-0766	30	1-0770	30

PUA

+ info page 232

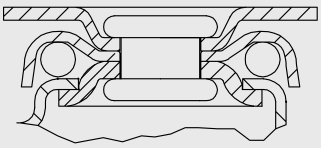
Soft injected polyurethane
Gespritzes Polyurethan Soft
Polyurethane injecté souple

–25 a +80°

30 kg

Ø		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
50	18	—	1-0759	30	1-0763	30	1-0767	30	1-0771	30

IB Series



- Manufactured to European Standard EN 12528
- Hergestellt nach der Europäischen Norm EN12528
- *Fabriquées selon les normes Européennes EN12528*

- Made of zinc-plated pressed steel up to 3 mm.
- Especially designed for furniture, refrigerators, display stands, shop fittings and for use on rugs.
- Hergestellt aus tiefgezogenem Stahlblech bis 3 mm.
- Speziell entwickelt für Gefriertuhen, Computermöbel und Ladeneinrichtungen.
- *Fabriquée en tôle d'acier emboutie jusqu´à 3 mm d´épaisseur.*
- *Modèle spécialement conçu pour les chambres frigorifiques, meubles pour ordinateurs, équipements de magasins.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*	*			Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
30	46x36	–	34x24	5	8	51	49	37
40	70x55	–	54x38	6	10	65	62	40
50	70x55	–	54x38	6	10	70	73	41

*For plate fittings drawings see pages 57 - 58

BP

+ info page 237

Grey polypropylene
Graues Polypropylen
Polypropylène gris

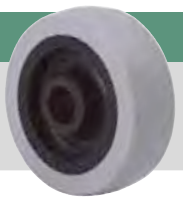
–20° ÷ +60°

30-50 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
30	15x2		**3-0011**	30	**3-0013**	30	**1-0307**	20
40	17x2		**3-0012**	40	**3-0014**	40	**1-0308**	30
50	17x2		**–**	–	**1-0274**	50	**1-0439**	40

PGI

+ info page 227



Injected grey rubber
Gespritzer, grauer Gummi
Caoutchouc gris injecté

–20° ÷ +60°

25-30 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
30	16x2		**-**	-	**1-0275**	25	**1-0467**	15
40	16x2		**1-0265**	30	**1-0021**	30	**1-0319**	17
50	18x2		**1-0266**	30	**–**	–	**1-0399**	30

KP

+ info page 237

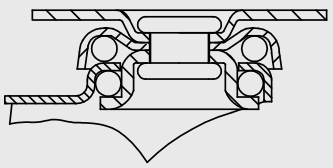
White polypropylene
Weißes Polypropylen
Polypropylène blanc

–20° ÷ +60°

45 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
40	35		**1-0262**	45	**1-0273**	45	**1-0314**	45

BD Series



- Manufactured to European Standard EN 12528

- Hergestellt nach der Europäischen Norm EN12528

- *Fabriquées selon les normes Européennes EN12528*

- Made of nickel plated steel up to 2 mm
- Rubber wheels Ø 50 and 60 with threadguards.
- Especially designed for small furniture, sales and display stands, etc.

- Hergestellt aus stahl vernickelt bis 2 mm.
- Räder Ø 50 mm and ø 60 mm mit Fadenschütz.
- Speziell entwickelt für Möbel und Displayständer.

- *Fabriquées en tole d'acier, finition zinguée jusqu'à 2 mm d'épaisseur.*
- *Roues en caoutchouc Ø 50 et 60 mm avec pare-fils.*
- *Spécialement conçue pour le petit ameublement, présentoirs, etc.*

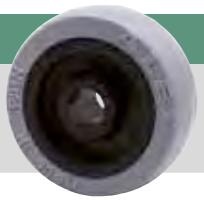
General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*					Bolt Hole Rückenloch *À oeil*		
30	46x36	34x24	5	8	–	–	51	48	–	40
40	46x36	34x24	5	8	38x38	–	58	57	–	50
50	70x55	54x38	6	10	–	12x29	72	67	96	55
60	70x55	54x38	6	10	38x38	12x29	81	78	107	65

*For plate fittings drawings see page 58

PGI

+ info page 227



Injected grey rubber
Gespritzer, grauer Gummi
Caoutchouc gris injecté

–20° ÷ +60°

15-25 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
30	16		**1-0700**	15	-	-	**1-0324**	15
40	16		**1-0701**	17	**1-0708**	17	**1-0468**	17
50	18		**1-0702**	22	**1-0709**	22	**1-0399**	30
60	18		**1-0703**	25	**1-0710**	25	**1-0321**	35

15-25 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
30	16		**1-0704**	15	-	-	**1-0324**	15
40	16		**1-0705**	17	**1-0711**	17	**1-0468**	17
50	18		**1-0706**	22	**1-0712**	22	**1-0399**	30
60	18		**1-0707**	25	**1-0713**	25	**1-0321**	35

BP

+ info page 237

Grey polypropylene
Graues Polypropylen
Polypropylène gris

−20° ÷ +60°

22-40 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
40	17		**1-0715**	22	**1-0722**	22	**1-0415**	30
50	18		**1-0716**	35	**1-0723**	35	**1-0439**	40
60	18		**1-0717**	40	**1-0724**	40	**1-0310**	45

22-40 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
40	17		**1-0719**	22	**1-0725**	22	**1-0415**	30
50	18		**1-0720**	35	**1-0726**	35	**1-0439**	40
60	18		**1-0721**	40	**1-0727**	40	**1-0310**	45

PUA

+ info page 232

Soft injected polyurethane
Gespritzes Polyurethan Soft
Polyurethane injecté souple

−25° ÷ +80°

15-40 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
30	16		**1-0728**	15	–	–		15
40	17		**1-0729**	22	**1-0736**	22	**2-3509**	25
50	18		**1-0730**	35	**1-0737**	35	**2-3510**	40
60	18		**1-0731**	40	**1-0738**	40	**2-3511**	60

15-40 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
30	16		**1-0732**	15	–	–	**2-3508**	15
40	17		**1-0733**	22	**1-0739**	22	**2-3509**	25
50	18		**1-0734**	35	**1-0740**	35	**2-3510**	40
60	18		**1-0735**	40	**1-0741**	40	**2-3511**	60

PPI

+ info page 233

Injected polyurethane
Gespritzes Polyurethan
Polyurethane injecté

−25° ÷ +80°

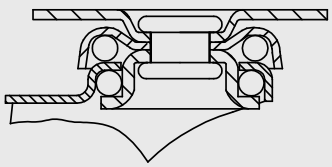
15-40 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
30	16		**1-0742**	15	–	–	**2-2558**	15
40	17		**1-0743**	22	**1-0750**	22	**2-2559**	25
50	18		**1-0744**	35	**1-0751**	35	**2-2560**	40
60	18		**1-0745**	40	**1-0752**	40	**2-2561**	60

15-40 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
30	16		**1-0746**	15	–	–	**2-2558**	15
40	17		**1-0747**	22	**1-0753**	22	**2-2559**	25
50	18		**1-0748**	35	**1-0754**	35	**2-2560**	40
60	18		**1-0749**	40	**1-0755**	40	**2-2561**	60

B Series



- Manufactured to European Standard EN 12528

- Hergestellt nach der Europäischen Norm EN12528

- *Fabriquées selon les normes Européennes EN12528*

- Made of nickel plated steel up to 2 mm
- Rubber wheels Ø 50 and 60 with threadguards.
- Especially designed for small furniture, sales and display stands, etc.

- Hergestellt aus stahl vernickelt bis 2 mm.
- Räder Ø 50 mm and ø 60 mm mit Fadenschütz.
- Speziell entwickelt für Möbel und Displayständer.

- *Fabriquées en tole d'acier, finition zinguée jusqu'à 2 mm d'épaisseur.*
- *Roues en caoutchouc Ø 50 et 60 mm avec pare-fils.*
- *Spécialement conçue pour le petit ameublement, présentoirs, etc.*

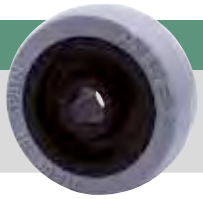
General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*					Bolt Hole Rückenloch *À oeil*		
30	46x36	34x24	5	8	–	–	51	48	–	32
40	46x36	34x24	5	8	38x38	–	58	57	–	45
50	70x55	54x38	6	10	–	12x29	72	67	96	46
60	70x55	54x38	6	10	38x38	12x29	81	78	107	53

*For plate fittings drawings see pages 58 - 59

PGI

+ info page 227



Injected grey rubber
Gespritzer, grauer Gummi
Caoutchouc gris injecté

–20° ÷ +60°

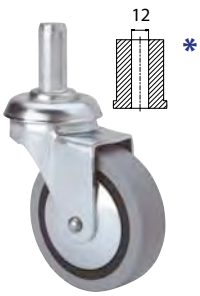
15-25 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
30	16		**1-0214**	15	–	–	–	–	**1-0324**	15
40	16		**1-0216**	17	**1-0547**	17	–	–	**1-0468**	17
50	18		**1-0217**	22	**1-0548**	22	–	–	**1-0399**	30
60	18		**1-0190**	25	**1-0549**	25	**1-0400**	25	**1-0321**	35

15-25 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
30	16		**1-0215**	15	–	–	–	–	**1-0324**	15
40	16		**1-0014**	17	**1-0550**	17	–	–	**1-0468**	17
50	18		**1-0218**	22	**1-0551**	22	–	–	**1-0399**	30
60	18		**1-0017**	25	**1-0552**	25	**1-0330**	25	**1-0321**	35

17-25 kg



		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
30	16		–	–	–	–	–	–	–	–
40	16		–	–	–	–	**1-0223**	17	**1-0468**	17
50	18		**1-0298**	22	–	–	–	–	**1-0399**	30
60	18		**1-0178**	25	**1-0503**	25	**1-0231**	25	**1-0321**	35

*see page 204

BP

+ info page 237

Grey polypropylene
Graues Polypropylen
Polypropylène gris

−20° ÷ +60°

15-40 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
30	16		**1-0171**	15	–	–	–	–	**1-0416**	20
40	17		**3-0001**	22	**1-0541**	22	–	–	**1-0415**	30
50	18		**1-0173**	35	**1-0542**	35	–	–	**1-0439**	40
60	18		**3-0003**	40	**1-0543**	40	**2-1494**	40	**1-0310**	45

15-40 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
30	16		**3-0005**	15	–	–	–	–	**1-0416**	20
40	17		**3-0006**	22	**1-0544**	22	–	–	**1-0415**	30
50	18		**1-0172**	35	**1-0545**	35	–	–	**1-0439**	40
60	18		**3-0007**	40	**1-0546**	40	**2-1495**	40	**1-0310**	45

22-40 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
30	16		–	–	–	–	–	–	–	–
40	17		–	–	–	–	**3-0009**	22	**1-0415**	30
50	18		**1-0225**	35	–	–	–	–	**1-0439**	40
60	18		**1-0228**	40	**1-0504**	40	**3-0010**	40	**1-0310**	45

*see page 204

PPI

+ info page 233

Injected polyurethane
Gespritzes Polyurethan
Polyurethane injecté

−25° ÷ +80°

15-40 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
30	16		**2-2563**	15	–	–	–	–	**2-2558**	15
40	16		**2-2564**	22	**1-0553**	22	–	–	**2-2559**	25
50	18		**2-2565**	35	**1-0554**	35	–	–	**2-2560**	40
60	18		**2-2566**	40	**1-0555**	40	**2-2569**	40	**2-2561**	60

15-40 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
30	16		**2-2570**	15	–	–	–	–	**2-2558**	15
40	16		**2-2571**	22	**1-0556**	22	–	–	**2-2559**	25
50	18		**2-2572**	35	**1-0557**	35	–	–	**2-2560**	40
60	18		**2-2573**	40	**1-0558**	40	**2-2576**	40	**2-2561**	60

BP

+ info page 237

Grey polypropylene
Graues Polypropylen
Polypropylène gris

–20° ÷ +60°

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	*	*					
25	50x33	38x20	5	6	-	40	37	33
30	46x36	34x24	5	8	10x33	49	48	33
40	46x36	34x24	5	8	10x33	57	54	43

*For plate fittings drawings see page 59

10-22 kg

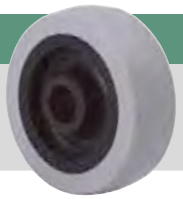
		Bearing Lager *Roulement*	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
25	11		**1-0238**	10	**1-0237**	10	**-**	-
30	15		**3-0016**	15	**3-0019**	15	**1-0416**	20
40	17		**3-0017**	22	**3-0020**	22	**1-0415**	30

15-22 kg

		Bearing Lager *Roulement*	Code	Kg	Code	Kg
30	15		**3-0021**	15	**1-0416**	20
40	17		**3-0022**	22	**1-0415**	30

PGI

+ info page 227



Injected grey rubber
Gespritzer, grauer Gummi
Caoutchouc gris injecté

−20° ÷ +60°

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante*							
25	50x33	38x20	5	6	-	40	37	33
30	46x36	34x24	5	8	10x33	49	48	33
40	46x36	34x24	5	8	10x33	57	54	43

*For plate fittings drawings see page 59

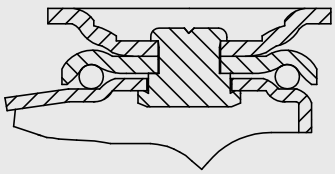
15-17 kg

		Bearing Lager *Roulement*	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
30	16		**1-0278**	15	**1-0023**	15	**1-0324**	15
40	17		**1-0280**	17	**1-0024**	17	**1-0468**	17

15-17 kg

		Bearing Lager *Roulement*	Code	Kg	Code	Kg
30	16		**1-0288**	15	**1-0324**	15
40	17		**1-0290**	17	**1-0468**	17

Z Series



- Manufactured to European Standard EN 12528
- Hergestellt nach der Europäischen Norm EN12528
- *Fabriquées selon les normes Européennes EN12528*

- Made of zinc-plated pressed steel up to 2 mm.
- Especially designed for small furniture, sales and display stands, audio furniture, etc.
- Hergestellt aus tiefgezogenem Stahlblech bis 2 mm.
- Speziell entwickelt für Kleine Möbel, Displayständer, Audio Geräte.
- *Fabriquée en tôle d'acier emboutie jusqu´à 2 mm d´épaisseur.*
- *Spécialement conçue pour le petit ameublement, présentoirs, meubles hifi etc.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*	*	*		Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
35	47x47	–	35x30	–	6	49	-	36
40	51x51	51x45	37x37	37x26	6	54	-	40
60	70x55	52x57	55x42	42x26	8	84	-	59

*For plate fittings drawings see pages 59 - 60

ALEX

BP

+ info page 237

Polypropylene
Polypropylen
Polypropylène

−20° ÷ +60°

25-60 kg

Cojinete Eje			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
35	18		-	-	-	-	2-1575	25	-	-
40	16		2-0041	30	2-0045	30	-	-	1-0414	30
60	25		2-0042	60	2-0046	60	-	-	1-0318	60

PGI

+ info page 227

Injected grey rubber
Gespritzer, grauer Gummi
Caoutchouc gris injecté

−20° ÷ +60°

25-40 kg

Cojinete Eje			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
40	16		2-1576	25	2-1577	25	1-0319	25
60	22		2-1034	40	2-1035	40	2-1064	40

DK black - schwarz - noir

15-60 kg

General specifications

	Swivel Lenk Pivotante	*	*		Code	Kg	Code	Kg
35	38x38	5	48		**1-0342**	15	–	–
40	38x38	5	57		**1-0239**	20	**1-0462**	20
45	38x38	5	61		**1-0241**	30	-	-
50	50x50	5	67		**1-0129**	50	**1-0404**	50
60	50x50	5	75		**1-0331**	60	**1-0463**	60

*For plate fittings drawings see page 61

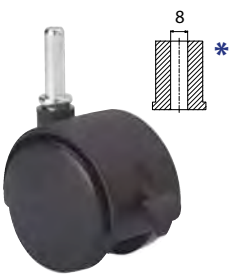
15-60 kg

General specifications

	Swivel Lenk Pivotante			Code	Kg	Code	Kg
35	–	6x15	44	**1-0343**	15	–	–
40	–	6x15	52	**1-0240**	20	**1-0464**	20
45	–	8x15	57	**1-0242**	30	–	–
50	–	8x15	63	**1-0125**	50	**1-0405**	50
50	–	10x15	63	**1-0127**	50	**1-0406**	50
60	–	10x15	72	**1-0332**	60	**1-0465**	60

20-60 kg

General specifications



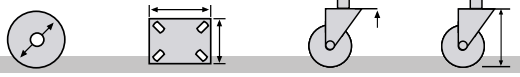
	Swivel Lenk Pivotante			Code	Kg	Code	Kg
40	–	6x24	49	**1-0441**	20	–	–
45	–	8x26	55	**1-0394**	30	–	–
50	–	8x26	62	**1-0130**	50	**1-0132**	50
60	–	8x26	69	**1-0403**	60	–	–

*see page 204

DK black - schwarz - noir

20-50 kg

General specifications

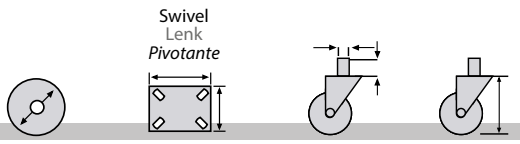


				Code	Kg	Code	Kg
40	–	–	47	–	–	**2-2890**	20
50	–	11x22	63	**1-0277**	50	**1-0118**	50

DK for office chairs - für Bürostühle - pour chaises de bureau

50 kg

General specifications



				Code	Kg	Code	Kg
50	–	11x22	61	–	–	**1-0497**	50
				1-0484	50		

DK Polyurethane - Polyurethan - Polyuréthane

50 kg

General specifications

	Swivel Lenk Pivotante *	*		Code	Kg	Code	Kg
50	42x42	5	67	**1-0642**	50	**1-0643**	50

*For plate fittings drawings see page 61

50 kg

General specifications

	Swivel Lenk Pivotante			Code	Kg	Code	Kg
50	–	8x15	62	**1-0644**	50	**1-0646**	50
50	–	10x15	62	**1-0645**	50	**1-0647**	50

DK Chrome finish - Verchromte Ausführung - Finition Chromée

30-50 kg

General specifications

	Swivel Lenk Pivotante *	*			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
45	–	–	8x15	57	–	–	**1-0408**	30	–	–
50	50x50	5	–	67	**1-0409**	50	–	–	–	–
50	–	–	8x15	63	–	–	**1-0410**	50	**1-0498**	50

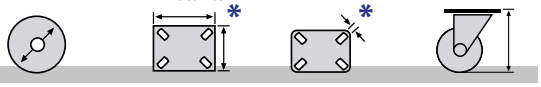
* On chrome finish castors the stem dimensions are 10x15. * Mit verchromter Ausführung ist der Stift 10 x 15 mm. * Avec finition chromée la tige est 10 x 15 mm

*For plate fittings drawings see page 61

DKG black - schwarz - noir

80-120 kg

General specifications

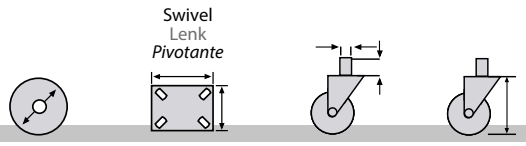


				Code	Kg	Code	Kg
80	64x64	10	102	**4-1319**	80	**4-1325**	80
100	64x64	10	125	**4-1320**	100	**4-1326**	100
120	64x64	10	146	**4-1321**	120	**4-1327**	120

*For plate fittings drawings see page 61

80-120 kg

General specifications



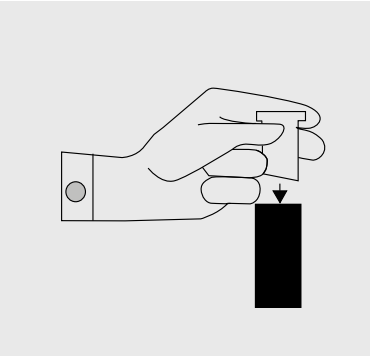
				Code	Kg	Code	Kg
80	–	10x25	91	**4-1322**	80	**4-1328**	80
100	–	10x25	114	**4-1323**	100	**4-1329**	100
120	–	10x25	135	**4-1324**	120	**4-1330**	120

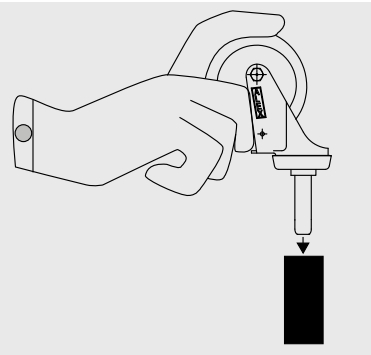
*For plate fittings drawings see page 61

for 8mm stems - für Einsteckzapfen 8mm - *pour tiges de 8mm*

Code	
1-0371	10mm
1-0372	11mm
1-0373	12mm
1-0374	13mm
1-0375	14mm
1-0376	16mm
1-0377	17mm
1-0378	18mm
1-0379	19mm
1-0380	20mm
1-0411	22mm
1-0381	23mm
1-0412	26mm

Code	
1-0413	14mm
1-0382	17mm
1-0401	18mm
1-0383	22mm
1-0384	23mm
1-0385	27mm
1-0648	28mm
–	–
–	–
–	–
–	–
–	–

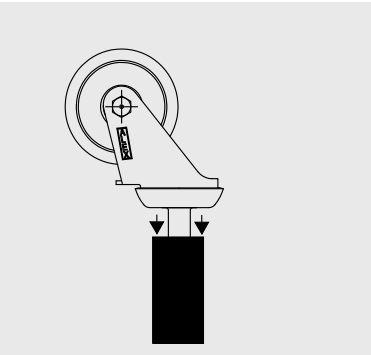




for 11mm stems - für Einsteckzapfen 11mm - *pour tiges de 11mm*

Code	
1-0655	17mm
1-0657	18mm
1-0653	20mm
1-0658	22mm
1-0654	23mm

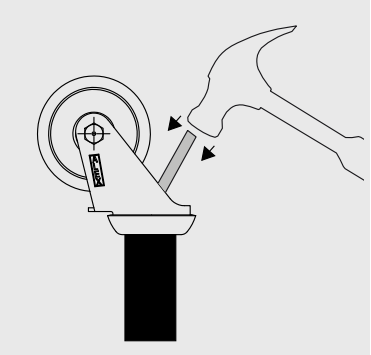
Code	
1-0656	17mm
–	–
–	–



for 12mm stems - für Einsteckzapfen 12mm - *pour tiges de 12mm*

Code	
1-0344	13mm
1-0345	14mm
1-0347	15mm
1-0349	16mm
1-0351	17mm
1-0353	18mm
1-0354	19mm
1-0355	20mm
1-0356	22mm
1-0357	23mm
1-0358	26mm

Code	
1-0359	14mm
1-0360	16mm
1-0361	17mm
1-0363	18mm
1-0364	20mm
1-0365	21mm
1-0366	22mm
1-0367	23mm
1-0368	27mm
1-0369	28mm
1-0370	33mm



Pneumatic castors
Luftrollen
Roulettes **pneumatiques**

Up to 300 kg per castor - BIs 300 kg pro Rolle - *Jusqu'à 300 kg par roulette*

Series
Serie
Série

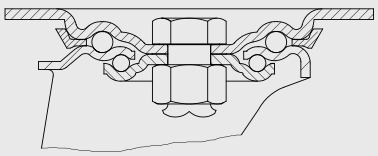
ZV

WL

HLBI

ZV

Pneumatic and puncture proof tyre
Luftreifen und Pannensicher
Pneumatique et Increvable



- Manufactured to European Standard EN 12532

- Hergestellt gemäß Euronorm EN12532

- *Fabriquées selon les normes Européennes EN12532*

- Noiseless.
- Does not leave marks.
- Especially designed for indoor institutional use.

- Geräuscharm.
- Spurlos.
- Speziell entwickelt für den Einsatz in Innenbereichen von Einrichtungen.

- *Silencieuses.*
- *Ne laisse pas de trace.*
- *Spécialement conçue pour les utilisations institutionnelles en intérieur.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*	*			Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
200	140x110	136x116	110x84/98x66	10	12	242	238	153

*For plate fittings drawings see page 62

EM

Steel rim and solid wheel
Stahlblech-Felge und Vollgummireifen
Jante métallique et bandage plein

Puncture proof
Pannensicher
Increvable

75 kg

		Bearing / Lager / *Roulement*	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
200	50		**2-1111**	75	**2-1112**	75	**2-1113**	75

Accessories - Zubehör - *Accessoires*

Code		Kg				Bearing / Lager / *Roulement*
2-1107	200	75	50	20	60	

Puncture proof EM
Pannensicher EM
Increvable EM

EP

Polypropylene rim and solid wheel
Polypropylen-Felge und Vollgummireifen
Jante en polypropyléne et bandage plein

Puncture proof
Pannensicher
Increvable

75 kg

		Bearing / Lager / *Roulement*	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
200	50		**2-1108**	75	**2-1109**	75	**2-1110**	75
200	50		**2-1117**	75	**2-1118**	75	**2-1119**	75

Accessories - Zubehör - *Accessoires*

Code		Kg				Bearing / Lager / *Roulement*
2-1106	200	75	50	20	60	
2-1116	200	75	50	20	60	

Puncture proof EP
Pannensicher EP
Increvable EP

RIL

Steel rim and pneumatic wheel
Stahlblech-Felge und Luftreifen
Jante métallique et bandage pneumatique

75 kg

		Bearing Lager *Roulement*	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
200	50		**4-1262**	75	**4-1263**	75	**2-3639**	75

		Bearing Lager *Roulement*	Code	Kg	Code	Kg
200	50		**2-1028**	75	**2-3640**	75

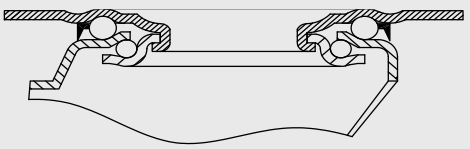
Accessories - Zubehör - *Accessoires*

Code		Kg				Bearing Lager *Roulement*	Ply-Rating	Tyre pressure *Reifendruck* *Pression de gonflage* Kg Bar
4-0763	200	75	50	20	60		2	2
Pneumatic Tyre - Replacement Reifen - Ersatzteile *Pneu - Pièce de rechange*								
4-0764	200	–	50	–	–	–	2	–
Pneumatic Tyre - Replacement Schlauch - Ersatzteile *Chambre - Pièce de rechange*								
4-0765	200	–	–	–	–	–	–	–

Pneumatic RIL
Luftreifen RIL
Pneumatique RIL

WL

Pneumatic and puncture proof tyre
Luftreifen und Pannensicher
Pneumatique et Increvable



- Pressed steel bracket.

- Hergestellt aus tiefgezogenem Stahlblech .

- *Fabriquée en tôle d'acier emboutie.*

- Excellent shock absoption.
- Low rolling resistance on uneven floors.
- Especially designed for delivery carts, transporting bottles, drums, trailers, warehouse dollies, platforms, etc.

- Sehr gute Dämpfungseigenschaften.
- Bodenschonend durch Luftpolster.
- Speziell entwickelt für Zustell,- Lager und Plattenwagen, Wagen für Flaschengestelle und Fässer, Anhänger.

- *Bon amortissement des chocs.*
- *Faible résistance au roulement sur sols irréguliers.*
- *Spécialement conçue pour chariots de transports, chariots porte-bouteilles, porte-bidons, remorques, chariots de magasin, plates-formes, etc.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante*	Fixed Block *Fixe*					Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
260	175x140	175x140	140x105	10	-	294	-	200

*For plate fittings drawings see page 63

RIFN

Polypropylene rim
Polypropylen-Felge
Jante en polypropylène

RIFB

Steel rim
Stahlblech-Felge
Jante métallique

Puncture proof
Pannensicher
Increvable

Puncture proof
Pannensicher
Increvable

100 kg

			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
260	85		**4-1626**	100	**4-1627**	100	–	–	–	-
260	85		**4-1646**	100	**4-1647**	100	–	–	–	–
260	85		–	–	–	–	**4-1628**	100	**4-1629**	100

Accessories - Zubehör - *Accessoires*

Code		Kg				Bearing Lager *Roulement*	Ply-Rating	Tyre pressure *Reifendruck* *Pression de gonflage* Kg Bar
4-1566	260	100	75	20	75		-	-
4-1568	260	100	75	20	75		-	-

Puncture proof RIFN
Pannensicher RIFN
Increvable RIFN

Puncture proof
Pannensicher
Increvable

Code		Kg				Bearing Lager *Roulement*	Ply-Rating	Tyre pressure *Reifendruck* *Pression de gonflage* Kg Bar
4-1567	260	100	75	20	75		-	-

Puncture proof RIFB
Pannensicher RIFB
Increvable RIFB

RIP

Polypropylene rim and 4 ply pneumatic tyre
Polypropylen-Felge et 4 Ply-Rating Reifen
Jante en polypropylène et roue pneumatique 4 P.R

175 kg

		Bearing Lager *Roulement*
260	85	
260	85	

Code	Kg
4-1255	175
4-1256	175

Code	Kg
4-1258	175
4-1259	175

Accessories - Zubehör - *Accessoires*

Pneumatic RIP
Luftreifen RIP
PneumatiqueRIP

Code		Kg				Bearing Lager *Roulement*	Ply-Rating	Tyre pressure *Reifendruck* *Pression de gonflage* Kg Bar
4-1242	260	175	85	20	75		4	1,75
4-1243	260	175	85	20	75		4	1,75

Pneumatic Tyre - Replacement Reifen - Ersatzteile *Pneu - Pièce de rechange*								
4-0767	260	–	85	–	–	–	4	–

Pneumatic Tyre - Replacement Schlauch - Ersatzteile *Chambre - Pièce de rechange*								
4-0768	260	–	–	–	–	–	-	–

RIT

Steel rim and 4 & 6 ply pneumatic tyre
Stahlblech-Felge und 4 & 6 Ply-Rating Reifen
Jante métallique et roue pneumatique 4 & 6 P.R.

200 - 220 kg

		Bearing Lager *Roulement*	Ply-Rating
260	85		4
260	85		4
260	85		**6**
260	85		**6**

Code	Kg
4-0922	200
4-0924	200
4-1633	220
4-1635	220

Code	Kg
4-0923	200
4-0925	200
4-1634	220
4-1636	220

Accessories - Zubehör - *Accessoires*

Pneumatic RIT
Luftreifen RIT
Pneumatique RIT

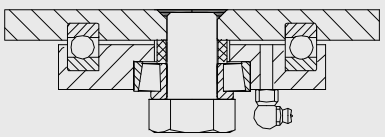
		Kg				Bearing Lager *Roulement*	Ply-Rating	Tyre pressure *Reifendruck* *Pression de gonflage* Kg Bar
4-1027	260	200	85	20	75		4	2,5
4-1072	260	200	85	20	75		4	2,5
4-1637	260	220	85	20	75		**6**	3
4-1638	260	220	85	20	75		**6**	3

Pneumatic Tyre - Replacement Reifen - Ersatzteile *Pneu - Pièce de rechange*								
4-0767	260	–	85	–	–	–	4	–
4-0770	260	–	85	–	–	–	**6**	–

Pneumatic Tyre - Replacement Schlauch - Ersatzteile *Chambre - Pièce de rechange*								
4-0768	260	–	–	–	–	–	–	–

HLBI

Pneumatic tyre for heavy loads
Luftreifen-Schwerlast
Roue pneumatique fortes charges



- Made of pressed steel up to 8mm.

- Hergestellt aus Stahlblech bis 8 mm.

- *Fabriquée en tôle d'acier emboutie jusqu´à 8 mm d´épaisseur.*

- Excellent shock absoption.
- Low Rolling resistance on uneven floors.
- High load capacity.
- Especially designed for delivery carts, transporting bottles, drums, trailers, warehouse dollies, platforms, etc.

- Sehr gute Dämpfungseigenschaften.
- Bodenschonend durch Luftpolster.
- Schwerlastrollen.
- Speziell entwickelt fúr Zustell,- Lager und Plattenwagen, Wagen für Flaschengestelle und Fässer, Anhänger.

- *Bon amortissement en cas de chocs.*
- *Faible résistance au roulement sur les sols irréguliers.*
- *Roulettes fortes charges.*
- *Spécialement conçue pour chariots de transports, chariots porte-bouteilles, porte-bidons, remorques, chariots de magasin, plates-formes, etc.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*	*			Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
320	180x170	180x170	150x135	16	-	368	-	290
400	180x170	180x170	150x135	16	-	455	-	299

*For plate fittings drawings see page 63

RIT

Steel rim and 4 & 6 ply pneumatic tyre
Stahlblech-Felge und 4 & 6 Ply-Rating Reifen
Jante métallique et roue pneumatique 4 & 6 P.R.

250-300 kg

			Code	Kg	Code	Kg
320	95	●●	**4-1260**	250	**4-1261**	250
400	100	●●	**4-1032**	300	**4-1033**	300

Accessories - Zubehör - *Accessoires*

Code		Kg				Bearing Lager *Roulement*	Ply-Rating	Tyre pressure *Reifendruck* *Pression de gonflage* Kg Bar
4-1241	320	250	95	20	75	●●	4	2,1
4-0929	320	250	95	25	75	●●	4	2,1
4-0772	400	300	100	20	75	●●	6	3,5
4-0928	400	300	100	25	75	●●	6	3,5
Pneumatic Tyre - Replacement Reifen - Ersatzteile *Pneu - Pièce de rechange*								
4-1028	320	–	95	–	–	–	4	–
4-1029	400	–	100	–	–	–	6	–
Pneumatic Tyre - Replacement Schlauch - Ersatzteile *Chambre - Pièce de rechange*								
4-1030	320	–	–	–	–	–	–	–
4-1031	400	–	–	–	-	-	–	–

Pneumatic RIT
Luftreifen RIT
Pneumatique RIT

Decor castors
Design rollen
Roulettes **décor**

Up to 80 kg per castor - Bis 80 kg pro Rolle - *Jusqu'à 80 kg par roulette*

Series
Serie
Série

IDS
IDC
RD
ALU
BDM
BLS
BLC
MDC
BH
DKP
DKM

General specifications — IDS Series-IDC Series

	Swivel Lenk Pivotante *	Fixed Block Fixe *	*	*		Plate	Bolt Hole Rückenloch À oeil	
50	60x60	–	45x45	6	–	71	–	–

*For plate fittings drawings see page 64

IDS Series

WHEEL / RAD/ *ROUE*
Double polyurethane-tyred, polycarbonate-centred wheel in transparent colours
Radkörper aus Polycarbonat und Doppelrad mit Laufbelag aus Polyurethan, Transparentfarben
Corps de rue en polycarbonate et double bandage en polyuréthane, couleurs transparentes

BRACKET/ GEHÄUSE / MONTURE
Material: Pressed steel
Material: Stahlblech
Matériau : Tôle d'acier

70 kg

	Bearing Lager Roulement	Colour	Code	Kg	Code	Kg
50	53		**1-0505**	70	**1-0507**	70
50	53		**1-0506**	70	**1-0508**	70

Colours Farben Couleurs

Blue
Blau
Bleu

Green
Grün
Vert

IDC Series

WHEEL / RAD/ *ROUE*
Double polyurethane-tyred, polycarbonate-centred wheel in transparent colours
Radkörper aus Polycarbonat und Doppelrad mit Laufbelag aus Polyurethan, Transparentfarben
Corps de rue en polycarbonate et double bandage en polyuréthane, couleurs transparentes

BRACKET/ GEHÄUSE / MONTURE
Material: Pressed steel
Material: Stahlblech
Matériau : Tôle d'acier

70 kg

	Bearing Lager Roulement	Colour	Code	Kg	Code	Kg
50	53		**1-0638**	70	**1-0640**	70
50	53		**1-0639**	70	**1-0641**	70

Colours Farben Couleurs

Blue
Blau
Bleu

Green
Grün
Vert

General specifications — IDS Series-IDC Series

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*	*		Plate	Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
75	60x60	–	45x45	6	–	98	-	–

*For plate fittings drawings see page 64

RD Series

WHEEL / RAD/ *ROUE*
Polyurethane-tyre on transparent acrylic centre
Radkörper aus lichtdurchlässigem Acryl und Laufbelag aus farbigem Polyurethan
Corps de roue en acrylique transparent et bandage en polyuréthane de couleur

BRACKET / GEHÄUSE/ MONTURE
Material: Pressed steel
Material: Stahlblech
Matériau: Tôle d'acier

40 kg

		Bearing Lager *Roulement*	Colour	Code	Kg	Code	Kg
75	23			**1-0523**	40	**1-0529**	40
75	23			**1-0524**	40	**1-0530**	40
75	23			**1-0525**	40	**1-0531**	40
75	23			**1-0526**	40	**1-0532**	40
75	23			**1-0527**	40	**1-0533**	40
75	23			**1-0528**	40	**1-0534**	40

Colours Farben Couleurs

Red
Rot
Rouge

Yellow
Gelb
Jaune

Orange
Orange
Orange

Green
Grün
Vert

Blue
Blau
Bleu

Black
Schwarz
Noir

ALU-BDM Series Serie Série

General specifications — ALU Series-BDM Series

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*	*		Plate	Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
50	42x42	–	32x32	4	–	65	–	–
75	60x60	–	45x45	6	–	98	–	–
100	60x60	–	45x45	6	–	125	–	–
125	92x64	–	72x44,5	6	–	151	–	–

*For plate fittings drawings see pages 64 - 65

ALU Series

WHEEL / RAD/ *ROUE*
Double polyurethane-tyred on nickel-plated centre (stainless steel effect)
Vernickeltes Aluminium (Edelstahl-Effekt) mit doppeltem Laufbelag aus Polyurethan
Corps de roue en aluminium nickelé (effet acier inoxydable) avec double bandage en polyuréthane

BRACKET / GEHÄUSE/ MONTURE
Material: Pressed steel
Material: Stahlblech
Matériau : Tôle d'acier

40-50 kg

		Bearing Lager *Roulement*	Colour	Code	Kg	Code	Kg
50	20			**1-0535**	40	**1-0538**	40
75	24			**1-0536**	45	**1-0539**	45
100	24			**1-0537**	50	**1-0540**	50

Implementations Ausführungen Finitions

Nickel-plated
Vernickelt
Nickelé

BDM Series

WHEEL / RAD/ *ROUE*
Dark brown (walnut) wooden wheel with polished chrome insets and a polyurethane double tyre
Dunkelbraunes Holz (Walnuss) und verchromte polierte Einlagen mit doppeltem Laufbelag aus Polyurethan
Corps de roue en bois marron foncé (noyer) et insertions chromées polies avec double bandage en polyuréthane

BRACKET/ GEHÄUSE/ MONTURE
Material: Pressed steel
Material: Stahlblech
Matériau : Tôle d'acier

30-60 kg

		Bearing Lager *Roulement*	Colour	Code	Kg	Code	Kg
50	20,5			**1-0574**	30	**1-0578**	30
75	24			**1-0575**	40	**1-0579**	40
100	24,5			**1-0576**	50	**1-0580**	50
125	30			**1-0577**	60	**1-0581**	60

Implementations Ausführungen Finitions

Chrome
Verchromt
Chromé

General specifications — BLS Series-BLC Series

	Swivel Lenk *Pivotante*	Fixed Block *Fixe*				Plate	Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
50	42x42	–	32x32	4	–	70	–	–

*For plate fittings drawings see page 65

BLS Series

WHEEL / RAD/ *ROUE*
Ball-shaped wheel with a transparent PVC tyre and a coloured polypropylene centre
Radkörper aus farbigem Polypropylen und Kugelförmiges Rad mit transparentem PVC-Laufbelag
Corps de roue en polyuréthane de couleur et bandage en forme de bille en PVC transparent

BRACKET / GEHÄUSE/ MONTURE
Material: Pressed steel
Material: Stahlblech
Matériau : Tôle d'acier

40kg

		Bearing Lager *Roulement*	Colour	Code	Kg
50	50			1-0582	40
50	50			1-0583	40
50	50			1-0584	40
50	50			1-0585	40
50	50			1-0509	40

Colours Farben Couleurs

Blue
Blau
Bleu

Green
Grün
Vert

Black
Schwarz
Noir

Yellow
Gelb
Jaune

Orange
Orange
Orange

BLC Series

WHEEL / RAD/ *ROUE*
Ball-shaped wheel with a transparent PVC tyre and a coloured polypropylene centre
Radkörper aus farbigem Polypropylen und Kugelförmiges Rad mit transparentem PVC-Laufbelag
Corps de roue en polyuréthane de couleur et bandage en forme de bille en PVC transparent

BRACKET / GEHÄUSE/ MONTURE
Material: Pressed steel
Material: Stahlblech
Matériau : Tôle d'acier

40 kg

		Bearing Lager *Roulement*	Colour	Code	Kg
50	50			1-0586	40
50	50			1-0587	40
50	50			1-0588	40
50	50			1-0589	40
50	50			1-0510	40

Colours Farben Couleurs

Blue
Blau
Bleu

Green
Grün
Vert

Black
Schwarz
Noir

Yellow
Gelb
Jaune

Orange
Orange
Orange

General specifications MDC Series

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*	*	*	Plate	Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
50	42x42	60x42	32x32	48x32	4	70	–	–
75	60x60	68x50	45x45	56x40	6	103	–	–

*For plate fittings drawings see page 66

MDC Series

WHEEL / RAD/ *ROUE*
Polyurethane-tyred, polycarbonate-centred wheel in transparent colours
Radkörper aus Polycarbonat in Transparentfarben und Laufbelag aus Polyurethan
Corps de roue en polycarbonate, couleurs transparentes et bandage en polyuréthane

BRACKET / GEHÄUSE/ MONTURE
Material: Pressed steel
Material: Stahlblech
Matériau : Tôle d'acier

40-50 kg

		Bearing Lager *Roulement*	Colour	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
50	20			**1-0590**	40	**1-0598**	40	**1-0606**	40
50	20			**1-0591**	40	**1-0599**	40	**1-0607**	40
50	20			**1-0592**	40	**1-0600**	40	**1-0608**	40
50	20			**1-0593**	40	**1-0601**	40	**1-0609**	40
50	20			**1-0511**	40	**1-0515**	40	**1-0519**	40
50	20			**1-0512**	40	**1-0516**	40	**1-0520**	40
75	24			**1-0594**	50	**1-0602**	50	**1-0610**	50
75	24			**1-0595**	50	**1-0603**	50	**1-0611**	50
75	24			**1-0596**	50	**1-0604**	50	**1-0612**	50
75	24			**1-0597**	50	**1-0605**	50	**1-0613**	50
75	24			**1-0513**	50	**1-0517**	50	**1-0521**	50
75	24			**1-0514**	50	**1-0518**	50	**1-0522**	50

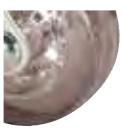
Colours Farben Couleurs

Green
Grün
Vert

Yellow
Gelb
Jaune

Orange
Orange
Orange

Blue
Blau
Bleu


Black
Schwarz
Noir

Red
Rot
Rouge

General specifications — BH Series

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *		*		Plate	Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
60	70x55	–	54x38	6	10	88	85	62
80	70x55	–	54x38	6	10	110	108	77
100	70x55	–	54x38	6	10	132	129	90

*For plate fittings drawings see page 67

BH Series

WHEEL / RAD/ *ROUE*
Polycarbonate wheel. Colour: Crystal/glass
Aus Polycarbonat. Radfarbe: Kristall
Bandage en polycarbonate. Coleur: cristal

BRACKET/ GEHÄUSE / MONTURE
Material: Pressed steel
Material: Stahlblech
Matériau : Tôle d'acier

50-80 kg

		Bearing Lager *Roulement*	Colour	Zinc-plated Verzinkt *Galvanisée*	Chrome Verchromt *Chromée*	Kg	Zinc-plated Verzinkt *Galvanisée*	Chrome Verchromt *Chromée*	Kg	Code	Kg
60	24		Transparent	**2-2274**	**2-2138**	50	–	–	–	**2-2166**	60
80	22		Transparent	**2-2276**	**2-2140**	70	**2-2277**	**2-2143**	70	**2-2168**	70
100	25		Transparent	**2-2280**	**2-2141**	80	**2-2281**	**2-2144**	80	**2-2169**	80

50-80 kg

		Bearing Lager *Roulement*	Colour	Zinc-plated Verzinkt *Galvanisée*	Chrome Verchromt *Chromée*	Kg	Zinc-plated Verzinkt *Galvanisée*	Chrome Verchromt *Chromée*	Kg	Code	Kg
60	24		Transparent	**2-2275**	**2-2145**	50	–	–	–	**2-2166**	60
80	22		Transparent	**2-2278**	**2-2147**	70	**2-2279**	**2-2150**	70	**2-2168**	70
100	25		Transparent	**2-2282**	**2-2148**	80	**2-2283**	**2-2151**	80	**2-2169**	80

General specifications DKP Series-DKM Series

	Swivel Lenk *Pivotante* *	Fixed Block *Fixe* *	*	*		Plate		
50	42x42	–	32x32	5	8x15	73	84	–
60	50x50	–	38x38	5	10x25	83	103	–
75	50x50	–	38x38	5	10x25	98	118	–

*For plate fittings drawings see page 67

DKP Series

WHEEL / RAD/ *ROUE*
Nylon wheel
Polyamid-Rad
Bandage en polyamide

BRACKET/ GEHÄUSE/ MONTURE
Finish: Silver
Ausführung: Versilbert
Finition: Argentée

40-80 kg

		Bearing Lager *Roulement*	Colour	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
50	41			**1-0614**	40	**1-0617**	40	**1-0620**	40	**1-0623**	40
60	45			**1-0615**	60	**1-0618**	60	**1-0621**	60	**1-0624**	60
75	47			**1-0616**	80	**1-0619**	80	**1-0622**	80	**1-0625**	80

DKM Series

WHEEL / RAD/ *ROUE*
Polyamyde wheel
Rad aus Polyamid
Bandage en polyamide

BRACKET/ GEHÄUSE/ MONTURE
Finish: Beech
Ausführung: Buche
Finition: Hêtre

40-80 kg

		Bearing Lager *Roulement*	Colour	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
50	41			**1-0626**	40	**1-0629**	40	**1-0632**	40	**1-0635**	40
60	45			**1-0627**	60	**1-0630**	60	**1-0633**	60	**1-0636**	60
75	47			**1-0628**	80	**1-0631**	80	**1-0634**	80	**1-0637**	80

Wheels and rollers
Räder und Hubwagenrollen
Roues et Rouleaux

HG

Rubber tyre on cast iron centre with grease nipple
Stahl-Radkörper und Gummi-Laufbelag, mit Langzeitfett geschmiert
Corps de roue en fonte et bandage en caoutchouc avec graisseur

-20° ÷ +60°

Code		Kg				Bearing Lager *Roulement*	Colour *Farben* *Couleur*	Threadguards *Fadenschutz* *Pare-fils*
4-0514	100	200	38	20	45			–
4-0516	125	250	38	20	45			–
4-0518	150	400	50	20	60			4-1224
4-1642	150	400	50	25	60			-
4-0235	200	600	50	20	60			4-1225
4-1643	200	600	50	25	60			-
4-0523	250	700	50	25	60			4-1185
4-1639	250	750	75	25	82			-
4-0526	300	750	50	25	60			4-1186
4-1640	300	850	75	25	82			-

C

Rubber tyre on pressed steel centre
Stahlblech-Radkörper und Laufbelag aus Gummi
Corps de roue en tôle d'acier et bandage en caoutchouc

-20° ÷ +60°

2-0083	200	300	38	20	55			–
2-0078	200	300	38	20	55			–
2-0084	250	400	50	25	64			–
2-0079	250	400	50	25	64			–
2-0085	300	450	53	25	71			–
2-0080	300	450	53	25	71			–

CB

Grey rubber tyre on pressed steel centre
Stahlblech-Radkörper und Laufbelag aus grauem Gummi
Corps de roue métallique et bandage en caoutchouc gris

-20° ÷ +60°

2-1138	100	90	32	8	41			Incluided
2-1139	125	100	32	8	41			Incluided

BS

Rubber tyre on pressed steel centre
Stahlblech-Radkörper und Laufbelag aus Gummi
Corps de roue en tôle d'acier et bandage en caoutchoucs

-20° ÷ +60°

2-0411	80	80	27	15	40			2-0816
2-0412	100	110	27	15	40			2-0816
4-0743	125	140	35	15	40			2-0816
4-0744	160	180	37	20	60			–
4-0745	200	230	46	20	60			2-0818
4-0752	250	250	50	20	60			–

PGM

Blue elastic rubber tyre on polypropylene centre
Polypropylen-Radkörper und elastischer Laufbelag aus blauem Gummi
Corps de roue en polypropylène et bandage en caoutchouc bleu élastique

-20° ÷ +60°

Code		Kg				Bearing / Lager / *Roulement*	Colour / *Farben* / *Couleur*	Threadguards / *Fadenschutz* / *Pare-fils*
2-3496	80	120	34	12	40			–
2-2755	100	170	34	12	40			–
2-2756	125	225	34	12	40			–
2-2757	160	350	45	20	60			–
2-2758	200	400	45	20	60			–

PGR

Grey polypropylene wheel
Rad aus Polypropylen, grau
Roue en polypropylène gris

-20° ÷ +70°

2-3746	80	120	34	12	40			–
2-3747	100	170	34	12	40			–
2-3748	125	225	34	12	40			–
2-3749	160	350	45	20	60			–
2-3750	200	400	45	20	60			–

PGA

Grey rubber tyre on polypropylene centre
Polypropylen-Radkörper und Laufbelag aus grauem Gummi
Corps de roue en polypropylène et bandage en caoutchouc gris

-20° ÷ +60°

2-1312	80	80	32	12	40			2-2454
2-0807	80	80	32	8	40			2-2454
2-0784	100	110	32	12	40			2-0821
2-1124	100	110	32	8	40			2-0821
2-0790	125	135	32	12	40			2-0822
2-1125	125	135	32	8	40			2-0822
2-1252	150	140	32	12	40			2-0815
2-1253	150	140	32	8	40			2-0815
2-1569	200	160	32	8	42			Incluided

PGI

Grey rubber tyre on polypropylene centre
Polypropylen-Radkörper und Laufbelag aus grauem Gummi
Corps de roue en polypropylène et bandage en caoutchouc gris

-20° ÷ +60°

1-0324	30	15	16	4	20			–
1-0467	30	15	16	6	18,5			–
1-0468	40	17	16	5	20			–
1-0319	40	25	16	8	20			–
1-0399	50	30	18	10	20			2-2452
1-0321	60	35	18	10	20			2-2453
2-1064	60	40	22	10	27			2-1563
2-0806	80	60	24	10	27			2-0820
2-0787	100	70	25	10	27			2-0834

PGAIB

Grey thermoplastic rubber tyre on polypropylene centre
Polypropylen-Radkörper und thermoplastischer Laufbelag aus grauem Gummi
Corps de roue en polypropylène et bandage en caoutchouc thermoplastique gris

-20° ÷ +60°

Code		Kg				Bearing Lager *Roulement*	Colour *Farben* *Couleur*	Threadguards *Fadenschutz* *Pare-fils*
2-2759	100	85	32	8	43			Incluided
2-1146	125	90	32	8	43			Incluided
2-3577	150	100	32	8	43			Incluided

PGIB

Grey thermoplastic rubber tyre on polypropylene centre
Polypropylen-Radkörper und thermoplastischer Laufbelag aus grauem Gummi
Corps de roue en polypropylène et bandage en caoutchouc thermoplastique gris

-20° ÷ +60°

2-2891	80	70	22	6	28			Incluided
2-2892	100	80	22	6	28			Incluided

DE

Elastic rubber tyre on Aluminium centre. Hardness: 70º Shore A
Aluminium-Radkörper und Elastik Vollgummireifen und, 70º Shore A
Corps de roue en aluminium et bandage en caoutchouc plein élastique (dureté 70º Shore A)

-20° ÷ +70°

4-0995	100	200	40	15	41			–
4-1606	125	250	40	15	41			–
4-0996	125	250	40	20	50			–
4-0475	125	300	50	20	56			–
4-0997	160	350	50	20	60			–
4-0998	200	450	50	20	60			–
4-1565	200	450	50	25	60			–
4-0999	250	500	50	25	60			–

J

Rubber tyre on pressed steel centre
Stahlblech-Radkörper und Laufbelag aus Gummi
Corps de roue métallique et bandage en caoutchouc

-20° ÷ +60°

2-0209	200	160	35	20	40			–
2-0368	230	200	36	20	40			–
2-0369	250	230	40	20	40			–

CA

Rubber tyre on pressed steel centre
Stahlblech-Radkörper und Laufbelag aus Gummi
Corps de roue métallique et bandage en caoutchouc

-20° ÷ +60°

2-0799	300	150	60	20	60			–
4-0782	350	120	70	25	60			–
4-0783	400	390	90	25	80			–

PGZ

Injected rubber tyre on polypropylene centre
Thermoplastischer Gummi und Radkörper aus Polypropylene
Corps de roue en polypropylène et bande de roulement en caoutchouc gris injecté

-25° ÷ +80°

Code		Kg				Bearing / Lager / *Roulement*	Colour / *Farben* / *Couleur*	Threadguards / *Fadenschutz* / *Pare-fils*
2-3142	80	80	28	12	40			–
2-3143	100	100	30	12	40			4-0822
2-3144	125	130	32	15	40			4-1581
2-3145	160	160	38	20	60			4-1190
2-3146	200	180	45	20	60			4-1582

TPG

Rubber tyre on black polyamide centre
Radkörper aus schwarzem Polyamid und Laufbelag aus Gummi
Corps de roue en polyamide noir et bandage en caoutchouc

-20° ÷ +60°

2-0059	80	110	35	12	41			–
2-1226	80	110	35	12	41			–
2-0060	100	130	35	12	41			–
2-1251	100	130	35	12	41			–
2-0061	125	200	44	16	51			2-0819
2-0785	125	200	44	17	53			2-0819
2-0062	150	280	50	20	58			2-0817
2-0786	150	280	50	20	53			2-0817

PS

Rubber tyre on polypropylene centre
Polypropylen-Radkörper aus Laufbelag aus Gummi
Corps de roue en polypropylène et bandage en caoutchouc

-20° ÷ +60°

2-0848	80	75	27	12	40			–
2-0849	100	100	27	12	40			–
2-0850	125	125	35	12	40			–
2-0851	150	150	35	12	40			–
2-0852	160	160	40	20	60			–
2-1122	160	160	40	20	60			–
2-0853	200	215	47	20	60			2-1250
2-1123	200	215	47	20	60			2-1250

PS grey grau gris

Grey rubber tyre on polypropylene centre
Grauer Vollgummi und Radkörper aus Polypropylene
Corps de roue en polypropylène et bande de roulement en caoutchouc non marquante

-20° ÷ +60°

2-3397	160	160	40	20	60			–
2-3398	160	160	40	20	60			–
2-3548	160	160	40	12	60			included
2-3395	200	215	47	20	60			2-1250
2-3396	200	215	47	20	60			2-1250
2-3549	200	215	47	12	60			included

PI

Rubber tyre on polypropylene centre
Polypropylen-Radkörper aus Laufbelag aus Gummi
Corps de roue en polypropylène et bandage en caoutchouc

-20° ÷ +60°

Code		Kg				Bearing Lager *Roulement*	Colour *Farben* *Couleur*	Threadguards *Fadenschutz* *Pare-fils*
4-1562	80	30	26	8	35			–
4-1563	100	35	30	10	35			–
4-1564	125	50	35	15	44			–
4-1290	150	80	38	15	44			–
4-1291	175	100	41	20	58			–
4-1292	200	120	48	20	58			–
4-1293	250	130	48	25	58			–
4-1294	300	150	60	25	74			–

HU

Polyurethane tyre on cast iron centre (95º shore A)
Gegossenes Polyurethan und Stahlradkörper (95º Shore A)
Corps de roue en fonte et bande de roulement en polyuréthane (95º shore A)

-20° ÷ +60°

Code		Kg				Bearing / Lager / *Roulement*	Colour / *Farben* / *Couleur*	Threadguards / *Fadenschutz* / *Pare-fils*
4-1608	250	2.000	70	25	82	—		–
4-1609	300	2.600	70	30	82	—		–
4-1610	400	5.000	120	60	130	—		–

HUB

Polyurethane tyre on cast iron centre (95º shore A)
Gegossenes Polyurethan und Stahlradkörper (95º Shore A)
Corps de roue en fonte et bande de roulement en polyuréthane (95º shore A)

-20° ÷ +60°

2-1746	100	350	40	20	48	●●		–
2-1747	125	400	40	20	48	●●		–
2-1748	150	800	50	20	60	●●		–
4-1644	150	800	50	25	60	●●		–
2-3604	180	900	50	20	60	●●		–
2-1749	200	1.100	50	20	60	●●		–
4-1645	200	1.100	50	25	60	●●		–
2-1750	250	1.250	50	25	60	●●		–
2-3437	250	1.600	75	25	82	●●		–
4-1652	250	1.600	75	30	82	●●		–
4-0546	300	1.400	50	25	60	●●		–
2-3438	300	2.000	75	25	82	●●		–
4-1653	300	2.000	75	30	82	●●		–
2-3439	300	2.800	100	30	100	●●		-
2-3440	400	3.500	100	50	120	●●		-

HUAB

Polyurethane tyre on cast iron centre (95º shore A). Rounded edges
Gegossenes Polyurethan und Stahlradkörper (95º Shore A). Halbrunder Lauffläche
Corps de roue en fonte et bande de roulement en polyuréthane (95º shore A). Forme bombée

-20° ÷ +60°

2-3313	150	600	50	20	52	●●		–
2-3314	200	800	50	20	60	●●		–

AUB

Polyurethane tyre on aluminium die-cast centre. 95ºShore A
Radkörper aus Aluminium-Druckguss und Laufbelag aus Polyurethan . 95ºShore A
Corps de roue en aluminium et bandage en polyuréthane. 95ºShore A

-20° ÷ +60°

2-2546	100	200	38	15	41	●●		–
2-2547	125	250	38	15	41	●●		–
2-2548	160	600	50	20	60	●●		–
2-2549	200	800	50	20	60	●●		–
2-2550	250	1000	60	25	60	●●		–

AUGB

Polyurethane tyre on aluminium die-cast centre. 80ºShore A
Radkörper aus Aluminium-Druckguss und Laufbelag aus Polyurethan . 80ºShore A
Corps de roue en aluminium et bandage en polyuréthane. 80ºShore A

-20° ÷ +60°

Code	Ø	Kg				Bearing / Lager / Roulement	Colour / Farben / Couleur	Threadguards / Fadenschutz / Pare-fils
4-1641	200	700	50	20	60	●●		–

PO

Red polyurethane tyre on white polyamide centre. 90-95ºShore A
Weißer Polyamid-Radkörper und Laufbelag aus rotem Polyurethan. 90-95ºShore A
Corps de roue en polyamide blanc et bandage en polyuréthane rouge. 90-95ºShore A

-25° ÷ +80°

Code	Ø	Kg				Bearing / Lager / Roulement	Colour / Farben / Couleur	Threadguards / Fadenschutz / Pare-fils
2-1443	100	200	33	12	40	—		4-0822
4-0479	100	200	33	17	40	●●		4-0822
4-0480	125	300	42	16	50	—		4-1581
4-0481	125	300	42	17	50	●●		4-1581
4-0482	150	450	42	20	60	—		4-1190
4-0484	150	450	42	20	55	●●		4-1190
4-0485	150	450	42	25	55	●●		4-1190
4-0486	200	600	50	20	60	—		4-1582
4-0488	200	600	50	20	52	●●		4-1582

POL

Brown polyurethane tyre on white polypropylene centre. 90-95ºShore A
Weißer Polypropylen-Radkörper und Laufbelag aus braunem Polyurethan. 90-95º Shore A
Corps de roue en polypropylène blanc et bandage en polyuréthane marron. 90-95º Shore A

-25° ÷ +80°

Code	Ø	Kg				Bearing / Lager / Roulement	Colour / Farben / Couleur	Threadguards / Fadenschutz / Pare-fils
2-2500	80	100	32	12	40	—		2-0821
2-2959	80	100	32	12	40	▤		2-0821
2-3493	80	100	32	12	40	▤*		-
2-2480	100	150	32	12	40	—		4-0822
2-2960	100	150	32	12	40	▤		4-0822
2-3494	100	150	32	12	40	▤*		-
2-2481	125	200	32	12	40	—		4-1581
2-2961	125	200	32	12	40	▤		4-1581
2-3495	125	200	32	12	40	▤*		-
2-2482	150	250	42	20	60	—		4-1190
2-3441	150	250	42	20	60	▤		4-1190
2-3445	150	250	42	20	60	▤*		-
2-2483	200	300	50	20	60	—		4-1582
2-3442	200	300	50	20	60	▤		4-1582
2-3446	200	300	50	20	60	▤*		-

***Stainless steel roller bearing**
***Rollenlager aus Edelstahl**
***Roulement à rouleaux inoxydable**

PUA

Blue polyurethane tyre on black polypropylene centre
Blaues Polyurethan und Radkörper aus schwarzem Polypropylen
Corps de roue en polypropylène noir et bande de roulement en polyuréthane bleu

-25° ÷ +80°

Code	Ø	Kg				Bearing / Lager / Roulement	Colour / Farben / Couleur	Threadguards / Fadenschutz / Pare-fils
2-3508	30	15	16	4	20	—		–
2-3509	40	25	16	5	21	—		–
2-3510	50	40	18	10	20	—		2-2452
2-3511	60	60	18	10	21	—		2-2453

Polyurethane wheels
Polyurethan-Räder
Roues en polyuréthane

POA

Blue soft polyurethane tyre on white polypropylene centre. 80ºShore A
Weißer Polypropylen-Radkörper und Laufbelag aus blauem Polyurethan. 80ºShore A
Corps de roue en polypropylène blanc et bandage en polyuréthane bleu. 80ºShore A.

-25° ÷ +80°

Code		Kg				Bearing / Lager / *Roulement*	Colour / *Farben* / *Couleur*	Threadguards / *Fadenschutz* / *Pare-fils*
2-2850	80	100	32	12	40			2-0821
2-2962	80	100	32	12	40			2-0821
2-3202	80	100	32	12	40	*		-
2-2851	100	150	32	12	40			4-0822
2-2963	100	150	32	12	40			4-0822
2-3203	100	150	32	12	40	*		-
2-2852	125	175	32	12	40			4-1581
2-2964	125	175	32	12	40			4-1581
2-3204	125	175	32	12	40	*		-
2-2853	150	200	42	20	60			4-1190
2-3443	150	200	42	20	60			4-1190
2-3447	150	200	42	20	60	*		-
2-2854	200	250	50	20	60			4-1582
2-3444	200	250	50	20	60			4-1582
2-3448	200	250	50	20	60	*		-

***Stainless steel roller bearing**
***Rollenlager aus Edelstahl**
***Roulement à rouleaux inoxydable**

PU

Grey polyurethane tyre on polypropylene centre
Polypropylen-Radkörper und Laufbelag aus grauem Polyurethan
Corps de roue en polypropylène et bandage en polyuréthane gris

-25° ÷ +80°

2-1100	100	175	32	8	43			Included
2-1037	125	200	32	8	43			Included
2-3583	150	200	32	8	43			Included

PGC

Antistatic grey polyurethane tyre on polypropylene centre
Polypropylen-Radkörper und Laufbelag aus elektrisch-leitfähig grauem Polyurethan
Corps de roue en polypropylène et bandage en polyuréthane électro-conducteur gris

-25° ÷ +80°

2-1602	80	80	32	8	43			Included
2-1603	100	110	32	8	43			IIncluded
2-1604	125	135	32	8	43			Included
2-1605	150	140	32	8	43			Included

PPI

Polyurethane tyre on polypropylene centre
Polypropylen-Radkörper und Laufbelag aus Polyurethan
Corps de roue en polypropylène et bandage en polyurethane

-25° ÷ +80°

2-2558	30	15	16	4	20			–
2-2559	40	25	16	5	21			-
2-2560	50	40	18	10	20			2-2452
2-2561	60	60	18	8	21			2-2453
2-2521	60	70	22	10	27			2-1563
2-2477	80	80	24	10	27			2-0820
2-2475	100	100	25	10	27			2-0834
2-2456	125	200	32	12	40			2-0822

NF

Reinforced cast polyamide*
Gegossenes Polyamid, schwere Ausführung*
*Polyamide coulé renforcé**

-30° ÷ +80°

Code		Kg				Bearing / Lager / *Roulement*	Colour / *Farben* / *Couleur*	Threadguards / *Fadenschutz* / *Pare-fils*
2-3601	200	4.500	80	45	85	●●	□	-
2-3602	250	6.000	80	50	85	●●	□	-
2-3603	300	7.000	80	50	85	●●	□	-

*We recommend long stand-by periods in order to avoid thermal overload. Rad aus hochwertigem Polyamid 6, weiß. Verlängerte Erholungszeiten werden vorgeschlagen, um eine thermische Überlastung zu vermeiden. *il est recommandé des périodes de repos prolongées afin d´éviter une surchage thermique.*

FT

Reinforced nylon (Polyamid 6) wheel, white colour
Rad aus hochwertigem Polyamid 6, weiß
Roue en polyamide 6 blanc, renforcé

-30° ÷ +80°

4-0001	50	50	19	6,4	27	—	□	–
4-0002	60	125	22	9,5	33	—	□	–
4-0003	80	300	30	12	40	—	□	4-1187
4-1535	100	400	32	12	40	—	□	4-1188
4-0004	100	400	32	14	50	—	□	4-1188
4-0005	100	400	32	17	40	●●	□	4-1188
4-1607	125	400	34	12	41	—	□	–
4-0007	125	600	42	16	50	—	□	4-1189
4-0008	125	600	42	17	50	●●	□	4-1189
4-0009	150	900	42	20	60	—	□	4-1190
4-0010	150	900	42	25	60	—	□	–
4-0011	150	900	42	20	55	●●	□	4-1190
4-0012	150	900	42	25	55	●●	□	4-1190
4-0013	200	1.000	42	20	60	—	□	4-1191
4-0014	200	1.000	42	25	60	—	□	–
4-0015	200	1.000	42	20	52	●●	□	4-1191
4-0016	200	1.000	42	25	52	●●	□	4-1191
4-0017	250	1.250	57	25	60	—	□	4-1192
4-0018	250	1.250	57	25	57	●●	□	4-1192
4-0019	250	1.250	57	30	57	●●	□	4-1192

TN

White nylon (Polyamide 6) wheel
Rad aus Polyamid 6, weiß
Roue en polyamide 6 blanc

-30° ÷ +80°

2-0067	80	250	35	12	41	—	□	4-1187
2-0159	80	250	35	12	41	▤	□	4-1187
2-0068	100	300	35	12	41	—	□	4-0292
2-0160	100	300	35	12	41	▤	□	4-0292
2-0069	125	350	45	16	52	—	□	2-0825
2-0163	125	350	45	17	50	●●	□	2-0825
2-0070	150	550	45	20	60	—	□	2-0826
2-0164	150	550	45	17	50	●●	□	2-0826
2-0071	200	750	50	20	60	—	□	2-0827
2-0165	200	750	50	20	52	●●	□	2-0827

Polypropylene wheels
Polypropylen-Räder
Roues en polypropylène

UT

White polypropylene wheel
Rad aus Polypropylen, weiß
Roue en polypropylène blanc

-20° ÷ +60°

Code		Kg				Bearing / Lager / *Roulement*	Colour / *Farben* / *Couleur*	Threadguards / *Fadenschutz* / *Pare-fils*
4-0023	80	200	34	12	40			4-0284
2-2476	80	200	34	12	40			4-1187
4-0046	80	200	34	12	40	*		-
4-0024	100	220	34	12	40			4-0292
2-2455	100	220	34	12	40			4-0292
4-0047	100	220	34	12	40	*		-
4-0025	125	250	35	12	40			4-0293
2-2240	125	250	35	12	40			4-0293
4-0048	125	250	35	12	40	*		-
2-1104	150	420	38	20	40			–
2-0434	150	420	45	20	60			2-0826
4-0027	200	500	50	20	60			2-0827

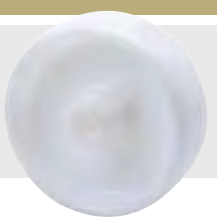
***Stainless steel roller bearing**
***Rollenlager aus Edelstahl**
***Roulement à rouleaux inoxydable**

TP

White polypropylene wheel
Rad aus Polypropylen, weiß
Roue en polypropylène blanc

-20° ÷ +60°

2-2478	125	300	45	12	52			4-0293



UTC

White polypropylene wheel. Rounded edges
Rad aus Polypropylen, weiß. Halbrunder Lauffläche
Roue en polypropylène blanc. Forme bombée

-20° ÷ +60°

2-2806	100	250	32	12	40			–

TA

Cast iron wheel
Vollstahlrad
Roue monobloc en fonte

-40° ÷ +300°

Code		Kg				Bearing Lager *Roulement*	Colour *Farben* *Couleur*	Threadguards *Fadenschutz* *Pare-fils*
2-0072	80	300	34	12	41			–
2-0073	100	450	34	12	41			–
4-0556	100	450	40	20	45	● ●		–
2-0074	125	630	44	16	53			–
4-0558	125	630	40	20	50	● ●		–
4-0559	150	1.175	45	20	60			–
4-1648	150	1.175	45	25	60			–
4-1649	150	1.175	45	25	60	● ●		–
4-0560	150	1.175	45	20	60	● ●		–
4-0562	200	1.250	45	20	60			–
4-0563	200	1.250	45	20	60	● ●		–
4-1650	200	1.250	45	25	60			–
4-1651	200	1.250	45	25	60	● ●		–
4-0568	250	1.350	50	25	60	● ●		–

TD

Resin wheel up to 200°C when not in continuous use
Phenolharz-Rad, hitzebeständig bis 200°C bei kurzzeitigem Betrieb
Roue en résine phénolique jusqu´à 200 °C en travail discontinu

-40° ÷ +200°

2-0063	80	280	34	12	41			2-0816
2-0064	100	425	34	12	41			4-1187
2-0065	125	550	37	16	52			4-0292
2-0066	150	750	42	20	60			–

TT

Resin wheel up to 280°C when not in continuous use
Phenolharz-Rad, hitzebeständig bis 280°C bei kurzzeitigem Betrieb
Roue en résine phénolique jusqu´à 280 °C en travail discontinu

-30° ÷ +280°

2-1052	80	100	34	12	41			2-0816
2-1053	100	125	34	12	41			4-1187

Code		Kg				Bearing Lager *Roulement*	Colour *Farben* *Couleur*	Threadguards *Fadenschutz* *Pare-fils*
SLC	Imitation glass wheel Ähnlich Kristallrad *Roue simili cristal*							-20° ÷ +60°
2-2166	60	60	24	10	27			–
2-2168	80	70	22	8	27			–
2-2169	100	80	22	10	27			–

BP	Grey polypropylene wheel Rad aus Polypropylen, grau *Roue en polypropylène gris*							-20° ÷ +60°
1-0416	30	20	15	4	18			–
1-0307	30	20	15	6	18			–
1-0415	40	30	17	5	20			–
1-0308	40	30	17	6	20			–
1-0439	50	40	17	6	19			–
1-0310	60	45	17	10	19			–
1-0469	60	60	24	10	27			2-0834

BP	White polypropylene wheel Rad aus Polypropylen, weiß *Roue en polypropylène blanc*							-20° ÷ +60°
1-0414	40	30	17	5	20			–
1-0317	50	40	17	10	20			2-0834
1-0318	60	60	24	10	27			2-0834
2-1926	80	70	22	10	27			2-1036
4-0021	100	80	25	10	27			–

KP	Polypropylene roller Rad aus Polypropylen *Rouleau en polypropylène*							-20° ÷ +60°
1-0314	40	45	35	8	34			–

Accessories Zubehör *Accessoires*	Threadguards Fadenschutz *Pare-fils*

To make the order, add them to the code of the desired castor.
For example: 2-0002 + Threadguard 2-0826

Zur Durchführung der Bestellung ist der Code der gewünschten Räder
Zum Beispiel: 2-0002 + Fadenschutz 2-0826

Pour passer la commande, ajouter au code de la roue sélectionnée.
Par exemple : 2-0002 est + Pare-fils 2-0826

VN

Polyurethane tyre on pressed steel centre
Stahlblech-Radkörper und Laufbelag aus Polyurethan
Corps de roue métallique et bandage en polyuréthane

-20° ÷ +60°

Code		Kg				Bearing Lager *Roulement*	Colour *Farben* *Couleur*	Threadguards *Fadenschutz* *Pare-fils*
2-1504	85	600	60	20	60	●●		–
2-1505	85	600	60	25	60	●●		–
2-1506	85	800	80	20	80	●●		–
2-1507	85	800	80	25	80	●●		–
2-1508	85	900	90	20	90	●●		–
2-1509	85	900	90	25	90	●●		–
2-1510	85	1.000	100	20	100	●●		–
2-1511	85	1.000	100	25	100	●●		–

KI

Injection-moulded polyurethane tyre on polyamide centre
Polyamid-Radkörper und gespritzter Polyurethan-Laufbelag
Corps de roue en polyamide et bandage en polyuréthane injecté

-25° ÷ +80°

4-1538	82	450	60	20	60	●●		–
4-1539	82	450	60	25	60	●●		–
4-1540	82	500	70	20	70	●●		–
4-1541	82	500	70	25	70	●●		–
4-1542	82	550	80	20	80	●●		–
4-1543	82	550	80	25	80	●●		–
4-1544	82	650	90	20	90	●●		–
4-1545	82	650	90	25	90	●●		–
4-1546	82	750	100	20	100	●●		–
4-1547	82	750	100	25	100	●●		–

KN

Reinforced polyamide roller
Aus hochwertigem Polyamid
Rouleau en polyamide renforcé

-30° ÷ +80°

4-1548	82	600	50	20	50	●●		–
4-1549	82	600	50	25	50	●●		–
4-1304	82	650	60	20	60	●●		–
4-1305	82	650	60	25	60	●●		–
4-1306	82	700	70	20	70	●●		–
4-1307	82	700	70	25	70	●●		–
4-1550	82	800	80	20	80	●●		–
4-1551	82	800	80	25	80	●●		–
4-1552	82	900	90	20	90	●●		–
4-1553	82	900	90	25	90	●●		–
4-1308	82	950	100	20	100	●●		–
4-1309	82	950	100	25	100	●●		–

Twin-Lex castors
Twin-Lex Rollen
Roulettes **Twin-Lex**

Up to 300 kg per castor - Bis 300 kg pro Rolle - *Jusqu'à 300 kg par roulette*

Series
Serie
Série

110

to

802

110-111 Series

- Manufactured with highly resistant pressed steel plate.
- Zinc plating
- With threadguards
- Double ball bearing
- Especially designed for: containers, tool trolleys, magazine carts, roll pallets.

- Robuste Stahlschweißkonstruktion.
- Verzinkte Ausführung
- Staubgeschützte Abdichtung
- Doppeltes Kugellager Drehkranz
- Modell speziell entwickelt für Entsorgungsbehälter und Palettenhubwagen.

- *Fabrication en tôle d'acier renforcée*
- *Finition zinguée*
- *Protection anti-poussière*
- *Double chemin de billes*
- *Modèle conçu spécialement pour conteneurs et chariots trans-palettes.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante*	Fixed Block *Fixe* 110	Fixed Block *Fixe* 111	110	111		110	111	
125	135x110	133x117	133x115	105x85/75	105x85/75	10	156	164	98

110

Polyamide
Polyamid
Polyamide

280 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg
125	40		TW0022	280	TW0023	280

111

Elastic rubber
Elastischer Gummi
Caoutchouc élastique

300 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg
125	50		TW0148	300	TW0149	300

120-121-123-124 Series
130-140

- Manufactured with pressed steel plate up to 4 mm.
- Zinc plating
- Double ball bearing
- Universal model for medium duty loads.
- Especially designed for: roll pallets, tool trolleys, magazine carts and transport containers.

- Hergestellt aus tiefgezogenem Stahlblech bis 4 mm.
- Verzinkte Ausführung
- Doppeltes Kugellager am Drehkranz.
- Standardserie für mittlere Lasten.
- Modell speziell entwickelt für Prospektständer, Entsorgungsbehälter und Palettenhubwagen.

- *Fabrication en tôle d'acier emboutie chromée jusqu'à 4 mm d'épaisseur.*
- *Finition zinguée brillante.*
- *Monture avec double chemin de billes.*
- *Modèle à usage universel pour charges moyennes.*
- *Modèle conçu spécialement pour conteneurs, présentoirs de journaux et chariots transport de containers.*

General specifications

	Bearing Lager *Roulement*	Swivel Lenk *Pivotante*	Fixed Block *Fixe*					
80		102x84	100x84	80x60/72x52	8	-	108	74
80		102x80	100x84	80x60/72x52	8	-	108	74
100		102x84	100x84	80x60/72x52	8	-	130	83
100		102x80	100x84	80x60/72x52	8	-	130	83
125		102x84	100x84	80x60/72x52	8	-	155	93
125		102x80	100x84	80x60/72x52	8	-	155	96
160		135x114	135x114	108x85/102x75	10	-	197	124
160		135x110	135x110	105x80	10	-	197	131
200		135x114	135x114	108x85/102x75	10	-	238	142
200		135x110	135x110	105x80	10	-	238	150

120

Rubber
Gummi
Caoutchouc

70-205 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	25		TW0024	70	TW0029	70	TW0034	70
100	30		TW0025	90	TW0030	90	TW0035	90
125	37		TW0026	120	TW0031	120	TW0036	120
160	40		TW0027	160	TW0032	160	TW0037	160
200	50		TW0028	205	TW0033	205	TW0038	205

121

Elastic blue rubber
Elastischer blauer Gummi
Caoutchouc bleu élastique

100-130 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	30		TW0039	100	TW0040	100	TW0041	100
125	37		TW0125	130	TW0126	130	TW0127	130

123

Black rubber
Schwarzer Vollgummi
Caoutchouc injecté

60-200 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	30		TW0253	60	TW0258	60	TW0263	60
100	30		TW0254	80	TW0259	80	TW0264	80
125	37		TW0255	110	TW0260	110	TW0265	110
160	40		TW0256	140	TW0261	140	TW0266	140
200	50		TW0257	200	TW0262	200	TW0267	200

124

Injected rubber
Thermoplastischer Gummi
Caoutchouc injecté

80-110 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	32		TW0220	80	TW0223	80	TW0226	80
100	32		TW0221	90	TW0224	90	TW0227	90
125	40		TW0222	110	TW0225	110	TW0228	110

130

Polypropylene
Polypropylen
Polypropylène

130-280 kg

			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	30		TW0196	130	TW0201	130	TW0206	130
80	35		TW0042	130	TW0047	130	TW0052	130
100	30		TW0197	150	TW0202	150	TW0207	150
100	35		TW0043	150	TW0048	150	TW0053	150
125	35		TW0198	170	TW0203	170	TW0208	170
125	40		TW0044	170	TW0049	170	TW0054	170
160	40		TW0199	200	TW0204	200	TW0209	200
160	40		TW0045	200	TW0050	200	TW0055	200
200	45		TW0200	280	TW0205	280	TW0210	280
200	45		TW0046	280	TW0051	280	TW0056	280

140

Polyurethane
Polyurethan
Polyuretéthane

100-150 kg

			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
80	32		TW0211	100	TW0214	100	TW0217	100
100	32		TW0212	120	TW0215	120	TW0218	120
125	40		TW0213	150	TW0216	150	TW0219	150

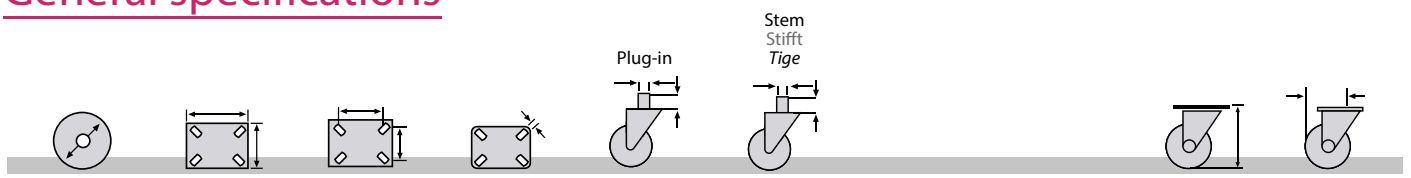
200 Series

- Made of pressed steel plate.
- Zinc plating
- Type of fitting: stem or plug-in
- Double ball bearing.
- Especially designed for scaffoldings.
- Two types of fitting: Standard (series 200) and European (series 201)

- Aus Stahlblech gepresst.
- Verzinkte Ausführung
- Doppeltes Kugellager im Drehkranz.
- Modell speziell entwickelt für Gerüste.
- Verfügrbare Befestigungen: Standard (Serie 200) und European (Series 201).

- *Tôle d'acier emboutie.*
- *Finition zinguée brillante.*
- *Monture avec double chemin de billes.*
- *Roulettes pour échafaudages.*
- *Fixations possibles: système standard (série 200) et système européen (série 201).*

General specifications

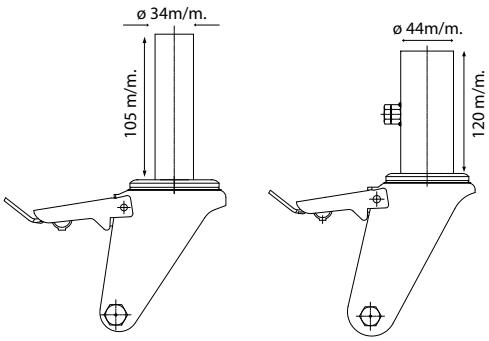


200	-	-	-	34x105	44x120			-	-

200 Standard

Rubber
Gummi
Caoutchouc

200 kg



		Bearing Lager Roulement
200	46	

Code	Kg
TW0057	200

Code	Kg
TW0058	200

300-301 Series

- Made of pressed steel plate.
- Type of fitting: plate and bolt hole
- Zinc plating
- Double ball bearing.
- Especially designed for: small furniture, sales stands and display cases.

- Aus Stahlblech gepresst.
- Befestigungen: Anschraubplatten und Rückenloch
- Verzinkte Ausführung
- Doppeltes Kugellager im Drehkranz.
- Speziell entwickelt für Möbel, Displays und Ladeneinrichtungen.

- *Tôle d'acier emboutie.*
- *Fixations: à platine et à œil*
- *Finition zinguée brillante.*
- *Monture avec double chemin de billes.*
- *Modèle conçu spécialement pour petite ameublement, présentoirs et équipements de magasins .*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante*	Fixed Block *Fixe*					Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
100	77x67	_	62x51/56x47	8	10	135	135	88
125	77x67	_	62x51/56x47	8	10	160	160	102
150	_	_	_	_	12	_	184	120

300

Injected rubber
Gespritzer Gummi
Caoutchouc injecté

100-130 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	32	●●	TW0061	100	TW0063	100	TW0065	100	TW0067	100
125	32	●●	TW0062	100	TW0064	100	TW0066	100	TW0068	100
150	32	●●	–	–	–	–	TW0249	130	TW0250	130

301

Injected rubber
Thermoplastischer Gummi
Caoutchouc injecté

100-130 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
100	32	═	TW0069	100	TW0071	100	TW0073	100	TW0075	100
125	32	═	TW0070	100	TW0072	100	TW0074	100	TW0076	100
150	32	═	–	–	–	–	TW0251	130	TW0252	130

310 Series

- Made of pressed steel plate.
- Type of fitting: plate and bolt hole
- Zinc plating
- Double ball bearing.

- Aus Stahlblech gepresst.
- Befestigungen: Anschraubplatte und Rückenloch
- Verzinkte Ausführung
- Doppeltes Kugellager im Drehkranz.

- *Tôle d'acier emboutie*
- *Fixations: à platine et à œil*
- *Finition zinguée brillante.*
- *Monture avec double chemin de billes.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante*	Fixed Block *Fixe*					Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
50	50x50	–	39x39/32x32	6	10	70	70	48
75	65x65	–	52x52/44x44	6	10	100	100	70
100	76x76	–	60x60/50x50	8	12	130	130	83
125	76x76	–	60x60/50x50	8	12	158	158	98

310

Grey rubber
Grauer Gummi
Caoutchouc gris

25-80 kg

			Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
50	18		**TW0077**	25	**TW0082**	25	**TW0087**	25	**TW0092**	25
75	21		**TW0079**	50	**TW0084**	50	**TW0089**	50	**TW0094**	50
100	25		**TW0080**	60	**TW0085**	60	**TW0090**	60	**TW0095**	60
125	27		**TW0081**	80	**TW0086**	80	**TW0091**	80	**TW0096**	80

400-401 Series

- Manufactured with pressed steel.
- Double ball bearing.
- Zinc plating.
- Especially designed for: small furniture, sales stands and display cases.

- Aus Stahlblech gepresst.
- Doppeltes Kugellager im Drehkranz.
- Verzinkte Ausführung.
- Speziell entwickelt für Möbel, Displays und Ladeneinrichtungen.

- *Tôle d'acier emboutie.*
- *Monture avec double chemin de billes.*
- *Finition zinguée brillante.*
- *Modèle conçu spécialement pour petite ameublement, présentoirs et équipements de magasins .*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante*	Fixed Block *Fixe*					Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
50	60x60	60x60	46x46	6	10	72	72	51
60	60x60	60x67	46x46	6	10	82	82	52
80	60x60	60x67	46x46	6	10	104	104	68
100	60x60	60x67	46x46	6	10	121	121	80

TWIN-LEX

400

Black polyamide
Schwarzes Polyamid
Polyamide noir

50-70 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
50	20		TW0136	50	TW0140	50	TW0097	50	TW0144	50
60	22		TW0137	60	TW0141	60	TW0098	60	TW0145	60
80	24		TW0138	65	TW0142	65	TW0099	65	TW0146	65
100	24		TW0139	70	TW0143	70	TW0100	70	TW0147	70

401

Grey rubber
Grauer Gummi
Caoutchouc gris

40-70 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
50	20		TW0229	40	TW0233	40	TW0237	40
60	24		TW0230	50	TW0234	50	TW0238	50
80	24		TW0231	60	TW0235	60	TW0239	60
100	24		TW0232	70	TW0236	70	TW0240	70

40-70 kg

		Bearing / Lager / Roulement	Code	Kg	Code	Kg
50	20		TW0241	40	TW0245	40
60	24		TW0242	50	TW0246	50
80	24		TW0243	60	TW0247	60
100	24		TW0244	70	TW0248	70

410-411 Series

- Manufactured with pressed steel plate up to 2 mm.
- Double ball bearing.
- Zinc plating
- Especially designed for: medical equipment, freezers, sales counters, computer equipment and furniture.

- Hergestellt aus tiefgezogenem Stahlblech bis 2 mm.
- Doppeltes Kugellager im Drehkranz.
- Verzinkte Ausführung
- Speziell entwickelt für medizinische Geräte, Gefriertuhen Möbel, Ladeneinrichtungen und Computermöbel.

- *Fabrication en tôle d'acier emboutie chromée jusqu'à 2 mm d'épaisseur*
- *Monture avec double chemin de billes.*
- *Finition zinguée.*
- *Modèle conçu spécialement pour équipements médicaux, chambres frigorifiques, présentoirs et équipements de magasins.*

General specifications

	Swivel Lenk *Pivotante*	Fixed Block *Fixe*					Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
50	60x60	–	47x47/40x40	6	10	72	72	55

410

Grey rubber
Grauer Gummi
Caoutchouc gris

80 kg

	Bearing / Lager / Roulement		Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
50	20x2		TW0101	80	TW0103	80	TW0105	80	TW0107	80

411

Grey Polyamide
Grauer Polyamid
Polyamide gris

80 kg

	Bearing / Lager / Roulement		Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
50	20x2		TW0102	80	TW0104	80	TW0106	80	TW0108	80

415-420 Series

415 Series

- Pressed steel plate up to 2mm.
- Bracket with ball bearing.
- Zinc plating.

- Hergestellt aus tiefgezogenem Stahlblech bis 2 mm.
- Doppeltes Kugellager im Drehkranz.
- Verzinkte Ausführung.

- *Fabrication en tôle d'acier emboutie chromée jusqu'à 2 mm d'épaisseur.*
- *Monture avec double chemin de billes.*
- *Finition zinguée brillante.*

420 Series

- Fittings: Plate, threaded stem, stem with circlip and stem without circlip.
- Especially design for: small furniture, office chairs, display cases, cabinets and heaters.

- Befestigungen: Anschraubplatten, Gewindestift, Bundstift mit Klemmring und Zapfen.
- Speziell entwicklelt für Möbel, Bürosthule, Ladeneinrichtungen, Displays un mobile Heizkörper

- *Fixations: platine, tige filetée, tige à ressort et tige lisse.*
- *Modèle conçu spécialement pour petit ameublement, chaises de bureau, présentoirs, équipements de magasins, placards et radiateurs.*

General specifications 415 series

	Swivel Lenk *Pivotante*	Fixed Block *Fixe*	Swivel Lenk *Pivotante*	Fixed Block *Fixe*			Bolt Hole Rückenloch *À oeil*	
25	38x32	38x19	30x24	30	4	35	-	26
30	38x32	38x19	30x24	30	4	40	-	30
40	46x38	46x24	36x28	36X15	5	50	-	34
50	60x47	60x42	45x35	42X25	6	65	-	50

General specifications 420 series

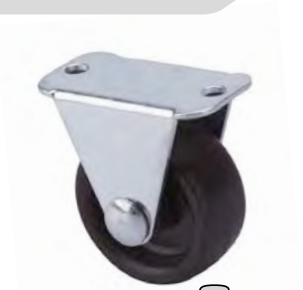
				threaded stem Gewindestift *tige filetée*	stem without circlip Zapfen *tige lisse*	stem with circlip Klemmring *tige à ressort*	Plate Anschraubplatten *platine*	threaded stem Gewindestift *tige filetée*	stem without circlip Zapfen *tige lisse*	stem with circlip Klemmring *tige à ressort*
40	38x38	25x25	5	6x15	-	-	53	50	-	-
50	38x38	25x25	5	8x15	8x26	11x22	62	63	62	61
50	-	-	-	10x15	-	-	-	63	-	-

TWIN-LEX

415

Polypropylene
Polypropylen
Polypropylène

10-30 kg



		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
25	12		TW0128	10	–	–	TW0132	10
30	14		TW0129	18	–	–	TW0133	18
40	17		TW0130	20	TW0134	20	–	–
50	21		TW0131	30	TW0135	30	–	–

420

Black polypropylene
Schwarzes polypropylene
Polypropylène noir

20-50 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
40	6x15		TW0109	20	TW0111	20	TW0113	20	TW0116	20
50	8x15		TW0110	50	TW0112	50	TW0114	50	TW0117	50
50	10x15		-	-	-	-	TW0115	50	TW0118	50

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
40	-		–	–	–	–	–	–
50	8x26		TW0119	50	–	–	–	–
50	11x22		–	–	TW0120	50	TW0121	50

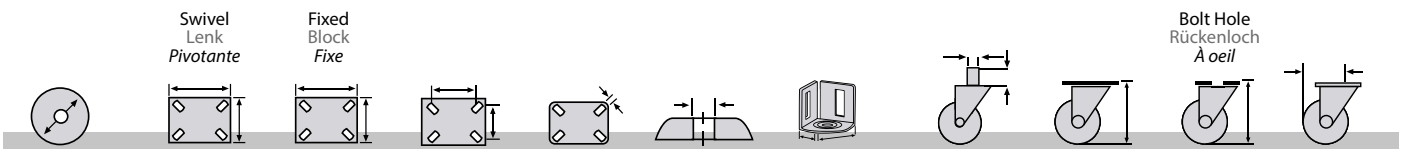
601-602 Series

- Made of pressed steel plate up to 2 mm.
- Zinc plating.
- Rubber wheels Ø 50 and 60 with thread-guards .
- Especially designed for: medical equipment, freezers, sales counters, computer equipment and furniture.

- Hergestellt aus tiefgezogenem Stahlblech bis 2 mm.
- Verzinkte Ausführung.
- Räder Ø 50 mm and ø 60 mm mit Fadenschütz.
- Speziell entwickelt für medizinische Geräte, Gefriertuhen Möbel, Ladeneinrichtungen und computermöbel.

- *Fabrication en tôle d'acier emboutie jusqu'à 2 mm d'épaisseur*
- *Finition zinguée .*
- *Roues en caoutchouc Ø 50 et 60 mm avec pare-fils-*
- *Modèle conçu spécialement pour équipements médicaux, chambres frigorifiques, présentoirs et meubles pour ordinateurs.*

General specifications



30	46x36	–	34x24	5	8	–	–	51	48	32
40	46x36	–	34x24	5	8	–	–	58	57	45
50	70x55	–	54x38	6	10	–	–	72	67	46
60	70x55	–	54x38	6	10	–	–	81	78	53

601

Grey rubber
Grauer Gummi
Caoutchouc gris

15-25 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
30	16		**TW0150**	15	–	–	–	–
40	16		**TW0151**	17	**TW0158**	17	–	–
50	18		**TW0152**	22	**TW0159**	22	–	–
60	18		**TW0153**	25	**TW0160**	25	**TW0192**	25

15-25 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
30	16		**TW0154**	15	–	–	–	–
40	16		**TW0155**	17	**TW0161**	17	–	–
50	18		**TW0156**	22	**TW0162**	22	–	–
60	18		**TW0157**	25	**TW0163**	25	**TW0193**	25

TWIN-LEX

602

Grey polypropylene
Grauer Polypropylen
Polypropylène gris

15-40 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
30	16		**TW0164**	15	–	–	–	–
40	16		**TW0165**	22	**TW0172**	22	–	–
50	18		**TW0166**	35	**TW0173**	35	–	–
60	18		**TW0167**	40	**TW0174**	40	**TW0194**	40

15-40 kg

		Bearing Lager Roulement	Code	Kg	Code	Kg	Code	Kg
30	16		**TW0168**	15	–	–	–	–
40	16		**TW0169**	22	**TW0175**	22	–	–
50	18		**TW0170**	35	**TW0176**	35	–	–
60	18		**TW0171**	40	**TW0177**	40	**TW0195**	40

800

Tyre-Steel rim
Stahlblech-Felge
Jante métallique

175 kg

4 ply-rating

Code	Series		Kg				Bearing Lager *Roulement*
TW0122	800	260	175	85	20	75	

801-802

Tyre-Plastic rim
Polypropylene-Felge
Jante en polypropylène

175 kg

4 ply-rating

Code	Series		Kg				Bearing Lager *Roulement*
TW0123	801	260	175	85	20	75	
TW0124	802	260	175	85	20	75	

List of articles - Artikel-Verzeichnis - Liste des articles

CÓDIGO	PÁGINA
1-0014	193
1-0017	193
1-0021	185
1-0023	197
1-0024	197
1-0118	201
1-0125	200
1-0127	200
1-0129	200
1-0130	200
1-0132	200
1-0163	171
1-0166	170
1-0170	171
1-0171	194
1-0172	194
1-0173	194
1-0174	170
1-0176	171
1-0177	170
1-0178	193
1-0179	171
1-0180	171
1-0190	193
1-0214	193
1-0215	193
1-0216	193
1-0217	193
1-0218	193
1-0221	170
1-0222	170
1-0223	193
1-0225	194
1-0228	194
1-0231	193
1-0237	196
1-0238	196
1-0239	200
1-0240	200
1-0241	200
1-0242	200
1-0262	185
1-0265	185
1-0266	185
1-0273	185
1-0274	185
1-0275	185
1-0277	201
1-0278	197
1-0280	197
1-0288	197
1-0290	197
1-0294	171
1-0298	193
1-0302	171
1-0303	171
1-0307	237
1-0308	237
1-0310	237
1-0314	237
1-0317	237
1-0318	237
1-0319	227
1-0321	227

CÓDIGO	PÁGINA
1-0324	227
1-0330	193
1-0331	200
1-0332	200
1-0342	200
1-0343	200
1-0344	204
1-0345	204
1-0347	204
1-0349	204
1-0349	204
1-0351	204
1-0353	204
1-0354	204
1-0355	204
1-0356	204
1-0357	204
1-0358	204
1-0359	204
1-0360	204
1-0361	204
1-0363	204
1-0364	204
1-0365	204
1-0366	204
1-0367	204
1-0368	204
1-0369	204
1-0370	204
1-0371	204
1-0372	204
1-0373	204
1-0374	204
1-0375	204
1-0376	204
1-0377	204
1-0378	204
1-0379	204
1-0380	204
1-0381	204
1-0382	204
1-0383	204
1-0384	204
1-0385	204
1-0386	171
1-0387	171
1-0388	171
1-0390	177
1-0391	177
1-0394	200
1-0395	177
1-0396	177
1-0397	177
1-0398	177
1-0399	227
1-0400	193
1-0401	204
1-0403	200
1-0404	200
1-0405	200
1-0406	200
1-0408	202
1-0409	202
1-0410	202

CÓDIGO	PÁGINA
1-0411	204
1-0412	204
1-0413	204
1-0414	237
1-0415	237
1-0416	237
1-0439	237
1-0441	200
1-0462	200
1-0463	200
1-0464	200
1-0465	200
1-0467	227
1-0468	227
1-0469	237
1-0484	201
1-0497	201
1-0498	202
1-0499	175
1-0500	175
1-0501	175
1-0502	175
1-0503	193
1-0504	194
1-0505	218
1-0506	218
1-0507	218
1-0508	218
1-0509	221
1-0510	221
1-0511	222
1-0512	222
1-0513	222
1-0514	222
1-0515	222
1-0516	222
1-0517	222
1-0518	222
1-0519	222
1-0520	222
1-0521	222
1-0522	222
1-0523	219
1-0524	219
1-0525	219
1-0526	219
1-0527	219
1-0528	219
1-0529	219
1-0530	219
1-0531	219
1-0532	219
1-0533	219
1-0534	219
1-0535	220
1-0536	220
1-0537	220
1-0538	220
1-0539	220
1-0540	220
1-0541	194
1-0542	194
1-0543	194
1-0544	194

CÓDIGO	PÁGINA
1-0545	194
1-0546	194
1-0547	193
1-0548	193
1-0549	193
1-0550	193
1-0551	193
1-0552	193
1-0553	195
1-0554	195
1-0555	195
1-0556	195
1-0557	195
1-0558	195
1-0574	220
1-0575	220
1-0576	220
1-0577	220
1-0578	220
1-0579	220
1-0580	220
1-0581	220
1-0582	221
1-0583	221
1-0584	221
1-0585	221
1-0586	221
1-0587	221
1-0588	221
1-0589	221
1-0590	222
1-0591	222
1-0592	222
1-0593	222
1-0594	222
1-0595	222
1-0596	222
1-0597	222
1-0598	222
1-0599	222
1-0600	222
1-0601	222
1-0602	222
1-0603	222
1-0604	222
1-0605	222
1-0606	222
1-0607	222
1-0608	222
1-0609	222
1-0610	222
1-0611	222
1-0612	222
1-0613	222
1-0614	224
1-0615	224
1-0616	224
1-0617	224
1-0618	224
1-0619	224
1-0620	224
1-0621	224
1-0622	224
1-0623	224

List of articles - Artikel-Verzeichnis - Liste des articles

CÓDIGO	PÁGINA
1-0624	224
1-0625	224
1-0626	224
1-0627	224
1-0628	224
1-0629	224
1-0630	224
1-0631	224
1-0632	224
1-0633	224
1-0634	224
1-0635	224
1-0636	224
1-0637	224
1-0638	218
1-0639	218
1-0640	218
1-0641	218
1-0642	202
1-0643	202
1-0644	202
1-0645	202
1-0646	202
1-0647	202
1-0648	204
1-0649	175
1-0650	175
1-0651	175
1-0653	204
1-0654	204
1-0655	204
1-0656	204
1-0657	204
1-0658	204
1-0700	187
1-0701	187
1-0702	187
1-0703	187
1-0704	187
1-0705	187
1-0706	187
1-0707	187
1-0708	187
1-0709	187
1-0710	187
1-0711	187
1-0712	187
1-0713	187
1-0715	188
1-0716	188
1-0717	188
1-0719	188
1-0720	188
1-0721	188
1-0722	188
1-0723	188
1-0724	188
1-0725	188
1-0726	188
1-0727	188
1-0728	189
1-0729	189
1-0730	189
1-0731	189

CÓDIGO	PÁGINA
1-0732	189
1-0733	189
1-0734	189
1-0735	189
1-0736	189
1-0737	189
1-0738	189
1-0739	189
1-0740	189
1-0741	189
1-0742	190
1-0743	190
1-0744	190
1-0745	190
1-0746	190
1-0747	190
1-0748	190
1-0749	190
1-0750	190
1-0751	190
1-0752	190
1-0753	190
1-0754	190
1-0755	190
1-0756	181
1-0757	181
1-0758	182
1-0759	182
1-0760	181
1-0761	181
1-0762	182
1-0763	182
1-0764	181
1-0765	181
1-0766	182
1-0767	182
1-0768	181
1-0769	181
1-0770	182
1-0771	182
2-0001	93
2-0002	93
2-0003	93
2-0004	93
2-0007	93
2-0008	93
2-0009	93
2-0010	93
2-0011	97
2-0012	97
2-0013	97
2-0014	97
2-0015	97
2-0016	97
2-0017	97
2-0018	97
2-0019	96
2-0020	96
2-0021	96
2-0022	96
2-0023	96
2-0024	96
2-0025	96
2-0026	96

CÓDIGO	PÁGINA
2-0027	96
2-0028	98
2-0029	98
2-0030	98
2-0031	98
2-0032	98
2-0033	98
2-0034	98
2-0035	98
2-0039	177
2-0040	177
2-0041	199
2-0042	199
2-0045	199
2-0046	199
2-0059	229
2-0060	229
2-0061	229
2-0062	229
2-0063	236
2-0064	236
2-0065	236
2-0066	236
2-0067	234
2-0068	234
2-0069	234
2-0070	234
2-0071	234
2-0072	236
2-0073	236
2-0074	236
2-0078	226
2-0079	226
2-0080	226
2-0083	226
2-0084	226
2-0085	226
2-0098	96
2-0159	234
2-0160	234
2-0163	234
2-0164	234
2-0165	234
2-0188	154
2-0189	154
2-0190	155
2-0191	155
2-0209	228
2-0211	96
2-0212	96
2-0213	96
2-0214	96
2-0215	96
2-0216	96
2-0217	96
2-0218	96
2-0219	96
2-0220	96
2-0221	98
2-0222	98
2-0223	110
2-0224	110
2-0225	110
2-0226	110

CÓDIGO	PÁGINA
2-0227	110
2-0228	110
2-0231	110
2-0232	110
2-0233	110
2-0234	110
2-0235	123
2-0236	123
2-0237	123
2-0238	123
2-0239	123
2-0240	123
2-0241	123
2-0242	123
2-0243	123
2-0244	123
2-0245	110
2-0247	155
2-0248	110
2-0259	154
2-0260	154
2-0265	154
2-0267	154
2-0295	167
2-0303	94
2-0304	94
2-0305	94
2-0306	94
2-0307	94
2-0308	94
2-0309	94
2-0310	94
2-0311	94
2-0312	94
2-0313	94
2-0314	94
2-0315	94
2-0316	94
2-0317	94
2-0318	94
2-0326	167
2-0368	228
2-0369	228
2-0411	226
2-0412	226
2-0449	77
2-0450	77
2-0451	77
2-0452	77
2-0453	77
2-0454	77
2-0458	77
2-0459	77
2-0463	79
2-0464	79
2-0465	79
2-0466	79
2-0467	79
2-0468	79
2-0469	79
2-0470	79
2-0471	79
2-0472	79
2-0473	79

List of articles - Artikel-Verzeichnis - Liste des articles

CÓDIGO	PÁGINA
2-0474	79
2-0475	79
2-0476	79
2-0477	79
2-0478	79
2-0479	79
2-0480	79
2-0483	78
2-0484	78
2-0485	78
2-0486	78
2-0487	78
2-0488	78
2-0493	78
2-0494	78
2-0495	78
2-0496	78
2-0497	78
2-0498	78
2-0516	80
2-0518	80
2-0519	80
2-0520	80
2-0521	80
2-0522	80
2-0523	80
2-0525	80
2-0527	80
2-0528	80
2-0529	80
2-0530	80
2-0531	80
2-0532	80
2-0533	93
2-0535	93
2-0537	93
2-0539	93
2-0656	154
2-0660	154
2-0673	155
2-0681	155
2-0784	227
2-0785	229
2-0786	229
2-0787	227
2-0790	227
2-0799	228
2-0806	227
2-0807	227
2-0848	229
2-0849	229
2-0850	229
2-0851	229
2-0852	229
2-0853	229
2-0857	111
2-0858	111
2-0860	111
2-0864	111
2-0865	111
2-0867	111
2-0868	111
2-0870	111
2-0874	111

CÓDIGO	PÁGINA
2-0875	111
2-0903	131
2-0905	131
2-0906	131
2-0915	131
2-0917	131
2-0918	131
2-0947	96
2-0948	96
2-0949	123
2-0950	123
2-0952	110
2-0955	110
2-0957	111
2-0958	111
2-0960	98
2-0966	94
2-0967	94
2-0983	77
2-0984	77
2-0999	111
2-1000	110
2-1001	123
2-1002	111
2-1003	110
2-1004	123
2-1005	102
2-1014	102
2-1015	102
2-1024	110
2-1026	123
2-1027	111
2-1028	209
2-1034	199
2-1035	199
2-1037	233
2-1038	167
2-1039	157
2-1040	157
2-1041	157
2-1042	157
2-1043	157
2-1044	167
2-1052	236
2-1053	236
2-1056	97
2-1057	97
2-1058	97
2-1059	97
2-1064	227
2-1071	111
2-1072	111
2-1073	111
2-1074	111
2-1075	111
2-1088	124
2-1089	124
2-1090	124
2-1091	124
2-1092	124
2-1093	124
2-1094	124
2-1095	124
2-1096	124

CÓDIGO	PÁGINA
2-1097	124
2-1098	124
2-1099	124
2-1100	233
2-1101	157
2-1102	157
2-1103	157
2-1106	208
2-1107	207
2-1108	208
2-1109	208
2-1110	208
2-1111	207
2-1112	207
2-1113	207
2-1115	111
2-1116	208
2-1117	208
2-1118	208
2-1119	208
2-1122	229
2-1123	229
2-1124	227
2-1125	227
2-1126	154
2-1127	154
2-1129	154
2-1130	154
2-1131	154
2-1132	154
2-1133	154
2-1135	154
2-1136	167
2-1137	167
2-1138	226
2-1139	226
2-1141	155
2-1142	155
2-1143	155
2-1146	228
2-1149	110
2-1150	110
2-1151	111
2-1153	111
2-1155	109
2-1157	109
2-1158	109
2-1162	139
2-1163	139
2-1164	139
2-1165	139
2-1166	139
2-1167	139
2-1168	139
2-1169	139
2-1170	141
2-1171	141
2-1174	141
2-1175	141
2-1176	141
2-1177	141
2-1178	144
2-1179	144
2-1180	144

CÓDIGO	PÁGINA
2-1181	144
2-1182	136
2-1183	136
2-1184	136
2-1185	136
2-1186	135
2-1187	135
2-1188	135
2-1189	135
2-1190	109
2-1192	109
2-1193	109
2-1194	123
2-1195	123
2-1202	155
2-1203	155
2-1208	154
2-1209	154
2-1210	154
2-1211	154
2-1216	157
2-1217	157
2-1226	229
2-1227	154
2-1229	154
2-1230	154
2-1231	154
2-1233	154
2-1234	154
2-1235	154
2-1237	154
2-1238	154
2-1240	154
2-1251	229
2-1252	227
2-1253	227
2-1254	93
2-1255	93
2-1256	93
2-1257	93
2-1312	227
2-1313	109
2-1314	139
2-1315	139
2-1319	136
2-1320	136
2-1321	144
2-1322	144
2-1323	144
2-1324	144
2-1325	139
2-1326	139
2-1327	136
2-1328	136
2-1338	111
2-1339	111
2-1341	111
2-1343	111
2-1346	111
2-1347	111
2-1348	111
2-1349	111
2-1351	111
2-1353	111

List of articles - Artikel-Verzeichnis - Liste des articles

CÓDIGO	PÁGINA
2-1354	111
2-1355	111
2-1356	111
2-1357	109
2-1359	109
2-1361	109
2-1362	109
2-1363	109
2-1365	109
2-1366	109
2-1368	123
2-1369	123
2-1370	123
2-1371	123
2-1373	123
2-1374	110
2-1375	123
2-1376	123
2-1377	123
2-1378	123
2-1380	124
2-1381	124
2-1382	124
2-1383	124
2-1384	124
2-1385	124
2-1388	110
2-1389	110
2-1390	110
2-1391	110
2-1394	110
2-1396	110
2-1398	110
2-1401	110
2-1404	136
2-1405	136
2-1406	136
2-1407	135
2-1408	135
2-1410	141
2-1411	141
2-1412	139
2-1413	139
2-1414	139
2-1415	139
2-1416	139
2-1417	144
2-1418	144
2-1419	144
2-1420	144
2-1421	154
2-1422	154
2-1423	154
2-1424	154
2-1425	154
2-1432	170
2-1433	170
2-1434	159
2-1435	159
2-1436	159
2-1437	159
2-1442	77
2-1443	232
2-1453	77

CÓDIGO	PÁGINA
2-1473	109
2-1474	141
2-1475	144
2-1476	144
2-1477	144
2-1482	112
2-1483	112
2-1486	154
2-1488	170
2-1489	171
2-1491	171
2-1492	171
2-1494	194
2-1495	194
2-1504	238
2-1505	238
2-1506	238
2-1507	238
2-1508	238
2-1509	238
2-1510	238
2-1511	238
2-1512	79
2-1513	79
2-1514	79
2-1518	77
2-1519	79
2-1520	79
2-1521	79
2-1525	77
2-1526	77
2-1528	78
2-1529	78
2-1530	78
2-1531	78
2-1538	78
2-1540	80
2-1541	80
2-1542	80
2-1543	80
2-1544	80
2-1565	154
2-1566	154
2-1567	154
2-1568	154
2-1569	227
2-1574	98
2-1575	199
2-1576	199
2-1577	199
2-1578	156
2-1579	156
2-1580	156
2-1581	156
2-1585	156
2-1586	156
2-1587	156
2-1588	156
2-1589	156
2-1590	156
2-1591	156
2-1592	156
2-1593	156
2-1594	156

CÓDIGO	PÁGINA
2-1595	156
2-1599	156
2-1600	156
2-1601	156
2-1602	233
2-1603	233
2-1604	233
2-1605	233
2-1606	93
2-1607	93
2-1608	93
2-1609	93
2-1610	93
2-1611	93
2-1612	94
2-1613	94
2-1614	94
2-1615	94
2-1616	96
2-1617	96
2-1618	96
2-1619	96
2-1620	96
2-1621	96
2-1622	97
2-1623	97
2-1624	97
2-1625	97
2-1626	97
2-1628	98
2-1629	98
2-1630	98
2-1631	93
2-1632	93
2-1633	94
2-1634	94
2-1635	96
2-1636	96
2-1637	97
2-1639	98
2-1642	139
2-1643	139
2-1644	139
2-1645	139
2-1648	139
2-1649	139
2-1650	139
2-1651	139
2-1652	141
2-1654	141
2-1655	141
2-1656	141
2-1658	141
2-1659	141
2-1662	136
2-1663	136
2-1664	124
2-1666	136
2-1667	136
2-1669	135
2-1670	135
2-1671	135
2-1672	135
2-1673	135

CÓDIGO	PÁGINA
2-1674	135
2-1675	135
2-1676	135
2-1677	135
2-1679	135
2-1680	135
2-1682	135
2-1683	135
2-1684	135
2-1685	135
2-1686	135
2-1687	135
2-1688	124
2-1689	124
2-1716	144
2-1717	144
2-1718	144
2-1719	144
2-1720	139
2-1721	139
2-1722	141
2-1723	141
2-1724	136
2-1725	136
2-1746	231
2-1747	231
2-1748	231
2-1749	231
2-1750	231
2-1751	78
2-1752	78
2-1753	78
2-1754	78
2-1755	78
2-1756	78
2-1757	78
2-1758	78
2-1759	78
2-1760	78
2-1761	78
2-1762	78
2-1763	78
2-1788	95
2-1789	95
2-1797	96
2-1798	96
2-1799	96
2-1800	96
2-1801	96
2-1802	96
2-1803	96
2-1806	96
2-1807	96
2-1808	96
2-1809	96
2-1810	96
2-1811	96
2-1812	96
2-1813	96
2-1814	96
2-1817	96
2-1818	96
2-1819	96
2-1820	96

List of articles - Artikel-Verzeichnis - Liste des articles

CÓDIGO	PÁGINA
2-1821	96
2-1822	96
2-1823	96
2-1824	96
2-1825	96
2-1828	96
2-1829	96
2-1830	136
2-1831	141
2-1832	139
2-1833	144
2-1834	144
2-1835	136
2-1836	136
2-1837	139
2-1838	139
2-1839	141
2-1840	141
2-1841	135
2-1842	95
2-1843	135
2-1844	95
2-1845	95
2-1846	95
2-1853	73
2-1854	73
2-1855	73
2-1856	73
2-1857	73
2-1858	73
2-1865	73
2-1866	73
2-1867	73
2-1868	73
2-1869	73
2-1870	73
2-1871	74
2-1872	74
2-1873	74
2-1874	74
2-1875	74
2-1876	74
2-1877	74
2-1878	74
2-1879	74
2-1880	74
2-1881	74
2-1882	74
2-1883	74
2-1884	74
2-1885	74
2-1886	74
2-1887	74
2-1888	74
2-1889	74
2-1890	74
2-1891	74
2-1892	74
2-1898	135
2-1899	135
2-1900	135
2-1901	123
2-1903	123
2-1905	111

CÓDIGO	PÁGINA
2-1906	111
2-1908	110
2-1910	110
2-1911	170
2-1912	170
2-1913	170
2-1914	170
2-1915	170
2-1916	170
2-1917	170
2-1918	170
2-1919	170
2-1920	170
2-1921	170
2-1922	170
2-1926	237
2-1951	77
2-1952	77
2-1953	77
2-1956	77
2-1957	77
2-1958	77
2-1959	77
2-1960	77
2-1961	77
2-1992	93
2-1993	93
2-1994	93
2-1995	93
2-1996	93
2-1997	93
2-1998	93
2-1999	93
2-2000	93
2-2001	117
2-2002	117
2-2003	117
2-2004	120
2-2005	120
2-2006	120
2-2007	120
2-2008	117
2-2009	117
2-2010	117
2-2011	120
2-2012	120
2-2013	120
2-2014	120
2-2015	117
2-2016	117
2-2017	117
2-2018	120
2-2019	120
2-2020	120
2-2021	120
2-2022	117
2-2023	117
2-2024	117
2-2025	120
2-2026	120
2-2027	120
2-2028	120
2-2029	117
2-2030	117

CÓDIGO	PÁGINA
2-2031	117
2-2032	120
2-2033	120
2-2034	120
2-2055	95
2-2056	95
2-2057	95
2-2138	223
2-2140	223
2-2141	223
2-2143	223
2-2144	223
2-2145	223
2-2147	223
2-2148	223
2-2150	223
2-2151	223
2-2166	237
2-2168	237
2-2169	237
2-2180	178
2-2181	178
2-2182	178
2-2183	178
2-2185	178
2-2186	178
2-2187	159
2-2188	159
2-2189	159
2-2190	159
2-2193	93
2-2194	93
2-2195	93
2-2201	178
2-2202	178
2-2203	178
2-2204	178
2-2205	178
2-2206	178
2-2207	178
2-2234	178
2-2235	123
2-2236	123
2-2237	123
2-2238	123
2-2239	123
2-2240	235
2-2269	101
2-2274	223
2-2275	223
2-2276	223
2-2277	223
2-2278	223
2-2279	223
2-2280	223
2-2281	223
2-2282	223
2-2283	223
2-2284	101
2-2285	77
2-2286	77
2-2287	77
2-2289	77
2-2291	77

CÓDIGO	PÁGINA
2-2293	77
2-2294	78
2-2295	78
2-2296	78
2-2297	79
2-2298	79
2-2299	79
2-2300	79
2-2301	79
2-2302	117
2-2302	79
2-2303	117
2-2303	80
2-2304	117
2-2304	80
2-2305	80
2-2306	111
2-2307	111
2-2309	117
2-2309	110
2-2311	110
2-2314	120
2-2315	120
2-2318	120
2-2319	120
2-2322	120
2-2323	120
2-2325	120
2-2326	120
2-2327	120
2-2330	123
2-2330	123
2-2330	120
2-2331	120
2-2332	123
2-2333	123
2-2334	123
2-2336	123
2-2337	123
2-2338	123
2-2339	135
2-2340	123
2-2341	123
2-2342	123
2-2343	123
2-2345	123
2-2346	123
2-2347	123
2-2348	136
2-2349	123
2-2350	123
2-2351	123
2-2352	123
2-2354	121
2-2355	121
2-2356	121
2-2357	121
2-2358	121
2-2359	121
2-2360	121
2-2361	121
2-2362	121
2-2363	121
2-2364	121

List of articles - Artikel-Verzeichnis - Liste des articles

CÓDIGO	PÁGINA
2-2365	121
2-2366	121
2-2367	121
2-2368	121
2-2369	121
2-2370	121
2-2371	121
2-2372	121
2-2373	121
2-2374	121
2-2375	121
2-2376	121
2-2377	121
2-2378	121
2-2379	121
2-2380	121
2-2381	121
2-2382	121
2-2383	121
2-2384	113
2-2385	113
2-2386	113
2-2387	113
2-2388	113
2-2389	113
2-2390	113
2-2391	113
2-2392	113
2-2393	113
2-2394	113
2-2395	113
2-2396	113
2-2397	113
2-2398	113
2-2399	113
2-2400	113
2-2401	113
2-2402	113
2-2403	113
2-2404	113
2-2405	113
2-2406	113
2-2407	113
2-2408	113
2-2409	113
2-2410	113
2-2411	113
2-2412	113
2-2413	113
2-2414	139
2-2415	139
2-2416	142
2-2417	142
2-2418	142
2-2419	142
2-2420	142
2-2421	142
2-2422	142
2-2423	142
2-2424	142
2-2425	142
2-2426	142
2-2427	142
2-2428	142

CÓDIGO	PÁGINA
2-2429	142
2-2430	142
2-2431	142
2-2432	142
2-2433	142
2-2434	142
2-2435	142
2-2436	142
2-2437	142
2-2438	142
2-2439	142
2-2440	142
2-2441	142
2-2442	142
2-2443	142
2-2444	142
2-2450	101
2-2451	101
2-2455	235
2-2456	233
2-2457	170
2-2458	170
2-2459	171
2-2460	171
2-2461	169
2-2462	169
2-2463	169
2-2464	169
2-2465	169
2-2466	169
2-2467	169
2-2468	169
2-2469	169
2-2470	169
2-2471	169
2-2472	169
2-2473	169
2-2474	169
2-2475	233
2-2476	235
2-2477	233
2-2478	235
2-2480	232
2-2481	232
2-2482	232
2-2483	232
2-2484	113
2-2485	113
2-2486	113
2-2492	113
2-2493	113
2-2494	129
2-2495	129
2-2496	129
2-2497	129
2-2500	232
2-2501	113
2-2502	113
2-2503	113
2-2504	113
2-2505	113
2-2506	125
2-2507	125
2-2508	125

CÓDIGO	PÁGINA
2-2509	125
2-2510	125
2-2511	125
2-2512	125
2-2513	125
2-2514	125
2-2515	125
2-2516	125
2-2517	125
2-2518	125
2-2519	125
2-2520	125
2-2521	233
2-2522	169
2-2525	169
2-2526	118
2-2527	118
2-2528	118
2-2529	118
2-2530	118
2-2531	118
2-2532	118
2-2533	118
2-2534	118
2-2535	118
2-2536	118
2-2537	118
2-2538	118
2-2539	118
2-2540	118
2-2541	118
2-2542	118
2-2543	118
2-2544	118
2-2545	118
2-2546	231
2-2547	231
2-2548	231
2-2549	231
2-2550	231
2-2558	233
2-2559	233
2-2560	233
2-2561	233
2-2563	195
2-2564	195
2-2565	195
2-2566	195
2-2569	195
2-2570	195
2-2571	195
2-2572	195
2-2573	195
2-2576	195
2-2633	142
2-2634	142
2-2666	153
2-2667	153
2-2668	153
2-2669	153
2-2670	153
2-2674	101
2-2678	109
2-2679	109

CÓDIGO	PÁGINA
2-2680	118
2-2681	118
2-2682	140
2-2683	140
2-2684	140
2-2685	140
2-2686	140
2-2687	140
2-2688	140
2-2689	140
2-2690	140
2-2691	140
2-2692	140
2-2693	140
2-2694	140
2-2695	140
2-2696	140
2-2697	140
2-2698	140
2-2699	140
2-2700	140
2-2701	140
2-2702	140
2-2703	140
2-2704	140
2-2705	140
2-2706	140
2-2707	140
2-2708	140
2-2709	140
2-2710	140
2-2711	140
2-2712	153
2-2713	153
2-2714	153
2-2715	153
2-2716	153
2-2719	159
2-2720	159
2-2721	159
2-2722	159
2-2723	114
2-2725	114
2-2726	114
2-2727	114
2-2728	114
2-2729	114
2-2731	114
2-2732	114
2-2733	114
2-2734	114
2-2735	114
2-2737	114
2-2738	114
2-2739	114
2-2740	114
2-2741	114
2-2743	114
2-2745	114
2-2746	114
2-2747	114
2-2748	114
2-2750	114
2-2752	114

List of articles - Artikel-Verzeichnis - Liste des articles

CÓDIGO	PÁGINA
2-2753	114
2-2754	114
2-2755	227
2-2756	227
2-2757	227
2-2758	227
2-2759	228
2-2771	178
2-2772	139
2-2773	139
2-2774	139
2-2775	139
2-2776	139
2-2777	139
2-2778	139
2-2779	139
2-2780	139
2-2781	139
2-2782	139
2-2783	139
2-2789	178
2-2790	178
2-2791	178
2-2792	109
2-2793	109
2-2794	109
2-2795	109
2-2796	109
2-2798	139
2-2799	139
2-2800	139
2-2801	139
2-2802	139
2-2803	139
2-2804	139
2-2805	139
2-2806	235
2-2810	172
2-2811	172
2-2812	172
2-2813	172
2-2814	172
2-2815	172
2-2816	172
2-2817	172
2-2818	172
2-2819	172
2-2820	122
2-2821	122
2-2822	122
2-2823	122
2-2824	122
2-2825	122
2-2826	122
2-2827	122
2-2828	122
2-2829	122
2-2830	122
2-2831	122
2-2832	122
2-2833	122
2-2834	122
2-2835	122
2-2836	122

CÓDIGO	PÁGINA
2-2837	122
2-2838	122
2-2839	122
2-2840	122
2-2841	122
2-2842	122
2-2843	122
2-2844	122
2-2845	122
2-2846	122
2-2847	122
2-2848	122
2-2849	122
2-2850	233
2-2851	233
2-2852	233
2-2853	233
2-2854	233
2-2855	143
2-2856	143
2-2857	143
2-2858	143
2-2859	143
2-2860	143
2-2861	143
2-2862	143
2-2863	143
2-2864	143
2-2865	143
2-2866	143
2-2867	143
2-2868	143
2-2869	143
2-2870	143
2-2871	143
2-2872	143
2-2873	143
2-2874	143
2-2875	143
2-2876	143
2-2877	143
2-2878	143
2-2879	143
2-2880	143
2-2881	143
2-2882	143
2-2883	143
2-2884	143
2-2885	111
2-2886	111
2-2887	111
2-2888	111
2-2889	111
2-2890	201
2-2891	228
2-2892	228
2-2893	101
2-2894	98
2-2895	98
2-2896	98
2-2897	98
2-2898	98
2-2899	121
2-2900	121

CÓDIGO	PÁGINA
2-2901	121
2-2902	121
2-2903	121
2-2904	121
2-2905	121
2-2906	121
2-2907	121
2-2908	121
2-2909	121
2-2910	121
2-2911	121
2-2912	121
2-2913	121
2-2914	122
2-2915	122
2-2916	122
2-2917	122
2-2918	122
2-2919	122
2-2920	122
2-2921	122
2-2922	122
2-2923	122
2-2924	122
2-2925	122
2-2926	122
2-2927	122
2-2928	122
2-2929	142
2-2930	142
2-2931	142
2-2932	142
2-2933	142
2-2934	142
2-2935	142
2-2936	142
2-2937	142
2-2938	142
2-2939	142
2-2940	142
2-2941	142
2-2942	142
2-2943	142
2-2944	143
2-2945	143
2-2946	143
2-2947	143
2-2948	143
2-2949	143
2-2950	143
2-2951	143
2-2952	143
2-2953	143
2-2954	143
2-2955	143
2-2956	143
2-2957	143
2-2958	143
2-2959	232
2-2960	232
2-2961	232
2-2962	233
2-2963	233
2-2964	233

CÓDIGO	PÁGINA
2-2965	121
2-2966	121
2-2967	121
2-2968	121
2-2969	121
2-2970	122
2-2971	122
2-2972	122
2-2973	122
2-2974	122
2-2975	142
2-2976	142
2-2977	142
2-2978	142
2-2979	142
2-2980	143
2-2981	143
2-2982	143
2-2983	143
2-2984	143
2-3039	149
2-3040	149
2-3041	149
2-3042	149
2-3043	149
2-3044	149
2-3045	149
2-3046	149
2-3047	149
2-3048	149
2-3049	147
2-3050	147
2-3051	147
2-3052	147
2-3053	147
2-3054	147
2-3055	147
2-3056	147
2-3057	147
2-3058	147
2-3059	148
2-3060	148
2-3061	148
2-3062	148
2-3063	148
2-3064	148
2-3065	148
2-3066	148
2-3067	148
2-3068	148
2-3137	167
2-3142	229
2-3143	229
2-3144	229
2-3145	229
2-3146	229
2-3147	229
2-3148	229
2-3149	229
2-3178	84
2-3179	85
2-3180	83
2-3181	84
2-3182	84

List of articles - Artikel-Verzeichnis - Liste des articles

CÓDIGO	PÁGINA
2-3183	85
2-3184	83
2-3185	84
2-3186	84
2-3187	85
2-3188	83
2-3189	84
2-3190	84
2-3191	85
2-3192	83
2-3193	84
2-3194	84
2-3195	85
2-3196	83
2-3197	84
2-3198	84
2-3199	85
2-3200	83
2-3201	84
2-3202	233
2-3203	233
2-3204	233
2-3206	165
2-3207	165
2-3208	165
2-3209	165
2-3210	116
2-3212	116
2-3214	116
2-3216	116
2-3218	116
2-3219	116
2-3220	116
2-3222	116
2-3224	116
2-3226	116
2-3228	116
2-3229	116
2-3230	116
2-3232	116
2-3234	116
2-3236	116
2-3238	116
2-3239	116
2-3240	116
2-3242	116
2-3244	116
2-3246	116
2-3248	116
2-3249	116
2-3250	116
2-3252	116
2-3254	116
2-3256	116
2-3258	116
2-3259	116
2-3260	138
2-3262	138
2-3264	138
2-3266	138
2-3268	138
2-3269	138
2-3270	138
2-3272	138

CÓDIGO	PÁGINA
2-3274	138
2-3276	138
2-3278	138
2-3279	138
2-3280	138
2-3282	138
2-3284	138
2-3286	138
2-3288	138
2-3289	138
2-3290	138
2-3292	138
2-3294	138
2-3296	138
2-3298	138
2-3299	138
2-3300	138
2-3302	138
2-3304	138
2-3306	138
2-3308	138
2-3309	138
2-3313	231
2-3314	231
2-3315	165
2-3316	165
2-3317	165
2-3318	165
2-3319	165
2-3320	165
2-3321	165
2-3322	165
2-3323	165
2-3324	165
2-3325	165
2-3326	165
2-3327	109
2-3328	109
2-3329	111
2-3330	111
2-3331	111
2-3332	111
2-3333	110
2-3334	110
2-3335	142
2-3336	114
2-3337	114
2-3338	118
2-3339	118
2-3340	121
2-3341	121
2-3342	122
2-3343	122
2-3344	123
2-3345	123
2-3346	124
2-3347	125
2-3348	125
2-3349	77
2-3350	77
2-3351	77
2-3352	77
2-3353	77
2-3354	77

CÓDIGO	PÁGINA
2-3355	77
2-3356	77
2-3357	77
2-3358	77
2-3359	77
2-3360	77
2-3361	78
2-3362	78
2-3363	78
2-3364	78
2-3365	78
2-3366	78
2-3367	78
2-3368	78
2-3369	78
2-3370	78
2-3371	78
2-3372	78
2-3373	78
2-3375	79
2-3376	79
2-3377	79
2-3378	79
2-3379	79
2-3380	79
2-3381	79
2-3382	79
2-3383	79
2-3384	79
2-3385	79
2-3386	79
2-3387	80
2-3388	80
2-3389	80
2-3390	80
2-3391	80
2-3392	80
2-3393	80
2-3394	80
2-3395	229
2-3396	229
2-3397	229
2-3398	229
2-3399	112
2-3400	112
2-3401	112
2-3402	112
2-3403	112
2-3404	112
2-3405	112
2-3406	112
2-3407	112
2-3408	112
2-3409	112
2-3410	112
2-3411	112
2-3412	112
2-3413	112
2-3414	112
2-3415	112
2-3416	112
2-3417	137
2-3418	137
2-3419	137

CÓDIGO	PÁGINA
2-3420	137
2-3421	137
2-3422	137
2-3423	137
2-3424	137
2-3425	137
2-3426	137
2-3427	112
2-3428	112
2-3429	112
2-3430	112
2-3431	78
2-3432	78
2-3433	78
2-3434	78
2-3435	116
2-3436	116
2-3437	231
2-3438	231
2-3439	231
2-3440	231
2-3441	232
2-3442	232
2-3443	233
2-3444	233
2-3445	232
2-3446	232
2-3447	233
2-3448	233
2-3449	121
2-3450	121
2-3451	121
2-3452	121
2-3453	121
2-3454	121
2-3455	121
2-3456	121
2-3457	121
2-3458	121
2-3459	122
2-3460	122
2-3461	122
2-3462	122
2-3463	122
2-3464	122
2-3465	122
2-3466	122
2-3467	122
2-3468	122
2-3469	142
2-3470	142
2-3471	142
2-3472	142
2-3473	142
2-3474	142
2-3475	142
2-3476	142
2-3477	142
2-3478	142
2-3479	143
2-3480	143
2-3481	143
2-3482	143
2-3483	232

List of articles - Artikel-Verzeichnis - Liste des articles

CÓDIGO	PÁGINA
2-3484	143
2-3485	143
2-3486	143
2-3487	143
2-3488	143
2-3489	121
2-3490	121
2-3491	122
2-3492	122
2-3493	232
2-3494	232
2-3495	232
2-3496	227
2-3497	114
2-3498	114
2-3499	114
2-3500	114
2-3501	114
2-3502	178
2-3503	167
2-3504	167
2-3505	167
2-3506	167
2-3507	167
2-3508	232
2-3509	232
2-3510	232
2-3511	232
2-3528	95
2-3529	95
2-3530	95
2-3531	95
2-3532	95
2-3533	95
2-3534	79
2-3535	79
2-3536	79
2-3537	79
2-3538	79
2-3539	79
2-3540	79
2-3541	79
2-3542	83
2-3543	83
2-3544	83
2-3545	83
2-3546	78
2-3547	78
2-3548	229
2-3549	229
2-3550	112
2-3551	112
2-3552	112
2-3553	112
2-3554	112
2-3555	112
2-3556	112
2-3557	112
2-3558	112
2-3559	112
2-3560	112
2-3561	112
2-3563	77
2-3564	77

CÓDIGO	PÁGINA
2-3565	77
2-3566	77
2-3567	77
2-3568	77
2-3569	165
2-3570	165
2-3571	165
2-3572	165
2-3573	165
2-3574	165
2-3575	165
2-3576	165
2-3577	228
2-3578	153
2-3579	153
2-3580	153
2-3581	153
2-3582	153
2-3583	233
2-3584	157
2-3585	157
2-3586	157
2-3587	157
2-3588	157
2-3590	71
2-3591	71
2-3593	71
2-3594	71
2-3595	71
2-3596	71
2-3597	71
2-3598	71
2-3599	71
2-3600	71
2-3601	234
2-3602	234
2-3603	234
2-3604	231
2-3607	98
2-3608	98
2-3609	98
2-3610	98
2-3611	98
2-3612	98
2-3622	99
2-3624	80
2-3625	80
2-3639	209
2-3640	209
2-3641	89
2-3642	89
2-3643	89
2-3644	89
2-3645	89
2-3646	89
2-3647	89
2-3648	89
2-3649	89
2-3650	89
2-3651	89
2-3652	89
2-3653	125
2-3654	125
2-3655	99

CÓDIGO	PÁGINA
2-3656	80
2-3657	89
2-3658	89
2-3659	89
2-3660	89
2-3661	89
2-3662	89
2-3663	90
2-3664	90
2-3665	90
2-3666	90
2-3667	90
2-3668	90
2-3669	90
2-3670	90
2-3671	90
2-3672	90
2-3673	90
2-3674	90
2-3675	90
2-3675	90
2-3676	90
2-3677	90
2-3678	90
2-3679	90
2-3680	90
2-3681	91
2-3682	91
2-3683	91
2-3684	91
2-3685	91
2-3686	91
2-3687	91
2-3688	91
2-3692	119
2-3693	119
2-3694	119
2-3695	119
2-3696	119
2-3697	119
2-3698	91
2-3699	91
2-3700	91
2-3701	91
2-3702	160
2-3703	160
2-3704	160
2-3705	160
2-3706	102
2-3707	102
2-3708	102
2-3709	102
2-3710	102
2-3711	102
2-3712	102
2-3713	102
2-3714	102
2-3715	101
2-3716	101
2-3717	101
2-3742	78
2-3743	78
2-3744	77
2-3745	77

CÓDIGO	PÁGINA
2-3746	227
2-3747	227
2-3748	227
2-3749	227
2-3750	227
2-3751	115
2-3752	115
2-3753	115
2-3754	115
2-3755	115
2-3756	115
2-3757	115
2-3758	115
2-3759	115
2-3760	115
2-3761	115
2-3762	115
2-3763	115
2-3764	115
2-3765	115
2-3766	115
2-3767	115
2-3768	115
2-3769	115
2-3770	115
2-3771	115
2-3772	115
2-3773	115
2-3774	115
2-3775	115
2-3776	115
2-3777	115
2-3778	115
2-3779	115
2-3780	115
2-3781	115
2-3782	115
2-3783	120
2-3784	120
2-3785	120
2-3786	120
2-3807	73
2-3808	73
2-3809	73
2-3810	73
2-3811	73
2-3812	73
2-3813	74
2-3814	74
2-3815	74
2-3816	74
2-3817	74
2-3818	74
2-3819	74
2-3820	74
2-3822	74
2-3823	74
2-3824	74
2-3825	73
2-3826	73
2-3827	73
2-3828	73
2-3829	73
2-3830	73

List of articles - Artikel-Verzeichnis - Liste des articles

CÓDIGO	PÁGINA
2-3831	74
2-3832	74
2-3833	74
2-3834	74
2-3835	74
2-3836	74
2-3837	74
2-3838	74
2-3840	74
2-3841	74
2-3842	74
2-3845	106
2-3846	106
2-3847	106
2-3848	106
2-3849	106
2-3850	106
2-3851	106
2-3852	106
2-3853	106
2-3854	106
2-3855	106
2-3856	106
2-3857	105
2-3858	105
2-3859	105
2-3860	105
2-3861	105
2-3862	105
2-3863	105
2-3864	105
2-3865	105
2-3866	105
2-3867	105
2-3868	105
2-3869	105
2-3870	105
2-3871	105
2-3872	105
2-3873	107
2-3874	107
2-3875	107
2-3876	107
2-3877	107
2-3878	107
2-3879	107
2-3880	107
2-3881	107
2-3882	107
2-3883	107
2-3884	107
2-3885	107
2-3886	107
2-3887	107
2-3888	107
2-3889	107
2-3890	107
2-3892	107
2-3893	107
2-3894	107
2-3896	107
2-3897	107
2-3898	107
2-3900	107

CÓDIGO	PÁGINA
2-3901	107
2-3902	107
2-3904	107
2-3911	75
2-3912	75
2-3913	75
3-0001	194
3-0003	194
3-0004	171
3-0005	194
3-0006	194
3-0007	194
3-0008	171
3-0009	194
3-0010	194
3-0011	185
3-0012	185
3-0013	185
3-0014	185
3-0016	196
3-0017	196
3-0019	196
3-0020	196
3-0021	196
3-0022	196
4-0001	234
4-0002	234
4-0003	234
4-0004	234
4-0005	234
4-0007	234
4-0008	234
4-0009	234
4-0010	234
4-0011	234
4-0012	234
4-0013	234
4-0014	234
4-0015	234
4-0016	234
4-0017	234
4-0018	234
4-0019	234
4-0021	237
4-0023	235
4-0024	235
4-0025	235
4-0027	235
4-0046	235
4-0047	235
4-0048	235
4-0235	226
4-0475	228
4-0479	232
4-0480	232
4-0481	232
4-0482	232
4-0484	232
4-0485	232
4-0486	232
4-0488	232
4-0514	226
4-0516	226
4-0518	226

CÓDIGO	PÁGINA
4-0523	226
4-0526	226
4-0546	231
4-0556	236
4-0558	236
4-0559	236
4-0560	236
4-0562	236
4-0563	236
4-0568	236
4-0743	226
4-0744	226
4-0745	226
4-0752	226
4-0763	209
4-0764	209
4-0765	209
4-0767	213
4-0767	212
4-0768	213
4-0768	212
4-0770	213
4-0772	215
4-0782	228
4-0783	228
4-0922	213
4-0923	213
4-0924	213
4-0925	213
4-0928	215
4-0929	215
4-0995	228
4-0996	228
4-0997	228
4-0998	228
4-0999	228
4-1027	213
4-1028	215
4-1029	215
4-1030	215
4-1031	215
4-1032	215
4-1033	215
4-1049	77
4-1056	79
4-1058	77
4-1065	79
4-1072	213
4-1230	78
4-1231	78
4-1241	215
4-1242	212
4-1243	212
4-1255	212
4-1256	212
4-1258	212
4-1259	212
4-1260	215
4-1261	215
4-1262	209
4-1263	209
4-1290	230
4-1291	230
4-1292	230

CÓDIGO	PÁGINA
4-1293	230
4-1294	230
4-1304	238
4-1305	238
4-1306	238
4-1307	238
4-1308	238
4-1309	238
4-1319	203
4-1320	203
4-1321	203
4-1322	203
4-1323	203
4-1324	203
4-1325	203
4-1326	203
4-1327	203
4-1328	203
4-1329	203
4-1330	203
4-1535	234
4-1538	238
4-1539	238
4-1540	238
4-1541	238
4-1542	238
4-1543	238
4-1544	238
4-1545	238
4-1546	238
4-1547	238
4-1548	238
4-1549	238
4-1550	238
4-1551	238
4-1552	238
4-1553	238
4-1554	163
4-1555	163
4-1556	163
4-1557	163
4-1562	230
4-1563	230
4-1564	230
4-1565	228
4-1566	211
4-1567	211
4-1568	211
4-1602	163
4-1603	163
4-1604	163
4-1605	163
4-1606	228
4-1607	234
4-1608	231
4-1609	231
4-1610	231
4-1626	211
4-1627	211
4-1628	211
4-1629	211
4-1630	163
4-1631	163
4-1633	213

List of articles - Artikel-Verzeichnis - Liste des articles

CÓDIGO	PÁGINA
4-1634	213
4-1635	213
4-1636	213
4-1637	213
4-1638	213
4-1639	226
4-1640	226
4-1641	232
4-1642	226
4-1643	226
4-1644	231
4-1645	231
4-1646	211
4-1647	211
4-1648	236
4-1649	236
4-1650	236
4-1651	236
4-1652	231
4-1653	231
TWIN-LEX	
TW0022	241
TW0023	241
TW0024	243
TW0025	243
TW0026	243
TW0027	243
TW0028	243
TW0029	243
TW0030	243
TW0031	243
TW0032	243
TW0033	243
TW0034	243
TW0035	243
TW0036	243
TW0037	243
TW0038	243
TW0039	243
TW0040	243
TW0041	243
TW0042	245
TW0043	245
TW0044	245
TW0045	245
TW0046	245
TW0047	245
TW0048	245
TW0049	245
TW0050	245
TW0051	245
TW0052	245
TW0053	245
TW0054	245
TW0055	245
TW0056	245
TW0057	247
TW0058	247
TW0061	249
TW0062	249

CÓDIGO	PÁGINA
TW0063	249
TW0064	249
TW0065	249
TW0066	249
TW0067	249
TW0068	249
TW0069	249
TW0070	249
TW0071	249
TW0072	249
TW0073	249
TW0074	249
TW0075	249
TW0076	249
TW0077	251
TW0079	251
TW0080	251
TW0081	251
TW0082	251
TW0084	251
TW0085	251
TW0086	251
TW0087	251
TW0089	251
TW0090	251
TW0091	251
TW0092	251
TW0094	251
TW0095	251
TW0096	251
TW0097	253
TW0098	253
TW0099	253
TW0100	253
TW0101	255
TW0102	255
TW0103	255
TW0104	255
TW0105	255
TW0106	255
TW0107	255
TW0108	255
TW0109	257
TW0110	257
TW0111	257
TW0112	257
TW0113	257
TW0114	257
TW0115	257
TW0116	257
TW0117	257
TW0118	257
TW0119	257
TW0120	257
TW0121	257
TW0122	261
TW0123	261
TW0124	261
TW0125	243
TW0126	243
TW0127	243
TW0128	257
TW0129	257
TW0130	257

CÓDIGO	PÁGINA
TW0131	257
TW0132	257
TW0133	257
TW0134	257
TW0135	257
TW0136	253
TW0137	253
TW0138	253
TW0139	253
TW0140	253
TW0141	253
TW0142	253
TW0143	253
TW0144	253
TW0145	253
TW0146	253
TW0147	253
TW0148	241
TW0149	241
TW0150	259
TW0151	259
TW0152	259
TW0153	259
TW0154	259
TW0155	259
TW0156	259
TW0157	259
TW0158	259
TW0159	259
TW0160	259
TW0161	259
TW0162	259
TW0163	259
TW0164	260
TW0165	260
TW0166	260
TW0167	260
TW0168	260
TW0169	260
TW0170	260
TW0171	260
TW0172	260
TW0173	260
TW0174	260
TW0175	260
TW0176	260
TW0177	260
TW0192	259
TW0193	259
TW0194	260
TW0195	260
TW0196	245
TW0197	245
TW0198	245
TW0199	245
TW0200	245
TW0201	245
TW0202	245
TW0203	245
TW0204	245
TW0205	245
TW0206	245
TW0207	245
TW0208	245

CÓDIGO	PÁGINA
TW0209	245
TW0210	245
TW0211	245
TW0212	245
TW0213	245
TW0214	245
TW0215	245
TW0216	245
TW0217	245
TW0218	245
TW0219	245
TW0220	244
TW0221	244
TW0222	244
TW0223	244
TW0224	244
TW0225	244
TW0226	244
TW0227	244
TW0228	244
TW0229	253
TW0230	253
TW0231	253
TW0232	253
TW0233	253
TW0234	253
TW0235	253
TW0236	253
TW0237	253
TW0238	253
TW0239	253
TW0240	253
TW0241	253
TW0242	253
TW0243	253
TW0244	253
TW0245	253
TW0246	253
TW0247	253
TW0248	253
TW0249	249
TW0250	249
TW0251	249
TW0252	249
TW0253	244
TW0254	244
TW0255	244
TW0256	244
TW0257	244
TW0258	244
TW0259	244
TW0260	244
TW0261	244
TW0262	244
TW0263	244
TW0264	244
TW0265	244
TW0266	244
TW0267	244

MADE IN SPAIN

Logístics
Fraga - Huesca - Spain

Industrial Castors Factory
Sant Esteve Sesrovires - Barcelona - Spain

Headquarters
Sant Andreu de la Barca - Barcelona - Spain

Furniture Castors Factory
Rubí - Barcelona - Spain

HEADQUARTERS

C/ Can Sellarès, 31 Pol. Ind. Nord-Est
08740 Sant Andreu de la Barca
Barcelona - Spain
Tel: +34 93 682 80 20
Fax: +34 93 682 80 21

BRANCH

C/ Sancho Dávila, 21
28028 Madrid - Spain
Tel: +34 91 355 38 75

LOGÍSTICS

C/ Comunidad Castilla y León, s/n
Plataforma Logística de Fraga
22520 Fraga - Huesca - Spain

e-mail: export@alex.es
www.alexcastors.com
www.alexrollen.de
www.alexroulettes.fr

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification