

ADR GROUP

CATALOGO GENERALE
GENERAL CATALOGUE
ALLGEMEINER KATALOG



Edition
2015 November



moving innovation





moving innovation

CATALOGO GENERALE
GENERAL CATALOGUE
ALLGEMEINER KATALOG





moving innovation

> **ADR GROUP**

6

> **AMBIENTE** | ENVIRONMENT | *UMWELT*

10

> **QUALITÀ** | QUALITY | *QUALITÄT*

12

> **TECNOLOGIA** | TECHNOLOGY | *TECHNOLOGIE*

14

> **PRESENTAZIONE** | FOREWORD | *VORWORT*

16

> **POST VENDITA** | POST SALES | *KUNDENDIENST*

19



INDICE

index - *inhaltsverzeichnis*

> **ASSI FISSI** | AXLES | *STARRACHSEN*

21

> **ASSI STERZANTI** | STEERING AXLES | *LENKACHSEN*

47

71

> **BOGIE** | BOGGIES | *BOGIE*

85

> **SOSPENSIONI "K"**
"K" SUSPENSIONS | "K" *FEDERAGGREGATE*

109

> **SOSPENSIONI IDRAULICHE**
HYDRAULIC SUSPENSIONS | *HYDRAULISCHE AGGREGATE*







ADR GROUP

Nel 1954 Giovanni e Antonia Radrizzani intraprendono l'attività di torneria per conto terzi a Uboldo, supportati dai figli Giancarlo e Flavio. In poco tempo si specializzano nella produzione di **ruote e assali**.

Attorno agli anni 70 l'azienda artigiana assume dimensioni industriali e modifica la propria ragione sociale in ADR Spa. Il successivo trentennio è caratterizzato dall'espansione sui mercati internazionali con l'acquisizione e la creazione di nuovi insediamenti a livello mondiale.

Oggi nel suo complesso la realtà del Gruppo ADR è organizzata sulla base di **dodici stabilimenti** ubicati in Italia, Francia, Inghilterra, Polonia, Cina, Brasile, Canada e Spagna, che nel loro complesso occupano una superficie coperta di 140.000 mila metri quadrati dando lavoro a circa 900 persone e vendendo i propri prodotti in 45 nazioni nel mondo, con un tasso di crescita consolidato del 10 per cento medio annuo.

In 1954 Giovanni and Antonia Radrizzani started the jobbing workshop in Uboldo. They were supported by their sons, Giancarlo and Flavio, and they soon specialised in the production of **wheels and axles**.

During the 70s the artisan company became an industrial activity and modified the company title to ADR Spa. The following thirty years were characterized by a growth on the international market with the acquisition and creation of new premises in locations around the world.

Comprehensively, the current ADR Group is based in **twelve facilities** located in Italy, France, England, Poland, China, Brazil, Canada and Spain. Which together occupy a covered surface area of 140,000 square meters and employ approximately 900 people. Who sell the group's products in 45 countries around the world with a consolidated average growth rate of 10 percent annually.

1954 eröffnen Giovanni und Antonia Radrizzani eine Dreherei mit Arbeiten im Auftrag Dritter in Uboldo, unterstützt von ihren Söhnen Giancarlo und Flavio. In nur kurzer Zeit spezialisieren sie sich auf die Herstellung **von Rädern und Achsen**.

In den 70-er Jahren wird aus dem Handwerksbetrieb ein Industriebetrieb und ändert seine Gesellschaftsform in die Aktiengesellschaft ADR Spa. In den nachfolgenden 30 Jahren expandiert die Firma in den internationalen Märkten, kauft oder gründet neue Niederlassungen auf der ganzen Welt.

Heute hat die ADR Gruppe **zwölf Fabriken** in Italien, Frankreich, England, Polen, China, Brasilien, Canada und Spanien. Alle Niederlassungen zusammen bedecken eine Fläche von 140.000 m² mit 900 Arbeitsplätzen. Die Produkte werden in 45 Länder der Welt verkauft, mit einer gefestigten Wachstumsrate von durchschnittlich 10% pro Jahr.







IL GRUPPO

the group - die Firmengruppe

AZIENDE ITALIANE _ ITALIAN FIRMS _ ITALIENSICHE UNTERNEHMEN

ADR

Società capogruppo è ubicata nella sede storica di Uboldo.
The parent company is located in the historic headquarters in Uboldo.
Die Muttergesellschaft befindet sich im Stammsitz in Uboldo.

CLM

Spin-off di ADR produce e commercializza cerchi ruota, primi prodotti sviluppati dal Gruppo.

An ADR spin-off, this company manufactures and markets tyre rims, the very first products developed by the Group.

Spin-off Unternehmen von ADR, produziert und verkauft Radscheiben, die ersten Produkte, die von der Firmengruppe entwickelt wurden.

AZIENDE EUROPEE _ EUROPEAN FIRMS _ EUROPÄISCHE UNTERNEHMEN

COLAERT ESSIEUX

Entrata a far parte del Gruppo nel 1990. Localizzata nel Nord della Francia é riconosciuta quale leader indiscussa sul mercato francese.

A member of the Group since 1990. The company is located in the north of France and is well known as a leader in the French market.

Seit 1990 Teil des Konzerns. Im Norden Frankreichs angesiedelt und unbestrittener Führer auf dem französischen Markt.

ADR POLSKA - ATW

Nasce nel 1996 quale acquisizione di un ramo d'azienda di un'importante società statale polacca che fabbricava rimorchi, situata nel Sud della Polonia.

This company was founded in 1996 after the acquisition of a branch of an important Polish public company that manufacture trailers located in the south of Poland.

Die Firma ist 1996 aus der Angliederung des Betriebszweigs eines bedeutenden, im Süden Polens gelegenen Staatsunternehmens entstanden, das Anhänger herstellte.

ADR UK - Tyremart

La società inglese, ubicata nel centro della Gran Bretagna, nasce quale rivenditore dei prodotti COLAERT e dei componenti correlati sul mercato anglosassone.

This English company is situated in the center of Great Britain, and was born as a reseller of COLAERT products and correlated components on the Anglo-Saxon market.

Das englische Unternehmen liegt mitten in Großbritannien und ist als Wiederverkäufer der Produkte COLAERT sowie zugehöriger Bauteile auf dem angelsächsischen Markt entstanden.

WPS

Costruisce alcune tipologie di ruote e ceppi freno di varie dimensioni, è localizzata in Polonia, accanto all'ATW.

WPS manufactures certain types of wheels and shoe brakes in various dimensions and is located in Poland, next to ATW.

WPS stellt einige Radtypen und Bremschuhe unterschiedlicher Größen her und befindet sich in Polen, in direkter Nähe zu ATW.

ADR Geplasmetal

ADR Geplasmetal, sul mercato da più di 50 anni è stata recentemente acquistata dal gruppo ADR. La conoscenza del mercato Iberico e i modernissimi impianti produttivi del gruppo consentono di offrire una vasta gamma di prodotti per rimorchi agricoli e industriali.

ADR Geplasmetal have been on the market for more than 50 years and was recently purchased by the ADR Group. The knowledge of the Iberian market and modern production facilities of the group, enables the company to offer a wide range of products for agricultural and industrial trailers.

Die Firma ADR Geplasmetal ist seit ueber 50 Jahren auf dem Markt und wurde kuerzlich von der ADR-Group erworben. Den iberischen Markt zu kennen und modernste Produktionsanlagen der Gruppe ermoeglichen es, ein breites Produktionsortiment an landwirtschaftlichen und industriellen Anhaengern anzubieten.

AZIENDE INTERNAZIONALI _ ADR IN THE WORLD _ INTERNATIONALE UNTERNEHMEN

ADR Omega Drives

Società giovane e dinamica basata su conoscenza ed esperienza. Situata al centro del Canada in una posizione strategica per la distribuzione di mozzi, fuselli, assi, sospensioni e ricambi in tutto il nord America.

A young and dynamic company based on knowledge and experience. Located in middle of Canada in a strategic position to distribute hubs, spindles, axles, suspensions and spares all through north America.

Eine junge und dynamische Gesellschaft, die auf ihr Wissen und ihre Erfahrung baut. Im Herzen Kanadas gelegen nutzt sie ihre strategische Lage für die Verteilung von Naben, Achsschenkeln, Achsen, Federungen und Ersatzteilen in ganz Nordamerika.

ADR BRASIL

Joint-Venture realizzata in Brasile, nei pressi di San Paolo, da ADR nel corso del 2002 con partner locali, è orientata a sviluppare e vendere i prodotti ADR.

A Joint Venture created in Brazil in the San Paolo area by ADR over the course of 2002 with local partners, this company focuses on developing and selling ADR products.

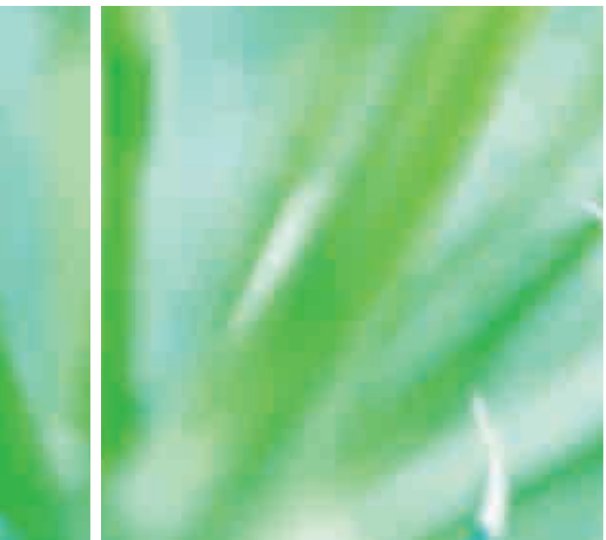
Joint-Venture, das von ADR im Laufe des Jahres 2002 mit Partnern vor Ort in der Nähe von Sao Paolo in Brasilien geschlossen wurde. Das Unternehmen dient der Weiterentwicklung und dem Verkauf von ADR-Produkten.

QINGDAO ADR

Nata nel 2006 come investimento sul mercato cinese con l'obiettivo sia di esportare per vendere alle consociate sia di sviluppare il mercato interno cinese degli assi industriali.

Born in 2006 as an investment on the Chinese market with two target: export for group associates and development of the internal Chinese market for industrial axles.

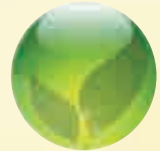
Gegründet in 2006 als eine Investition in den chinesischen Markt mit 2 Ziele: um an der Tochterunternehmen zu exportieren und zu verkaufen und entwickeln die industrielle Achse in der chinesischen Markt.



□ AMBIENTE

environment - *umwelt*

Avanzato impianto di verniciatura che rifinisce i prodotti ADR. La vernice impiegata è esclusivamente a base d'acqua, ciò consente di annullare totalmente l'effetto inquinante sull'atmosfera e di salvaguardare la salute degli operatori non più soggetti a respirare i fumi tossici delle vernici a solventi. I miglioramenti ottenuti non hanno tuttavia penalizzato la qualità, ma al contrario la vernice risulta più duratura e resistente agli agenti atmosferici più ostili.



An advanced varnishing plant has been finishing ADR products since 2001. The varnish used is only water-based, thus cancelling the atmospheric polluting effect completely while safeguarding workers' health as they no longer have to breathe toxic fumes from solvent-based varnish. These improvements have not harmed quality; on the contrary, the varnish lasts longer and resists the most hostile atmospheric agents.

Fortschrittliche Lackieranlage, mit der die ADR-Produkte seit 2001 nachbearbeitet werden. Der verwendete Lack ist auf Wasserbasis hergestellt, wodurch eine Verschmutzung der Atmosphäre vermieden und die Gesundheit des Personals geschützt werden kann, das nicht mehr den giftigen Abgasen der Lacklösemittel ausgesetzt ist. Dabei beeinträchtigen die genannten Verbesserungen keineswegs die Qualität, sondern die Lackierung ist sogar dauerhafter und trotz auch den widrigsten Witterungseinflüssen.



moving innovation

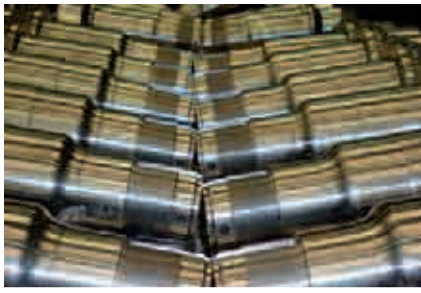
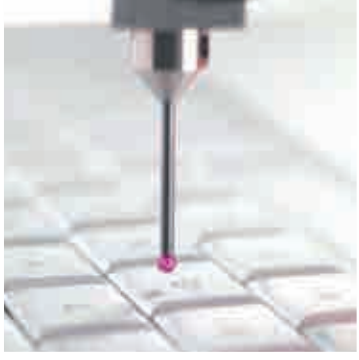
IQNet[®]

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and its partner
ISO/IRIS-CSQ
hereby certify that the organization
A.D.R. SPA
VIA A.M. CERIANI 96 - 21040 UBOLDO
for the following field of activities
Design and production of axles and suspensions for
site machinery and agricultural machinery
Refer to quality manual for details of applications to ISO 9001:2007
has implemented and maintains a
Quality Management System
which fulfills the requirements of the follow
ISO 9001:2000
Issued on: 2007 - 02 - 16

Registration Num



QUALITÀ

quality - *qualität*

Qualità per ADR non significa solo progettare e costruire in maniera oculata e “sana”. Significa anche cooperare con il cliente per agevolare le scelte tecniche pensando contemporaneamente all’utente finale. I clienti trovano in ADR il loro miglior consulente per ottenere i più corretti layout progettuali dei gruppi sottocarro, supporto che arriva a permettere loro di concentrare le proprie attenzioni solo ed esclusivamente sulle caratteristiche tecniche e funzionali del rimorchio. ADR inoltre si rivolge all’utente finale con soluzioni tese a minimizzare e facilitare gli interventi di manutenzione così da ridurre al minimo i fermi macchina. Guardano nella stessa direzione i programmi di assistenza studiati da ADR e la messa a punto di specifici kit di ricambi.

For ADR, quality does not just mean careful, “healthy” designing and manufacturing. It means cooperating with customers to help them make their technical choices while not forgetting the end user. Customers have the best consultant in ADR; for correct design layouts on undercarriage groups and support that means they can concentrate exclusively on the trailer’s functions and technical characteristics. ADR also targets its end user with solutions to minimise and facilitate maintenance, keeping machine stops to a minimum. The ADR assistance programs, studied and implemented through their specific spare parts kit, have the same goal.

Qualität besteht für ADR nicht nur aus einer sorgfältigen und „seriösen“ Planung und Produktion. Qualität bedeutet auch Zusammenarbeit mit dem Kunden, um diesem bei der Entscheidung für technische Lösungen im Hinblick auf den Endverbraucher behilflich zu sein. ADR ist ein optimaler Berater seiner Kunden in Bezug auf die korrekte Entwurfsplanung von Untergestellen, eine Unterstützung, dank der diese sich ausschließlich auf die technischen und funktionalen Eigenschaften des Anhängers konzentrieren können. ADR wendet sich an den Endkunden außerdem mit Lösungen zur Reduzierung und Vereinfachung von Wartungseingriffen, um Maschinenstillstände weitestgehend zu vermeiden. In die gleiche Richtung gehen die von ADR ausgearbeiteten Kundendienstprogramme und die Entwicklung spezifischer Ersatzteile-Kits.



moving innovation



RICERCA, SPERIMENTAZIONE

Il cuore dell'innovazione tecnologica è la ricerca.

La collaborazione del centro studi del gruppo ADR con istituti universitari di rilevanza internazionale, con i più qualificati costruttori di veicoli, con i principali enti normativi mondiali, consente di delineare le caratteristiche e la funzionalità del prodotto.

La continua sperimentazione delle nuove soluzioni tecniche e la simulazione delle condizioni di servizio più critiche aiuta lo sviluppo dei nuovi prodotti ed il miglioramento della produzione. Il centro prove ADR, completamente rinnovato e parte integrante dello Stabilimento di Uboldo, consente il test completo degli assi, sia sotto l'aspetto strutturale che delle prestazioni frenanti. Ma il verdetto finale è quello in campo, con i veicoli laboratorio progettati in ADR e realizzati in collaborazione con i principali costruttori di rimorchi.

OMOLOGAZIONE

Gli assi frenanti ADR sono omologati secondo le direttive della Comunità Europea.

Le caratteristiche tecniche dei prodotti ADR sono quindi riconosciute in tutti i Paesi dell'area comunitaria e in quelli ad essa collegati. In aggiunta alla conformità alle direttive comunitarie, i prodotti ADR sono anche approvati secondo regolamenti locali: ad esempio dal TÜV della Repubblica Federale Tedesca, dal CEMAGREF e dall'UTAC in Francia. Disporre di assi omologati consente ai costruttori di definire con sicurezza le caratteristiche del veicolo fin dalle prime fasi del progetto e di realizzare un prodotto armonizzato con le disposizioni vigenti nei paesi industrializzati: realizzando così il duplice obiettivo di standardizzare il proprio prodotto e di allargare il proprio orizzonte commerciale.

RESEARCH, EXPERIMENTATION

The heart of technological innovation is research.

The collaboration of ADR group company study centres with famed international university institutes and with the most qualified vehicle manufacturers, means being able to define product characteristics and functions based on customer expectations and growing together. The ongoing experimentation with new technical solutions and simulating the most critical service conditions help to develop new products and to improve production.

The ADR test centre, an integral part of the Uboldo plant, submits axles to a full test.

Both from the structural side and from the braking capacity.

But the final verdict is in the field with lab vehicles designed in ADR combined with the collaboration of main manufacturers.

HOMOLOGATION

ADR braked axles are homologated to European Community directive standards.

The technical characteristics of ADR products are recognised in all Community area Countries and in those connected to them. Along with conformity to Community directives, ADR products are also approved by local standards: for example, by TÜV in the German Federal Republic and by CEMAGREF and UTAC in France.

Having homologated axles means that manufacturers can safely define vehicle characteristics from very early stages of the project and create a product in line with the standards in force in industrialised countries: thus the double goal of standardising your product and widening your commercial horizons is met.

FORSCHUNG, VERSUCHE

Die Basis technologischer Innovation ist die Forschung.

Die Zusammenarbeit des ADR-Forschungszentrums mit Universitätsinstituten von internationalem Rang, einigen der besten Fahrzeugherstellern und weltweiten Normungsorganisationen ermöglicht die Festlegung der Eigenschaften und der Funktionsweise des Produktes. Die Entwicklung neuer Produkte und die Verbesserung der Produktion sind nur durch die kontinuierliche Erprobung neuer technischer Lösungen und der Simulation schwierigster Einsatzbedingungen möglich. Im komplett erneuerten und in das Werk in Uboldo integrierte ADR-Erprobungszentrum sind umfassende Achsentests möglich, die sowohl die Struktur als auch das Bremsverhalten untersuchen. Aber die endgültige Beurteilung kommt in der Praxis, auf den von ADR entwickelten Probefahrzeugen, sowie in Zusammenarbeit mit den wichtigsten Fahrzeugherstellern.

ZULASSUNG

Die ADR Bremsachsen sind gemäß den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft zugelassen. Damit sind die technischen Eigenschaften der ADR-Produkte in allen Ländern des Gemeinschaftsgebietes sowie angebotenen Ländern anerkannt. Neben der Konformität in Bezug auf die gemeinschaftlichen Richtlinien sind die Erzeugnisse von ADR auch nach einigen örtlichen Regelungen geprüft: zum Beispiel TÜV in der Bundesrepublik Deutschland, sowie CEMAGREF und UTAC in Frankreich. Dank der zugelassenen Achsen können die Hersteller bereits am Anfang eines Projektes die Eigenschaften des Fahrzeugs sicher festlegen und ein den geltenden Bestimmungen der Industrieländer entsprechendes Produkt herstellen. Damit erreichen sie gleichzeitig zwei Ziele: die Normierung ihrer Produkte und die Erweiterung ihres geschäftlichen Horizonts.



CONTENUTI

In questo catalogo tecnico sono descritte le caratteristiche salienti della gamma standard di prodotti per l'impiego su macchine agricole e rimorchi industriali, commercializzati con il marchio ADR:

- Assi con freno e senza freno
- Semiassi con freno e senza freno
- Assi autosterzanti
- Timoni per freni ad inerzia
- Sospensioni con balestre multilama o paraboliche.

USO CORRETTO DEL CATALOGO

La scelta dell'asse

I carichi riportati nelle tabelle sono i massimi ammissibili per le velocità indicate e per l'applicazione rappresentata (rimorchio monoasse, pluriassi, ad assi ravvicinati) e si riferiscono sempre a ruote singole con flangia centrale. Per l'utilizzo di ruote a flangia spostata o montaggio in gemello consultate il servizio tecnico ADR, che Vi potrà anche consigliare nel caso di impiego in particolari zone geografiche ed in condizioni ambientali critiche.

L'utilizzatore, dopo avere individuato il prodotto corrispondente alla propria applicazione e la velocità massima di esercizio, deve verificare che il corpo asse scelto (quadro, tondo, tubolare) sia adeguato alla distanza fra la carreggiata delle ruote e i punti di ancoraggio dell'asse al telaio del veicolo, utilizzando gli appositi grafici (vi rammentiamo che lo sbalzo deve sempre essere calcolato considerando la carreggiata effettiva dell'asse con le ruote montate).

Le dimensioni e le caratteristiche dei pneumatici sono un elemento importante nella determinazione delle prestazioni di un asse.

Un indicatore significativo è il raggio statico del pneumatico: le tabelle ed i grafici di questo catalogo sono validi per raggio del pneumatico fino a 600 mm, per valori superiori consultate il nostro servizio tecnico.



Nel caso di impiego di pneumatici a bassa pressione, che per le loro caratteristiche costruttive inducono sollecitazioni elevate su tutte le parti dell'asse, consultate in ogni caso il nostro servizio tecnico.

I raggi ruota indicati come riferimento nelle tabelle delle prestazioni dei freni non hanno alcun legame con quanto sopra esposto e non vanno considerati in questa fase di scelta dell'asse.

Per le applicazioni con assi ravvicinati (tandem, tridem ecc.), al fine di limitare le sollecitazioni derivanti dalla resistenza in curva, suggeriamo l'utilizzo di almeno un asse autosterzante.

L'impiego su veicoli per il trasporto di liquidi comporta sollecitazioni dinamiche supplementari, in tal caso occorre scegliere, nelle tabelle, l'asse di portata immediatamente superiore a quello che si sarebbe scelto in base al carico effettivamente gravante su di esso.

L'utilizzo sempre più diffuso di sospensioni pneumatiche, se da un lato assorbe efficacemente gli urti, per contro introduce nuove sollecitazioni negli elementi strutturali, per effetto delle forti escursioni delle molle ad aria: in questo caso vi suggeriamo di sviluppare i vostri progetti in collaborazione con il nostro Servizio Tecnico.

Le prestazioni dei freni

Gli assi frenanti di produzione ADR sono conformi ai requisiti fissati dalle vigenti normative comunitarie europee e dai regolamenti nazionali dei principali paesi industrializzati.

Le prestazioni e gli estremi di omologazione dei freni sono riportati nelle tabelle ad inizio catalogo. In particolare sono riportati i dati relativi a:

- Omologazione secondo la direttiva comunitaria europea 98/12 CE
- Omologazione TUV, secondo Codice della Strada tedesco (StVZO)
- Omologazione CEMAGREF, secondo regolamento francese.

Nelle tabelle citate sono riportate sia la capacità frenante sia i raggi statici minimo e massimo delle ruote utilizzabili.

La capacità massima indicata in tabella è relativa al raggio minimo della ruota: per il raggio massimo la capacità frenante risulta ridotta proporzionalmente.

Qualora fosse necessario, per applicazioni speciali, utilizzare i freni con raggio della ruota non compreso nel campo indicato in tabella, Vi invitiamo a contattare il nostro Servizio Tecnico.

Il raggio ruota massimo di 600 mm citato nel paragrafo relativo alla determinazione della portata degli assi, non costituisce limitazione alla scelta del corretto sistema frenante.

Le nuove Direttive della Comunità Europea in materia di sicurezza della circolazione imporranno, progressivamente a tutte le categorie di veicoli, l'impiego dei sistemi antibloccaggio (ABS) e di compensazione automatica dell'usura degli elementi frenanti (AGS): i freni ADR con omologazione 98/12 CE sono già armonizzati con queste disposizioni.

CONTENTS

All standard ADR products are printed in this catalogue with their main characteristics:

- Axles with or without brakes
- Stub Axles with or without brakes
- Self Steering Axles
- Overrun hitches
- Multileaf and parabolic spring suspensions.
- For the equipment of road trailers or agricultural machines.

USERS' GUIDE

How to choose the right axle

The carrying capacity you'll find in the following sheets are the maximum allowed for the corresponding speed and according to the vehicle shown on top of the columns (single axle, many axles, tandem) fitted with single wheels, no offset. For twin wheels or offset discs please apply to our Technical Department. It can also help you if the products have to be used in particular environmental conditions.

The user, after having chosen the product and the speed fit for its purpose, must check if the axle beam (square, round or hollow section) is suitable to the distance between the track and the fixing points to the frame of the vehicle. Please refer to the diagrams you'll find at the beginning of this catalogue (please remember that the track is always referred to the wheels' centre).

Size and characteristics of tyres are very important regarding the performances of the axle.

A significant property is the static loaded radius of the tyre: the diagrams and the lists printed in this catalogue are valid to a maximum s.l.r. of 600 mm. Should you need to use bigger tyre, please apply to our Technical Department.

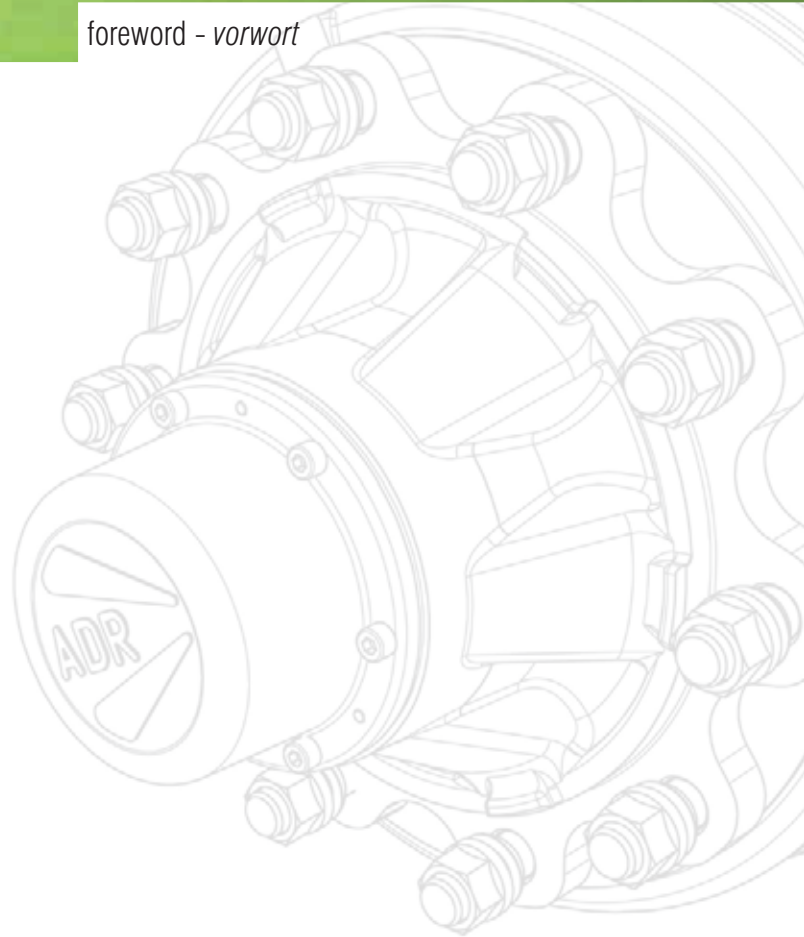
For low pressure tyres always contact our Technical Department: the shape of these tyres emphasizes the stress and strain conditions.

The wheel radius you'll find on the lists of the homologated brake performances have no relation with the afore mentioned recommendations.

When tandem, tridem or similar arrangements are used, a self steering axle is recommended, in order to reduce the stress to hubs and wheels especially in short radius curves.

Tankers cause additional stress on axles. In this case we suggest you refer to the catalogue, for an axle capacity increased by 10% at least.

Pneumatic suspensions, though very efficient in shock adsorbing, nevertheless cause extra stress on the structures, coming from the wide elongations of air springs: therefore we suggest you ask our Technical Department to assist in the development of your projects.



Brake performances

The braking axles manufactured by ADR agree with the requirements of the European Norms and the National rules of the most Countries.

Performances and homologation data of the brakes are listed on the first pages of this catalogue. In detail:

- Homologation according to 98/12 CE European directive
- TUV homologation according to the German traffic rules
- CEMAGREF homologation according to the French law.

Together with the afore mentioned data we also list the minimum and maximum allowed static loaded radius of tyres.

The maximum braking capacity is referred to the minimum radius: the capacity at maximum radius should be proportionally calculated.

If the brakes have to be used with tyre whose size is not included in the mentioned range, please apply to our Technical Department.

The radius 600 mm (ref. Size and characteristics of tyres) is not related to the brake performance and must not affect the choice of the braking equipment.

The next ECE Directives on traffic and safety, will extend the ABS and the automatic slack adjusters to the brake of all the heavy vehicle: the ADR range of brakes, homologated according to 98/12 CE, already meet these rules.

INHALTE

In diesem technischen Handbuch finden Sie die wichtigsten technischen Einzelheiten über alle Standardprodukte mit dem Firmenlogo ADR, über:

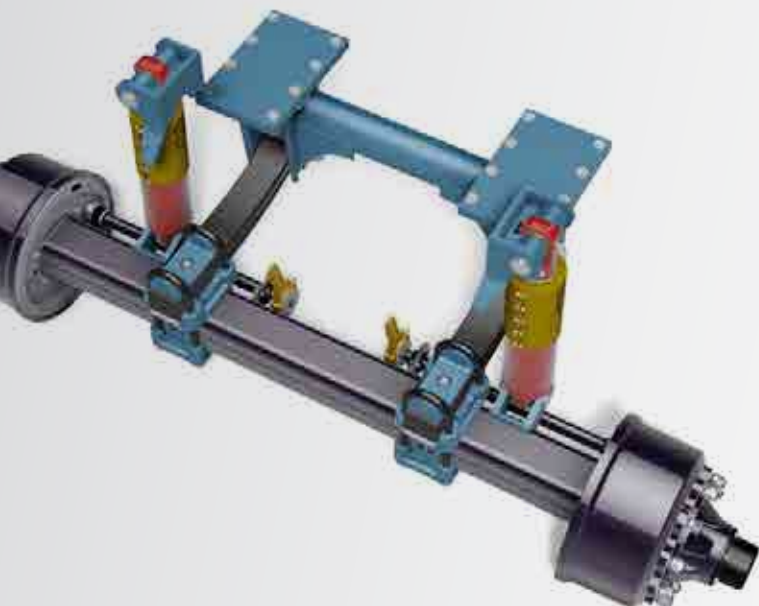
- Gebremste und ungebremste Achsen
- Gebremste und ungebremste Achsstummel
- Nachlaufkachsen
- Deichseln mit Trägheitsbremse
- Federaggregate mit Blattfedern und Parabelfedern.

KORREKTER GEBRAUCH DES HANDBUCHS

Die Auswahl der Achse

Die in den Tabellen angegebenen Tragfähigkeiten stellen maximale Belastungsangaben für bestimmte aufgezeigte Geschwindigkeiten und spezielle Anwendungen (Einachsfahrzeuge, Mehrachsfahrzeuge bis hin zu Nahachsfahrzeugen) dar und sie beziehen sich immer auf Einfachbereifung ohne Einpresstiefe. Wir bitten Sie im Falle einer Montage von Bereifung mit Einpresstiefe und Zwillingsbereifung unbedingt mit den bei der ADR Gruppe zuständigen technischen Abteilungen in Kontakt zu treten, die Sie jederzeit beraten können.

Der Benutzer hat nach Auswahl des für sein Fahrzeug bei einer bestimmten Geschwindigkeit geeigneten Produktes zu berücksichtigen, dass der ausgewählte Achskörper (Vierkantachse, Rundachse, Hohlprofilachse) mit dem Radbolzenanschluss und mit den Aufhängungspunkten der Achse am Fahrzeugrahmen unter Anwendung der entsprechenden Grafiken übereinstimmt (wir erinnern Sie daran, dass der Radanschluss immer passend zu den montierten Reifen kalkuliert werden muss).



Die Abmessungen und die technischen Merkmale der Bereifung sind wichtige Elemente bei der Auswahl der Achse. Ein bedeutender Punkt bei der Achswahl ist der statische Radius der Reifen: die in diesem Katalog aufgeführten Tabellen und Graphiken gelten für Reifen mit einem statischen Radius von bis zu 600 mm, für höhere Werte bitten wir Sie unsere technische Abteilung zu konsultieren.

Im Falle einer Benutzung von Reifen mit niedrigem Luftdruck, die durch ihre besondere Breite alle Achsen besonders beanspruchen, bitten wir Sie, unsere technische Abteilung zu kontaktieren.

Der Reifenradius, der als Referenz in den Tabellen der Bremswerte angegeben ist, steht in keiner Beziehung zu den oben angegebenen Daten und dient nur zur Kenntnisnahme.

Für Anwendungen mit Achsen mit geringem Achsabstand (Tandemachs-, Tridemachsaggregate etc.) empfehlen wir die Montage von zumindest einer Lenkachse, um die Belastung, die durch den Widerstand in den Kurven auftritt, zu begrenzen.

Bei Anhängern, die zum Transport von Flüssigkeiten dienen, entstehen zusätzliche dynamische Kräfte, die es notwendig machen, aus den Tabellen diejenige Achse auszuwählen, deren Tragfähigkeit im Verhältnis zu anderen Fahrzeugachsen höher ist.

Die weitverbreitete Montage von luftgefederten Achsaggregaten bewirkt einerseits, dass Schocks gut absorbiert werden, andererseits, dass besondere Kräfte aufgrund der starken Verschiebung der Luftfederung in der Struktur frei werden: wir empfehlen Ihnen daher Ihre Projekte in Zusammenarbeit mit unserer technischen Abteilung auszuarbeiten.

Bremswerte

Die Bremsachsen der ADR Produktion sind nach den europäischen Normen und den nationalen Bestimmungen der wichtigsten Industrieländer ausgelegt.

Die Werte der Bremsen finden Sie in der Tabelle am Anfang dieses Handbuchs. Insbesondere handelt es sich hierbei um folgende Angaben:

- Prüfung nach EEG Norm 98/12 CE
- TÜV Prüfung nach StVZO
- Cemagref Prüfung nach französischer Regelung.

In den Tabellen sind die Bremswerte sowie der minimale und maximale statische Radius der Reifen angegeben: Maximale Bremswerte sind immer bei minimalen statischen Reifenradien gegeben. Je größer der Reifenradius, desto geringer ist die Bremsleistung, also der Bremswert.

Wenn Sie Reifen mit Radiusgrößen, die nicht in den Tabellen angegeben sind, montieren möchten, bitten wir Sie, unsere technische Abteilung zu konsultieren.

Der maximale Halbdurchmesser von 600 mm limitiert nicht die Auswahl eines guten Bremssystems.

Die vor kurzem neu herausgegebenen europäischen Richtlinien zur Sicherheit im Straßenverkehr machen eine zwangsläufige Montage von ABS Systemen und AGS Systemen notwendig: die Bremsen ADR mit der CE Zulassung 98/12 sind schon mit diesen Systemen ausgestattet.

□ POST VENDITA

post sales - kundendienst

I continui miglioramenti apportati sui nostri prodotti hanno ridotto drasticamente la necessità di fare manutenzione, questo significa che molto spesso, quando il cliente è costretto a fare manutenzione, la macchina è ormai vecchia.

Con i nostri assali è molto semplice individuare i ricambi necessari. Gli assali ADR sono dotati di una targhetta di identificazione, che insieme ai manuali ADR permette di risalire agevolmente ai codici dei pezzi necessari. In caso di necessità di massima urgenza la capillare rete di distribuzione dei ricambi ADR in tutti i Paesi Europei ed extra Europei garantisce una consegna rapidissima dei componenti necessari in tempi ristretti. Informazioni più dettagliate sono disponibili sul catalogo ricambi ADR.

The continuing improvement of our products has drastically reduced the need for maintenance; meaning that very often the machine is already old by the time maintenance is required.

It is easy to choose the spare parts with our axles. ADR axles have an identifying tag that helps, together with adr maintenance manual, to find the codes for the necessary parts.

In case of really urgent needs, the widespread ADR spare parts distribution network guarantees fast delivery, all over the world, for parts needed really quickly.

Further information is available on the spare parts catalogue.

Die kontinuierlichen Verbesserungen unserer Produkte haben die Notwendigkeit von Wartungsarbeiten stark reduziert. Eine Folge davon ist häufig, dass, wenn der Kunde Wartungsarbeiten durchführen muss, die Maschine bereits ziemlich alt ist. Bei unseren Achsen ist es sehr einfach, die notwendigen Ersatzteile zu finden da sie mit einem Kennschild aus rostfreiem Material versehen sind, anhand diesem gemeinsam mit den ADR-Betriebsanleitungen die Artikelnummern der benötigten Teile leicht ermittelt werden können.

Der Ersatzteileservice ADR ist dank seines dichten Vertriebsnetzes nahe am Kunden und garantiert somit in dringenden Fällen einen effizienten Service mit einer schnellen Lieferung in alle europäischen Länder.

Ausführlichere Informationen finden Sie in unserem Ersatzteilkatalog ADR.



moving innovation



> **ASSI FISSI** - AXLES - *STARRACHSEN*

> **ASSI STERZANTI** - STEERING AXLES - *LENKACHSEN*





□ ASSI FISSI

AXLES - STARRACHSEN

ADR GROUP

ADR GRO



moving innovation



CARATTERISTICHE INDICATIVE DEI FRENI

INDICATIVE BRAKE CHARACTERISTICS
INDIKATIVE BREMSEIGENSCHAFTEN

CODICE code Code	TIPO type Typ	DIMENSIONI dimension Abmessungen	COPPIA CAMMA cam torque Nockenmom.	RUOTA MINIMA min. wheel kleinstes Rad	Ø EST. TAMBURRO drum out Ø Trommel auß. Ø	LEVA COMPATIBILE available lever annehmbare Hebel
FRENO - brake - Bremse			MAX. daNm	inches	mm	mm
AA	14M	140x30	5	8"	156	90 F
BA	20M	200x40	13	10"	214	110 - 140 - 170 - 210 F
CA	250	250x40	24	13"	262	90 - 150 - 180 150 - 180 - 210 - 240 F
DA	256E	250x60	47	13"	280	90 - 150 - 180 150 - 180 - 210 - 240 F
FC - FD	306E	300x60	61	15"	315	90 - 150 - 180 150 - 180 - 210 - 240 F
FG	306E	300x60	61	15"	335	90 - 150 - 180 150 - 180 - 210 - 240 F
IC	309E	300x90	103	15"	340	100 - 125 - 150 - 175 - 200 133 - 163 - 189 - 215 - 240 250 - 275 - 300 F 100 - 125 - 150 - 175 - 200 R
JB - JF	310E	300x100	100	15"	340	127 - 152 - 178 - 203 120 - 135 - 150 - 165 - 180 - 250 R A
KB - KF	314E	300x135	100	15"	342	127 - 152 - 178 - 203 120 - 135 - 150 - 165 - 180 - 250 R A
PA - PG	316	300x160	142	15"	342	127 - 152 - 178 - 203 120 - 135 - 150 - 165 - 180 - 250 R A
MC	3020S	300x200	167	15"	343	127 - 152 - 178 - 203 120 - 135 - 150 - 165 - 180 - 250 R A
NF	356E	350x60	100	18"	390	100 - 125 - 150 - 175 - 200 133 - 163 - 189 - 215 - 240 250 - 275 - 300 F 100 - 125 - 150 - 175 - 200 R
QC	359E	350x90	140	17"	390	100 - 125 - 150 - 175 - 200 133 - 163 - 189 - 215 - 240 250 - 275 - 300 F 100 - 125 - 150 - 175 - 200 R
TG	408E	400x80	120	19,5"	438	100 - 125 - 150 - 175 - 200 133 - 163 - 189 - 215 - 240 250 - 275 - 300 F 100 - 125 - 150 - 175 - 200 R
VC	412E	406x120	167	20,5" (19,5" on request)*	450	127 - 152 - 178 - 203 120 - 135 - 150 - 165 - 180 - 250 R A
WC	414E	406x140	159	20,5" (19,5" on request)	450	127 - 152 - 178 - 203 120 - 135 - 150 - 165 - 180 - 250 R A
XC	4218E	420x180	199	20,5"	478	127 - 152 - 178 - 203 120 - 135 - 150 - 165 - 180 - 250 R A
YC	4220E	420x200	202	20,5"	478	127 - 152 - 178 - 203 120 - 135 - 150 - 165 - 180 - 250 R A
ZE	5218E	520x180	210	26"	560	127 - 152 - 178 - 203 120 - 135 - 150 - 165 - 180 - 250 R A

F = LEVA FISSA, fixed lever, fester Hebel

R = LEVA REGISTRABILE, slack adjuster, Gestängesteller

A = LEVA AUTOREGISTRABILE, automatic slack adjuster, automatischer Gestängesteller

*DA VERIFICARE DISCO, check rim, Felge zu Prüfen

FRENI OMOLOGATI TÜV

 TÜV HOMOLOGATED BRAKES
 TÜV GEPRÜFTE BREMSEN

CODICE code Code	TIPO type Typ	DIMENSIONI dimension Abmessungen	CAPACITÀ DEL FRENO PER ASSE capacity of the brake for axle Bremslast pro Achse			RUOTA wheel Rad		OMOLOGAZIONE homologation Zulassung		
			25 km/h Kg	40 km/h Kg	CE Kg	R min. mm	R max. mm	TUV-CE	2015/68-EU	ECE-R13
DA	256E	250x60	5330			270		361.0143.05	-	-
			3790				380			
				3600		270		361.0142.05	-	-
				2560			380			
		2400	R = 360		361.0141.05	-	-			
FC - FD FG	306E	300x60	7810			330		361.0144.05	-	-
			5490				470			
				4840		330		361.0145.05	-	-
				3400			470			
		3300	R = 397		361.0140.05	-	-			
IC	309E	300x90	11860			350		361.0057.02	-	-
			6920				600			
				8890		350		361.0058.02	-	-
				5990			520			
		5400 (5298 daN)	R = 437		-	361.0056.15	-			
JB	310E	300x100		8350		370		361.031.09	-	-
				5430			570			
					6000	R = 420		361.015.09	-	-
JF	310E	300x100		8670		370		361.139.12	-	-
				5640			570			
					6000 (5886 daN)	R = 383		-	-	361 138 12
KB	314E	300x135	14570			350		361.0128.03	-	-
			8500				600			
				10490		350		361.0118.03	-	-
				6450			570			
		8000	R = 380		361.0109.03	-	-			
KF	314E	300x135		10490		350		361.015.13	-	-
				7070			520			
					8000 (7848 daN)	R = 388		-	-	361 033 12
PA	316	300x160		12840		370		361.055.06	-	-
				8340			570			
					11000	R = 387		361.054.06	-	-
PG	316	300x160		11200		370		361.022.12	-	-
				7280			570			
					10002 (9812 daN)	R = 388		-	-	361 021 12



FRENI OMOLOGATI TÜV

TÜV HOMOLOGATED BRAKES
TÜV GEPRÜFTE BREMSSEN

CODICE code Code	TIPO type Typ	DIMENSIONI dimension Abmessungen	CAPACITÀ DEL FRENO PER ASSE capacity of the brake for axle Bremslast pro Achse (kg)			RUOTA wheel Rad (mm)		OMOLOGAZIONE homologation Zulassung		
			25 km/h	40 km/h	CE	R min.	R max.	TUV-CE	2015/68-EU	ECE-R13
MC	3020S	300x200		16080		350		361.018.07	-	-
				11260			500			
					11000 (10791 daN)		R = 434	-	-	361 017 07
NF	356E	350x60	10590			360		361.0032.04	-	-
			6360				600			
				7780		350		361.0033.04	-	-
				5240			520			
		5000 (4905 daN)		R = 545	-	361.055.15	-			
QC	359E	350x90	13080			400		361.0012.05	-	-
			7480				700			
				9530		400		361.0016.05	-	-
				5450			700			
		7000 (6867 daN)		R = 545	-	361.080.15	-			
TG	408E	400x80		9450		421		361.0056.02	-	-
				5690			700			
					7000 (6867 daN)		R = 560	-	361.079.15	-
VC	412E	406x120		16930		430		361.062.11	-	-
				9840			740			
					11500 (11282 daN)		R = 560	-	-	36106111
WC	414E	406x140		19340		430		361.024.12	-	-
				11250			740			
					12000 (11772 daN)		R = 560	-	-	361 023 13
XC	4218E	420x180		19330		420		361.009.13	-	-
				14500			560			
					13000 (12753 daN)		R = 560	-	-	361 065 11
YC	4220E	420x200		19530		490		361.003.13	-	-
				14500			660			
					13500 (13244 daN)		R = 546	-	-	361 108 12
ZE	5218E	520x180		18675		600		361.046.09	-	-
				11205			1000			
					14000		R = 750	361.045.09	-	-

FRENI OMOLOGATI TÜV

TÜV HOMOLOGATED BRAKES
TÜV GEPRÜFTE BREMSEN

FRENI CON RETROMARCIA AUTOMATICA

AUTOREVERSE BRAKES
BREMSANLAGE RÜCKFAHRAUTOMATIK

CODICE code Code	TIPO type Typ	DIMENSIONI dimension Abmessungen	CAPACITÀ DEL FRENO PER ASSE capacity of the brake for axle Bremslast pro Achse (kg)			RUOTA wheel Rad (mm)		FATT. FRENATURA brake factor Kennwert		OMOLOGAZIONE homologation Zulassung
			25 km/h	40 km/h	CE	R min.	R max.	k	α	
IT	309R	300x90	8000			400		1,83	ABG-F4302	
			8000				580			
				7579		380		1,63		
				6000		480				
				6497		481		1,74		
				5000			625			
					4000	400		1,94		
					4000		500			
							361.0122.03			

FRENO IDRAULICO E STAZIONAMENTO MECCANICO

HYDRAULIC BRAKE AND MECHANICAL PARKING
HYDRAULISCHE BREMSE UND MECHANISCHE FESTSTELLBREMSE

CODICE code Code	TIPO type Typ	DIMENSIONI dimension Abmessungen	CAPACITÀ DEL FRENO PER ASSE capacity of the brake for axle Bremslast pro Achse (kg)			RUOTA wheel Rad (mm)		FATT. FRENATURA brake factor Kennwert		OMOLOGAZIONE homologation Zulassung
			25 km/h	40 km/h	CE	R min.	R max.	k	α	
IY	309H			5000		400				361.013.08
				4000			500			





FRENI OMOLOGATI CEMAGREF (F)

CEMAGREF (F) HOMOLOGATED BRAKES
CEMAGREF (F) GEPRÜFTE BREMSEN

25 km/h

CODICE code Code	TIPO type Typ	DIMENSIONI dimension Abmessungen	AZIONAMENTO operating device Betätigung	CAPACITA' DEL FRENO PER ASSE, 25km/h capacity of the brake for axle, 25km/h Bremslast pro Achse, 25km/h				COPPIA ALLA CAMMA cam torque Nockenmom	OMOLOGAZIONE homologation Zulassung
				daN	R min. (mm)	(daN)	R max. (mm)		
FRENO - brake - Bremse			daN	R min. (mm)	(daN)	R max. (mm)	(daN)	Nm	
DA	256E	250x60	hyd	350	8.365	450	6.506	480	7113
			pneu	350	9.695	450	5.386	576	
FC - FD - FG	306E	300x60	hyd	350	6.532	450	5.080	520	13/08701
			pneu	350	8.656	450	6.732	634	
IC	309E	300x90	hyd	350	16.976	550	10.804	867	15/03327
			pneu	350	20.012	550	12.736	1056	
JB	310E	300x100	hyd	350	15.876	500	11.112	787	12/08867
			pneu	350	17.632	500	12.340	959	
JF	310E	300x100	hyd	350	16.592	500	11.612	787	13/03859
			pneu	350	18.332	500	12.832	959	
KB - KF	314E	300x135	hyd	350	24.872	500	17.410	933	12/04084
			pneu	350	28.780	500	20.146	1138	
PA	316	300x160	hyd	350	28.632	600	16.702	1100	12/02235
			pneu	350	31.892	600	18.604	1341	
NF	356E	350x60	hyd	350	19.496	550	12.408	867	15/03328
			pneu	350	23.124	550	14.716	1056	
QC	359E	350x90	hyd	400	17.484	600	11.656	1200	15/00605
			pneu	400	21.732	600	14.488	1463	
TG	408E	400x80	hyd	450	21.456	820	12.068	1200	15/00606
			pneu	450	25.388	820	14.280	1463	
VC	412E	406x120	hyd	400	37.724	850	17.752	1667	12/07595
			pneu	400	44.600	850	20.988	2031	
WC	414E	406x140	hyd	400	40.860	850	19.228	1667	12/04085
			pneu	400	48.700	850	22.918	2031	
XC	4218E	420x180	hyd	400	45.588	850	21.452	1533	13/03860
			pneu	400	51.020	850	24.008	1869	
YC	4220E	420x200	hyd	450	44.852	967	20.872	2000	12/02435-1
			pneu	450	51.144	967	23.800	2400	

FRENI OMOLOGATI UTAC (F)

UTAC (F) HOMOLOGATED BRAKES
UTAC (F) GEPRÜFTE BREMSEN

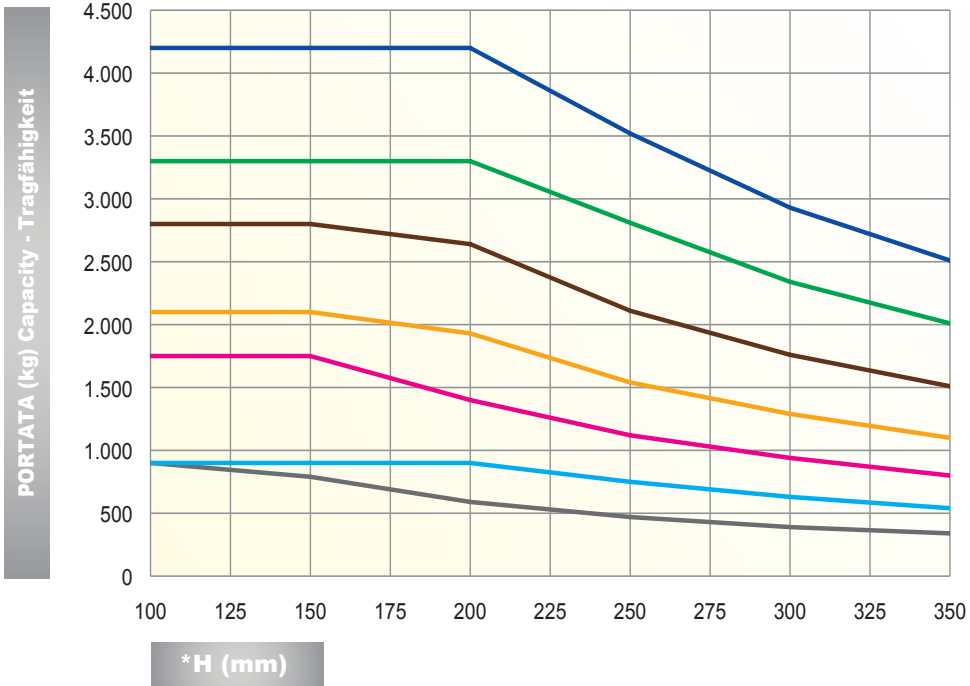
40 km/h

CODICE code Code	TIPO type Typ	DIMENSIONI dimension Abmessungen	CAPACITA' DEL FRENO PER ASSE capacity of the brake for axle Bremslast pro Achse	RUOTA wheel Rad	OMOLOGAZIONE homologation Zulassung
FRENO - brake - Bremse			(kg)	(mm)	
KF	314E	300x135	8.000	466	12/07596
MC	3020S	300x200	12.000	408	12/05028
VC	412E	406x120	11.000	684	13/04866
WC	414E	406x140	13.000	684	11/08403-1
XC	4218E	420x180	13.408	684	11/03616-1
YC	4220E	420x200	14.500	684	12/02436

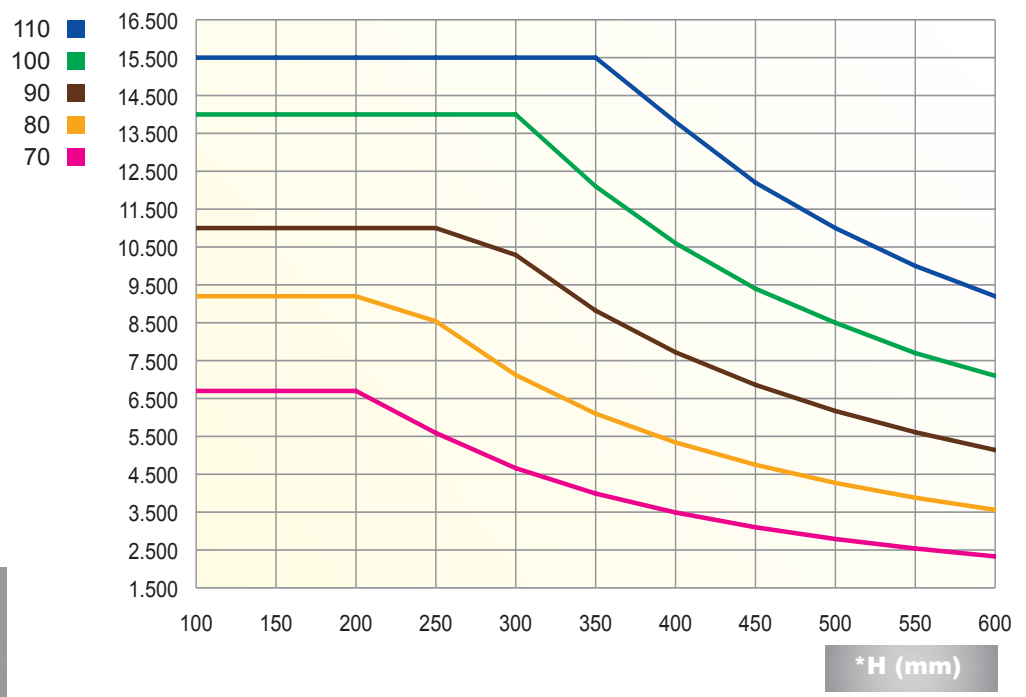
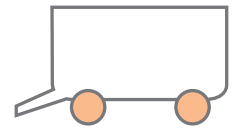


PORTATE MASSIME AMMESSE PER CORPO ASSE

MAXIMUM CARRYING CAPACITIES OF THE AXLE BEAM
 MAX. ZULÄSSIGE TRAGFÄHIGKEIT DES ACHSKÖRPERS



- 60 ■
- 55 ■
- 50 ■
- 45 ■
- 40 ■
- 35 ■
- 30 ■

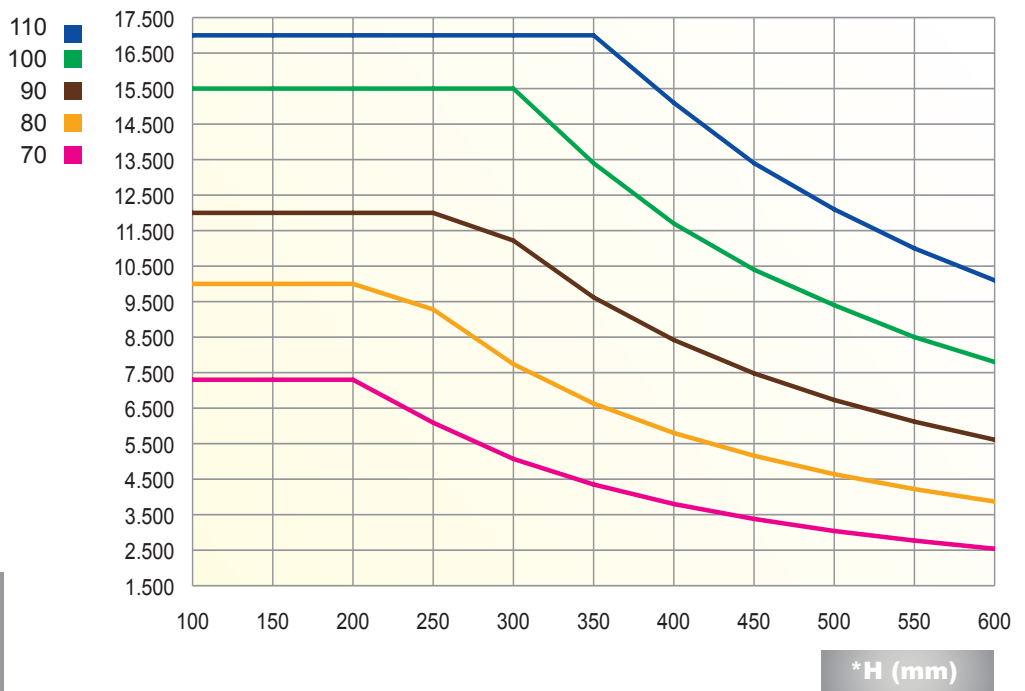
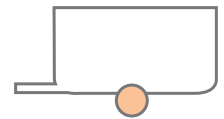
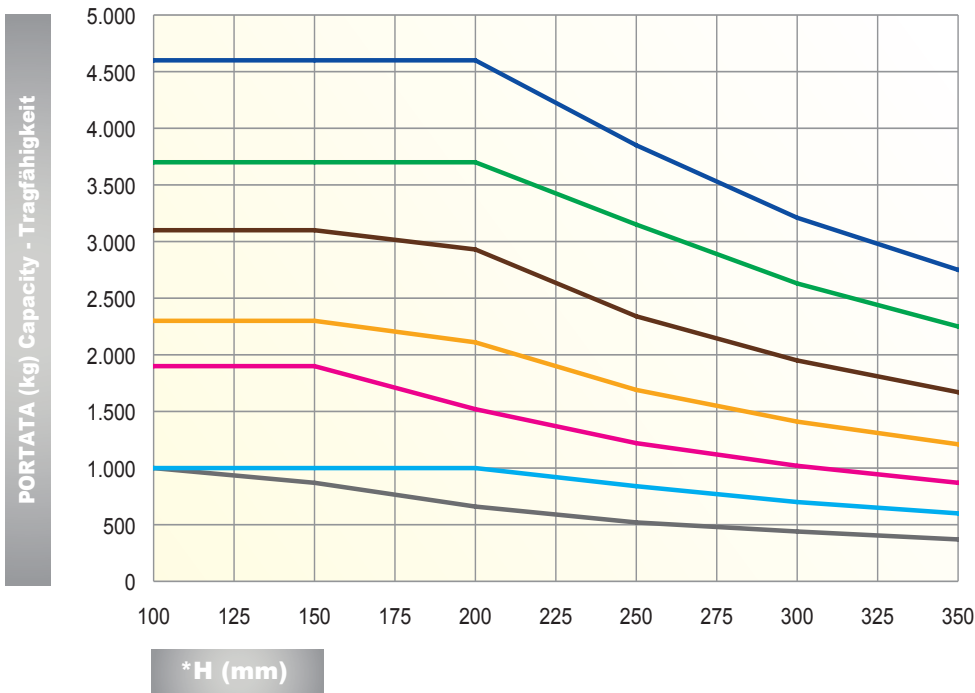


PORTATA (kg) Capacity - Tragfähigkeit

* vedi "USO CORRETTO DEL CATALOGO" see "USERS'GUIDE" siehe "KORREKTER GEBRAUCH DES HANDBUCHES"

PORTATE MASSIME AMMESSE PER CORPO ASSE

MAXIMUM CARRYING CAPACITIES OF THE AXLE BEAM
 MAX. ZULÄSSIGE TRAGFÄHIGKEIT DES ACHSKÖRPERS

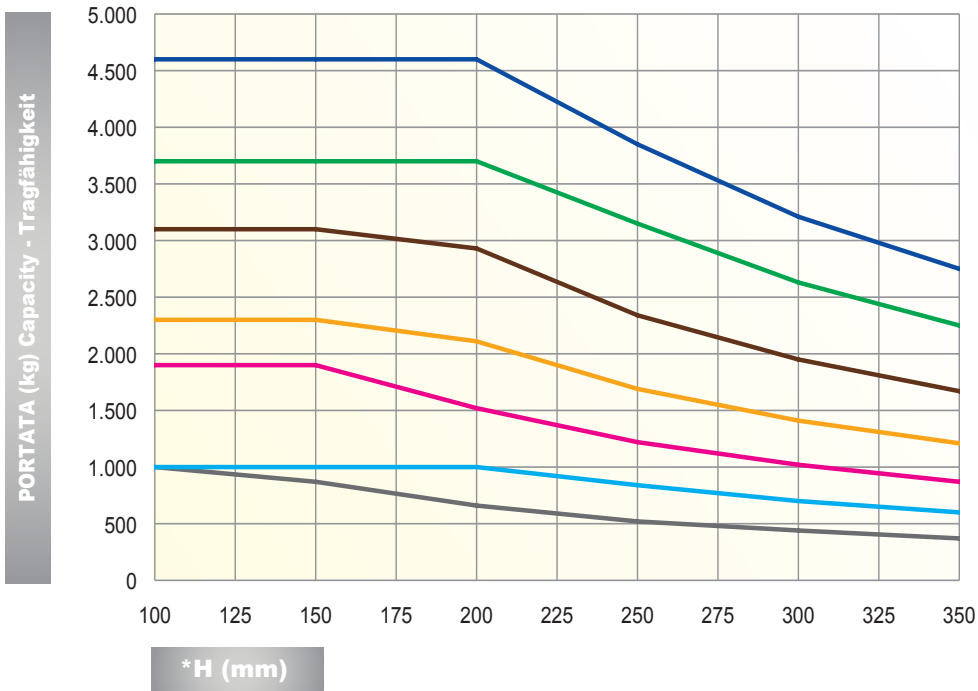


* vedi "USO CORRETTO DEL CATALOGO" see "USERS'GUIDE" siehe "KORREKTER GEBRAUCH DES HANDBUCHES"

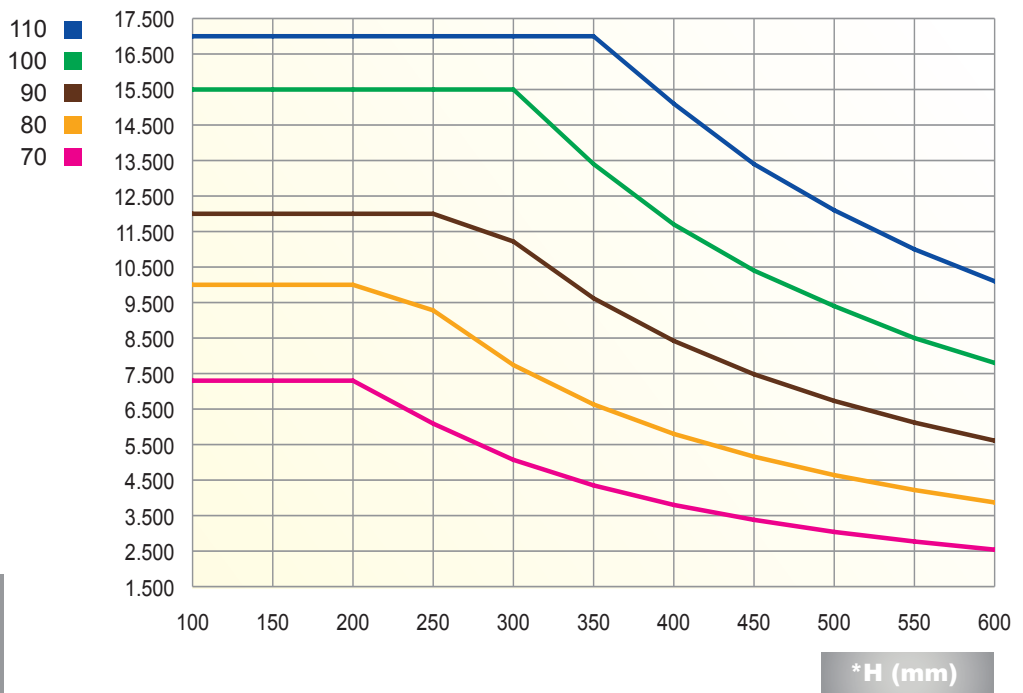
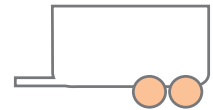


PORTATE MASSIME AMMESSE PER CORPO ASSE

MAXIMUM CARRYING CAPACITIES OF THE AXLE BEAM
 MAX. ZULÄSSIGE TRAGFÄHIGKEIT DES ACHSKÖRPERS



- 60 ■
- 55 ■
- 50 ■
- 45 ■
- 40 ■
- 35 ■
- 30 ■

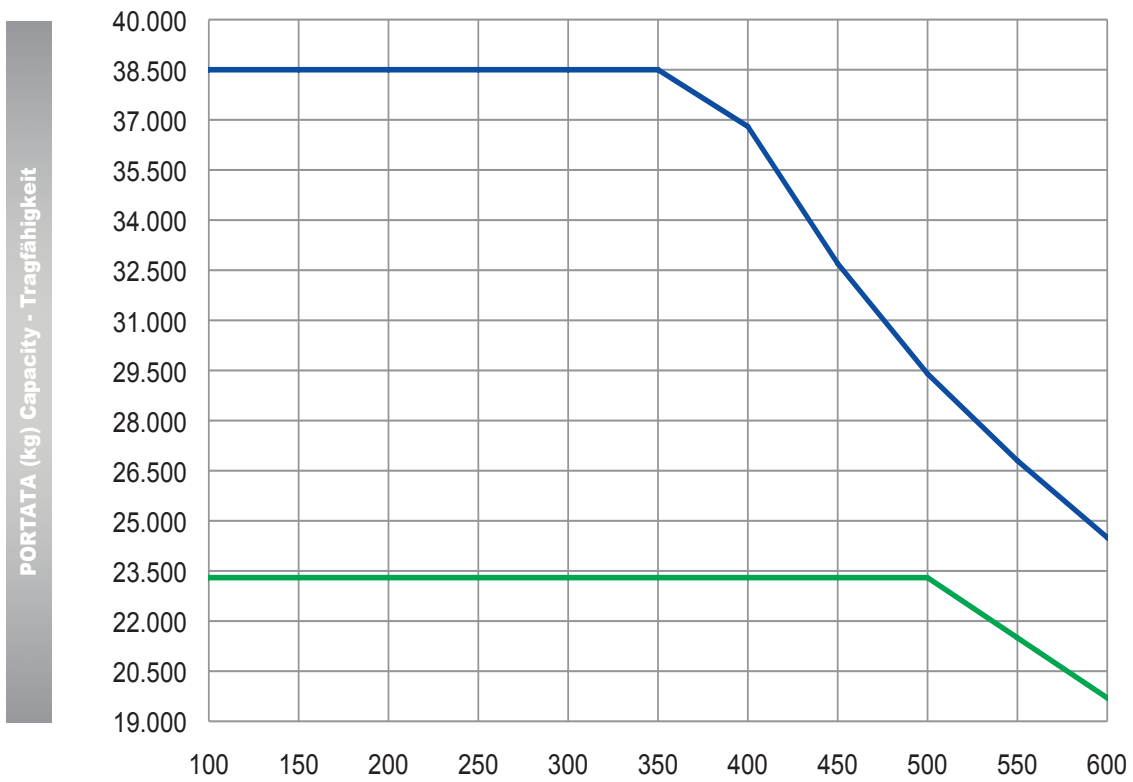
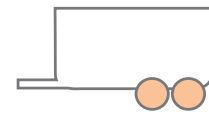


PORTATA (kg) Capacity - Tragfähigkeit

* vedi "USO CORRETTO DEL CATALOGO" see "USERS'GUIDE" siehe "KORREKTER GEBRAUCH DES HANDBUCHES"

PORTATE MASSIME AMMESSE PER CORPO ASSE

MAXIMUM CARRYING CAPACITIES OF THE AXLE BEAM
 MAX. ZULÄSSIGE TRAGFÄHIGKEIT DES ACHSKÖRPERS



*H (mm)

25 Km/h

150 ■ VELOCITÀ MASSIMA
 SPEED LIMIT
 140 ■ HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT

* vedi "USO CORRETTO DEL CATALOGO"
 see "USERS'GUIDE" - siehe "KORREKTER GEBRAUCH DES HANDBUCHES"

IDENTIFICAZIONE

IDENTIFICATION
KENNZEICHNUNG

Axles - Stubaxles

A A1 UA 1 VA 001

Steering axles

BT A1 UA 1 VA 001

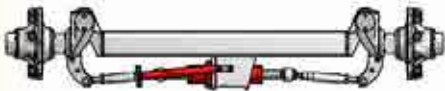
A = ASSE, Axle, Achse



S = SEMIASSE, Stubaxle, Achsstummel



BA, BB, BT... (new code) - W, Y, X, H (old code)
ASSE STERZANTE, Steering axle, Lenkachse



CARREGGIATA, RIFERITA A RUOTA SINGOLA ET0
Track, referred to single wheel ET0
Spurweite, für Einfachbereifung ET0



CODICE ESECUZIONI SPECIALI

Code for special fitting
Typenbezeichnung für Sonderausführung

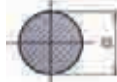


CODICE CORPO ASSE

Beam type code, Achskörperbezeichnung



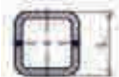
30 = 30 mm
35 = 35 mm
40 = 40 mm
45 = 45 mm
50 = 50 mm
55 = 55 mm
60 = 60 mm
65 = 65 mm
70 = 70 mm
80 = 80 mm
90 = 90 mm
A0 = 100 mm
A1 = 110 mm
A4 = 140 mm
A5 = 150 mm



31 = 30 mm
36 = 35 mm
41 = 40 mm
46 = 45 mm
51 = 50 mm
56 = 55 mm
61 = 60 mm
66 = 65 mm
71 = 70 mm
81 = 80 mm
91 = 90 mm
C0 = 100 mm



E5 = 150 mm



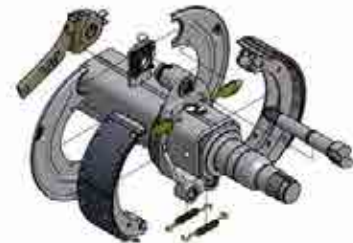
S1 = 110 mm
S2 = 120 mm
S3 = 130 mm
S5 = 150 mm



R2 = 127x16 mm
RA = 127x20 mm
RB = 127x25 mm

TIPO DI FRENO

Brake type, Bremstyp



ATTACCO RUOTA

P.C.D.

Radanschluss



B4, B = 4 Fori, Holes, Löcher 62 / 95
F4, 4 = 4 Fori, Holes, Löcher 58 / 98
G4, A = 4 Fori, Holes, Löcher 60 / 100
T4, C = 4 Fori, Holes, Löcher 84 / 130
05, 5 = 5 Fori, Holes, Löcher 94 / 140
G5, G = 5 Fori, Holes, Löcher 66 / 112
06, 6 = 6 Fori, Holes, Löcher 160 / 205
08, 8 = 8 Fori, Holes, Löcher 220 / 275
10, 1 = 10 Fori, Holes, Löcher 280 / 335
1R, R = 10 Fori, Holes, Löcher 175.8 / 225

TIPO ASSE

Axle type, Achstyp



ASSI SENZA FRENO

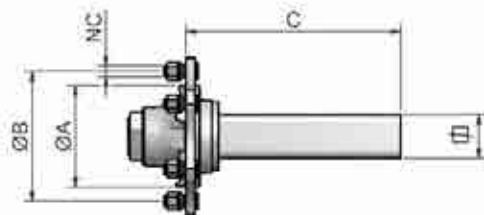
UNBRAKED AXLES
LAUFACHSEN



CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast												ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
		25 km/h			40 km/h			60 km/h			> 65 km/h			NC	ØA (mm)	ØB (mm)
A35BSC00...	35	950	1.100	850	900	1.050	800	800	870	730	-	-	-	4 M16	84	130
A35BAB00...	35	1.100	1.300	950	900	1.050	850	850	930	770	-	-	-	4 M12	62	95
A35BAC00...	35	1.100	1.300	950	900	1.050	850	850	930	770	-	-	-	4 M16	84	130
A35BAA00...	35	1.100	1.300	950	900	1.050	850	850	930	770	-	-	-	4 M12	60	100
A35BA400...	35	1.100	1.300	950	900	1.050	850	850	930	770	-	-	-	4 M12	58	98
A40DAB00...	40	1.450	1.650	1.300	1.300	1.450	1.200	1.200	1.300	1.100	-	-	-	4 M12	62	95
A40DAA00...	40	1.450	1.650	1.300	1.300	1.450	1.200	1.200	1.300	1.100	-	-	-	4 M12	60	100
A40DA400...	40	1.450	1.650	1.300	1.300	1.450	1.200	1.200	1.300	1.100	-	-	-	4 M12	58	98
A40GAC00...	40	1.900	2.200	1.700	1.750	1.950	1.600	1.600	1.750	1.450	-	-	-	4 M16	84	130
A40GA500...	40	1.900	2.200	1.700	1.750	1.950	1.600	1.600	1.750	1.450	-	-	-	5 M16	94	140
A40GAG00...	40	1.900	2.200	1.700	1.750	1.950	1.600	1.600	1.750	1.450	-	-	-	5 M14	66	112
A45IAC00...	45	2.500	3.000	2.100	2.100	2.500	1.950	1.950	2.150	1.750	-	-	-	4 M16	84	130
A45GA500...	45	1.900	2.200	1.700	1.750	1.950	1.600	1.600	1.750	1.450	-	-	-	5 M16	94	140
A45GAG00...	45	1.900	2.200	1.700	1.750	1.950	1.600	1.600	1.750	1.450	-	-	-	5 M14	66	112
A45IA500...	45	2.500	3.000	2.100	2.100	2.500	1.950	1.950	2.150	1.750	-	-	-	5 M16	94	140
A50JA500...	50	3.300	3.900	2.800	2.800	3.200	2.500	2.500	2.750	2.250	-	-	-	5 M16	94	140
A50JA600...	50	3.300	3.900	2.800	2.800	3.200	2.500	2.500	2.750	2.250	-	-	-	6 M18	160	205
A55KA600...	55	4.000	4.800	3.500	3.500	4.100	3.000	3.000	3.700	2.750	-	-	-	6 M18	160	205
A60KA600...	60	4.000	4.800	3.500	3.500	4.100	3.000	3.000	3.700	2.750	-	-	-	6 M18	160	205
A60LA600...	60	4.800	5.700	4.200	4.200	5.000	3.800	3.800	4.500	3.500	-	-	-	6 M18	160	205
A70MA600...	70	6.000	7.000	5.100	5.100	6.000	4.300	4.300	5.000	3.850	-	-	-	6 M18	160	205
A70NA600...	70	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	-	-	-	6 M18	160	205
A70NA800...	70	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	-	-	-	8 M18	220	275

SEMIASSI SENZA FRENO

UNBRAKED STUBAXLES
LAUFACHSSTUMMEL



Le portate dei semiassi corrispondono alla metà delle portate degli assi di pari caratteristiche.

The capacities of the stubaxles correspond to the half of the capacities of the axles with same characteristics.

Die Achslast der Achsstummel entspricht der Hälfte der Achslast von Achsen des gleichen Typs.

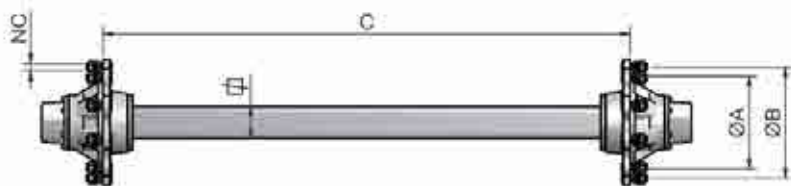
Le portate degli assali sono dipendenti dalla carreggiata, distanza degli appoggi e ruote impiegate nell'applicazione.

The capacity of the axles depend on track, spring centers and wheels used.

Die Achslasten sind abhängig von der verwendeten Spur, Federmitte und Reifen der AchsenAchsträger.

ASSI SENZA FRENO

UNBRAKED AXLES
LAUFACHSEN



CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast												ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
		25 km/h			40 km/h			60 km/h			> 65 km/h			NC	ØA (mm)	ØB (mm)
A70NI600...	70	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	5.400	6.000	4.800	6 M18	160	205
A70NI800...	70	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	5.400	6.000	4.800	8 M18	220	275
A80QI600...	80	8.200	9.000	7.400	7.700	8.400	7.000	7.000	7.700	6.300	6.300	7.000	5.700	6 M18	160	205
A80RM600...	80	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	6 M18	160	205
A80QI800...	80	8.200	9.000	7.400	7.700	8.400	7.000	7.000	7.700	6.300	6.300	7.000	5.700	8 M18	220	275
A80RM800...	80	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	8 M18	220	275
A90RM800...	90	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	8 M18	220	275
A90RMR00...	90	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	10 M22	175	225
A90TN800...	90	11.800	12.900	10.600	11.000	12.000	10.000	10.000	11.000	9.000	8.900	9.800	8.000	8 M20	220	275
A90TN100...	90	11.800	12.900	10.600	11.000	12.000	10.000	10.000	11.000	9.000	8.900	9.800	8.000	10 M22	280	335
AA0TE800...	100	12.500	13.600	11.300	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	8 M20	220	275
AA0TER00...	100	12.500	13.600	11.300	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	10 M22	175	225
AA0TE100...	100	12.500	13.600	11.300	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	10 M22	280	335
AA0UA800...	100	14.000	15.200	12.600	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	8 M20	220	275
AA0UAR00...	100	14.000	15.200	12.600	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	10 M22	175	225
AA0UA100...	100	14.000	15.200	12.600	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	10 M22	280	335
AA1UAR00...	110	14.000	15.200	12.600	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	10 M22	175	225
AA1UA100...	110	14.000	15.200	12.600	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	10 M22	280	335
AA1VF100...	110	16.500	18.000	14.800	15.500	17.000	14.200	14.200	15.500	13.000	13.000	14.000	12.000	10 M22	280	335
AA4ZA100...	140	21.400	23.300	19.200	20.000	21.700	18.000	18.000	19.800	16.200	16.200	17.800	14.500	10 M22	280	335
AA5ZA100...	150	21.400	23.300	19.200	20.000	21.700	18.000	18.000	19.800	16.200	16.200	17.800	14.500	10 M22	280	335
AA5WA100...	150	35.000	38.500	31.500	33.000	36.000	30.000	30.000	33.000	27.000	26.700	29.500	24.000	10 M24	280	335

SEMIASSI SENZA FRENO

UNBRAKED STUBAXLES
LAUFACHSSTUMMEL

Le portate dei semiassi corrispondono alla metà delle portate degli assi di pari caratteristiche.

The capacities of the stubaxles correspond to the half of the capacities of the axles with same characteristics.

Die Achslast der Achsstummel entspricht der Hälfte der Achslast von Achsen des gleichen Typs.



Le portate degli assali sono dipendenti dalla carreggiata, distanza degli appoggi e ruote impiegate nell'applicazione.

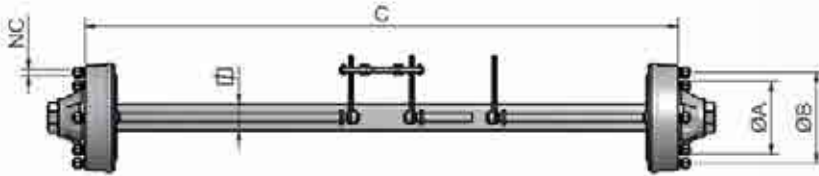
The capacity of the axles depend on track, spring centers and wheels used.

Die Achslasten sind abhängig von der verwendeten Spur, Federmitte und Reifen der Achsen.



ASSI CON FRENO - MONOBLOCCO

BRAKED AXLES - SOLID DRUM
BREMSACHSEN - TROMMELNABE

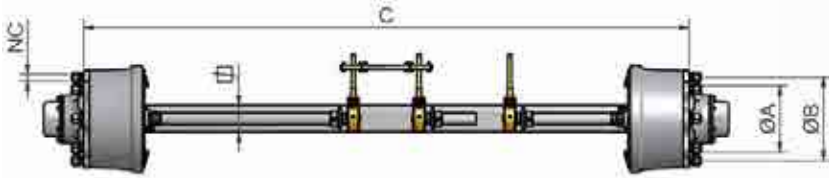


CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast												ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
		25 km/h			40 km/h			60 km/h			> 65 km/h			NC	ØA (mm)	ØB (mm)
FRENO - Brake - Bremse AA 14M 140x30																
A30BABAA...	30	1.100	1.300	950	900	1.050	850	-	-	-	-	-	-	4 M12	62	95
A30BA4AA...	30	1.100	1.300	950	900	1.050	850	-	-	-	-	-	-	4 M12	58	98
A30BAAAA...	30	1.100	1.300	950	900	1.050	850	-	-	-	-	-	-	4 M12	60	100
A35BABAA...	35	1.100	1.300	950	900	1.050	850	-	-	-	-	-	-	4 M12	62	95
A35BA4AA...	35	1.100	1.300	950	900	1.050	850	-	-	-	-	-	-	4 M12	58	98
A35BAAAA...	35	1.100	1.300	950	900	1.050	850	-	-	-	-	-	-	4 M12	60	100
A40BABAA...	40	1.100	1.300	950	900	1.050	850	-	-	-	-	-	-	4 M12	62	95
A40BA4AA...	40	1.100	1.300	950	900	1.050	850	-	-	-	-	-	-	4 M12	58	98
A40BAAAA...	40	1.100	1.300	950	900	1.050	850	-	-	-	-	-	-	4 M12	60	100
FRENO - Brake - Bremse BA 20M 200x40																
A40DABBA...	40	1.450	1.650	1.300	1.300	1.450	1.200	-	-	-	-	-	-	4 M12	62	95
A40DAABA...	40	1.450	1.650	1.300	1.300	1.450	1.200	-	-	-	-	-	-	4 M12	60	100
A40DA4BA...	40	1.450	1.650	1.300	1.300	1.450	1.200	-	-	-	-	-	-	4 M12	58	98
A40GACBA...	40	1.900	2.200	1.700	1.750	1.950	1.600	-	-	-	-	-	-	4 M16	84	130
A40GA5BA...	40	1.900	2.200	1.700	1.750	1.950	1.600	-	-	-	-	-	-	5 M16	94	140
A45GA5BA...	45	1.900	2.200	1.700	1.750	1.950	1.600	-	-	-	-	-	-	5 M16	94	140
A45IA5BA...	45	2.500	3.000	2.100	2.100	2.500	1.950	-	-	-	-	-	-	5 M16	94	140
A50JA5BA...	50	3.300	3.900	2.800	2.800	3.200	2.500	-	-	-	-	-	-	5 M16	94	140
FRENO - Brake - Bremse CA 250 250x40																
45	1.900	2.200	1.700	1.750	1.950	1.600	1.600	1.750	1.450	-	-	-	-	5 M14	66	112
FRENO - Brake - Bremse DA 256E 250x60																
A50JA6DA...	50	3.300	3.900	2.800	2.800	3.200	2.500	2.500	2.750	2.250	-	-	-	6 M18	160	205
A55JA5DA...	55	3.300	3.900	2.800	2.800	3.200	2.500	2.500	2.750	2.250	-	-	-	5 M16	94	140
A55JA6DA...	55	3.300	3.900	2.800	2.800	3.200	2.500	2.500	2.750	2.250	-	-	-	6 M18	160	205
A60LA6DA...	60	4.800	5.700	4.200	4.200	5.000	3.800	3.800	4.500	3.500	-	-	-	6 M18	160	205
A70MA6DA...	70	6.000	7.000	5.100	5.100	6.000	4.300	4.300	5.000	3.850	-	-	-	6 M18	160	205
A70MA6DA...	70	5.800	6.600	5.100	5.100	5.800	4.300	4.300	4.900	3.850	-	-	-	6 M18	160	205
FRENO - Brake - Bremse FC 306E 300x60																
A60LA6FC...	60	4.800	5.700	4.200	4.200	5.000	3.800	3.800	4.500	3.500	-	-	-	6 M18	160	205
A70MA6FC...	70	6.000	7.000	5.100	5.100	6.000	4.300	4.300	5.000	3.850	-	-	-	6 M18	160	205
FRENO - Brake - Bremse FD 306E 300x60																
A70NA6FD...	70	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	-	-	-	6 M18	160	205
A80QI6FD...	80	8.200	9.000	7.400	7.700	8.400	7.000	7.000	7.700	6.300	-	-	-	6 M18	160	205

ASSI CON FRENO COMBINATO

BRAKED AXLES - HUB AND DRUM

BREMSACHSEN - TROMMEL EINGEFLANSCHT



CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast												ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
		25 km/h			40 km/h			60 km/h			> 65 km/h			NC	ØA (mm)	ØB (mm)
FRENO - Brake - Bremse FG 306E 300x60																
A50JA6FG...	50	3.300	3.900	2.800	2.800	3.200	2.500	2.500	2.750	2.250	-	-	-	6 M18	160	205
A55KA6FG...	55	4.000	4.800	3.500	3.500	4.100	3.000	3.000	3.700	2.750	-	-	-	6 M18	160	205
A60LA6FG...	60	4.800	5.700	4.200	4.200	5.000	3.800	3.800	4.500	3.500	-	-	-	6 M18	160	205
A70MA6FG...	70	6.000	7.000	5.100	5.100	6.000	4.300	4.300	5.000	3.850	-	-	-	6 M18	160	205
A70NA6FG...	70	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	-	-	-	6 M18	160	205
A70NA8FG...	70	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	-	-	-	8 M18	220	275
A80NI8FG...	80	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	-	-	-	8 M18	220	275
A80QI6FG...	80	8.200	9.000	7.400	7.700	8.400	7.000	7.000	7.700	6.300	-	-	-	6 M18	160	205
A80QI8FG...	80	8.200	9.000	7.400	7.700	8.400	7.000	7.000	7.700	6.300	-	-	-	8 M18	220	275
A90RM6FG...	90	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	-	-	-	6 M18	160	205
A90RM8FG...	90	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	-	-	-	8 M18	220	275
FRENO - Brake - Bremse IC 309E 300x90																
A60LA6IC...	60	4.800	5.700	4.200	4.200	5.000	3.800	3.800	4.500	3.500	-	-	-	6 M18	160	205
A70MA6IC...	70	6.000	7.000	5.100	5.100	6.000	4.300	4.300	5.000	3.850	-	-	-	6 M18	160	205
A70NA6IC...	70	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	-	-	-	6 M18	160	205
A70NA8IC...	70	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	-	-	-	8 M18	220	275
A80QI6IC...	80	8.200	9.000	7.400	7.700	8.400	7.000	7.000	7.700	6.300	-	-	-	6 M18	160	205
A80QI8IC...	80	8.200	9.000	7.400	7.700	8.400	7.000	7.000	7.700	6.300	-	-	-	8 M18	220	275
A90RM6IC...	90	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	-	-	-	6 M18	160	205
A90RM8IC...	90	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	-	-	-	8 M18	220	275
FRENO - Brake - Bremse JB - JF 310E 300x100																
A70NI6JB...	70	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	5.400	6.000	4.800	6 M18	160	205
A70NI8JB...	70	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	5.400	6.000	4.800	8 M18	220	275
A80QI6JB...	80	8.200	9.000	7.400	7.700	8.400	7.000	7.000	7.700	6.300	6.300	7.000	5.700	6 M18	160	205
A80QI8JB...	80	8.200	9.000	7.400	7.700	8.400	7.000	7.000	7.700	6.300	6.300	7.000	5.700	8 M18	220	275
FRENO - Brake - Bremse KB - KF 314E 300x135																
A80RM6KB...	80	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	6 M18	160	205
A80RM8KB...	80	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	8 M18	220	275
A90RMRKB...	90	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	10 M22	175	225
A90TN8KB...	90	11.800	12.900	10.600	11.000	12.000	10.000	10.000	11.000	9.000	8.900	9.800	8.000	8 M20	220	275
AA0TE8KB...	100	12.500	13.600	11.300	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	8 M20	220	275
AA0TERKB...	100	12.500	13.600	11.300	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	10 M22	175	225
AA0UA8KB...	100	14.000	15.200	12.600	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	8 M20	220	275
AA0UARKB...	100	14.000	15.200	12.600	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	10 M22	175	225

Le portate degli assali sono dipendenti dalla carreggiata, distanza degli appoggi e ruote impiegate nell'applicazione.

The capacity of the axles depend on track, spring centers and wheels used.

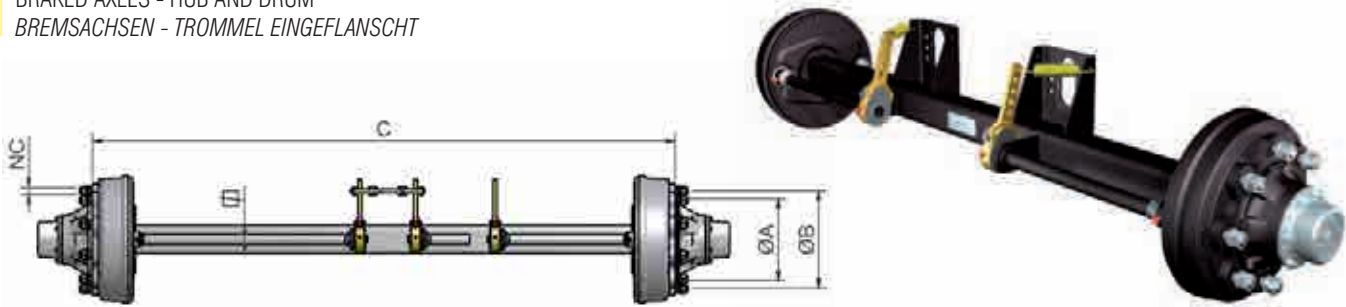
Die Achslasten sind abhängig von der verwendeten Spur, Federmitte und Reifen der Achsen.



ASSI CON FRENO COMBINATO

BRAKED AXLES - HUB AND DRUM

BREMSACHSEN - TROMMEL EINGEFLANSCHT



CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast												ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
		25 km/h			40 km/h			60 km/h			> 65 km/h			NC	ØA (mm)	ØB (mm)
FRENO - Brake - Bremse PA - PG 316 300x160																
A90RM8PA...	90	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	8 M18	220	275
A90MRPA..	90	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	10 M22	175	225
A90TN8PA...	90	11.800	12.900	10.600	11.000	12.000	10.000	10.000	11.000	9.000	8.900	9.800	8.000	8 M20	220	275
AA0TE8PA...	100	12.500	13.600	11.300	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	8 M20	220	275
AA0TERPA...	100	12.500	13.600	11.300	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	10 M22	175	225
AA0UA8PA...	100	14.000	15.200	12.600	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	8 M20	220	275
AA0UARPA...	100	14.000	15.200	12.600	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	10 M22	175	225
FRENO - Brake - Bremse NF 356E 350x60																
A60LA6NF...	60	4.800	5.700	4.200	4.200	5.000	3.800	3.800	4.500	3.500	-	-	-	6 M18	160	205
A70MA6NF...	70	6.000	7.000	5.100	5.100	6.000	4.300	4.300	5.000	3.850	-	-	-	6 M18	160	205
A70NA6NF...	70	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	-	-	-	6 M18	160	205
A70NA8NF...	70	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	-	-	-	8 M18	220	275
A80QI6NF...	80	8.200	9.000	7.400	7.700	8.400	7.000	7.000	7.700	6.300	6.300	7.000	5.700	6 M18	160	205
A80QI8NF...	80	8.200	9.000	7.400	7.700	8.400	7.000	7.000	7.700	6.300	6.300	7.000	5.700	8 M18	220	275
A90RM6NF...	90	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	6 M18	160	205
A90RM8NF...	90	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	8 M18	220	275
A90TN8NF...	90	11.800	12.900	10.600	11.000	12.000	10.000	10.000	11.000	9.000	8.900	9.800	8.000	8 M20	220	275
FRENO - Brake - Bremse QC 359E 350x90																
A80QI6QC..	80	8.200	9.000	7.400	7.700	8.400	7.000	7.000	7.700	6.300	6.300	7.000	5.700	6 M18	160	205
A80QI8QC..	80	8.200	9.000	7.400	7.700	8.400	7.000	7.000	7.700	6.300	6.300	7.000	5.700	8 M18	220	275
A90RM6QC..	90	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	6 M18	160	205
A90RM8QC..	90	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	8 M18	220	275
A90TN8QC..	90	11.800	12.900	10.600	11.000	12.000	10.000	10.000	11.000	9.000	8.900	9.800	8.000	8 M20	220	275
AA0TE8QC..	100	12.500	13.600	11.300	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	8 M20	220	275
AA0UA8QC..	100	14.000	15.200	12.600	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	8 M20	220	275

Le portate degli assali sono dipendenti dalla carreggiata, distanza degli appoggi e ruote impiegate nell'applicazione.

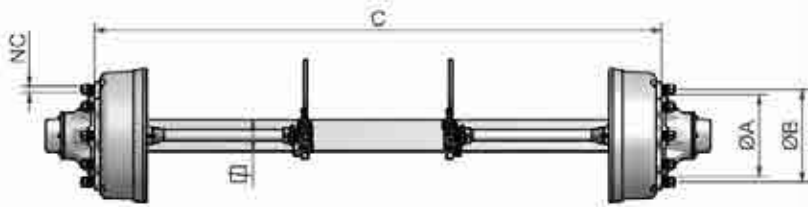
The capacity of the axles depend on track, spring centers and wheels used.

Die Achslasten sind abhängig von der verwendeten Spur, Federmitte und Reifen der Achsen.

ASSI CON FRENO COMBINATO

BRAKED AXLES - HUB AND DRUM

BREMSACHSEN - TROMMEL EINGEFLANSCHT



CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast												ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
		25 km/h			40 km/h			60 km/h			> 65 km/h			NC	ØA (mm)	ØB (mm)
FRENO - Brake - Bremse TG 408E 400x80																
A80QI8TG...	80	8.200	9.000	7.400	7.700	8.400	7.000	7.000	7.700	6.300	6.300	7.000	5.700	8 M18	220	275
A90RM6TG...	90	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	6 M18	160	205
A90RM8TG...	90	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	8 M18	220	275
A90TN8TG...	90	11.800	12.900	10.600	11.000	12.000	10.000	10.000	11.000	9.000	8.900	9.800	8.000	8 M20	220	275
A90TN1TG...	90	11.800	12.900	10.600	11.000	12.000	10.000	10.000	11.000	9.000	8.900	9.800	8.000	10 M22	280	335
AA0TE8TG...	100	12.500	13.600	11.300	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	8 M20	220	275
AA0TE1TG...	100	12.500	13.600	11.300	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	10 M22	280	335
AA0UA8TG...	100	14.000	15.200	12.600	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	8 M20	220	275
AA0UA1TG...	100	14.000	15.200	12.600	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	10 M22	280	335
FRENO - Brake - Bremse VC 412E 406x120																
A90TN8VC...	90	11.800	12.900	10.600	11.000	12.000	10.000	10.000	11.000	9.000	8.900	9.800	8.000	8 M20	220	275
AA0TE8VC...	100	12.500	13.600	11.300	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	8 M20	220	275
AA0TE1VC...	100	12.500	13.600	11.300	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	10 M22	280	335
AA0UA8VC...	100	14.000	15.200	12.600	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	8 M20	220	275
AA0UA1VC...	100	14.000	15.200	12.600	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	10 M22	280	335
AA1UA1VC...	110	14.000	15.200	12.600	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	10 M22	280	335
FRENO - Brake - Bremse WC 414E 406x140																
A90TN8WC...	90	11.800	12.900	10.600	11.000	12.000	10.000	10.000	11.000	9.000	8.900	9.800	8.000	8 M20	220	275
AA0TE8WC..	100	12.500	13.600	11.300	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	8 M20	220	275
AA0TE1WC..	100	12.500	13.600	11.300	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	10 M22	280	335
AA0UA8WC..	100	14.000	15.200	12.600	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	8 M20	220	275
AA0UA1WC..	100	14.000	15.200	12.600	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	10 M22	280	335
AA1UA1WC..	110	14.000	15.200	12.600	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	10 M22	280	335
AA4ZA1WC..	140	21.400	23.300	19.200	20.000	21.700	18.000	18.000	19.800	16.200	16.200	17.800	14.500	10 M22	280	335
FRENO - Brake - Bremse XC 4218E 420x180																
AA4ZA1XC...	140	21.400	23.300	19.200	20.000	21.700	18.000	18.000	19.800	16.200	16.200	17.800	14.500	10 M22	280	335
FRENO - Brake - Bremse YC 4220E 420x200																
AA5WA1YC...	150	35.000	38.500	31.500	33.000	36.000	30.000	30.000	33.000	27.000	26.700	29.500	24.000	10 M22	280	335

Le portate degli assali sono dipendenti dalla carreggiata, distanza degli appoggi e ruote impiegate nell'applicazione.

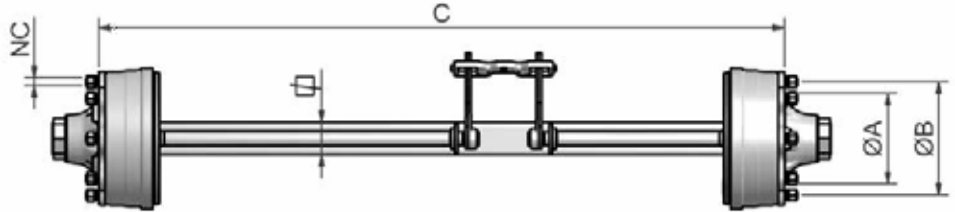
The capacity of the axles depend on track, spring centers and wheels used.

Die Achslasten sind abhängig von der verwendeten Spur, Federmitte und Reifen der Achsen.



ASSI CON FRENO

BRAKED AXLES
BREMSACHSEN



FRENO A RETROMARCIA AUTOMATICA
AUTOREVERSE BRAKES
BREMSANLAGE RÜCKFAHRAUTOMATIK

CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast												ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
		25 km/h			40 km/h			60 km/h			> 65 km/h			NC	ØA (mm)	ØB (mm)
FRENO - Brake - Bremse FS 306R 300x60																
A70MA6IT...	70	6.000	7.000	5.100	5.100	6.000	4.300	4.300	5.000	3.850	-	-	-	6 M18	160	205
A70NA6IT...	70	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	-	-	-	6 M18	160	205
A70NA8IT...	70	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	-	-	-	8 M18	220	275
FRENO - Brake - Bremse IT 309R 300x90																
A70MA6IT...	70	6.000	7.000	5.100	5.100	6.000	4.300	4.300	5.000	3.850	-	-	-	6 M18	160	205
A70NA6IT...	70	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	-	-	-	6 M18	160	205
A70NA8IT...	70	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	-	-	-	8 M18	220	275
A80QI6IT...	80	8.200	9.000	7.400	7.700	8.400	7.000	7.000	7.700	6.300	-	-	-	6 M18	160	205
A80QI8IT...	80	8.200	9.000	7.400	7.700	8.400	7.000	7.000	7.700	6.300	-	-	-	8 M18	220	275
FRENO - Brake - Bremse QR 359R 350x90																
A80QI6QR...	80	8.200	9.000	7.400	7.700	8.400	7.000	7.000	7.700	6.300	-	-	-	6 M18	160	205
A90RM8QR...	90	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	-	-	-	8 M18	220	275
A90TN8QR...	90	11.800	12.900	10.600	11.000	12.000	10.000	10.000	11.000	9.000	-	-	-	8 M20	220	275



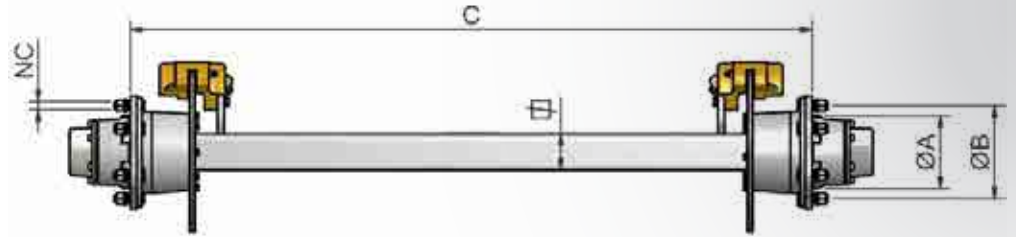
FRENO IDRAULICO E STAZIONAMENTO MECCANICO
HYDRAULIC BRAKE AND MECHANICAL PARKING
HYDRAULISCHE BREMSE UND MECHANISCHE FESTSTELLBREMSE

CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast												ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
		25 km/h			40 km/h			60 km/h			> 65 km/h			NC	ØA (mm)	ØB (mm)
FRENO - Brake - Bremse IY 309H 300x90																
A60LA6IY...	60	4.800	5.700	4.200	4.200	5.000	3.800	3.800	4.500	3.500	-	-	-	6 M18	160	205
A70MA6IY...	70	6.000	7.000	5.100	5.100	6.000	4.300	4.300	5.000	3.850	-	-	-	6 M18	160	205
A70NA6IY...	70	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	-	-	-	6 M18	160	205
A70NA8IY...	70	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	-	-	-	8 M18	220	275
A80QI6IY...	80	8.200	9.000	7.400	7.700	8.400	7.000	7.000	7.700	6.300	-	-	-	6 M18	160	205
A80QI8IY...	80	8.200	9.000	7.400	7.700	8.400	7.000	7.000	7.700	6.300	-	-	-	8 M18	220	275
A90RM6IY...	90	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	-	-	-	6 M18	160	205
A90RM8IY...	90	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	-	-	-	8 M18	220	275

ASSI CON FRENO A DISCO

DISC BRAKE AXLES

ACHSEN MIT SCHEIBENBREMSE



PINZA IDRAULICA

HYDRAULIC CALIPER

HYDRAULISCHER BREMSSATTEL

CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast												ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
		25 km/h			40 km/h			60 km/h			> 65 km/h			NC	ØA (mm)	ØB (mm)
FRENO - Brake - Bremse EA DISC 300																
A70NA6EA...	70	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	-	-	-	6 M18	160	205
A80QI6EA...	80	8.200	9.000	7.400	7.700	8.400	7.000	7.000	7.700	6.300	-	-	-	6 M18	160	205
A80RM6EA...	80	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	-	-	-	6 M18	160	205
FRENO - Brake - Bremse GA DISC 350																
A70NA6GA...	70	7.200	8.500	6.700	6.700	7.500	6.000	6.000	7.000	5.400	-	-	-	6 M18	160	205
A80QI6GA...	80	8.200	9.000	7.400	7.700	8.400	7.000	7.000	7.700	6.300	-	-	-	6 M18	160	205
A80RM6GA...	80	10.000	10.900	9.000	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	-	-	-	6 M18	160	205



PINZA PNEUMATICA

PNEUMATIC CALIPER

PNEUMATISCHER BREMSSATTEL

CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	PORTATA (kg) Capacity Achslast		ATTACCO p.c.d. Radanschluss			CARREGGIATA track Spurweite	NOTE notes Anmerkung
		> 65 km/h		NC	ØA (mm)	ØB (mm)		
							C (mm)	
FRENO - Brake - Bremse 380DBK DISC 19.5"								
9AOT380DBK...	* T 120	10000	9000	10 M22	280	335	1880 - 1980	
9AOT380DBKA...	* T 120	10000	9000	10 M22	280	335	2040	ABS
9AOTT380DBK...	* T Ø127	10000	9000	10 M22	280	335	1880 - 1980	
9AOTT380DBKA...	* T Ø127	10000	9000	10 M22	280	335	2040	ABS
FRENO - Brake - Bremse 430DBK DISC 22.5"								
9AOT430DBK...	* T 120	10000	9000	10 M22	280	335	1880 - 1980	
9AOT430DBKA...	* T 120	10000	9000	10 M22	280	335	2040	ABS
9AOTT430DBK...	* T Ø127	10000	9000	10 M22	280	335	1880 - 1980	
9AOTT430DBKA...	* T Ø127	10000	9000	10 M22	280	335	2040	ABS

* T CORPO ASSE TUBOLARE - axle with hollow beam - Hohlprofilachskörpe

Le portate degli assali sono dipendenti dalla carreggiata, distanza degli appoggi e ruote impiegate nell'applicazione.

The capacity of the axles depend on track, spring centers and wheels used.

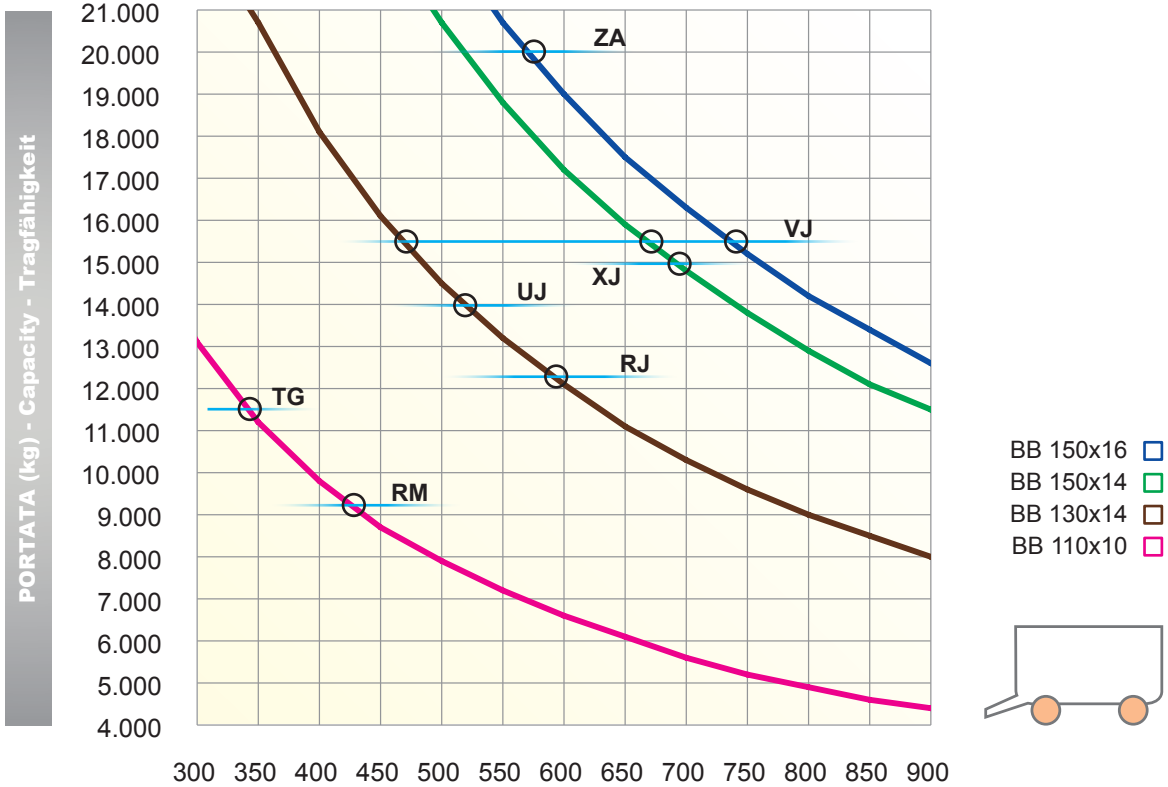
Die Achslasten sind abhängig von der verwendeten Spur, Federmitte und Reifen der Achsen.



PORTATE MASSIME AMMESSE PER ASSE TUBOLARE

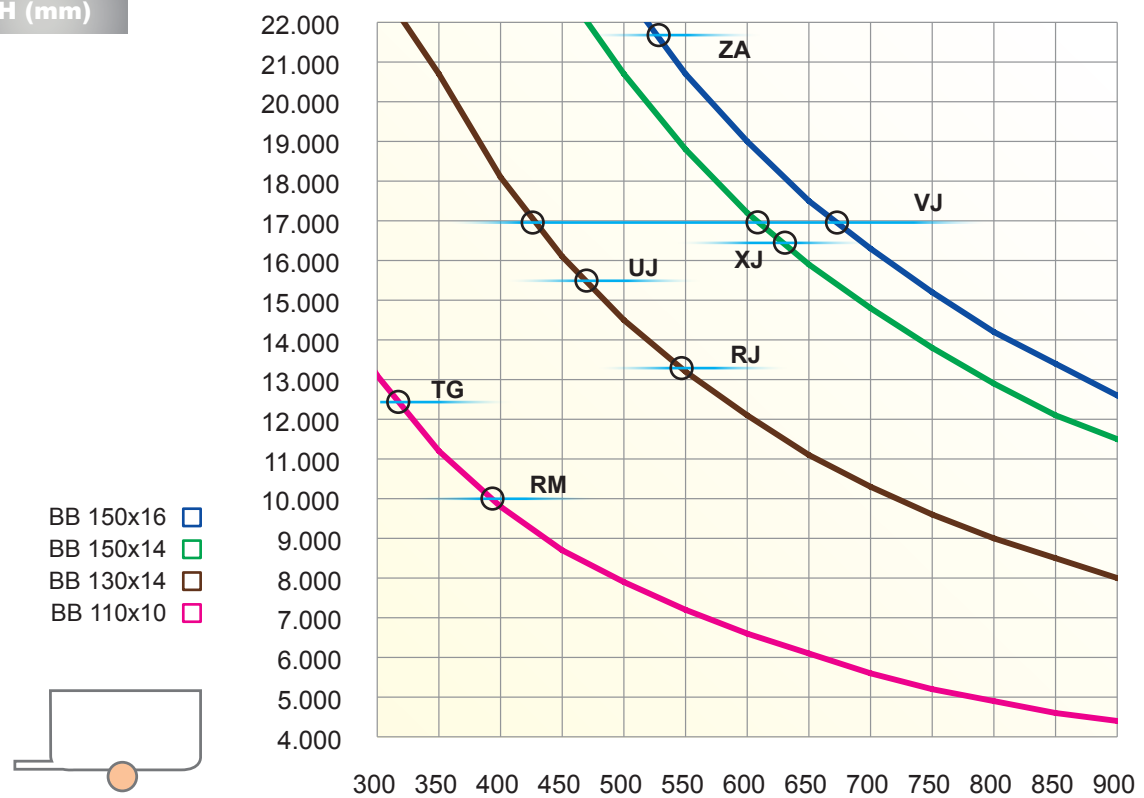
MAX. CARRYING CAPACITIES FOR TUBULAR AXLE

MAX. ZULÄSSIGE TRAGFÄHIGKEITEN DER HOHLPROFILACHSE



300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900

***H (mm)**



300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900

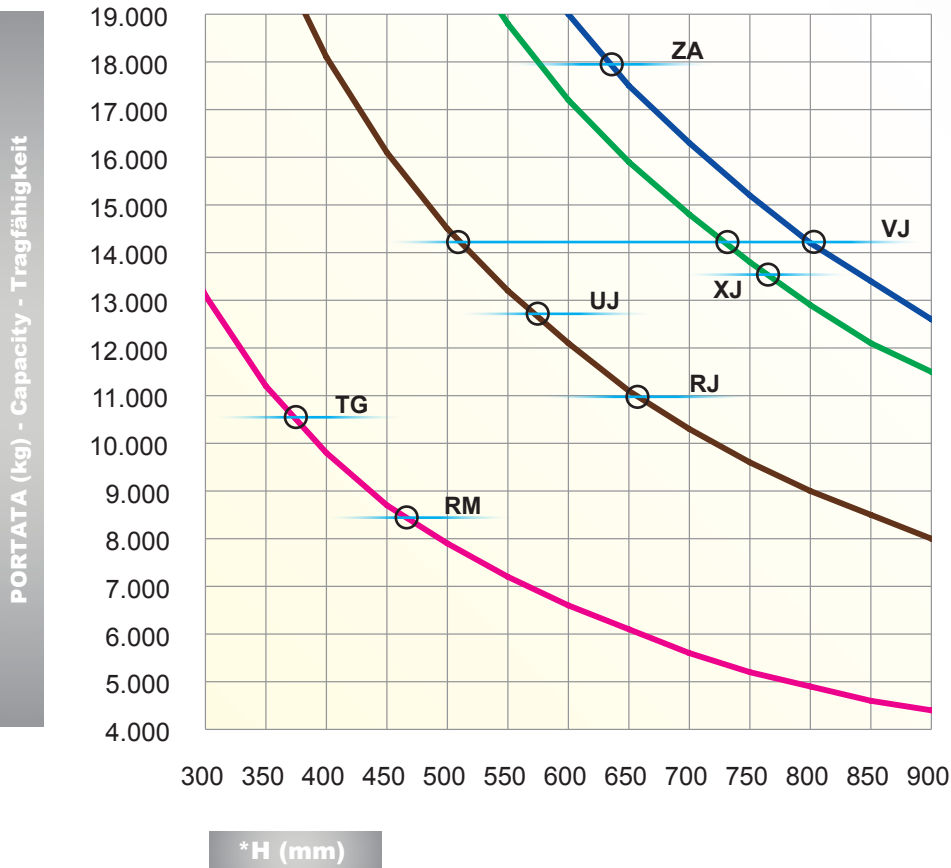
***H (mm)**



PORTATE MASSIME AMMESSE PER ASSE TUBOLARE

MAX. CARRYING CAPACITIES FOR TUBULAR AXLE

MAX. ZULÄSSIGE TRAGFÄHIGKEITEN DER HOHLPROFILACHSE



* vedi
“USO CORRETTO DEL CATALOGO”
 see “USERS’GUIDE”
 siehe **“KORREKTER GEBRAUCH
 DES HANDBUCHES”**

Nota: il simbolo “O” sul grafico sta ad indicare le combinazioni tra la periferia e la misura di tubolare attualmente in produzione. Per altre combinazioni contattare l'ufficio commerciale.

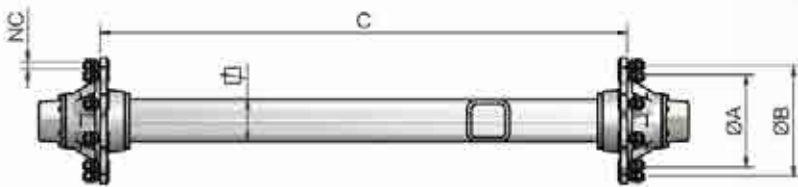
Note: the symbol “O” on the diagram indicates the possible arrangements between hub and tube that are currently in production. For other arrangements please contact our sales office.

Das Symbol “O” in der Grafik zeigt die möglichen Kombinationen zwischen Radnabe und der Größe des Hohlprofilkörpers, die momentan bei uns produziert werden. Für andere Kombinationen setzen Sie sich bitte mit unserem Verkaufsbüro in Verbindung.

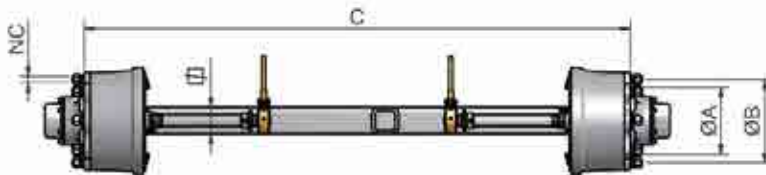


ASSI TUBOLARI "BLACK BULL"

"BLACK BULL" TUBULAR AXLES
HOHLPROFILACHSE "BLACK BULL"



CODICE Code Bestellnr.	TUBO Tube Röhre (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast									ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
		40 km/h			60 km/h			> 65 km/h			NC	ØA (mm)	ØB (mm)
AS1RF800...	110	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	8 M18	220	275
AS2TG800...	120	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	8 M20	220	275
AS2TG100...	120	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	10 M22	280	335
AS3UF800...	130	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	8 M20	220	275
AS3UF100...	130	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	10 M22	280	335
AS5XL100...	150	15.000	16.500	13.500	13.500	14.800	12.200	12.200	13.400	11.000	10 M22	280	335
AS5VF100...	150	15.500	17.000	14.200	14.200	15.500	13.000	13.000	14.000	12.000	10 M22	280	335
AE5ZA100...	150 (R)	20.000	21.700	18.000	18.000	19.800	16.200	16.200	17.800	14.500	10 M22	280	335



FRENO - Brake - Bremse **KB - KF 314E 300x135**

AS1RF6KB...	110	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	6 M18	160	205
AS1RF8KB...	110	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	8 M18	220	275
AS1RFRKB...	110	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	10 M22	175	225
AS2TG8KB...	120	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	8 M20	220	275
AS2TGRKB...	120	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	10 M22	175	225

FRENO - Brake - Bremse **PA - PG 316 300x160**

AS1RF8PA...	110	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	8 M18	220	275
AS1RFRPA...	110	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	10 M22	175	225
AS2TG8PA...	120	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	8 M20	220	275
AS2TGRPA...	120	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	10 M22	175	225
AS2UFRPA...	120	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	10 M22	175	225

FRENO - Brake - Bremse **MC 3020S 300x200**

AS2UF8MC...	120	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	8 M20	220	275
AS2UFRMC...	120	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	10 M22	175	225
AS2XLRMC...	120	15.000	16.500	13.500	13.500	14.800	12.200	12.200	13.400	11.000	10 M22	175	225

FRENO - Brake - Bremse **NF 356E 350x60**

AS1RF6NF...	110	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	6 M18	160	205
AS1RF8NF...	110	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	8 M18	220	275

FRENO - Brake - Bremse **QC 359E 350x90**

AS1RF6QC...	110	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	6 M18	160	205
AS1RF8QC...	110	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	8 M18	220	275
AS2TG8QC...	120	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	8 M20	220	275

Le portate degli assali sono dipendenti dalla carreggiata, distanza degli appoggi e ruote impiegate nell'applicazione.

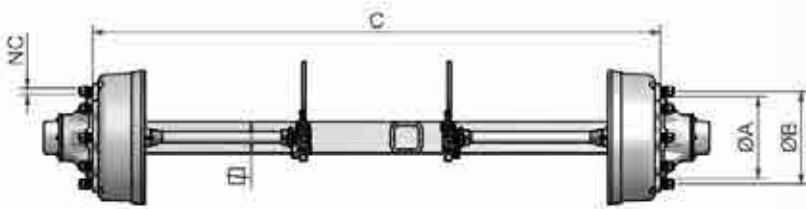
The capacity of the axles depend on track, spring centers and wheels used.

Die Achslasten sind abhängig von der verwendeten Spur, Federmitte und Reifen der Achsen



ASSI TUBOLARI "BLACK BULL"

"BLACK BULL" TUBULAR AXLES
HOHLPROFILACHSE "BLACK BULL"



CODICE Code Bestellnr.	TUBO Tube Röhre (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast									ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
		40 km/h			60 km/h			> 65 km/h			NC	ØA (mm)	ØB (mm)
FRENO - Brake - Bremse TG 408E 400x80													
AS1RF6TG...	110	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	6 M18	160	205
AS1RF8TG...	110	9.200	10.000	8.500	8.500	9.500	7.700	7.700	9.000	7.000	8 M18	220	275
AS2TG8TG...	120	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	8 M20	220	275
AS2TG1TG...	120	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	10 M22	280	335
FRENO - Brake - Bremse VC 412E 406x120													
AS2TG8VC...	120	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	8 M20	220	275
AS2TG1VC...	120	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	10 M22	280	335
AS3UF8VC...	130	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	8 M20	220	275
AS3UF1VC...	130	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	10 M22	280	335
AS5VF1VC...	150	15.500	17.000	14.200	14.200	15.500	13.000	13.000	14.000	12.000	10 M22	280	335
AE5ZA1VC...	150 (R)	20.000	21.700	18.000	18.000	19.800	16.200	16.200	17.800	14.500	10 M22	280	335
FRENO - Brake - Bremse WC 414E 406x140													
AS2TG8WC...	120	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	8 M20	220	275
AS2TG1WC...	120	11.500	12.500	10.500	10.500	11.500	9.500	9.500	10.500	8.500	10 M22	280	335
AS3UF8WC...	130	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	8 M20	220	275
AS3UF1WC...	130	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	10 M22	280	335
AS5VF1WC...	150	15.500	17.000	14.200	14.200	15.500	13.000	13.000	14.000	12.000	10 M22	280	335
AE5ZA1WC...	150 (R)	20.000	21.700	18.000	18.000	19.800	16.200	16.200	17.800	14.500	10 M22	280	335
FRENO - Brake - Bremse XC 4218E 420x180													
AS2XL1XC...	120	15.000	16.500	13.500	13.500	14.800	12.200	12.200	13.400	11.000	10 M22	280	335
AS5XL1XC...	150	15.000	16.500	13.500	13.500	14.800	12.200	12.200	13.400	11.000	10 M22	280	335
AS5VF1XC...	150	15.500	17.000	14.200	14.200	15.500	13.000	13.000	14.000	12.000	10 M22	280	335
AS5PB1XC...	150	16.500	18.000	15.000	15.000	16.500	14.000	13.500	14.800	13.000	10 M22	280	335
FRENO - Brake - Bremse YC 4220E 420x200													
AS5XL1YC...	150	15.000	16.500	13.500	13.500	14.800	12.200	12.200	13.400	11.000	10 M22	280	335
AS5VF1YC...	150	15.500	17.000	14.200	14.200	15.500	13.000	13.000	14.000	12.000	10 M22	280	335
AS5PB1YC...	150	16.500	18.000	15.000	15.000	16.500	14.000	13.500	14.800	13.000	10 M22	280	335
AE5ZA1YC...	150 (R)	20.000	21.700	18.000	18.000	19.800	16.200	16.200	17.800	14.500	10 M22	280	335
FRENO - Brake - Bremse ZE 5218E 520x180													
AS5VF1ZE...	150	15.500	17.000	14.200	14.200	15.500	13.000	13.000	14.000	12.000	10 M22	280	335
AE5ZA1ZE...	150 (R)	20.000	21.700	18.000	18.000	19.800	16.200	16.200	17.800	14.500	10 M22	280	335

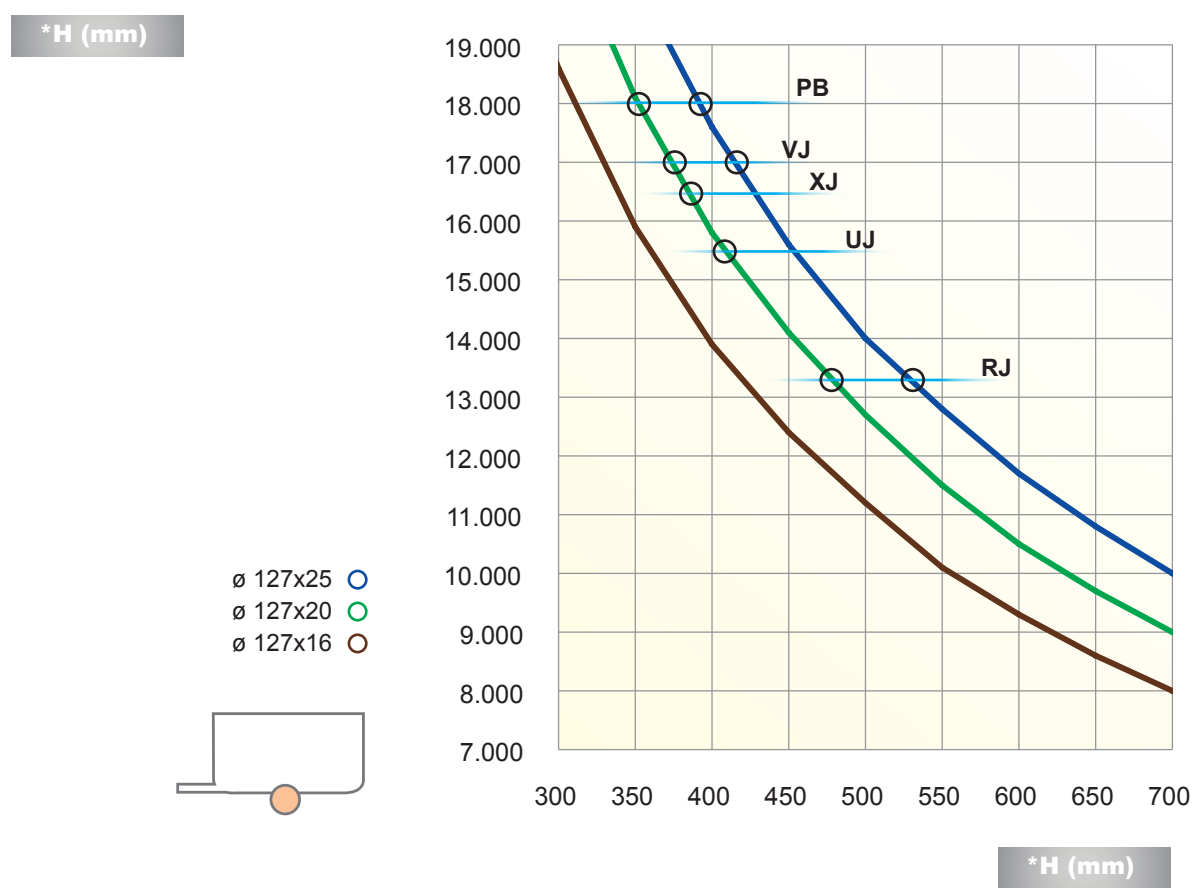
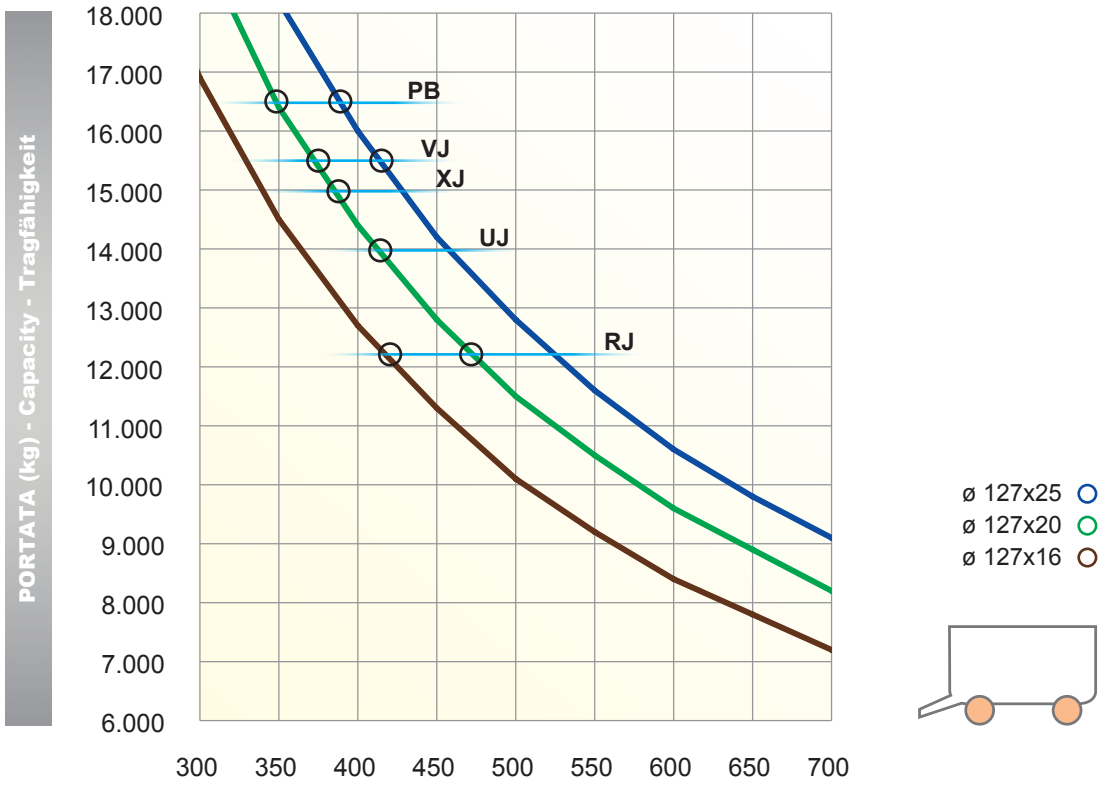
Le portate degli assali sono dipendenti dalla carreggiata, distanza degli appoggi e ruote impiegate nell'applicazione.

The capacity of the axles depend on track, spring centers and wheels used.

Die Achslasten sind abhängig von der verwendeten Spur, Federmitte und Reifen der Achsen.

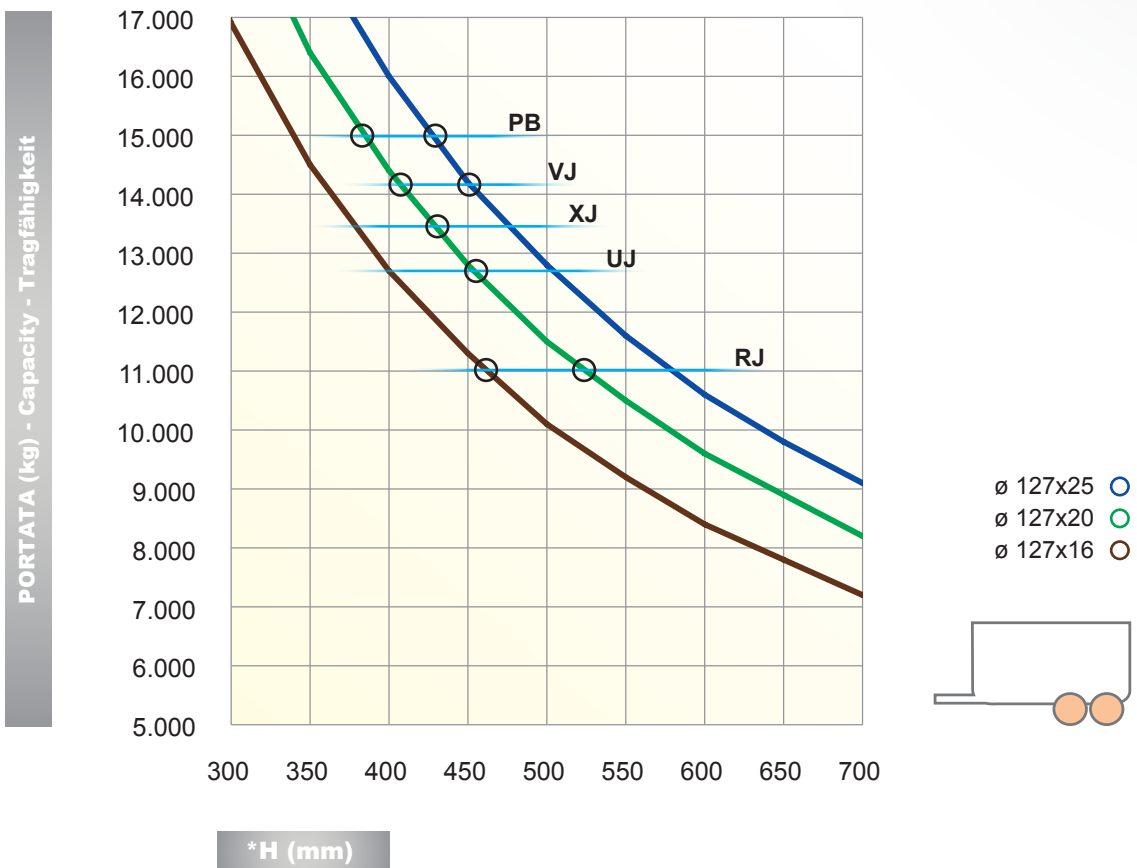
PORTATE MASSIME AMMESSE PER ASSE A SEZIONE TONDA Ø127

MAX. CARRYING CAPACITIES FOR TUBULAR AXLE WITH ROUND BEAM Ø127
 MAX. ZULÄSSIGE TRAGFÄHIGKEITEN DER HOHLPROFILACHSE Ø 127



PORTATE MASSIME AMMESSE PER ASSE A SEZIONE TONDA Ø127

MAX. CARRYING CAPACITIES FOR TUBULAR AXLE WITH ROUND BEAM Ø127
 MAX. ZULÄSSIGE TRAGFÄHIGKEITEN DER HOHLPROFILACHSE Ø 127



PORTATA (kg) - Capacity - Tragfähigkeit

*H (mm)

* vedi
“USO CORRETTO DEL CATALOGO”
 see “USERS’GUIDE”
 siehe **“KORREKTER GEBRAUCH
 DES HANDBUCHES”**

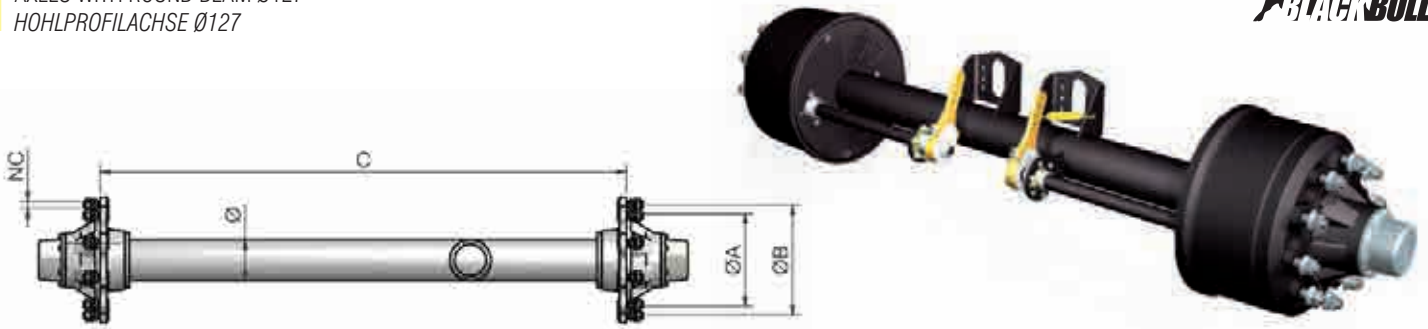
Nota: il simbolo “O” sul grafico sta ad indicare le combinazioni tra la periferia e la misura di tubolare attualmente in produzione. Per altre combinazioni contattare l'ufficio commerciale.

Note: the symbol “O” on the diagram indicates the possible arrangements between hub and tube that are currently in production. For other arrangements please contact our sales office.

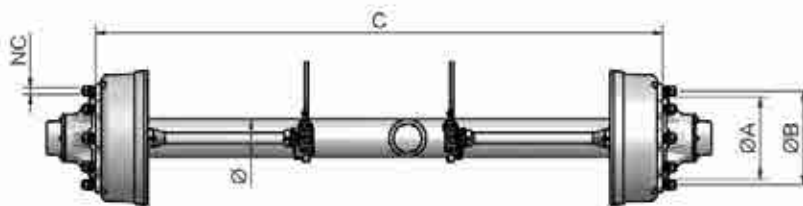
Das Symbol “O” in der Grafik zeigt die möglichen Kombinationen zwischen Radnabe und der Größe des Hohlprofilkörpers, die momentan bei uns produziert werden. Für andere Kombinationen setzen Sie sich bitte mit unserem Verkaufsbüro in Verbindung.

ASSI A SEZIONE TONDA Ø127

AXLES WITH ROUND BEAM Ø127
HOHLPROFILACHSE Ø127



CODICE Code Bestellnr.	TUBO Tube Röhre (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast									ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
		40 km/h			60 km/h			> 65 km/h			NC	ØA (mm)	ØB (mm)
AR2UF800...	127x16	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	8 M20	220	275
AR2UFR00...	127x16	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	10 M22	175	225
AR2UF100...	127x16	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	10 M22	280	335
ARAXL100...	127x19	15.000	16.500	13.500	13.500	14.800	12.200	12.200	13.400	11.000	10 M22	280	335
ARAVF100...	127x19	15.500	17.000	14.200	14.200	15.500	13.000	13.000	14.000	12.000	10 M22	280	335



FRENO - Brake - Bremse MC 3020S 300x200

AR2UF8MC...	127x16	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	8 M20	220	275
AR2UFRMC...	127x16	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	10 M22	175	225
ARAXLRMC...	127x19	15.000	16.500	13.500	13.500	14.800	12.200	12.200	13.400	11.000	10 M22	175	225

FRENO - Brake - Bremse VC 412E 406x120

AR2UF8VC...	127x16	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	8 M20	220	275
AR2UF1VC...	127x16	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	10 M22	280	335
ARAVF1VC...	127x19	15.500	17.000	14.200	14.200	15.500	13.000	13.000	14.000	12.000	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse WC 414E 406x140

AR2UF8WC...	127x16	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	8 M20	220	275
AR2UF1WC...	127x16	13.000	14.200	11.800	12.000	13.000	11.000	11.000	12.000	10.000	10 M22	280	335
ARAVF1WC...	127x19	15.500	17.000	14.200	14.200	15.500	13.000	13.000	14.000	12.000	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse XC 4218E 420x180

ARAXL1XC...	127x19	15.000	16.500	13.500	13.500	14.800	12.200	12.200	13.400	11.000	10 M22	280	335
ARAVF1XC...	127x19	15.500	17.000	14.200	14.200	15.500	13.000	13.000	14.000	12.000	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse YC 4220E 420x200

ARAXL1YC...	127x19	15.000	16.500	13.500	13.500	14.800	12.200	12.200	13.400	11.000	10 M22	280	335
ARAVF1YC...	127x19	15.500	17.000	14.200	14.200	15.500	13.000	13.000	14.000	12.000	10 M22	280	335

Le portate degli assali sono dipendenti dalla carreggiata, distanza degli appoggi e ruote impiegate nell'applicazione.

The capacity of the axles depend on track, spring centers and wheels used.

Die Achslasten sind abhängig von der verwendeten Spur, Federmitte und Reifen der Achsen.



□ ASSI STERZANTI

STEERING AXLES - *LENKACHSEN*

ADR GROUP

ADR GRO





ASSI STERZANTI

STEERING AXLES
HYDRAULISCHE AUFHÄNGUNG

Le spese di esercizio e di manutenzione gravano ogni giorno di più sulla gestione delle macchine agricole. L'impiego di assi sterzanti sui rimorchi ne migliora in modo sensibile la manovrabilità e può essere un valido aiuto a risparmiare carburante e pneumatici.

Grazie all'asse autosterzante gli pneumatici durano di più: un doppio vantaggio per l'utilizzatore che percorre più chilometri con un treno di gomme e ha minori fermi macchina, perché l'autosterzante fa sì che tutti gli pneumatici si usurino uniformemente. La marcia lungo percorsi misti è più agevole, il trattore è più maneggevole, il conducente guida più rilassato e il consumo di carburante è minore.

La versione standard dell'autosterzante ha gli snodi con angolo di incidenza di 10°.

Per applicazioni speciali è disponibile anche la versione ad angolo di 0°.

La guida è precisa e sicura anche sui percorsi più impegnativi e il dispositivo di allineamento delle ruote assicura il controllo del veicolo in retromarcia.

La gamma tradizionale di autosterzanti è affiancata dalla serie Dual Mode con il comando idraulico integrato nella barra di accoppiamento, che consente l'impiego come autosterzante o come sterzante comandato per le esigenze di manovrabilità in spazi ristretti e la massima precisione di guida anche in retromarcia. L'asse sterzante comandato impiega lo stesso fusto dell'autosterzante implementando l'adeguata componentistica oleodinamica.

The managing of an agricultural machine is heavily affected, day by day, by the costs of use and maintenance. Steering axles greatly improve the trailer manoeuvrability and can help to save on fuel and tires. Thanks to the trailing axles the life of the tyre is longer. Farmers have two main advantages: more kilometres driven with the same tires and less time for servicing, because the tires of a trailer with steering axles are uniformly worn.

The standard version of the steering axles has swiveljoints with angle of incidence of 10°.

For special applications is also available angle of 0°. Driving along uneven tracks is easier, relaxing and cost effective.

Driving is safe and accurate even along adverse paths. Thanks to the device for the alignment of the wheels driving in reverse presents no worry.

The traditional range of trailing axles is now implemented by the Dual Mode series, with built in hydraulic cylinder and connection bar, fitted for the use as trailing axle or power steering axle to face the requirements of manoeuvrability in narrow places even in reverse drive.

Trailing and power steering units are based on the same axle body, implementing the correct hydraulic equipment.

Die Betriebskosten und Instandhaltung einer landwirtschaftlichen Maschine belasten von Tag zu Tag mehr die Unterhaltungskosten.

Die Anwendung von Lenkachsen bei Anhängern verbessern die Manövrierfähigkeit erheblich und dadurch können Kraftstoff und Reifen gespart werden.

Dank der Nachlaufachse halten die Reifen länger: Die Landwirte haben dadurch zwei wesentliche Vorteile: mehr Kilometer mit dem gleichen Reifensatz und weniger Maschinenstillstand, weil sich die Reifen eines Anhängers mit Lenkachsen gleichmäßig abnutzen.

Die Standardausführung von Lenksachsen ist mit 10° Achsschenkel nach voerner versetzt.

Es gibt auch verfügbare 0° für spezielle Ausführung. Die Fahrt auf unterschiedlich beschaffenen Strecken ist einfacher, die Zugmaschine wendiger, der Fahrer entspannter und der Kraftstoffverbrauch niedriger.

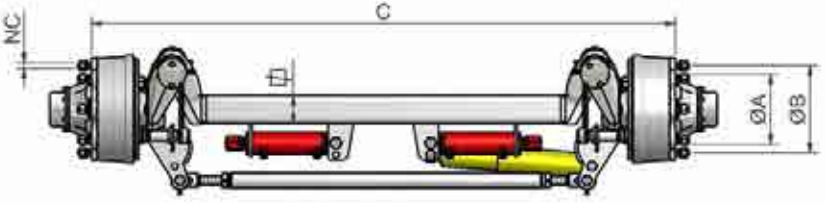
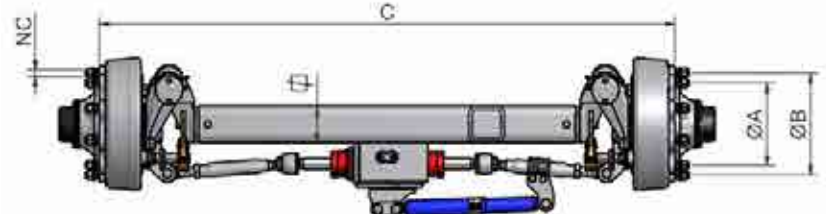
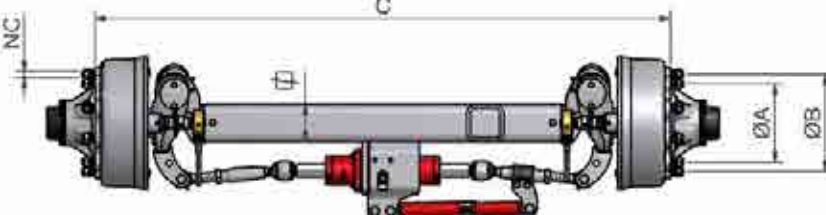
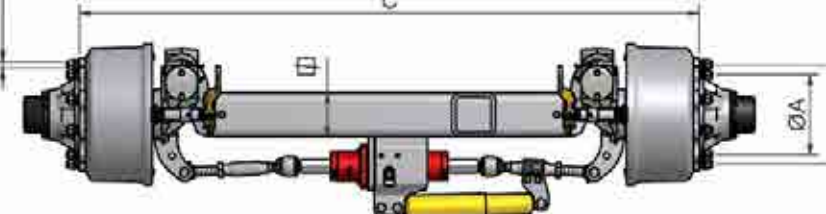
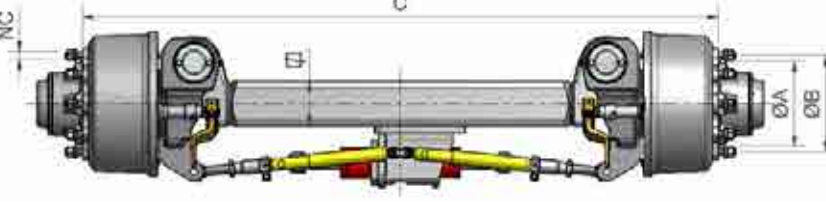
Das Fahren ist sicher und präzise, auch auf anspruchsvollen Wegen. Durch die Vorrichtung zur Ausrichtung der Räder ist auch die Kontrolle des Fahrzeuges im Rückwärtsgang garantiert.

Die traditionelle Reihe von Nachlaufachsen wird von der Dual-Mode-Serie ergänzt, mit eingebauter hydraulischen Steuerung auf der Spurstange. Dadurch kann die Achse als Nachlaufachse oder Zwangslenkachse verwendet werden, um auch an engen Stellen manövrierfähig zu bleiben und auch beim Rückwärtsfahren eine optimale Fahrgenauigkeit zu haben.

Die Zwangslenkachse benötigt den gleichen Achskörper wie die Nachlaufachse unter Einsetzung der entsprechenden hydraulischen Geräte.

ASSI AUTOSTERZANTI

SELF STEERING AXLES
NACHLAUFLENKACHSEN

TIPO Type - Typ		PORTATA (kg) Capacity - Achslast
SM	 <p>Technical drawing of the SM steering axle assembly. It shows a side view of the axle with various components labeled. Dimensions include 'NC' for the front hub offset, 'C' for the total axle length, and 'ØA' and 'ØB' for the wheel diameters. The axle features a central differential housing and two drive shafts leading to the wheels.</p>	7.000 - 10.000
SMP	 <p>Technical drawing of the SMP steering axle assembly. It shows a side view of the axle with various components labeled. Dimensions include 'NC' for the front hub offset, 'C' for the total axle length, and 'ØA' and 'ØB' for the wheel diameters. The axle features a central differential housing and two drive shafts leading to the wheels.</p>	7.000 - 10.000
STP	 <p>Technical drawing of the STP steering axle assembly. It shows a side view of the axle with various components labeled. Dimensions include 'NC' for the front hub offset, 'C' for the total axle length, and 'ØA' and 'ØB' for the wheel diameters. The axle features a central differential housing and two drive shafts leading to the wheels.</p>	11.000 - 13.000
SWP	 <p>Technical drawing of the SWP steering axle assembly. It shows a side view of the axle with various components labeled. Dimensions include 'NC' for the front hub offset, 'C' for the total axle length, and 'ØA' and 'ØB' for the wheel diameters. The axle features a central differential housing and two drive shafts leading to the wheels.</p>	13.000 - 16.000
SXA	 <p>Technical drawing of the SXA steering axle assembly. It shows a side view of the axle with various components labeled. Dimensions include 'NC' for the front hub offset, 'C' for the total axle length, and 'ØA' and 'ØB' for the wheel diameters. The axle features a central differential housing and two drive shafts leading to the wheels.</p>	16.000 - 22.000

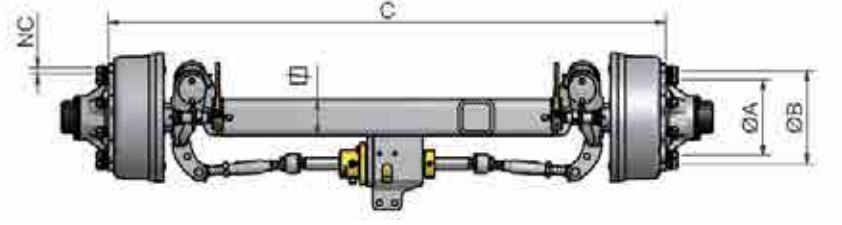
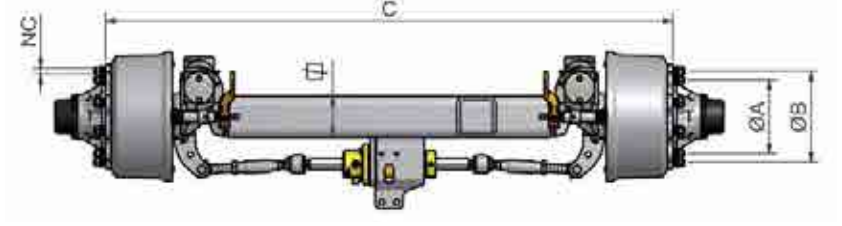
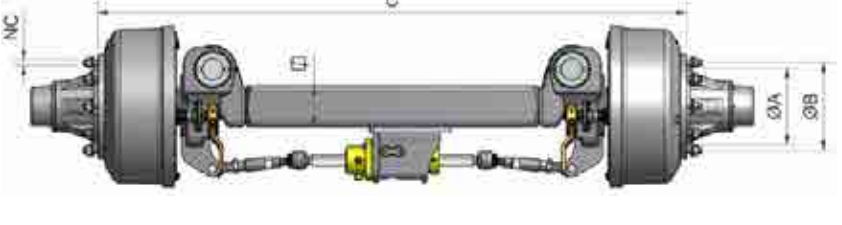
Le portate degli assali sono dipendenti dalla carreggiata, distanza degli appoggi e ruote impiegate nell'applicazione.

The capacity of the axles depend on track, spring centers and wheels used.

Die Achslasten sind abhängig von der verwendeten Spur, Federmitte und Reifen der Achsen.

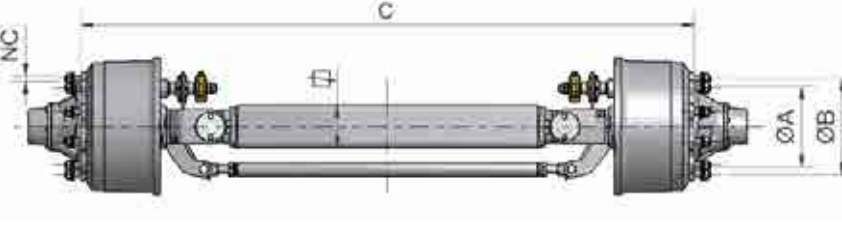
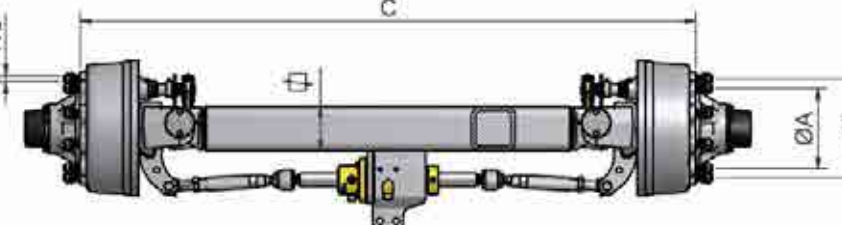
ASSI A STERZATA COMANDATA

POWER STEERING AXLES
ZWANGSLENKACHSEN

TIPO Type - Typ		PORTATA (kg) Capacity - Achslast
STB		11.000 - 13.000
SWB		13.000 - 16.000
SXB		16.000 - 20.000

ASSI STERZANTI

STEERING AXLES
LENKACHSEN

TIPO Type - Typ		PORTATA (kg) Capacity - Achslast
STS		11.000 - 13.000
STJ		11.000 - 13.000

SISTEMA DI CONTROLLO DELLA STERZATA

POWER STEERING SYSTEM
ZWANGSLENKUNGSSYSTEM

OIL GEAR, I SISTEMI OLEODINAMICI ADR.

Sistema a controllo manuale degli assi sterzanti. Il gruppo di regolazione è sul rimorchio e viene azionato dall'operatore a terra, si applica ai sistemi di sterzata STB e STJ ed è compatibile anche con i precedenti sistemi STC.

Consente la regolazione separata delle 2 vie di alimentazione dell'asse sterzante e include in solo blocco i rubinetti a sfera, gli accumulatori e i manometri. Il sistema può essere alimentato dal trattore oppure da una pompa ausiliaria sul rimorchio.

Sistema a controllo elettronico intelligente.

È un sistema di guida oleodinamico - elettronico che gestisce la sterzata dei rimorchi a più assi in maniera indipendente per ogni asse.

Definisce per ogni asse la traiettoria ideale per la massima maneggevolezza del veicolo ed il minimo dispendio di energia, per risparmiare pneumatici carburante. Il sistema fail-safe" mette in sicurezza il sistema sterzante in caso di avaria dello sterzo o del sistema.

Dispositivo di riallineamento agevolato.

È particolarmente adatto in tutti i casi di riallineamento lento dello sterzo all'uscita dalla curva. Il dispositivo integra il cilindro operatore dello sterzo e interviene automaticamente quando l'allineamento delle ruote è problematico.

OIL GEAR, ADR HYDRAULIC SYSTEMS.

Manual control system of steering axles

The adjusting unit is located on the trailer and it is enabled by the operator on the ground. It is suitable for STB and STJ steering systems and it is compatible with the previous STC systems as well.

It allows adjusting separately the 2 supply lines of the steering axle and it includes in one block the ball valves, the accumulators and the pressure gauges.

The system can be fed by the tractor or by an auxiliary pump on the trailer.

Intelligent electronic control system.

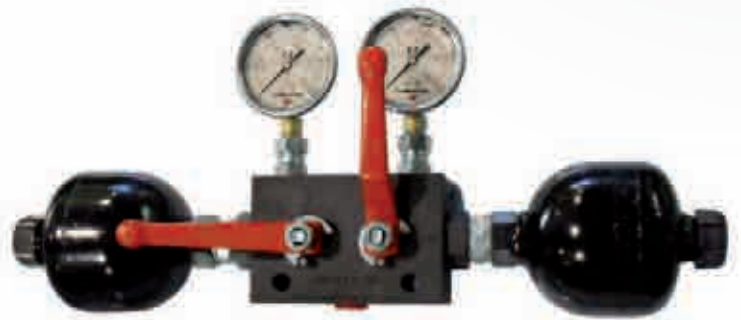
It is a hydraulic-electronic driving system managing the steering of multi-axle trailers separately for each axle.

It defines for each axle the ideal trajectory ensuring the vehicle maximum handling and the minimum energy waste, to economize on tyres and fuel.

The fail-safe system ensures the steering system safety in case of the steering or the system breakdown.

Easy realignment device.

It is particularly suitable for all cases of slow realignment of the steering when coming out of a bend. This device integrates the steering cylinder and it is enabled automatically when the wheel alignment is difficult.



OIL GEAR, DIE HYDRAULISCHEN SYSTEME VON ADR.

Manuelles Kontrollsystem der Lenkachsen

Die Reglergruppe befindet sich auf dem Anhänger und wird vom Boden aus bedient, das System wird für die Lenksysteme STB und STJ angewendet und ist auch mit den Vorläufermodellen STC kompatibel.

Es erlaubt die getrennte Regulierung der zwei Zuleitungswege der Lenkachsen und schließt in einem einzigen Aggregat die Kugelhähne, die Speicher und die Druckmesser ein.

Das System kann über den Traktor oder über eine Zusatzpumpe am Anhänger versorgt werden.

Intelligentes elektronisches Kontrollsystem.

Es handelt sich um ein elektrohydraulisches Fahrsystem, das die Lenkung jeder einzelnen Achse bei Anhängern mit mehreren Achsen unabhängig voneinander regelt.

Es definiert für jede Achse die ideale Fahrtrichtung, um dem Fahrzeug eine maximale Wendigkeit bei einem Minimum an Energieverbrauch zu geben; so werden Reifen und Kraftstoff gespart.

Das "fail-safe" - System sichert das Lenksystem im Falle eines Defekts der Lenkung oder des Systems ab.

Vorrichtung für erleichterte Ausrichtung.

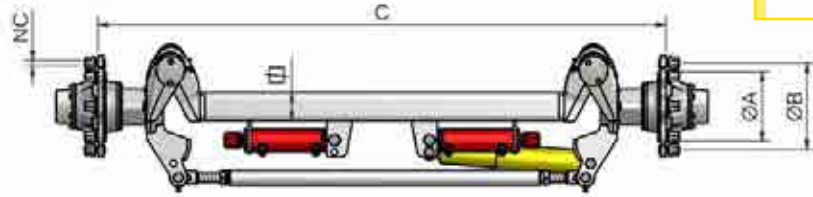
Ideal für Fälle von langsamer Ausrichtung der Lenkung bei der Kurvenausfahrt. Die Vorrichtung integriert den Lenkzylinder und greift automatisch ein, wenn das Einlenken der Räder schwierig wird.



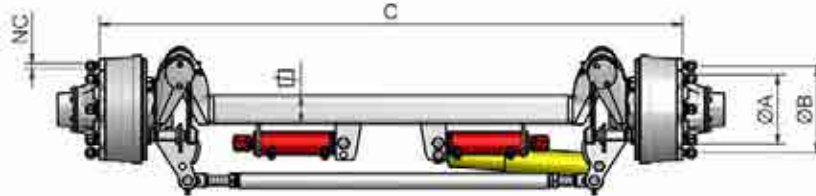
ASSI AUTOSTERZANTI

SELF STEERING AXLES
NACHLAUFLENKACHSEN

SM Type



CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast				ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
		25 km/h	40 km/h	60 km/h	> 65 km/h	NC	ØA (mm)	ØB (mm)
BM90RM600...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	6 M18	160	205
BM90RM800...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	8 M18	220	275
BM90TN800...	90	10.500 (-)	10.000	9.000	8.000	8 M20	220	275
BM90TN100...	90	10.500 (-)	10.000	9.000	8.000	10 M22	280	335



FRENO - Brake - Bremse **IC 309E 300X90**

BM90RM6IC...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	6 M18	160	205
BM90RM8IC...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	8 M18	220	275

FRENO - Brake - Bremse **KB - KF 314E 300X135**

BM90RMRKB...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	10 M22	175	225
BM90TN8KB...	90	10.500 (-)	10.000	9.000	8.000	8 M20	220	275
BMA0TE8KB...	100	10.500 (-)	10.500	9.500	8.500	8 M20	220	275
BMA0TERKB...	100	10.500 (-)	10.500	9.500	8.500	10 M22	175	225
BMA0UA8KB...	100	10.500 (-)	10.500 (-)	10.500 (-)	10.000	8 M20	220	275
BMA0UARKB...	100	10.500 (-)	10.500 (-)	10.500 (-)	10.000	10 M22	175	225

FRENO - Brake - Bremse **NF 356E 350X60**

BM90RM6NF...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	6 M18	160	205
BM90RM8NF...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	8 M18	220	275
BM90TN8NF...	90	10.500 (-)	10.000	9.000	8.000	8 M20	220	275

FRENO - Brake - Bremse **QC 359E 350X90**

BM90RM6QC...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	6 M18	160	205
BM90RM8QC...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	8 M18	220	275
BM90TN8QC...	90	10.500 (-)	10.000	9.000	8.000	8 M20	220	275
BMA0TE8QC...	100	10.500 (-)	10.500	9.500	8.500	8 M20	220	275

FRENO - Brake - Bremse **TG 408E 400X80**

BM90RM6TG...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	6 M18	160	205
BM90RM8TG...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	8 M18	220	275
BM90TN8TG...	90	10.500 (-)	10.000	9.000	8.000	8 M20	220	275
BM90TN1TG...	90	10.500 (-)	10.000	9.000	8.000	10 M22	280	335
BMA0TE8TG...	100	10.500 (-)	10.500	9.500	8.500	8 M20	220	275
BMA0TE1TG...	100	10.500 (-)	10.500	9.500	8.500	10 M22	280	335
BMA0UA8TG...	100	10.500 (-)	10.500 (-)	10.500 (-)	10.000	8 M20	220	275
BMA0UA1TG...	100	10.500 (-)	10.500 (-)	10.500 (-)	10.000	10 M22	280	335

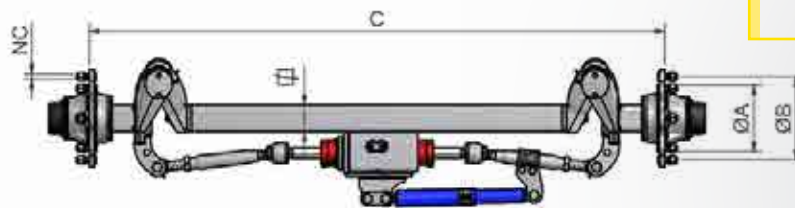
Le portate degli assali sono dipendenti dalla carreggiata, distanza degli appoggi e ruote impiegate nell'applicazione.

The capacity of the axles depend on track, spring centers and wheels used.

Die Achslasten sind abhängig von der verwendeten Spur, Federmitte und Reifen der Achsen.

ASSI AUTOSTERZANTI

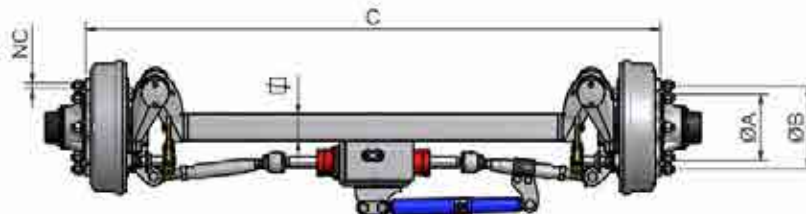
SELF STEERING AXLES
NACHLAUFLENKACHSEN



SMP Type

DUAL MODE

CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast				ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
		25 km/h	40 km/h	60 km/h	> 65 km/h	NC	ØA (mm)	ØB (mm)
B590RM600...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	6 M18	160	205
B590RM800...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	8 M18	220	275
B590TN800...	90	10.500 (-)	10.000	9.000	8.000	8 M20	220	275
B590TN100...	90	10.500 (-)	10.000	9.000	8.000	10 M22	280	335



FRENO - Brake - Bremse **IC 309E 300X90**

B590RM6IC...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	6 M18	160	205
B590RM8IC...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	8 M18	220	275

FRENO - Brake - Bremse **KB - KF 314E 300X135**

B590RMRKB...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	10 M22	175	225
B590TN8KB...	90	10.500 (-)	10.000	9.000	8.000	8 M20	220	275
B5A0TE8KB...	100	10.500 (-)	10.500	9.500	8.500	8 M20	220	275
B5A0TERKB...	100	10.500 (-)	10.500	9.500	8.500	10 M22	175	225
B5A0UA8KB...	100	10.500 (-)	10.500 (-)	10.500 (-)	10.000	8 M20	220	275
B5A0UARKB...	100	10.500 (-)	10.500 (-)	10.500 (-)	10.000	10 M22	175	225

FRENO - Brake - Bremse **NF 356E 350X60**

B590RM6NF...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	6 M18	160	205
B590RM8NF...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	8 M18	220	275
B590TN8NF...	90	10.500 (-)	10.000	9.000	8.000	8 M20	220	275

FRENO - Brake - Bremse **QC 359E 350X90**

B590RM6QC...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	6 M18	160	205
B590RM8QC...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	8 M18	220	275
B590TN8QC...	90	10.500 (-)	10.000	9.000	8.000	8 M20	220	275
B5A0TE8QC...	100	10.500 (-)	10.500	9.500	8.500	8 M20	220	275

FRENO - Brake - Bremse **TG 408E 400X80**

B590RM6TG...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	6 M18	160	205
B590RM8TG...	90	9.000	8.500	7.700	7.000	8 M18	220	275
B590TN8TG...	90	10.500 (-)	10.000	9.000	8.000	8 M20	220	275
B590TN1TG...	90	10.500 (-)	10.000	9.000	8.000	10 M22	280	335
B5A0TE8TG...	100	10.500 (-)	10.500	9.500	8.500	8 M20	220	275
B5A0TE1TG...	100	10.500 (-)	10.500	9.500	8.500	10 M22	280	335
B5A0UA8TG...	100	10.500 (-)	10.500 (-)	10.500 (-)	10.000	8 M20	220	275
B5A0UA1TG...	100	10.500 (-)	10.500 (-)	10.500 (-)	10.000	10 M22	280	335

Le portate degli assali sono dipendenti dalla carreggiata, distanza degli appoggi e ruote impiegate nell'applicazione.

The capacity of the axles depend on track, spring centers and wheels used.

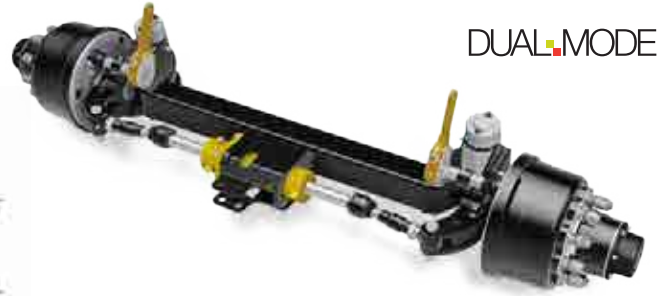
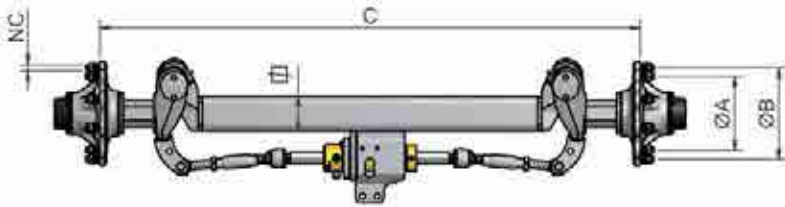
Die Achslasten sind abhängig von der verwendeten Spur, Federmitte und Reifen der Achsen.

ASSI A STERZATA COMANDATA "DUAL MODE"

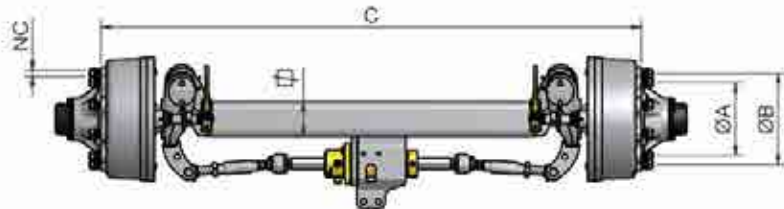
"DUAL MODE" POWER STEERING AXLES
ZWANGSLENKACHSEN "DUAL MODE"

STQ - STB* Type

DUAL MODE



CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast				ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
		25 km/h	40 km/h	60 km/h	> 65 km/h	NC	ØA (mm)	ØB (mm)
B1A0TE800...	100	11.300	10.500	9.500	8.500	8 M20	220	275
B1A0TER00...	100	11.300	10.500	9.500	8.500	10 M22	175	225
B1A0TE100...	100	11.300	10.500	9.500	8.500	10 M22	280	335
B1A0UA800...	100	12.600	11.800	11.000	10.000	8 M20	220	275
B1A0UAR00...	100	12.600	11.800	11.000	10.000	10 M22	175	225
B1A0UA100...	100	12.600	11.800	11.000	10.000	10 M22	280	335
B1A1UAR00...	110	12.600	11.800	11.000	10.000	10 M22	175	225
B1A1UA100...	110	12.600	11.800	11.000	10.000	10 M22	280	335



FRENO - Brake - Bremse **TG 408E 400x80**

B1A0TE8TG...	100	11.300	10.500	9.500	8.500	8 M20	220	275
B1A0TE1TG...	100	11.300	10.500	9.500	8.500	10 M22	280	335
B1A0UA8TG...	100	12.600	11.800	11.000	10.000	8 M20	220	275
B1A0UA1TG...	100	12.600	11.800	11.000	10.000	10 M22	280	335
B1A1UA1TG...	110	12.600	11.800	11.000	10.000	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **VC 412E 406x120**

B1A0TE1VC...	100	11.300	10.500	9.500	8.500	10 M22	280	335
B1A0UA1VC...	100	12.600	11.800	11.000	10.000	10 M22	280	335
B1A1UA1VC...	110	12.600	11.800	11.000	10.000	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **WC 414E 406x140**

B1A0TE1WC..	100	11.300	10.500	9.500	8.500	10 M22	280	335
B1A0UA1WC..	100	12.600	11.800	11.000	10.000	10 M22	280	335
B1A1UA1WC..	110	12.600	11.800	11.000	10.000	10 M22	280	335

*Versione disponibile a 0° - available version at 0° - verfügbare Ausführung bei 0°

Le portate con corpo tubolare tondo Ø127 mm seguono le indicazioni per assali fissi.

For the capacity of the steering axles with 127 mm round tubular beam please refer to the general requirements of axles.

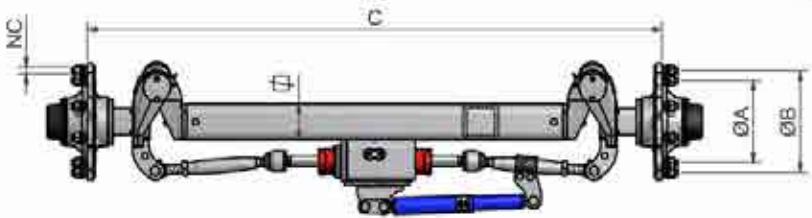
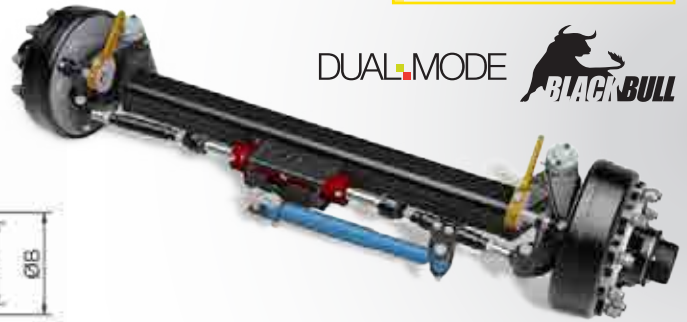
Für die Lenkachsen mit Ø127 mm Hohlprofilkörper bitte die Vorschriften für die Starrachsen beachten.

SMP Type

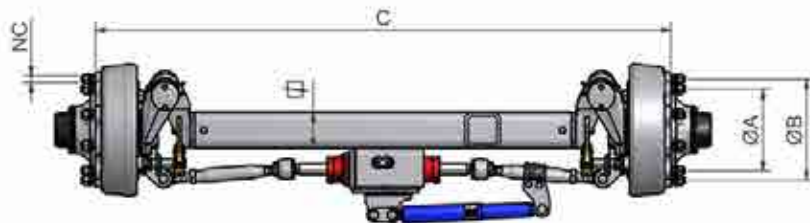
ASSI AUTOSTERZANTI

SELF STEERING AXLES
NACHLAUFLENKACHSEN

DUAL-MODE



CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast			ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
		40 km/h	60 km/h	> 65 km/h	NC	ØA (mm)	ØB (mm)
B5S1RF600...	110	8.500	7.700	7.000	6 M18	160	205
B5S1RF800...	110	8.500	7.700	7.000	8 M18	220	275
B5S2TG800...	120	10.500	9.500	8.500	8 M20	220	275
B5S2TG100...	120	10.500	9.500	8.500	10 M22	280	335



FRENO - Brake - Bremse **KB - KF 314E 300x135**

B5S1RFRKB...	110	8.500	7.700	7.000	10 M22	175	225
B5S2TG8KB...	120	10.500	9.500	8.500	8 M20	220	275
B5S2TGRKB...	120	10.500	9.500	8.500	10 M22	175	225
B5S2UF8KB...	120	10.500 (-)	10.500 (-)	10.000	8 M20	220	275
B5S2UFRKB...	120	10.500 (-)	10.500 (-)	10.000	10 M22	175	225

FRENO - Brake - Bremse **NF 356E 350x60**

B5S1RF6NF...	110	8.500	7.700	7.000	6 M18	160	205
B5S1RF8NF...	110	8.500	7.700	7.000	8 M18	220	275

FRENO - Brake - Bremse **QC 359E 350x90**

B5S1RF6QC...	110	8.500	7.700	7.000	6 M18	160	205
B5S1RF8QC...	110	8.500	7.700	7.000	8 M18	220	275
B5S2TG8QC...	120	10.500	9.500	8.500	8 M20	220	275

FRENO - Brake - Bremse **TG 408E 400x80**

B5S1RF6TG...	110	8.500	7.700	7.000	6 M18	160	205
B5S1RF8TG...	110	8.500	7.700	7.000	8 M18	220	275
B5S2TG8TG...	120	10.500	9.500	8.500	8 M20	220	275
B5S2TG1TG...	120	10.500	9.500	8.500	10 M22	280	335
B5S2UF8TG...	120	10.500 (-)	10.500 (-)	10.000	8 M20	220	275
B5S2UF1TG...	120	10.500 (-)	10.500 (-)	10.000	10 M22	280	335

Le portate degli assali sono dipendenti dalla carreggiata, distanza degli appoggi e ruote impiegate nell'applicazione.

The capacity of the axles depend on track, spring centers and wheels used.

Die Achslasten sind abhängig von der verwendeten Spur, Federmitte und Reifen der Achsen.

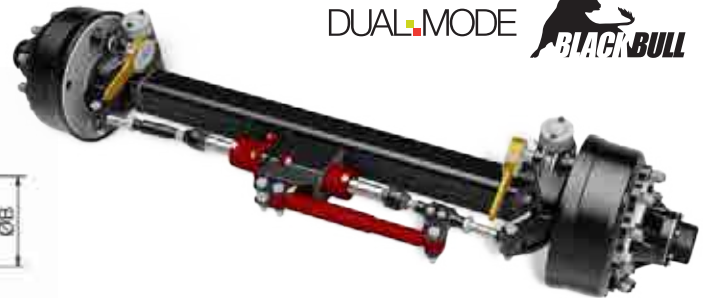
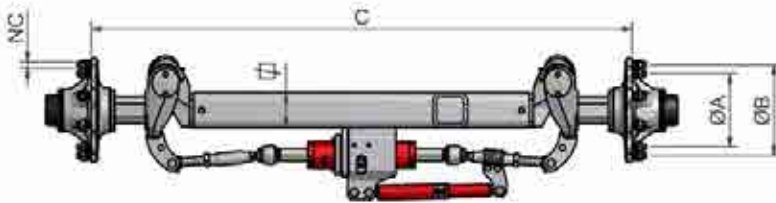


ASSI AUTOSTERZANTI "DUAL MODE"

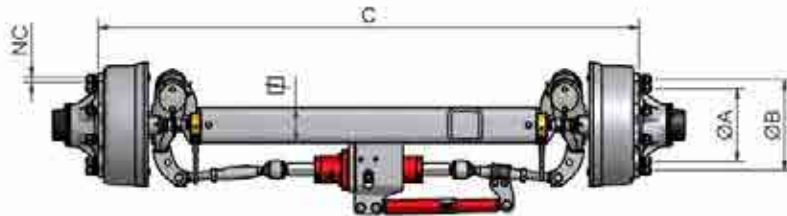
"DUAL MODE" SELF STEERING AXLES
LENKLAUFACHSEN "DUAL MODE"

STP - STA* Type

DUAL MODE 



CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast			ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
		40 km/h	60 km/h	> 65 km/h	NC	ØA (mm)	ØB (mm)
BPS2TG800...	120	10.500	9.500	8.500	8 M20	220	275
BPS2TGR00...	120	10.500	9.500	8.500	10 M22	175	225
BPS2TG100...	120	10.500	9.500	8.500	10 M22	280	335
BPS3UF800...	130	11.800	11.000	10.000	8 M20	220	275
BPS3UFR00...	130	11.800	11.000	10.000	10 M22	175	225
BPS3UF100...	130	11.800	11.000	10.000	10 M22	280	335
BPS5VF100...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335



FRENO - Brake - Bremse **MC 3020S 300x200**

BPS2UF8MC...	120	11.800	11.000	10.000	8 M20	220	275
BPS2UFRMC...	120	11.800	11.000	10.000	10 M22	175	225
BPS2XLRMC...	120	13.500	12.200	11.000	10 M22	175	225

FRENO - Brake - Bremse **VC 412E 406x120**

BPS2TG1VC...	120	10.500	9.500	8.500	10 M22	280	335
BPS3UF1VC...	130	11.800	11.000	10.000	10 M22	280	335
BPS5VF1VC...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **WC 414E 406x140**

BPS2TG1WC...	120	10.500	9.500	8.500	10 M22	280	335
BPS3UF1WC...	130	11.800	11.000	10.000	10 M22	280	335
BPS5VF1WC...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **XC 4218E 420x180**

BPS2XL1XC...	120	13.500	12.200	11.000	10 M22	280	335
BPS5XL1XC...	150	13.500	12.200	11.000	10 M22	280	335
BPS5VF1XC...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **YC 4220E 420x200**

BPS5XL1YC...	150	13.500	12.200	11.000	10 M22	280	335
BPS5VF1YC...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **ZE 5218E 520x180**

BPS5VF1ZE...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335
--------------	-----	--------	--------	--------	--------	-----	-----

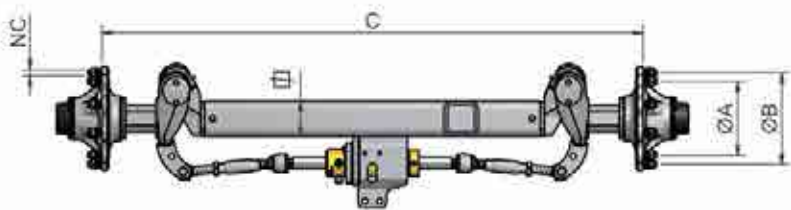
*Versione disponibile a 0° - available version at 0° - verfügbare Ausführung bei 0°

ASSI A STERZATA COMANDATA "DUAL MODE"

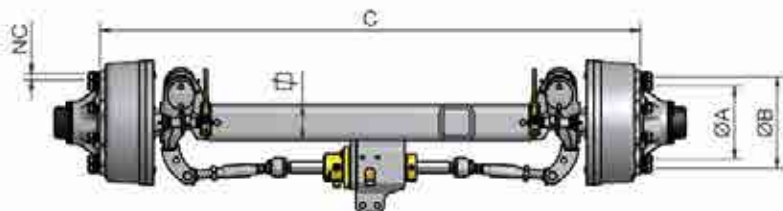
"DUAL MODE" POWER STEERING AXLES
ZWANGSLENKACHSEN "DUAL MODE"

STQ - STB* Type

DUAL MODE 



CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast			ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
		40 km/h	60 km/h	> 65 km/h	NC	ØA (mm)	ØB (mm)
B1S2TG800...	120	10.500	9.500	8.500	8 M20	220	275
B1S2TGR00...	120	10.500	9.500	8.500	10 M22	175	225
B1S2TG100...	120	10.500	9.500	8.500	10 M22	280	335
B1S3UF800...	130	11.800	11.000	10.000	8 M20	220	275
B1S3UFR00...	130	11.800	11.000	10.000	10 M22	175	225
B1S3UF100...	130	11.800	11.000	10.000	10 M22	280	335
B1S5VF100...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335



FRENO - Brake - Bremse **VC 412E 406x120**

B1S2TG1VC...	120	10.500	9.500	8.500	10 M22	280	335
B1S3UF1VC...	130	11.800	11.000	10.000	10 M22	280	335
B1S5VF1VC...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **WC 414E 406x140**

B1S2TG1WC..	120	10.500	9.500	8.500	10 M22	280	335
B1S3UF1WC..	130	11.800	11.000	10.000	10 M22	280	335
B1S5VF1WC..	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **XC 4218E 420x180**

B1S2XL1XC...	120	13.500	12.200	11.000	10 M22	280	335
B1S5XL1XC...	150	13.500	12.200	11.000	10 M22	280	335
B1S5VF1XC...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **YC 4220E 420x200**

B1S5XL1YC...	150	13.500	12.200	11.000	10 M22	280	335
B1S5VF1YC..	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **ZE 5218E 520x180**

B1S5VF1ZE...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335
--------------	-----	--------	--------	--------	--------	-----	-----

Le portate degli assali sono dipendenti dalla carreggiata, distanza degli appoggi e ruote impiegate nell'applicazione.
The capacity of the axles depend on track, spring centers and wheels used.

Die Achslasten sind abhängig von der verwendeten Spur, Federmitte und Reifen der Achsen.

Le portate con corpo tubolare tondo Ø127 mm seguono le indicazioni per assali fissi.

For the capacity of the steering axles with 127 mm round tubular beam please refer to the general requirements of axles.

Für die Lenkachsen mit Ø127 mm Hohlprofilkörper bitte die Vorschriften für die Starrachsen beachten.

*Versione disponibile a 0° - available version at 0° - verfügbare Ausführung bei 0°

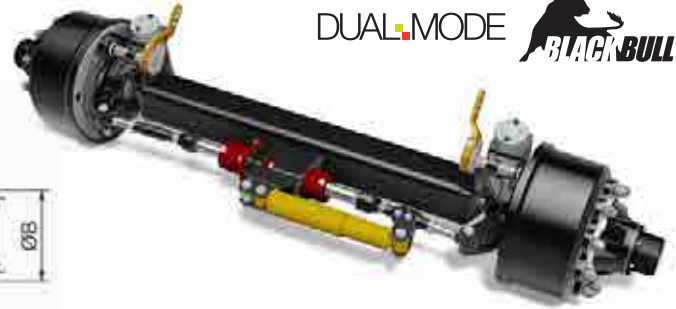
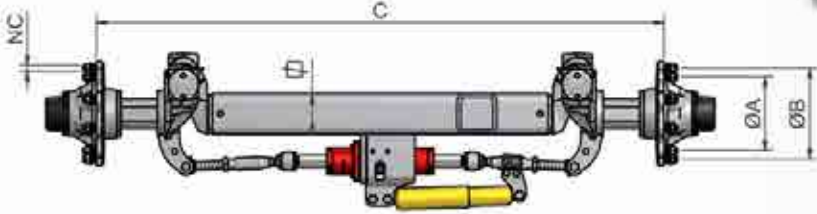


ASSI AUTOSTERZANTI "DUAL MODE"

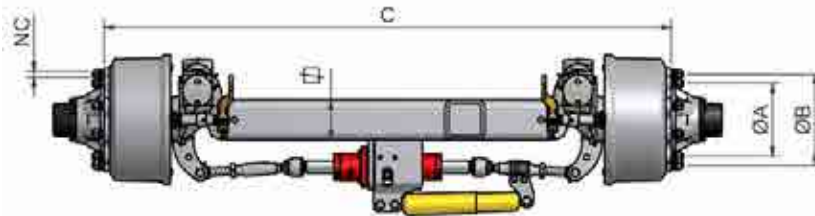
"DUAL MODE" SELF STEERING AXLES
NACHLAUFLENKACHSEN "DUAL MODE"

SWP - SWA* Type

DUAL MODE



CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast			ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
		40 km/h	60 km/h	> 65 km/h	NC	ØA (mm)	ØB (mm)
B0S5VF100...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335
B0E5ZA100...	150 (R)	18.000	16.200	14.500	10 M22	280	335



FRENO - Brake - Bremse **VC 412E 406x120**

B0S5VF1VC...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335
B0E5ZA1VC...	150 (R)	18.000	16.200	14.500	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **WC 414E 406x140**

B0S5VF1WC...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335
B0E5ZA1WC...	150 (R)	18.000	16.200	14.500	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **XC 4218E 420x180**

B0S5XL1XC...	150	13.500	12.200	11.000	10 M22	280	335
B0S5VF1XC...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335
B0E5ZA1XC...	150 (R)	18.000	16.200	14.500	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **YC 4220E 420x200**

B0S5XL1YC...	150	13.500	12.200	11.000	10 M22	280	335
B0S5VF1YC...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335
B0E5ZA1YC...	150 (R)	18.000	16.200	14.500	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **ZE 5218E 520x180**

B0S5VF1ZE...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335
B0E5ZA1ZE..	150 (R)	18.000	16.200	14.500	10 M22	280	335

Le portate degli assali sono dipendenti dalla carreggiata, distanza degli appoggi e ruote impiegate nell'applicazione.

The capacity of the axles depend on track, spring centers and wheels used.

Die Achslasten sind abhängig von der verwendeten Spur, Federmitte und Reifen der Achsen.

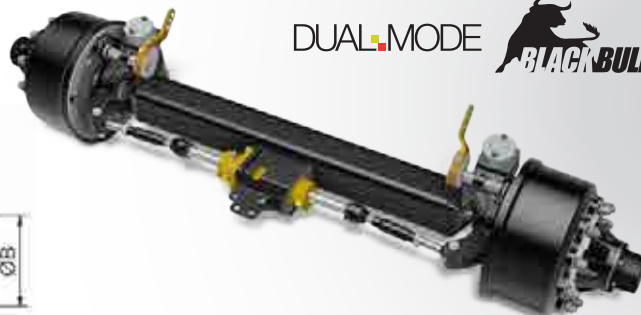
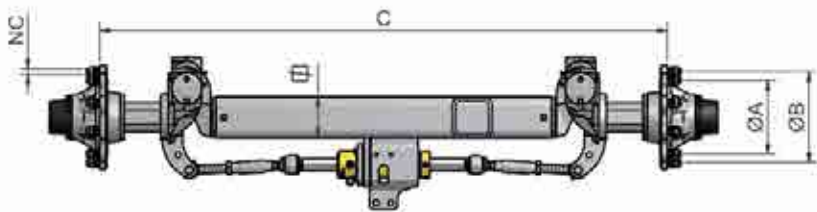
*Versione disponibile a 0° - available version at 0° - verfügbare Ausführung bei 0°

ASSI A STERZATA COMANDATA "DUAL MODE"

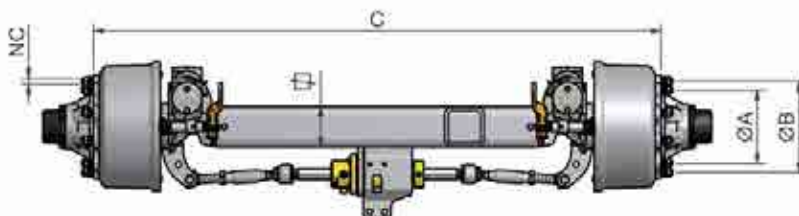
"DUAL MODE" POWER STEERING AXLES
ZWANGSLENKACHSEN "DUAL MODE"

SWQ - SWB* Type

DUAL MODE 



CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast			ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
		40 km/h	60 km/h	> 65 km/h	NC	ØA (mm)	ØB (mm)
BRS5VF100...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335
BRE5ZA100...	150 (R)	18.000	16.200	14.500	10 M22	280	335



FRENO - Brake - Bremse **VC 412E 406x120**

BRS5VF1VC...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335
BRE5ZA1VC...	150 (R)	18.000	16.200	14.500	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **WC 414E 406x140**

BRS5VF1WC...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335
BRE5ZA1WC...	150 (R)	18.000	16.200	14.500	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **XC 4218E 420x180**

BRS5XL1XC...	150	13.500	12.200	11.000	10 M22	280	335
BRS5VF1XC...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335
BRE5ZA1XC...	150 (R)	18.000	16.200	14.500	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **YC 4220E 420x200**

BRS5XL1YC...	150	13.500	12.200	11.000	10 M22	280	335
BRS5VF1YC...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335
BRE5ZA1YC...	150 (R)	18.000	16.200	14.500	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **ZE 5218E 520x180**

BRS5VF1ZE...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335
BRE5ZA1ZE..	150 (R)	18.000	16.200	14.500	10 M22	280	335

Le portate con corpo tubolare tondo Ø127 mm seguono le indicazioni per assali fissi.

For the capacity of the steering axles with 127 mm round tubular beam please refer to the general requirements of axles.

Für die Lenkachsen mit Ø127 mm Hohlprofilkörper bitte die Vorschriften für die Starrachsen beachten.

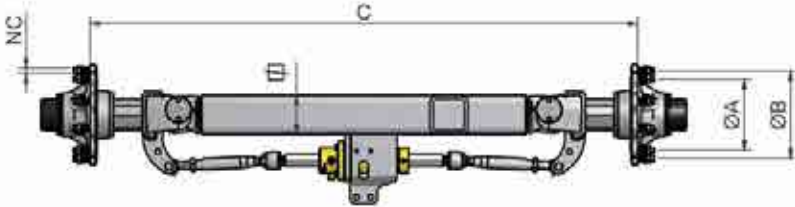
*Versione disponibile a 0° - available version at 0° - verfügbare Ausführung bei 0°



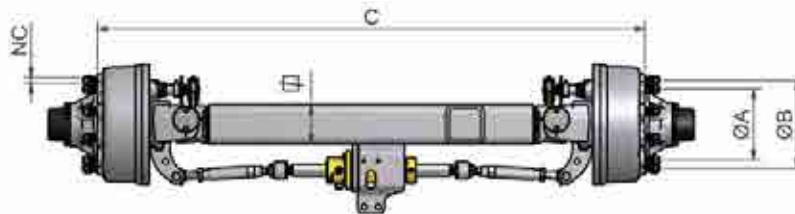
ASSI A STERZATA COMANDATA

POWER STEERING AXLES
ZWANGSLENKACHSEN

STJ Type



CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast			ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
		40 km/h	60 km/h	> 65 km/h	NC	ØA (mm)	ØB (mm)
BJS2TG800...	120	10.500	9.500	8.500	8 M20	220	275
BJS2TGR00...	120	10.500	9.500	8.500	10 M22	175	225
BJS2TG100...	120	10.500	9.500	8.500	10 M22	280	335
BJS3UF800...	130	11.800	11.000	10.000	8 M20	220	275
BJS3UFR00...	130	11.800	11.000	10.000	10 M22	175	225
BJS3UF100...	130	11.800	11.000	10.000	10 M22	280	335
BJS5VF100...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335



FRENO - Brake - Bremse **VC 412E 406x120**

BJS2TG1VC...	120	10.500	9.500	8.500	10 M22	280	335
BJS3UF1VC...	130	11.800	11.000	10.000	10 M22	280	335
BJS5VF1VC...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **WC 414E 406x140**

BJS2TG1WC..	120	10.500	9.500	8.500	10 M22	280	335
BJS3UF1WC..	130	11.800	11.000	10.000	10 M22	280	335
BJS5VF1WC..	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **XC 4218E 420x180**

BJS2XL1XC...	120	13.500	12.200	11.000	10 M22	280	335
BJS5XL1XC...	150	13.500	12.200	11.000	10 M22	280	335
BJS5VF1XC..	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **YC 4220E 420x200**

BJS5XL1YC...	150	13.500	12.200	11.000	10 M22	280	335
BJS5VF1YC..	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335

FRENO - Brake - Bremse **ZE 5218E 520x180**

BJS5VF1ZE...	150	14.200	13.000	12.000	10 M22	280	335
--------------	-----	--------	--------	--------	--------	-----	-----

Le portate degli assali sono dipendenti dalla carreggiata, distanza degli appoggi e ruote impiegate nell'applicazione.
The capacity of the axles depend on track, spring centers and wheels used.

Die Achslasten sind abhängig von der verwendeten Spur, Federmitte und Reifen der Achsen.

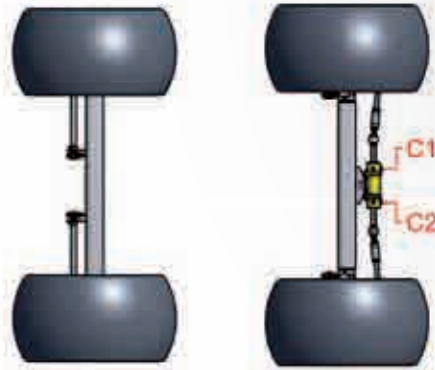
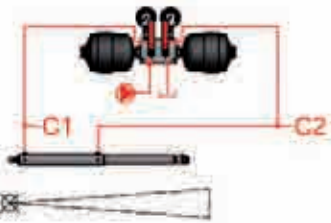
Le portate con corpo tubolare tondo Ø127 mm seguono le indicazioni per assali fissi.

For the capacity of the steering axles with 127 mm round tubular beam please refer to the general requirements of axles.

Für die Lenkachsen mit Ø127 mm Hohlprofilkörper bitte die Vorschriften für die Starrachsen beachten.

SISTEMA DI CONTROLLO DELLA STERZATA

POWER STEERING SYSTEM
ZWANGLENKUNGSSYSTEM



STJ Type

STB Type

SWB Type

STC Type

IMPIANTO OLEODINAMICO PER TANDEM
HYDRAULIC SYSTEM FOR TANDEM
HYDRAULISCHE ANLAGE FÜR TANDEM



9ZH10

IMPIANTO OLEODINAMICO PER TANDEM CON POMPA DI ALIMENTAZIONE
HYDRAULIC SYSTEM FOR TANDEM WITH FEEDING PUMP
HYDRAULISCHE ANLAGE FÜR TANDEM MIT FÜLLUNGSPUMPE



9ZH09



IMPIANTO OLEODINAMICO PER TRIDEM
HYDRAULIC SYSTEM FOR TRIDEM
HYDRAULISCHE ANLAGE FÜR TRIDEM



9ZH13

IMPIANTO OLEODINAMICO PER TRIDEM CON POMPA DI ALIMENTAZIONE
HYDRAULIC SYSTEM FOR TRIDEM WITH FEEDING PUMP
HYDRAULISCHE ANLAGE FÜR TRIDEM MIT FÜLLUNGSPUMPE

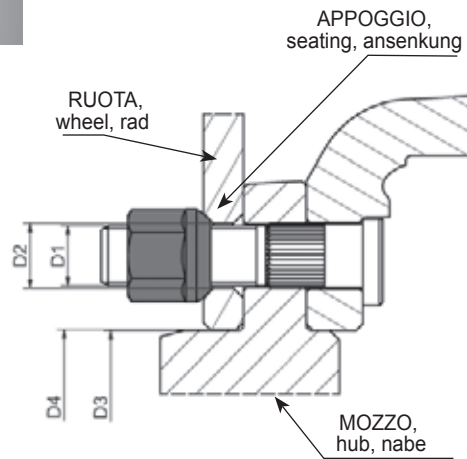


9ZH12

MONTAGGIO E FISSAGGIO DELLE RUOTE

ASSEMBLY AND FIXING OF THE WHEELS
MONTAGE UND RÄDERBEFESTIGUNG

DADO DIN DIN nut - DIN mutter



Il foro del disco deve possedere una svasatura conica per accogliere la parte sferica del dado DIN. Il serraggio si effettua con la parte sferica del dado dentro la svasatura del disco.

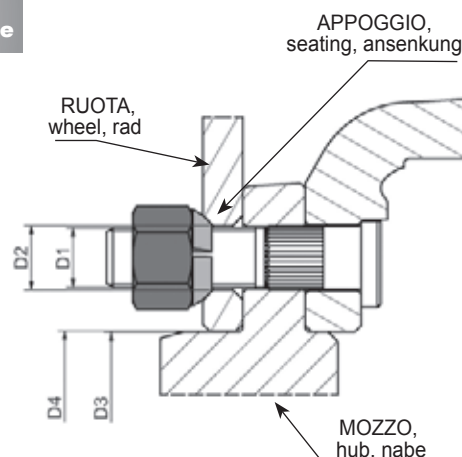
Rim holes must be chamfered to set the spherical base of the nut DIN. The tightening is getting between spherical base of the nut and the rim chamfering.

Das Loch der Radscheibe muss eine Einkerbung haben, wo die runde Ausbuchtung der DIN-Mutter einrasten kann.

Das Anziehen wird dann durchgeführt, wenn die Ausbuchtung der Mutter in der Einkerbung der Scheibe eingerastet ist.

CHIAVE Spanner Schlüssel	ATTACCO RUOTA P.c.d. Radanschluss	COLONNINA Wheel stud Redachse	SERRAGGIO Tightening Spannungsmoment	LEVA Leverage Hebel	FORZA Force Kraft	FORO RUOTA Hole rim Loch Felge	MOZZO Hub Nabe	INTERNO RUOTA Inner rim Innenrand
mm	mm	D1 (mm)	Nm	L (mm)	F kg	Ø D2 (mm)	Ø D3 (mm)	Ø D4 (mm)
17	4 x Ø95	M12x1,5	90 0 +10	300	30	16	62	63
19	5 x Ø140	M14x1,5	130 0 +10	300	40	18,5	93	94
24	6 x Ø205	M18x1,5	270 0 +20	450	60	21,5	160	161
24	8 x Ø275	M18x1,5	270 0 +20	450	60	21,5	220	221

DADO RUOTA H CON RONDELLA H nut + washer - H mutter + scheibe



Il foro del disco deve possedere una svasatura conica per accogliere la parte sferica della rondella. Il serraggio si effettua con la parte sferica della rondella dentro la svasatura del disco.

Rim holes must be chamfered to set the spherical base of the washer. The tightening is getting between spherical base of the nut and the rim chamfering.

Das Loch der Radscheibe muss eine Einkerbung haben, wo die runde Ausbuchtung der Beilagscheibe einrasten kann.

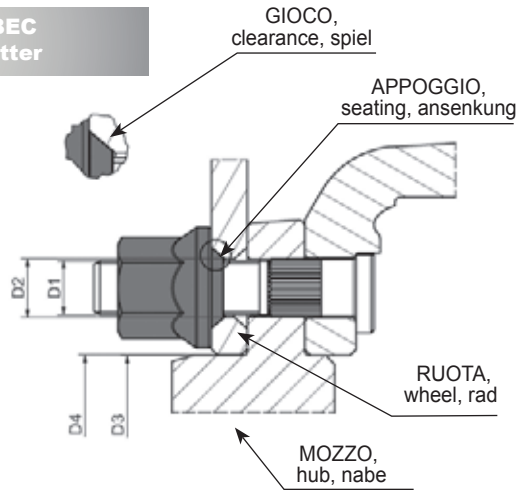
Das Anziehen wird dann durchgeführt, wenn die Ausbuchtung der Beilagscheibe in der Einkerbung der Scheibe eingerastet ist.

CHIAVE Spanner Schlüssel	ATTACCO RUOTA P.c.d. Radanschluss	COLONNINA Wheel stud Redachse	SERRAGGIO Tightening Spannungsmoment	LEVA Leverage Hebel	FORZA Force Kraft	FORO RUOTA Hole rim Loch Felge	MOZZO Hub Nabe	INTERNO RUOTA Inner rim Innenrand
mm	mm	D1 (mm)	Nm	L (mm)	F kg	Ø D2 (mm)	Ø D3 (mm)	Ø D4 (mm)
27	8 x Ø275	M18x1,5	270 0 +20	450	60	21,5	220	221
30	8 x Ø275	M20x1,5	350 0 +30	600	60	27	220	221
30	10 x Ø335	M22x1,5	450 0 +60	800	60	27	280	280

MONTAGGIO E FISSAGGIO DELLE RUOTE

ASSEMBLY AND FIXING OF THE WHEELS
MONTAGE UND RÄDERBEFESTIGUNG

DADO RUOTA BEC ec nut - Bec mütter



Il foro del disco deve possedere una svasatura conica per accogliere la parte conica del dado BEC. La parte conica di questo dado serve per centrare il cerchio, non ha funzione di serraggio. L'accoppiamento del dado BEC con ruote non adatte può causare un danneggiamento del filetto della colonnina e perdita della ruota.

Rim holes must be chamfered to set the spherical base of the typ 'french'.

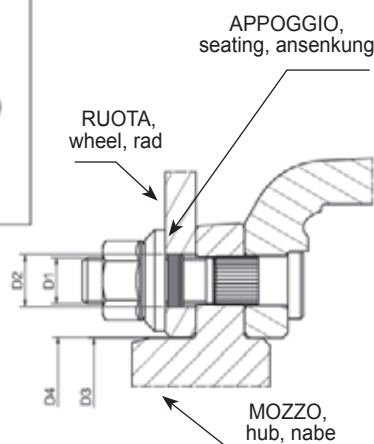
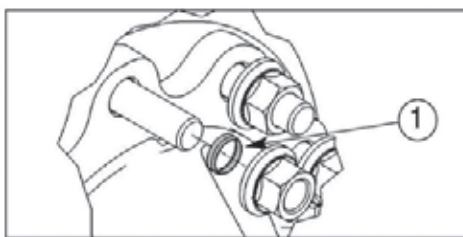
Spherical base of this nut is to locate the rim and not of tightening. To not respect this, can seriously damaged the studs threading.

Das Loch der Radscheibe muss eine Einkerbung haben, wo die runde Ausbuchtung der BEC-Mutter einrasten kann.

Die runde Ausbuchtung dieser Mutter dient dazu, um die Felge mittig aufzusetzen, nicht für das Anziehen. Bei Nichtbeachtung kann das Gewinde des Bolzens beschädigt werden.

CHIAVE Spanner Schlüssel	ATTACCO RUOTA P.c.d. Radanschluss	COLONNINA Wheel stud Redachse	SERRAGGIO Tightening Spannungsmoment	LEVA Leverage Hebel	FORZA Force Kraft	FORO RUOTA Hole rim Loch Felge	MOZZO Hub Nabe	INTERNO RUOTA Inner rim Innenrand
mm	mm	D1 (mm)	Nm	L (mm)	F kg	Ø D2 (mm)	Ø D3 (mm)	Ø D4 (mm)
29	8 x Ø275	M18x1,5	270 0 +20	450	60	21,5	220	221
32	10 x Ø335	M22x1,5	450 0 +60	800	60	27	280	280

DADO RUOTA TIPO M M nut - M mütter



Il foro del disco non deve possedere alcuna svasatura. Il centraggio della ruota si effettua sulla corrispondente sede di centraggio del mozzo e il fissaggio della ruota è assicurato dalla rondella girevole alla base del dado. Quando si monta la ruota non dimenticare di inserire i due anelli (vedere figura a) che hanno la funzione di ridurre il gioco tra la colonnina ed il foro della ruota per agevolare il corretto fissaggio della ruota.

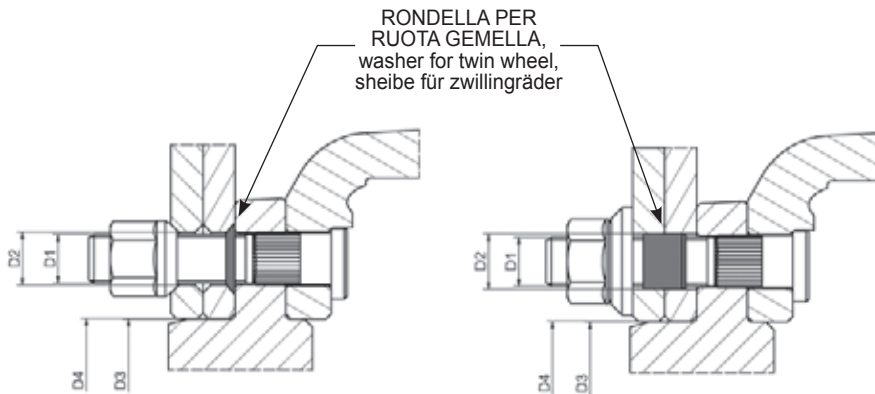
Holes rim must not be chamfered. The wheel locate by the hub reference diameter and the tightening by the flat revolving part of the nut (see wearing on sketch). Not forget to set both bushes item. 1, to reduce the gap between the stud and the rim hole.)

Das Loch der Radscheibe braucht keine Einkerbung zu haben. Die Zentrierung des Rades ergibt sich durch das Aufsetzen auf den Zentrierer der Radnabe und die Befestigung wird durch die drehbare Beilagscheibe unter der Auflage der Mutter gesichert. Wenn das Rad montiert wird, darf nicht vergessen werden, die zwei Scheiben einzusetzen (siehe Bild a), die dazu dienen, das Spiel zwischen Bolzen und Radloch zu verringern, was wiederum die korrekte Befestigung des Rades erleichtert.

CHIAVE Spanner Schlüssel	ATTACCO RUOTA P.c.d. Radanschluss	COLONNINA Wheel stud Redachse	SERRAGGIO Tightening Spannungsmoment	LEVA Leverage Hebel	FORZA Force Kraft	FORO RUOTA Hole rim Loch Felge	MOZZO Hub Nabe	INTERNO RUOTA Inner rim Innenrand
mm	mm	D1 (mm)	Nm	L (mm)	F kg	Ø D2 (mm)	Ø D3 (mm)	Ø D4 (mm)
28	8 x Ø275	M18x1,5	270 0 +20	450	60	21	220,5	221
32	10 x Ø335	M22x1,5	450 0 +60	800	60	26	280,8	281



RUOTA GEMELLA Twin wheels - Zwilling räder



Per il montaggio della ruota gemella, sia con il dado ruota BEC sia con il dado H + rondella è necessario inserire tra il mozzo e il cerchio una rondella sferica di pre-centraggio che deve rientrare perfettamente nella parte svasata del cerchio più interno. Con il dado M inserire le rondelle di centraggio. La faccia d'appoggio della ruota deve essere perfettamente in contatto con la faccia del mozzo

For the twin wheels fitting, what even the use of nut type, French or H + washers, you must insert between hub face and first rim, a locating split spherical washer fully in the chamfering. With M nut add the centering washers. The wearing face of the rim must be in total contact with hub face.

Für die Montage des Zwillingsreifens sowohl mit Radmuttern BEC als auch mit der Mutter H plus Unterlegscheibe muss zwischen Nabe und Felge eine Kugelscheibe als Zentrieransatz eingefügt werden, sie muss perfekt in die Kegelansehung der inneren Felge passen. Mit M Mutter die Zentrierungsscheibe anbauen. Die Auflagefläche des Rades muss perfekt auf der Felgenoberfläche aufliegen.

SERRAGGIO E RISERRAGGIO DEI DADI RUOTA, RICORDARE:

Non usare pistola pneumatica a battente per stringere i dadi perché la coppia di serraggio può raggiungere valori non controllabili. Il serraggio dei dadi della ruota deve essere effettuato in diagonale e con una chiave dinamometrica. Nel caso di serraggio con strumenti non manuali (ad esempio pistola pneumatica a controllo dinamometrico) è obbligatorio regolarli in modo da rispettare precisamente la coppia di serraggio. In caso contrario le colonnine e i dadi possono subire un sovraccarico con conseguente danneggiamento e rottura.

Effettuare un controllo e un serraggio dei dadi delle ruote dopo:

- Il primo utilizzo.
- Il primo percorso a pieno carico.
- I primi 1000 km.
- Ogni 6 mesi o 25.000 km.

Ripetere queste operazioni dopo ogni smontaggio o sostituzione delle ruote.

TIGHTENING AND RETIGHTENING WHEEL NUTS (SUMMARY):

Never use impact wrenches to tighten the wheel nuts as the impact torque may be excessive.

Wheel nuts should be tightened diagonally using a torque wrench.

If power tools are used (for example, pneumatic torque wrench) they must be carefully set to the required torque for tightening.

Otherwise, the studs and wheel nuts may be overtightened which may damage or break them.

Retighten the wheel nuts after:

- The first time of use.
- The first laden journey.
- The first 1,000 km.
- Every 6 months or 25,000 km.

Repeat every time the wheels are changed or removed.

BEIM ANZIEHEN UND NACHZIEHEN DER RADMUTTERN BITTE BEACHTEN:

Keinen Schlagschrauber für das Anziehen der Muttern verwenden, da die Muttern überzogen werden könnten.

Das Anziehen der Radmutter muss in der Diagonale und mit einem Drehmomentenschlüssel erfolgen. Sollte das Anziehen mit einem nicht manuellen Werkzeug durchgeführt werden (z.B. ein dynamometrischer Schlagschrauber), muss die Anzugskraft genau kontrolliert werden.

Andernfalls könnten die Bolzen und die Muttern überdreht und somit beschädigt oder kaputt gemacht werden.

Die Radmutter müssen wie folgt kontrolliert und angezogen werden:

- Nach der ersten Benutzung.
- Nach der ersten vollbeladenen Fahrt.
- Nach den ersten 1000 km.
- Alle 6 Monate oder 25.000 km.

Nach jedem Radwechsel oder Abmontieren der Räder müssen diese Arbeiten wiederholt werden.

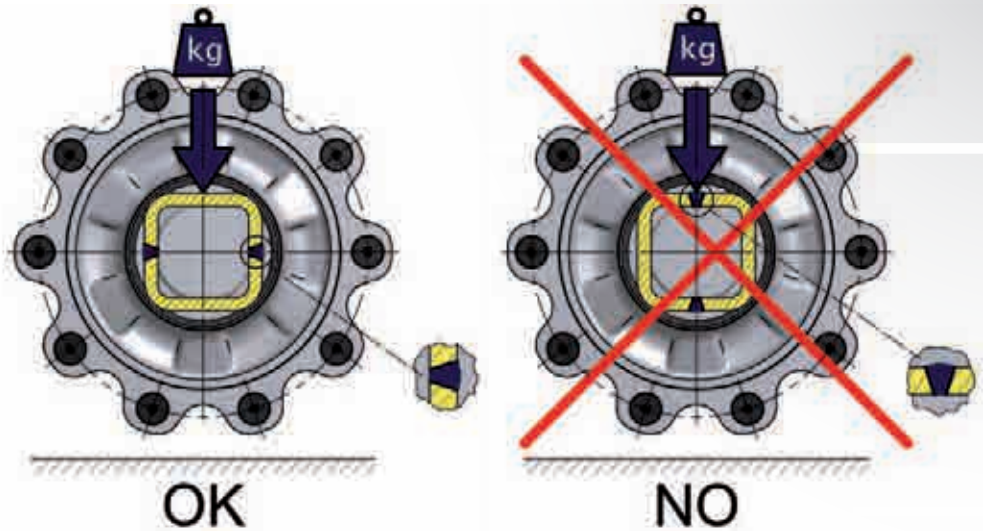
MONTAGGIO DEGLI ASSI

FITTING OF AXLES
EINBAU DER ACHSEN

ASSI TUBOLARI - ATTENZIONE!!
La direzione di applicazione del carico deve essere tale da avere la saldatura del tubolare sull'asse neutro.
Fissare opportunamente le piastre.

TUBULAR AXLES - WARNING!!
The welding line must be coincident with the neutral axis of the axle.
Fix the plates to have this applying load direction.

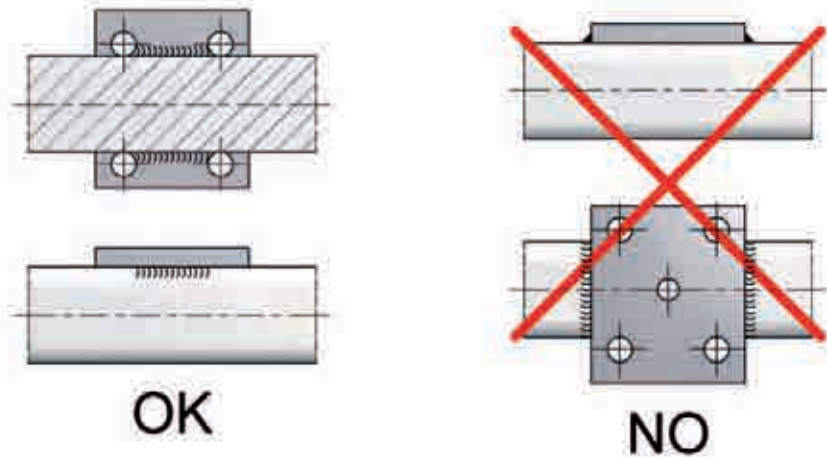
HOHLPROFILACHSEN - ACHTUNG!!
Die Richtung der Schweißnaht muss mit der neutralen Achse übereinstimmen.
Bringen Sie die Platten dementsprechend an.



Sono vietate le saldature trasversali al corpo asse.

It's forbidden to weld crosswise to the axle.

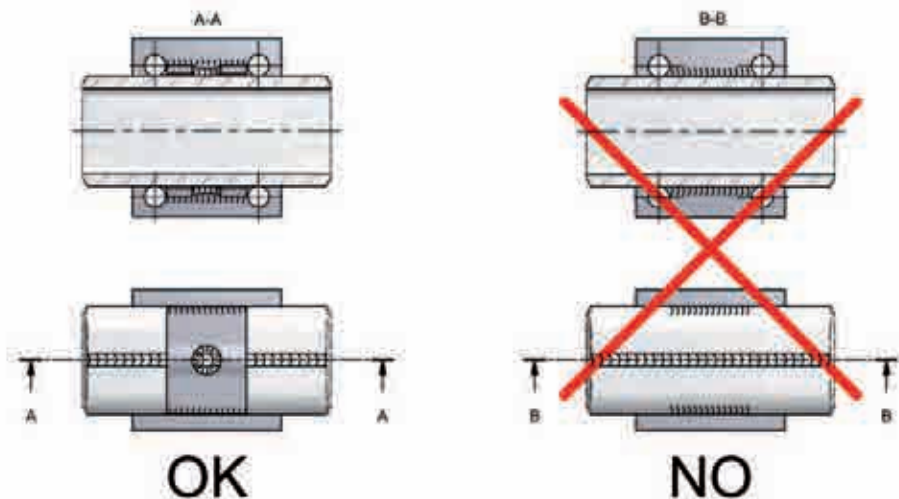
Querschweissungen sind auf dem Achskörper verboten



ASSI TUBOLARI: Non saldare le piastre direttamente sul corpo del tubolare. Seguire lo schema indicato nella figura di seguito.

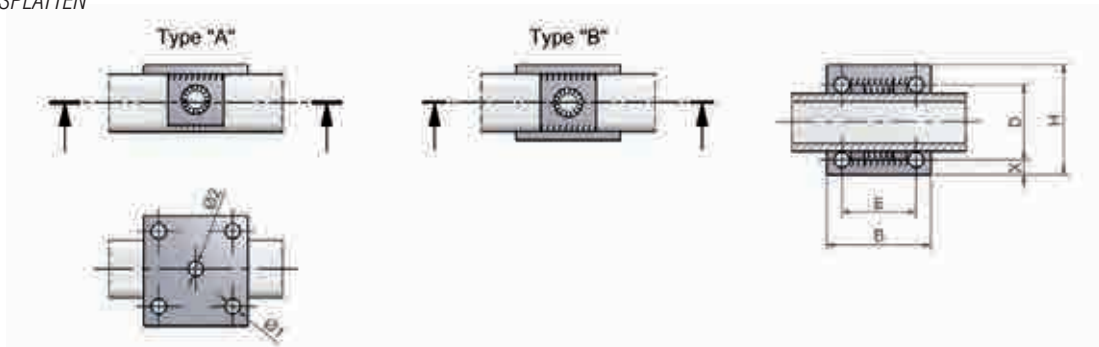
TUBULAR AXLES: Do not weld any plates directly on the axle body. Follow the indication in the figure below.

HOHLPROFILACHSEN: Die Platten nicht direkt auf den Achskörper schweißen. Befolgen sie das Schema in der folgenden Abbildung.



PIASTRE BALESTRA STANDARD

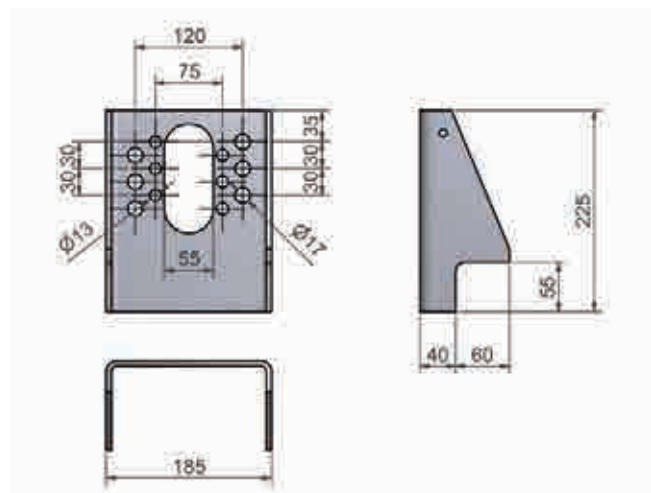
STANDARD FIXING PLATES
STANDARD ACHSPLATTEN



CODICE Code Bestellnr.		BALESTRA Spring Feder (mm)	QUADRO square Vkt (mm)	E x D (mm)	B x H (mm)	SPESSORE thickness Dicke (mm)	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	X (mm)
TYPE "A"	TYPE "B"								
A01	B01	70	80	93 x 105	140 x 160	15	21	21	32
A02	B02		90	93 x 115	140 x 170	15	21	21	32
A03	B03		100	93 x 125	140 x 180	15	21	21	32
A04	B04	80	80	103 x 105	150 x 160	15	21	21	32
A05	B05		90	103 x 115	150 x 170	15	21	21	32
A06	B06		100	108 x 130	160 x 190	15	26	21	34
A07	B07	100	90	125 x 117	180 x 180	20	23	24	37
A08	B08		100	128 x 130	180 x 190	20	26	24	34
A09	B09		110	128 x 140	180 x 200	20	26	24	34
A10	B10		120	128 x 150	180 x 210	20	26	24	34
A11	B11		130	128 x 160	180 x 220	20	26	24	34
A13	B13	120	150	128 x 180	180 x 240	20	26	24	34
A14	B14		90	148 x 120	200 x 180	20	26	24	34
A15	B15		100	148 x 130	200 x 190	20	26	24	34
A16	B16		110	148 x 140	200 x 200	20	26	24	34
A17	B17		120	148 x 150	200 x 210	20	26	24	34
A18	B18		130	148 x 160	200 x 220	20	26	24	34
A20	B20		150	148 x 180	200 x 240	20	26	24	34

PIASTRA PORTA SOFFIETTO STANDARD

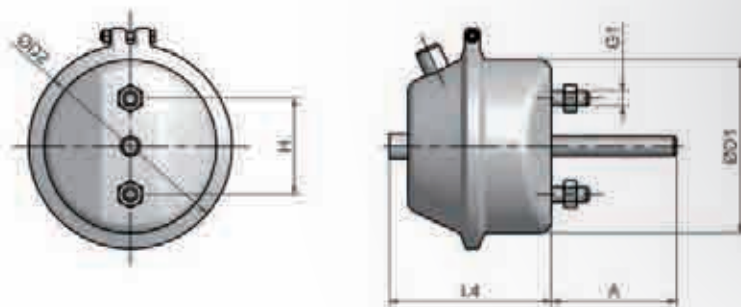
BRACKET FOR BOOSTERS
GRUNDPLATTE



46106305

CILINDRI A MEMBRANA

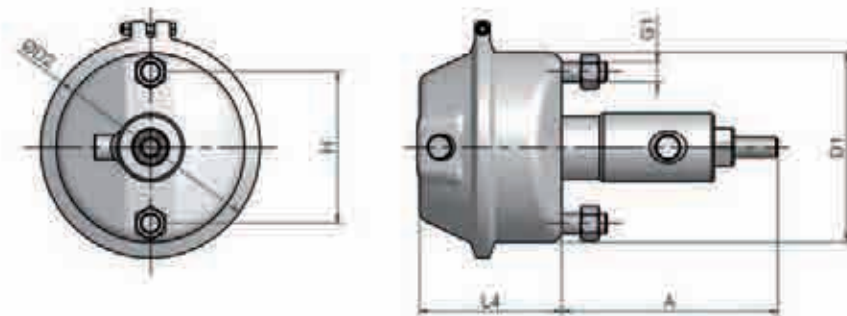
BRAKE CHAMBER
MEMBRANZYLINDER



CODICE code Bestellnr.	TIPO type Typ	DATI TECNICI technical data technische Daten						CORSA stroke Hub mm	PESO weight Gewicht Kg
		ØD1 (mm)	ØD2 (mm)	G1 (mm)	H (mm)	L4 (mm)	A (mm)		
81401	(9")	114	133	M12 x 1,75	76,2	110	185	48	1,82
81402	(12")	121	145	M12 x 1,75	76,2	120	200	73	2,11
81403	(16")	138	163	M12 x 1,75	76,2	130	200	80	2,66
81404	(20")	150	176	M16 x 1,5	120,7	130	200	79	3,07
81405	(24")	161	185	M16 x 1,5	120,7	130	200	78	3,7
81406	(30")	182	208	M16 x 1,5	120,7	140	200	86	4,72

CILINDRI PNEUMATICI - IDRAULICI

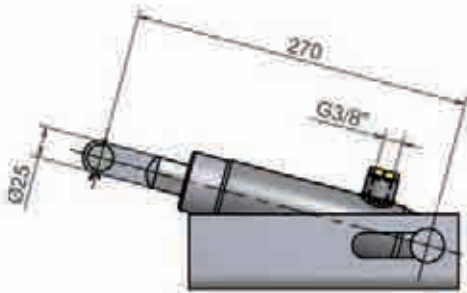
DUAL SUPPLY ACTUATORS
PNEUMATISCHE + HYDRAULISCHE ZYLINDER



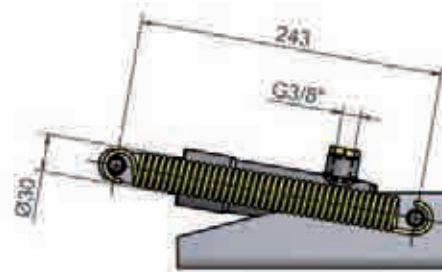
CODICE code Bestellnr.	TIPO type Typ	DATI TECNICI technical data technische Daten						CORSA stroke Hub mm	PESO weight Gewicht Kg
		ØD1 (mm)	ØD2 (mm)	G1 (mm)	H (mm)	L4 (mm)	A (mm)		
81501	12" AIR	123	150	M12 x 1,75	76,2	110	266	73	3,5
	25mm OIL							75	
81502	20" AIR	151	180	M16 x 1,5	120	117	270	78	4,6
	30mm OIL							75	
81503	24" AIR	161	196	M16 x 1,5	120	117	275	78	5
	35mm OIL							75	

CILINDRO PER FRENATURA IDRAULICA

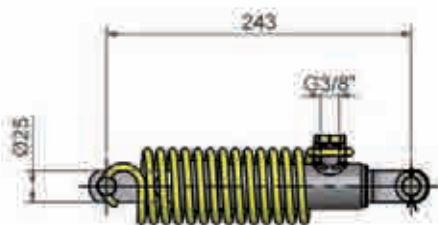
HYDRAULIC RAM FOR BRAKING
HYDRAULISCHER BREMSZYLINDER



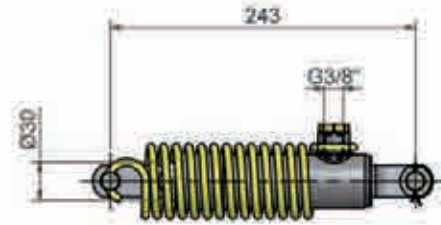
813107



813101



813104

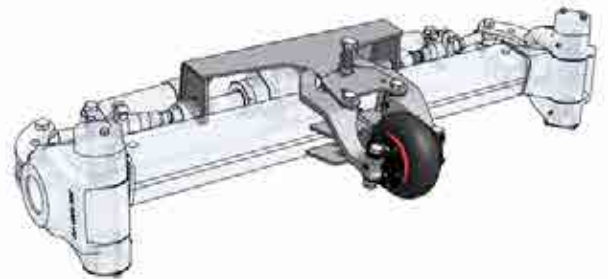


813102

ALLINEAMENTO PNEUMATICO PER AUTOSTERZANTI

PNEUMATIC ALIGNMENT FOR SELF-STEERING
PNEUMATISCHE AUSRICHTUNG FÜR NACHLAUFLENKACHSEN

81607



BLOCCAGGIO PNEUMATICO PER AUTOSTERZANTI

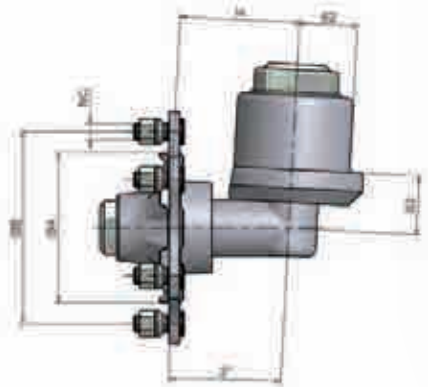
PNEUMATIC LOCKING DEVICE FOR SELF STEERING AXLES
PNEUMATISCHE BLOCKIERUNG FÜR NACHLAUFLENKACHSEN

81D27



SEMIASSI STERZANTI

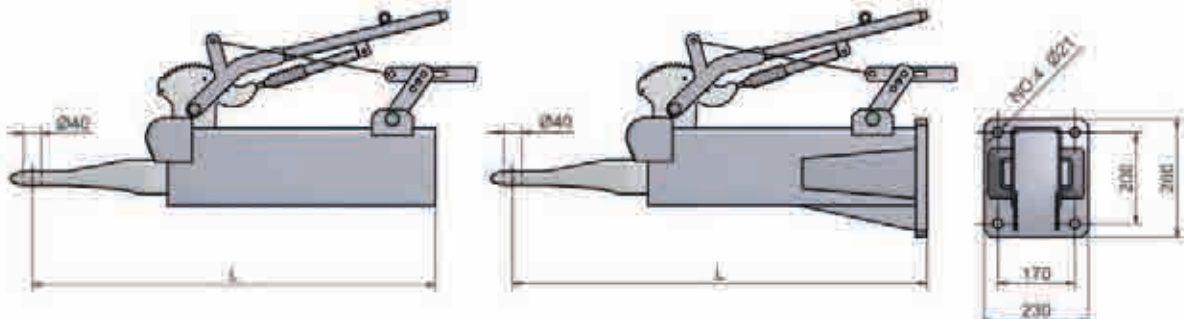
UNBRAKED STEERING STUBAXLES
LENKLAUFNABEN MIT LAGERBUCHSE



CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	PORTATA (kg) Capacity - Achslast		LUNGH. SEMIASSE Stub length Stummellänge	ATTACCO P.c.d. Radanschluss		
		25 km/h	40 km/h	H (mm)	NC	ØA (mm)	ØB (mm)
L01JA05...	55	1.650	1.400	140	5 M16	94	140
L01JA06...	55	1.650	1.400	140	6 M18	160	205
L02KA06...	60	2.000	1.750	127	6 M18	160	205
L02LA06...	60	2.400	2.100	123	6 M18	160	205

TIMONI PER FRENATURA AD INERZIA

DRAWBARS FOR OVERRUN BRAKE
AUFLAUFEINRICHTUNG FÜR BREMSANLAGEN BEI RÜCKFAHRAUTOMATIK



CODICE Code Bestellnr.	OMOLOGAZIONE Homologation Zulassung	PORTATA (kg) - Capacity - Achslast						L (mm)	NOTE Notes Anmerk
		≤ 25 km/h			> 25 km/h				
		min.	max.	R	min.	max.	R		
TRRM8AL	ABG-M1593	5700	8000	1600	4950	8000	800	1057	*A
TRRM8AP...	ABG-M1593	5700	8000	1600	4950	8000	800	917	*B

*A = SENZA PIASTRA D'ATTACCO - without back plate - ohne Flanschplatte

*B = CON PIASTRA D'ATTACCO - with back plate - mit Flanschplatte

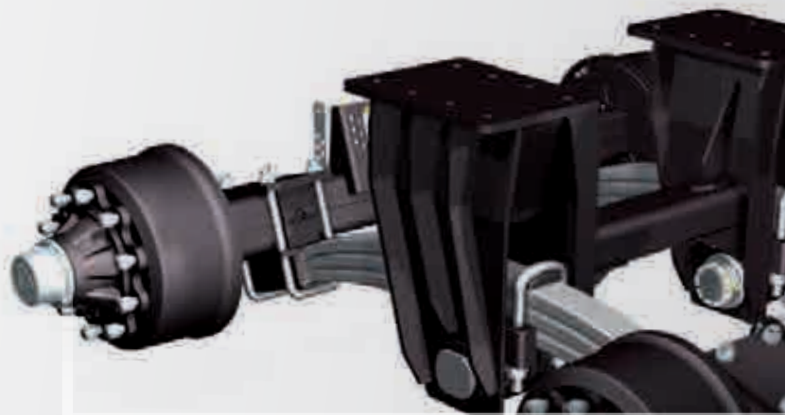
- Timoni per frenatura ad inerzia da utilizzare su rimorchi monoasse o tandem
- Da accoppiare con i freni dotati di retromarcia automatica
- I timoni con piastra possono essere con diversi tipi di attacco
- I timoni senza piastra vanno saldati alla struttura del rimorchio
- I timoni sono prodotti con la corsa standard di 100mm
- Draw bars for overrun brake to be used for single and tandem axle drawbar trailers
- To be mated autoreverse brakes
- Draw bars with back plate can be supplied with different modes
- Draw bars without back plate must be welded to the trailer chassis
- Draw bars are manufactured with standard stroke of 100mm
- Auflaufeinrichtungen für Rückfahrautomatik-Bremsanlagen nur für einachsige o. Tandem-Anhänger zu verwenden
- Mit den Rückfahrautomatik-Bremsanlagen zu verbinden
- Die Auflaufeinrichtungen mit Flanschplatte können mit verschiedenen Verbindungsmöglichkeiten ausgerüstet werden
- Die Auflaufeinrichtungen ohne Flanschplatte müssen mit dem Anhängergerüst verschweißt werden
- Die Auflaufeinrichtungen werden mit dem Standardhub von 100mm hergestellt

> **BOGIE** - BOGGIES - *BOGIE*

> **SOSPENSIONI "K"** - "K" SUSPENSIONS - "*K*" *FEDERAGGREGATE*

> **SOSPENSIONI IDRAULICHE** - HYDRAULIC SUSPENSIONS - *HYDRAULISCHE AGGREGATE*



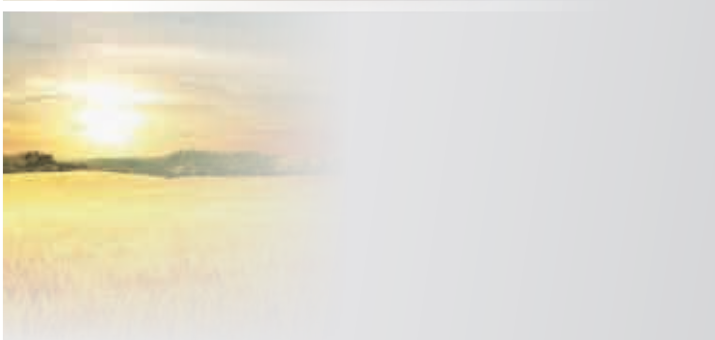


□ BOGIE

BOGGIES - *BOGIE*



ADR GROUP
ADR GR



moving innovation



BOGIE BOGGIES BOGIE



La gamma dei bogie del gruppo ADR è la soluzione “chiavi in mano” delle sospensioni per le macchine agricole.

Di costruzione semplice e robusta, il bogie viene consegnato già assemblato, completo degli assi, pronto ad essere installato sotto il veicolo.

ADR può fornire a richiesta anche le contropiastre di supporto con le quali il gruppo sospensione può essere fissato al telaio. Per ogni gruppo di bogie sono disponibili sia la versione ad altezza normale, particolarmente adatta alle macchine fuori strada con grandi ruote, sia la versione ribassata per rimorchi a pianale basso. La versione ribassata è anche consigliata nei veicoli a ruote alte, con particolari esigenze di stabilità in frenata.

Il nostro servizio tecnico è a disposizione per indirizzarvi nella scelta.

La gamma comprende

- Bogie a balestra multilama con portate da 8 a 28 ton
- Bogie a balestra parabolica con portate da 8 a 28 ton
- Con passo da 920 a 1820 mm.

The range of ADR boggies is the “turnkey solution” for the suspensions of the agricultural machinery.

Bogies are delivered fully assembled with the axles ready to be fitted to the trailer. ADR can also supply, on request, the fixing plates for your chassis. Every boggie is available both in standard and underslung version. Though the underslung version is usually fit for low loaders, nevertheless can be successfully adapted to all kinds of trailers, to improve their stability in braking.

Our technical department is at your disposal for further information.

The range includes

- Multileaf spring boggies with carrying capacity from 8 to 28 ton
- Parabolic spring boggies with carrying capacity from 8 to 28 ton
- Available wheelbase from 920 to 1820 mm

Die Baureihe der Bogie-Aggregate von ADR bietet die praktischste Lösung für die Federung von Landmaschinen.

Diese Aggregate werden mit der komplett eingebauten Achse geliefert, bereit für die Montage unter dem Maschinenrahmen.

Die Stahlplatten zum Einschweißen an den Rahmen sind selbstverständlich auch lieferbar. Alle Typen sind in der Standard- und wahlweise auch in der Tiefladerausführung lieferbar. Die Tiefladerausführung ermöglicht auch für normale Fahrzeuge eine höhere Bremswirkung.

Diese Baureihe enthält:

- Bogie Aggregate mit Blattfedern, Tragfähigkeit von 8 bis 28 t.
- Bogie Aggregate mit Parabelfedern, Tragfähigkeit von 8 bis 28 t.
- Bogie Aggregate mit einem Achsabstand von 920 bis 1820 mm

IDENTIFICAZIONE

IDENTIFICATION
KENNZEICHNUNG

G 1 B2 06 0004

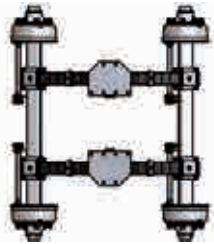
BOGIE

TIPO DI ASSALI

Axles type
Achsentyp

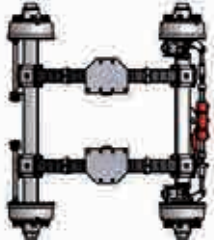
1 =

2 ASSI
2 Axles
2 Achsen



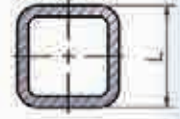
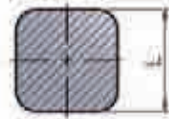
2 =

1 ASSE
+1 AUTOSTERZANTE
1 Axle
+1 Self steering axle
1 Achse
+1 Lenklaufachse



ASSE ANTERIORE

Front axle
Vorderachse

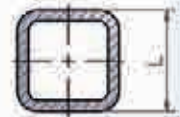


7N = 70 mm
8N = 80 mm
9N = 90 mm
0N = 100 mm
1N = 110mm

2P = 120 mm
3P = 130 mm
5P = 150 mm

ASSE POSTERIORE

Rear axle
Hinterachse



7N = 70 mm
8N = 80 mm
9N = 90 mm
0N = 100 mm
1N = 110 mm

2P = 120 mm
3P = 130 mm
5P = 150 mm

TIPO DI SUPPORTO CENTRALE

Type of middle support
Hauptaufhängungstyp

2 =

FORATO
With holes
Gelocht



4 =

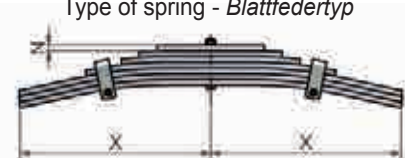
FORATO CON CONTROPIASTRA
PIÙ BULLONERIA
With holes and counterplate
including bolts and nuts

Gelocht mit Grundplatte
und Verbindungsbolzen



TIPO BALESTRA

Type of spring - Blattfedertyp

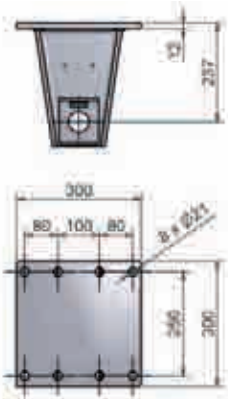


SUPPORTI CENTRALI

MIDDLE SUPPORT
HAUPTAUFHÄNGUNG

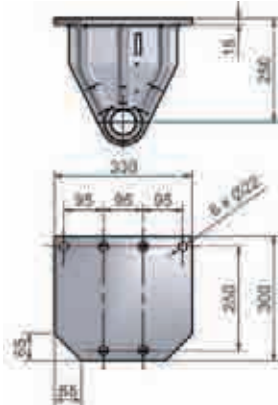
TYPE

B (G20)



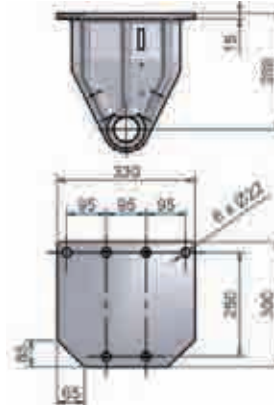
TYPE

C - D (G30 - G35)



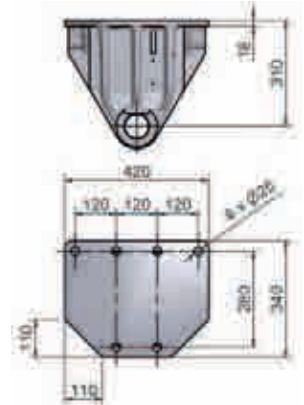
TYPE

E (G36)



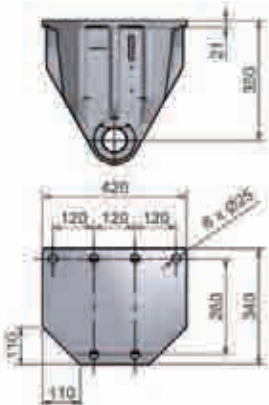
TYPE

I (G55)



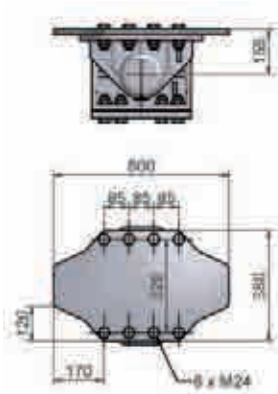
TYPE

K (G65)



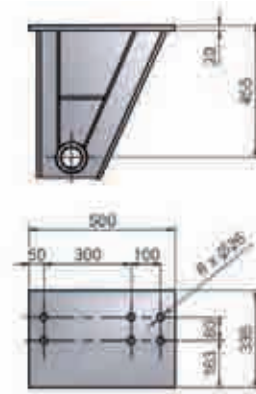
TYPE

L (G70)



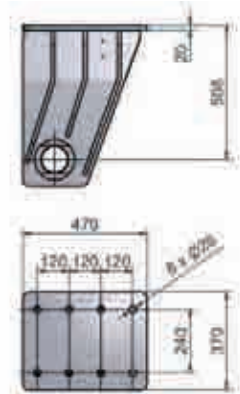
TYPE

X (G59)



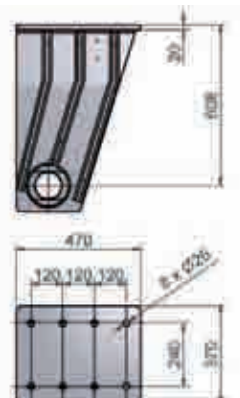
TYPE

A



TYPE

Y



I supporti possono essere forniti:

- forati
 - forati con contropiastra completa di bulloneria
- Il supporto di tipo L puo' essere fornito solo forato con contropiastra completa di bulloni.

The brackets can be delivered:

- with holes
 - with holes and counterplate including bolts and nuts
- The brackets type L can be supplied only in drilled version, with counterplate including bolts and nuts.

Die Hauptaufhängung kann geliefert werden:

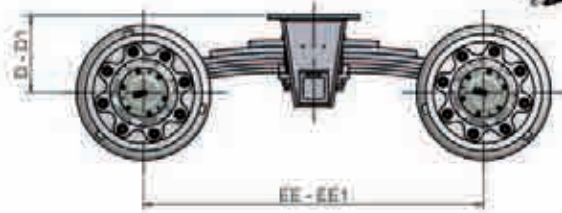
- gelocht
 - gelocht mit Grundplatte und Verbindungsbolzen
- Die Hauptaufhängung vom Typ L kann nur in gelochter Ausführung mit Grundplatte und Verbindungsbolzen geliefert werden.

BOGIE BOGGIES BOGIE

TIPO - TYPE - TYP **B 5139-5159**

PORTATA - CAPACITY - TRAGKRAFT **8-13 ton**

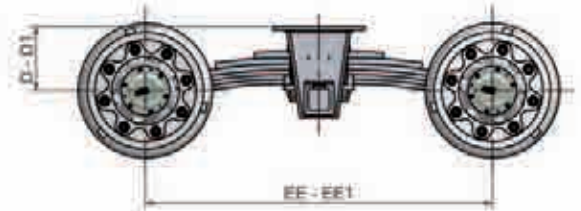
STANDARD



C	EE	LF	Q = 70			Q = 80			Q = 90		
			D	D1	EE1	D	D1	EE1	D	D1	EE1
kg	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
8.000	920	R100P805 4x15 (3 LM)	302	281	884	307	286	881			
8.500	1000	R100P803 5x15 (3 LM)	302	277	988	307	282	985			
10.500	1300	R100P800 3x15 3x20 (3 LM)				307	268	1294	312	273	1292
11.500	1200	R100P801 3x15 3x20 (3 LM)				307	276	1182	312	281	1179
13.000	1100	R100P802 3x15 3x20 (3 LM)				307	281	1079	312	286	1076



B (G20)

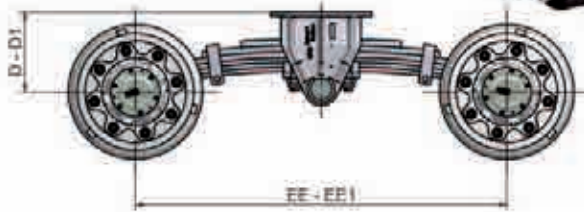


RIBASSATO - UNDERSLUNG TIEFLADER

C	EE	LF	Q = 70			Q = 80			Q = 90		
			D	D1	EE1	D	D1	EE1	D	D1	EE1
kg	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
8.000	920	R100P805 4x15 (3 LM)	157	136	918	152	131	922			
8.500	1000	R100P803 5x15 (3 LM)	157	132	1052	152	127	1055			
10.500	1300	R100P800 3x15 3x20 (3 LM)				152	113	1346	147	108	1348
11.500	1200	R100P801 3x15 3x20 (3 LM)				152	121	1238	147	116	1241
13.000	1100	R100P802 3x15 3x20 (3 LM)				152	126	1141	147	121	1144

C	PORTATA	CAPACITY	TRAGKRAFT
EE	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND BELADEN
EE1	PASSO A VUOTO	WHEEL BASE WHEN EMPTY	ACHSABSTAND-LEER
LF	TIPO BALESTRA	LEAF SPRING	FEDERTYP
D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)

STANDARD

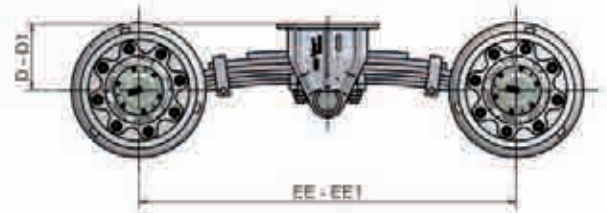


C	EE	LF	Q = 80			Q = 90			Q = 100		
			D	D1	EE1	D	D1	EE1	D	D1	EE1
kg	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
11.500	1200	R100P801 3x15 3x20 (3 LM)	315	284	1182	320	289	1179			
16.000	900	R100P695 7x16 (3 LM)				300	283	867	305	287	865



TYPE

C (G30)



**RIBASSATO - UNTERSUNG
TIEFLADER**

C	EE	LF	Q = 80			Q = 90			Q = 100		
			D	D1	EE1	D	D1	EE1	D	D1	EE1
kg	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
11.500	1200	R100P801 3x15 3x20 (3 LM)	160	129	1238	155	124	1241			
16.000	900	R100P695 7x16 (3 LM)				132	115	933	127	109	935

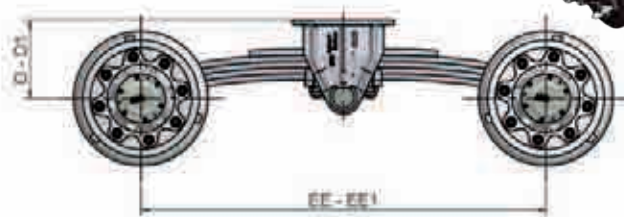
C	PORTATA	CAPACITY	TRAGKRAFT
EE	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND BELADEN
EE1	PASSO A VUOTO	WHEEL BASE WHEN EMPTY	ACHSABSTAND-LEER
LF	TIPO BALESTRA	LEAF SPRING	FEDERTYP
D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)

BOGIE BOGGIES BOGIE

TIPO - TYPE - TYP **D 5140-5160**

PORTATA - CAPACITY - TRAGKRAFT **13.5 - 15 ton**

STANDARD

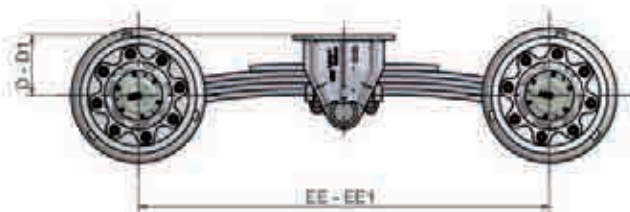


C	EE	LF	Q = 80			Q = 90			Q = 100		
			D	D1	EE1	D	D1	EE1	D	D1	EE1
kg	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
13.500	1320	R120P551 5x20 (3 LM)	310	275	1293	315	280	1291			
15.000	1200	R120P551 5x20 (3 LM)				303	275	1174	308	280	1171



TYPE

D (G35)



RIBASSATO - UNDERSLUNG TIEFLADER

C	EE	LF	Q = 80			Q = 90			Q = 100		
			D	D1	EE1	D	D1	EE1	D	D1	EE1
kg	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
13.500	1320	R120P551 5x20 (3 LM)	140	105	1347	135	100	1349			
15.000	1200	R120P551 5x20 (3 LM)				123	95	1226	118	90	1229

C	PORTATA	CAPACITY	TRAGKRAFT
EE	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND BELADEN
EE1	PASSO A VUOTO	WHEEL BASE WHEN EMPTY	ACHSABSTAND-LEER
LF	TIPO BALESTRA	LEAF SPRING	FEDERTYP
D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)

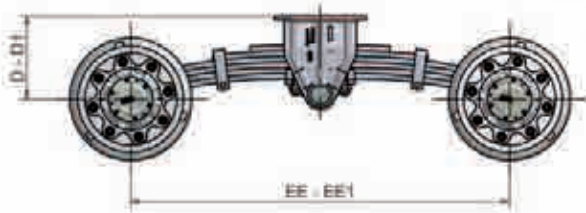
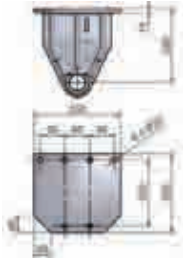


BOGIE
BOGGIES
BOGIE

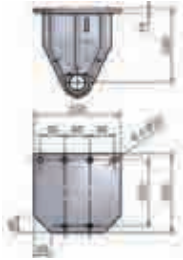
TIPO - TYPE - TYP **E 5150-5170**

PORTATA - CAPACITY - TRAGKRAFT **15.5 - 17.5 ton**

STANDARD

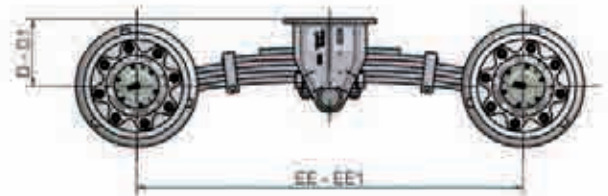


C	EE	LF	Q = 90			Q = 100					
			D	D1	EE1	D	D1	EE1			
kg	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
15.500	1360	R120P523 6x20 (3 LM)				360	323	1328	365	328	1325
16.500	1200	R120P560 7x20 (3 LM)				328	307	1178	333	312	1177
16.500	1360	R120P541 7x20 (3 LM)				345	311	1345	350	316	1342
16.500	1480	R120P524 7x20 (3 LM)				360	315	1451	365	320	1449
17.500	1240	R120P523 6x20 (3 LM)				345	315	1211	350	320	1209
17.500	1360	R120P556 7x20 (4 LM)				345	309	1332	350	314	1330



TYPE

E (G36)



**RIBASSATO - UNDERSLUNG
TIEFLADER**

C	EE	LF	Q = 90			Q = 100					
			D	D1	EE1	D	D1	EE1			
kg	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
15.500	1360	R120P523 6x20 (3 LM)				180	143	1392	175	138	1395
16.500	1200	R120P560 7x20 (3 LM)				148	127	1222	143	122	1223
16.500	1360	R120P541 7x20 (3 LM)				165	131	1395	160	126	1398
16.500	1480	R120P524 7x20 (3 LM)				180	135	1509	175	130	1511
17.500	1240	R120P523 6x20 (3 LM)				165	135	1269	160	130	1271
17.500	1360	R120P556 7x20 (4 LM)				165	129	1388	160	124	1390

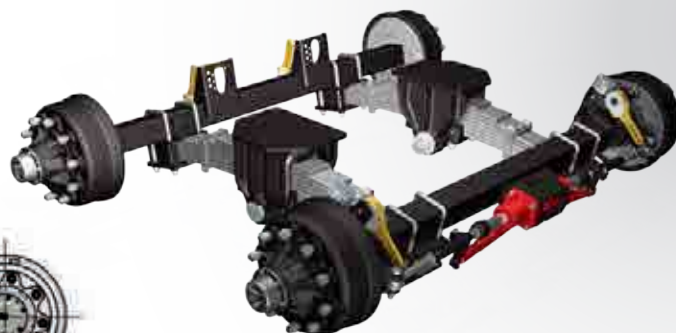
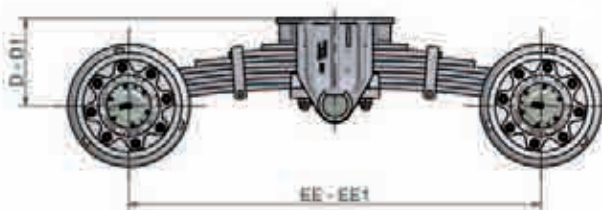
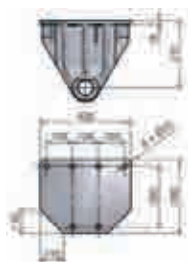
C	PORTATA	CAPACITY	TRAGKRAFT
EE	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND BELADEN
EE1	PASSO A VUOTO	WHEEL BASE WHEN EMPTY	ACHSABSTAND-LEER
LF	TIPO BALESTRA	LEAF SPRING	FEDERTYP
D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)

BOGIE BOGGIES BOGIE

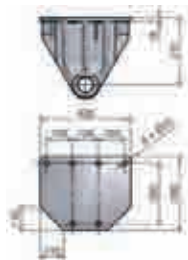
TIPO - TYPE - TYP | **5149-5169**

PORTATA - CAPACITY - TRAGKRAFT **17.5 - 21.5 ton**

STANDARD

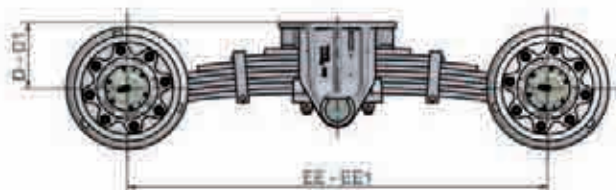


C	EE	LF	Q = 100			Q = 110			Q = 130		
			D	D1	EE1	D	D1	EE1	D	D1	EE1
kg	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
17.500	1450	R120P228 7x20 (4 LM)	383	343	1422	388	348	1420			
18.500	1480	R120P554 4x20 3x22 (4 LM)	378	338	1455	383	343	1454			
19.000	1360	R120P556 7x20 (4 LM)	378	343	1330	383	348	1328			
19.500	1480	R120P533 8x20 (4 LM)	378	336	1455	383	341	1453			
21.500	1360	R120P549 8x20 (4 LM)	378	344	1330	383	349	1328	391	357	1326



TYPE

I (G55)

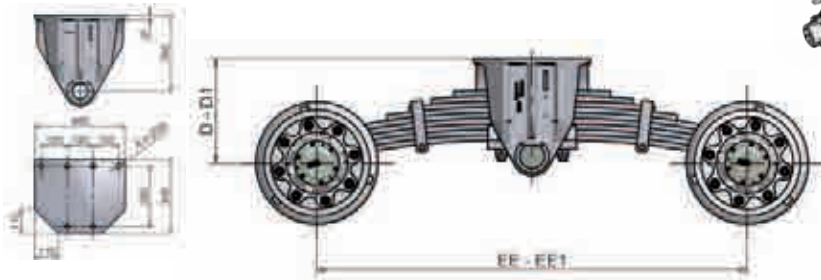


RIBASSATO - UNDERSLUNG TIEFLADER

C	EE	LF	Q = 100			Q = 110			Q = 130		
			D	D1	EE1	D	D1	EE1	D	D1	EE1
kg	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
17.500	1450	R120P228 7x20 (4 LM)	173	133	1478	168	128	1480			
18.500	1480	R120P554 4x20 3x22 (4 LM)	168	128	1505	163	123	1506			
19.000	1360	R120P556 7x20 (4 LM)	168	133	1390	163	128	1392			
19.500	1480	R120P533 8x20 (4 LM)	168	126	1505	163	121	1507			
21.500	1360	R120P549 8x20 (4 LM)	168	134	1390	163	129	1392	154	120	1400

C	PORTATA	CAPACITY	TRAGKRAFT
EE	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND BELADEN
EE1	PASSO A VUOTO	WHEEL BASE WHEN EMPTY	ACHSABSTAND-LEER
LF	TIPO BALESTRA	LEAF SPRING	FEDERTYP
D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)

STANDARD



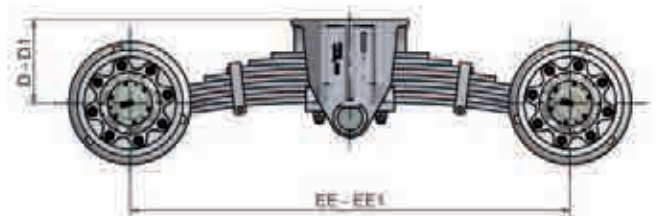
C	EE	LF		Q = 100			Q = 110			Q = 130		
				D	D1	EE1	D	D1	EE1	D	D1	EE1
kg	mm			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
18.500	1700	R120P548	9x20 (4 LM)	463	404	1661	468	409	1658			
20.000	1600	R120P548	9x20 (4 LM)	448	396	1564	453	401	1561			
20.500	1700	R120P526	10x20 (4 LM)	451	390	1687	456	395	1685	462	401	1683
21.500	1500	R120P542	9x20 (4 LM)	438	390	1511	443	395	1508	451	403	1505
22.000	1500	R120P278	10x20 (4 LM)	438	393	1511	443	398	1508	451	406	1505
22.000	1600	R120P526	10x20 (4 LM)	438	385	1590	443	390	1587	451	398	1584



TYPE

K (G65)

**RIBASSATO - UNDESSLUNG
TIEFLADER**



C	EE	LF		Q = 100			Q = 110			Q = 130		
				D	D1	EE1	D	D1	EE1	D	D1	EE1
kg	mm			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
18.500	1700	R120P548	9x20 (4 LM)	253	194	1739	248	189	1742			
20.000	1600	R120P548	9x20 (4 LM)	238	186	1636	233	181	1639			
20.500	1700	R120P526	10x20 (4 LM)	241	180	1753	236	175	1755	224	163	1761
21.500	1500	R120P542	9x20 (4 LM)	228	180	1575	223	175	1578	214	166	1587
22.000	1500	R120P278	10x20 (4 LM)	228	183	1575	223	178	1578	214	169	1587
22.000	1600	R120P526	10x20 (4 LM)	228	175	1650	223	170	1653	214	161	1661

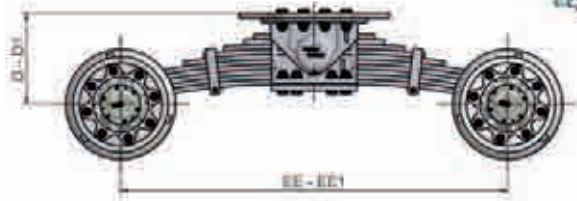
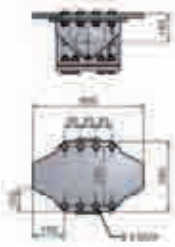
C	PORTATA	CAPACITY	TRAGKRAFT
EE	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND BELADEN
EE1	PASSO A VUOTO	WHEEL BASE WHEN EMPTY	ACHSABSTAND-LEER
LF	TIPO BALESTRA	LEAF SPRING	FEDERTYP
D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)

BOGIE BOGGIES BOGIE

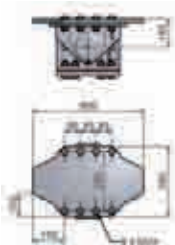
TIPO - TYPE - TYP **L 5144-5164**

PORTATA - CAPACITY - TRAGKRAFT **23 - 28 ton**

STANDARD

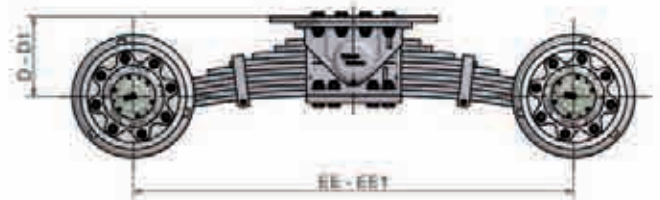


C	EE	LF	Q = 110			Q = 130			Q = 150			
			D	D1	EE1	D	D1	EE1	D	D1	EE1	
kg	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
23.000	1700	R120P525 11x20 (4 LM)	466	403	1691	472	409	1687	482	419	1683	
23.000	1820	R120P562 8x25 (4 LM)	453	395	1819	461	403	1815	471	413	1811	
24.000	1500	R120P278 10x20 (4 LM)	433	383	1512	441	391	1508	451	401	1504	
25.000	1600	R120P525 11x20 (4 LM)	453	397	1591	461	405	1587	471	415	1583	
26.000	1500	R120P532 11x20 (7 LM)	453	404	1515	461	412	1511	471	422	1507	
26.000	1700	R120P546 8x25 (4 LM)	446	396	1691	452	402	1687	462	412	1683	
26.000	1820	R120P561 9x25 (4 LM)	490	440	1819	486	436	1815	496	446	1811	
28.000	1600	R120P546 8x25 (4 LM)	433	389	1591	441	397	1587	451	407	1583	



TYPE

L (G70)



**RIBASSATO - UNTERSUNG
TIEFLADER**

C	EE	LF	Q = 110			Q = 130			Q = 150			
			D	D1	EE1	D	D1	EE1	D	D1	EE1	
kg	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
23.000	1700	R120P525 11x20 (4 LM)	246	183	1755	234	171	1761	225	162	1765	
23.000	1820	R120P562 8x25 (4 LM)	213	155	1884	204	146	1894	194	136	1898	
24.000	1500	R120P278 10x20 (4 LM)	213	163	1578	204	154	1587	194	144	1591	
25.000	1600	R120P525 11x20 (4 LM)	233	177	1653	224	168	1661	214	158	1665	
26.000	1500	R120P532 11x20 (7 LM)	173	124	1578	163	114	1583	153	104	1587	
26.000	1700	R120P546 8x25 (4 LM)	206	156	1755	194	144	1763	184	134	1767	
26.000	1820	R120P561 9x25 (4 LM)	250	200	1884	229	179	1894	219	169	1898	
28.000	1600	R120P546 8x25 (4 LM)	193	149	1653	184	140	1663	174	130	1667	

C	PORTATA	CAPACITY	TRAGKRAFT
EE	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND BELADEN
EE1	PASSO A VUOTO	WHEEL BASE WHEN EMPTY	ACHSABSTAND-LEER
LF	TIPO BALESTRA	LEAF SPRING	FEDERTYP
D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)

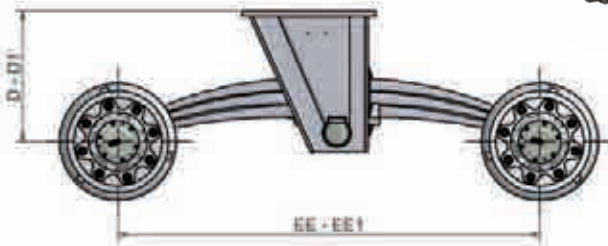


BOGIE
BOGGIES
BOGIE

TIPO - TYPE - TYP **X**

PORTATA - CAPACITY - TRAGKRAFT **24 ton**

STANDARD

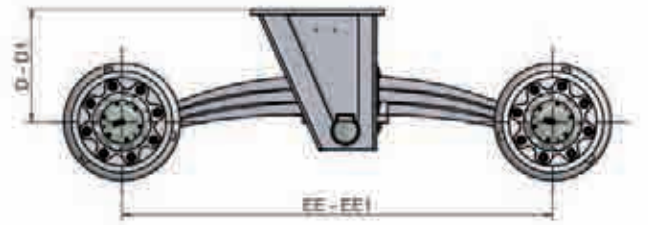


C	EE	LF	Q = 110			Q = 130			Q = 150			
			D	D1	EE1	D	D1	EE1	D	D1	EE1	
kg	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
24.000	1600	RP100P117 3x48/23	557	520	1546	565	528	1541	575	538	1536	
24.000	1900	RP100P112 3x48/23	556	472	1832	566	482	1828	576	492	1824	



TYPE

X (G59)



**RIBASSATO - UNDERSLUNG
TIEFLADER**

C	EE	LF	Q = 110			Q = 130			Q = 150			
			D	D1	EE1	D	D1	EE1	D	D1	EE1	
kg	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
24.000	1600	RP100P117 3x48/23	351	314	1630	341	304	1634	331	294	1639	
24.000	1900	RP100P112 3x48/23	349	265	1896	340	256	1910	331	247	1914	

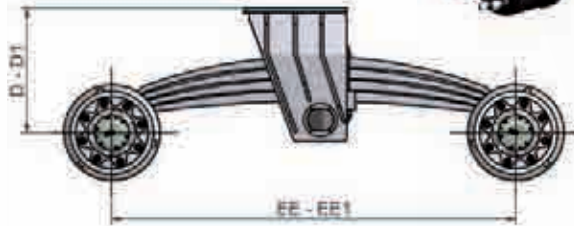
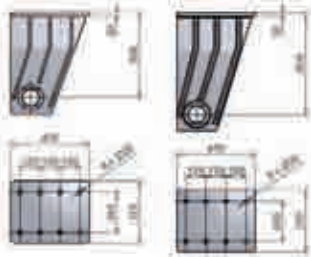
C	PORTATA	CAPACITY	TRAGKRAFT
EE	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND BELADEN
EE1	PASSO A VUOTO	WHEEL BASE WHEN EMPTY	ACHSABSTAND-LEER
LF	TIPO BALESTRA	LEAF SPRING	FEDERTYP
D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)

BOGIE
BOGGIES
BOGIE

TIPO - TYPE - TYP **A-Y**

PORTATA - CAPACITY - TRAGKRAFT **24 ton**

STANDARD

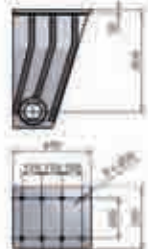


TIPO Type Typ	C kg	EE mm	LF		Q = 110			Q = 130			Q = 150		
					D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 mm
A	24.000	1600	RP100P117	3x48/23	609	572	1546	618	581	1541	628	591	1536
	24.000	1900	RP100P112	3x48/23	609	525	1833	619	535	1828	629	545	1824
	24.000	1900	RP100P128	4x48/25	608	569	1826	618	579	1821	628	589	1816
Y	24.000	1600	RP100P117	3x48/23	709	672	1546	718	681	1541	728	691	1536
	24.000	1900	RP100P112	3x48/23	709	625	1833	719	635	1828	729	645	1824
	24.000	1900	RP100P128	4x48/25	708	669	1826	718	679	1821	728	689	1816



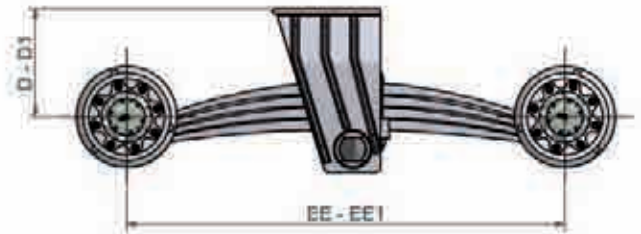
TYPE

A



TYPE

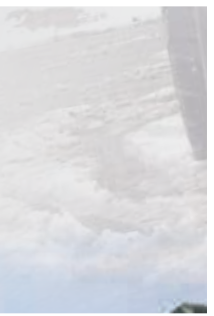
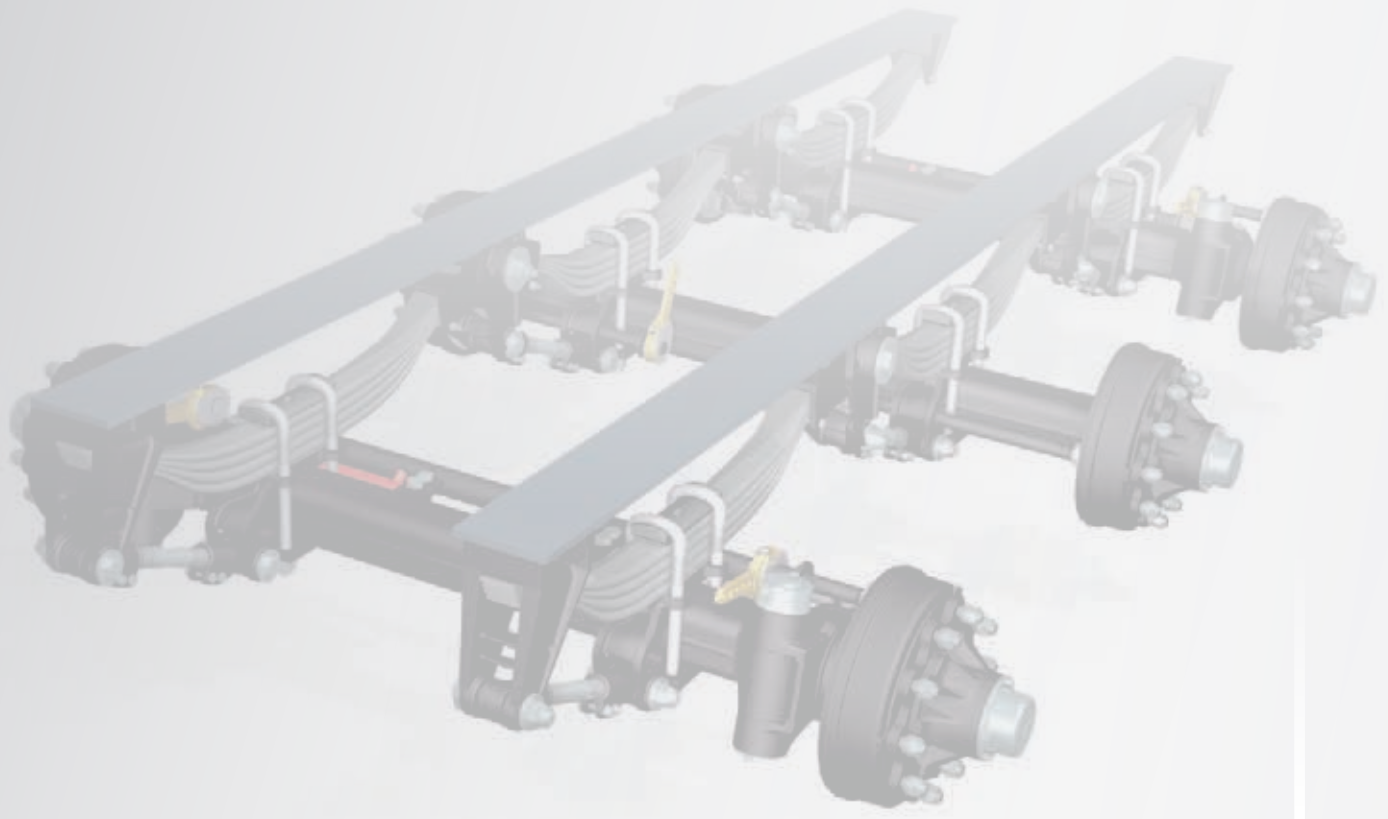
Y

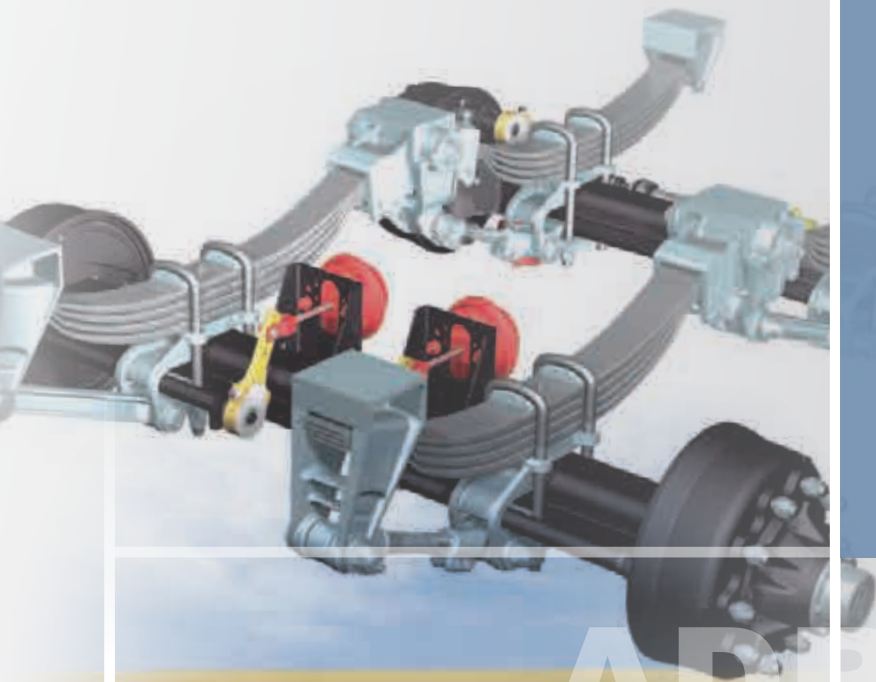


RIBASSATO - UNDERSLUNG TIEFLADER

TIPO Type Typ	C kg	EE mm	LF		Q = 110			Q = 130			Q = 150		
					D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 mm
A	24.000	1600	RP100P117	3x48/23	403	366	1629	394	357	1634	384	347	1639
	24.000	1900	RP100P112	3x48/23	403	319	1905	393	309	1910	384	300	1914
	24.000	1900	RP100P128	4x48/25	372	333	1915	362	323	1920	352	313	1926
Y	24.000	1600	RP100P117	3x48/23	503	466	1629	494	457	1634	484	447	1639
	24.000	1900	RP100P112	3x48/23	503	419	1905	493	409	1910	484	400	1914
	24.000	1900	RP100P128	4x48/25	472	433	1915	462	423	1920	452	413	1926

C	PORTATA	CAPACITY	TRAGKRAFT
EE	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND BELADEN
EE1	PASSO A VUOTO	WHEEL BASE WHEN EMPTY	ACHSABSTAND-LEER
LF	TIPO BALESTRA	LEAF SPRING	FEDERTYP
D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)





□ SOSPENSIONI "K"

"K" SUSPENSIONS - "K" FEDERAGGREGATE

ADR GROUP

ADR GR



moving innovation



LE SOSPENSIONI “K” A BALESTRE PARABOLICHE

La gamma K del gruppo ADR rappresenta la più semplice e versatile soluzione nel campo delle sospensioni meccaniche.

Tutte le articolazioni della sospensione e le cerniere delle barre di reazione sono realizzate con boccole elastiche coniche che assicurano la massima affidabilità con la minima manutenzione.

I supporti di attacco al telaio del veicolo sono molto corti e rigidi, per ridurre al minimo le reazioni torsionali specialmente nelle curve.

L'elevata modularità dei componenti consente di realizzare soluzioni costruttive che si adattano alla maggior parte delle esigenze dei costruttori senza costringerli a gestire un enorme magazzino di componenti.

La gamma K comprende:

- Sospensioni monoasse da 5 a 12 ton
- Sospensioni tandem da 10 a 24 ton
- Sospensioni tridem da 24 a 36 ton

Con passo da 910 a 1850 mm e balestre a 2, 3 e 4 foglie paraboliche con larghezza da 76, 80 e 100 mm.

Le serie di sospensioni riportate nelle pagine seguenti sono contraddistinte dalle sigle KC, KD, KE, KB, KW e rappresentano soluzioni costruttive e campi di utilizzo differenti:

KC e KD: sospensioni a balestre paraboliche di larghezza 80 e 100 mm, schema semplificato per macchine agricole.

KE e KB: sospensioni a balestre paraboliche di larghezza 76 e 100 mm, con bielle di reazione, per rimorchi medi e pesanti e velocità d'impiego oltre 40 km/h.

KW: soluzione heavy-duty della serie KB, con balestre di larghezza 100 mm e struttura rinforzata.

Pre montaggio dei componenti

Le sospensioni K vengono consegnate in kit, con i gruppi meccanici pre-montati, in dettaglio:

- gruppo bilancere centrale completamente montato, con il perno centrale non serrato per agevolare le operazioni di assemblaggio al telaio del veicolo.
- bielle fisse con le boccole coniche montate e i perni non serrati.
- bielle regolabili con le boccole coniche e i terminali montati, lunghezze non regolate e perni non serrati (questa operazione deve sempre essere eseguita sul veicolo).
- viti di ritegno delle balestre montate su tutti i supporti.
- bride di ancoraggio, dadi, piastre e supporti di biella da saldare al corpo asse saranno forniti imballati a parte.

Per le istruzioni di montaggio vedere l'apposita sezione di questo catalogo.

Precauzioni

Le altezze delle sospensioni riportate in questo catalogo sono relative alla configurazione con carico nullo (A) e all'assetto con carico massimo (B) e si intendono sempre per veicoli orizzontali.

Qualora l'assetto del veicolo non fosse orizzontale (ad esempio semirimorchio) l'inclinazione del telaio influenza il comportamento della sospensione sia nel caso di tandem che di tridem, poiché l'escursione del bilancere ne risulta limitata e, in caso di percorsi accidentati, esso può urtare contro il longherone del telaio. In tal

caso occorre valutare con precisione l'inclinazione del telaio del veicolo a pieno carico e compensare il dislivello tra i supporti della sospensione introducendo degli spessori tra le balestre e i corpi asse.

A tale scopo sono disponibili distanziali modulari da 30 mm.

L'applicazione del tridem è inoltre molto delicata per la distribuzione dei carichi tra i vari assi del veicolo: in tal caso sia il primo che il secondo asse devono essere adeguatamente spessorati per evitare che il carico eccessivo su un asse comprometta la sicurezza del veicolo e produca un'usura anomala dei pneumatici.

La valutazione dell'assetto corretto deve essere fatta necessariamente caso per caso. Particolare attenzione è necessaria quando uno degli assi è autosterzante: in tal caso è opportuno consultare l'ufficio tecnico ADR.

Montaggio degli assi

Il corpo dell'asse è soggetto a sollecitazioni di vario genere, di queste le più importanti sono la flessione, dovuta al carico ed alle reazioni in curva, e la torsione prodotta dalla frenatura e dall'escursione delle sospensioni.

Poiché si tratta di sollecitazioni di fatica, eventuali concentrazioni di sforzo possono trasformarsi in zone di collasso strutturale.

È bene ricordare, a questo proposito, che le saldature costituiscono sempre una condizione critica. Il forte riscaldamento locale, infatti, ha il duplice effetto dannoso di creare una discontinuità nel materiale (intaglio) e di modificarne la struttura cristallina alterando le caratteristiche meccaniche.

È quindi estremamente importante che le saldature di supporti ed altri simili componenti strutturali sui corpi degli assi siano eseguite evitando le zone di massima sollecitazione: ad esempio è preferibile eseguire saldature parallele all'asse geometrico del corpo (tubolare o quadro) ed evitare le saldature ad esso perpendicolari.

Per assicurare la massima affidabilità, sicurezza e durata di tutti i componenti ed in particolare di pneumatici e guarnizioni frenanti è importante che gli assi vengano installati correttamente. Il senso di rotazione delle camme dei freni deve sempre essere concorde con il senso di rotazione delle ruote. Se i sensi sono discordi si può rilevare rumorosità e vibrazione dei freni e la tendenza al bloccaggio delle ruote in frenata. È quindi importante, in fase di scelta della sospensione, tenere conto della posizione delle camme di comando dei freni.

L'allineamento degli assi deve essere eseguito dall'installatore: gli assi devono essere paralleli tra loro e paralleli agli assi del trattore: questo assicura un buon controllo del veicolo sia in rettilineo che in curva ed una lunga durata dei pneumatici.

Per verificare il corretto allineamento degli assi misurare la distanza tra il centro di ciascun mozzo del primo asse ed il centro del timone, quindi la distanza tra i centri dei mozzi su ciascun lato del veicolo: la massima differenza tra due misure deve essere minore di 2 mm. Eventuali correzioni dell'allineamento degli assi devono essere effettuate agendo sulle barre di reazione regolabili collegate ad ogni singolo asse: non effettuare correzioni di allineamento allentando le bride di ancoraggio degli assi, perché il successivo serraggio risulterebbe comunque impreciso e potrebbe provocare la rottura a fatica delle bride e di conseguenza un incidente stradale.

Per eventuali mal funzionamenti o danni alle sospensioni, agli assi, ai freni o ai pneumatici, derivanti dal montaggio non corretto degli assi è responsabile solo l'installatore degli assi.

PARABOLIC SPRING SUSPENSIONS RANGE "K"

K by ADR is the most simplest and efficient mechanical suspension unit on the market.

All the linkages are supported by adjustable rubber tie rods for maximum reliability and minimum maintenance.

All the brackets for assembly to the chassis of the vehicle are short and rigid in order to reduce torsion reactions when cornering.

The high modularity meets all the requirements of the vehicles of manufacturers, without the need to store large stocks of spares.

The range K includes:

- Single suspensions from 5 to 12 ton
- Tandem suspensions from 10 to 24 ton
- Tridem suspension from 24 to 36 ton

Standard wheelbase from 910 to 1850 mm with 2, 3 or 4 leaf parabolic springs 76, 80 and 100 mm wide.

The following pages show the range KC, KD, KE, KB, KW with the following features:

KC and KD: parabolic spring 80 and 100 mm wide, simplified version for agricultural machinery.

KE and KB: parabolic spring suspension, 76 and 100 mm wide, with torque arms, to fit medium and heavy trailers at speed over 40 km/h.

KW: is the heavy-duty version of KB range, with 100 wide springs.

Pre-assembly

The K suspensions are delivered in kits, with the pre-assembled mechanical groups, in detail:

- Rocker arm assembly with loosened hinge, to be tightened after the assembling to the chassis.
- Rigid torque arms complete with tapered bushes and loosened bolts.
- Adjustable torque arms complete with tapered bushes and end support ports, not adjusted in length and with loosened bolts (adjusting and tightening must always be done on the trailer).
- End bolts for springs on all the supports.
- U bolts, nuts, plates and supports be welded to the axle beam will be delivered in separate package.

The instructions for assembly are in the appropriate section of this catalogue.

Warning

In this catalogue both the unladen (A) and laden height (B) are marked. These heights always refer to a horizontal vehicle.

On semitrailers the angle of the chassis plays an important part on both tandem and tridem suspensions, reducing the equalizer movement, causing the equalizer to strike the frame in uneven road conditions. In this case the slope of the laden chassis must be accurately evaluated and packing pieces must be added to the spring seats.

Standard 30 mm spacers are available.

Alternatively a tapered spacer can be welded between the hanger bracket and the main frame: tapered spacers are not standard pieces and are not supplied with the kits.

Care is needed with the tridem, because the angle must be compensated on three brackets: only an accurate calculation of the required packings assures the right distribution of weight on the axles and long life of tyres.

Further attention is required if one or more of the axles is a self steering unit. Please don't hesitate to ask our technical department for details.

Fitting of axles

The axle beam is stressed in many ways: mainly by bending torque due to the load and cornering reactions, torsion due to braking torque and suspension movements. Stress concentrations could cause excessive strains and failures of the structure. Welding always involves stress due to local overheating and carving.

So it's very important to avoid welding in critical parts of the structure and, generally use seams along the axis of the beams, never across it.

Only an accurate and precise assembling of the axles on the suspension assures reliability, safety and long life of tires and brake linings.

Wheels and camshafts of brakes should always rotate in the same direction, otherwise noise and vibration could occur and wheels may lock. Remember that when you choose a new suspension.

The alignment of the axles is very important and the manufacturer of the vehicle must be accurate at this job, otherwise driving could be unsafe and an abnormal wear of tyres could occur.

In order to check the right alignment of the axles measure the distance between the centre of the drawbar and the centre of the front axle on left and right side, then the distances centre to centre of the axles of each side: the maximum difference between two measurement should not exceed 2 mm.

The alignment is possible for each axle through the adjustable torque arms: never try to make the alignment by loosening the U bolts, because this could add further problems and damage the bolts. A failure of a bolt while driving means a certain accident.

The manufacturer of the vehicle is always responsible for damages to suspensions, axles, brake and tyres because of poor assembling.



STEUERUNGSSYSTEME DER HYDRAULISCHEN FEDERUNG

Die Serie K der Gruppe ADR ist die einfachste und vielseitigste Lösung im Bereich der mechanischen Aufhängungen.

Alle Gelenke der Aufhängung und die Scharniere der Reaktionsstreben bestehen aus elastischen Kegelbuchsen, die maximale Zuverlässigkeit bei zugleich minimalem Wartungsbedarf garantieren.

Die Halterungen für die Befestigung am Fahrzeugrahmen sind sehr kurz und starr, um die Torsionsreaktionen vor allem in Kurven auf ein Minimum zu reduzieren.

Die ausgeprägte Modularität der Bauteile erlaubt konstruktionstechnische Lösungen, die den größten Teil der Bedürfnisse der Hersteller abdecken, ohne enorme Lagerbestände führen zu müssen.

Die Serie K umfasst:

- Einachsen-Federungen für 5 bis 12 t
- Tandem-Federungen für 10 bis 24 t
- Tridem-Federungen für 24 bis 36 t

Mit Achsabstand von 910 bis 1850 mm und Blattfedern mit 2, 3 oder 4 Parabelblättern, Breite 76, 80 und 100mm.

Die folgenden Seiten zeigen die kompletten KC, KD, KE, KB und KW Baureihen der Federaggregate:

KC und KD: Federaggregate mit 80 und 100 mm breiten Parabelfedern, vereinfachtes Schema für Landmaschinen.

KE und KB: Federaggregate mit 76 und 100 mm breiten Parabelfedern und Pendelarmen, für mittlere und große Anhänger und Fahrgeschwindigkeiten über 40 km/h.

KW: Heavy-Duty Ausführung der Baureihe KB, mit 100 mm breiten Parabelfedern und verstärktem Rahmen.

Vormontage der Komponenten

Die K-Federungen werden im Bausatz mit vormontierten mechanischen Einheiten geliefert. Im Einzelnen:

- Einheit mittlere Schwinge komplett montiert, Mittelzapfen nicht angezogen zur einfacheren Montage am Fahrzeugrahmen.
- Feste Pleuelstangen mit montierten Kegelbuchsen und nicht angezogenen Zapfen.
- Verstellpleuelstangen mit montierten Kegelbuchsen und Endstücken, Länge nicht reguliert und Zapfen nicht angezogen (dieser Vorgang muss stets am Fahrzeug erfolgen).
- Rückhaltschrauben der Blattfedern an allen Halterungen montiert.
- Verankerungsbügel, Muttern, Platten und Pleuelstangenhalterungen zum Verschweißen am Achskörper werden separat verpackt geliefert.

Für die Montageanleitungen siehe den entsprechenden Katalogabschnitt.

Vorsichtsmaßnahmen

Die in diesem Katalog aufgeführten Höhenangaben für die Aufhängungen beziehen sich auf die Konfiguration mit Belastung Null (A) sowie auf die Straßenlage mit maximaler Last (B); sie gelten stets für waagrecht stehende Fahrzeuge.

Sollte die Fahrzeuglage nicht waagrecht sein (zum Beispiel ein Sattelaufleger), so beeinflusst die Rahmenneigung das Verhalten der Federung sowohl in der Tandem- als auch in der Tridem- Ausführung, da der Ausschlag der Schwinge begrenzt ist und letztere im Fall unebenen Bodens gegen den Längsträger des

Rahmens schlagen kann.

In diesem Fall muss die Rahmenneigung des voll beladenen Fahrzeugs sorgfältig gemessen und der Höhenunterschied zwischen den Aufhängungshalterungen durch Einfügen von Passstücken zwischen die Blattfedern und die Achskörper ausgeglichen werden. Hierzu sind Abstandstücke in Modulgröße 30 mm erhältlich. Alternativ dazu kann als Passstück ein Keil zwischen Längsträger und Aufhängungshalterung geschweißt werden: dieser Keil ist nicht im Bausatz inbegriffen.

Die Anbringung des Tridems ist aufgrund der Lastverteilung auf die einzelnen Fahrzeugachsen zudem sehr komplex: in diesem Fall müssen sowohl die erste als auch die zweite Achse angemessen mit Passstücken versehen werden, damit die übermäßige Last auf einer Achse nicht die Sicherheit des Fahrzeugs beeinträchtigt und eine anomale Reifenabnutzung verursacht.

Die Beurteilung der korrekten Fahrzeuglage muss von Fall zu Fall korrekt erfolgen. Besondere Aufmerksamkeit ist geboten, wenn eine der Achsen selbstlenkend ist: in diesem Fall sollte die technische Abteilung von ADR hinzugezogen werden.

Einbau der Achsen

Der Achskörper unterliegt Belastungen verschiedenster Art. Die wichtigsten darunter sind die Biegung infolge der Beladung und der Reaktionen beim Kurvenfahren, sowie die durch die Bremsung und den Aufhängungsausschlag entstehende Torsion.

Da es sich um Ermüdungbelastungen handelt, können eventuelle Belastungskonzentrationen in bestimmten Zonen zu Strukturbrüchen führen.

In diesem Zusammenhang sei daran erinnert, dass die Schweißnähte stets eine Schwachstelle sind. Die starke, örtliche Erhitzung wirkt sich zweifach schädlich aus: sie erzeugt eine Diskontinuität im Material (Kerbe), und verändert die Kristallstruktur und damit die mechanischen Eigenschaften.

Es ist deshalb äußerst wichtig, dass die Schweißungen von Halterungen und anderen Strukturkomponenten an den Achskörpern unter Vermeidung der besonders stark beanspruchten Stellen erfolgen: zum Beispiel sollten sie parallel zur geometrischen Achse des Hohlprofil- oder Vierkantkörpers ausgeführt werden, und zu diesem lotrecht stehende Schweißungen sollten vermieden werden.

Zur Gewährleistung maximaler Zuverlässigkeit, Sicherheit und Lebensdauer aller Bauteile und insbesondere der Reifen und Bremsbeläge ist der korrekte Einbau der Achsen unabdingbar.

Der Drehsinn der Bremsnocken muss stets mit dem Drehsinn der Räder übereinstimmen. Bei abweichender Drehrichtung kommt es zu Geräuschentwicklung und Vibration der Bremsen, und die Räder tendieren dazu, beim Bremsen zu blockieren. Bei der Wahl der Aufhängung muss deshalb die Position der Bremsnockenwellen berücksichtigt werden.

Die Ausrichtung der Achsen muss durch den Monteur erfolgen: die Achsen müssen parallel zueinander und parallel zu den Traktorachsen verlaufen: das gewährleistet auf geraden Strecken sowie in Kurven eine gute Kontrolle über das Fahrzeug und schont die Reifen.

Zur Kontrolle der korrekten Achsfluchtung ist der Abstand zwischen der Mitte jeder Nabe der ersten Achse und der Deichselmitte zu messen, und anschließend der Abstand zwischen den Nabenmitten an beiden Fahrzeugseiten: die Differenz zwischen den beiden Werten muss geringer sein als 2 mm. Eventuelle Korrekturen der Achsfluchtung sind an den an jeder einzelnen Achse befestigten, einstellbaren Reaktionsstreben vorzunehmen; zur Fluchtungskorrektur nicht die Verankerungsbügel der Achsen lockern, da ihr anschließendes Anziehen in jedem Fall unpräzise wäre, den Bruch der Bügel durch Ermüdung und in dessen Folge einen Verkehrsunfall verursachen würde. Für eventuelle Funktionsstörungen oder Schäden an den Aufhängungen, Achse, Bremsen oder Reifen infolge unsachgemäßer Montage der Achsen haftet ausschließlich der Monteur.

IDENTIFICAZIONE

IDENTIFICATION
KENNZEICHNUNG

K B 2 153 B4 N 11 41

SOSPENSIONE PARABOLICA
parabolic spring
parabolische Blattfedern

TIPO SOSPENSIONE
type of suspension
Aufhängungstyp

KC

= see page 93

KD

= see page 96

KE

= see page 99

KB

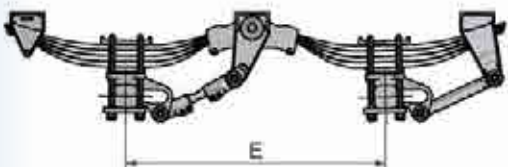
= see page 106

KW

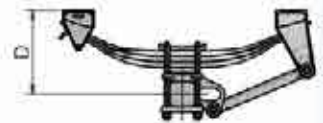
= see page 109

NUMERO DI ASSI
number of axles
Anzahl der Achsen

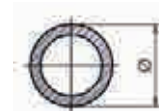
PASSO
wheelbase
Achsabstand



ALTEZZA A VUOTO
height unladen
Höhe unbeladen



CORPO ASSE
axle beam
Achskörper



T1 = 127 mm



07 = 70 mm
08 = 80 mm
09 = 90 mm
10 = 100 mm
11 = 110 mm



12 = 120 mm
13 = 130 mm
15 = 150 mm



N = NORMALE
normal
normal



R = RIBASSATO
underslung
Tieflader

TIPO BALESTRA
type of spring
Blattfedertyp



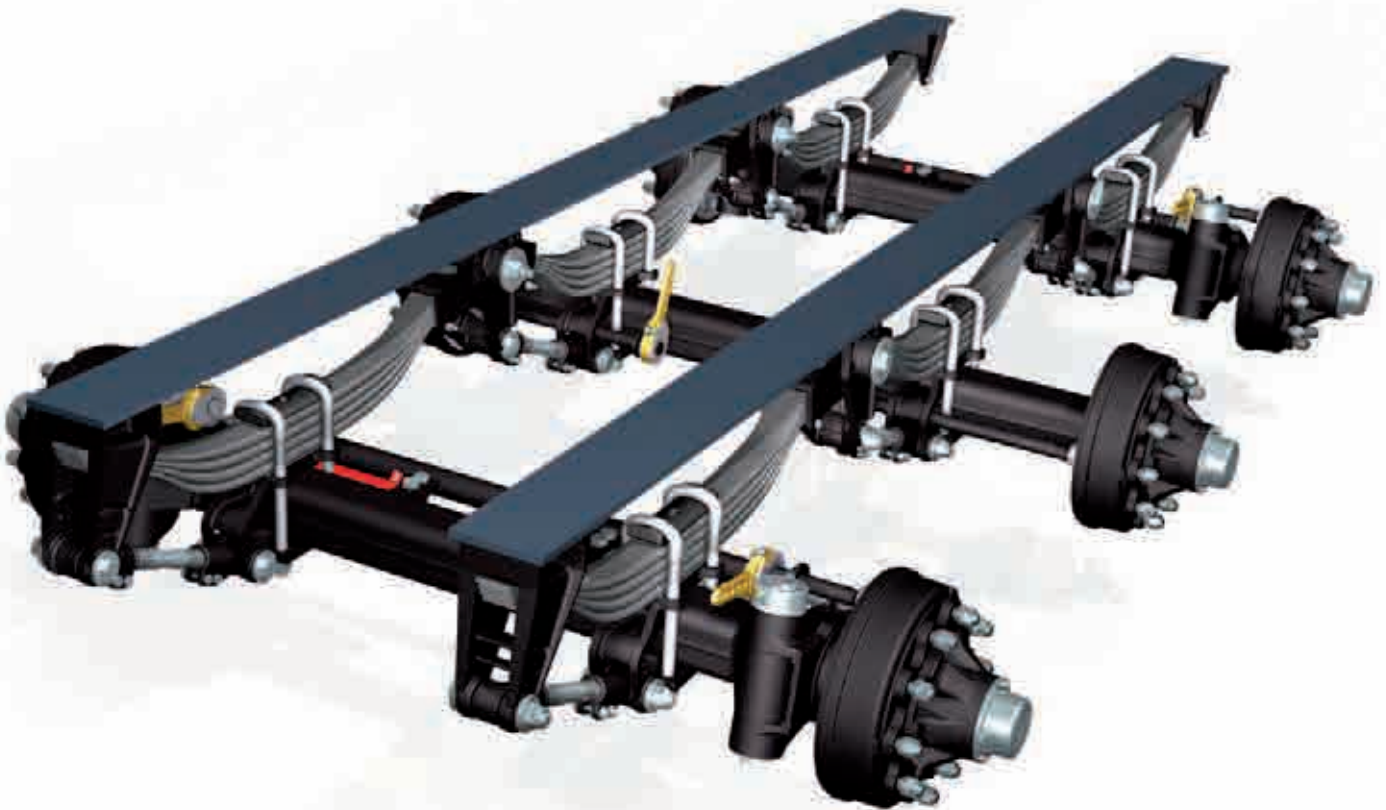


SOSPENSIONI PRE-ASSEMBLATE

PREASSEMBLED SUSPENSIONS
VORMONTIERTE FEDERUNGEN

UNA SOLUZIONE INNOVATIVA DA ADR PER LE SOSPENSIONI DELLE MACCHINE AGRICOLE

Un errore di qualche millimetro nell'allineamento degli assi o di assetto delle ruote può produrre maggiori consumi di carburante e usura precoce degli pneumatici. L'adeguata precisione nel montaggio e nella regolazione dei componenti di una sospensione può essere raggiunta solo con una strumentazione appropriata. Per questo motivo le aziende del gruppo ADR sono state equipaggiate di esclusivi banchi-dima per consegnare ai costruttori di rimorchi le sospensioni completamente montate, già a misura secondo le sue esigenze. Tutte le saldature con criticità strutturali, così come i montaggi meccanici più impegnativi vengono eseguiti dal personale ADR secondo le disposizioni dei tecnici che hanno seguito lo sviluppo degli assi e delle sospensioni fin dalle prime fasi di progettazione. La sovrastruttura che lega tutti i componenti della sospensione ne agevola la movimentazione durante la costruzione del veicolo e può essere agevolmente adattata al telaio.



AN INNOVATING ADR SOLUTION FOR AGRICULTURAL MACHINERY SUSPENSIONS

If the measurement is a few millimetres out in the axle alignment or in the tyre position this can cause higher fuel consumption and early tyre wear.

The appropriate precision in assembling and adjusting a suspension components can only be obtained with a suitable equipment.

That's why ADR Group companies have been equipped with some exclusive benches so as to supply trailer manufacturers with completely assembled suspensions, already dimensioned as required.

All weldings subject to structural problems as well as the most difficult assembling operations are carried out by ADR staff according to the prescriptions of the technicians who have been following the axle and suspension development from the very beginning.

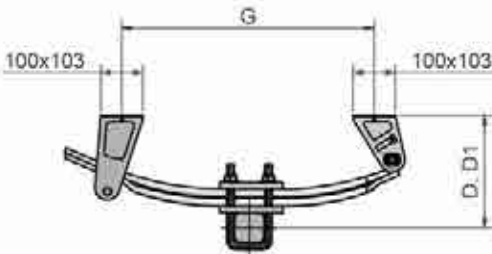
EINE INNOVATIVE LÖSUNG VON ADR FEDERUNGEN BEI LANDMASCHINEN

Nur ein kleiner Fehler von ein paar Millimetern bei der Ausrichtung der Achsen oder der Trimmung der Räder kann einen höheren Kraftstoffverbrauch und höheren Reifenverschleiß zur Folge haben. Die richtige Präzision bei der Montage und der Einstellung der einzelnen Komponenten einer Federung kann nur mit der geeigneten Ausrüstung erreicht werden. Daher sind alle Firmen der ADR-Gruppe mit exklusiven Richtbänken ausgestattet, um den Anhängerherstellern die Federungen komplett montiert zu liefern, schon auf ihre Bedürfnisse eingestellt. Alle Schweißnähte an kritischen Stellen sowie die anspruchsvollen mechanischen Montagen werden vom ADR - Fachpersonal durchgeführt, das sich nach den Vorgaben der Techniker richten, die vom ersten Moment an an der Entwicklung der Federungen mitgearbeitet haben. Der Oberbau, der alle Komponenten der Federung verbindet, erleichtert ihre Handhabung während der Bauphase des Fahrzeuges und kann bequem an den Fahrzeugrahmen angepasst werden.

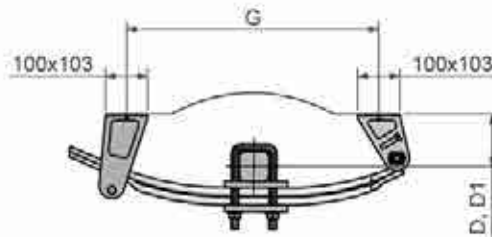
MONOASSE CON BALESTRA PARABOLICA

SINGLE SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING
EINZELACHSAGGREGAT MIT PARABELFEDERN

80 mm WIDE KC



C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF	EA	CD
4.000 5.000	-	530	-	70 80	242 247	224 229	RP80G408	-	KC1000C5N072A KC1000C5N082A
6.000 7.000	-	600	-	70 80 90	265 270 275	252 257 262	RP80G403	-	KC1000C1N073A KC1000C1N083A KC1000C1N093A
7.000 8.000	-	810	-	70 80 90	275 280 285	254 259 264	RP80G410	-	KC1000C3N073B KC1000C3N083B KC1000C3N093B



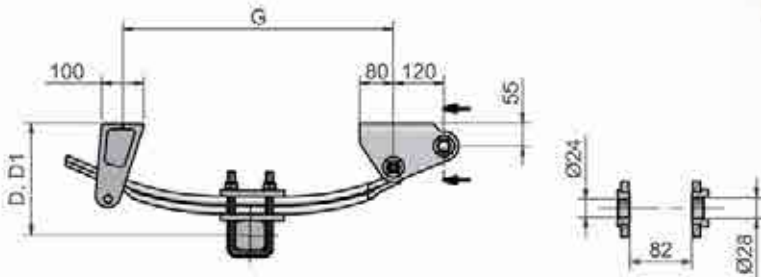
C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF	EA	CD
4.000 5.000	-	530	-	70 80	110 105	92 87	RP80G408	-	KC1000C5R071A KC1000C5R081A
6.000 7.000	-	600	-	70 80 90	123 118 113	110 105 100	RP80G403	-	KC1000C1R071A KC1000C1R081A KC1000C1R091A
7.000 8.000	-	810	-	70 80 90	123 118 113	102 97 92	RP80G410	-	KC1000C3R071B KC1000C3R081B KC1000C3R091B

C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT	D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
E	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND	D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
G	DISTANZA APPOGGI 1	BRACKET DISTANCE 1	AUFHÄNGUNGSABSTAND 1	LF	TIPO BALESTRA	LEAF SPRING	FEDERTYP
H	DISTANZA APPOGGI 2	BRACKET DISTANCE 2	AUFHÄNGUNGSABSTAND 2	EA	PASSO BILANCIERE	ROCKER LENGTH	LÄNGE AUSGLEICHWIEGE
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)	CD	CODICE ORDINE	ORDER CODE	BESTELLN.R.

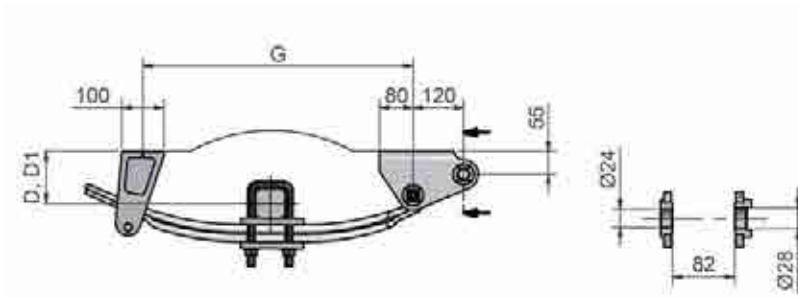
MONOASSE CON BALESTRA PARABOLICA

SINGLE SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING
EINZELACHSAGGREGAT MIT PARABELFEDERN

80 mm WIDE KC



C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF	EA	CD
4.000 5.000	-	575	-	70 80	242 247	224 229	RP80G408	-	KC1000C5N072AT KC1000C5N082AT
6.000 7.000	-	645	-	70 80 90	265 270 275	252 257 262	RP80G403	-	KC1000C1N073AT KC1000C1N083AT KC1000C1N093AT
7.000 8.000	-	855	-	70 80 90	275 280 285	254 259 264	RP80G410	-	KC1000C3N073BT KC1000C3N083BT KC1000C3N093BT



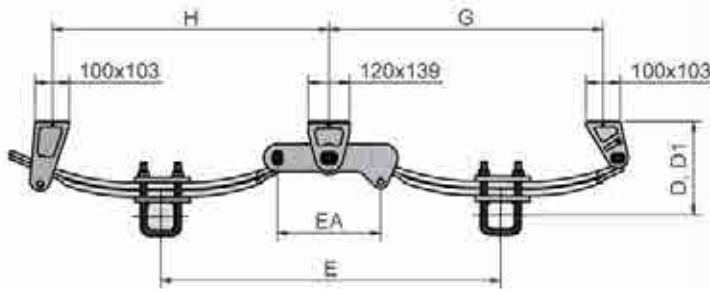
C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF	EA	CD
4.000 5.000	-	575	-	70 80	110 105	92 87	RP80G408	-	KC1000C5R071AT KC1000C5R081AT
6.000 7.000	-	645	-	70 80 90	123 118 113	110 105 100	RP80G403	-	KC1000C1R071AT KC1000C1R081AT KC1000C1R091AT
7.000 8.000	-	855	-	70 80 90	123 118 113	102 97 92	RP80G410	-	KC1000C3R071BT KC1000C3R081BT KC1000C3R091BT

C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT	D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
E	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND	D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
G	DISTANZA APPOGGI 1	BRACKET DISTANCE 1	AUFHÄNGUNGSABSTAND 1	LF	TIPO BALESTRA	LEAF SPRING	FEDERTYP
H	DISTANZA APPOGGI 2	BRACKET DISTANCE 2	AUFHÄNGUNGSABSTAND 2	EA	PASSO BILANCIERE	ROCKER LENGTH	LÄNGE AUSGLEICHWIEGE
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)	CD	CODICE ORDINE	ORDER CODE	BESTELLN.R.

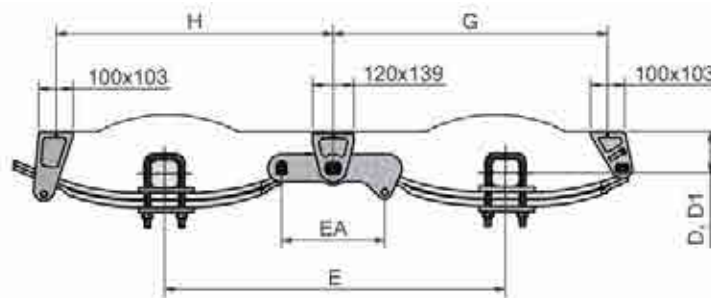
TANDEM CON BALESTRA PARABOLICA

TANDEM SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING
 DOPPELACHSAGGREGAT MIT PARABELFEDERN

80 mm WIDE KC



C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF	EA	CD
8.000 10.000	910	717	725	70	242	224	RP80G408	310	KC2091C5N072A
				80	247	229			KC2091C5N082A
	1060	787	795	70	242	224	RP80G408	470	KC2106C5N072A
				80	247	229			KC2106C5N082A
12.000 14.000	990	797	805	80	270	257	RP80G403	310	KC2099C1N083A
				90	275	262			KC2099C1N093A
	1150	877	885	80	270	257	RP80G403	470	KC2115C1N083A
				90	275	262			KC2115C1N093A
14.000 16.000	1200	1007	1015	90	285	264	RP80G410	310	KC2121C3N093B
				100	290	269			KC2121C3N103B
	1350	1077	1085	90	285	264	RP80G410	470	KC2135C3N093B
				100	290	269			KC2135C3N103B

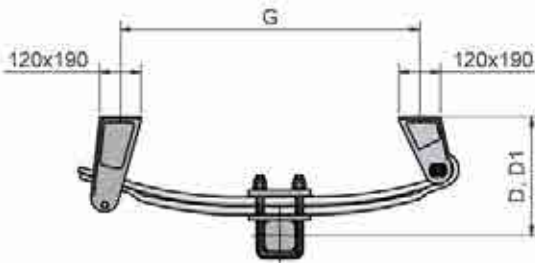


C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF	EA	CD
8.000 10.000	910	717	725	70	110	92	RP80G408	310	KC2091C5R071A
				80	105	87			KC2091C5R081A
12.000 14.000	990	797	805	80	118	105	RP80G403	310	KC2099C1R081A
				90	113	100			KC2099C1R091A
14.000 16.000	1200	1007	1015	80	118	97	RP80G410	310	KC2121C3R081B
				90	113	92			KC2121C3R091B

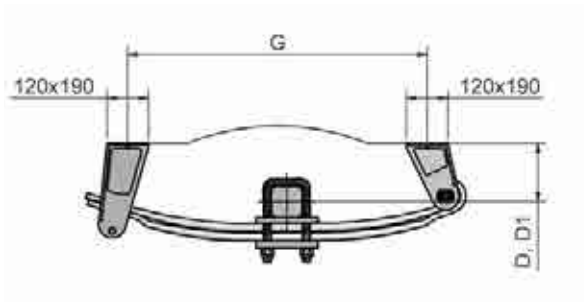
MONOASSE CON BALESTRA PARABOLICA

SINGLE SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING
EINZELACHSAGGREGAT MIT PARABELFEDERN

100 mm WIDE KD



C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF	EA	CD
10.500	-	870	-	90	341	323	RP100G115	-	KD1000D2N0934
				100	346	328			KD1000D2N1035
				110	351	333			KD1000D2N1136
				120	361	343			KD1000D2N1237



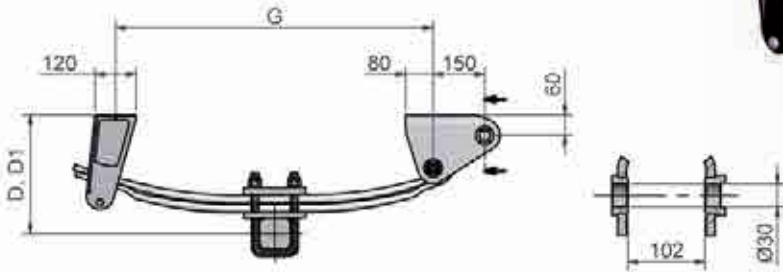
C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF	EA	CD
10.500	-	870	-	90	167	149	RP100G115	-	KD1000D2R0916
				100	162	144			KD1000D2R1015
				110	157	139			KD1000D2R1114
				120	147	129			KD1000D2R1214

C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT	D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
E	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND	D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
G	DISTANZA APPOGGI 1	BRACKET DISTANCE 1	AUFHÄNGUNGSABSTAND 1	LF	TIPO BALESTRA	LEAF SPRING	FEDERTYP
H	DISTANZA APPOGGI 2	BRACKET DISTANCE 2	AUFHÄNGUNGSABSTAND 2	EA	PASSO BILANCIERE	ROCKER LENGTH	LÄNGE AUSGLEICHWIEGE
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)	CD	CODICE ORDINE	ORDER CODE	BESTELLN.R.

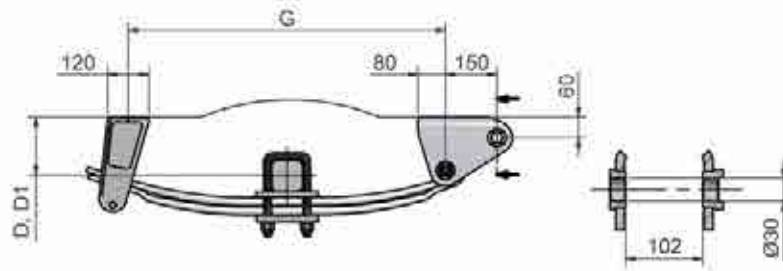
MONOASSE CON BALESTRA PARABOLICA

SINGLE SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING
EINZELACHSAGGREGAT MIT PARABELFEDERN

100 mm WIDE KD



C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF	EA	CD
10.500	-	925	-	90	341	323	RP100G115	-	KD1000D2N0934T
				100	346	328			KD1000D2N1035T
				110	351	333			KD1000D2N1136T
				120	361	343			KD1000D2N1237T



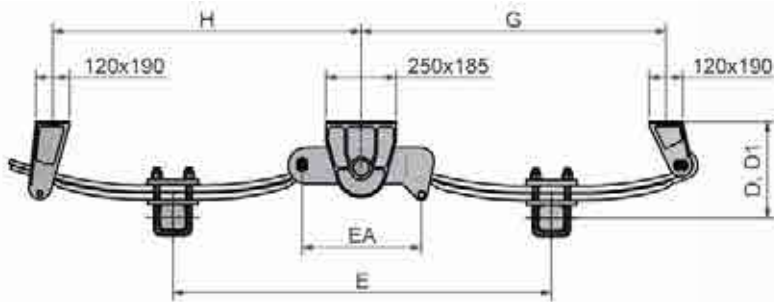
C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF	EA	CD
10.500	-	925	-	90	167	149	RP100G115	-	KD1000D2R0916T
				100	162	144			KD1000D2R1015T
				110	157	139			KD1000D2R1114T
				120	147	129			KD1000D2R1214T

C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT	D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
E	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND	D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
G	DISTANZA APPOGGI 1	BRACKET DISTANCE 1	AUFHÄNGUNGSABSTAND 1	LF	TIPO BALESTRA	LEAF SPRING	FEDERTYP
H	DISTANZA APPOGGI 2	BRACKET DISTANCE 2	AUFHÄNGUNGSABSTAND 2	EA	PASSO BILANCIERE	ROCKER LENGTH	LÄNGE AUSGLEICHWIEGE
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)	CD	CODICE ORDINE	ORDER CODE	BESTELLN.R.

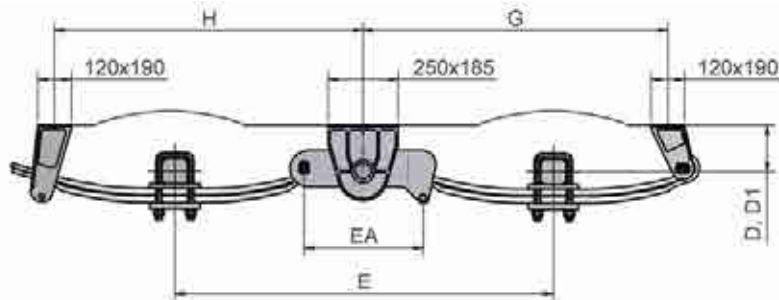
TANDEM CON BALESTRA PARABOLICA

TANDEM SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING
DOPPELACHSAGGREGAT MIT PARABELFEDERN

100 mm WIDE KD



C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF	EA	CD
21.000	1350	1087	1100	100	346	328	RP100G115	420	KD2136D2N1035
				110	351	333			KD2136D2N1136
				120	361	343			KD2136D2N1237
	1480	1152	1165	100	346	328	RP100G115	550	KD2150D2N1035
				110	351	333			KD2150D2N1136
				120	361	343			KD2150D2N1237
	1570	1202	1215	100	346	328	RP100G115	630	KD2157D2N1035
				110	351	333			KD2157D2N1136
				120	361	343			KD2157D2N1237



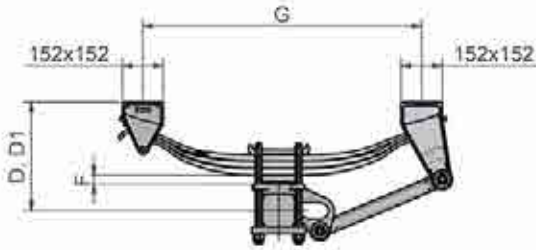
C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF	EA	CD
21.000	1350	1087	1100	100	162	144	RP100G115	420	KD2136D2R1015
				110	157	139			KD2136D2R1114
				120	147	129			KD2136D2R1214
	1480	1152	1165	100	162	144	RP100G115	550	KD2150D2R1015
				110	157	139			KD2150D2R1114
				120	147	129			KD2150D2R1214
	1570	1202	1215	100	162	144	RP100G115	630	KD2157D2R1015
				110	157	139			KD2157D2R1114
				120	147	129			KD2157D2R1214

C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT	D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
E	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND	D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
G	DISTANZA APPOGGI 1	BRACKET DISTANCE 1	AUFHÄNGUNGSABSTAND 1	LF	TIPO BALESTRA	LEAF SPRING	FEDERTYP
H	DISTANZA APPOGGI 2	BRACKET DISTANCE 2	AUFHÄNGUNGSABSTAND 2	EA	PASSO BILANCIERE	ROCKER LENGTH	LÄNGE AUSGLEICHWIEGE
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)	CD	CODICE ORDINE	ORDER CODE	BESTELLN.R.

MONOASSE CON BALESTRA PARABOLICA

SINGLE SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING
EINZELACHSAGGREGAT MIT PARABELFEDERN

76 mm WIDE KE



C (kg)	E (mm)	G (mm)	J (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	LF 2	EA	CD	
8.000	-	825	-	90	315	280	3 x 23 x 1000	-	-	KE1000B5N0932	
				100						KE1000B5N1032	
				120						KE1000B5N1232	
				Ø127						KE1000B5NT132	
10.000	-	990	-	90	365	315	3 x 25 x 1150	-	-	KE1000B7N0937	
				100						KE1000B7N1037	
				110						KE1000B7N1137	
				120						KE1000B7N1237	
		1030	-	-	90	370	323	3 x 25 x 1197	-	-	KE1000B7NT137
					100						KE1000B1N0938
					110						KE1000B1N1038
					120						KE1000B1N1238
12.000	-	825	-	110	340	313	4 x 23 x 1000	-	-	KE1000B1N1138	
				120						KE1000B1N1238	
				Ø127						KE1000B1NT138	
				130						KE1000B8N1034	
		1030	-	-	100	400	340	4 x 25 x 1197	-	-	KE1000B8N1134
					110						KE1000B8N1234
					120						KE1000B8N1334
					Ø127						KE1000B8NT134
				130						KE1000B4N1040	
				110						KE1000B4N1140	
				120						KE1000B4N1240	
				130						KE1000B4N1340	
				Ø127						KE1000B4NT140	

(F) Disponibili distanziali di 30mm per aumentare l'altezza di marcia (D, D1)

(F) Available spacers of 30mm to increase the ride height (D, D1)

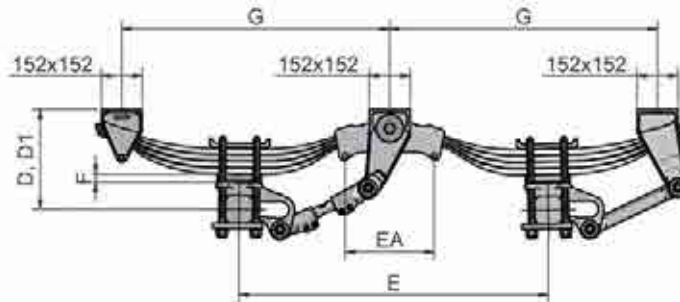
(F) 30 mm Abstandstück verfügbar für Fahrhöhe vermehren (D, D1)

C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT	D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
E	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND	D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
G	DISTANZA APPOGGI 1-3	BRACKET DISTANCE 1-3	AUFHÄNGUNGSABSTAND 1-3	LF 1-3	TIPO BALESTRA 1-3	LEAF SPRING 1-3	FEDERTYP 1-3
J	DISTANZA APPOGGI 2	BRACKET DISTANCE 2	AUFHÄNGUNGSABSTAND 2	LF 2	TIPO BALESTRA 2	LEAF SPRING 2	FEDERTYP 2
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)	EA	PASSO BILANCIERE	ROCKER LENGTH	LÄNGE AUSGLEICHWIEGE
F	DISTANZIALE	SPACER	ABSTANDSTÜCK	CD	CODICE ORDINE	ORDER CODE	BESTELLN.R.

TANDEM CON BALESTRA PARABOLICA

TANDEM SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING
DOPPELACHSAGGREGAT MIT PARABELFEDERN

76 mm WIDE KE



C (kg)	E (mm)	G (mm)	J (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	LF 2	EA	CD	
16.000	1145	990	-	90	315	280	3 x 23 x 1000	-	336	KE2115B5N0932	
				100						KE2115B5N1032	
				120						KE2115B5N1232	
				Ø127						KE2115B5NT132	
	1200	1045	-	-	90	315	280	3 x 23 x 1000	-	400	KE2120B5N0932
					100						KE2120B5N1032
					120						KE2120B5N1232
					Ø127						KE2120B5NT132
	1310	1075	-	-	90	315	280	3 x 23 x 1000	-	490	KE2131B5N0932
					100						KE2131B5N1032
					120						KE2131B5N1232
					Ø127						KE2131B5NT132
20.000	1310	1155	-	90	365	315	3 x 25 x 1150	-	336	KE2131B7N0937	
				100						KE2131B7N1037	
				110						KE2131B7N1137	
				120						KE2131B7N1237	
				Ø127						KE2131B7NT137	
	1360	1205	-	-	90	370	323	3 x 25 x 1197	-	336	KE2136B1N0938
					100						KE2136B1N1038
					110						KE2136B1N1138
					120						KE2136B1N1238
					Ø127						KE2136B1NT138
	1400	1225	-	-	90	370	322	3 x 25 x 1197	-	400	KE2140B1N0938
					100						KE2140B1N1038
					110						KE2140B1N1138
					120						KE2140B1N1238
					Ø127						KE2140B1NT138
	1525	1285	-	-	90	370	322	3 x 25 x 1197	-	490	KE2153B1N0938
					100						KE2153B1N1038
					110						KE2153B1N1138
					120						KE2153B1N1238
					Ø127						KE2153B1NT138

(F) Disponibili distanziali di 30mm per aumentare l'altezza di marcia (D, D1)

(F) Available spacers of 30mm to increase the ride height (D, D1)

(F) 30 mm Abstandstück verfügbar für Fahrhöhe vermehren (D, D1)

TANDEM CON BALESTRA PARABOLICA

TANDEM SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING
DOPPELACHSAGGREGAT MIT PARABELFEDERN

76 mm WIDE KE



C (kg)	E (mm)	G (mm)	J (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	LF 2	EA	CD	
24.000	1145	990	-	100	340	313	4 x 23 x 1000	-	336	KE2115B8N1034	
				110						KE2115B8N1134	
				120						KE2115B8N1234	
				130						KE2115B8N1334	
				Ø127						KE2115B8NT134	
	1200	1045	-	-	100	340	313	4 x 23 x 1000	-	400	KE2120B8N1034
					110						KE2120B8N1134
					120						KE2120B8N1234
					130						KE2120B8N1334
					Ø127						KE2120B8NT134
	1310	1080	-	-	100	340	313	4 x 23 x 1000	-	490	KE2131B8N1034
					110						KE2131B8N1134
					120						KE2131B8N1234
					130						KE2131B8N1334
					Ø127						KE2131B8NT134
	1360	1205	-	-	100	400	340	4 x 25 x 1197	-	336	KE2136B4N1040
					110						KE2136B4N1140
					120						KE2136B4N1240
					130						KE2136B4N1340
					Ø127						KE2136B4NT140
1400	1225	-	-	100	400	340	4 x 25 x 1197	-	400	KE2140B4N1040	
				110						KE2140B4N1140	
				120						KE2140B4N1240	
				130						KE2140B4N1340	
				Ø127						KE2140B4NT140	
1525	1285	-	-	100	400	340	4 x 25 x 1197	-	490	KE2153B4N1040	
				110						KE2153B4N1140	
				120						KE2153B4N1240	
				130						KE2153B4N1340	
				Ø127						KE2153B4NT140	

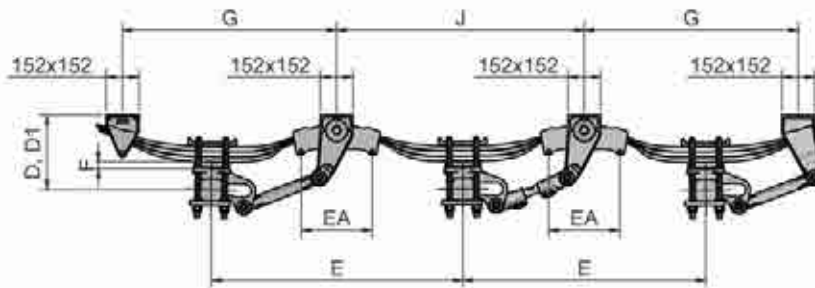
C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT
E	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND
G	DISTANZA APPOGGI 1-3	BRACKET DISTANCE 1-3	AUFHÄNGUNGSABSTAND 1-3
J	DISTANZA APPOGGI 2	BRACKET DISTANCE 2	AUFHÄNGUNGSABSTAND 2
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)
F	DISTANZIALE	SPACER	ABSTANDSTÜCK

D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
LF 1-3	TIPO BALESTRA 1-3	LEAF SPRING 1-3	FEDERTYP 1-3
LF 2	TIPO BALESTRA 2	LEAF SPRING 2	FEDERTYP 2
EA	PASSO BILANCIERE	ROCKER LENGTH	LÄNGE AUSGLEICHWIEGE
CD	CODICE ORDINE	ORDER CODE	BESTELLN.R.

TRIDEM CON BALESTRA PARABOLICA

TRI-AXLE SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING
DREIACHSAGGREGAT MIT PARABELFEDERN

76 mm WIDE KE



C (kg)	E (mm)	G (mm)	J (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	LF 2	EA	CD	
24.000	1145	990	1145	90	315	280	3 x 23 x 1000	3 x 23 x 972	336	KE3115B5N0932	
				100						KE3115B5N1032	
				120						KE3115B5N1232	
				Ø127						KE3115B5NT132	
	1200	1045	1200	1200	90	315	280	3 x 23 x 1000	3 x 23 x 972	400	KE3120B5N0932
					100						KE3120B5N1032
					120						KE3120B5N1232
					Ø127						KE3120B5NT132
	1310	1075	1075	1310	90	315	280	3 x 23 x 1000	3 x 23 x 972	490	KE3131B5N0932
					100						KE3131B5N1032
					120						KE3131B5N1232
					Ø127						KE3131B5NT132
30.000	1360	1205	1360	90	370	323	3 x 25 x 1197	3 x 25 x 1175	336	KE3136B1N0938	
				100						KE3136B1N1038	
				110						KE3136B1N1138	
				120						KE3136B1N1238	
				Ø127						KE3136B1NT138	
	1400	1225	1400	1400	90	370	323	3 x 25 x 1197	3 x 25 x 1175	400	KE3140B1N0938
					100						KE3140B1N1038
					110						KE3140B1N1138
					120						KE3140B1N1238
					Ø127						KE3140B1NT138
	1525	1285	1525	1525	90	370	323	3 x 25 x 1197	3 x 25 x 1175	490	KE3153B1N0938
					100						KE3153B1N1038
					110						KE3153B1N1138
					120						KE3153B1N1238
					Ø127						KE3153B1NT138

(F) Disponibili distanziali di 30mm per aumentare l'altezza di marcia (D, D1)

(F) Available spacers of 30mm to increase the ride height (D, D1)

(F) 30 mm Abstandstück verfügbar für Fahrhöhe vermehren (D, D1)

C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT	D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
E	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND	D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
G	DISTANZA APPOGGI 1-3	BRACKET DISTANCE 1-3	AUFHÄNGUNGSABSTAND 1-3	LF 1-3	TIPO BALESTRA 1-3	LEAF SPRING 1-3	FEDERTYP 1-3
J	DISTANZA APPOGGI 2	BRACKET DISTANCE 2	AUFHÄNGUNGSABSTAND 2	LF 2	TIPO BALESTRA 2	LEAF SPRING 2	FEDERTYP 2
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)	EA	PASSO BILANCIERE	ROCKER LENGTH	LÄNGE AUSGLEICHWIEGE
F	DISTANZIALE	SPACER	ABSTANDSTÜCK	CD	CODICE ORDINE	ORDER CODE	BESTELLN.R.

TRIDEM CON BALESTRA PARABOLICA

TRI-AXLE SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING
DREIACHSAGGREGAT MIT PARABELFEDERN

76 mm WIDE KE

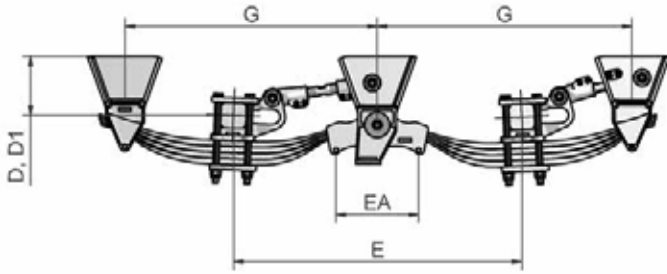


C (kg)	E (mm)	G (mm)	J (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	LF 2	EA	CD
36.000	1145	990	1145	100	340	313	4 x 23 x 1000	4 x 23 x 975	336	KE3115B8N1034
				110						KE3115B8N1134
				120						KE3115B8N1234
				130						KE3115B8N1334
				Ø127						KE3115B8NT134
	1200	1045	1200	100	340	313	4 x 23 x 1000	4 x 23 x 975	400	KE3120B8N1034
				110						KE3120B8N1134
				120						KE3120B8N1234
				130						KE3120B8N1334
				Ø127						KE3120B8NT134
	1310	1075	1310	100	340	313	4 x 23 x 1000	4 x 23 x 975	490	KE3131B8N1034
				110						KE3131B8N1134
				120						KE3131B8N1234
				130						KE3131B8N1334
				Ø127						KE3131B8NT134
	1360	1205	1360	100	400	340	4 x 25 x 1197	4 x 25 x 1175	336	KE3136B4N1040
				110						KE3136B4N1140
				120						KE3136B4N1240
				130						KE3136B4N1340
				Ø127						KE3136B4NT140
	1400	1225	1400	100	400	340	4 x 25 x 1197	4 x 25 x 1175	400	KE3140B4N1040
				110						KE3140B4N1140
				120						KE3140B4N1240
				130						KE3140B4N1340
				Ø127						KE3140B4NT140
	1525	1285	1525	100	400	340	4 x 25 x 1197	4 x 25 x 1175	490	KE3153B4N1040
				110						KE3153B4N1140
				120						KE3153B4N1240
				130						KE3153B4N1340
				Ø127						KE3153B4NT140
1525	1285	1525	120	424	384	5 x 25 x 1187	5 x 25 x 1176	490	KE3153C4N1242	
			130						KE3153C4N1342	
			Ø127						KE3153C4NT142	

TANDEM CON BALESTRA PARABOLICA

TANDEM SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING
DOPPELACHSAGGREGAT MIT PARABELFEDERN

76 mm WIDE KE

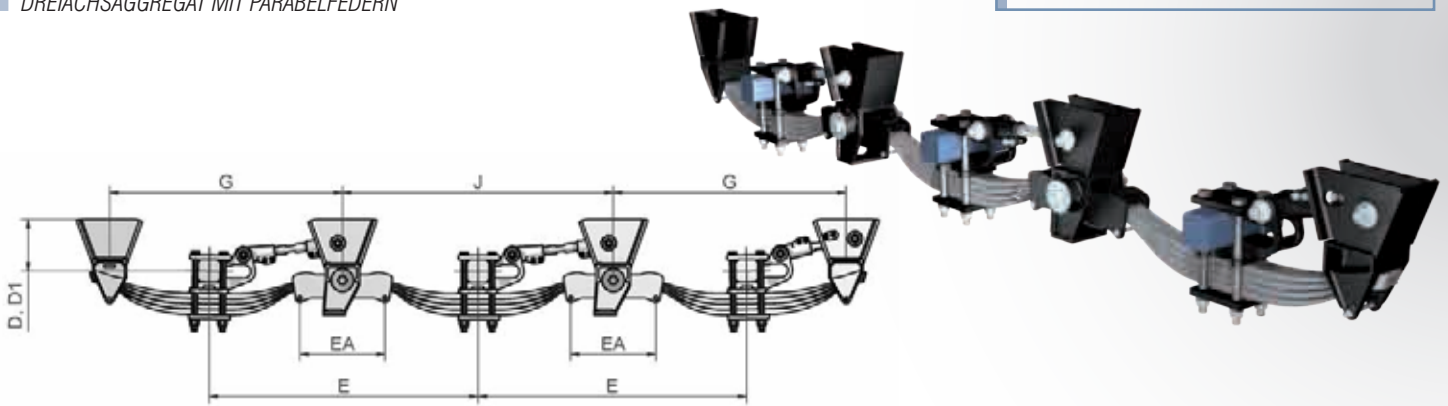


C (kg)	E (mm)	G (mm)	J (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	LF 2	EA	CD
16.000	1145	1015	-	90	230	195	3 x 23 x 1000	-	336	KE2115B5R092...
				100						KE2115B5R102...
				120						KE2115B5R122...
	1200	1040	-	90	230	195	3 x 23 x 1000	-	400	KE2120B5R092...
				100						KE2120B5R102...
				120						KE2120B5R122...
	1310	1095	-	90	230	195	3 x 23 x 1000	-	490	KE2131B5R092...
				100						KE2131B5R102...
				120						KE2131B5R122...
20.000	1360	1210	-	100	290	243	3 x 25 x 1197	-	336	KE2136B1R102...
				110						KE2136B1R112...
				120						KE2136B1R122...
	1400	1230	-	100	290	243	3 x 25 x 1197	-	400	KE2140B1R102...
				110						KE2140B1R112...
				120						KE2140B1R122...
	1525	1280	-	100	290	243	3 x 25 x 1197	-	490	KE2153B1R102...
				110						KE2153B1R112...
				120						KE2153B1R122...
24.000	1145	1015	-	110	230	195	4 x 23 x 1000	-	336	KE2115B8R112...
				120						KE2115B8R122...
				130						KE2115B8R132...
	1200	1040	-	110	230	195	4 x 23 x 1000	-	400	KE2120B8R112...
				120						KE2120B8R122...
				130						KE2120B8R132...
	1310	1095	-	110	230	195	4 x 23 x 1000	-	490	KE2131B8R112...
				120						KE2131B8R122...
				130						KE2131B8R132...
	1360	1210	-	110	290	230	4 x 25 x 1197	-	336	KE2136B4R112...
				120						KE2136B4R122...
				130						KE2136B4R132...
	1400	1230	-	110	290	230	4 x 25 x 1197	-	400	KE2140B4R112...
				120						KE2140B4R122...
				130						KE2140B4R132...
	1525	1280	-	110	290	230	4 x 25 x 1197	-	490	KE2153B4R112...
				120						KE2153B4R122...
				130						KE2153B4R132...

TRIDEM CON BALESTRA PARABOLICA

TRI-AXLE SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING
DREIACHSAGGREGAT MIT PARABELFEDERN

76 mm WIDE KE



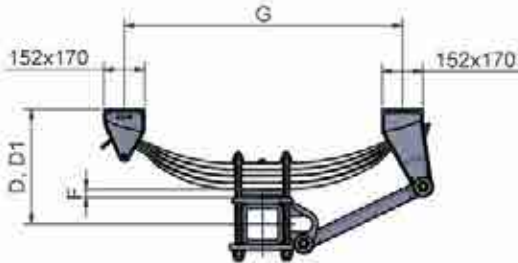
C (kg)	E (mm)	G (mm)	J (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	LF 2	EA	CD
24.000	1145	1015	1155	90	230	195	3 x 23 x 1000	3 x 23 x 972	336	KE3115B5R092...
				100						KE3115B5R102...
				120						KE3115B5R122...
	1200	1040	1210	90	230	195	3 x 23 x 1000	3 x 23 x 972	400	KE3120B5R092...
				100						KE3120B5R102...
				120						KE3120B5R122...
	1310	1095	1310	90	230	195	3 x 23 x 1000	3 x 23 x 972	490	KE3131B5R092...
				100						KE3131B5R102...
				120						KE3131B5R122...
30.000	1360	1210	1365	100	290	243	3 x 25 x 1197	3 x 25 x 1175	336	KE3136B1R102...
				110						KE3136B1R112...
				120						KE3136B1R122...
	1400	1230	1400	100	290	243	3 x 25 x 1197	3 x 25 x 1175	400	KE3140B1R102...
				110						KE3140B1R112...
				120						KE3140B1R122...
	1525	1280	1525	100	290	243	3 x 25 x 1197	3 x 25 x 1175	490	KE3153B1R102...
				110						KE3153B1R112...
				120						KE3153B1R122...
36.000	1145	1015	1155	110	230	195	4 x 23 x 1000	4 x 23 x 975	336	KE3115B8R112...
				120						KE3115B8R122...
				130						KE3115B8R132...
	1200	1040	1210	110	230	195	4 x 23 x 1000	4 x 23 x 975	400	KE3120B8R112...
				120						KE3120B8R122...
				130						KE3120B8R132...
	1310	1095	1310	110	230	195	4 x 23 x 1000	4 x 23 x 975	490	KE3131B8R112...
				120						KE3131B8R122...
				130						KE3131B8R132...
	1360	1210	1365	110	290	230	4 x 25 x 1197	4 x 25 x 1175	336	KE3136B4R112...
				120						KE3136B4R122...
				130						KE3136B4R132...
	1400	1230	1400	110	290	230	4 x 25 x 1197	4 x 25 x 1175	400	KE3140B4R112...
				120						KE3140B4R122...
				130						KE3140B4R132...
1525	1280	1525	110	290	230	4 x 25 x 1197	4 x 25 x 1175	490	KE3153B4R112...	
			120						KE3153B4R122...	
			130						KE3153B4R132...	



MONOASSE CON BALESTRA PARABOLICA

SINGLE SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING
EINZELACHSAGGREGAT MIT PARABELFEDERN

100 mm WIDE KB



C (kg)	E (mm)	G (mm)	J (mm)	Q	F (mm)	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	EA	CD		
12.000	-	1030	-	110	0	380	358	3 x 27 x 1180	-	KB1000C3N1138		
					30	410	388			KB1000C3N1141		
					60	440	418			KB1000C3N1144		
		1030	-	120	-	120	0	380	358	3 x 27 x 1180	-	KB1000C3N1238
							30	410	388			KB1000C3N1241
							60	440	418			KB1000C3N1244
		1030	-	130	-	130	0	380	358	3 x 27 x 1180	-	KB1000C3N1338
							30	410	388			KB1000C3N1341
							60	440	418			KB1000C3N1344
		1030	-	150	-	150	0	380	358	3 x 27 x 1180	-	KB1000C3N1538
							30	410	388			KB1000C3N1541
							60	440	418			KB1000C3N1544



Le varie altezze disponibili per ogni tipo di sospensione si realizzano aggiungendo piastre tra la balestra e il supporto dell'asse.

Different heights inserting plates between spring and axle bracket.

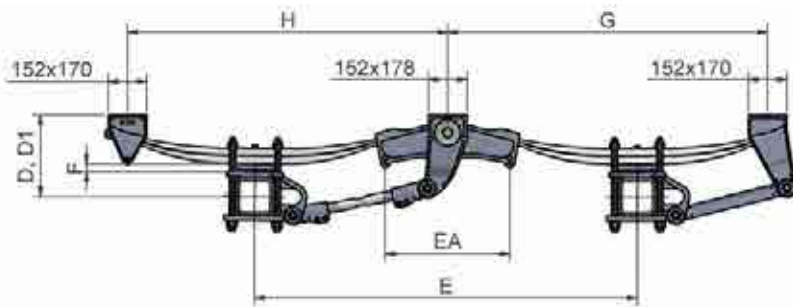
Die verschiedenen verfügbaren Höhen für jeden Federungstyp bekommt man durch das Hinzufügen von Platten zwischen Blattfeder und Achsträger.

C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT	D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
E	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND	D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
G	DISTANZA APPOGGI 1-3	BRACKET DISTANCE 1-3	AUFHÄNGUNGSABSTAND 1-3	LF 1-3	TIPO BALESTRA 1-3	LEAF SPRING 1-3	FEDERTYP 1-3
J	DISTANZA APPOGGI 2	BRACKET DISTANCE 2	AUFHÄNGUNGSABSTAND 2	LF 2	TIPO BALESTRA 2	LEAF SPRING 2	FEDERTYP 2
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)	EA	PASSO BILANCIERE	ROCKER LENGTH	LÄNGE AUSGLEICHWIEGE
F	DISTANZIALE	SPACER	ABSTANDSTÜCK	CD	CODICE ORDINE	ORDER CODE	BESTELLN.R.

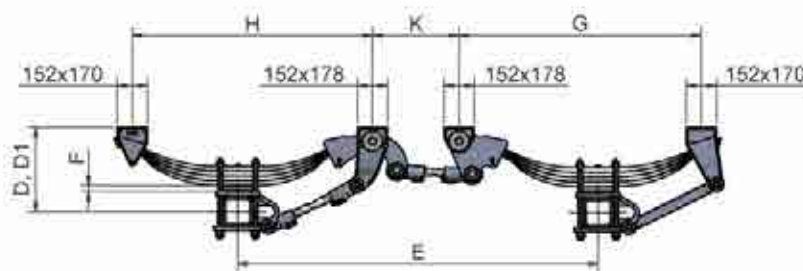
TANDEM CON BALESTRA PARABOLICA

TANDEM SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING
DOPPELACHSAGGREGAT MIT PARABELFEDERN

100 mm WIDE KB



C (kg)	E (mm)	G (mm)	J (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	EA	CD
24.000	1360	1205	1205	110	385	363	3 x 27 x 1180	336	KB2136C3N1138
				120					KB2136C3N1238
				130					KB2136C3N1338
				150					KB2136C3N1538
	1525	1285	1275	110	385	363	3 x 27 x 1180	490	KB2153C3N1138
				120					KB2153C3N1238
				130					KB2153C3N1338
				150					KB2153C3N1538
20.000	1360	1185	1185	130	295	272	2 x 30 x 1180	336	KB2136C1N1330
	1525	1260	1260	490				KB2153C1N1330	
24.000	1360	1185	1185	130	315	291	3 x 27 x 1190	336	KB2136C2N1332
				150				KB2136C2N1532	
	1525	1260	1260	130	315	291	3 x 27 x 1190	490	KB2153C2N1332
				150				KB2153C2N1532	



C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	K (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	CD
24.000	1810	1215	1195	435	110	385	363	3 x 27 x 1180	KB218AC3N1138
					120				KB218AC3N1238
					130				KB218AC3N1338
					150				KB218AC3N1538

(F) Disponibili distanziali di 30mm per aumentare l'altezza di marcia (D, D1)

(F) Available spacers of 30mm to increase the ride height (D, D1)

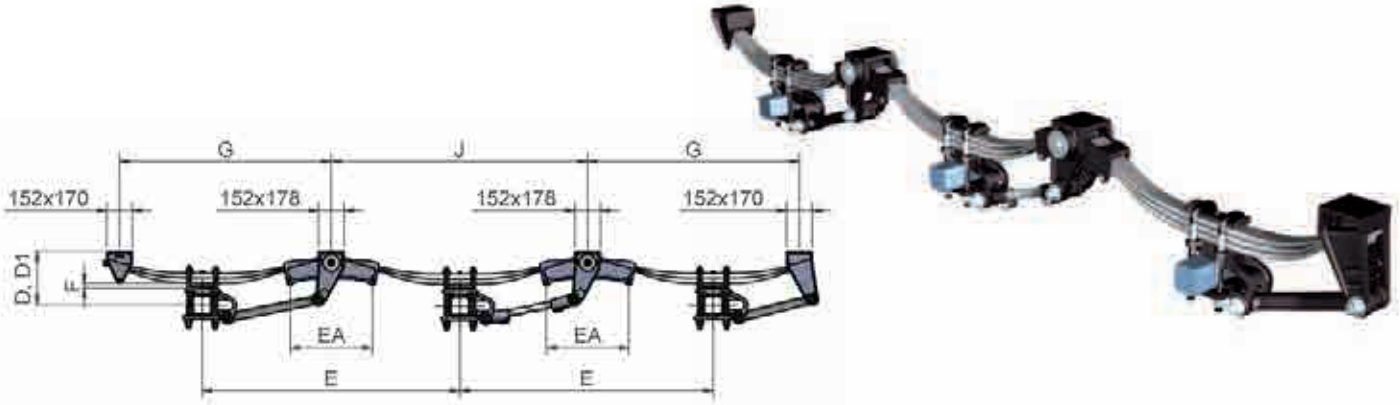
(F) 30 mm Abstandstück verfügbar für Fahrhöhe vermehren (D, D1)

C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT	F	DISTANZIALE	SPACER	ABSTANDSTÜCK
E	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND	D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
G	DISTANZA APPOGGI 1-3	BRACKET DISTANCE 1-3	AUFHÄNGUNGSABSTAND 1-3	D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
J	DISTANZA APPOGGI 2	BRACKET DISTANCE 2	AUFHÄNGUNGSABSTAND 2	LF 1-3	TIPO BALESTRA 1-3	LEAF SPRING 1-3	FEDERTYP 1-3
K	DISTANZA CERNIERE	HINGE DISTANCE	GELENKABSTAND	LF 2	TIPO BALESTRA 2	LEAF SPRING 2	FEDERTYP 2
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)	CD	CODICE ORDINE	ORDER CODE	BESTELLN.R.

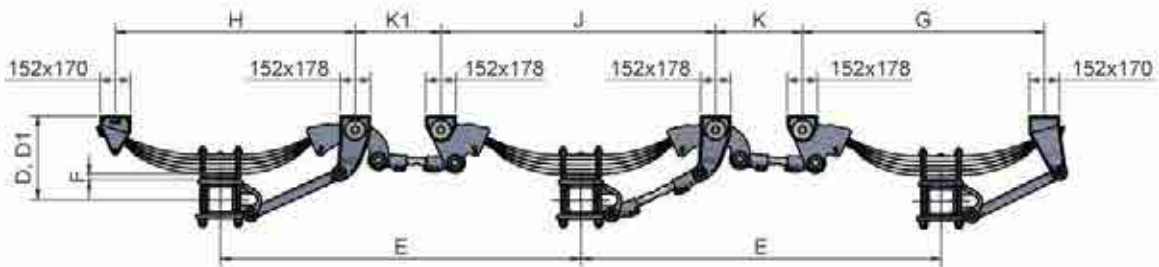
TRIDEM CON BALESTRA PARABOLICA

TRI-AXLE SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING
DREIACHSAGGREGAT MIT PARABELFEDERN

100 mm WIDE KB



C (kg)	E (mm)	G (mm)	J (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	EA	CD			
36.000	1360	1205	1360	110	385	363	3 x 27 x 1180	336	KB3136C3N1138			
				120					KB3136C3N1238			
				130					KB3136C3N1338			
				150					KB3136C3N1538			
	1525	1285	1505	110	385	363	3 x 27 x 1180	490	KB3153C3N1138			
				120					KB3153C3N1238			
				130					KB3153C3N1338			
				150					KB3153C3N1538			
30.000	1360	1185	1360	130	295	272	2 x 30 x 1180	336	KB3136C1N1330			
	1525	1260	1525	130				490	KB3153C1N1330			
36.000	1360	1185	1360	130	315	291	3 x 27 x 1190	336	KB3136C2N1332			
				150					KB3136C2N1532			
	1525	1260	1525	130				315	291	3 x 27 x 1190	490	KB3153C2N1332
				150								KB3153C2N1532



C (kg)	E (mm)	G (mm)	J (mm)	H (mm)	K (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	CD
36.000	1810	1215	1380	1195	435	110	385	363	3 x 27 x 1180	KB318AC3N1138
						120				KB318AC3N1238
						130				KB318AC3N1338
						150				KB318AC3N1538

(F) Disponibili distanziali di 30mm per aumentare l'altezza di marcia (D, D1)

(F) Available spacers of 30mm to increase the ride height (D, D1)

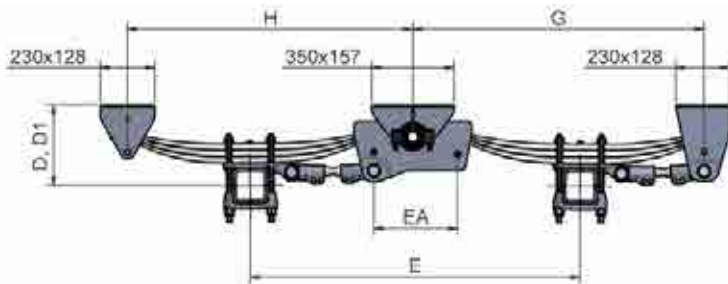
(F) 30 mm Abstandstück verfügbar für Fahrhöhe vermehren (D, D1)

C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT	F	DISTANZIALE	SPACER	ABSTANDSTÜCK
E	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND	D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIESHÖHE-LEER
G	DISTANZA APPOGGI 1-3	BRACKET DISTANCE 1-3	AUFHÄNGUNGSABSTAND 1-3	D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIESHÖHE-BELADEN
J	DISTANZA APPOGGI 2	BRACKET DISTANCE 2	AUFHÄNGUNGSABSTAND 2	LF 1-3	TIPO BALESTRA 1-3	LEAF SPRING 1-3	FEDERTYP 1-3
K	DISTANZA CERNIERE	HINGE DISTANCE	GELENKABSTAND	LF 2	TIPO BALESTRA 2	LEAF SPRING 2	FEDERTYP 2
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)	CD	CODICE ORDINE	ORDER CODE	BESTELLN.R.

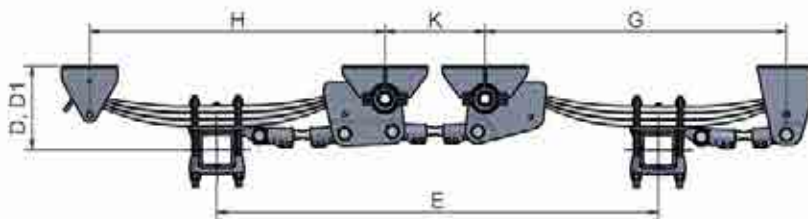
TANDEM "HEAVY-DUTY" CON BALESTRA PARABOLICA

"HEAVY-DUTY" TANDEM SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING
 DOPPELACHSAGGREGAT "HEAVY-DUTY" MIT PARABELFEDERN

100 mm WIDE KW



C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	EA	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	LF 2	CD
24.000	1410	1260	1220	-	355	130	330	307	2 x 30 x 1180	-	KW2141C1N1331
	1525	1298	1273	-	480	130	330	307			KW2153C1N1331
32.000	1410	1260	1220	-	355	150	350	320	3 x 27 x 1190	-	KW2141C2N1534
	1525	1298	1273	-	480	150					KW2153C2N1534



C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	LF 2	CD
32.000	1810	1255	1220	-	E-1430	150	355	325	3 x 27 x 1190	-	KW2180C2N1534
	1850										

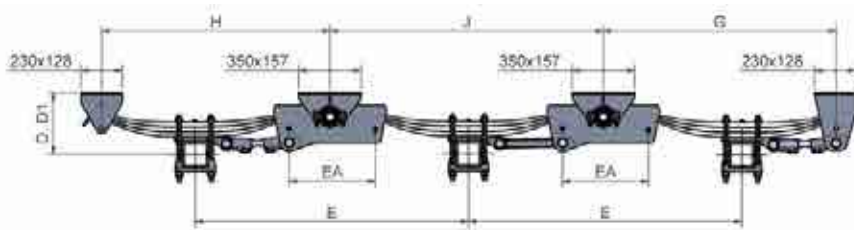
C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT
E	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND
G	DISTANZA APPOGGI 1-3	BRACKET DISTANCE 1-3	AUFHÄNGUNGSABSTAND 1-3
J	DISTANZA APPOGGI 2	BRACKET DISTANCE 2	AUFHÄNGUNGSABSTAND 2
K	DISTANZA CERNIERE	HINGE DISTANCE	GELENKABSTAND
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)

F	DISTANZIALE	SPACER	ABSTANDSTÜCK
D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
LF 1-3	TIPO BALESTRA 1-3	LEAF SPRING 1-3	FEDERTYP 1-3
LF 2	TIPO BALESTRA 2	LEAF SPRING 2	FEDERTYP 2
CD	CODICE ORDINE	ORDER CODE	BESTELLNR.

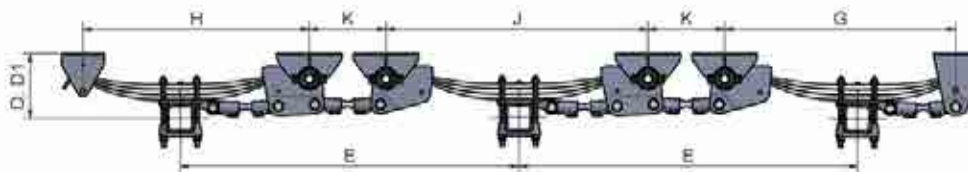
TRIDEM "HEAVY-DUTY" CON BALESTRA PARABOLICA

"HEAVY-DUTY" TRI-AXLE SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING
DREIACHSAGGREGAT "HEAVY-DUTY" MIT PARABELFEDERN

100 mm WIDE KW



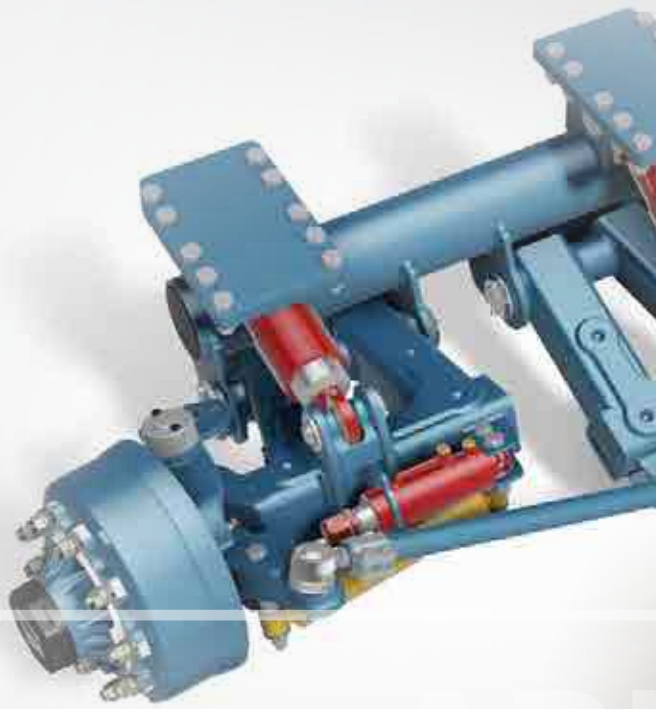
C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	EA	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	LF 2	CD
36.000	1410	1260	1220	1410	355	130	330	307	2 x 30 x 1180	-	KW3141C1N1331
	1525	1298	1273	1525	480	130	330	307			KW3153C1N1331
48.000	1410	1260	1220	1410	355	150	350	320	3 x 27 x 1190	-	KW3141C2N1534
	1525	1298	1273	1525	480	150					KW3153C2N1534



C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	LF 2	CD
48.000	1810	1260	1220	1440	E-1440	150	350	320	3 x 27 x 1190	-	KW3180C2N1534
	1850										

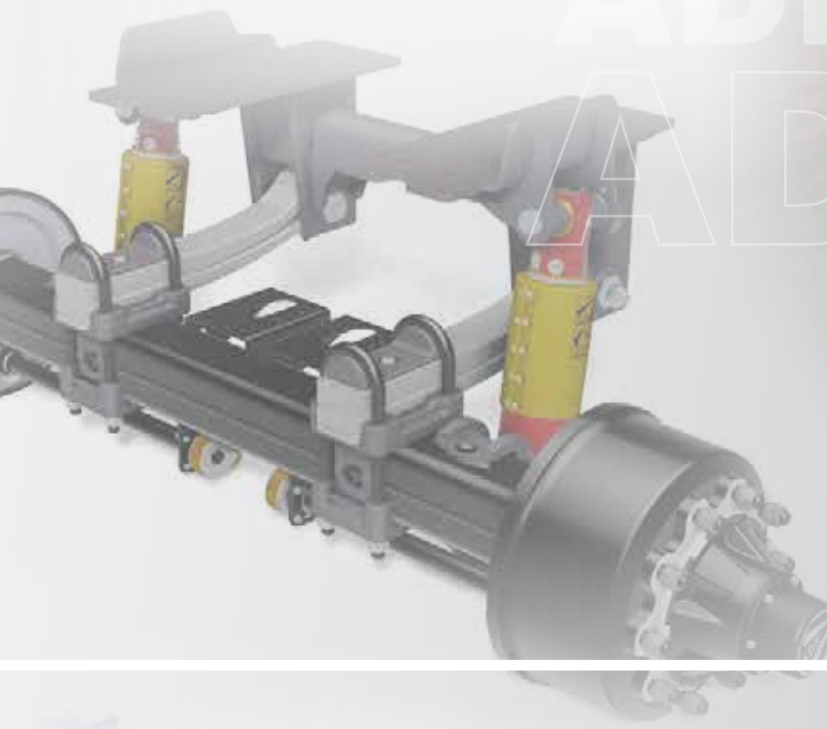
C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT
E	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND
G	DISTANZA APPOGGI 1-3	BRACKET DISTANCE 1-3	AUFHÄNGUNGSABSTAND 1-3
J	DISTANZA APPOGGI 2	BRACKET DISTANCE 2	AUFHÄNGUNGSABSTAND 2
K	DISTANZA CERNIERE	HINGE DISTANCE	GELENKABSTAND
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)

F	DISTANZIALE	SPACER	ABSTANDSTÜCK
D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
LF 1-3	TIPO BALESTRA 1-3	LEAF SPRING 1-3	FEDERTYP 1-3
LF 2	TIPO BALESTRA 2	LEAF SPRING 2	FEDERTYP 2
CD	CODICE ORDINE	ORDER CODE	BESTELLN.R.



□ SOSPENSIONI IDRAULICHE

HYDRAULIC SUSPENSIONS
HYDRAULISCHE AGGREGATE



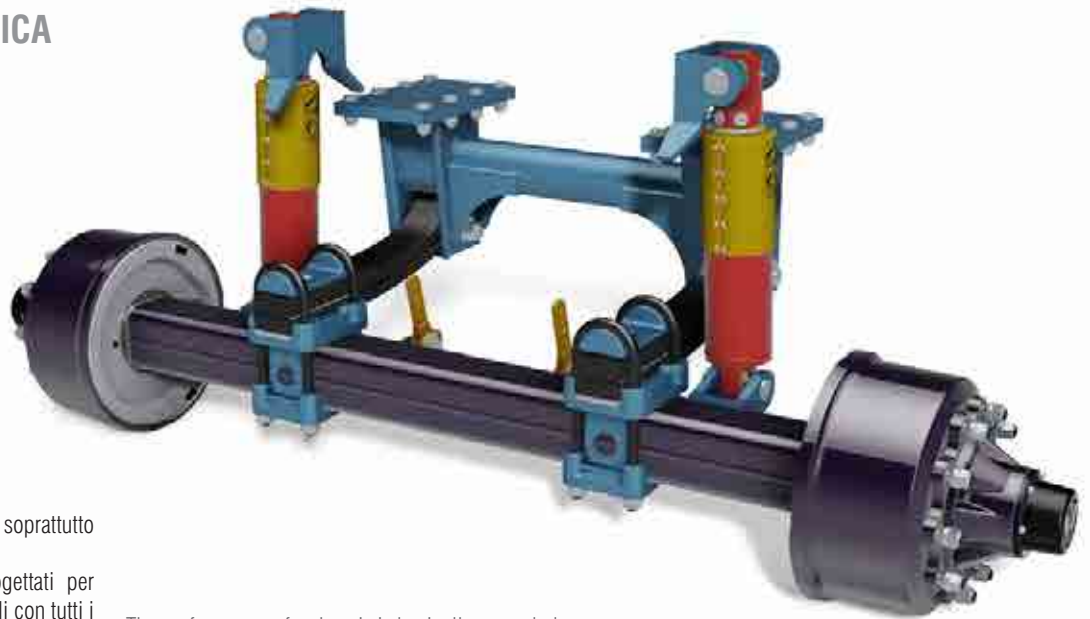
ADR GROUP

ADR GROUP



SOSPENSIONE IDRAULICA

HYDRAULIC SUSPENSION
HYDRAULISCHE AUFHÄNGUNG



L'efficienza del telaio di un veicolo è legata soprattutto alla qualità delle sue sospensioni. I gruppi sospensione di ADR sono progettati per ottimizzare la sicurezza di marcia dei veicoli con tutti i tipi di carico, di pneumatici e di impiego.

Le sospensioni oleodinamiche ADR si distinguono per un'elevata ampiezza di oscillazione degli assi (fino a 280 mm) in tutte le condizioni di carico ed assicurano una marcia stabile e confortevole soprattutto ai rimorchi, che per il loro baricentro molto alto presentano spesso situazioni critiche per la tenuta di strada.

Tutte le sospensioni sono compatibili con tutta la gamma Black Bull di assi ADR sia fissi che sterzanti.

The performance of a chassis is basically grounded on the quality of suspensions.

ADR suspension units have been designed for a safe drive in every working condition, with all kind of tyres.

ADR hydraulic suspensions perform a wide stroke of the axles (up to 280 mm) in all load conditions and assure a safe and comfortable drive especially to the trailers that often meet critical road holding situations.

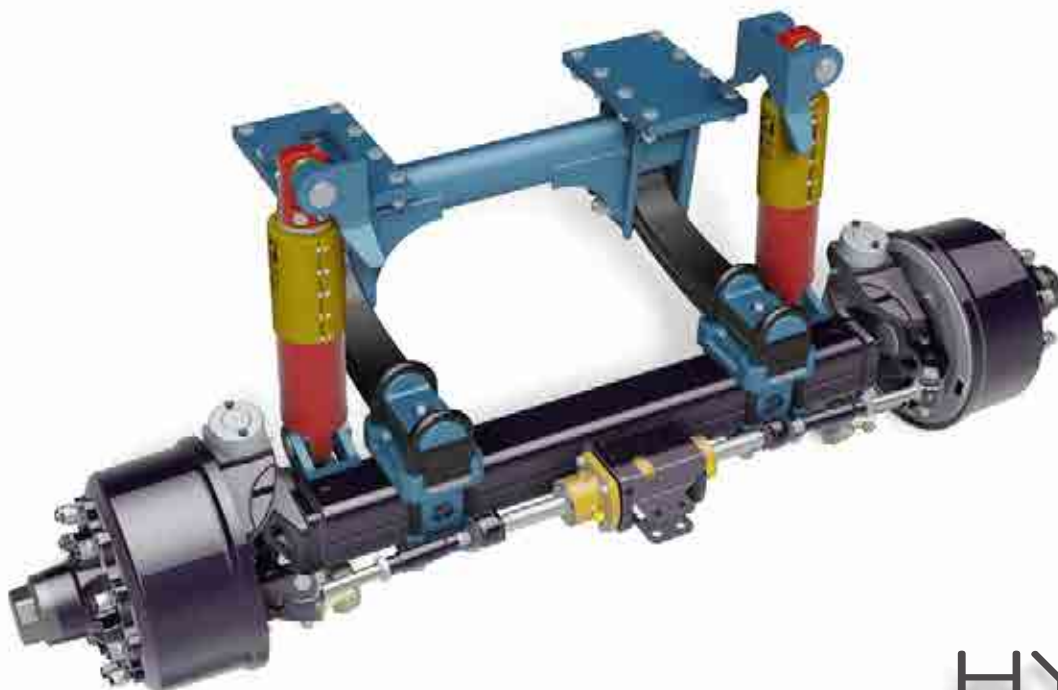
All the suspensions are compatible with all the range of Black Bull axles, both fixed and steering.

Die Effizienz eines Fahrzeugrahmens hängt vor allem von der Qualität seiner Federung ab.

Die Federungsaggregate von ADR wurden für eine optimale Fahrsicherheit der Fahrzeuge bei allen Belastungszuständen, mit allen Reifentypen und jeglicher Verwendungsart konzipiert.

Die hydraulischen Federungen von ADR zeichnen sich bei allen Belastungszuständen durch lange Achsenhubwege aus (bis zu 280 mm) und garantieren besonders für die Anhänger ein stabiles und komfortables Fahrverhalten, die wegen ihrer hohen Schwerpunktlage oft eine kritische Straßenlage haben.

Alle Federungen sind mit der kompletten Black Bull - Serie der ADR Starr- und Lenkachsen kompatibel.



HYDROK

SOSPENSIONE IDRAULICA HYDROEVO

HYDRAULIC SUSPENSION HYDROEVO
HYDRAULISCHE AUFHÄNGUNG HYDROEVO



Hydroevo è una sospensione idraulica a bracci indipendenti. Le ruote sono incollate al terreno in tutte le condizioni di servizio: stabilità senza paragoni in curva e frenata sicura anche su terreni irregolari. Ideale per le macchine operatrici da cava o per le agricole soggette a forti squilibri di carico.

Tuttavia, la stabilità di una macchina non è assicurata solo dalla particolare geometria delle sospensioni indipendenti. La robustezza in agricoltura è un "must" irrinunciabile: un rigoroso programma di test sul campo ha condotto rapidamente a far evolvere il prodotto fino alla realizzazione di quella che lo staff tecnico ADR ritiene essere oggi la sola degna di esprimere appieno il significato del nome Hydroevo. Implementato con un sistema elettronico di controllo dell'assetto Hydroevo è una delle più avanzate sospensioni di cui può disporre l'agricoltura ed il macchinario da cantiere.

Hydroevo is an independent arm hydraulic suspension. The wheels adhere to the ground in all service conditions; this results in cornering stability beyond comparison and safe braking even on irregular grounds. Suitable for quarry machines or farming machines subjected to large load unbalances. However, the stability of a machine does not depend only on the particular geometry of the independent suspensions. In agriculture sturdiness is very important: a rigorous test program on the field has quickly led to the manufacture of what ADR technicians consider nowadays the only product, which can fully express the meaning of term Hydroevo.

Implemented with an electronic attitude control system, Hydroevo is one of the most advanced suspensions for agriculture and building yard machines.

Hydroevo ist eine hydraulische Federung mit unabhängigen Armen. Die Bodenhaftung der Räder ist unter den verschiedensten Betriebsbedingungen gewährleistet: beispiellose Kurvenstabilität und Bremssicherheit auch auf unebenem Gelände. Ideal für Maschinen, die in Kiesgruben arbeiten oder für Landmaschinen, die starken Gewichtsschwankungen unterliegen.

Dennoch wird die Stabilität einer Maschine nicht nur durch die besondere Geometrie der unabhängigen Federungen garantiert. Widerstandsfähigkeit ist in der Landwirtschaft ein unverzichtbares Muss: dank rigoroser Testfolgen in der Praxis konnte das Produkt schnell weiterentwickelt werden, bis eine Lösung gefunden wurde, von der das Technikerteam von ADR heute überzeugt ist, dass sie als einzige die Bedeutung des Namens Hydroevo voll erfüllt.

Mit einem elektronischen Kontrollsystem ausgestattet macht es Hydroevo zu einer der fortschrittlichsten Federungen, die den Maschinen in der Landwirtschaft und im Bauwesen heutzutage zur Verfügung stehen.



HYDRO evo



SOSPENSIONE IDRAULICA

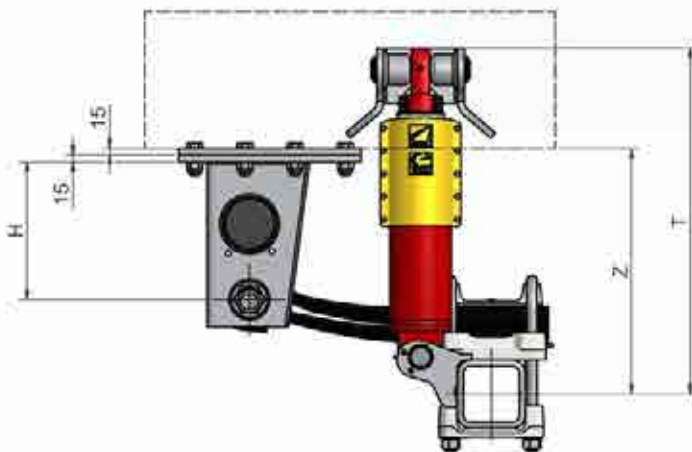
HYDRAULIC SUSPENSION
HYDRAULISCHE AUFHÄNGUNG

GX - KX Type

GM - KM Type

GX GM - sospensione montata KX KM - kit sospensione

- Costruzione robusta con elevata escursione sugli assali indispensabile per le condizioni più severe
- Bracci parabolici a ridotto ingombro longitudinale
- Cilindri protetti dagli aggressivi ambientali
- Consente il sollevamento di un assale



PORTATA Capacity Achslast	ASSE Axle Achse	CILINDRI Cylinders Zylinder	ESCURSIONE ASSE Axle's lift Achshub	H ±2	T ±5	Z ±5	CODICE Code Bestellnr.
kg	mm	Ø mm	mm	mm	mm	mm	
9.000 - 12.000 (1)	130	Ø100-Ø80 DOPPIO EFFETTO double acting Doppelt wirkend	Tot. 280 (±140)	200	748	428	KX..N..
				250	748	478	
				300	748	528	
13.000 - 15.000	150	Ø120-Ø100 DOPPIO EFFETTO double acting Doppelt wirkend	Tot. 280 (±140)	200	758	438	KM..N..
				250	758	488	
				300	758	538	

(1) La portata max. con sistema autolivellante è 11.000 kg - The maximum capacity with self-levelling system is 11.000 kg - Die Höchstachslast mit Autonivellierungssystem ist 11.000 kg

SOSPENSIONE IDRAULICA

HYDRAULIC SUSPENSION
HYDRAULISCHE AUFHÄNGUNG

GXR - KXR Type

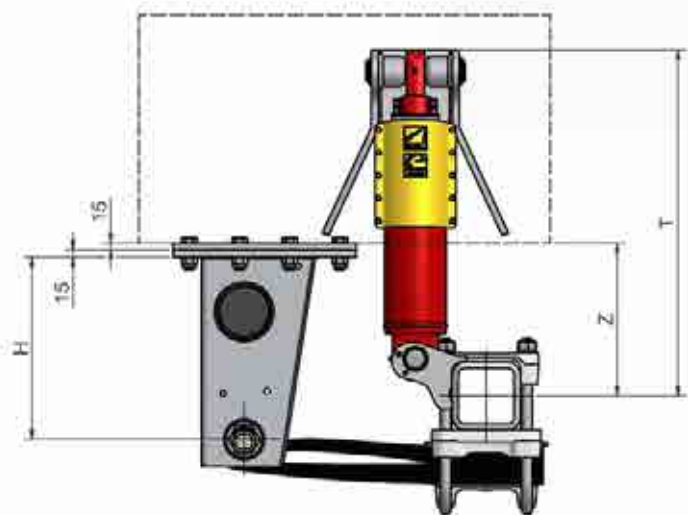
GMR - KMR Type

GX GM - assembled suspension KX KM - suspension kit

- Strong construction with a high travel on the axles for the most difficult conditions
- Parabolic arms with reduced longitudinal dimensions
- Cylinders protected against environmental agents
- It allows lifting an axle

GX GM - montierte Federung KX KM - Kit für Federung

- Robuste Bauweise mit hohem Achsenhub, unerlässlich für Betrieb unter schwierigen Bedingungen.
- Parabelfedern mit reduzierten Längsmaßen
- Zylinder sind vor Umwelteinflüssen geschützt
- Erlaubt das Anheben einer Achse



PORTATA Capacity Achslast	ASSE Axle Achse	CILINDRI Cylinders Zylinder	ESCURSIONE ASSE Axle's lift Achshub	H ±2	T ±5	Z ±5	CODICE Code Bestellnr.
kg	mm	Ø mm	mm	mm	mm	mm	
9.000 - 12.000 (1)	130	Ø100-Ø80 DOPPIO EFFETTO double acting Doppelt wirkend	Tot. 290 (±145)	350	748	295	KX..R..
				400	748	345	
				450	748	395	
13.000 - 15.000	150	Ø120-Ø100 DOPPIO EFFETTO double acting Doppelt wirkend	Tot. 290 (±145)	350	758	285	KM..R..
				400	758	335	
				450	758	385	

(1) La portata max. con sistema autolivellante è 11.000 kg - The maximum capacity with self-levelling system is 11.000 kg - Die Höchstachslast mit Autonivellierungssystem ist 11.000 kg

SOSPENSIONE IDRAULICA

HYDRAULIC SUSPENSION
HYDRAULISCHE AUFHÄNGUNG

GX Type

GM Type

GX GM - sospensione montata KX KM - kit sospensione

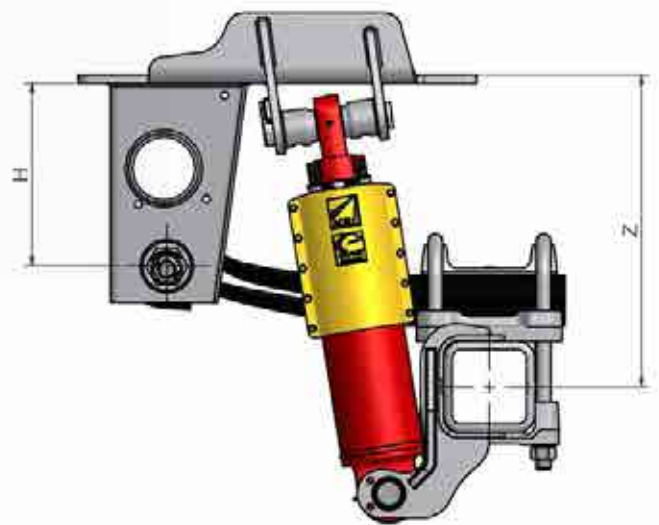
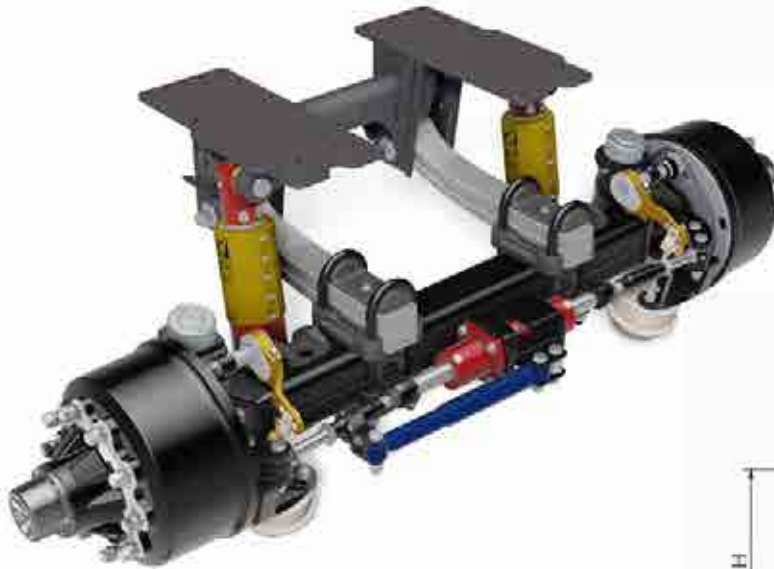
- Struttura portante monoblocco per la massima precisione di montaggio
- Bracci parabolici a ridotto ingombro longitudinale
- Cilindri protetti dagli aggressivi ambientali
- Consente il sollevamento di un assale

GX GM - assembled suspension KX KM - suspension kit

- integral structure to ensure precise assembly
- Parabolic arms with reduced longitudinal dimensions
- Cylinders protected against environmental agents
- It allows lifting an axle

GX GM - montierte Federung KX KM - Kit für Federung

- Integrierte Struktur zum Montagegenauigkeit
- Parabelfedern mit reduzierten Längsmaßen
- Zylinder sind vor Umwelteinflüssen geschützt
- Erlaubt das Anheben einer Achse



PORTATA Capacity Achslast	ASSE Axle Achse	CILINDRI Cylinders Zylinder	CODICE Code Bestellnr.
kg	mm	Ø mm	
9.000 - 12.000 (1)	130	Ø100-Ø80 DOPPIO EFFETTO double acting Doppelt wirkend	GX...
13.000 - 15.000	150	Ø120-Ø100 DOPPIO EFFETTO double acting Doppelt wirkend	GM...

(1) La portata max. con sistema autolivellante è 11.000 kg - The maximum capacity with self-levelling system is 11.000 kg - Die Höchstachslast mit Autonivellierungssystem ist 11.000 kg

SOSPENSIONE IDRAULICA HYDROEVO

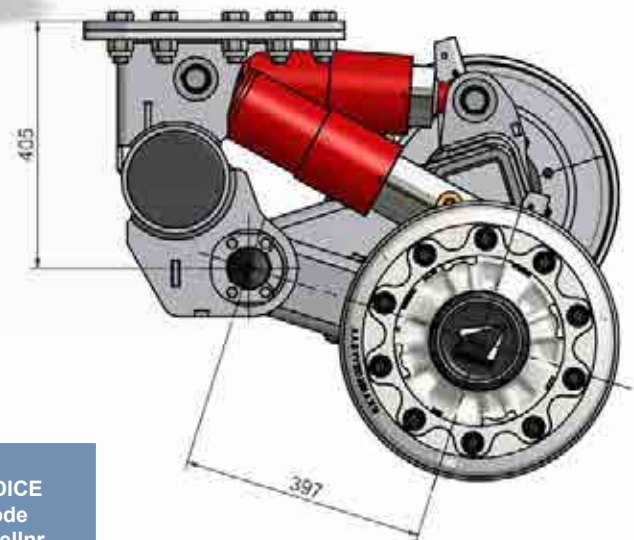
HYDRAULIC SUSPENSION HYDROEVO
HYDRAULISCHE AUFHÄNGUNG HYDROEVO

GK Type

HYDRO
evo

HydroEvo

- Cilindri centrali per un ingombro ridotto.
- Mantiene gli assi delle ruote sempre paralleli al pianale del veicolo per un'ottimale tenuta di strada in curva e la massima stabilità con i carichi fortemente sbilanciati.
- Costruzione robusta con elevata escursione delle ruote indispensabile per le condizioni più severe.
- Consente il sollevamento delle ruote.



PORTATA Capacity Achslast	CILINDRI Cylinders Zylinder	ESCURSIONE ASSE Axle's lift Achshub	CODICE Code Bestellnr.
kg	Ø mm	mm	
9.000 - 12.000	TUFFANTE / DOPPIO EFFETTO Plunger / Double acting Tauchzylinder / Doppelt wirkend	Tot. 240	GK12...

SOSPENSIONE IDRAULICA HYDROEVO

HYDRAULIC SUSPENSION HYDROEVO
HYDRAULISCHE AUFHÄNGUNG HYDROEVO

GK Type

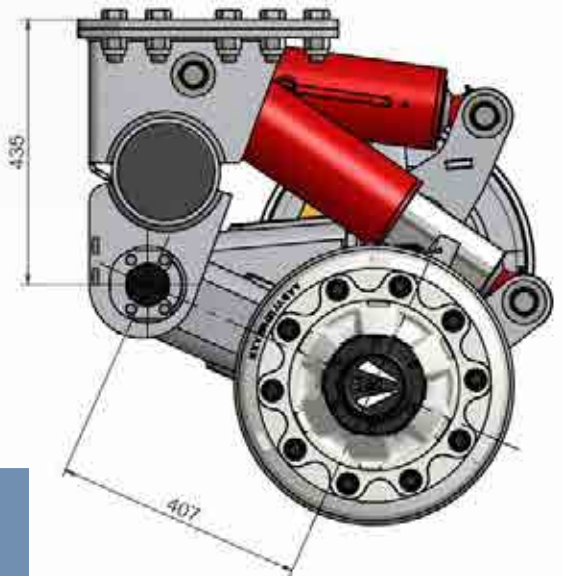
HYDRO
evo

HydroEvo

- Cylinders in the middle to spare encumbrance
- It keeps the wheel axis always parallel to the chassis of the vehicle for optimum road holding and cornering stability with unbalanced loads.
- Strong construction with high travel of wheels to face the most severe conditions.
- It allows the wheel lifting.

HydroEvo

- Zylindern am Mitte für Raum sparen
- Hält die Radachsen immer parallel zum Fahrgestell für eine optimale Straßenlage in den Kurven und höchste Stabilität bei stark einseitiger Belastung.
- Robuste Bauweise mit hohem Räderhub, unerlässlich für Betrieb unter schwierigen Bedingungen.
- Erlaubt das Anheben der Räder.



PORTATA Capacity Achslast	CILINDRI Cylinders Zylinder	ESCURSIONE ASSE Axle's lift Achshub	CODICE Code Bestellnr.
kg	Ø mm	mm	
13.000 - 15.000	TUFFANTE / DOPPIO EFFETTO Plunger / Double acting Tauchzylinder / Doppelt wirkend	Tot. 200	GK14...

SISTEMI DI GESTIONE DELLA SOSPENSIONE

REGOLAZIONE ELETTRICA (CODICI: 9ZHYP02 - 9ZHYP03)

Le operazioni di gestione della sospensione vengono effettuate direttamente dalla cabina, agendo sull'apposito selettore a 3 posizioni e sul comando del distributore idraulico a bordo del trattore.

Il sistema consente di:

- Regolare l'assetto della sospensione in relazione al carico gravante. La condizione ideale di funzionamento dei moduli è con i cilindri a metà corsa.
- Sollevare il primo assale, in modo da trasferire parte del carico sull'occhione e guadagnare motricità sulle ruote del trattore in situazioni difficili.
- Bloccare l'ultimo asse automaticamente al sollevamento della cassa su rimorchi ribaltabili (solo versione cod. 9ZHYP03, provvista delle valvole 9ZHYZ25).

HYDROK
HYDRO
eVO



Valvole di blocco 9ZHYZ25 (solo per versione 9ZHYP03)
Check valves 9ZHYZ25 (only for version 9ZHYP03)
Sperrventile 9ZHYZ25 (nur für Version 9ZHYP03)



MANAGEMENT SYSTEM OF THE SUSPENSIONS

ELECTRICAL ADJUSTMENT SYSTEMS (CODES 9ZHYC02 - 9ZHYC03)

The operations for controlling the suspension are carried directly from inside the cab by using the 3-position selector on the hydraulic distributor control on board the tractor.

The systems makes it possible to:

- adjust the suspension's set-up in relation to the load. The ideal operating condition for the modules is with the cylinders at half stroke;
- raise the first axle, in order to shift part of the load onto the eye and to gain traction on the tractor's wheels in difficult situations;
- block the last axle automatically on lifting the body onto tipping trailers (only on following version: code 9ZHYC03, equipped with 9ZHYZ25 valves).

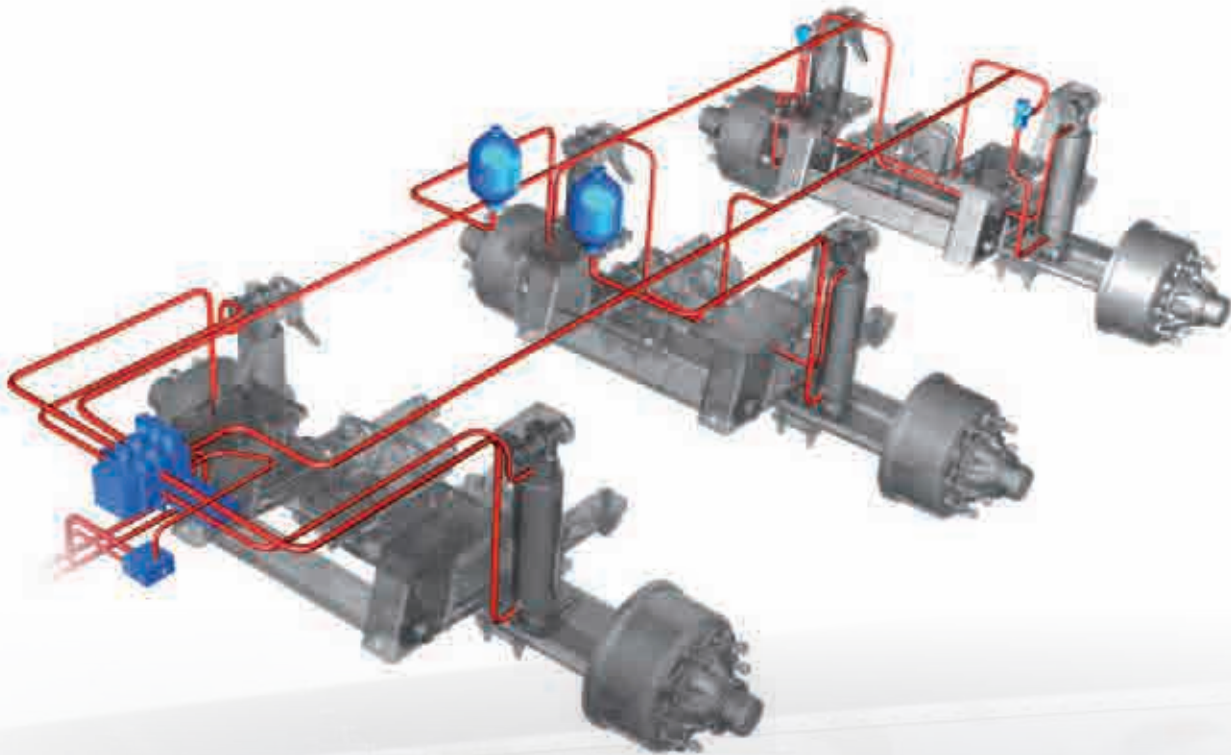
STEUERUNGSSYSTEME DER HYDRAULISCHE FEDERUNG

ELEKTRISCHES REGELUNGSSYSTEM (ART.-NR. 9ZHYC02 - 9ZHYC03)

Die Steuerung der Aufhängung erfolgt direkt von der Kabine aus durch Betätigung des entsprechenden 3-Stellungsschalters und des hydraulischen Verteilers an Bord der Zugmaschine.

Das System ermöglicht es,

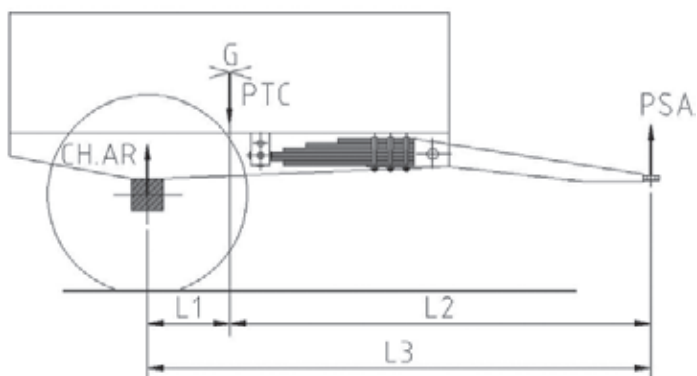
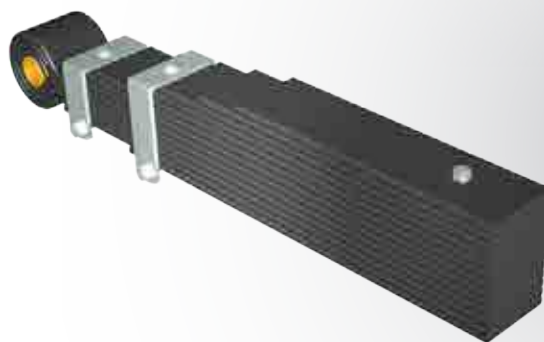
- die Aufhängung je nach Belastung einzustellen. Die ideale Bedingung für den Betrieb der Module ist der halbe Hub der Zylinder;
- die erste Achse anzuheben, sodass ein Teil der Last auf die Zugöse übertragen und die Zugkraft der Räder der Zugmaschine in schwierigen Situationen erhöht wird;
- die letzte Achse beim Anheben des Wagenaufbaus bei Anhängern automatisch zu blockieren (nur Version Art.-Nr. 9ZHYC03, mit Ventilen 9ZHYZ25).



HYDROK
HYDRO
EVO

SOSPENSIONI PER TIMONE

SPRINGS DRAWBAR
DEICHSELFEDER



Calcolo della ripartizione dei carichi sul rimorchio

Calculation of load repartition on the trailer
Berechnung der Verteilung der Last auf die

$$PSA = (PTC \times L1) / L3$$

$$PSA = \underline{\hspace{2cm}} \text{ Kg}$$

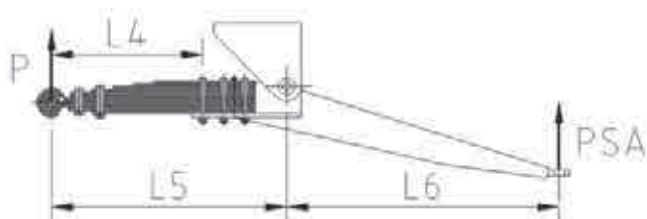
(Massimo PSA ammesso 3000 kg)

(PSA max. allowed 3000 Kg)

(maximal zulässiges gewicht aufdeichsel von 3000 Kg)

$$CH.AR = PTC - PSA$$

$$CH.AR = \underline{\hspace{2cm}} \text{ Kg}$$



Calcolo della ripartizione dei carichi sul rimorchio

Calculation of load repartition on the trailer
Berechnung der Verteilung der Last auf die

$$P = (PSA \times L6) / L5$$

$$P = \underline{\hspace{2cm}} \text{ Kg}$$

Elenco delle molle da timone e relativi accessori

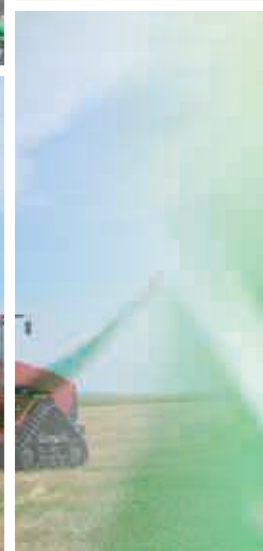
Springs drawbar list and mounting accessories - Auflistung der deichselfedern und des montagezubehörs

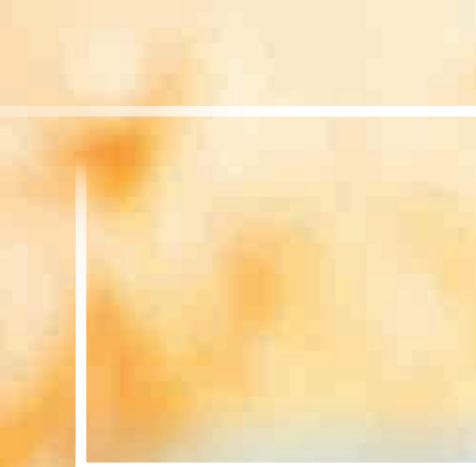
Carico P (kg) Load P Trägfähigkeit P	Molla (codice e descrizione) Spring (Reference and Descr.) Blattfeder (Bezeichnung und Zusammenstellung)	Composizione Composition Zusammenstellung	Peso (kg) Weight Gewicht	Ancoraggio (codice e descrizione) U-Bolt (Reference and Description) Federbügel (Referenz und Bezeichnung)
1715**	4192001 (R120P223)	7 lames 120x14	86	42424007 (B24 S121 T155)
2205**	4192002 (R120P224)	9 lames 120x14	104	42424008 (B24 S121 T185)
2695**	4192003 (R120P225)	11 lames 120x14	126	42424010 (B24 S121 T215)
3185**	4192004 (R120P226)	13 lames 120x14	146	42430004 (B30 S121 T260)
3935**	4192005 (R120P312)	13 lames 120 - 3x14 10x16	160	42430004 (B30 S121 T260)

** I carichi si riferiscono a L4=720 mm - Loads are given for L4=720mm - Belastungen bas eren auf L4=720 mm

94024565K KIT DI FISSAGGIO Fitting kit Befestigungskit	Perno della molla del timone	Spring drawbar pin	Bolzen deichselfeder	836003
	Dado	Nut	Mutter	57533D1
	Copiglia	Spindle	Splint	58102
	Ingrassatore	Greaser	Schmierbüchse	98608A1

DADI DEI CAVALLOTTI U-bolt nuts Mutter federbriden	Ø24	12 x H, M24x2 CI 8.8	92322406	Coppia di serraggio Screwing torque Anziehmoment	50/55 mkg
		6 x Nylstop AF H, M24x2 CI 8.8	97524D1		
	Ø30	12 x H, M30x2 CI 8.8	92323006		70/75 mkg
		6 x Nylstop AF H, M30x2 CI 8.8	97430D1		





moving innovation



moving innovation

Copyright © 2015 by A.D.R. S.p.A.

Nessuna parte di questo catalogo può essere riprodotta, memorizzata in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo (elettronico, meccanico, fotocopie, o in altro modo) senza il preventivo consenso scritto di A.D.R. S.p.A. I disegni sono puramente rappresentativi. Possono non corrispondere esattamente alla realtà.

A fronte di una continua ricerca tecnologica i dati possono cambiare senza preavviso.

Contattare il nostro ufficio commerciale per ulteriori informazioni.

No part of this catalogue may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means (electronic, mechanical, photocopying, or otherwise) without the prior written permission of A.D.R. S.p.A.

The drawings are purely representative. They could not correspond exactly to the reality.

Because of continuous technology research data can change without notice.

Please, contact our sales department for further information.

Nichts aus diesem Katalog darf ohne die schriftliche Genehmigung seitens der Firma A.D.R. S.p.A. weder reproduziert, in einem Datenerfassungssystem gespeichert oder in jeglicher Form oder mit jeglichen Mitteln übertragen werden (elektronisch, mechanisch, Fotokopien o.a.).

Die Zeichnungen sind rein darstellerisch. Möglicherweise entsprechen sie nicht immer der Realität.

Auf Grund ständiger technischer Forschungen können sich die Daten ohne Voranmeldung ändern.

Kontaktieren Sie bitte für weitere Informationen unser Verkaufsbüro.

Edition November 2015

Printed in Italy - Oct. 2015

Graphics and layout design by: Art&image S.n.c. (BS)



www.adraxles.com



A.D.R. S.p.A.
Via Antonio Maria Ceriani, 96 - 21040 Uboldo (VA) ITALY
Tel. +39 02 961711 - Fax +39 02 96171420
info@adraxles.com - www.adraxles.com



COLAERT ESSIEUX
Route nationale 11/bis 59189 Steenbecque FRANCE
Tel. +33 328438550 - Fax +33 328436863
commercial@colaertessieux.fr - www.colaert-essieux.fr



ADR Polska
Ul Bieszczadzka, 5 - 38540 Zagorz POLAND
Tel. +48 1346 89333 - Fax +48 1346 89368
atw@atwsystem.pl - www.atwsystem.pl



ADR UK - TYREMART AGRICULTURAL LTD
Main Road, Long Bennington, Newark, Notts, NG235DJ GREAT BRITAIN
Tel. +44 1400 283820 - Fax +44 1400 283137
accounting@tyremartagri.co.uk - www.tyremartagri.co.uk



ADRGEPLASMETAL sa
Pol. Malpica c/ J n°1 - 50.057 Zaragoza ESPAÑA
Tel. +34 976 465 254 - Fax. +34 976 571 132
info@adrgeplasmetal.com - www.geplasmetal.com



C.L.M. S.r.l.
Zona industriale, 26 - 33049 S. Pietro al Natisone (UD) ITALY
Tel. +39 432 727851 - Fax +39 432 727852
www.clmwheels.com



Qingdao ADR Axles Manufacturing Co., Ltd.
No. 1616 Lingang Industrial Park, Jiaonan City, Qingdao City,
Shandong Province - Post Code 266400 CHINA
Tel. +86 532 8619 6636 - Fax +86 532 86196501 - info@adrssystem.cn



ADR EIXOS BRASIL - Ribeirao Preto - SP
Rua Antonio Fernandes Figueroa, 1807, Parque Industrial Lagoinha - Ribeirão Preto
São Paulo - cep 14.085-280 BRASIL - Tel. +55 16 39653946 - Fax +55 16 36173079
ADR EIXOS BRASIL - Itupeva - SP
Rod. Vice Prefeito Hermenegildo Tonolli, 2777 - Galpao 3
13295-000 - Itupeva / SP - BRASIL - Tel. +55 11 4496 3990 - Fax +55 11 4496 4170
adrbrasil@adreixos.com.br - www.adraxles.com/pt



OMEGA Drives Inc.
7A - 845 Lagimodiere Blvd. Winnipeg, Manitoba R2J 3M2 CANADA
Tel. +1 204 453 2477 - Fax +1 204 453 2478
info@omegadives.com - www.omegadives.com



www.adraxles.com

www.adraxles.com
group