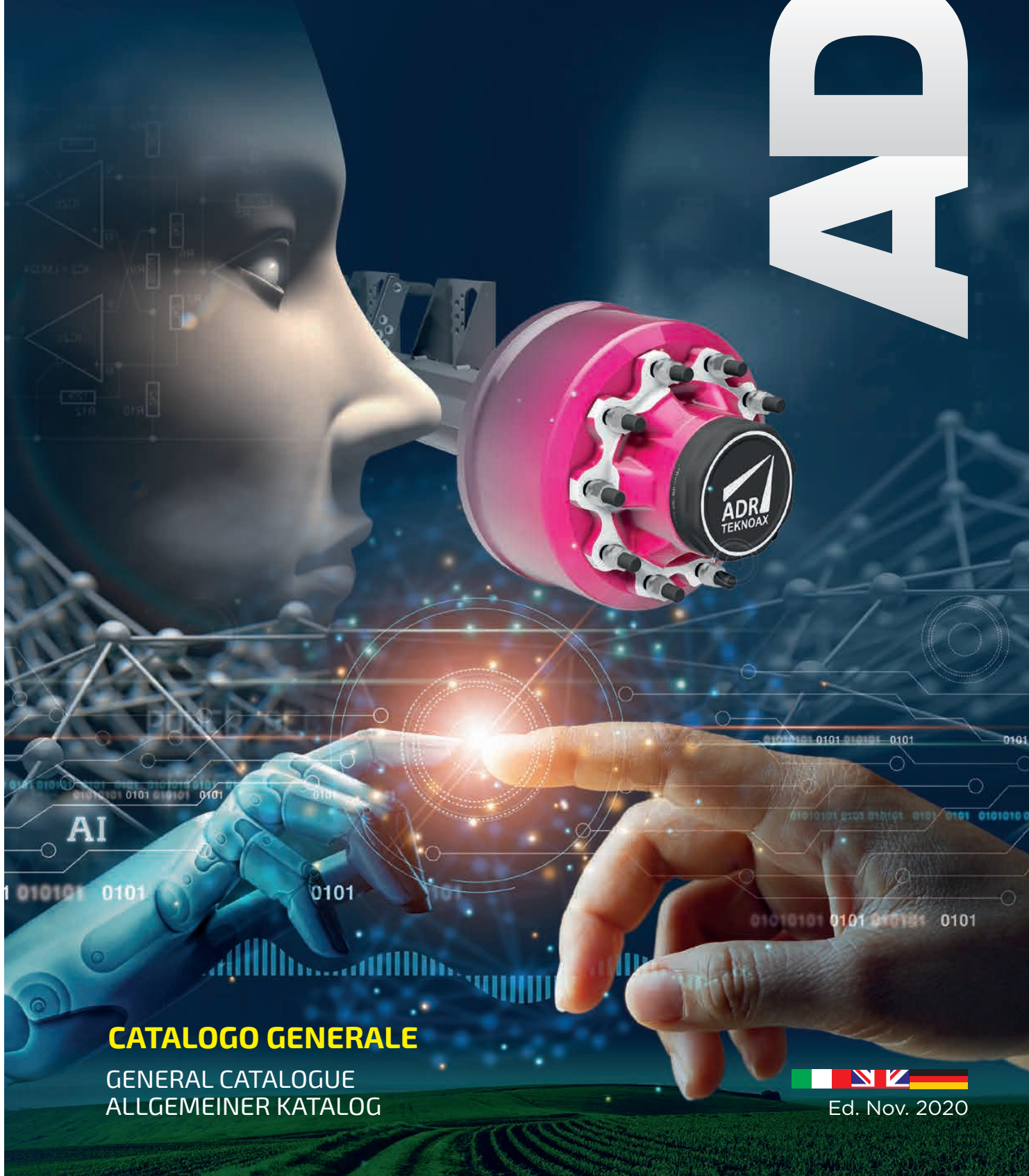




moving innovation

# ADR group ADR



AI

## CATALOGO GENERALE

GENERAL CATALOGUE  
ALLGEMEINER KATALOG



Ed. Nov. 2020







moving innovation

**CATALOGO GENERALE**  
GENERAL CATALOGUE  
ALLGEMEINER KATALOG













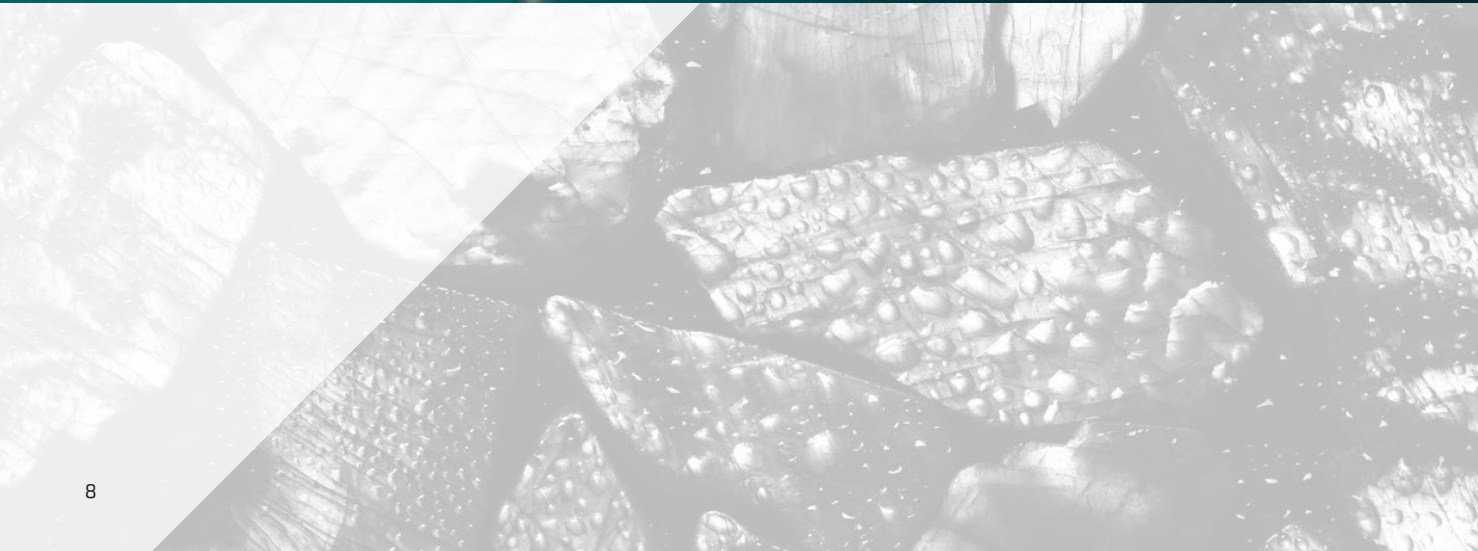
ADR

# VERNICIATURA

PAINTING / LACKIERUNG



The eco-sustainable process protects both the workers' health and the surrounding environment







moving innovation

**I prodotti ADR sono verniciati con prodotti a base acqua.** Questo processo ecosostenibile salvaguarda sia la salute degli operatori che l'ambiente circostante perché è esente da emissioni nocive. La qualità e la durata della protezione assicurate da questo trattamento di finitura superficiale sono generalmente superiori ai risultati ottenuti con le tradizionali pitture con solventi chimici.

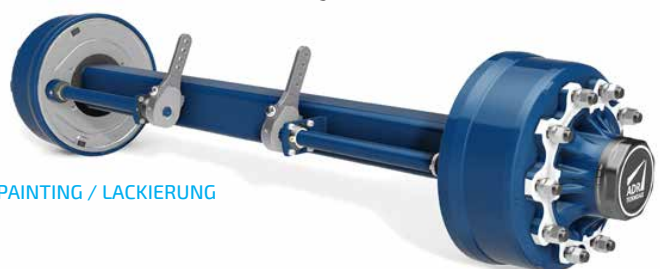
La resistenza ad urti e abrasioni è verificata secondo ISO 2409 ed assicura una protezione durevole in ambiente aggressivo, in presenza di sostanze organiche e dei detergenti delle idropulitrici a pressione. Molte opzioni sono disponibili per soddisfare le principali necessità dei costruttori di veicoli. Il trattamento può comprendere il solo strato di primer, oppure la verniciatura di finitura secondo specifica del cliente. Un accurato lavaggio sgrassante dei pezzi da verniciare assicura una presa perfetta della pittura. A richiesta del costruttore del veicolo è possibile anche la fornitura di pezzi solo sabbati, senza altri trattamenti superficiali. La resistenza della verniciatura di finitura associata ad un opportuno imballaggio protettivo realizzato su indicazione del servizio logistico ADR consente al costruttore di montare il prodotto ADR sul suo veicolo senza ulteriori riprese di verniciatura riducendo così i suoi tempi di montaggio e le spese di fabbricazione.

**ADR products are painted with water-based products.** This eco-sustainable process protects both the workers' health and the surrounding environment as it does not involve harmful emissions.

The quality and duration of protection guaranteed by this surface finish treatment are generally superior to the results obtained using traditional chemical solvent-based paints. Resistance to knocks and scratches has been verified according to ISO 2409 and ensures long-lasting protection in an aggressive environment, in the presence of organic substances and pressure washer detergents.

There are many options available to meet the main needs of vehicle manufacturers. Treatment can include solely the primer layer, or the finish paint according to client specification. Thorough degreasing and washing of the parts to be painted will ensure a perfect grip for the paint. On request from the vehicle manufacturer, it is also possible to provide sanded pieces only, with no surface treatments. Resistance of the finishing paint associated with suitable protective packaging carried out according to indications provided by the ADR logistics service allows the manufacturer to assemble the ADR product on its vehicle without any further touching up of the paint, thus reducing assembly time and manufacturing costs

**Die ADR-Erzeugnisse werden mit Produkten auf Wasserbasis lackiert.** Mit diesem ökologisch nachhaltigen Prozess wird zum einen die Gesundheit der Lackierer geschützt und zum anderen eine Verschmutzung der Umwelt vermieden, da keine schädlichen Emissionen erzeugt werden. Die durch diese Oberflächenbehandlung erzielten Ergebnisse sind in puncto Qualität und Haltbarkeit im Allgemeinen besser als bei herkömmlichen Lackverfahren, bei denen chemische Lösungsmittel verwendet werden. Die Aufprall- und Abriebbeständigkeit wurde gemäß ISO 2409 überprüft. Auch in aggressiven, mit organischen Substanzen durchsetzten Umgebungen oder unter Einwirkung von Hochdruckwasserstrahlreinigern bietet die Lackierung dauerhaften Schutz. Für die Bedürfnisse der Fahrzeughersteller stehen verschiedenste Optionen zur Verfügung. Die Behandlung kann je nach Kundenspezifikation auch nur die Primerschicht oder das Finish umfassen. Die zu lackierenden Werkstücke müssen vor ihrer Bearbeitung gründlich gereinigt und entfettet werden, um eine perfekte Haftung des Lacks sicherzustellen. Auf Anforderung des Fahrzeugherstellers können auch ausschließlich sandgestrahlte Teile geliefert werden, die keinerlei zusätzlicher Oberflächenbehandlung unterzogen wurden. Dank der Beständigkeit des Lackfinishes sowie der von der ADR-Logistikabteilung organisierten Schutzverpackung kann der Hersteller die ADR-Produkte direkt in den Fahrzeugen verbauen, ohne sie zusätzlichen Lackierungsnacharbeiten unterziehen zu müssen. Auf diese Weise kann er seine Montagezeiten und Herstellungskosten erheblich reduzieren.



VERNICIATURA / PAINTING / LACKIERUNG

# QUALITÀ

QUALITY / QUALITÄT

Quality is  
a topic that  
radiates through  
all company areas










moving innovation



 Per ADR, La qualità è un tema che permea tutte le aree aziendali e interessa l'intero processo produttivo a partire dalla progettazione e dalla certificazione dei fornitori fino alla gestione del servizio clienti. In ogni area aziendale c'è attenzione continua al rispetto degli standard aziendali e la vocazione al loro miglioramento. I materiali sono soggetti a controlli con le tecniche più moderne supportate dall'**esperienza** del nostro personale di laboratorio, che opera a diretto contatto con il reparto di ricerca e sviluppo per il continuo miglioramento del prodotto e del processo produttivo. Il servizio clienti è una funzione chiave per il miglioramento continuo del prodotto. Grazie all'estesa ed avanzata rete di comunicazione, ma soprattutto all'efficienza di uomini e donne di grande **professionalità**, le esperienze degli utilizzatori vengono raccolte ed elaborate per arricchire il bagaglio tecnico della ricerca e sviluppo ed arricchire giorno dopo giorno il patrimonio più prezioso del gruppo ADR: i **clienti soddisfatti**.

 For ADR, quality is a topic that radiates through all company areas and involves the entire production process starting from planning and supplier certification to customer service management. There is continuous attention to observing company standards and aiming to improve them in all company areas. The materials are subject to controls using the most modern techniques, supported by the **experience** of our laboratory staff, which operates in direct contact with the research and development department for continuous improvement of the product and the production process. Customer service is a key department for continuous product improvement. Thanks to the wide, advanced network communication, but above all thanks to the efficiency of **professionals**, the users' experiences are collected and processed to increase the wealth of technical knowledge of research and development and the most precious assets of the ADR group: **satisfied customers**.


 Bei ADR durchzieht das Thema Qualität sämtliche Unternehmensbereiche. Es betrifft den gesamten Produktionsprozess, von der Entwurfsplanung, über die Zertifizierung der Lieferanten, bis zum Kundendienstmanagement. In jedem Unternehmensbereich stehen die Einhaltung der Unternehmensstandards und deren Verbesserung permanent im Mittelpunkt des Interesses. Die Werkstoffe werden von unseren erfahrenen Labormitarbeitern und -mitarbeiterinnen auf Basis modernster Techniken kontrolliert. Dabei steht das Laborpersonal in direktem Kontakt mit der Forschungs- und Entwicklungsabteilung, um die Produkte und den Produktionsprozess kontinuierlich zu verbessern. Für die kontinuierliche Verbesserung unserer Produkte nimmt der Kundendienst eine Schlüsselstellung ein. Mittels unseres ausgedehnten und modernen Kommunikationsnetzes, aber insbesondere dank der effizienten Arbeit unserer **hochprofessionellen** Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen werden die **Erfahrungen** der Benutzer gesammelt und ausgewertet, um das Fachwissen der Abteilung Forschung und Entwicklung stetig weiterzuentwickeln und unsere Kunden, die das **höchste Gut** der ADR-Gruppe darstellen, **Tag für Tag zufriedenzustellen**.

QUALITÀ / QUALITY / QUALITÄT



moving innovation

## Experiments for new technical solutions, simulation of the most critical service condition

 Il centro studi del gruppo ADR, grazie alla collaborazione con istituti universitari di rilevanza internazionale, ai continui contatti con i principali enti normativi mondiali e con i più qualificati costruttori di veicoli, verifica in tempo reale l'efficacia delle scelte tecniche che sono alla base della progettazione e della costruzione dei prodotti che fanno del gruppo ADR uno dei leader mondiali nel settore degli assi, freni e sospensioni per il trasporto pesante. Brevetti internazionali confermano il contenuto innovativo delle realizzazioni, tutte rigorosamente made in Italy, del gruppo. La sperimentazione delle nuove soluzioni tecniche, la simulazione delle condizioni di servizio più critiche e l'attenzione maniacale ai materiali ed alla qualità dei componenti sono i passi necessari al raggiungimento dell'affidabilità e delle prestazioni che gli utilizzatori riconoscono ai prodotti di ADR.

Il laboratorio ADR è il cuore pulsante della ricerca e sviluppo: le apparecchiature d'avanguardia e la grande professionalità dei tecnici sono i fondamentali di un reparto nel quale nulla è impossibile. La strumentazione consente di verificare con la stessa accuratezza una sospensione completa come un minuscolo microchip.

Tutto ciò che è misurabile passa di qui. Il reparto di prova freni, in particolare, è accreditato per eseguire i test di omologazione secondo le più diffuse normative internazionali. Tuttavia i tecnici del laboratorio ADR sanno bene che il verdetto finale è quello in campo, quindi il completamento dei test di laboratorio è spesso una prova con i veicoli laboratorio progettati in ADR, realizzati in collaborazione con i principali costruttori e strumentati in ADR.



# RICERCA E SPERIMENTAZIONE

RESEARCH AND EXPERIMENTS / FORSCHUNG UND VERSUCHE



**Thanks to its collaboration with internationally renowned universities**, continuous contact with the main world regulatory authorities and the most qualified vehicle manufacturers worldwide, the ADR group study centre verifies the efficacy of chosen techniques at the basis of the planning and making of products in real time, the ones that make the ADR group one of the world leaders in the axles, brake and suspension sector for heavy good transport. International patents confirm the innovative content of the group's creations, all made in Italy.

Experiments for new technical solutions, simulation of the most critical service conditions and the maniacal attention to parts materials and quality are the necessary steps for achieving reliability and performance that users recognise in ADR products.

The ADR laboratory is the pulsating heart of research and development: state-of-the-art equipment and the professional nature of technicians are essential to a department where nothing is impossible. The instruments used provide accurate checks on a full suspension with a minuscule microchip. Everything that can be measured comes in here. The brake test department in particular is accredited with carrying out approval tests, according to the widely used international regulations. All ADR laboratory technicians, however, know too well that the final verdict is the one from the field, therefore completion of laboratory tests is often a trial with laboratory vehicles designed at ADR, made in collaboration with the main manufacturers and equipped at ADR.



**In Zusammenarbeit mit Universitätsinstituten von internationalem Rang überprüft das Forschungszentrum** der ADR-Gruppe in Echtzeit die Wirksamkeit der technischen Entscheidungen, auf deren Grundlage die Entwurfsplanung und die Herstellung der Produkte erfolgen, für die ADR als einer der Weltmarktführer auf dem Gebiet der Achsen, Bremsen und Federungen für den Schwerlasttransport gilt. Kontinuierliche Kontakte mit internationalen Normungsorganisationen sowie eine konstruktive Zusammenarbeit mit einigen der besten Fahrzeughersteller fließen in diese Arbeit ein. Internationale Patente bestätigen den innovativen Gehalt der Produkte der ADR-Gruppe, die alle ausschließlich made in Italy sind.

Die Erprobung neuer technischer Lösungen, die Simulation schwierigster Einsatzbedingungen und unerbittliche Strenge bei der Materialauswahl und Qualitätskontrolle der verwendeten Komponenten sind notwendige Voraussetzungen, um jene Zuverlässigkeit und Leistung zu erreichen, die Benutzer mit Erzeugnissen von ADR in Verbindung bringen.

Das ADR-Labor ist das Herzstück der Forschungs- und Entwicklungsabteilung. Modernste Apparaturen und die hohe Professionalität der Techniker sind die Fundamente einer Abteilung, in der nichts unmöglich ist. Mit den Messgeräten können sowohl ganze Federungen als auch winzige Mikrochips mit allerhöchster Präzision gemessen werden. Alles, was messbar ist, durchläuft diese Abteilung. Insbesondere ist hier die Prüfteilung für Bremsen zu nennen, die autorisiert ist, Zulassungsprüfungen gemäß den wichtigsten internationalen Vorschriften durchzuführen. Nichtsdestotrotz sind sich die ADR-Labortechniker bewusst, dass erst im Praxistext das abschließende Urteil gefällt wird. Daher werden die Labortests häufig mit einer Prüfung von Probefahrzeugen abgeschlossen, die von ADR entworfen, in Zusammenarbeit mit großen Fahrzeugherstellern realisiert und mit ADR-Technologie bestückt worden sind.





moving innovation

# ADR





ADR braking axles  
are approved according  
to international  
regulations in force



# OMOLOGAZIONI

APPROVALS / ZULASSUNG



 **Gli assi frenanti ADR sono omologati secondo i regolamenti internazionali vigenti: ECE-R13 per i veicoli stradali e EU-2015/68, di recente introduzione, per le macchine agricole.**

Alcuni prodotti ADR, inoltre, sono approvati secondo regolamenti nazionali quale, ad esempio, l'UTAC francese. Disporre di assi omologati consente ai costruttori di definire con sicurezza, fin dalle prime fasi del progetto, la compatibilità del sottocarro alle caratteristiche del proprio veicolo e di realizzare un prodotto armonizzato con le disposizioni vigenti per circolare nei paesi industrializzati: realizzando così il duplice obiettivo di standardizzare il prodotto ed allargare il proprio orizzonte commerciale.

 **ADR braking axles are approved according to international regulations in force: ECE-R13 for road vehicles and EU-2015/68, recently introduced, for agricultural machinery.**

Some ADR products are also approved in accordance with national regulations, for example, the French UTAC. Having approved axles allows manufacturers to establish compatibility of the undercarriage with the vehicle characteristics right from the early stages of the project, and to make a product that is in line with current standards for circulating in industrialised countries: thus providing the dual goal of standardising the product and widening commercial horizons.

 **Die ADR-Bremsachsen sind gemäß den geltenden internationalen Bestimmungen zugelassen: ECE-R13 für Straßenfahrzeuge und die unlängst eingeführte EU-2015/68 für Landwirtschaftsmaschinen.**

Bestimmte ADR-Produkte sind nach nationalen Regelungen, z.B. UTAC in Frankreich, geprüft.

Dank der zugelassenen Achsen können die Hersteller bereits am Anfang eines Projektes die Kompatibilität des Untergestells mit den Eigenschaften des Fahrzeugs sicher bestimmen und ein den geltenden Bestimmungen der Industrieländer entsprechendes Produkt herstellen. Damit erreichen sie gleich zwei Ziele: die Normierung ihrer Produkte und die Erweiterung des geschäftlichen Horizonts.

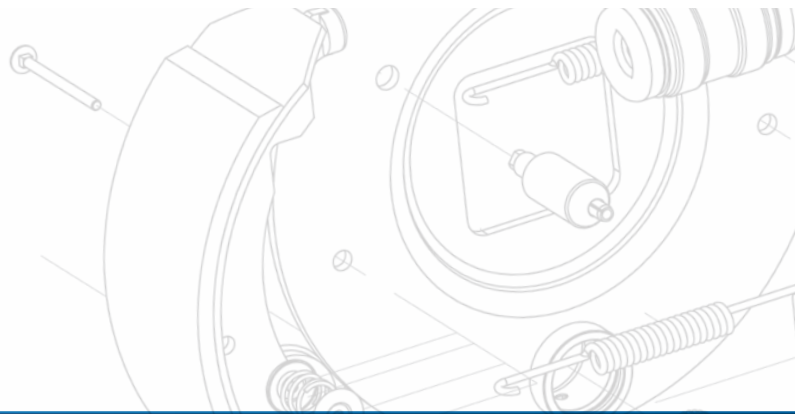


OMOLOGAZIONI/ APPROVALS / ZULASSUNG





moving innovation

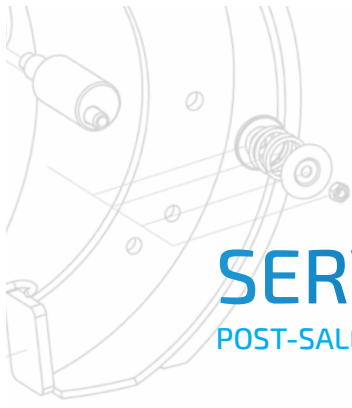


The ADR Original Kit service is an advance spare parts management programme



**I continui miglioramenti apportati ai prodotti hanno ridotto drasticamente la necessità di interventi di manutenzione, perché la priorità per l'utilizzatore è quella minimizzare i tempi di fermo macchina. È quindi necessario che in caso di intervento questo sia sollecito e che i ricambi siano individuati senza errori e siano disponibili in tempi brevi.** Il servizio Original Kit di ADR è un programma avanzato di gestione delle parti di ricambio. Partendo dal codice presente sulla targhetta identificativa del prodotto si risale per via telematica o attraverso il tradizionale fascicolo ricambi, ai componenti necessari. Nel sistema Original Kit di ADR le parti di ricambio sono organizzate in gruppi e confezionate in blister. Ogni blister è un vero kit di ricondizionamento del-

la parte da sostituire perché contiene l'insieme dei componenti che l'inconveniente rilevato dall'utente potrebbe rendere necessario sostituire. Così l'utente non corre il rischio che, dopo avere smontato il pezzo che intende sostituire, si trovi nella necessità di ordinare altri particolari che non aveva considerato con ulteriore perdita di tempo. La nuova gamma Teknoax, grazie all'inserimento nel corpo asse di un microchip RfId, consente di leggere con uno smartphone la distinta dei componenti del prodotto e ordinare direttamente on-line i ricambi necessari. Il sistema ha potenzialità pressoché illimitate, inclusa quella di tracciare la storia del prodotto e pianificare i "tagliandi" della macchina sulla quale il Teknoax è installato.



# SERVIZIO POST VENDITA

POST-SALES SERVICE / KUNDENDIENST



**Continuous improvements made to products have drastically reduced the need for maintenance work as the user's priority is to minimise the time when the machinery is at a standstill. It is therefore necessary that any required work is quick and that spare parts can be identified without error and are available quickly.** The ADR Original Kit service is an advance spare parts management programme. Starting with the code found on the product ID plaque, the necessary parts are found on the computer or using the traditional spare parts catalogue.

The ADR Original Kit system is split into groups and packaged in blister packs. Each blister is a full reconditioning kit of the part that needs replacing, as it contains a set of parts that may need replacing due to the problem found by the user. Thus the user does not run the risk of, after dismantling the piece that he intends to replace, needing to order other parts that he had not considered, causing a further loss of time.

Thanks to the inclusion of a RFID microchip in the axle body, the new Teknoax range allows the product parts to be read with a smartphone and the necessary spare parts can be ordered directly online. The system has almost unlimited potential, including that of tracking the product history and planning "services" for the vehicle where Teknoax is installed.



**Die an den Produkten vorgenommenen kontinuierlichen Verbesserungen haben die Notwendigkeit von Wartungseingriffen drastisch reduziert, denn das Allerwichtigste für den Endkunden ist, Maschinenstillstandszeiten zu minimieren. Wird ein Wartungseingriff dennoch notwendig, kommt es darauf an, ihn so schnell wie möglich durchzuführen. Um dies zu gewährleisten, müssen die erforderlichen Ersatzteile fehlerfrei bestimmt werden und kurzfristig verfügbar sein.** Der Original Kit-Dienst von ADR ist ein modernes Programm zur Verwaltung von Ersatzteilen. Ausgehend von dem auf dem Kennschild des Produkts angegebenen Code werden die erforderlichen Komponenten entweder elektronisch oder über die herkömmliche Ersatzteilliste ermittelt.

Im Original Kit-System von ADR sind die Ersatzteile in Gruppen organisiert; verpackt werden sie in Blister-Verpackungen. Jedes Blister ist ein echtes Wiederinstandsetzungskit für das zu ersetzende Teil, da es die Gesamtheit der Komponenten enthält, die aufgrund der vom Endkunden festgestellten Störung möglicherweise zu ersetzen sind. Auf diese Weise läuft der Endkunde nicht Gefahr, nach dem Ausbau eines zu ersetzenden Teils weitere Komponenten bestellen zu müssen, an die er nicht gedacht hat. Dies würde für ihn einen weiteren Zeitverlust bedeuten, der ihm nun erspart bleibt.

Bei der neuen Teknoax-Reihe kann dank des Einbaus eines RFID-Mikrochips in den Achsenkörper die Liste der Komponenten des Produkts per Smartphone ausgelesen werden und die erforderlichen Ersatzteile können direkt online bestellt werden. Das System bietet nahezu unendliche Möglichkeiten. So können u.a. die Historie eines Produkts nachverfolgt oder Wartungen der Maschine, an der die Teknoax eingebaut ist, vorgeplant werden.



SERVIZIO POST VENDITA / POST-SALES SERVICE / KUNDENDIENST





moving innovation

ADR technical service is available to provide any information on this matter that you may require.

### LA SCELTA DELL'ASSE

I carichi riportati nelle tabelle di questo catalogo sono i massimi ammissibili, alle velocità indicate, per i tipi di rimorchio ivi schematizzati, equipaggiati con ruote singole a flangia centrale.

Per l'utilizzo di ruote con raggio statico sotto carico superiore a 600 mm, di ruote a flangia spostata o montaggio in gemello consultate il servizio tecnico ADR, che Vi potrà anche consigliare nella scelta di prodotti per impieghi speciali o in particolari zone geografiche ed ambientali. La portata effettiva di un asse dipende dal tipo di montaggio. È necessario verificare, con l'ausilio dei grafici riportati prima delle tabelle, se l'asse scelto è compatibile con lo sbalzo calcolato come distanza tra l'ancoraggio alla sospensione e la mezzzeria della ruota. In caso di ruote con flangia spostata o montaggio gemello consultate comunque il servizio tecnico ADR.

### I FRENI

Le prestazioni riportate nelle tabelle ad inizio catalogo sono il risultato dei test effettuati secondo i regolamenti internazionali: ECE-R13, EU-2015/68 ed alcuni regolamenti nazionali.

Nelle tabelle le capacità frenanti sono correlate ai raggi ruota utilizzati nei test di omologazione e non sono vincolanti per la scelta dell'asse. Per verificare la compatibilità

dell'applicazione ai dati di omologazione è sempre necessario eseguire un calcolo, che può essere richiesto al servizio tecnico ADR fornendo i dati caratteristici del veicolo interessato compilando un formulario che ADR provvede ad inviare a richiesta.

I regolamenti citati impongono, per alcune categorie di veicoli, l'impiego di sistemi antibloccaggio (ABS) e di compensazione automatica dell'usura dei freni (AGS): i freni ADR sono già armonizzati con queste disposizioni. Il servizio tecnico ADR è a Vostra disposizione per qualsiasi informazione in merito.

### CASI PARTICOLARI

Nel caso di veicoli con più assi ravvicinati (tandem, tridem e simili) è consigliabile che almeno uno degli assi sia sterzante al fine di limitare la resistenza in curva, per una maggiore durata degli pneumatici ed un minore consumo di carburante. Il servizio tecnico di ADR è a disposizione per guidare il costruttore nella scelta della sospensione ADR che meglio si addice all'applicazione in progetto.

L'impiego su veicoli per il trasporto di liquidi comporta sollecitazioni dinamiche supplementari e, nel caso d'impiego di pneumatici a bassa pressione, problemi di stabilità. Anche in questo caso contattate il servizio tecnico ADR, che può essere anche di supporto, se del caso, nella scelta di sospensioni fluidodinamiche.



# PRESENTAZIONE

FOREWORD / VORWORT



## CHOOSING THE AXLE

The loads shown in the tables in this catalogue are the maximum allowed at the speeds indicated, for the types of trailer outlined here, equipped with single wheels with central flange.

To use with static radius wheels over 600 mm loaded, with altered flange or twin assembly, consult the ADR technical service, that can also advise you in your choice of products for special use or in particular geographical and environmental areas.

The actual capacity of an axle depends on the type of assembly. Using the graphs provided before the tables, it is necessary to verify whether the chosen is compatible with the overhang calculated as the distance between the suspension anchorage and the middle of the wheel. For altered flange or twin assembly wheels, please consult the ADR technical service.

## BRAKES

The performance shown in the tables at the start of the catalogue is the result of tests carried out according to international regulations: ECE-R13, EU-2015/68 and some national regulations.

The braking capacity in tables is connected to the wheel radius used in approval tests and are not binding for the choice of axle. To check compatibility of the application with approval data, it is necessary

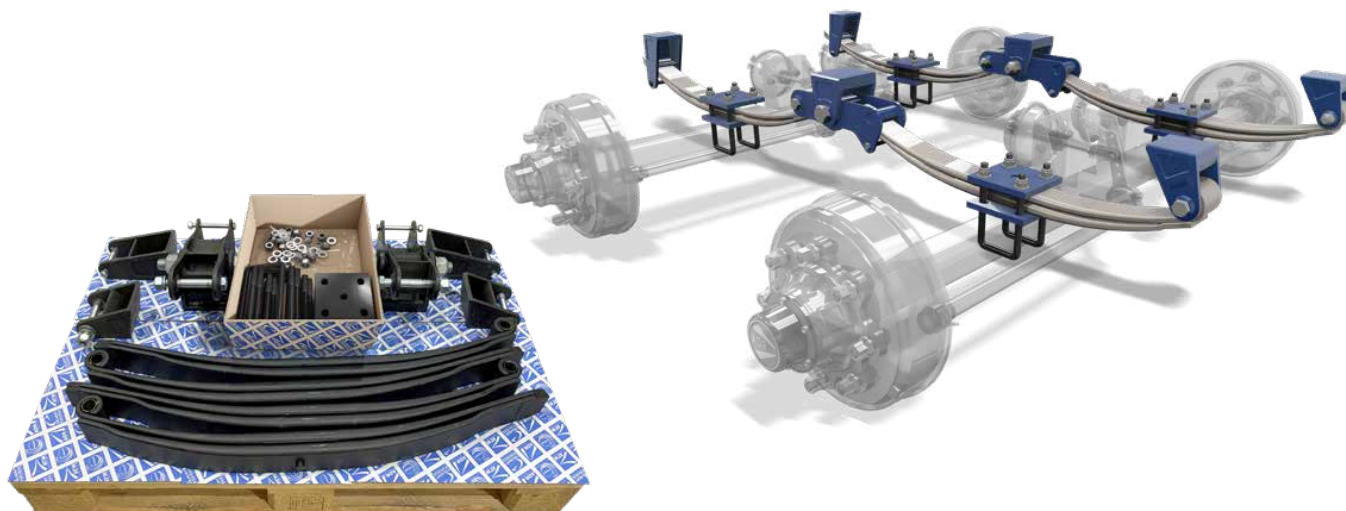
to make a calculation that can be requested from the ADR technical service, providing the characteristic data of the vehicle involved, producing a formula that ADR will send on request.

For some categories of vehicles, the regulations stated require the use of anti-blocking (ABS) systems and automatic brake wear compensation (AGS) systems: ADR brakes are already in accordance with these measures. ADR technical service is available to provide any information on this matter that you may require.

## PARTICULAR CASES

In the case of vehicles with axles closer together (tandem, tridem and similar), it is advisable that at least one of the axles is steering in order to limit resistance on bends, to make tyres last longer and to consume less fuel. The ADR technical service is available to help the manufacturer choose the ADR suspension that is best suited to its application in the project.

Use on vehicles for transportation of liquids requires extra dynamic stress, and in the event of use of low pressure tyres, problems of stability. In this case too, please contact the ADR technical service that can also support you in the choice of fluid-dynamic suspension if necessary.



PRESENTAZIONE / FOREWORD / VORWORT



moving innovation



#### **DIE AUSWAHL DER ACHSE**

Die in den Tabellen angegebenen Tragfähigkeiten stellen maximale Belastungsangaben für bestimmte aufgezeigte Geschwindigkeiten und Anhänger dar. Sie beziehen sich stets auf Einfachbereifung ohne Einpresstiefe.

Für eine Verwendung von Rädern, deren Reifen im beladenen Zustand einen statischen Radius von mehr als 600 mm haben, oder eine Bereifung mit Einpresstiefe oder Zwillingsreifen bitten wir Sie, mit der technischen Abteilung von ADR in Kontakt zu treten, die Sie auch in Bezug auf Sondereinsätze oder Einsätze in besonderen geographischen Gebieten beraten kann.

Die effektive Traglast einer Achse hängt von der Art der Montage ab. Prüfen Sie bitte mithilfe der Abbildungen vor den Tabellen, ob die ausgewählte Achse mit dem berechneten Radanschluss als Abstand zwischen der Verankerung an der Aufhängung und der Radmitte übereinstimmt. Im Falle einer Bereifung mit Einpresstiefe oder Zwillingsreifen nehmen Sie bitte Kontakt mit der technischen Abteilung von ADR auf.

#### **DIE BREMSEN**

Die zu Beginn des Katalogs in den Tabellen aufgeführten Leistungen sind die Ergebnisse der gemäß den internationalen Regelungen ECE-R13, EU-2015/68 und einigen nationalen Bestimmungen durchgeführten Tests.

In den Tabellen werden die Bremsleistungen mit den bei den Zulassungstests verwendeten Reifenradien korreliert; für die Auswahl der Achse sind sie nicht bindend. Um die

Kompatibilität der Anwendung mit den Zulassungsdaten zu überprüfen, ist stets eine Berechnung durchzuführen, die beim technischen Dienst von ADR in Auftrag gegeben werden kann. Auf Anfrage sendet Ihnen ADR ein Formular zu, in das Sie die für das betreffende Fahrzeug erforderlichen technischen Daten eintragen.

Die weiter oben angegebenen Regelungen sehen für bestimmte Fahrzeugkategorien den Einsatz von Antiblockiersystemen (ABS) und automatischen Gestängestellern (AGS) vor. Die ADR-Bremsen sind schon mit diesen Systemen ausgestattet. Der technische Dienst von ADR steht Ihnen für weiterführende Informationen jederzeit zur Verfügung.

#### **SONDERFÄLLE**

Für Anwendungen mit Achsen mit geringem Achsabstand (Tandemachs-, Tridemachsaggregate usw.) empfehlen wir die Montage von zumindest einer Lenkachse, um die Belastung, die durch den Widerstand in den Kurven auftritt, zu begrenzen. Die technische Abteilung von ADR hilft Ihnen bei der Auswahl der für Ihre geplante Anwendung am besten geeigneten ADR-Federung.

Bei Anhängern, die zum Transport von Flüssigkeiten dienen, entstehen zusätzliche dynamische Kräfte und im Falle von Reifen mit niedrigem Luftdruck Stabilitätsprobleme. Zögern Sie auch hier nicht, Kontakt mit der technischen Abteilung von ADR aufzunehmen, die Ihnen bei der Auswahl von Federungen unter Berücksichtigung fluiddynamischer Wirkungen ebenfalls behilflich sein kann.

## ASSI E SEMIASSI

AXLES AND STUBAXLES  
ACHSEN UND STUMMEL

PAG. 23



AXLES AND STUBAXLES

## TEKNOAX

TEKNOAX  
TEKNOAX

PAG. 55



TEKNOAX

## ACCESSORI

FITTINGS  
ZUBEHÖR

PAG. 68



FITTINGS

## BOGIE

BOGGIES  
BOGIE

PAG. 75



BOGGIES

## SOSPENSIONI "K"

SUSPENSIONS "K"  
"K" FEDERUNG

PAG. 89

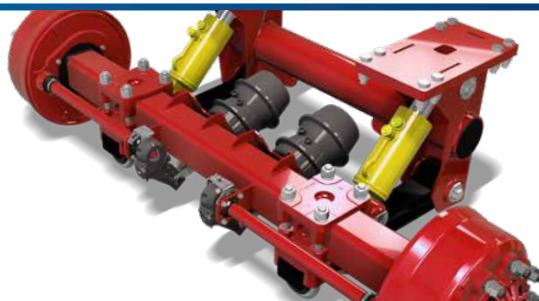


SUSPENSIONS "K"

## SOSPENSIONI IDRAULICHE

HYDRAULIC SUSPENSIONS  
HYDRAULISCHE AUFHAENGUNG

PAG. 115



HYDRAULIC SUSP.

## SOSPENSIONI PNEUMATICHE

AIR SUSPENSIONS  
LUFTFEDERUNG

PAG. 127



AIR SUSPENSIONS









moving innovation

# ASSI E SEMIASSI

AXLES AND STUBAXLES  
ACHSEN UND STUMMEL





## CARATTERISTICHE INDICATIVE DEI FRENI

INDICATIVE BRAKE CHARACTERISTICS  
INDIKATIVE BREMSEIGENSCHAFTEN

TIPO type Typ	DIMENSIONI dimension Abmessungen	RUOTA MINIMA min. wheel kleinstes Rad	Ø EST. TAMBURO drum out Ø Trommel auß. Ø	LEVA COMPATIBILE available lever annehmbar Hebel	
FRENO - brake - Bremse		inches	mm	mm	
<b>14M</b>	<b>140x30</b>	8"	156	90	F
<b>20M</b>	<b>200x40</b>	10"	214	110 - 140 - 170 - 210	F
<b>250</b>	<b>250x40</b>	13"	262	100 - 125 - 150 - 180 150 - 180 - 210 - 240	F
<b>256E</b>	<b>250x60</b>	13"	280	100 - 125 - 150 - 180 150 - 180 - 210 - 240	F
<b>306E</b>	<b>300x60</b>	15"	335	100 - 125 - 150 - 180 150 - 180 - 210 - 240	F
<b>309E</b>	<b>300x90</b>	15"	340	100 - 125 - 150 - 175 - 200 133 - 163 - 189 - 215 - 240 250 - 275 - 300	F
<b>310E</b>	<b>300x100</b>	15"	340	100 - 125 - 150 - 175 - 200 127 - 152 - 178 - 203	R
<b>314E</b>	<b>300x135</b>	15"	342	120 - 135 - 150 - 165 - 180 - 250 127 - 152 - 178 - 203	A
<b>316</b>	<b>300x160</b>	15"	342	120 - 135 - 150 - 165 - 180 - 250 127 - 152 - 178 - 203	A
<b>3020S2</b>	<b>300x200</b>	15"	357	120 - 135 - 150 - 165 - 180 - 250 127 - 152 - 178 - 203	R
<b>356E</b>	<b>350x60</b>	18"	390	100 - 125 - 150 - 175 - 200 133 - 163 - 189 - 215 - 240 250 - 275 - 300	F
<b>359E</b>	<b>350x90</b>	17"	390	100 - 125 - 150 - 175 - 200 100 - 125 - 150 - 175 - 200 133 - 163 - 189 - 215 - 240 250 - 275 - 300	R
<b>408E</b>	<b>400x80</b>	19,5"	438	100 - 125 - 150 - 175 - 200 133 - 163 - 189 - 215 - 240 250 - 275 - 300	F
<b>412E</b>	<b>406x120</b>	20,5" (19,5" on request)*	450	100 - 125 - 150 - 175 - 200 127 - 152 - 178 - 203	R
<b>414E</b>	<b>406x140</b>	20,5" (19,5" on request)*	450	120 - 135 - 150 - 165 - 180 - 250 127 - 152 - 178 - 203	A
<b>4218E</b>	<b>420x180</b>	20,5"	478	120 - 135 - 150 - 165 - 180 - 250 127 - 152 - 178 - 203	A
<b>4220E</b>	<b>420x200</b>	20,5"	478	120 - 135 - 150 - 165 - 180 - 250 127 - 152 - 178 - 203	R
<b>5218E</b>	<b>520x180</b>	26"	560	120 - 135 - 150 - 165 - 180 - 250 127 - 152 - 178 - 203	R
				120 - 135 - 150 - 165 - 180 - 250	A

F = LEVA FISSA, fixed lever, fester Hebel

R = LEVA REGISTRABILE, slack adjuster, Gestängesteller

A = LEVA AUTOREGISTRABILE, automatic slack adjuster, automatischer Gestängesteller

\*DA VERIFICARE CERCHIO, check rim, Felge zu Prüfen



## FRENI OMOLOGATI

HOMOLOGATED BRAKES  
GEPRÜFTE BREMSEN

EU 2015/68

ECE R13

TIPO type Typ		DIMENSIONI dimension Abmessungen	TIPO OMOLOGAZ. homologation type Zulassung Typ	CAPACITÀ PER ASSE capacity for axle Bremslast pro Achse		RAGGIO DELLA RUOTA wheel radius Rad radius		VELOCITÀ speed Geschwindigkeit	NUM. VERBALE test report no. Prüfprotokoll-Nr.
ID1	ID2			kg	ID3				ID4
FRENO - brake - Bremse				kg	daN	R test (mm)	R min. (mm)	max. (km/h)	
DA - DF	256E	250x60	EU 2015/68	3260	3198	305	244	40	361-074-16
DA - DF	256E	250x60	EU 2015/68	4000	3924	336	269	30	361-011-18
FD - FF	306E	300x60	EU 2015/68	3650	3581	397	318	40	361-070-16
FD - FF	306E	300x60	EU 2015/68	6000	5886	406	329	30	361-010-18
IC - IN	309E	300x90	EU 2015/68	5500	5396	437	350	105	361-051-17
IC - IN	309E	300x90	EU 2015/68	6500	6377	437	350	40	361-025-18
IC - IN	309E	300x90	EU 2015/68	7500	7358	437	350	30	361-005-18
JF	310E	300x100	ECE R13	6000	5886	383	306	105	361-138-12
JF	310E	300x100	EU 2015/68	7000	6867	419	335	40	361-077-18
KF	314E	300x135	ECE R13	8000	7848	388	310	105	361-033-12
KF	314E	300x135	EU 2015/68	10000	9810	383	306	30	361-079-18
PA	316	300x160	ECE R13	10002	9812	388	310	105	361-021-12
MM	3020S2	300x200	ECE R13	12000	11772	446	357	105	361-106-14
NF	356E	350x60	EU 2015/68	5000	4905	545	436	105	361-049-17
NF	356E	350x60	EU 2015/68	6000	5886	545	436	30	361-050-17
QC - QF	359E	350x90	EU 2015/68	7000	6867	545	436	105	361-036-17
QC - QF	359E	350x90	EU 2015/68	8000	7848	460	368	40	361-023-19
QC - QF	359E	350x90	EU 2015/68	9000	8829	545	436	30	361-002-20
TG - TC	408E	400x80	EU 2015/68	7000	6867	560	448	105	361-034-17
TG - TC	408E	400x80	EU 2015/68	8000	7848	560	448	40	361-053-19
TG - TC	408E	400x80	EU 2015/68	9000	8829	560	448	30	361-054-19
VC	412E	406x120	ECE R13	11500	11282	560	448	105	361-061-11
WC	414E	406x140	ECE R13	12000	11772	560	448	105	361-022-19
XC	4218E	420x180	ECE R13	11000	10791	560	448	105	361-066-16
YC	4220E	420x200	ECE R13	13500	13244	546	437	105	361-108-12
ZE	5218E	520x180	ECE R13	14000	13734	669	535	105	361-027-16



## FRENI OMOLOGATI

HOMOLOGATED BRAKES  
GEPRÜFTE BREMSSEN

StvzO

CE 71/320

CODICE code Cod	TIPO type Typ	DIMENSIONI dimension Abmessungen	TIPO OMOLOGAZ. homologation type Zulassung Typ	CAPACITÀ DEL FRENO PER ASSE capacity of the brake for axle Bremslast pro Achse			RUOTA wheel Rad		N° OMOLOGAZIONE N° homologation N° Pruefprotokoll
				25 km/h	40 km/h	CE	R min	R max.	
				kg	kg	kg	mm	mm	
DA	256E	250X60	StvzO	5330			270		361.0143.05
				3790				380	
			StvzO		3600		270		380
			CE 71/320			2400	R = 360	361.0141.05	
FC - FD - FG	306E	300x60	StvzO	7810			330		361.0144.05
				5490				470	
			StvzO		4840		330		470
			CE 71/320			3300	R = 397	361.140.05	
IC	309E	300x90	StvzO	8890			350		361.058.02
				5990				520	
			CE 71/320			5500	R = 432	361.009.12	
JB	310E	300x100	StvzO	8350			370		361.031.09
				5430				570	
			CE 71/320			6000	R = 420	361.015.09	
JF	310E	300x100	StvzO	8670			370		361.139.12
				5640				570	
KB	314E	300x135	StvzO	14570			350		361.0128.03
				8500				600	
			StvzO		10490		350		570
			CE 71/320			8000	R = 380	361.0109.03	
KF	314E	300x135	StvzO	10490			350		361.015.13
				7070				520	
PG	316	300x160	StvzO	11200			370		361.022.12
				7280				570	

**FRENI OMOLOGATI**  
 HOMOLOGATED BRAKES  
 GEPRÜFTE BREMSEN

**StvzO**

**CE 71/320**

CODICE code Cod	TIPO type Typ	DIMENSIONI dimension Abmessungen	TIPO OMOLOGAZ. homologation type Zulassung Typ	CAPACITÀ DEL FRENO PER ASSE capacity of the brake for axle Bremslast pro Achse			RUOTA wheel Rad		OMOLOGAZIONE homologation Pruefprotokoll  StvzO
				25 km/h	40 km/h	CE	R min	R max.	
				kg	kg	kg	mm	mm	
<b>QC</b>	<b>359E</b>	<b>350x90</b>	CE 71/320			7000	R = 545		361.0008.05
<b>TC</b>	<b>408E</b>	<b>400x80</b>	StvzO	12663			421		361.097.14
			StvzO	7616				700	
<b>VC</b>	<b>412E</b>	<b>406x120</b>	StvzO		10293		421		361.0056.02
					6190			700	
<b>WC</b>	<b>414E</b>	<b>406x140</b>	StvzO		16930		430		361.062.11
					9840			740	
<b>XC</b>	<b>4218E</b>	<b>420x180</b>	StvzO		19340		430		361.024.12
					11250			740	
<b>YC</b>	<b>4220E</b>	<b>420x200</b>	StvzO		19330		420		361.009.13
					14500			560	
<b>ZE</b>	<b>5218E</b>	<b>520x180</b>	StvzO		19530		490		361.003.13
					14500			660	
<b>ZE</b>	<b>5218E</b>	<b>520x180</b>	StvzO		18675		600		361.046.09
					11205			1000	
			CE 71/320			14000	R = 750		361.045.09

AXLES AND STUBAXLES

TEKNOAX

FITTINGS

BOGGIES

SUSPENSIONS "K"

HYDRAULIC SUSP.

AIR SUSPENSIONS







## FRENI OMOLOGATI

HOMOLOGATED BRAKES  
GEPRÜFTE BREMSSEN

### FRENI CON RETROMARCIA AUTOMATICA

AUTOREVERSE BRAKES  
BREMSANLAGE RÜCKFAHRAUTOMATIK

TIPO type Typ	DIMENSIONI dimension Abmessungen	TIPO OMOLOGAZ. homologation type Zulassung Typ	CAPACITÀ PER ASSE capacity for axle Bremslast pro Achse	RAGGIO DELLA RUOTA wheel radius Rad radius		FATT. FRENATURA brake factor Kennwert	VELOCITÀ speed Geschwindigkeit	NUM. VERBALE test report no. Prüfprotokoll-Nr.	
				R min. (mm)	R max. (mm)				
FRENO - brake - Bremse									
306R	300x60	2015/68	4.000 kg	390	480	2,1	40	361-067-19	
				340	390	2	40		
				390	480	2	30		
			6.000 kg	340	390	2,1	30		
				500	610	2,2	40		
				340	390	1,82	60		
309T	300x90	2015/68	5.000 kg	340	390	3,8	30	361-004-18	
						2,74	40		
				6.000 kg	380	480	2,21		60
							3,24		30
			8.000 kg	400	482	2,43	40		
						1,92	60		
				480	558	2,15	30		
						2,5	30		
359R	350x90	2015/68	8.000 kg	634	800	2,3	40	361-109-15	
						2,1	60		
				560	634	2,6	30		
						2,2	40		
				480	558	2,6	30		
						2,5	40		

### FRENO IDRAULICO E STAZIONAMENTO MECCANICO

HYDRAULIC BRAKE AND MECHANICAL PARKING  
HYDRAULISCHE BREMSE UND MECHANISCHE FESTSTELLBREMSE

TIPO type Typ		DIMENSIONI dimension Abmessungen	TIPO OMOLOGAZ. homologation type Zulassung Typ	CAPACITÀ PER ASSE capacity for axle Bremslast pro Achse		RAGGIO DELLA RUOTA wheel radius Rad radius		VELOCITÀ speed Geschwindigkeit	NUM. VERBALE test report no. Prüfprotokoll-Nr.
ID1	ID2			kg	daN	R test (mm)	R min. (mm)		
FRENO - brake - Bremse									
IY	309H	300x90	EU 2015/68	5500	5396	437	350	30	361-062-17
			EU 2015/68	5500	5396	418	334	40 (only with air-oil converter)	361-015-19
			EU 2015/68	7000	6867	418	334	30 (only with air-oil converter)	361-016-19

**FRENI OMOLOGATI CEMAGREF (F)**

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

**25 km/h**

TIPO type Typ	DIMENSIONI dimension Abmessungen	AZIONAMENTO operating device Betätigung	CAPACITÀ 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
			R min. (mm)	(daN)	R max. (mm)	(daN)		
FRENO - brake - Bremse								
256E	250x60	hyd	350	8.365	450	6.506	480	7113
		pneu		9.695		5.386	576	
306E	300x60	hyd	350	10.300	450	8.011	520	13/08701
		pneu		11.580		9.007	634	
309E	300x90	hyd	350	15.108	550	9.614	1000	15/03327
		pneu		18.784		11.943	1219	
310E	300x100	hyd	350	15.876	500	11.112	787	12/08867
		pneu		17.632		12.340	959	
310E	300x100	hyd	350	16.592	500	11.612	787	13/03859
		pneu		18.332		12.832	959	
314E	300x135	hyd	350	24.872	500	17.410	933	12/04084
		pneu		28.780		20.146	1138	
316	300x160	hyd	350	28.632	600	16.702	1100	12/02235
		pneu		31.892		18.604	1341	
356E	350x60	hyd	350	19.496	550	12.408	867	15/03328
		pneu		23.124		14.716	1056	
359E	350x90	hyd	400	17.484	600	11.656	1200	15/00605
		pneu		21.732		14.488	1463	
408E	400x80	hyd	450	21.456	820	12.068	1200	15/00606
		pneu		25.388		14.280	1463	
412E	406x120	hyd	400	37.724	850	17.752	1667	12/07595
		pneu		44.600		20.988	2031	
414E	406x140	hyd	400	40.860	850	19.228	1667	12/04085
		pneu		48.700		22.918	2031	
4218E	420x180	hyd	400	45.588	850	21.452	1533	13/03860
		pneu		51.020		24.008	1869	
4220E	420x200	hyd	450	44.852	967	20.872	2000	12/02435-1
		pneu		51.144		23.800	2400	
5218E	520x180	hyd	350	57.564	900	22.388	1693	18/08933
		pneu		64.528		25.096	2064	

**FRENI OMOLOGATI UTAC (F)**

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

**40 km/h**

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
FRENO - brake - Bremse		(kg)	(mm)	
314E	300x135	8.000	466	09/09106
3020S2	300x200	12.000	408	16/03092
412E	406x120	11.000	684	13/04866
414E	406x140	13.000	684	11/08403-1
4218E	420x180	13.408	684	12/07596
4220E	420x200	14.500	684	12/02436
5218E	520x180	14.500	747	09/06863



## LETTURA DELLA TAGHETTA IDENTIFICATIVA DEL PRODOTTO

HOW TO READ THE IDENTIFICATION PLATE  
ERKLAERUNG LIEBER DIE ACHSENPLAKETTE

CODICE ADR ADR code ADR Art.-Nr.		CODICE CLIENTE Customer code Kunden Art.-Nr.		LOTTO DI PRODUZIONE Production lot Produktionsanteil	
TA15M4Y1XCR006		LA212		201701695 CBO001	
 A 01	40Km/h	60Km/h	80Km/h	ECE - R13	ECE - R13
	17500	16000	14600	ID1 = XC	ID1 = XC
	17500	16000	14600	ID2 = 4218E	ID2 = 4218E
	16500	14800	13500	ID3 = 10791	ID3 = 12753
			ID4 = 36106616	ID4 = 36106511	
SITO PRODUTTIVO Production site Produktionsstätte		PORTATA (kg) Capacity (kg) Achslast (kg)		NUMERO VERBALE FRENO Brake test report no. Prüfprotokoll-Nr.	
				UTAC25 = 13/03860 UTAC40 = 11/03616 - 1 SHVZ025 SHVZ040 = 36100913 71320 CEMAGREF	

## SISTEMA RFID

RFID SYSTEM  
RFID-SYSTEME

1. Scarica l'APP dal sito ADR [www.adraxles.com](http://www.adraxles.com)
2. Togli il tappo dall'assale
3. Avvicina il tuo smartphone per avere le seguenti informazioni
  - Il codice del prodotto
  - L'ordine di produzione
  - Il Link per la sezione del post-vendita

Ora puoi contattare direttamente il servizio ADR o interagire col servizio post-vendita online per le parti diricambio

1. Download the APP from the website [www.adraxles.com](http://www.adraxles.com)
2. Remove the cap from an axle hub
3. Approach with your smartphone to have the following information at hand:
  - The product code
  - The production work order
  - The link to the after-sales section

Now you can contact the ADR service or interact with the ADR after-sales on-line spare parts service directly.

1. Laden Sie die App über die website [www.adraxles.com](http://www.adraxles.com)
2. Entfernen Sie die Kappe von einer Nabe der Achse
3. Halten Sie Ihr Smartphone daran und sofort haben Sie:
  - Die Produktnummer
  - Den Produktionsauftrag
  - Den Link zum Bereich After Sales

Jetzt können Sie sich mit dem ADR-Service in Verbindung setzen oder direct mit dem Online-E.T. Service von ADR "after-sales" sprechen .



ADR v1.0.0

The new spares system ORIGINAL K ADR

Id: 04 69 93 8A C6 48 80  
 Item: TA13H1T1VCZ013  
 Option: -  
 Data: 17/03/2017  
 Orders: 201700379/10-1 - CKR034

Home page Spare parts

CODICE ADR  
ADR code  
ADR Art.-Nr.

Lotto di produzione  
Production lot  
Produktionsanteil

CATALOGO RICAMBI  
Spare parts catalogue  
Ersatzteilkatalog






**IDENTIFICAZIONE**


IDENTIFICATION  
KENNZEICHNUNG

Axles - Stubaxles	<b>A</b>	<b>A1</b>	<b>UA</b>	<b>1</b>	<b>VC</b>	<b>N001</b>
TEKNOAX Axles - Stubaxles	<b>TA</b>	<b>13H</b>	<b>1T</b>	<b>1</b>	<b>VC</b>	<b>N001</b>
Steering axles	<b>C7</b>	<b>A1</b>	<b>UA</b>	<b>1</b>	<b>VC</b>	<b>N001</b>
TEKNOAX Steering axles	<b>TC7</b>	<b>13H</b>	<b>1T</b>	<b>1</b>	<b>VC</b>	<b>N001</b>


**A = ASSE, Axle, Achse**  
**TA = TEKNOAX**



**S = SEMIASSE, Stubaxle, Achsstummel**  
**TS = TEKNOAX**



**B..., C... = ASSE STERZANTE, Steering axle, Lenkachse**  
**TC... = TEKNOAX**




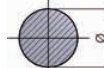
**CARREGGIATA, RIFERITA A RUOTA SINGOLA ETO**  
Track, referred to single wheel ETO  
Spurweite, für Einfachbereifung ETO



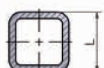

**CODICE ESECUZIONI SPECIALI**  
Code for special fitting  
Typenbezeichnung für Sonderausführung



**CODICE CORPO ASSE**  
Beam type code, Achskörperbezeichnung

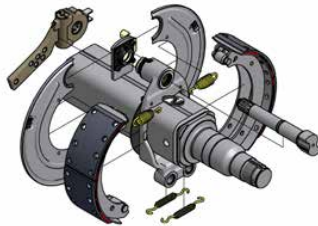



<b>30 = 30 mm</b>	<b>31 = 30 mm</b>
<b>35 = 35 mm</b>	<b>36 = 35 mm</b>
<b>40 = 40 mm</b>	<b>41 = 40 mm</b>
<b>45 = 45 mm</b>	<b>46 = 45 mm</b>
<b>50 = 50 mm</b>	<b>51 = 50 mm</b>
<b>55 = 55 mm</b>	<b>56 = 55 mm</b>
<b>60 = 60 mm</b>	<b>61 = 60 mm</b>
<b>65 = 65 mm</b>	<b>66 = 65 mm</b>
<b>70 = 70 mm</b>	<b>71 = 70 mm</b>
<b>80 = 80 mm</b>	<b>81 = 80 mm</b>
<b>90 = 90 mm</b>	<b>91 = 90 mm</b>
<b>A0 = 100 mm</b>	<b>C0 = 100 mm</b>
<b>A5 = 150 mm</b>	

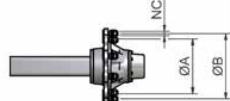



<b>10H = 100 mm</b>	<b>R2 = 127x16 mm</b>
<b>12E = 120 mm</b>	<b>RA = 127x20 mm</b>
<b>13H = 130 mm</b>	<b>RB = 127x25 mm</b>
<b>15L, 15M = 150 mm</b>	

**TIPO DI FRENO**  
Brake type, Bremstyp



**ATTACCO RUOTA**  
P.C.D.  
Radanschluss



<b>B4, B = 4 Fori, Holes, Löcher</b>	<b>62 / 95</b>
<b>F4, 4 = 4 Fori, Holes, Löcher</b>	<b>58 / 98</b>
<b>G4, A = 4 Fori, Holes, Löcher</b>	<b>60 / 100</b>
<b>T4, C = 4 Fori, Holes, Löcher</b>	<b>84 / 130</b>
<b>O5, 5 = 5 Fori, Holes, Löcher</b>	<b>94 / 140</b>
<b>G5, G = 5 Fori, Holes, Löcher</b>	<b>66 / 112</b>
<b>O6, 6 = 6 Fori, Holes, Löcher</b>	<b>160 / 205</b>
<b>O8, 8 = 8 Fori, Holes, Löcher</b>	<b>220 / 275</b>
<b>10, 1 = 10 Fori, Holes, Löcher</b>	<b>280 / 335</b>
<b>1R, R = 10 Fori, Holes, Löcher</b>	<b>175.8 / 225</b>

**TIPO ASSE**  
Axle type, Achstyp



AXLES AND STUBAXLES  
TEKNOAX  
FITTINGS  
BOGGIES  
SUSPENSIONS "K"  
HYDRAULIC SUSP.  
AIR SUSPENSIONS



## MONTAGGIO E FISSAGGIO DELLE RUOTE

ASSEMBLY AND FIXING OF THE WHEELS  
MONTAGE UND RÄDERBEFESTIGUNG

### DADO DIN DIN nut - DIN mutter

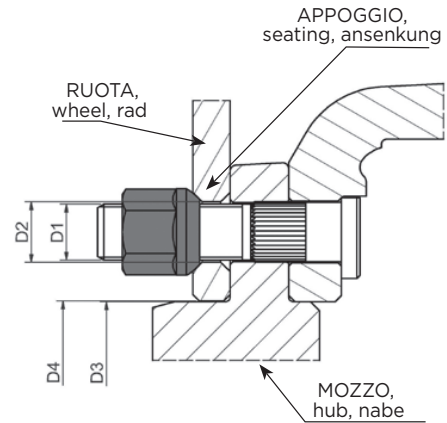
Il foro del disco deve possedere una svasatura conica per accogliere la parte sferica del dado DIN.

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	<b>M12x1,5</b>	90	0	+10	300	30	16	62	63
19	5 x Ø140	<b>M14x1,5</b>	130	0	+10	300	40	18,5	93	94
24	6 x Ø205	<b>M18x1,5</b>	270	0	+20	450	60	21,5	160	161
24	8 x Ø275	<b>M18x1,5</b>	270	0	+20	450	60	21,5	220	221

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

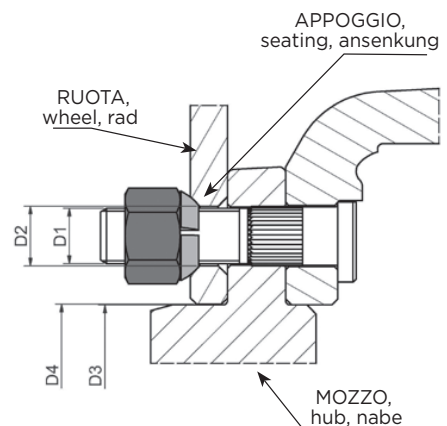
Il foro del disco deve possedere una svasatura conica per accogliere la parte sferica della rondella.

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	<b>M18x1,5</b>	270	0	+20	450	60	21,5	220	221
30	8 x Ø275	<b>M20x1,5</b>	350	0	+30	600	60	27	220	221
30	10 x Ø335	<b>M22x1,5</b>	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 mutter

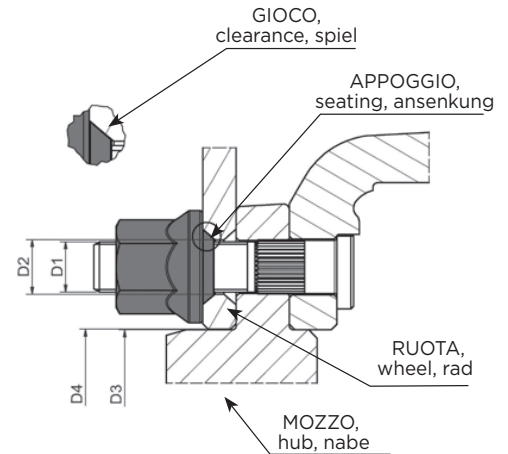
Il foro del disco deve possedere una svasatura conica per accogliere la parte conica del dado BEC. La parte conica di questo dado serve per centrare il cerchio, non ha funzione di serraggio.

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.

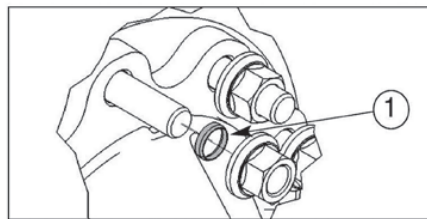
Die runde Ausbuchtung dieser Mutter dient dazu, um die Felge mittig aufzusetzen, nicht für das Anziehen. Bei Nichtbeachtung kann das Gewinde des Bolzens beschädigt werden.



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	<b>M18x1,5</b>	270   0   +20	450	60	21,5	220	221
32	10 x Ø335	<b>M22x1,5</b>	450   0   +60	800	60	27	280	280

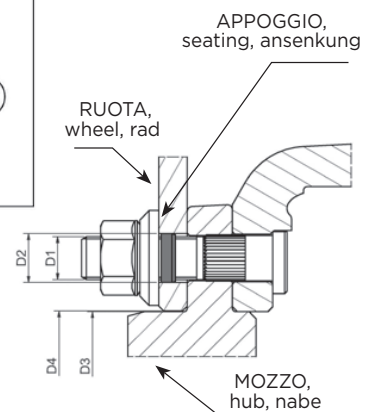
**DADO RUOTA TIPO M**  
M nut - M mutter

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	<b>M18x1,5</b>	270   0   +20	450	60	21	220,5	221
32	10 x Ø335	<b>M22x1,5</b>	450   0   +60	800	60	26	280,8	281





## MONTAGGIO E FISSAGGIO DELLE RUOTE

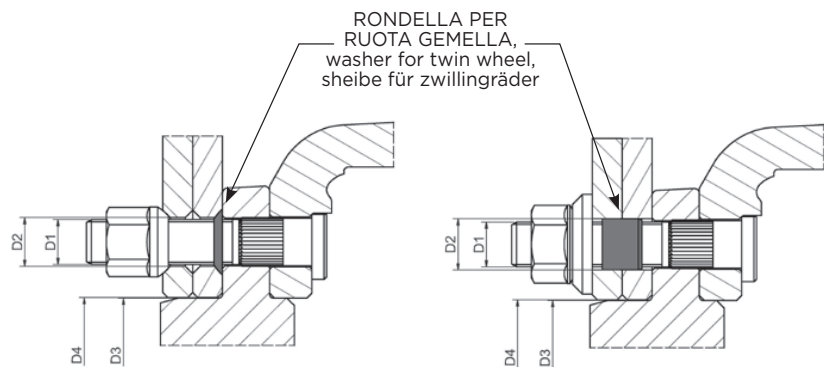
ASSEMBLY AND FIXING OF THE WHEELS  
MONTAGE UND RÄDERBEFESTIGUNG

### 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 of 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 Zwillingreifens 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 Kegelsenkung der inneren Felge passen. Mit M Mutter die Zentrierungscheibe 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.**

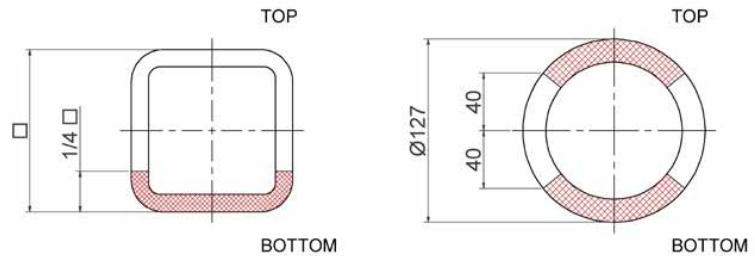
**MONTAGGIO DEGLI ASSI**

FITTING OF AXLES  
EINBAU DER ACHSEN

**NON saldare sulla parte ROSSA**

DON'T weld on RED area

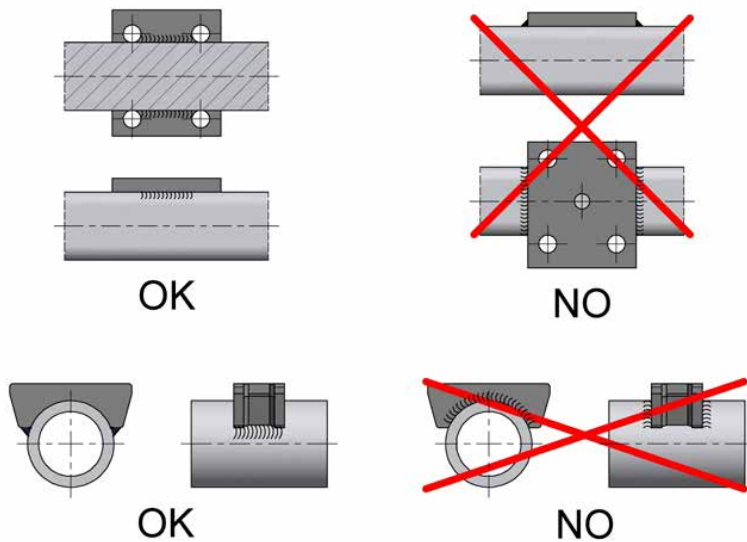
NICHT am ROTEN Teil schweißen



**Sono vietate le saldature trasversali al corpo asse.**

It's forbidden to weld crosswise to the axle.

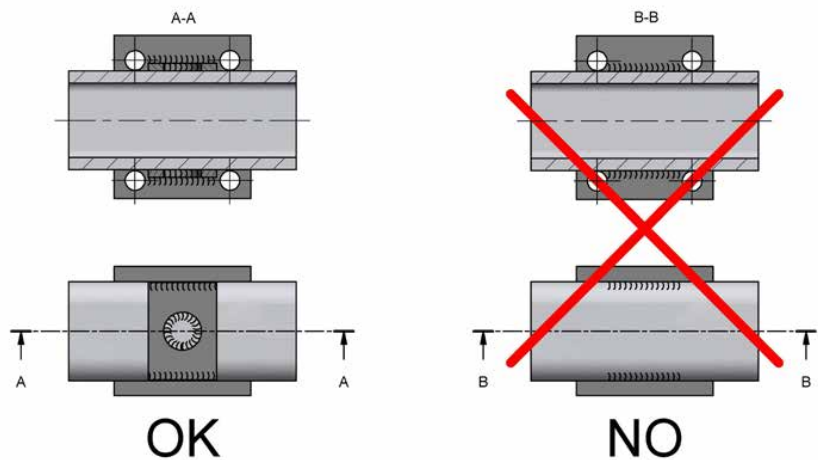
Querschweissungen sind auf dem Achskörper verboten



**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.



**Contattare il servizio tecnico ADR per istruzioni su piastre o supporti non indicati**  
Contact ADR technical service for more detailed informations on way to weld the various types of plates or supports  
Nehmen Sie bitte Kontakt mit der technischen Abteilung von ADR auf, um Einzelheiten zu Schweißarbeiten bei den unterschiedlichen Arten von Platten bzw. Halterungen anzufragen.

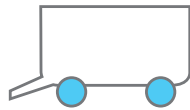


## PORTATE MASSIME AMMESSE PER CORPO ASSE

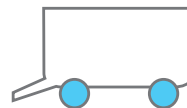
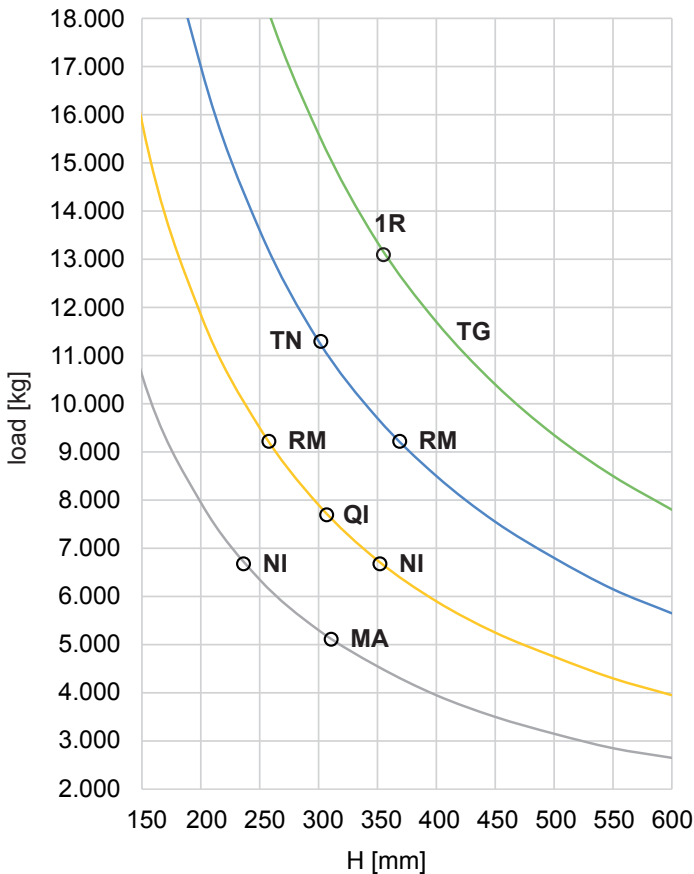
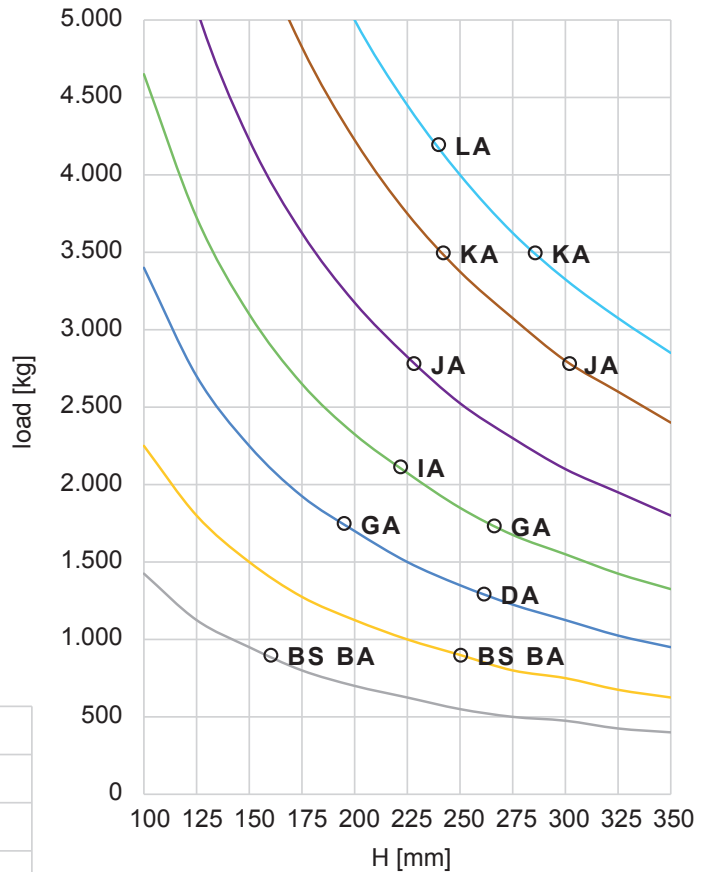
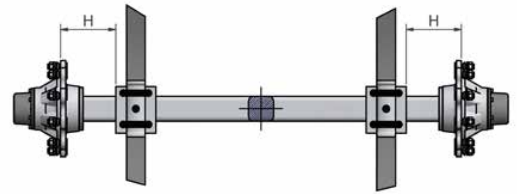
MAXIMUM CARRYING CAPACITIES OF THE AXLE BEAM  
 MAX. ZULÄSSIGE TRAGFÄHIGKEIT DES ACHSKÖRPERS

Velocità massima  
 Speed limit  
 Höchstgeschwindigkeit

**40 KM/H**



- 60x60
- 55x55
- 50x50
- 45x45
- 40x40
- 35x35
- 30x30



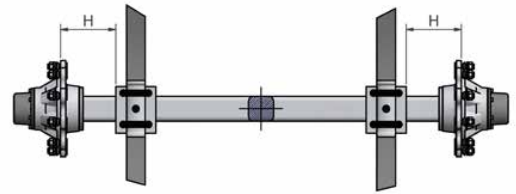
- 100x100
- 90x90
- 80x80
- 70x70

\* 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

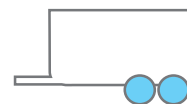
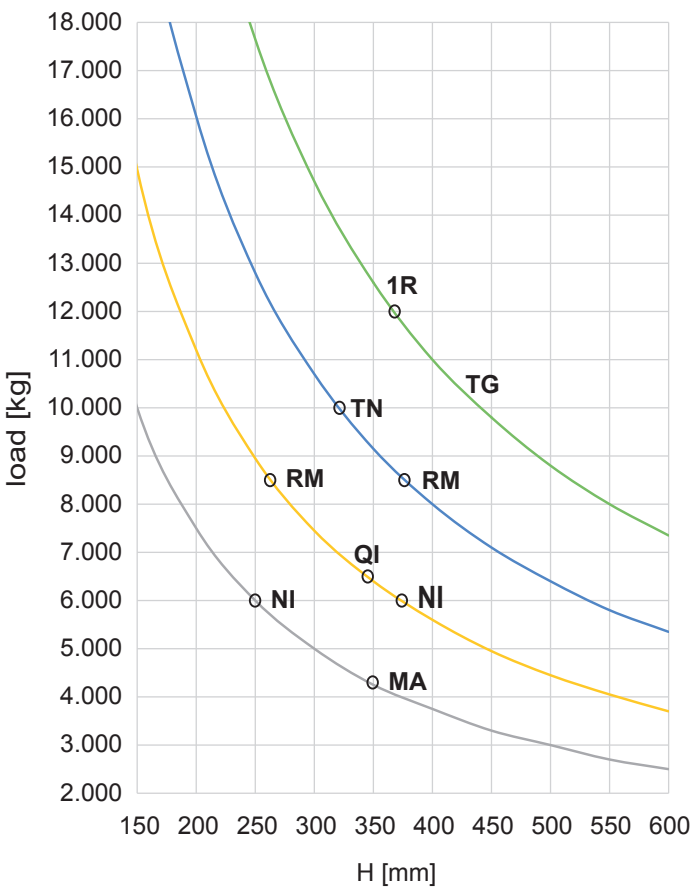
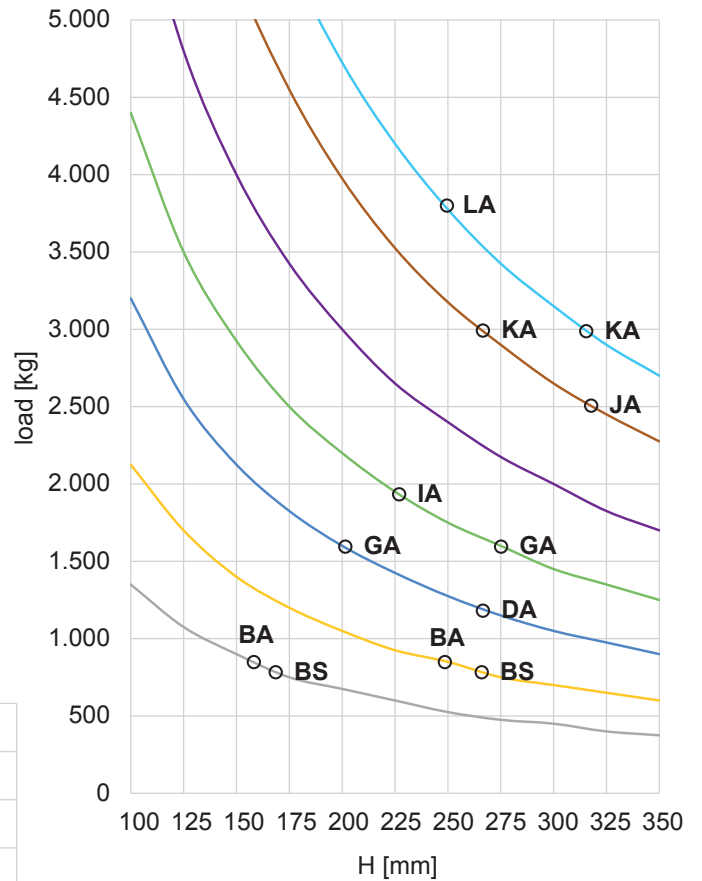


Velocità massima  
 Speed limit  
 Höchstgeschwindigkeit

**40 KM/H**



- 60x60
- 55x55
- 50x50
- 45x45
- 40x40
- 35x35
- 30x30



- 100x100
- 90x90
- 80x80
- 70x70

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

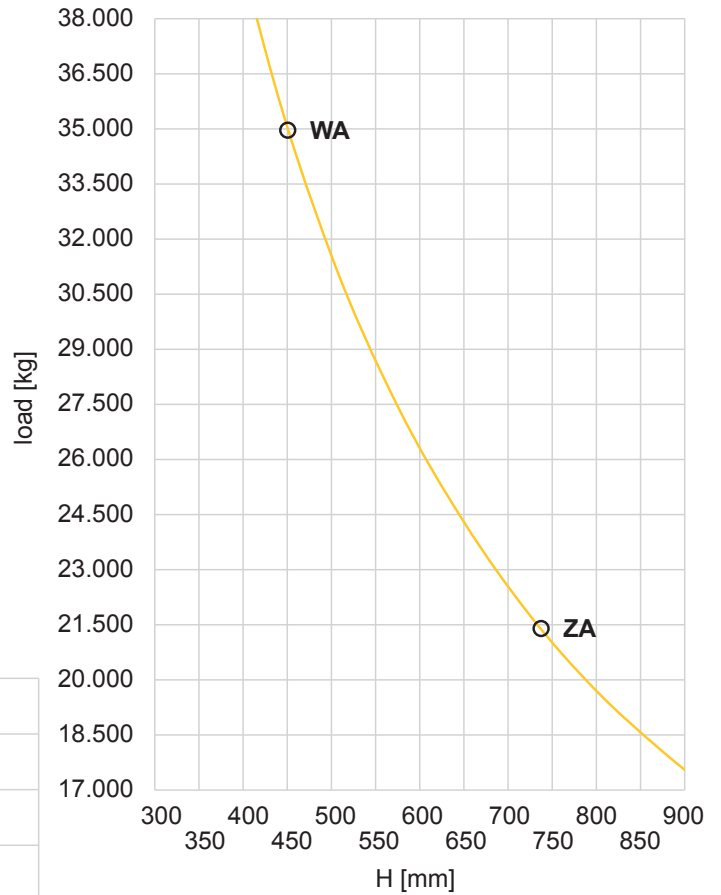
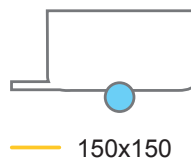
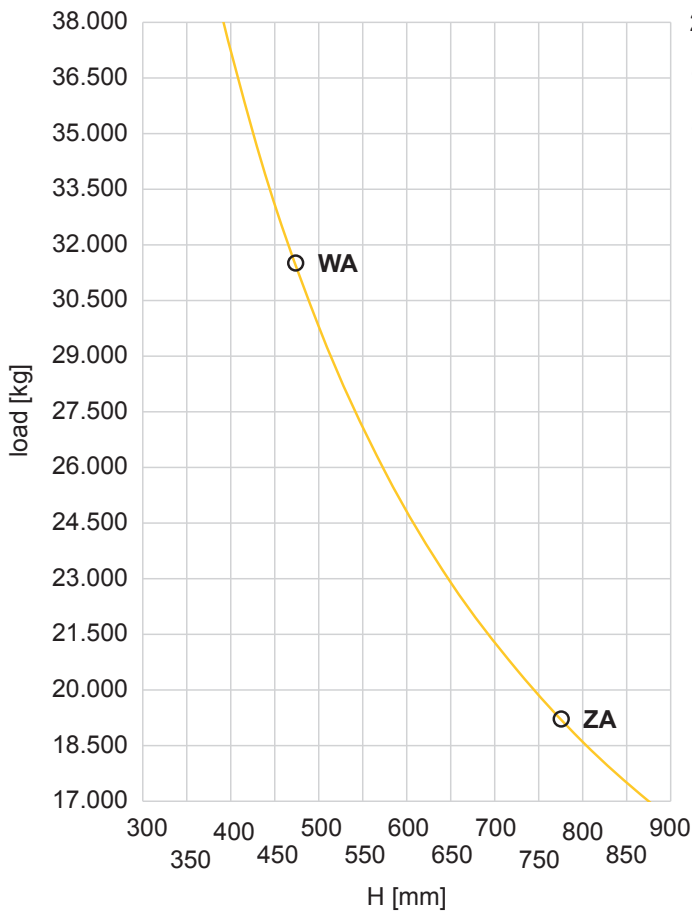
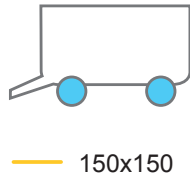
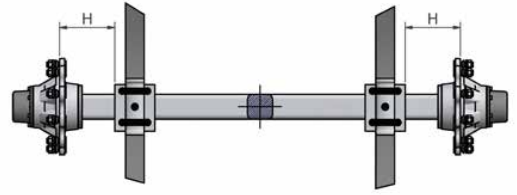


**PORTATE MASSIME AMMESSE PER CORPO ASSE**

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

Velocità massima  
 Speed limit  
 Höchstgeschwindigkeit

**25 KM/H**



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

**RACCOMANDAZIONI GENERALI**

GENERAL RECOMMENDATIONS  
GENERELLE EMPFEHLUNGEN

**DIMENSIONE CERCHIO E ATTACCO RUOTA RACCOMANDATI PER PRODOTTI ADR.**

In tabella le scelte consigliate e raccomandate da ADR nel caso di applicazioni monoasse, per montaggi ad assi ravvicinati (TANDEM-TRIDEM) contattare ADR per valutare l'applicazione.

I valori di portata degli assali/semiassi nelle tabelle del catalogo si riferiscono a questi accoppiamenti.

I dischi sono considerati tutti con spostamento offset nullo (ETO).

Eventuali differenze dagli accoppiamenti raccomandati / per dimensioni di cerchio maggiori di R30,5" / spostamenti di disco diversi da ETO / contattare ADR tech dept per valutazione sull'applicazione

**GENERAL RECOMMENDATIONS ON RIM SIZE AND WHEEL FOR ADR PRODUCTS**

In the table the choices recommended by ADR in the case of single-axle applications, for mounting with close axle centres (TANDEM-TRIDEM), contact ADR to evaluate the application.

The capacity values of the axles / drive shafts in the catalogue tables refer to these couplings.

The rims are all considered to have zero offset shift (ETO).

Any differences from the recommended couplings / for rim sizes greater than R30.5" / rim displacements other than ETO contact ADR tech dept for evaluation of the application

**GENERELLE EMPFEHLUNGEN FÜR FELGEN- UND REIFENGRÖSSEN FÜR ADR PRODUKTE.**

In der nachfolgenden Tabelle sind die von ADR empfohlenen Felgengrößen für Anwendungsfälle mit einzelnen Achsen angegeben. Für Achsen die nah zueinander angeordnet sind (z.B. in Form von Tandem/Tridem Fahrwerken), kontaktieren Sie bitte ADR für eine technische Bewertung.

Die Tragfähigkeitsangaben der Achsen/Achsstummel im den Katalogtabellen beziehen sich auf diese Radanschlüsse und Felgengrößen.

Es wird weiterhin von Felgen mit einer Einpresstiefe 0 (ETO) ausgegangen.

Für jede Abweichung von den vorgegebenen Radanschlüssen / für Felgen größer als R30.5" / Einpresstiefen anders als ETO kontaktieren Sie bitte die technische Abteilung von ADR für eine Bewertung des jeweiligen Anwendungsfalles.

ATTACCO p.d.c. / Anzahl der Radbolzen	DIMENSIONE CERCHIO rim dimension / Felgengröße
4 stud	R13" - R14"
5 stud	R15" - R16"
6 stud	R17.5"
8 stud	R22.5"
10 stud	R26.5" - R30.5"

ADR raccomanda di seguire le prescrizioni riportate sopra specialmente nella applicazioni senza freno.

ADR recommends following the previous instructions especially in applications without brake.

ADR empfiehlt den zuvor angegebenen Vorgaben zu folgen, insbesondere bei Anwendungsfällen ohne Bremse.

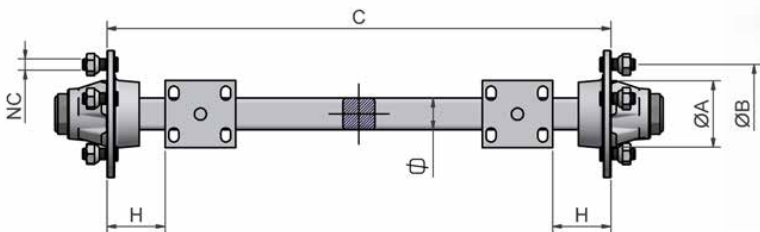






## ASSI SENZA FRENO

UNBRAKED AXLES  
LAUFACHSEN



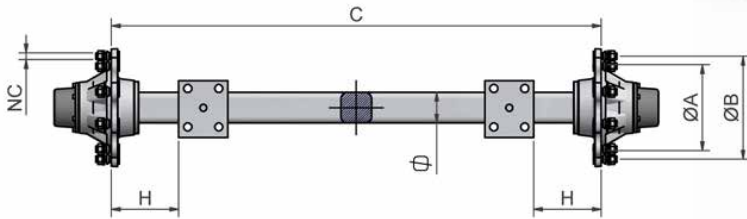
CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	SBALZO Overhang Überhang (mm) H	PORTATA (kg) con ruota ETO, R max. 600mm capacity (kg) with tyre ETO, R max. 600mm Achslast (kg) mit Reifen ETO, R max. 600mm								ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
			25 km/h		40 km/h		60 km/h		80 km/h		NC	ØA (mm)	ØB (mm)
A35BSC00...	35	235	950	850	900	800	800	730	-	-	4 M16	84	130
A35BAB00...	35	235	1.100	950	900	850	850	770	-	-	4 M12	62	95
A35BAC00...	35	235	1.100	950	900	850	850	770	-	-	4 M16	84	130
A35BAA00...	35	235	1.100	950	900	850	850	770	-	-	4 M12	60	100
A35BA400...	35	235	1.100	950	900	850	850	770	-	-	4 M12	58	98
A40DAB00...	40	245	1.450	1.300	1.300	1.200	1.200	1.100	-	-	4 M12	62	95
A40DAA00...	40	245	1.450	1.300	1.300	1.200	1.200	1.100	-	-	4 M12	60	100
A40DA400...	40	245	1.450	1.300	1.300	1.200	1.200	1.100	-	-	4 M12	58	98
A40GAC00...	40	180	1.900	1.700	1.750	1.600	1.600	1.450	-	-	4 M16	84	130
A40GA500...	40	180	1.900	1.700	1.750	1.600	1.600	1.450	-	-	5 M16	94	140
A40GAG00...	40	180	1.900	1.700	1.750	1.600	1.600	1.450	-	-	5 M14	66	112
A45IAC00...	45	205	2.500	2.100	2.100	1.950	1.950	1.750	-	-	4 M16	84	130
A45GA500...	45	250	1.900	1.700	1.750	1.600	1.600	1.450	-	-	5 M16	94	140
A45GAG00...	45	250	1.900	1.700	1.750	1.600	1.600	1.450	-	-	5 M14	66	112
A45IA500...	45	205	2.500	2.100	2.100	1.950	1.950	1.750	-	-	5 M16	94	140
A50JA500...	50	210	3.300	2.800	2.800	2.500	2.500	2.250	-	-	5 M16	94	140
A50JA600...	50	210	3.300	2.800	2.800	2.500	2.500	2.250	-	-	6 M18	160	205
A55KA600...	55	225	4.000	3.500	3.500	3.000	3.000	2.750	-	-	6 M18	160	205
A60KA600...	60	270	4.000	3.500	3.500	3.000	3.000	2.750	-	-	6 M18	160	205
A60LA600...	60	225	4.800	4.200	4.200	3.800	3.800	3.500	-	-	6 M18	160	205
A70MA600...	70	290	6.000	5.100	5.100	4.300	4.300	3.850	-	-	6 M18	160	205
A70NA600...	70	220	7.200	6.700	6.700	6.000	6.000	5.400	-	-	6 M18	160	205
A70NA800...	70	220	7.200	6.700	6.700	6.000	6.000	5.400	-	-	8 M18	220	275

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 SENZA FRENO**

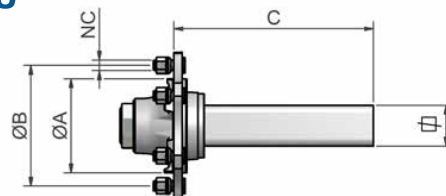
UNBRAKED AXLES  
LAUFACHSEN



CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	SBALZO Overhang Überhang (mm) H	PORTATA (kg) con ruota ETO, R max. 600mm capacity (kg) with tyre ETO, R max. 600mm Achslast (kg) mit Reifen ETO, R max. 600mm								ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
			25 km/h		40 km/h		60 km/h		80 km/h		NC	ØA (mm)	ØB (mm)
A70NI600...	70	220	7.200	6.700	6.700	6.000	6.000	5.400	5.400	4.800	6 M18	160	205
A70NI800...	70	220	7.200	6.700	6.700	6.000	6.000	5.400	5.400	4.800	8 M18	220	275
A80QI600...	80	290	8.200	7.400	7.700	7.000	7.000	6.300	6.300	5.700	6 M18	160	205
A80RM600...	80	240	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	7.700	7.000	6 M18	160	205
A80QI800...	80	290	8.200	7.400	7.700	7.000	7.000	6.300	6.300	5.700	8 M18	220	275
A80RM800...	80	240	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	7.700	7.000	8 M18	220	275
A90RM800...	90	345	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	7.700	7.000	8 M18	220	275
A90RMR00...	90	345	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	7.700	7.000	10 M22	175	225
A90TN800...	90	290	11.800	10.600	11.000	10.000	10.000	9.000	8.900	8.000	8 M20	220	275
A90TN100...	90	290	11.800	10.600	11.000	10.000	10.000	9.000	8.900	8.000	10 M22	280	335
AA01R800...	100	335	-	-	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	8 M20	220	275
AA01RR00...	100	335	-	-	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	10 M22	175	225
AA01R100...	100	335	-	-	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	10 M22	280	335
AA5ZA100...	150	745	21.400	19.200	20.000	18.000	18.000	16.200	16.200	14.500	10 M22	280	335
AA5WA100...	150	450	35.000	31.500	33.000	30.000	30.000	27.000	26.700	24.000	10 M24	280	335

**SEMIASSI SENZA FRENO**

UNBRAKED STUBAXLES  
LAUFACHSSTUMMEL



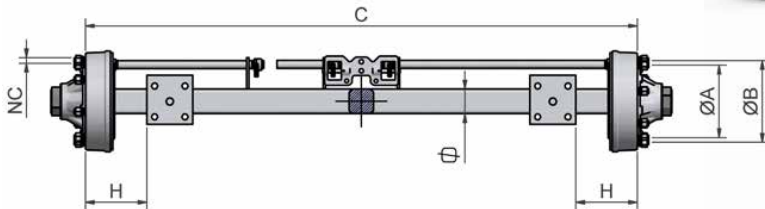
Le portate dei semiassi corrispondono alla metà delle portate degli assi di pari caratteristiche.  
The capacities of the stubaxles correspond to the half of the capacities of the axles with same characteristics.  
Die Achslast der Achsstummel entspricht der Hälfte der Achslast von Achsen des gleichen 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

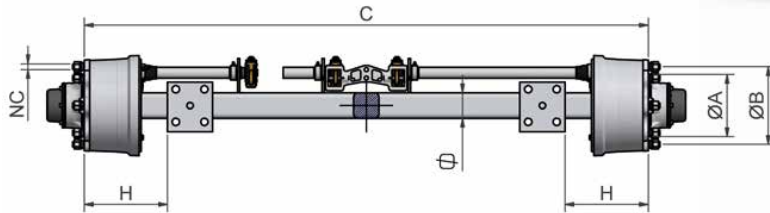


CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	SBALZO Overhang Überhang (mm) H	PORTATA (kg) con ruota ETO, R max. 600mm capacity (kg) with tyre ETO, R max. 600mm Achslast (kg) mit Reifen ETO, R max. 600mm								ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
			25 km/h		40 km/h		60 km/h		80 km/h		NC	ØA (mm)	ØB (mm)
<b>FRENO - brake - Bremse AA 14M 140x30</b>													
A30BABAA...	30	150	1.100	950	900	850	-	-	-	-	4 M12	62	95
A30BA4AA...	30	150	1.100	950	900	850	-	-	-	-	4 M12	58	98
A30BAAAA...	30	150	1.100	950	900	850	-	-	-	-	4 M12	60	100
A35BABAA...	35	235	1.100	950	900	850	-	-	-	-	4 M12	62	95
A35BA4AA...	35	235	1.100	950	900	850	-	-	-	-	4 M12	58	98
A35BAAAA...	35	235	1.100	950	900	850	-	-	-	-	4 M12	60	100
A40BABAA...	40	355	1.100	950	900	850	-	-	-	-	4 M12	62	95
A40BA4AA...	40	355	1.100	950	900	850	-	-	-	-	4 M12	58	98
A40BAAAA...	40	355	1.100	950	900	850	-	-	-	-	4 M12	60	100
<b>FRENO - brake - Bremse BA 20M 200x40</b>													
A40DABBA...	40	245	1.450	1.300	1.300	1.200	-	-	-	-	4 M12	62	95
A40DAABA...	40	245	1.450	1.300	1.300	1.200	-	-	-	-	4 M12	60	100
A40DA4BA...	40	245	1.450	1.300	1.300	1.200	-	-	-	-	4 M12	58	98
A40GACBA...	40	180	1.900	1.700	1.750	1.600	-	-	-	-	4 M16	84	130
A40GA5BA...	40	180	1.900	1.700	1.750	1.600	-	-	-	-	5 M16	94	140
A45GA5BA...	45	250	1.900	1.700	1.750	1.600	-	-	-	-	5 M16	94	140
A45IA5BA...	45	205	2.500	2.100	2.100	1.950	-	-	-	-	5 M16	94	140
A50JA5BA...	50	210	3.300	2.800	2.800	2.500	-	-	-	-	5 M16	94	140
<b>FRENO - brake - Bremse CA 250 250x40</b>													
A45GAGCA..	45	180	1.900	1.700	1.750	1.600	1.600	1.450	-	-	5 M14	66	112
<b>FRENO - brake - Bremse DA 256E 250x60</b>													
A50JA5DA...	50	210	3.300	2.800	2.800	2.500	2.500	2.250	-	-	5 M16	94	140
A50JA6DA...	50	210	3.300	2.800	2.800	2.500	2.500	2.250	-	-	6 M18	160	205
A55JA5DA...	55	285	3.300	2.800	2.800	2.500	2.500	2.250	-	-	5 M16	94	140
A55JA6DA...	55	285	3.300	2.800	2.800	2.500	2.500	2.250	-	-	6 M18	160	205
A60LA6DA...	60	225	4.800	4.200	4.200	3.800	3.800	3.500	-	-	6 M18	160	205
A70MA6DA...	70	290	6.000	5.100	5.100	4.300	4.300	3.850	-	-	6 M18	160	205
<b>FRENO - brake - Bremse FK 306E 300x60</b>													
A60LA6FK...	60	225	4.800	4.200	4.200	3.800	3.800	3.500	-	-	6 M18	160	205
A70MA6FK...	70	290	6.000	5.100	5.100	4.300	4.300	3.850	-	-	6 M18	160	205
<b>FRENO - brake - Bremse FJ 306E 300x60</b>													
A70NA6FJ...	70	220	7.200	6.700	6.700	6.000	6.000	5.400	-	-	6 M18	160	205
A80QI6FJ...	80	290	8.200	7.400	7.700	7.000	7.000	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)	SBALZO Overhang Überhang (mm) H	PORTATA (kg) con ruota ETO, R max. 600mm capacity (kg) with tyre ETO, R max. 600mm Achslast (kg) mit Reifen ETO, R max. 600mm								ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
			25 km/h		40 km/h		60 km/h		80 km/h		NC	ØA (mm)	ØB (mm)
<b>FRENO - brake - Bremse FF 306E 300x60</b>													
A50JA6FF...	50	210	3.300	2.800	2.800	2.500	2.500	2.250	-	-	6 M18	160	205
A55KA6FF...	55	225	4.000	3.500	3.500	3.000	3.000	2.750	-	-	6 M18	160	205
A60LA6FF...	60	225	4.800	4.200	4.200	3.800	3.800	3.500	-	-	6 M18	160	205
A70MA6FF...	70	290	6.000	5.100	5.100	4.300	4.300	3.850	-	-	6 M18	160	205
A70NA6FF...	70	220	7.200	6.700	6.700	6.000	6.000	5.400	-	-	6 M18	160	205
A70NA8FF...	70	220	7.200	6.700	6.700	6.000	6.000	5.400	-	-	8 M18	220	275
A80NI8FF...	80	330	7.200	6.700	6.700	6.000	6.000	5.400	-	-	8 M18	220	275
A80QI6FF...	80	290	8.200	7.400	7.700	7.000	7.000	6.300	-	-	6 M18	160	205
A80QI8FF...	80	290	8.200	7.400	7.700	7.000	7.000	6.300	-	-	8 M18	220	275
A90RM6FF...	90	345	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	-	-	6 M18	160	205
A90RM8FF...	90	345	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	-	-	8 M18	220	275
<b>FRENO - brake - Bremse IN 309E 300x90</b>													
A60LA6IN...	60	225	4.800	4.200	4.200	3.800	3.800	3.500	-	-	6 M18	160	205
A70MA6IN...	70	290	6.000	5.100	5.100	4.300	4.300	3.850	-	-	6 M18	160	205
A70NA6IN...	70	220	7.200	6.700	6.700	6.000	6.000	5.400	-	-	6 M18	160	205
A70NA8IN...	70	220	7.200	6.700	6.700	6.000	6.000	5.400	-	-	8 M18	220	275
A80QI6IN...	80	290	8.200	7.400	7.700	7.000	7.000	6.300	-	-	6 M18	160	205
A80QI8IN...	80	290	8.200	7.400	7.700	7.000	7.000	6.300	-	-	8 M18	220	275
A90RM6IN...	90	345	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	-	-	6 M18	160	205
A90RM8IN...	90	345	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	-	-	8 M18	220	275
<b>FRENO - brake - Bremse JF 310E 300x100</b>													
A70NI6JF...	70	220	7.200	6.700	6.700	6.000	6.000	5.400	5.400	4.800	6 M18	160	205
A70NI8JF...	70	220	7.200	6.700	6.700	6.000	6.000	5.400	5.400	4.800	8 M18	220	275
A80QI6JF...	80	290	8.200	7.400	7.700	7.000	7.000	6.300	6.300	5.700	6 M18	160	205
A80QI8JF...	80	290	8.200	7.400	7.700	7.000	7.000	6.300	6.300	5.700	8 M18	220	275
<b>FRENO - brake - Bremse KF 314E 300x135</b>													
A80RM6KF...	80	240	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	7.700	7.000	6 M18	160	205
A80RM8KF...	80	240	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	7.700	7.000	8 M18	220	275
A90RMRKF...	90	345	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	7.700	7.000	10 M22	175	225
A90TN8KF...	90	290	11.800	10.600	11.000	10.000	10.000	9.000	8.900	8.000	8 M20	220	275
AA01R8KF...	100	335	-	-	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	8 M20	220	275
AA01RRKF...	100	335	-	-	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	10 M22	175	225

AXLES AND STUBAXLES

TEKNOAX

FITTINGS

BOGGIES

SUSPENSIONS "K"

HYDRAULIC SUSP.

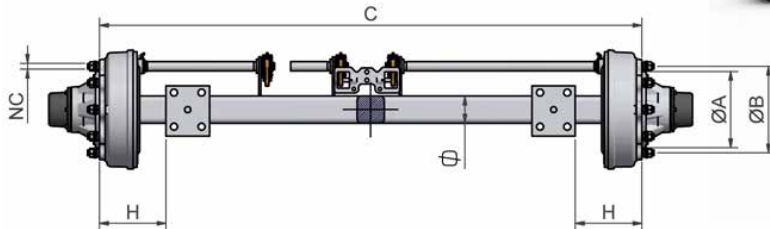
AIR SUSPENSIONS



## ASSI CON FRENO COMBINATO

BRAKED AXLES - HUB AND DRUM

BREMSACHSEN - TROMMEL EINGEFLANSCHT



CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	SBALZO Overhang Überhang (mm) H	PORTATA (kg) con ruota ETO, R max. 600mm capacity (kg) with tyre ETO, R max. 600mm Achslast (kg) mit Reifen ETO, R max. 600mm								ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
			25 km/h		40 km/h		60 km/h		80 km/h		NC	ØA (mm)	ØB (mm)
<b>FRENO - brake - Bremse PG 316 300x160</b>													
A90RM8PG...	90	345	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	7.700	7.000	8 M18	220	275
A90MRPG..	90	345	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	7.700	7.000	10 M22	175	225
A90TN8PG...	90	290	11.800	10.600	11.000	10.000	10.000	9.000	8.900	8.000	8 M20	220	275
AA01R8PG...	100	335	-	-	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	8 M20	220	275
AA01RRPG...	100	335	-	-	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	10 M22	175	225
<b>FRENO - brake - Bremse NF 356E 350x60</b>													
A60LA6NF...	60	225	4.800	4.200	4.200	3.800	3.800	3.500	-	-	6 M18	160	205
A70MA6NF...	70	290	6.000	5.100	5.100	4.300	4.300	3.850	-	-	6 M18	160	205
A70NA6NF...	70	220	7.200	6.700	6.700	6.000	6.000	5.400	-	-	6 M18	160	205
A70NA8NF...	70	220	7.200	6.700	6.700	6.000	6.000	5.400	-	-	8 M18	220	275
A80QI6NF...	80	290	8.200	7.400	7.700	7.000	7.000	6.300	6.300	5.700	6 M18	160	205
A80QI8NF...	80	290	8.200	7.400	7.700	7.000	7.000	6.300	6.300	5.700	8 M18	220	275
A90RM6NF...	90	345	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	7.700	7.000	6 M18	160	205
A90RM8NF...	90	345	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	7.700	7.000	8 M18	220	275
A90TN8NF...	90	290	11.800	10.600	11.000	10.000	10.000	9.000	8.900	8.000	8 M20	220	275
<b>FRENO - brake - Bremse QF 359E 350x90</b>													
A80QI6QF..	80	290	8.200	7.400	7.700	7.000	7.000	6.300	6.300	5.700	6 M18	160	205
A80QI8QF..	80	290	8.200	7.400	7.700	7.000	7.000	6.300	6.300	5.700	8 M18	220	275
A90RM6QF..	90	345	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	7.700	7.000	6 M18	160	205
A90RM8QF..	90	345	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	7.700	7.000	8 M18	220	275
A90TN8QF..	90	290	11.800	10.600	11.000	10.000	10.000	9.000	8.900	8.000	8 M20	220	275
AA01R8QC...	100	335	-	-	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	8 M20	220	275

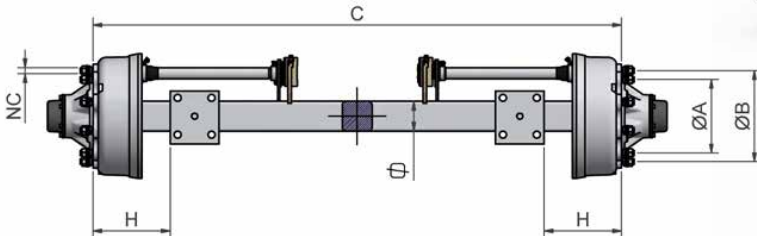
Le portate degli assali sono dipendenti dalla carreggiata, distanza degli appoggi e ruote impiegate nell'applicazione.

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)	SBALZO Overhang Überhang (mm) H	PORTATA (kg) con ruota ETO, R max. 600mm capacity (kg) with tyre ETO, R max. 600mm Achslast (kg) mit Reifen ETO, R max. 600mm								ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
			25 km/h		40 km/h		60 km/h		80 km/h		NC	ØA (mm)	ØB (mm)
<b>FRENO - brake - Bremse TC 408E 400x80</b>													
A80QI8TC...	80	290	8.200	7.400	7.700	7.000	7.000	6.300	6.300	5.700	8 M18	220	275
A90RM6TC...	90	345	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	7.700	7.000	6 M18	160	205
A90RM8TC...	90	345	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	7.700	7.000	8 M18	220	275
A90TN8TC...	90	290	11.800	10.600	11.000	10.000	10.000	9.000	8.900	8.000	8 M20	220	275
A90TN1TC...	90	290	11.800	10.600	11.000	10.000	10.000	9.000	8.900	8.000	10 M22	280	335
AA01R8TC...	100	335	-	-	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	8 M20	220	275
AA01R1TC...	100	335	-	-	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse VC 412E 406x120</b>													
A90TN8VC...	90	290	11.800	10.600	11.000	10.000	10.000	9.000	8.900	8.000	8 M20	220	275
AA01R8VC...	100	335	-	-	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	8 M20	220	275
AA01R1VC...	100	335	-	-	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse WC 414E 406x140</b>													
A90TN8WC...	90	290	11.800	10.600	11.000	10.000	10.000	9.000	8.900	8.000	8 M20	220	275
AA01R8WC...	100	335	-	-	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	8 M20	220	275
AA01R1WC...	100	335	-	-	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	10 M22	280	335
AA5ZA1WC...	150	745	21.400	19.200	20.000	18.000	18.000	16.200	16.200	14.500	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse YC 4220E 420x200</b>													
AA5ZA1YC...	150	745	21.400	19.200	20.000	18.000	18.000	16.200	16.200	14.500	10 M22	280	335
AA5WA1YC...	150	450	35.000	31.500	33.000	30.000	30.000	27.000	26.700	24.000	10 M24	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse ZE 5218E 520x180</b>													
AA5ZA1ZE...	150	745	21.400	19.200	20.000	18.000	18.000	16.200	16.200	14.500	10 M22	280	335
AA5WA1ZE...	150	450	35.000	31.500	33.000	30.000	30.000	27.000	26.700	24.000	10 M24	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.

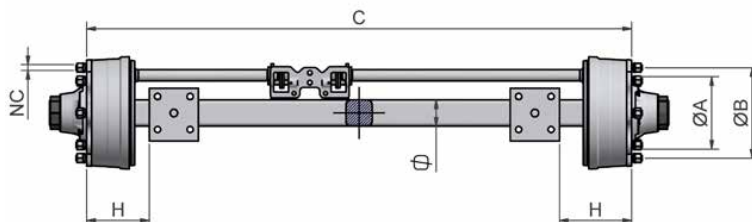




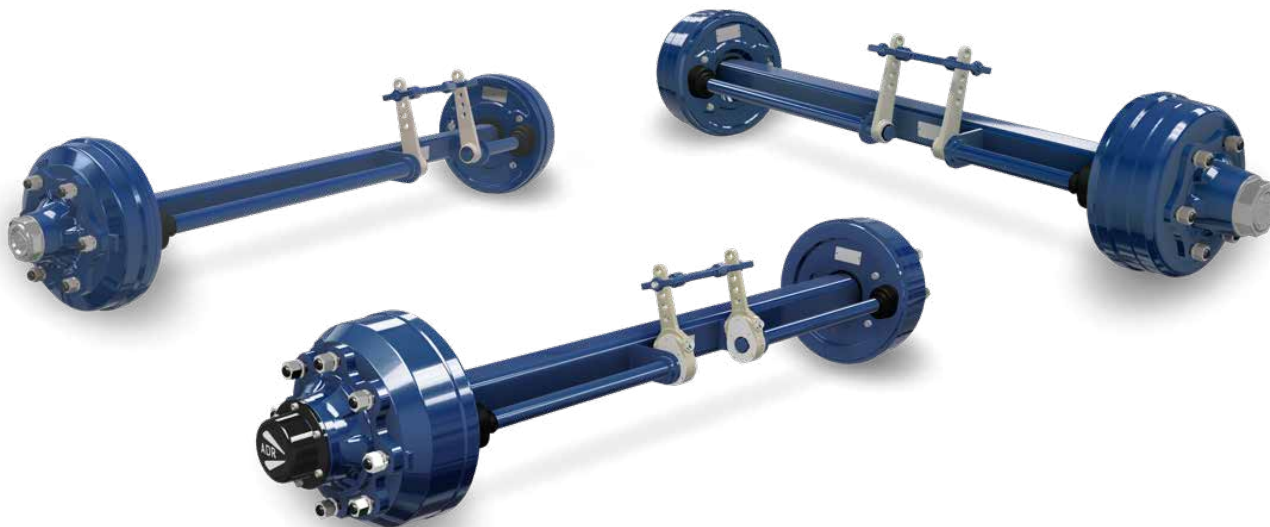
## FRENO A RETROMARCIA AUTOMATICA

AUTOREVERSE BRAKES

BREMSANLAGE RÜCKFAHRAUTOMATIK



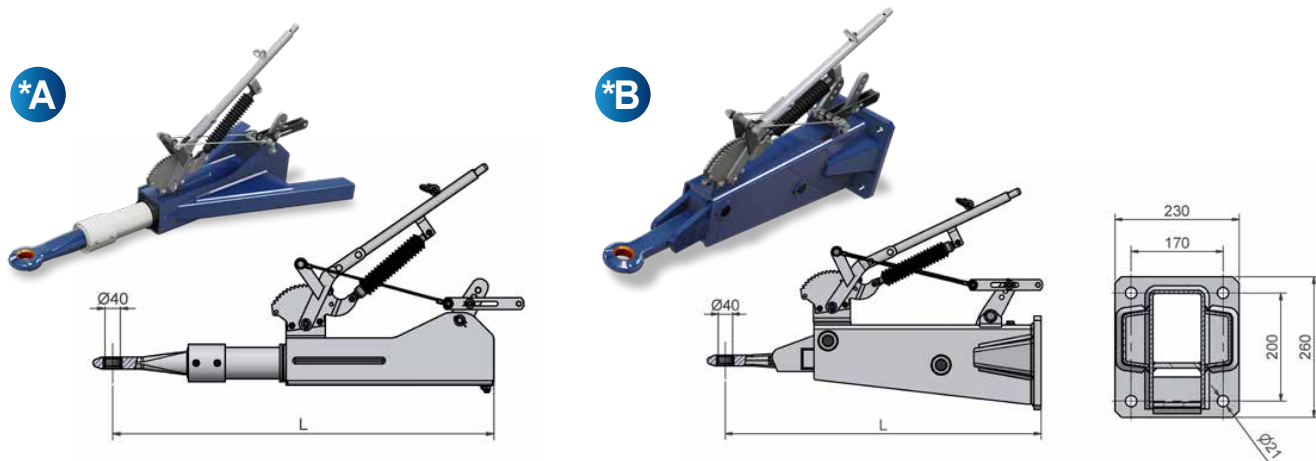
CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	SBALZO Overhang Überhang (mm) H	PORTATA (kg) con ruota ETO, R max. 600mm capacity (kg) with tyre ETO, R max. 600mm Achslast (kg) mit Reifen ETO, R max. 600mm								ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
			25 km/h		40 km/h		60 km/h		80 km/h		NC	ØA (mm)	ØB (mm)
<b>FRENO - brake - Bremse FS 306R 300x60</b>													
A60LG6FS...	60	225	4.800	4.200	4.200	3.800	3.800	3.500	-	-	6 M18	160	205
A70MG6FS...	70	290	6.000	5.100	5.100	4.300	4.300	3.850	-	-	6 M18	160	205
A70NI6FS...	70	220	7.200	6.700	6.700	6.000	6.000	5.400	-	-	6 M18	160	205
<b>FRENO - brake - Bremse IM 309T 300x90</b>													
A70MG6IM...	70	290	6.000	5.100	5.100	4.300	4.300	3.850	-	-	6 M18	160	205
A70NI6IM...	70	220	7.200	6.700	6.700	6.000	6.000	5.400	-	-	6 M18	160	205
A70NI8IM...	70	220	7.200	6.700	6.700	6.000	6.000	5.400	-	-	8 M18	220	275
A80QI6IM...	80	290	8.200	7.400	7.700	7.000	7.000	6.300	-	-	6 M18	160	205
A80QI8IM...	80	290	8.200	7.400	7.700	7.000	7.000	6.300	-	-	8 M18	220	275
<b>FRENO - brake - Bremse QR 359R 350x90</b>													
A80QI6QR...	80	290	8.200	7.400	7.700	7.000	7.000	6.300	-	-	6 M18	160	205
A90RM8QR...	90	345	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	-	-	8 M18	220	275
A90TN8QR...	90	290	11.800	10.600	11.000	10.000	10.000	9.000	-	-	8 M20	220	275



TIMONI PER FRENATURA AD INERZIA

DRAWBARS FOR OVERRUN BRAKE

AUFLAUFEINRICHTUNG FÜR BREMSANLAGEN BEI RÜCKFAHRAUTOMATIK



CODICE Code Bestellnr.	TIPO OMOLOGAZ. homologation type Zulassung Typ	VELOCITÀ speed Geschwindigkeit	NUM. VERBALE test report no. Prüfprotokoll-Nr.	PORTATA capacity Achslast	FORZA VERTICALE MAX. max. vertical force max. zul. Stützlast	CORSA stroke Hub	L	TIPO type typ
	max. (km/h)			kg	kg	mm		
RB08...	2015/68	40	361-045-15	5.000 ÷ 8.000 kg	-	140	973	* A
RM06...	2015/68	40	361-077-15	3.500 ÷ 6.000 kg	1.000	120	877	* B
RM08...	2015/68	40	361-068-15	5.000 ÷ 8.000 kg	1.600	120	877	* B
RM02...	2015/68	40	361-023-18	1.700 ÷ 2.600 kg	600	120	877	* B
RM04...	2015/68	40	361-024-18	2.600 ÷ 3.800 kg	600	120	877	* B

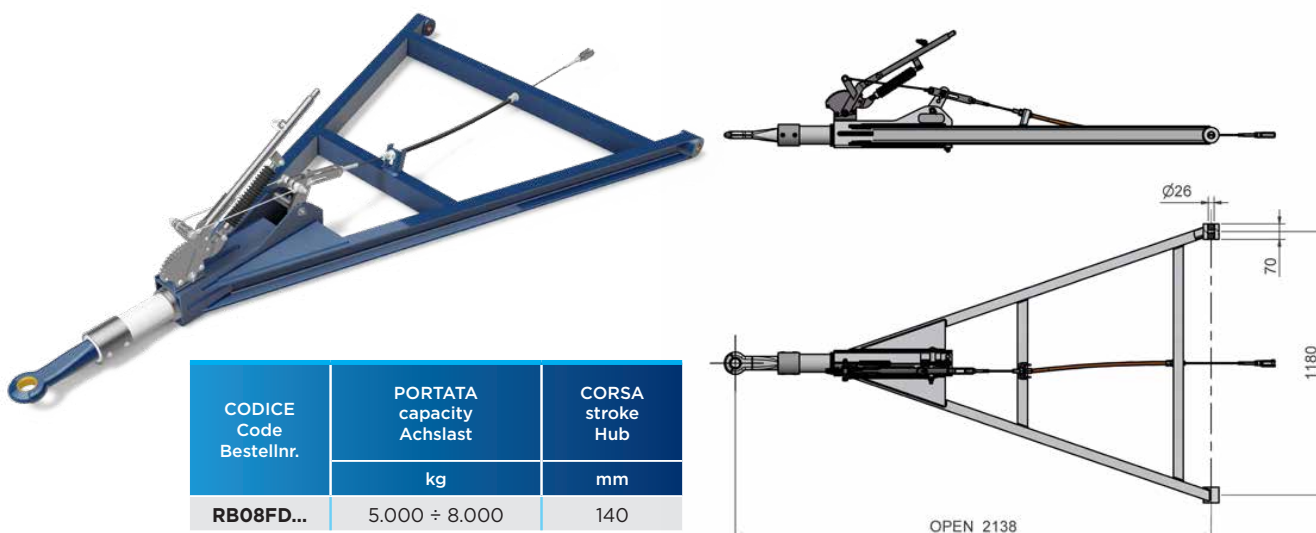
Timoni omologati anche secondo normativa EU 2015/208

Drawbars approved also according to EU regulation 2015/208

Zugdeichseln sind ebenfalls nach EU-Verordnung 2015/208 zugelassen

(\*) Valori indicativi, Indicative values, Richtwerte

- Timoni per frenatura ad inerzia da utilizzare su rimorchi monoasse o tandem
- Da accoppiare con i freni dotati di retromarcia automatica
- I timoni senza piastra vanno saldati alla struttura del rimorchio
- Draw bars for overrun brake to be used for single and tandem axle drawbar trailers
- To be mated autoreverse brakes
- Draw bars without back plate must be welded to the trailer chassis
- Auflaufeinrichtungen für Rückfahrautomatik-Bremsanlagen nur für einachsige o. Tandem-Anhänger zu verwenden
- Mit den Rückfahrautomatik-Bremsanlagen zu verbinden
- Die Auflaufeinrichtungen ohne Flanschplatte müssen mit dem Anhängergerüst verschweißt werden



CODICE Code Bestellnr.	PORTATA capacity Achslast	CORSA stroke Hub
	kg	mm
RB08FD...	5.000 ÷ 8.000	140



## FRENO IDRAULICO E STAZIONAMENTO MECCANICO

HYDRAULIC BRAKE AND MECHANICAL PARKING

HYDRAULISCHE BREMSE UND MECHANISCHE FESTSTELLBREMSE

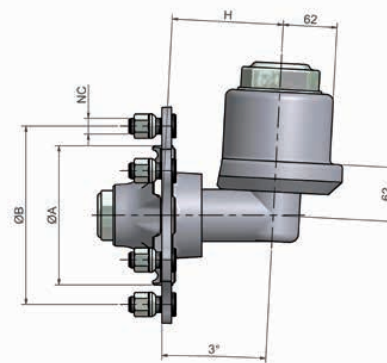


CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	SBALZO Overhang Überhang (mm) H	PORTATA (kg) con ruota ETO, R max. 600mm capacity (kg) with tyre ETO, R max. 600mm Achslast (kg) mit Reifen ETO, R max. 600mm								ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
			25 km/h		40 km/h		60 km/h		80 km/h		NC	ØA (mm)	ØB (mm)
<b>FRENO - brake - Bremse IY 309H 300x90</b>													
<b>A60LA6IY...</b>	<b>60</b>	<b>225</b>	4.800	4.200	4.200	3.800	3.800	3.500	-	-	<b>6 M18</b>	160	205
<b>A70MA6IY...</b>	<b>70</b>	<b>290</b>	6.000	5.100	5.100	4.300	4.300	3.850	-	-	<b>6 M18</b>	160	205
<b>A70NA6IY...</b>	<b>70</b>	<b>220</b>	7.200	6.700	6.700	6.000	6.000	5.400	-	-	<b>6 M18</b>	160	205
<b>A70NA8IY...</b>	<b>70</b>	<b>220</b>	7.200	6.700	6.700	6.000	6.000	5.400	-	-	<b>8 M18</b>	220	275
<b>A80QI6IY...</b>	<b>80</b>	<b>290</b>	8.200	7.400	7.700	7.000	7.000	6.300	-	-	<b>6 M18</b>	160	205
<b>A80QI8IY...</b>	<b>80</b>	<b>290</b>	8.200	7.400	7.700	7.000	7.000	6.300	-	-	<b>8 M18</b>	220	275
<b>A90RM6IY...</b>	<b>90</b>	<b>345</b>	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	-	-	<b>6 M18</b>	160	205
<b>A90RM8IY...</b>	<b>90</b>	<b>345</b>	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	-	-	<b>8 M18</b>	220	275

## SEMIASSI STERZANTI

UNBRAKED STEERING STUBAXLES

LENKLAUFNABEN MIT LAGERBUCHSE



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

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.

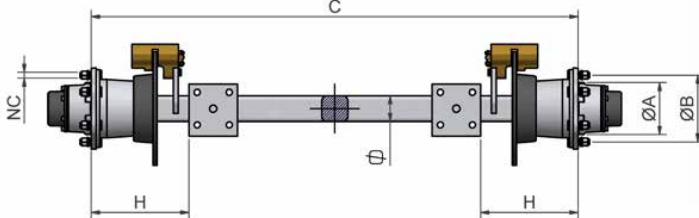
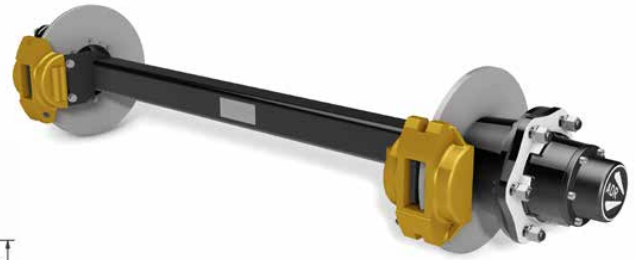
Die Achslasten sind abhängig von der verwendeten Spur, Federmitte und Reifen der Achsen.



**ASSI CON FRENO A DISCO**

DISC BRAKE AXLES  
ACHSEN MIT SCHEIBENBREMSE

PINZA IDRAULICA  
HYDRAULIC CALIPER  
HYDRAULISCHER BREMSSATTEL



CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	SBALZO Überhang (mm) H	PORTATA (kg) con ruota ETO, R max. 600mm capacity (kg) with tyre ETO, R max. 600mm Achslast (kg) mit Reifen ETO, R max. 600mm								ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
			25 km/h		40 km/h		60 km/h		80 km/h		NC	ØA (mm)	ØB (mm)
<b>FRENO - brake - Bremse EA DISC 300</b>													
A70NA6EA...	70	220	7.200	6.700	6.700	6.000	6.000	5.400	-	-	6 M18	160	205
A80QI6EA...	80	290	8.200	7.400	7.700	7.000	7.000	6.300	-	-	6 M18	160	205
A80RM6EA...	80	240	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	-	-	6 M18	160	205
<b>FRENO - brake - Bremse GA DISC 350</b>													
A70NA6GA...	70	220	7.200	6.700	6.700	6.000	6.000	5.400	-	-	6 M18	160	205
A80QI6GA...	80	290	8.200	7.400	7.700	7.000	7.000	6.300	-	-	6 M18	160	205
A80RM6GA..	80	240	10.000	9.000	9.200	8.500	8.500	7.700	-	-	6 M18	160	205



AXLES AND STUBAXLES  
TEKNOAX  
FITTINGS  
BOGGIES  
SUSPENSIONS "K"  
HYDRAULIC SUSP.  
AIR SUSPENSIONS



## ASSI BILLETTA AUTOSTERZANTI

SOLID BEAM SELF STEERING AXLES  
NACHLAUFLENKACHSEN MASSIVACHSKÖRPER

TIPO Type - Typ		PORTATA (kg) capacity - Achslast
SMP		7.000 - 10.000
STP		11.000 - 13.000
SXA		16.000 - 22.000

## ASSI BILLETTA A STERZATA COMANDATA

SOLID BEAM POWER STEERING AXLES  
ZWANGSLENKACHSEN MASSIVACHSKÖRPER

TIPO Type - Typ		PORTATA (kg) capacity - Achslast
SMQ		7.000 - 10.000
STQ		11.000 - 13.000
SXB		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.

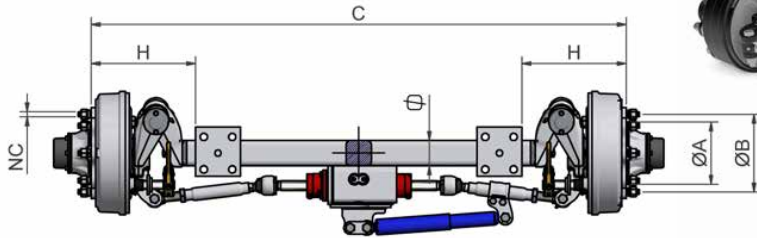
Die Achslasten sind abhängig von der verwendeten Spur, Federmitte und Reifen der Achsen.

**ASSI AUTOSTERZANTI "DUAL MODE"**

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

**SMP\*** Type

DUAL MODE



CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	SBALZO Overhang Überhang (mm) H	PORTATA (kg) con ruota ETO, R max. 600mm capacity (kg) with tyre ETO, R max. 600mm Achslast (kg) mit Reifen ETO, R max. 600mm				ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
			25 km/h	40 km/h	60 km/h	80 km/h	NC	ØA (mm)	ØB (mm)
<b>FRENO - brake - Bremse IN 309E 300x90</b>									
B590RM6IN...	90	345	9.000	8.500	7.700	7.000	6 M18	160	205
B590RM8IN...	90	345	9.000	8.500	7.700	7.000	8 M18	220	275
<b>FRENO - brake - Bremse KF 314E 300x135</b>									
B590RMRFK...	90	345	9.000	8.500	7.700	7.000	10 M22	175	225
B590TN8KF...	90	290	10.000 (-)	10.000	9.000	8.000	8 M20	220	275
B5A01R8KF...	100	335	-	10.000 (-)	10.000 (-)	9.800	8 M20	220	275
B5A01RR8KF...	100	335	-	10.000 (-)	10.000 (-)	9.800	10 M22	175	225
<b>FRENO - brake - Bremse NF 356E 350x60</b>									
B590RM6NF...	90	345	9.000	8.500	7.700	7.000	6 M18	160	205
B590RM8NF...	90	345	9.000	8.500	7.700	7.000	8 M18	220	275
B590TN8NF...	90	290	10.000 (-)	10.000	9.000	8.000	8 M20	220	275
<b>FRENO - brake - Bremse QF 359E 350x90</b>									
B590RM6QF...	90	345	9.000	8.500	7.700	7.000	6 M18	160	205
B590RM8QF...	90	345	9.000	8.500	7.700	7.000	8 M18	220	275
B590TN8QF...	90	290	10.000 (-)	10.000	9.000	8.000	8 M20	220	275
B5A01R8QF...	100	335	-	10.000 (-)	10.000 (-)	9.800	8 M20	220	275
<b>FRENO - brake - Bremse TC 408E 400x80</b>									
B590RM6TC...	90	345	9.000	8.500	7.700	7.000	6 M18	160	205
B590RM8TC...	90	345	9.000	8.500	7.700	7.000	8 M18	220	275
B590TN8TC...	90	290	10.000 (-)	10.000	9.000	8.000	8 M20	220	275
B590TN1TC...	90	290	10.000 (-)	10.000	9.000	8.000	10 M22	280	335
B5A01R8TC...	100	335	-	10.000 (-)	10.000 (-)	9.800	8 M20	220	275
B5A01R1TC...	100	335	-	10.000 (-)	10.000 (-)	9.800	10 M22	280	335

(-) Come da pagina 50, portata massima asse sterzante. (-) According to page 50, maximum capacity of steering axle. (-) Laut Seite 50, maximale Lenkachslast.

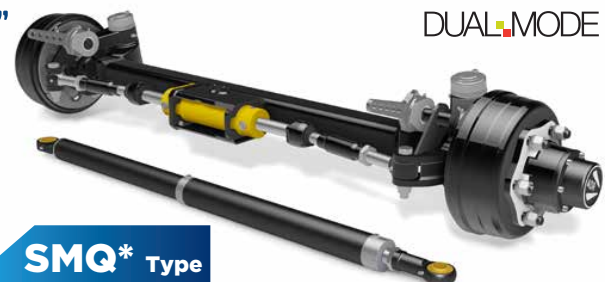
**ASSI A STERZATA COMANDATA "DUAL MODE"**

"DUAL MODE" POWER STEERING AXLES  
ZWANGLENKACHSEN "DUAL MODE"

DUAL MODE

Portate, corpi asse e freni disponibili sono identici a quelli degli sterzanti SMP.  
I codici iniziano con la sigla B6...  
Capacities, axle beams and brakes available are identical to the ones of steerings SMP.  
The codes starts with the initials B6...  
Kapazitäten, Achskörper und Bremsen sind identisch mit denen von SMP-Lenkungen.  
Die Art.-Nr. beginnt mit den Initialen B6...

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



**SMQ\*** Type

AXLES AND STUBAXLES  
TEKNOAX  
FITTINGS  
BOGGIES  
SUSPENSIONS "K"  
HYDRAULIC SUSP.  
AIR SUSPENSIONS



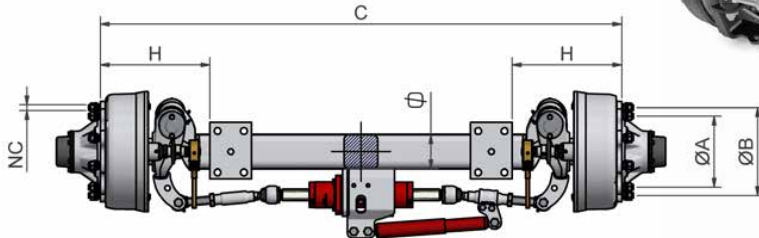


## ASSI AUTOSTERZANTI "DUAL MODE"

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

STP\* Type

DUAL MODE



CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	SBALZO Overhang Überhang (mm) H	PORTATA (kg) con ruota ETO, R max. 600mm capacity (kg) with tyre ETO, R max. 600mm Achslast (kg) mit Reifen ETO, R max. 600mm				ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
			25 km/h	40 km/h	60 km/h	80 km/h	NC	ØA (mm)	ØB (mm)
<b>FRENO - brake - Bremse PG 316 300x160</b>									
C7A01R8PG...	100	335	-	12.000	10.800	9.800	8 M20	220	275
C7A01RPG...	100	335	-	12.000	10.800	9.800	10 M22	175	225
<b>FRENO - brake - Bremse TC 408E 400x80</b>									
C7A01R8TC...	100	335	-	12.000	10.800	9.800	8 M20	220	275
C7A01R1TC...	100	335	-	12.000	10.800	9.800	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse VC 412E 406x120</b>									
C7A01R8VC...	100	335	-	12.000	10.800	9.800	8 M20	220	275
C7A01R1VC...	100	335	-	12.000	10.800	9.800	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse WC 414E 406x140</b>									
C7A01R8WC...	100	335	-	12.000	10.800	9.800	8 M20	220	275
C7A01R1WC...	100	335	-	12.000	10.800	9.800	10 M22	280	335

## ASSI A STERZATA COMANDATA "DUAL MODE"

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

STQ\* Type

DUAL MODE

Portate, corpi asse e freni disponibili sono identici a quelli degli sterzanti STP.  
I codici iniziano con la sigla C8...  
Capacities, axle beams and brakes available are identical to the ones of steerings STP.  
The codes starts with the initials C8...  
Kapazitäten, Achskörpers und Bremsen sind identisch mit denen von STP-Lenkungen.  
Die Art.-Nr. beginnt mit den Initialen C8...



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

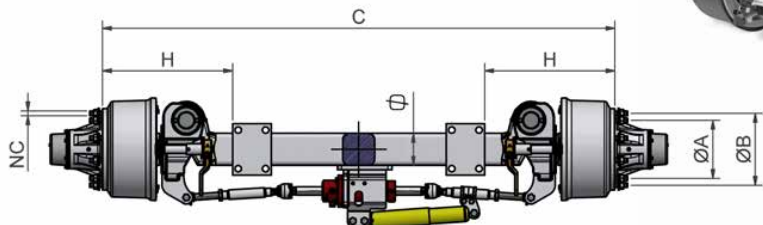
Le portate degli assali sono dipendenti dalla carreggiata, distanza degli appoggi e ruote impiegate nell'applicazione.  
The capacity of the axles depend on track, spring centers and wheels used.  
Die Achslasten sind abhängig von der verwendeten Spur, Federmitte und Reifen der Achsen.

**ASSI AUTOSTERZANTI "DUAL MODE"**

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

**SXA** Type

DUAL MODE



CODICE Code Bestellnr.	QUADRO Square Vkt (mm)	SBALZO Overhang Überhang (mm) H	PORTATA (kg) con ruota ETO, R max. 600mm capacity (kg) with tyre ETO, R max. 600mm Achslast (kg) mit Reifen ETO, R max. 600mm				ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
			25 km/h	40 km/h	60 km/h	80 km/h	NC	ØA (mm)	ØB (mm)
<b>FRENO - brake - Bremse XC 4218E 420x180</b>									
BUA5ZA1XC...	150	745	19.200	18.000	16.200	14.500	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse YC 4220E 420x200</b>									
BUA5ZA1YC..	150	745	19.200	18.000	16.200	14.500	10 M22	280	335
BUA5WA1YC..	150	675	22.000 (-)	22.000 (-)	22.000 (-)	22.000 (-)	10 M24	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse ZE 5218E 520x180</b>									
BUA5ZA1ZE..	150	745	19.200	18.000	16.200	14.500	10 M22	280	335
BUA5WA1ZE..	150	675	22.000 (-)	22.000 (-)	22.000 (-)	22.000 (-)	10 M24	280	335

(-) Come da pagina 50, portata massima asse sterzante.  
(-) According to page 50, maximum capacity of steering axle.  
(-) Laut Seite 50, maximale Lenkachslast.

**ASSI AUTOSTERZANTI "DUAL MODE"**

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

**SXB** Type

DUAL MODE

Portate, corpi asse e freni disponibili sono identici a quelli degli sterzanti SXA.  
I codici iniziano con la sigla BV..  
Capacities, axle beams and brakes available are identical to the ones of steerings SXA.  
The codes starts with the initials BV..  
Kapazitäten, Achskörpers und Bremsen sind identisch mit denen von SXA-Lenkungen.  
Die Art.-Nr. beginnt mit den Initialen BV..



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

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.





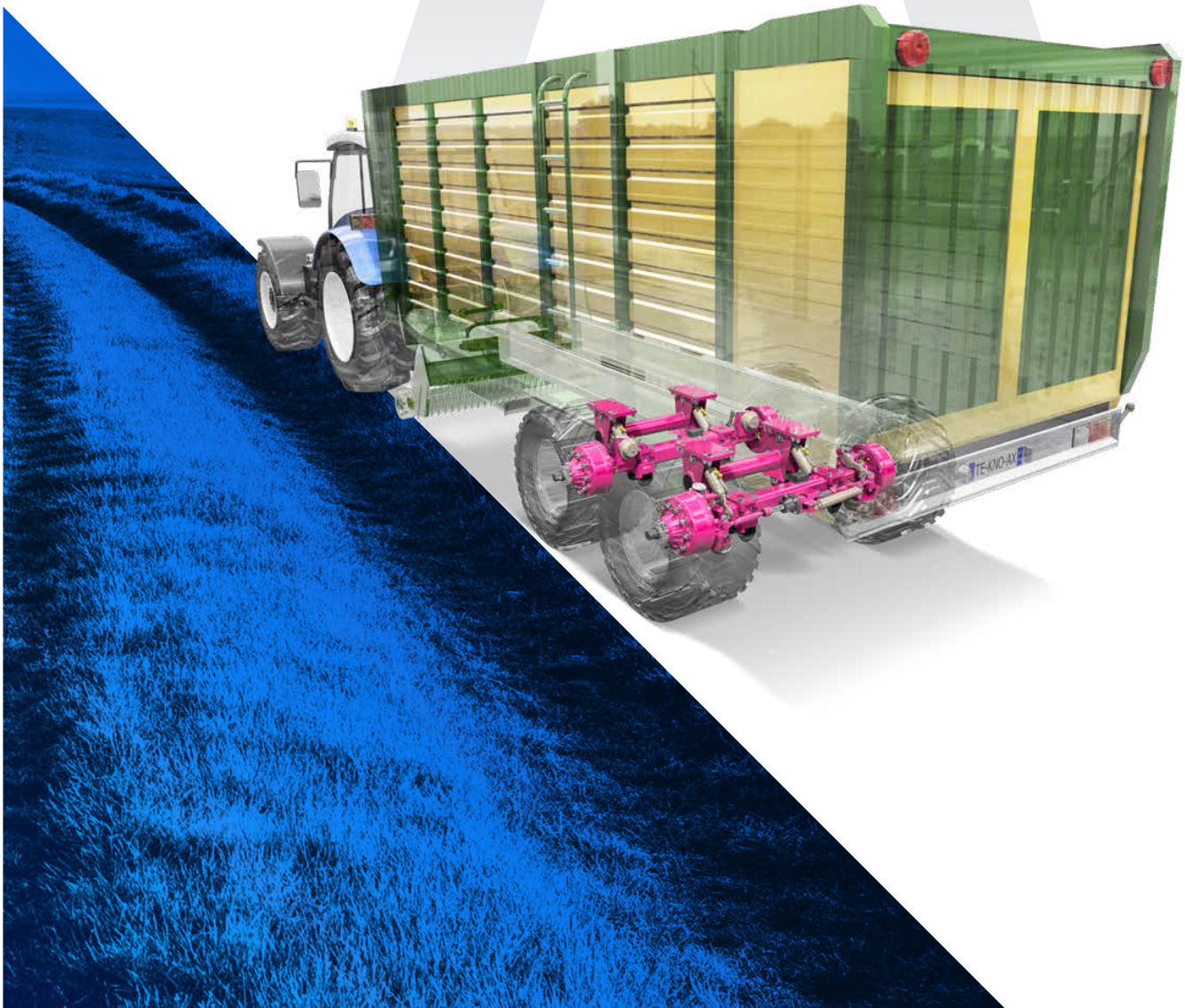




moving innovation

TEKNOAX

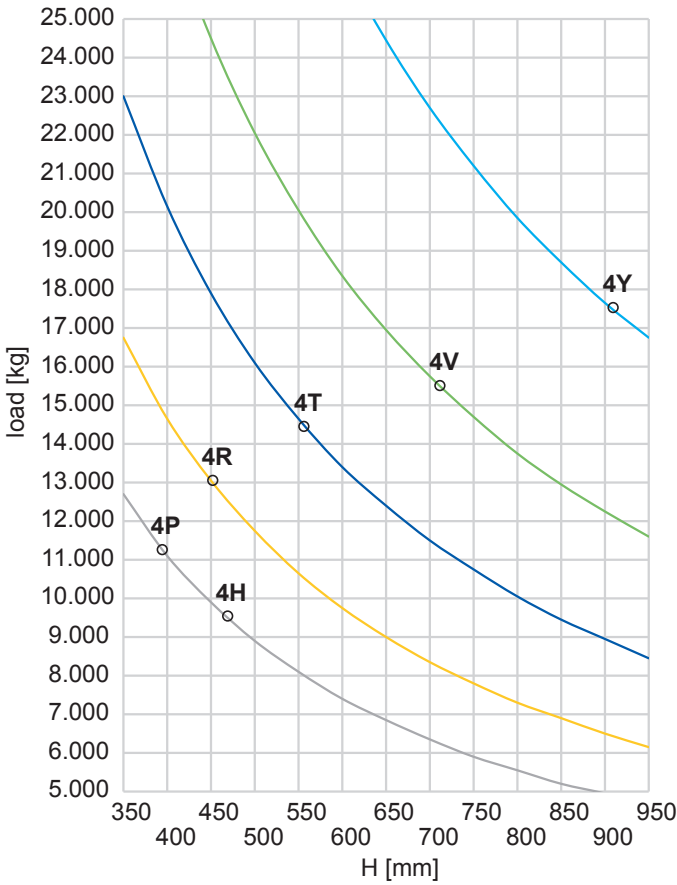
# TEKNOAX



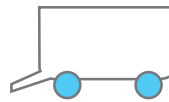


## PORTATE MASSIME AMMESSE PER CORPO ASSE

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

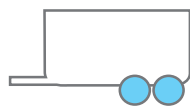


Velocità massima  
 Speed limit  
 Höchstgeschwindigkeit  
**40 KM/H**

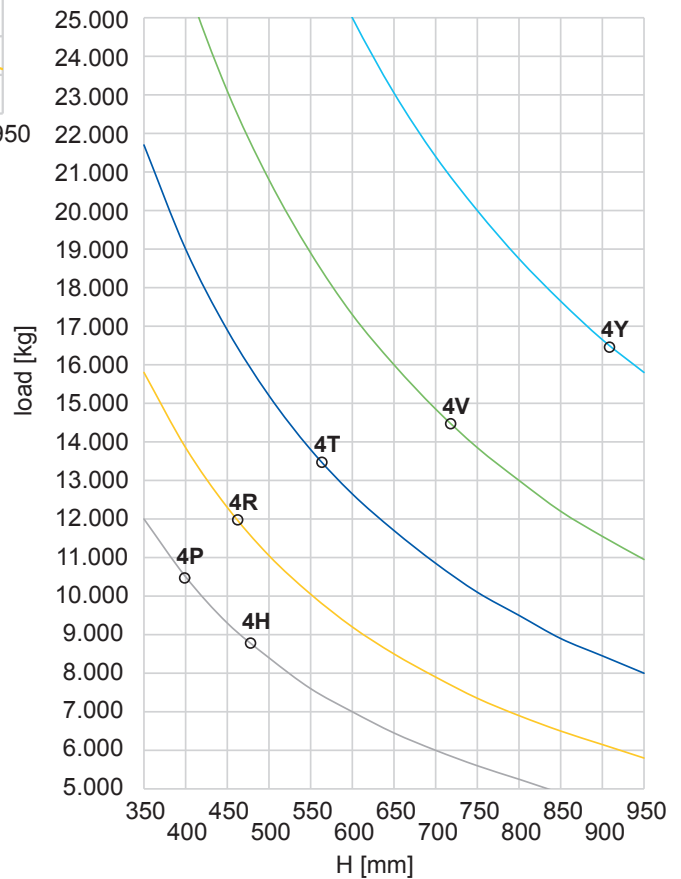


- TX150R
- TX150
- TX130
- TX120
- TX100

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



- TX150R
- TX150
- TX130
- TX120
- TX100



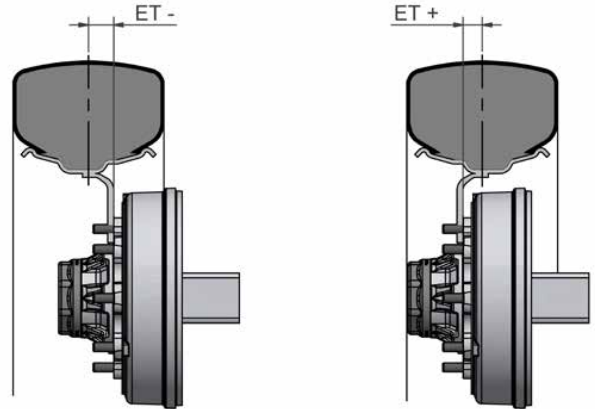
**CURVE CARICO MASSIMO SULL'ASSALE  
CON SPOSTAMENTI DI FLANGIA RUOTA (IN/OUTSET)**

MAX. AXLE LOAD CURVE WITH WHEEL FLANGE OFFSET (IN/OUTSET)  
MAX. ACHSLAST CURVE MIT RAD FLANGE OFFSET (IN/OUTSET)



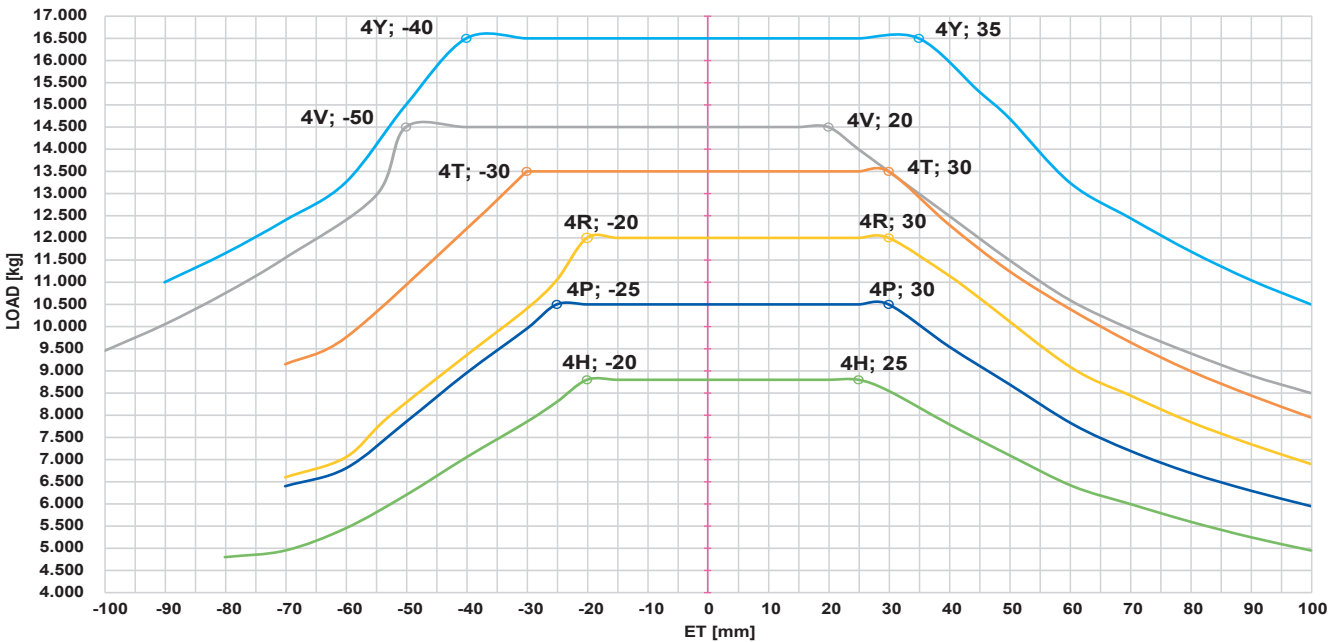
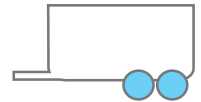
Velocità massima  
Speed limit  
Höchstgeschwindigkeit

**40 KM/H**



Raggio ruota - Wheel radius - Reifenradius

- 4Y: 600-700 MM**    **4R: 500-600 MM**
- 4V: 600-700 MM**    **4P: 450-550 MM**
- 4T: 550-650 MM**    **4H: 400-500 MM**



- 4Y    — 4R
- 4V    — 4P
- 4T    — 4H

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

\* Il diagramma rappresentato è solo indicativo  
\* The diagram represented is only indicative  
\* Das dargestellte Diagramm ist nur indikativ

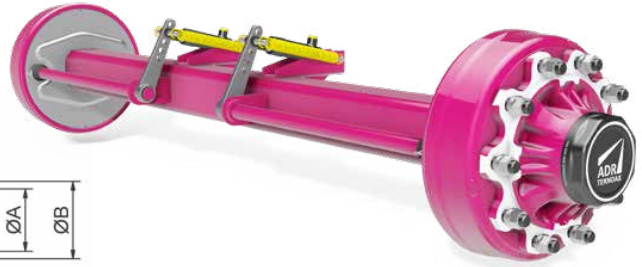
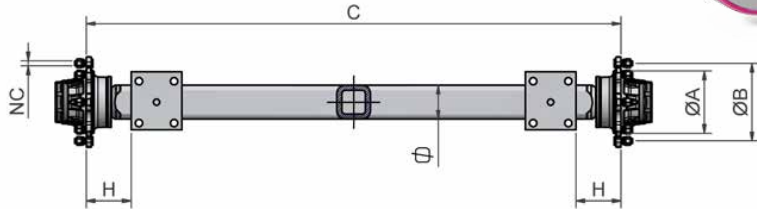
\* Contattare il servizio tecnico ADR per applicazioni con ruote flangia spostata  
\* Contact ADR technical service for applications with moved flange wheels  
\* Kontaktieren Sie technischen Support von ADR für Anwendungen mit Einpresstiefe.



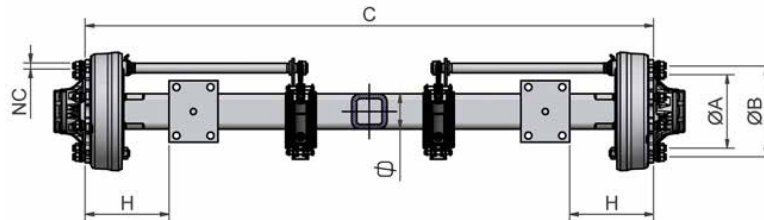


## ASSI TUBOLARI "TEKNOAX"

"TEKNOAX" TUBULAR AXLES  
HOHLPROFILACHSE "TEKNOAX"



CODICE Code Bestellnr.	TUBO tube Röhre (mm)	SBALZO Overhang Überhang (mm) H	PORTATA (kg) con ruota ETO, R max. 600mm capacity (kg) with tyre ETO, R max. 600mm Achslast (kg) mit Reifen ETO, R max. 600mm						ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
			40 km/h		60 km/h		80 km/h		NC	ØA (mm)	ØB (mm)
TA10H4H600...	TX 100	440	9.500	8.800	8.500	7.900	7.700	7.200	6 M18	220	275
TA10H4P800...	TX 100	370	11.300	10.500	10.200	9.500	9.300	8.600	8 M20	220	275
TA12E4R800...	TX 120	425	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	8 M20	220	275
TA13H4T100...	TX 130	520	14.500	13.500	13.100	12.100	12.000	11.000	10 M22	280	335
TA15L4V100...	TX 150	670	15.700	14.500	14.100	13.100	12.900	11.900	10 M22	280	335
TA15M4Y100...	TX 150R	855	17.500	16.500	16.000	14.800	14.600	13.500	10 M22	280	335



FRENO - brake - Bremse <b>IN 309E 300x90</b>											
TA10H4H6IN...	TX 100	440	9.500	8.800	8.500	7.900	7.700	7.200	6 M18	220	275
TA10H4H8IN...	TX 100	440	9.500	8.800	8.500	7.900	7.700	7.200	8 M18	220	275
FRENO - brake - Bremse <b>KF 314E 300x135</b>											
TA10H4H6KF...	TX 100	440	9.500	8.800	8.500	7.900	7.700	7.200	6 M18	220	275
TA10H4H8KF...	TX 100	440	9.500	8.800	8.500	7.900	7.700	7.200	8 M18	220	275
TA10H4HRKF...	TX 100	440	9.500	8.800	8.500	7.900	7.700	7.200	10 M22	175	225
TA10H4P8KF...	TX 100	370	11.300	10.500	10.200	9.500	9.300	8.600	8 M20	220	275
TA10H4PRKF...	TX 100	370	11.300	10.500	10.200	9.500	9.300	8.600	10 M22	175	225
TA12E4R8KF...	TX 120	425	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	8 M20	220	275
TA12E4RRKF...	TX 120	425	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	10 M22	175	225
FRENO - brake - Bremse <b>PG 316 300x160</b>											
TA10H4P8PG...	TX 100	370	11.300	10.500	10.200	9.500	9.300	8.600	8 M20	220	275
TA10H4PRPG...	TX 100	370	11.300	10.500	10.200	9.500	9.300	8.600	10 M22	175	225
TA12E4R8PG...	TX 120	425	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	8 M20	220	275
TA12E4RRPG...	TX 120	425	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	10 M22	175	225
FRENO - brake - Bremse <b>NF 356E 350x60</b>											
TA10H4H6NF...	TX 100	440	9.500	8.800	8.500	7.900	7.700	7.200	6 M18	220	275
TA10H4H8NF...	TX 100	440	9.500	8.800	8.500	7.900	7.700	7.200	8 M18	220	275

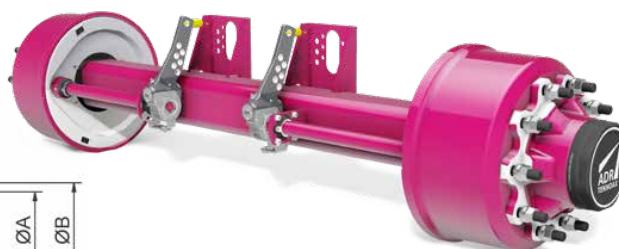
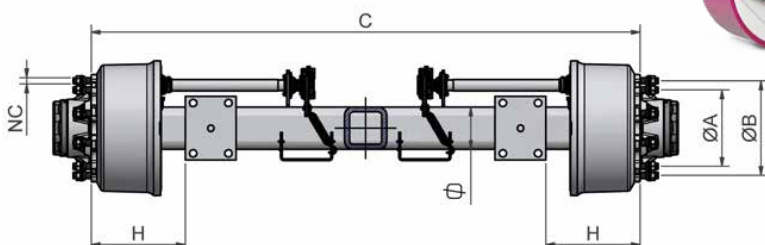
Le portate degli assali sono dipendenti dalla carreggiata, distanza degli appoggi e ruote impiegate nell'applicazione.

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 "TEKNOAX"

"TEKNOAX" TUBULAR AXLES  
HOHLPROFILACHSE "TEKNOAX"



CODICE Code Bestellnr.	TUBO tube Röhre (mm)	SBALZO Overhang Überhang (mm) H	PORTATA (kg) con ruota ETO, R max. 600mm capacity (kg) with tyre ETO, R max. 600mm Achslast (kg) mit Reifen ETO, R max. 600mm						ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
			40 km/h		60 km/h		80 km/h		NC	ØA (mm)	ØB (mm)
<b>FRENO - brake - Bremse QF 359E 350x90</b>											
TA10H4H6QF...	TX 100	440	9.500	8.800	8.500	7.900	7.700	7.200	6 M18	220	275
TA10H4H8QF...	TX 100	440	9.500	8.800	8.500	7.900	7.700	7.200	8 M18	220	275
TA10H1P8QC... (!)	TX 100	370	11.300	10.500	10.200	9.500	9.300	8.600	8 M20	220	275
<b>FRENO - brake - Bremse TC 408E 400x80</b>											
TA10H4H6TC...	TX 100	440	9.500	8.800	8.500	7.900	7.700	7.200	6 M18	220	275
TA10H4H8TC...	TX 100	440	9.500	8.800	8.500	7.900	7.700	7.200	8 M18	220	275
TA10H4P8TC...	TX 100	370	11.300	10.500	10.200	9.500	9.300	8.600	8 M20	220	275
TA10H4P1TC...	TX 100	370	11.300	10.500	10.200	9.500	9.300	8.600	10 M22	280	335
TA12E4R8TC...	TX 120	425	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	8 M20	220	275
TA12E4R1TC...	TX 120	425	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse VC 412E 406x120</b>											
TA12E4R8VC...	TX 120	425	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	8 M20	220	275
TA12E4R1VC...	TX 120	425	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	10 M22	280	335
TA13H4T1VC...	TX 130	520	14.500	13.500	13.100	12.100	12.000	11.000	10 M22	280	335
TA15L4V1VC...	TX 150	670	15.700	14.500	14.100	13.100	12.900	11.900	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse WC 414E 406x140</b>											
TA12E4R8WC...	TX 120	425	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	8 M20	220	275
TA12E4R1WC...	TX 120	425	13.000	12.000	11.700	10.800	10.600	9.800	10 M22	280	335
TA13H4T1WC...	TX 130	520	14.500	13.500	13.100	12.100	12.000	11.000	10 M22	280	335
TA15L4V1WC...	TX 150	670	15.700	14.500	14.100	13.100	12.900	11.900	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse XC 4218E 420x180</b>											
TA13H4T1XC...	TX 130	520	14.500	13.500	13.100	12.100	12.000	11.000	10 M22	280	335
TA15L4V1XC...	TX 150	670	15.700	14.500	14.100	13.100	12.900	11.900	10 M22	280	335
TA15M4Y1XC...	TX 150R	855	17.500	16.500	16.000	14.800	14.600	13.500	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse YC 4220E 420x200</b>											
TA15L4V1YC...	TX 150	670	15.700	14.500	14.100	13.100	12.900	11.900	10 M22	280	335
TA15M4Y1YC...	TX 150R	855	17.500	16.500	16.000	14.800	14.600	13.500	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse ZE 5218E 520x180</b>											
TA15L4V1ZE...	TX 150	670	15.700	14.500	14.100	13.100	12.900	11.900	10 M22	280	335
TA15M4Y1ZE...	TX 150R	855	17.500	16.500	16.000	14.800	14.600	13.500	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.

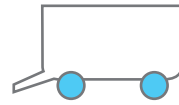
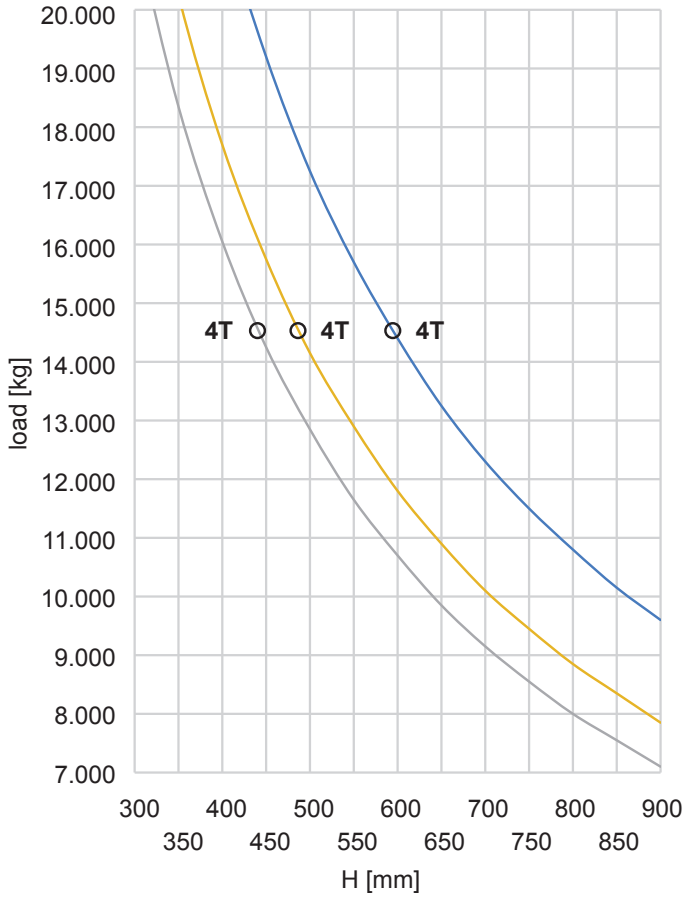
Die Achslasten sind abhängig von der verwendeten Spur, Federmitte und Reifen der Achsen.



## PORTATE MASSIME AMMESSE PER ASSE A SEZIONE TONDA Ø127

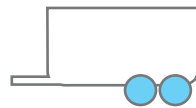
MAX. CARRYING CAPACITIES FOR TUBULAR AXLE WITH ROUND BEAM Ø127

MAX. ZULÄSSIGE TRAGFÄHIGKEITEN DER HOHLPROFILACHSE Ø 127

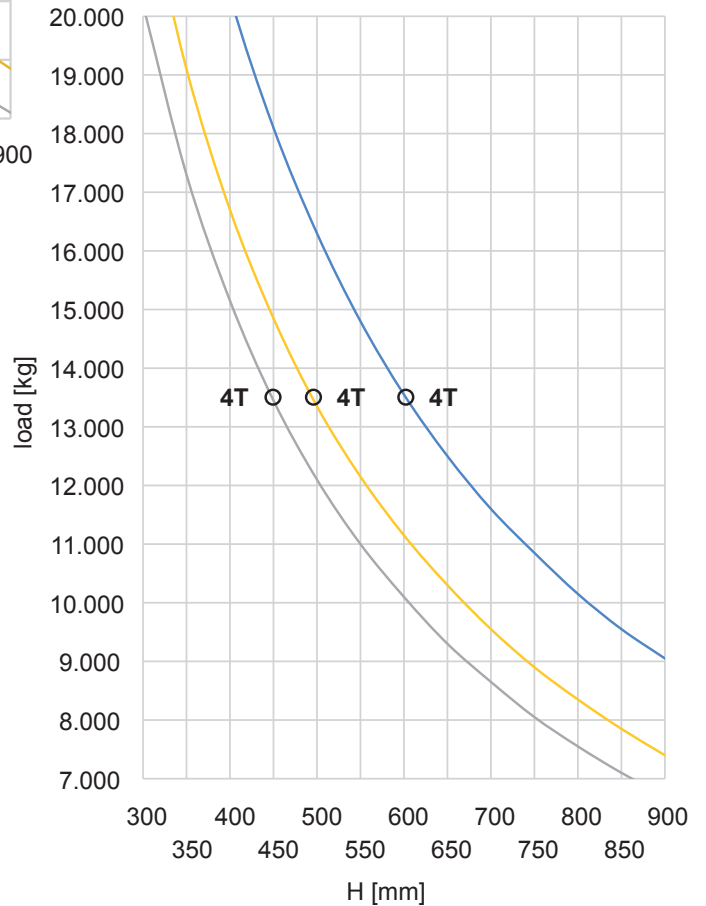


Velocità massima  
Speed limit  
Höchstgeschwindigkeit  
**40 KM/H**

- Ø127x25R
- Ø127x20R
- Ø127x16R



- Ø127x25R
- Ø127x20R
- Ø127x16R

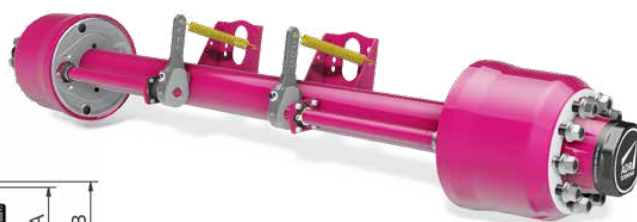
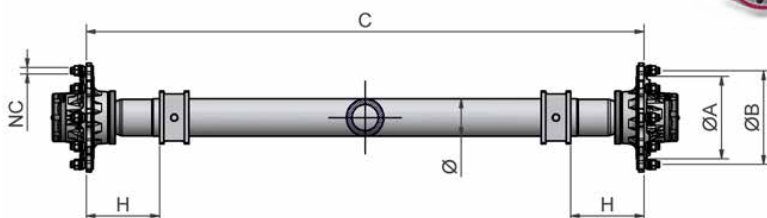


\* vedi "USO CORRETTO DEL CATALOGO" see "USERS'GUIDE" siehe "KORREKTER GEBRAUCH DES HANDBUCHES"

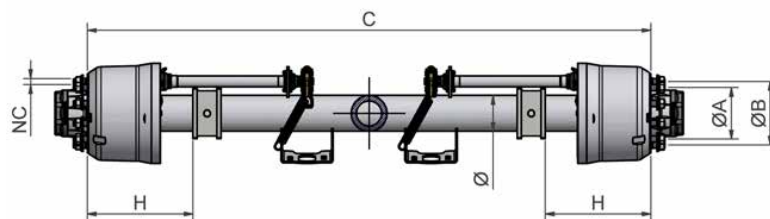


**ASSI A SEZIONE TONDA Ø127**

AXLES WITH ROUND BEAM Ø127  
HOHLPROFILACHSE Ø127



CODICE Code Bestellnr.	TUBO tube Röhre (mm)	SBALZO Overhang Überhang (mm) H	PORTATA (kg) con ruota ETO, R max. 600mm capacity (kg) with tyre ETO, R max. 600mm Achslast (kg) mit Reifen ETO, R max. 600mm						ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
			40 km/h		60 km/h		80 km/h		NC	ØA (mm)	ØB (mm)
TARAM4TR00...	127x16	415	14.500	13.500	13.100	12.100	12.000	11.000	10 M22	175	225
TARAM4T100...	127x16	415	14.500	13.500	13.100	12.100	12.000	11.000	10 M22	280	335



FRENO - brake - Bremse <b>MM 3020S2 300x200</b>											
TARAM6TRMM...	127x16	415	14.500	13.500	13.100	12.100	12.000	11.000	10 M22	175	225
TARAQ6TRMM...	127x20	460	14.500	13.500	13.100	12.100	12.000	11.000	10 M22	175	225
FRENO - brake - Bremse <b>VC 412E 406x120</b>											
TARAM4T1VC...	127x16	415	14.500	13.500	13.100	12.100	12.000	11.000	10 M22	280	335
TARAQ4T1VC...	127x20	460	14.500	13.500	13.100	12.100	12.000	11.000	10 M22	280	335
FRENO - brake - Bremse <b>WC 414E 406x140</b>											
TARAM4T1WC...	127x16	415	14.500	13.500	13.100	12.100	12.000	11.000	10 M22	280	335
TARAQ4T1WC...	127x20	460	14.500	13.500	13.100	12.100	12.000	11.000	10 M22	280	335
FRENO - brake - Bremse <b>XC 4218E 420x180</b>											
TARAM4T1XC...	127x16	415	14.500	13.500	13.100	12.100	12.000	11.000	10 M22	280	335
TARAQ4T1XC...	127x20	460	14.500	13.500	13.100	12.100	12.000	11.000	10 M22	280	335
FRENO - brake - Bremse <b>YC 4220E 420x200</b>											
TARAM4T1YC...	127x16	415	14.500	13.500	13.100	12.100	12.000	11.000	10 M22	280	335
TARAQ4T1YC...	127x20	460	14.500	13.500	13.100	12.100	12.000	11.000	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 "TEKNOAX"

SELF STEERING "TEKNOAX"  
NACHLAUFLENKACHSEN "TEKNOAX"



TIPO Type - Typ		PORTATA (kg) capacity - Achslast
SMP		7.000 - 10.000
STP		11.000 - 13.000
SWP		13.000 - 16.000

### ASSI A STERZATA COMANDATA "TEKNOAX"

"TEKNOAX" POWER STEERING AXLES  
"TEKNOAX" ZWANGSLENKACHSEN



TIPO Type - Typ		PORTATA (kg) capacity - Achslast
SMQ		7.000 - 10.000
STQ		11.000 - 13.000
SWQ		13.000 - 16.000

### ASSI STERZANTI "TEKNOAX"

"TEKNOAX" STEERING AXLES  
"TEKNOAX" LENKACHSEN



TIPO Type - Typ		PORTATA (kg) capacity - Achslast
STJ5		11.000 - 15.000

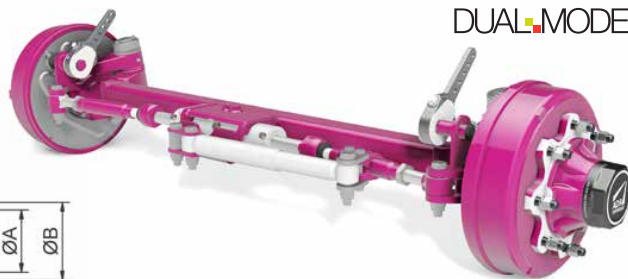
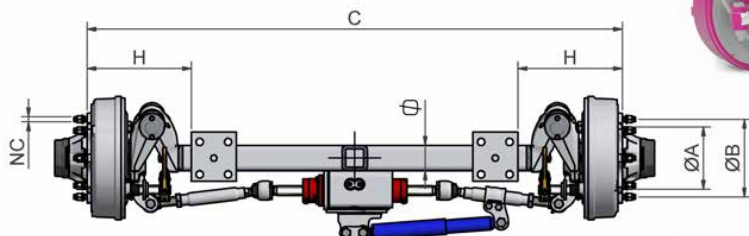
## ASSI AUTOSTERZANTI "DUAL MODE"

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



**SMP\*** Type

DUAL MODE



CODICE Code Bestellnr.	TUBO tube Röhre (mm)	SBALZO Überhang (mm) H	PORTATA (kg) con ruota ETO, R max. 600mm capacity (kg) with tyre ETO, R max. 600mm Achslast (kg) mit Reifen ETO, R max. 600mm			ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
			40 km/h	60 km/h	80 km/h	NC	ØA (mm)	ØB (mm)
<b>FRENO - brake - Bremse IN 309E 300x90</b>								
TB510H4H6IN...	TX 100	440	8.800	7.900	7.200	6 M18	220	275
TB510H4H8IN...	TX 100	440	8.800	7.900	7.200	8 M18	220	275
<b>FRENO - brake - Bremse KF 314E 300x135</b>								
TB510H4H6KF...	TX 100	440	8.800	7.900	7.200	6 M18	220	275
TB510H4H8KF...	TX 100	440	8.800	7.900	7.200	8 M18	220	275
TB510H4HRKF...	TX 100	440	8.800	7.900	7.200	10 M22	175	225
TB510H4P8KF...	TX 100	370	10.000 (-)	9.500	8.600	8 M20	220	275
TB510H4PRKF...	TX 100	370	10.000 (-)	9.500	8.600	10 M22	175	225
<b>FRENO - brake - Bremse NF 356E 350x60</b>								
TB510H4H6NF...	TX 100	440	8.800	7.900	7.200	6 M18	220	275
TB510H4H8NF...	TX 100	440	8.800	7.900	7.200	8 M18	220	275
<b>FRENO - brake - Bremse QF 359E 350x90</b>								
TB510H4H6QF...	TX 100	440	8.800	7.900	7.200	6 M18	220	275
TB510H4H8QF...	TX 100	440	8.800	7.900	7.200	8 M18	220	275
TB510H4P8QF...	TX 100	370	10.000 (-)	9.500	8.600	8 M20	220	275
<b>FRENO - brake - Bremse TC 408E 400x80</b>								
TB510H4H6TC...	TX 100	440	8.800	7.900	7.200	6 M18	220	275
TB510H4H8TC...	TX 100	440	8.800	7.900	7.200	8 M18	220	275
TB510H4P8TC...	TX 100	370	10.000 (-)	9.500	8.600	8 M20	220	275
TB510H4P1TC...	TX 100	370	10.000 (-)	9.500	8.600	10 M22	280	335

(-) Come da pagina 50, portata massima asse sterzante.

(-) According to page 50, maximum capacity of steering axle.

(-) Laut Seite 50, maximale Lenkachslast.

## ASSI A STERZATA COMANDATA "DUAL MODE"

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



**SMQ\*** Type

DUAL MODE

Portate, corpi asse e freni disponibili sono identici a quelli degli sterzanti STP.

I codici iniziano con la sigla TB6...

Capacities, axle beams and brakes available are identical to the ones of steerings STP.

The codes starts with the initials TB6...

Kapazitäten, Achskörper und Bremsen sind identisch mit denen von STP-Lenkungen.

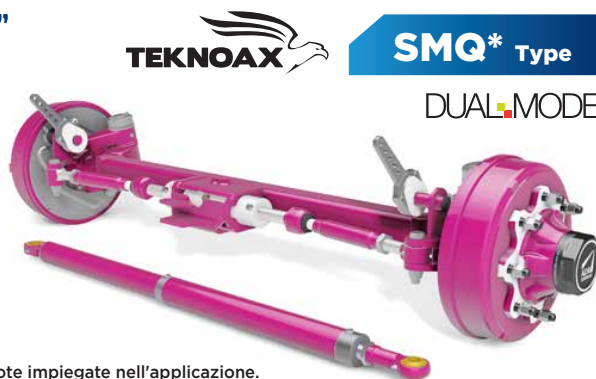
Die Art.-Nr. beginnt mit den Initialen TB6...

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

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.





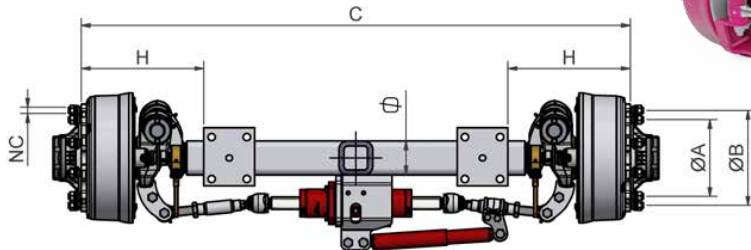
## ASSI AUTOSTERZANTI "DUAL MODE"

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



STP\* Type

DUAL MODE



CODICE Code Bestellnr.	TUBO tube Röhre (mm)	SBALZO Overhang Überhang (mm) H	PORTATA (kg) con ruota ETO, R max. 600mm capacity (kg) with tyre ETO, R max. 600mm Achslast (kg) mit Reifen ETO, R max. 600mm			ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
			40 km/h	60 km/h	80 km/h	NC	ØA (mm)	ØB (mm)
<b>FRENO - brake - Bremse TC 408E 400x80</b>								
TC712H4R8TC...	TX 120	425	12.000	10.800	9.800	8 M20	220	275
TC712H4R1TC...	TX 120	425	12.000	10.800	9.800	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse VC 412E 406x120</b>								
TC712H4R8VC...	TX 120	425	12.000	10.800	9.800	8 M20	220	275
TC712H4R1VC...	TX 120	425	12.000	10.800	9.800	10 M22	280	335
TC713H4T1VC...	TX 130	520	13.500	12.100	11.000	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse WC 414E 406x140</b>								
TC712H4R8WC...	TX 120	425	12.000	10.800	9.800	8 M20	220	275
TC712H4R1WC...	TX 120	425	12.000	10.800	9.800	10 M22	280	335
TC713H4T1WC...	TX 130	520	13.000 (-)	12.100	11.000	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse XC 4218E 420x180</b>								
TC713H4T1XC...	TX 130	520	13.000 (-)	12.100	11.000	10 M22	280	335

(-) Come da pagina 50, portata massima asse sterzante.  
 (-) According to page 50, maximum capacity of steering axle.  
 (-) Laut Seite 50, maximale Lenkachslast.

## ASSI A STERZATA COMANDATA "DUAL MODE"

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



STQ\* Type

DUAL MODE



Portate, corpi asse e freni disponibili sono identici a quelli degli sterzanti STP.  
 I codici iniziano con la sigla TC8...  
 Capacities, axle beams and brakes available are identical to the ones of steerings STP.  
 The codes starts with the initials TC8...  
 Kapazitäten, Achskörper und Bremsen sind identisch mit denen von STP-Lenkungen.  
 Die Art.-Nr. beginnt mit den Initialen TC8...

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

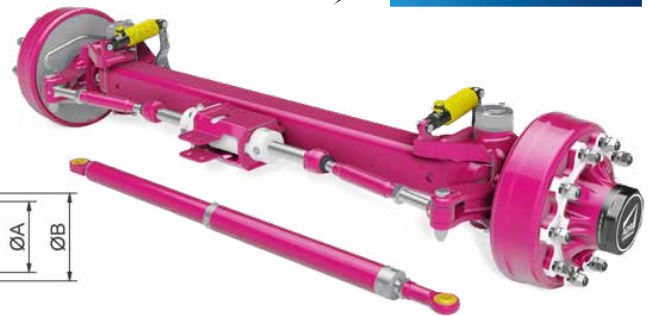
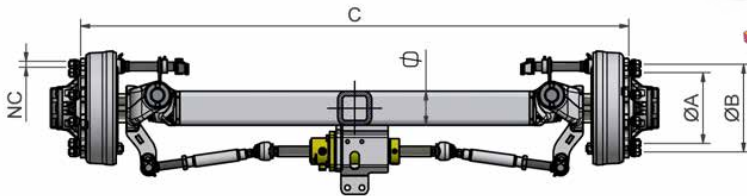
Le portate degli assali sono dipendenti dalla carreggiata, distanza degli appoggi e ruote impiegate nell'applicazione.  
 The capacity of the axles depend on track, spring centers and wheels used.  
 Die Achslasten sind abhängig von der verwendeten Spur, Federmitte und Reifen der Achsen.



## ASSI A STERZATA COMANDATA

POWER STEERING AXLES  
ZWANGSLENKACHSEN

STJ5 Type



CODICE Code Bestellnr.	TUBO tube Röhre (mm)	SBALZO Overhang Überhang (mm) H	PORTATA (kg) con ruota ETO, R max. 600mm capacity (kg) with tyre ETO, R max. 600mm Achslast (kg) mit Reifen ETO, R max. 600mm			ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
			40 km/h	60 km/h	80 km/h	NC	ØA (mm)	ØB (mm)
<b>FRENO - brake - Bremse TC 408E 400x80</b>								
TCJ13H4T1TC...	TX 130	520	13.500	12.100	11.000	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse VC 412E 406x120</b>								
TCJ13H4T1VC...	TX 130	520	13.500	12.100	11.000	10 M22	280	335
TCJ15M4V1VC...	TX 150	670	14.500	13.100	11.900	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse WC 414E 406x140</b>								
TCJ13H4T1WC...	TX 130	520	13.500	12.100	11.000	10 M22	280	335
TCJ15M4V1WC...	TX 150	670	14.500	13.100	11.900	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse XC 4218E 420x180</b>								
TCJ15M4V1XC...	TX 150	670	14.500	13.100	11.900	10 M22	280	335
TCJ15M4Y1XC...	TX 150R	855	15.000 (-)	14.800	13.500	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse YC 4220E 420x200</b>								
TCJ15M4V1YC...	TX 150	670	14.500	13.100	11.900	10 M22	280	335
TCJ15M4Y1YC...	TX 150R	855	15.000 (-)	14.800	13.500	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse ZE 5218E 520x180</b>								
TCJ15M4V1ZE...	TX 150	670	14.500	13.100	11.900	10 M22	280	335
TCJ15M4Y1ZE...	TX 150R	855	15.000 (-)	14.800	13.500	10 M22	280	335

(-) Come da pagina 50, portata massima asse sterzante

(-) According to page 50, maximum capacity of steering axle

(-) Laut Seite 50, maximale Lenkachslast

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.



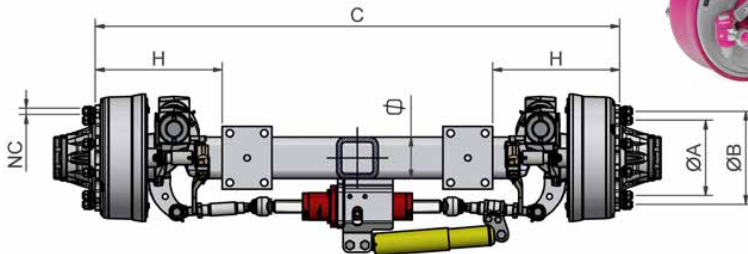
## ASSI AUTOSTERZANTI "DUAL MODE"

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



**SWP\*** Type

DUAL MODE



CODICE Code Bestellnr.	TUBO tube Röhre (mm)	SBALZO Overhang Überhang (mm) H	PORTATA (kg) con ruota ETO, R max. 600mm capacity (kg) with tyre ETO, R max. 600mm Achslast (kg) mit Reifen ETO, R max. 600mm			ATTACCO p.c.d. Radanschluss		
			40 km/h	60 km/h	80 km/h	NC	ØA (mm)	ØB (mm)
<b>FRENO - brake - Bremse VC 412E 406x120</b>								
TCG15M4V1VC...	TX 150	670	14.500	13.100	11.900	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse WC 414E 406x140</b>								
TCG15M4V1WC...	TX 150	670	14.500	13.100	11.900	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse XC 4218E 420x180</b>								
TCG15M4V1XC...	TX 150	670	14.500	13.100	11.900	10 M22	280	335
TCG15M4Y1XC...	TX 150R	855	16.000 (-)	14.800	13.500	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse YC 4220E 420x200</b>								
TCG15M4V1YC...	TX 150	670	14.500	13.100	11.900	10 M22	280	335
TCG15M4Y1YC...	TX 150R	855	16.000 (-)	14.800	13.500	10 M22	280	335
<b>FRENO - brake - Bremse ZE 5218E 520x180</b>								
TCG15M4V1ZE...	TX 150	670	14.500	13.100	11.900	10 M22	280	335
TCG15M4Y1ZE...	TX 150R	855	16.000 (-)	14.800	13.500	10 M22	280	335

(-) Come da pagina 50, portata massima asse sterzante.  
(-) According to page 50, maximum capacity of steering axle.  
(-) Laut Seite 50, maximale Lenkachslast.

## ASSI A STERZATA COMANDATA "DUAL MODE"

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



**SWQ\*** Type

DUAL MODE

Portate, corpi asse e freni disponibili sono identici a quelli degli sterzanti SWP.  
I codici iniziano con la sigla TCH...  
Capacities, axle beams and brakes available are identical to the ones of steerings SWP.  
The codes starts with the initials TCH...  
Kapazitäten, Achskörper und Bremsen sind identisch mit denen von SWP-Lenkungen.  
Die Art.-Nr. beginnt mit den Initialen TCH...

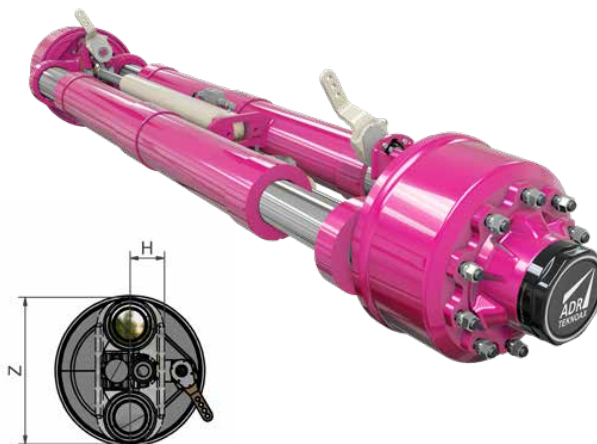
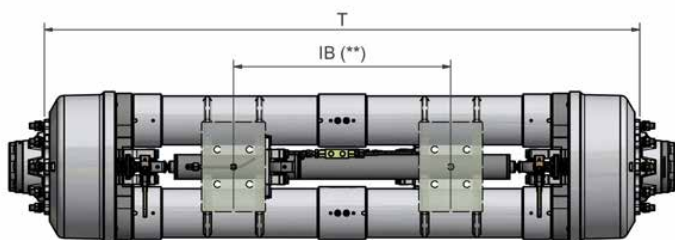


\* Versione disponibile a 0° - available version at 0° - verfügbare Ausführung bei 0°

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 CARRAGGIATA VARIABILE

EXTENDABLE TRACK AXLES  
ACHSEN MIT VERSTELLBARER SPUR



CODICE Code Bestellnr.	FRENO Brake Bremsen	PORTATA PER ASSE Axle capacity Achskapazität	CAPACITÀ DEL FRENO Brake capacity Bremsleistung	RUOTA Wheel Rad		IB		H	Z	T min. / max.
				R min.	R max.	min.	max.			
				(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
TVB904Y1XC...	420x180	14.000 max (*)	11.000	448	560	850	1130	135	570	2280 / 3700
TVB904Y1ZE...	520x180	14.000 max (*)	14.000	535	669	850	1130	135	570	2280 / 3700

(\*) La portata massima dipende dalla ruota, velocità e dal montaggio sul rimorchio.

(\*) Maximum load depending on the wheel, speed and assembly of the trailer.

(\*) Maximale Belastung abhängig von Rad, Geschwindigkeit und Montage des Anhängers.

(\*\*) Disponibile su richiesta con le piastre di fissaggio al telaio.

(\*\*) Possibility to have the fixing plates to the trailer chassis.

(\*\*) Möglichkeit, die Befestigungsplatten am Anhängerchassis zu haben."



• La variazione di carreggiata è autonoma, senza che l'operatore debba intervenire manualmente.

• La possibilità di scegliere tra due differenti carreggiate consente, quando l'assale è completamente chiuso, di rispettare i limiti di sagoma imposti dal codice di circolazione stradale.

• Quando completamente aperto, maggiore attenzione per il terreno e la sua compattazione. La pressione sul suolo viene meglio distribuita, incrementando così la resa e il raccolto.

• Track variation is independent, with no operator act.

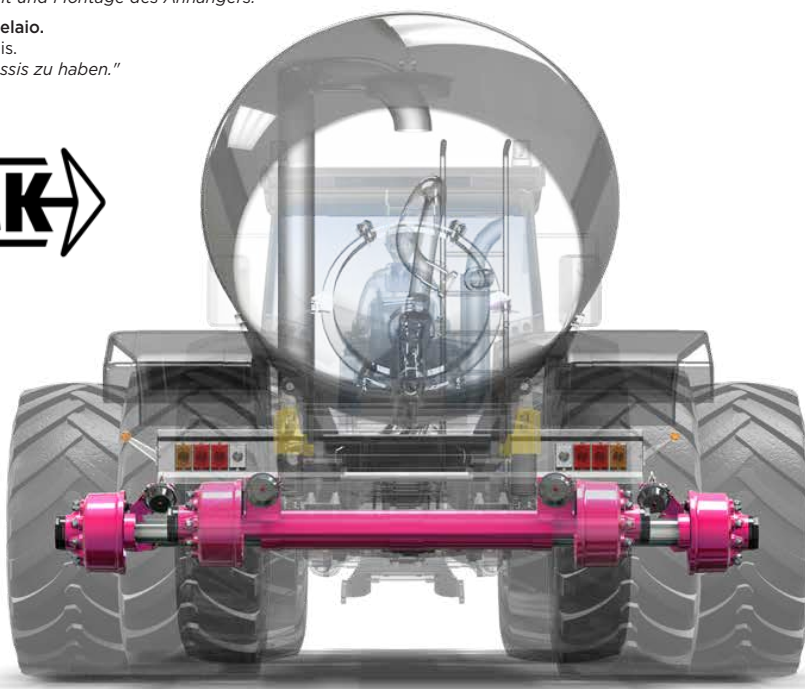
• The option to choose between two different positions makes it possible to comply when fully closed, it respects the limit of road circulation.

• When fully opened, greater attention on soil surface and compaction. Ground pressure is distributed, thus increasing crop yield.

• Die Anpassung der Spur erfolgt autonom, ohne dass der Nutzer manuell eingreifen muss.

• Durch die beiden möglichen unterschiedlichen Positionen können die Vorschriften der Straßenverkehrsordnung in Bezug auf die Fahrzeugbreite mit der Standardspur eingehalten werden, wenn die Achse komplett eingezogen ist.

• Stärkere Aufmerksamkeit für den Boden und die Bodenverdichtung. Der Druck auf den Boden wird besser verteilt und der Ernteertrag wird erhöht.

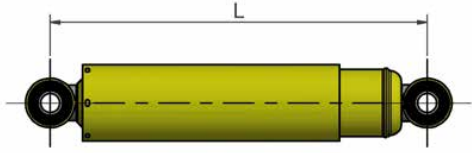




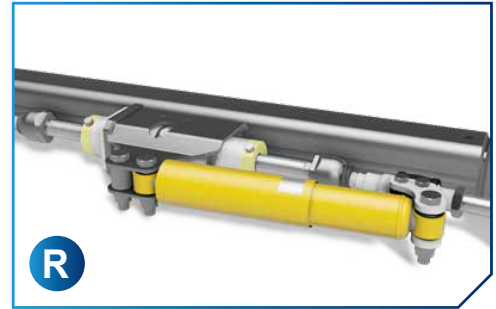
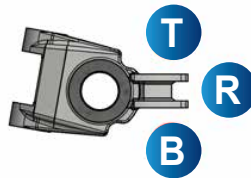


## AMMORTIZZATORI

SHOCK ABSORBER  
STOSSDÄMPFER



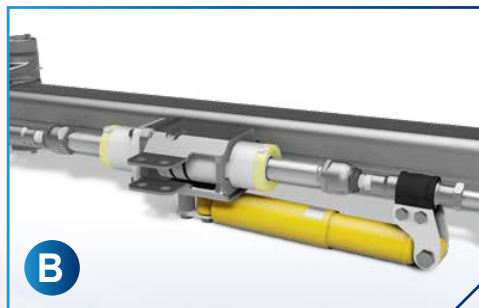
CODICE code Bestellnr.	FORZA Force Kraft	L min. - max. (mm)
8215502	150 kg	396 - 637
8215501	250 kg	
8218301	500 kg	



### Possibili posizioni di montaggio dell'ammortizzatore

Possible mounting positions  
shock absorber

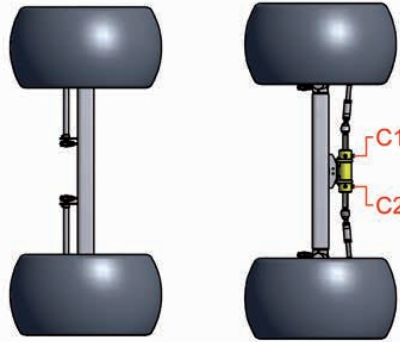
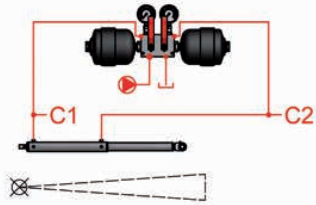
Mögliche Einbaulagen Stoßdämpfer





**SISTEMA DI CONTROLLO DELLA STERZATA**

POWER STEERING SYSTEM  
ZWANGSLENKUNGSSYSTEM



**STJ5** Type

**STB - STQ** Type

**SWB - SWQ** Type

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

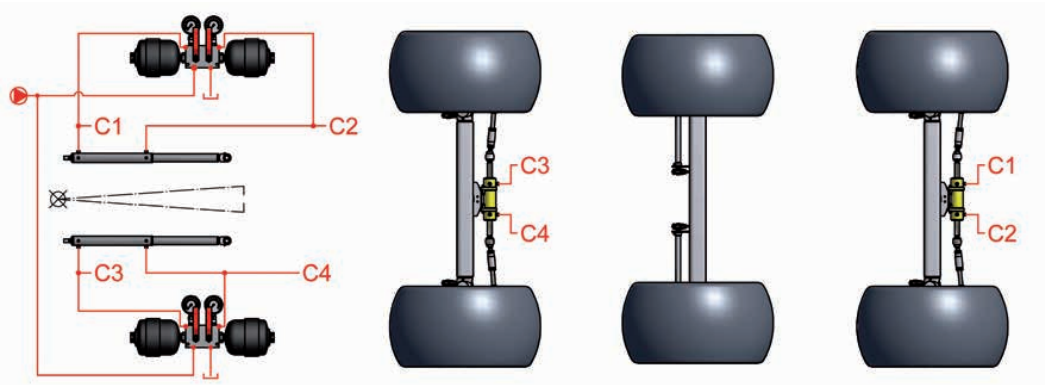


**9ZHY10**

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



**9ZHY09**



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



**9ZHY13**

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

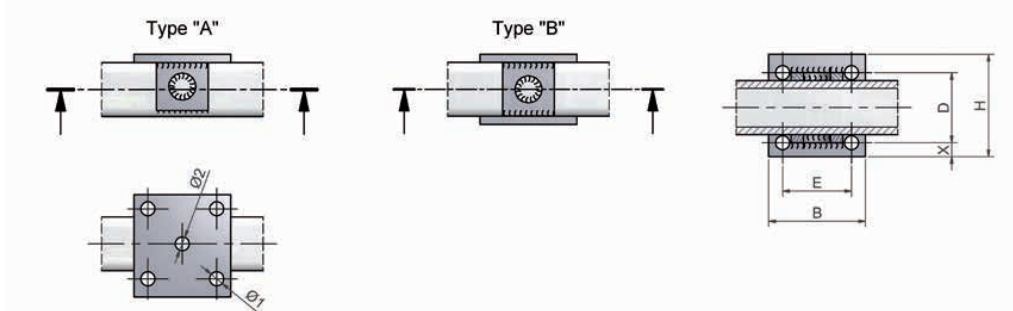


**9ZHY12**



## PIASTRE BALESTRA STANDARD

STANDARD FIXING PLATES  
STANDARD ACHSPLATTEN

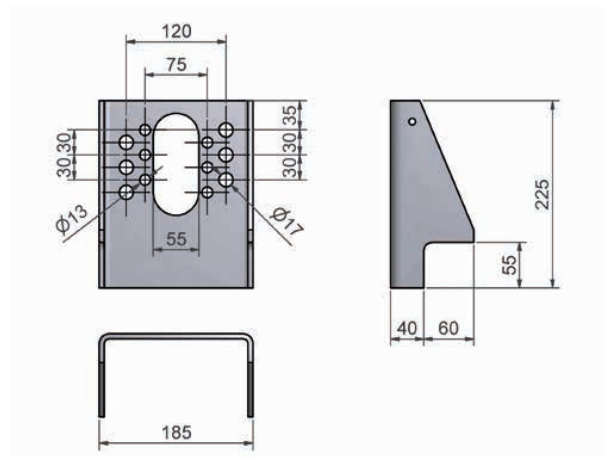


CODICE Code Bestellnr.		BALESTRA Spring Feder (mm)	QUADRO square Vkt (mm)	E x D (mm)	B x H (mm)	SPESSORE thickness Dicke (mm)	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	X (mm)
TYPE "A"	TYPE "B"								
A01	B01	70	80	93 x 105	140 x 160	15	21	21	32
A02	B02		90	93 x 115	140 x 170	15	21	21	32
A03	B03		100	93 x 125	140 x 180	15	21	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

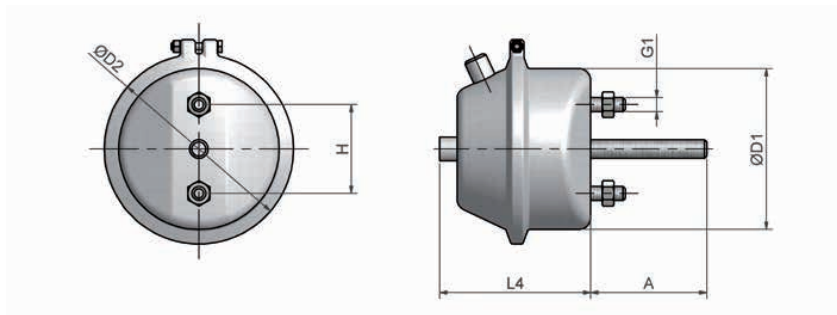
BRACKET FOR BOOSTERS  
GRUNDPLATTE

46106305



**CILINDRI A MEMBRANA**

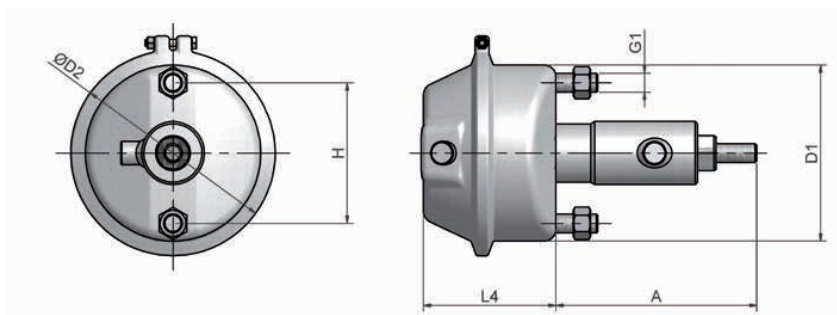
BRAKE CHAMBER  
MEMBRANZYLINDER



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

**CILINDRI PNEUMATICI - IDRAULICI**

DUAL SUPPLY ACTUATORS  
PNEUMATISCHE + HYDRAULISCHE ZYLINDER

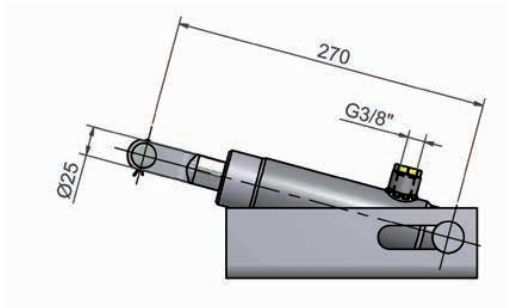


CODICE code Bestellnr.	TIPO type Typ	DATI TECNICI technical data technische Daten						CORSA stroke Hub	PESO weight Gewicht
		ØD1 (mm)	ØD2 (mm)	G1 (mm)	H (mm)	L4 (mm)	A (mm)	mm	Kg
<b>81501</b>	12" AIR	123	150	M12 x 1,75	76,2	110	266	<b>73</b>	3,5
	25mm OIL							<b>75</b>	
<b>81502</b>	20" AIR	151	180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

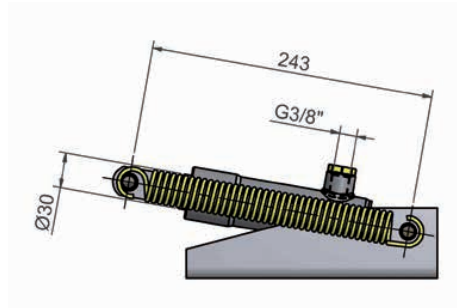


## CILINDRO PER FRENATURA IDRAULICA

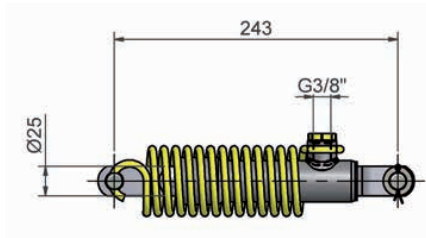
HYDRAULIC RAM FOR BRAKING  
HYDRAULISCHER BREMSZYLINDER



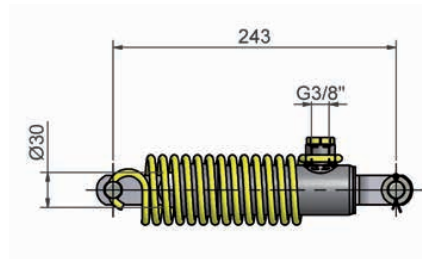
813107



813101



813104

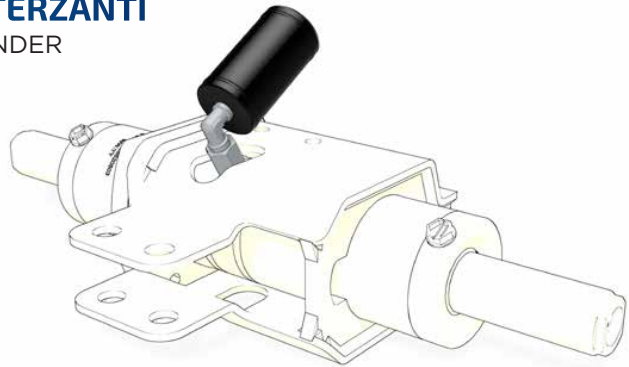


813102

## KIT DI LUBRIFICAZIONE PER CILINDRO STERZANTI

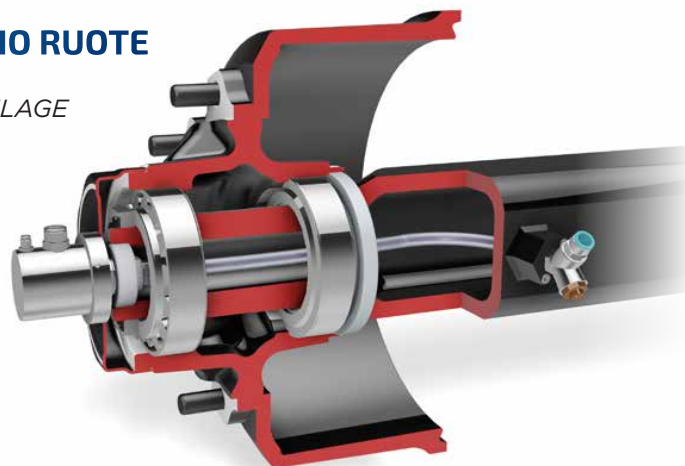
KIT FOR LUBRICATION OF STEERING AXLES' CYLINDER  
SCHMIERUNGSKIT FÜR LENKACHSENZYLINDER

81S100



## SISTEMA AUTOMATICO DI GONFIAGGIO RUOTE

AUTOMATIC SYSTEM FOR WHEEL INFLATING  
KIT AUTOMATISCHES REIFENDRUCKREGELANLAGE





**TAPPO KMETRICO**

HUBOMETER  
HUBODOMETER

Disponibile in versione elettronica o analogica contattando ADR  
Available in electronic or analogic version by contacting ADR  
Erhältlich in elektronischer oder analogischer Ausführung durch Kontakt mit ADR



**CHIAVE PER IL SERRAGGIO DEI TAPPI TEKNOAX**

WRENCH FOR THE TIGHTENING OF TEKNOAX'S CAP  
SCHLÜSSEL FÜR TEKNOAX WARTUNG

	TIPO ASSE Axle type Achstyp	CODICE code Bestellnr.
CHIAVE Spanner Schlüssel	4H	990805
	4P - 4R	990806
	4T - 4V	990802
	4Y	990803
LEVA - Lever - Hebel	-	990804



**TEKNOAX RFID APP ADR**

TEKNOAX RFID APP ADR  
TEKONOAX RFID APP ADR

1. Scarica l'APP dal sito ADR [www.adraxles.com](http://www.adraxles.com)
2. Togli il tappo dall'assale
3. Avvicina il tuo smartphone per avere le seguenti informazioni
  - Il codice del prodotto
  - L'ordine di produzione
  - Il Link per la sezione del post-vendita

Ora puoi contattare direttamente il servizio ADR o interagire col servizio post-vendita online per le parti diricambio

1. Download the APP from the website [www.adraxles.com](http://www.adraxles.com)
2. Remove the cap from an axle hub
3. Approach with your smartphone to have the following information at hand:

- The product code
- The production work order
- The link to the after-sales section

Now you can contact the ADR service or interact with the ADR after-sales on-line spare parts service directly.

1. Laden Sie die App über die website [www.adraxles.com](http://www.adraxles.com)
2. Entfernen Sie die Kappe von einer Nabe der Achse
3. Halten Sie Ihr Smartphone daran und sofort haben Sie:
  - Die Produktnummer
  - Den Produktionsauftrag
  - Den Link zum Bereich After Sales

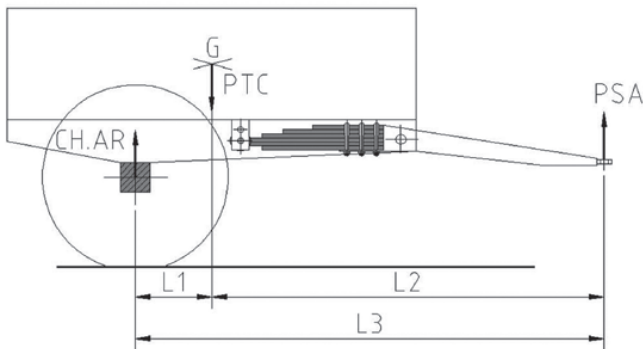
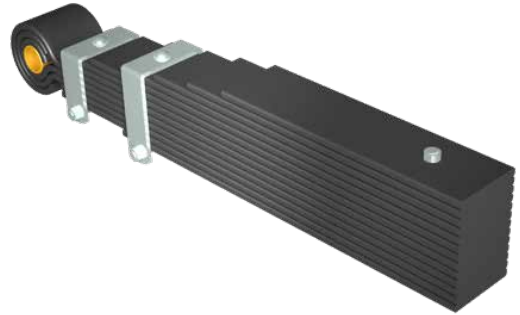
Jetzt können Sie sich mit dem ADR-Service in Verbindung setzen oder direct mit dem Online-E.T. Service von ADR "after-sales" sprechen.





## SOSPENSIONI PER TIMONE

SPRINGS DRAWBAR  
DEICHSELFEDER



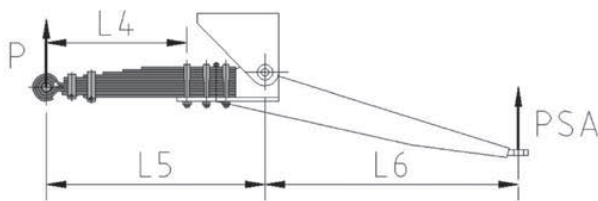
**Calcolo della ripartizione dei carichi sul rimorchio**  
Calculation of load repartition on the trailer  
*Berechnung der Verteilung der Last auf di*

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

**PSA = \_\_\_\_\_ Kg**  
**(Massimo PSA ammesso 3000 kg)**  
(PSA max. allowed 3000 Kg)  
*(maximal zulässiges gewicht aufdeichsel von 3000 Kg)*

$$CH.AR = PTC - PSA$$

**CH.AR = \_\_\_\_\_ Kg**



**Calcolo della ripartizione dei carichi sul rimorchio**  
Calculation of load repartition on the trailer  
*Berechnung der Verteilung der Last auf di*

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

$$P = _____ Kg$$

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

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

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



moving innovation

# BOGIE

BOGGIES  
BOGIE



BOGGIES





## 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 bogie 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

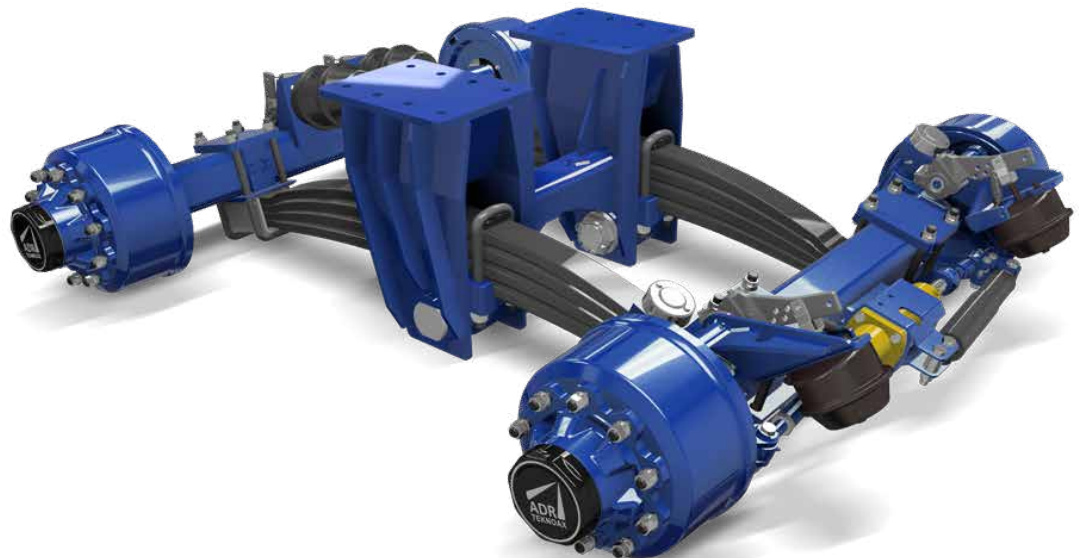
**Die Baureihe der Bogie-Aggregate von ADR bietet die praktischste Lösung für die Federung von Landmaschinen.**

*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

<b>CODICE CLIENTE</b> Customer code <i>Kunden Art.-Nr.</i>	<b>LOTTO DI PRODUZIONE</b> Production lot <i>Produktionsanteil</i>
<b>CODICE ADR</b> ADR code <i>ADR Art.-Nr.</i>	<b>PORTATA (KG)</b> Capacity (kg) <i>Achslast (kg)</i>
<b>SITO PRODUTTIVO</b> Production site <i>Produktionsstätte</i>	
<b>ALTEZZA DI MARCIA</b> Ride height <i>Fahrhöhe</i>	<b>PASSO</b> Wheelbase <i>Achsabstand</i>

G1E4670013	CPP890	20200305	CB0001
40Km/h 60Km/h			
17500			
LOADED RH = 113 mm		WB = 1200 mm	

A 01

**G 1 B2 060004**

**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*

**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*

**ASSE ANTERIORE**  
Front axle  
*Vorderachse*

<b>7N = 70 mm</b>	<b>2P = 120 mm</b>
<b>8N = 80 mm</b>	<b>3P = 130 mm</b>
<b>9N = 90 mm</b>	<b>5P = 150 mm</b>
<b>0N = 100 mm</b>	
<b>1N = 110 mm</b>	

**ASSE POSTERIORE**  
Rear axle  
*Hinterachse*

<b>7N = 70 mm</b>	<b>2P = 120 mm</b>
<b>8N = 80 mm</b>	<b>3P = 130 mm</b>
<b>9N = 90 mm</b>	<b>5P = 150 mm</b>
<b>0N = 100 mm</b>	
<b>1N = 110 mm</b>	

**TIPO BALESTRA**  
Type of spring - *Blattfedertyp*

AXLES AND STUBAXLES  
TEKNOAX  
FITTINGS  
BOGGIES  
SUSPENSIONS "K"  
HYDRAULIC SUSP.  
AIR SUSPENSIONS

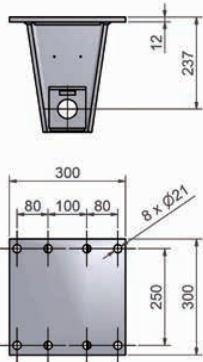


## SUPPORTI CENTRALI

MIDDLE SUPPORT  
HAUPTAUFHÄNGUNG

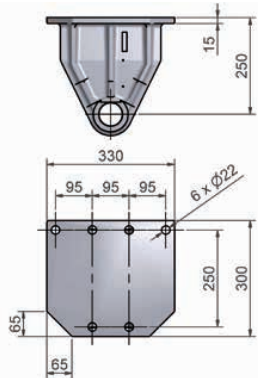
TYPE

**B (G20)**



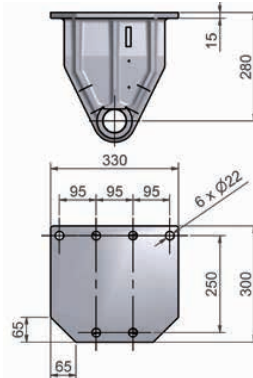
TYPE

**C - D (G30 - G35)**



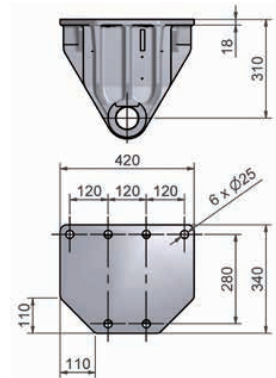
TYPE

**E (G36)**



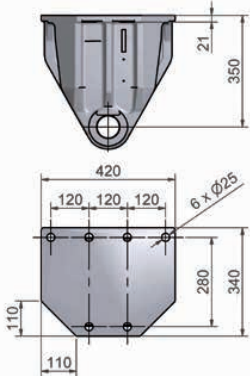
TYPE

**I (G55)**



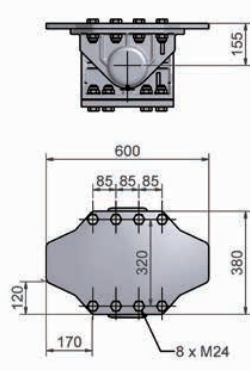
TYPE

**K (G65)**



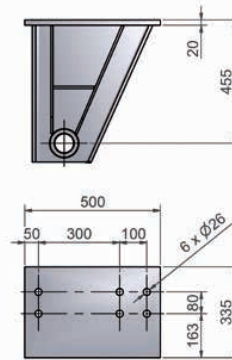
TYPE

**L (G70)**



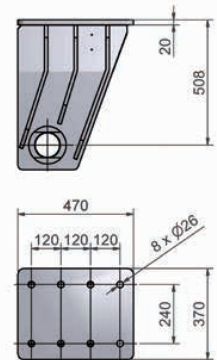
TYPE

**X (G59)**



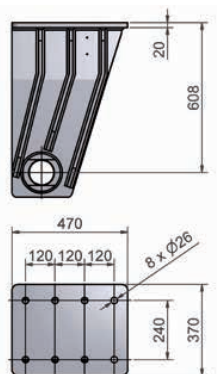
TYPE

**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

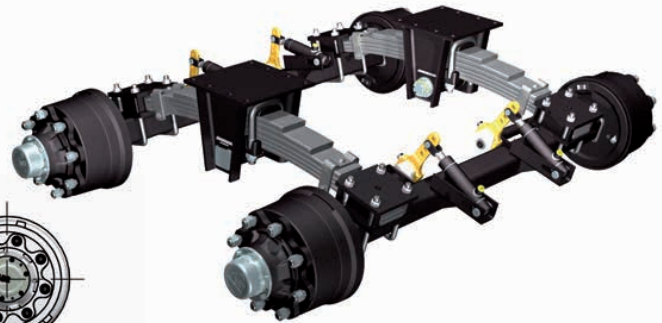
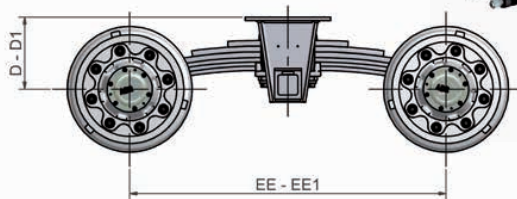
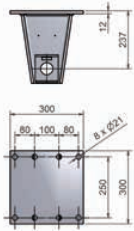
Die Hauptaufhängung vom Typ L kann nur in gelochter Ausführung mit Grundplatte und Verbindungsbolzen geliefert werden.

**BOGIE**  
BOGGIES  
BOGIE

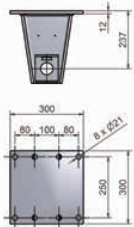
TIPO - TYPE - TYP **B** 5139-5159

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

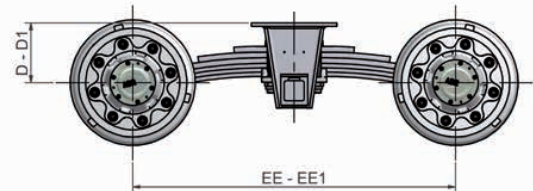
**STANDARD**



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

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

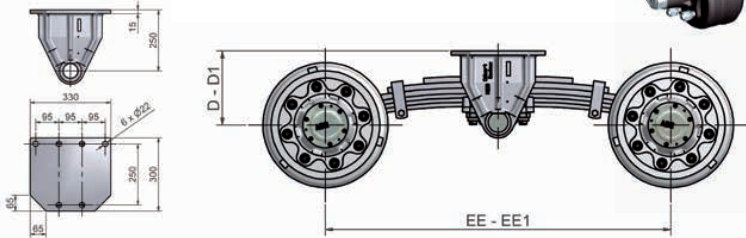


**BOGIE**  
BOGGIES  
BOGIE

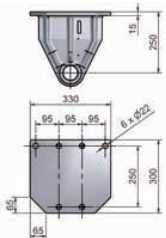
TIPO - TYPE - TYP **C** 5145-5165

PORTATA - CAPACITY - TRAGKRAFT **11.5 - 16 ton**

**STANDARD**

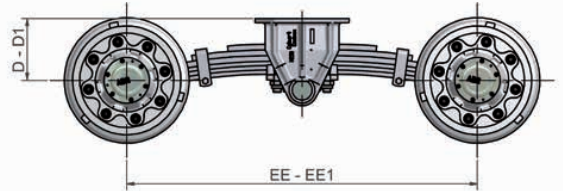


C	EE	LF	Q = 80			Q = 90			Q = 100		
			D	D1	EE1	D	D1	EE1	D	D1	EE1
kg	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
11.500	1200	R100P801 3x15 3x20 (3 LM)	315	284	1182	320	289	1179			
16.000	900	R100P695 7x16 (3 LM)				300	283	867	305	287	865



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	
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

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

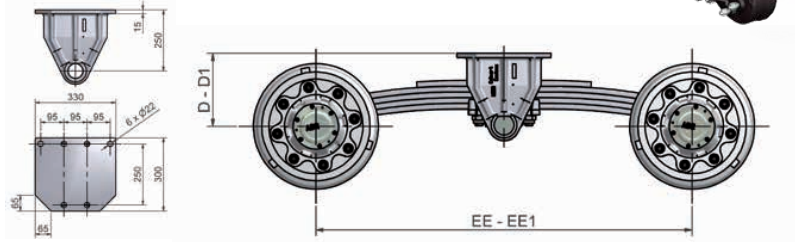


**BOGIE**  
BOGGIES  
BOGIE

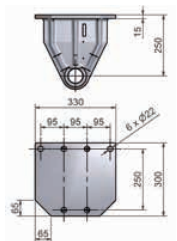
TIPO - TYPE - TYP **D** 5140-5160

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

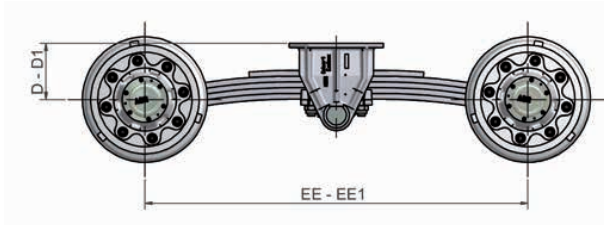
**STANDARD**



C kg	EE mm	LF	Q = 80			Q = 90			Q = 100		
			D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 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 kg	EE mm	LF	Q = 80			Q = 90			Q = 100		
			D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 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

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

AXLES AND STUBAXLES  
TEKNOAX  
FITTINGS  
BOGGIES  
SUSPENSIONS "K"  
HYDRAULIC SUSP.  
AIR SUSPENSIONS

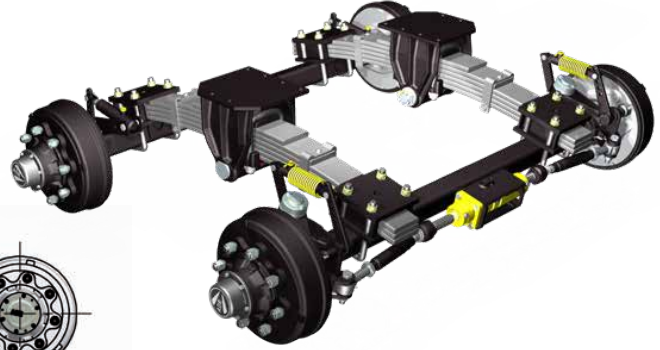
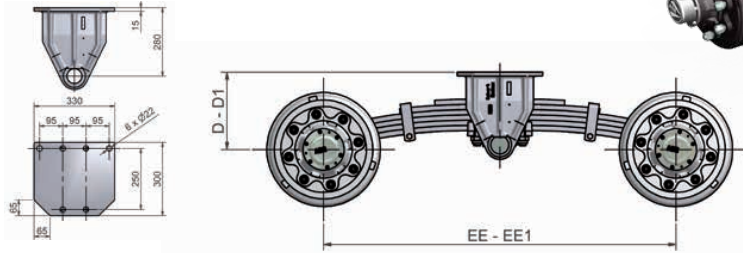


**BOGIE**  
BOGGIES  
BOGIE

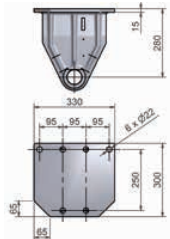
TIPO - TYPE - TYP **E 5150-5170**

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

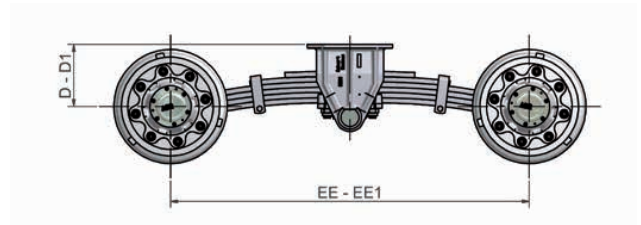
**STANDARD**



C kg	EE mm	LF			Q = 90			Q = 100				
					D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 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 - UNTERSUNG  
TIEFLADER**

C kg	EE mm	LF			Q = 90			Q = 100				
					D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 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

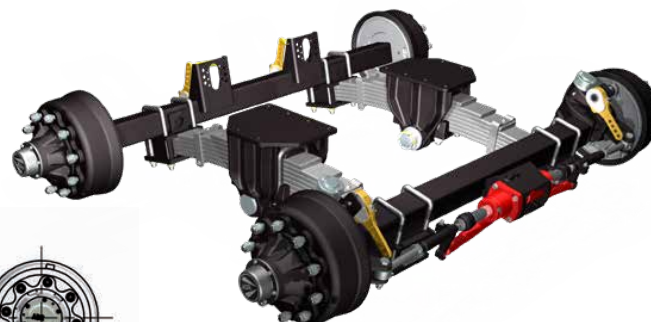
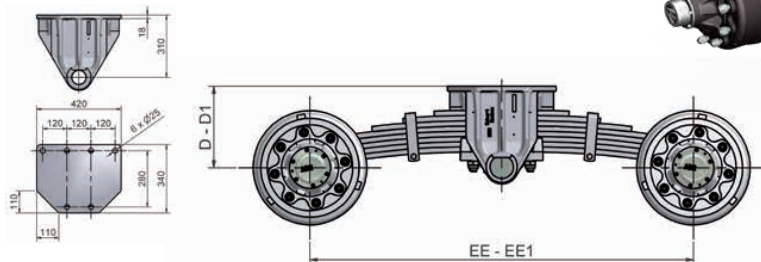
<b>C</b>	PORTATA	CAPACITY	TRAGKRAFT
<b>EE</b>	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND BELADEN
<b>EE1</b>	PASSO A VUOTO	WHEEL BASE WHEN EMPTY	ACHSABSTAND-LEER
<b>LF</b>	TIPO BALESTRA	LEAF SPRING	FEDERTYP
<b>D</b>	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
<b>D1</b>	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED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

**BOGIE**  
BOGGIES  
BOGIE

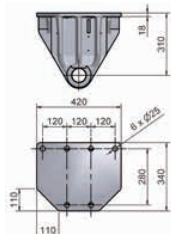
TIPO - TYPE - TYP | 5149-5169

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

**STANDARD**

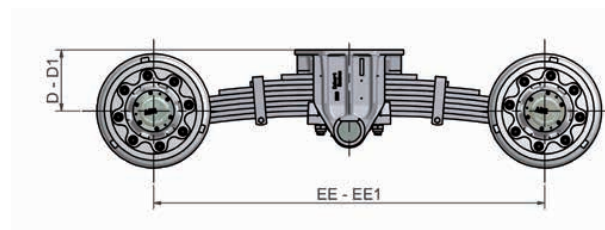


C kg	EE mm	LF	Q = 100			Q = 120			Q = 130		
			D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 mm
17.500	1450	R120P228 7x20 (4 LM)	383	343	1422	392	352	1422			
18.500	1480	R120P554 4x20 3x22 (4 LM)	378	338	1455	387	347	1455			
19.000	1360	R120P556 7x20 (4 LM)	378	343	1330	386	351	1330			
19.500	1480	R120P533 8x20 (4 LM)	378	336	1455	387	345	1454			
21.500	1360	R120P549 8x20 (4 LM)	378	344	1330	386	352	1330	391	357	1326



TYPE

**I (G55)**



**RIBASSATO - UNDERSLUNG  
TIEFLADER**

C kg	EE mm	LF	Q = 100			Q = 120			Q = 130		
			D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 mm
17.500	1450	R120P228 7x20 (4 LM)	173	133	1478	164	124	1486			
18.500	1480	R120P554 4x20 3x22 (4 LM)	168	128	1505	158	118	1512			
19.000	1360	R120P556 7x20 (4 LM)	168	133	1390	159	124	1398			
19.500	1480	R120P533 8x20 (4 LM)	168	126	1505	159	117	1512			
21.500	1360	R120P549 8x20 (4 LM)	168	134	1390	159	125	1398	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)

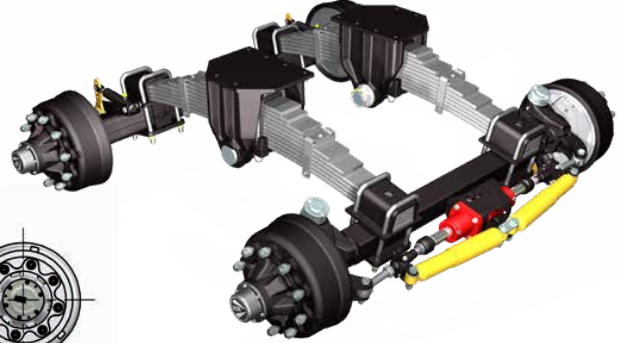
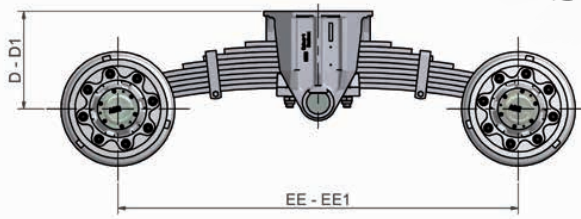
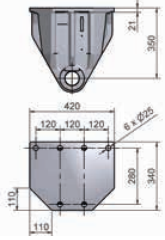


**BOGIE**  
BOGGIES  
BOGIE

TIPO - TYPE - TYP **K 5147-5167**

PORTATA - CAPACITY - TRAGKRAFT **18.5 - 22 ton**

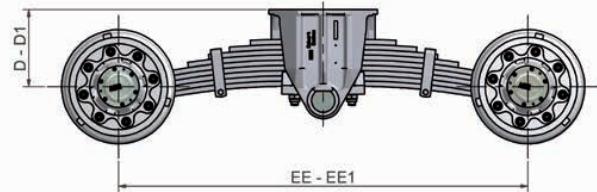
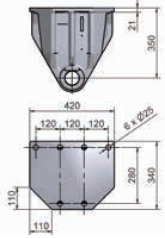
**STANDARD**



C kg	EE mm	LF		Q = 100			Q = 120			Q = 130		
				D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 mm
20.500	1700	R120P526	10x20 (4 LM)	449	383	1693	459	393	1689	464	398	1687
21.500	1500	R120P542	9x20 (4 LM)	438	389	1515	448	399	1511	453	404	1509
22.000	1500	R120P278	10x20 (4 LM)	436	392	1515	446	402	1511	451	407	1509
22.000	1600	R120P526	10x20 (4 LM)	439	382	1593	448	391	1589	453	396	1587

TYPE

**K (G65)**



**RIBASSATO - UNDERSLUNG  
TIEFLADER**

C kg	EE mm	LF		Q = 100			Q = 120			Q = 130		
				D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 mm
20.500	1700	R120P526	10x20 (4 LM)	241	175	1755	231	165	1759	226	160	1761
21.500	1500	R120P542	9x20 (4 LM)	231	182	1580	221	172	1584	216	167	1586
22.000	1500	R120P278	10x20 (4 LM)	229	185	1579	219	175	1584	214	170	1586
22.000	1600	R120P526	10x20 (4 LM)	231	174	1655	221	164	1659	216	159	1661

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

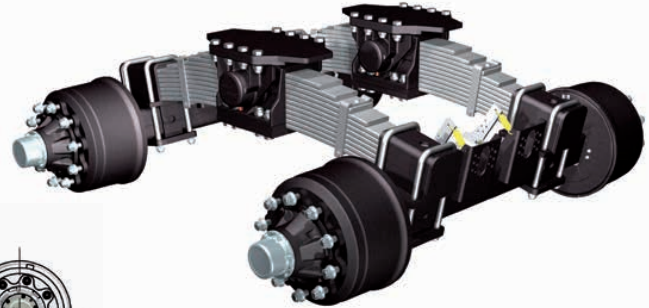
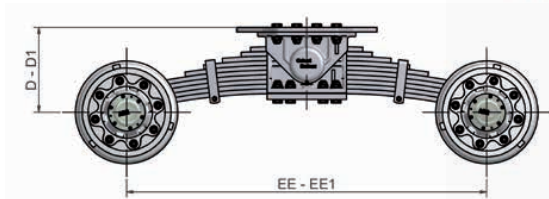
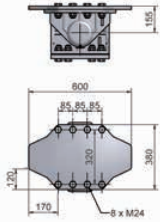


**BOGIE**  
BOGGIES  
BOGIE

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

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

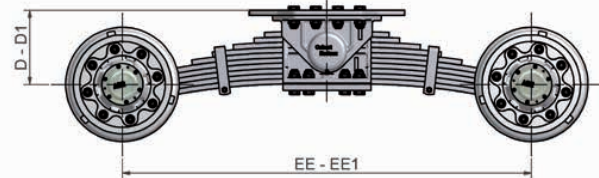
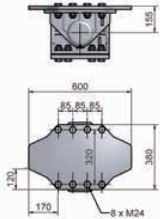
**STANDARD**



C kg	EE mm	LF		Q = 120			Q = 130			Q = 150		
				D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 mm
23.000	1700	R120P525	11x20 (4 LM)	464	401	1689	472	409	1687	482	419	1683
23.000	1820	R120P562	8x25 (4 LM)				461	403	1815	471	413	1811
24.000	1500	R120P278	10x20 (4 LM)	436	386	1511	441	391	1508	451	401	1504
25.000	1600	R120P525	11x20 (4 LM)	453	397	1589	461	405	1587	471	415	1583
26.000	1500	R120P532	11x20 (7 LM)	456	407	1513	461	412	1511	471	422	1507
26.000	1700	R120P546	8x25 (4 LM)				452	402	1687	462	412	1683
26.000	1820	R120P561	9x25 (4 LM)				486	436	1815	496	446	1811
28.000	1600	R120P546	8x25 (4 LM)				441	397	1587	451	407	1583

TYPE

**L (G70)**



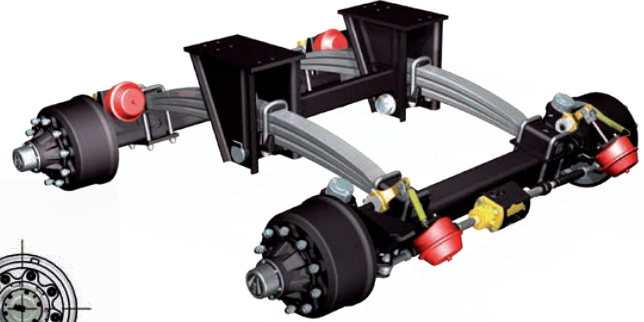
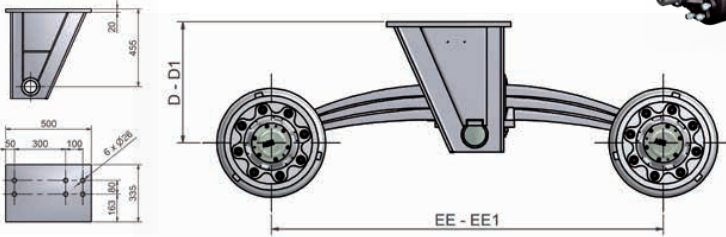
**RIBASSATO - UNDERSLUNG  
TIEFLADER**

C kg	EE mm	LF		Q = 120			Q = 130			Q = 150		
				D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 mm
23.000	1700	R120P525	11x20 (4 LM)	236	173	1759	234	171	1761	225	162	1765
23.000	1820	R120P562	8x25 (4 LM)				204	146	1894	194	136	1898
24.000	1500	R120P278	10x20 (4 LM)	209	159	1584	204	154	1587	194	144	1591
25.000	1600	R120P525	11x20 (4 LM)	226	170	1659	224	168	1661	214	158	1665
26.000	1500	R120P532	11x20 (7 LM)	167	118	1581	163	114	1583	153	104	1587
26.000	1700	R120P546	8x25 (4 LM)				194	144	1763	184	134	1767
26.000	1820	R120P561	9x25 (4 LM)				229	179	1894	219	169	1898
28.000	1600	R120P546	8x25 (4 LM)				184	140	1663	174	130	1667

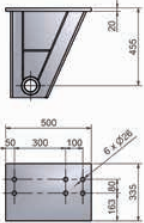
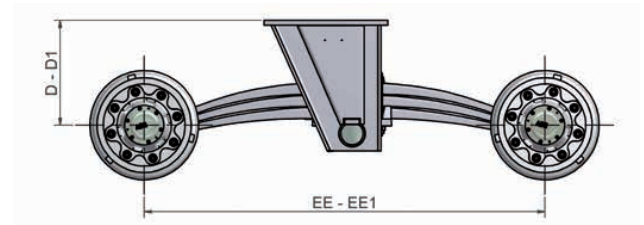


## BOGIE

BOGGIES  
BOGIE

**TIPO - TYPE - TYP X**
**PORTATA - CAPACITY - TRAGKRAFT 24 ton**
**STANDARD**


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


**TYPE**
**X (G59)**

**RIBASSATO - UNDERSLUNG  
TIEFLADER**

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

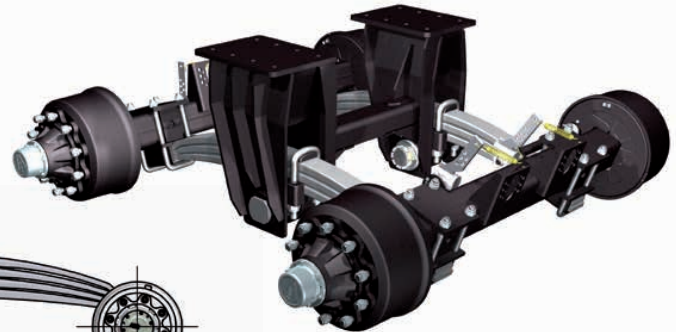
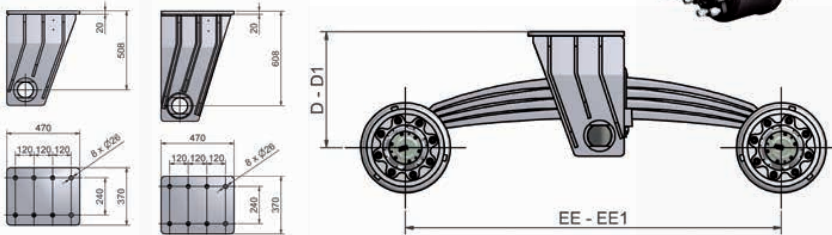
<b>C</b>	PORTATA	CAPACITY	TRAGKRAFT
<b>EE</b>	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND BELADEN
<b>EE1</b>	PASSO A VUOTO	WHEEL BASE WHEN EMPTY	ACHSABSTAND-LEER
<b>LF</b>	TIPO BALESTRA	LEAF SPRING	FEDERTYP
<b>D</b>	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
<b>D1</b>	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED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

**BOGIE**  
BOGGIES  
BOGIE

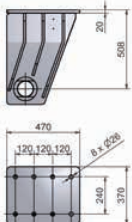
TIPO - TYPE - TYP **A-Y**

PORTATA - CAPACITY - TRAGKRAFT **24 ton**

**STANDARD**

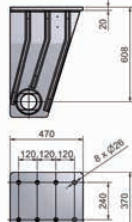


TIPO Type Typ	C kg	EE mm	LF	Q = 130			Q = 150		
				D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 mm
<b>A</b>	<b>24.000</b>	<b>1600</b>	RP100P137 3x50/26	600	570	1541	610	580	1536
	<b>24.000</b>	<b>1900</b>	RP100P112 3x48/23	619	535	1828	629	545	1824
	<b>24.000</b>	<b>1900</b>	RP100P128 4x48/25	618	579	1821	628	589	1816
<b>Y</b>	<b>24.000</b>	<b>1600</b>	RP100P137 3x50/26	700	670	1541	710	680	1536
	<b>24.000</b>	<b>1900</b>	RP100P112 3x48/23	719	635	1828	729	645	1824
	<b>24.000</b>	<b>1900</b>	RP100P128 4x48/25	718	679	1821	728	689	1816



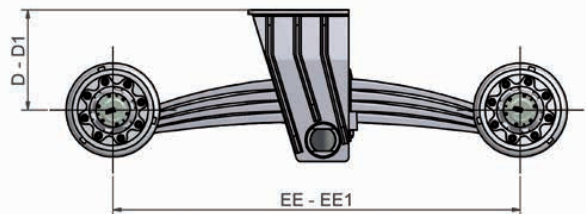
TYPE

**A**



TYPE

**Y**



**RIBASSATO - UNTERSUNG  
TIEFLADER**

TIPO Type Typ	C kg	EE mm	LF	Q = 130			Q = 150		
				D mm	D1 mm	EE1 mm	D mm	D1 mm	EE1 mm
<b>A</b>	<b>24.000</b>	<b>1600</b>	RP100P137 3x50/26	366	336	1636	357	327	1641
	<b>24.000</b>	<b>1900</b>	RP100P112 3x48/23	393	309	1910	384	300	1914
	<b>24.000</b>	<b>1900</b>	RP100P128 4x48/25	362	323	1920	352	313	1926
<b>Y</b>	<b>24.000</b>	<b>1600</b>	RP100P137 3x50/26	466	436	1636	457	427	1641
	<b>24.000</b>	<b>1900</b>	RP100P112 3x48/23	493	409	1910	484	400	1914
	<b>24.000</b>	<b>1900</b>	RP100P128 4x48/25	462	423	1920	452	413	1926

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









moving innovation

# SOSPENSIONI "K"

SUSPENSIONS "K"  
FEDERUNG "K"



SUSPENSIONS "K"



## 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 KA, KD, KE, KB, KW e rappresentano soluzioni costruttive e campi di utilizzo differenti:

- KA 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 longerone del telaio. In tal caso occorre valutare con pre-

cisione 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 KA, KD, KE, KB, KW with the following features:

- KA 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 supports, 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 packet.

**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**

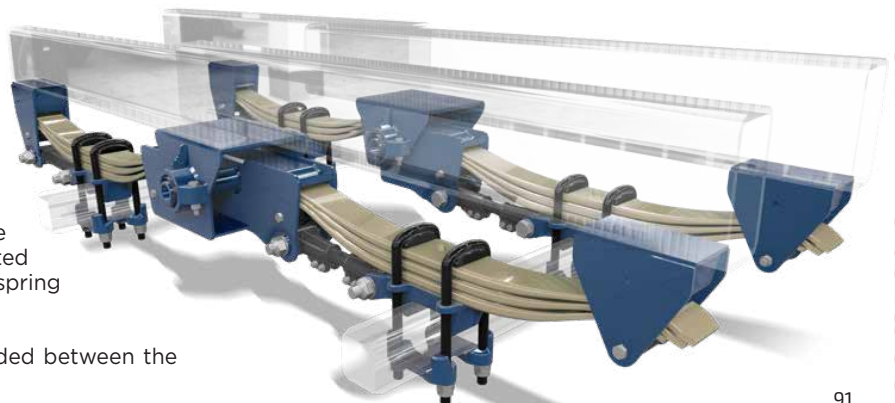
The axle beam is stressed in many ways: mainly by bending torque due to the load and cornering reactions, torsion due to braking torque and suspension movements. Stress concentrations could cause excessive strains and failures of the structure. Welding always involves stress due to local overheating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







## 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 konstruktiv-technische 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 KA, KD, KE, KB und KW Baureihen der Federaggregate:

- KA 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 Fahr-

zeugs 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 Aufhängungs- halterung geschweißte 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 Ermüdungsbelastungen 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 Geräuscentwicklung 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 auf 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

<b>CODICE CLIENTE</b> Customer code Kunden Art.-Nr.	<b>LOTTO DI PRODUZIONE</b> Production lot Produktionsanteil
<b>CODICE ADR</b> ADR code ADR Art.-Nr.	<b>PORTATA (kg)</b> Capacity (kg) Achslast (kg)
<b>SITO PRODUTTIVO</b> Production site Produktionsstätte	<b>ALTEZZA DI MARCIA</b> Ride height Fahrhöhe
<b>PASSO</b> Wheelbase Achsabstand	

KB2136C3N1138	404.76.863	20200305	CB0001
	40Km/h 60Km/h 24000 24000		
A 01	LOADED RH = 363 mm	WB = 1360 mm	

**K B 2 153 B4 N 11 41**

**SOSPENSIONE PARABOLICA**  
parabolic spring  
parabolische Blattfedern

**ALTEZZA A VUOTO**  
height unladen  
Höhe unbeladen

**TIPO SOSPENSIONE**  
type of suspension  
Aufhängungstyp

**KA**  
= see page 96

**KD**  
= see page 99

**KE**  
= see page 102

**KB**  
= see page 109

**KW**  
= see page 112

**CORPO ASSE**  
axle beam  
Achskörper

**T1 = 127 mm**

**Ø = 70 mm**  
**Ø = 80 mm**  
**Ø = 90 mm**  
**Ø = 100 mm**  
**Ø = 110 mm**

**L = 120 mm**  
**L = 130 mm**  
**L = 150 mm**

**NUMERO DI ASSI**  
number of axles  
Anzahl der Achsen

**N = NORMALE**  
normal  
normal

**R = RIBASSATO**  
underslung  
Tieflader

**PASSO**  
wheelbase  
Achsabstand

**TIPO BALESTRA**  
type of spring - Blattfedertyp

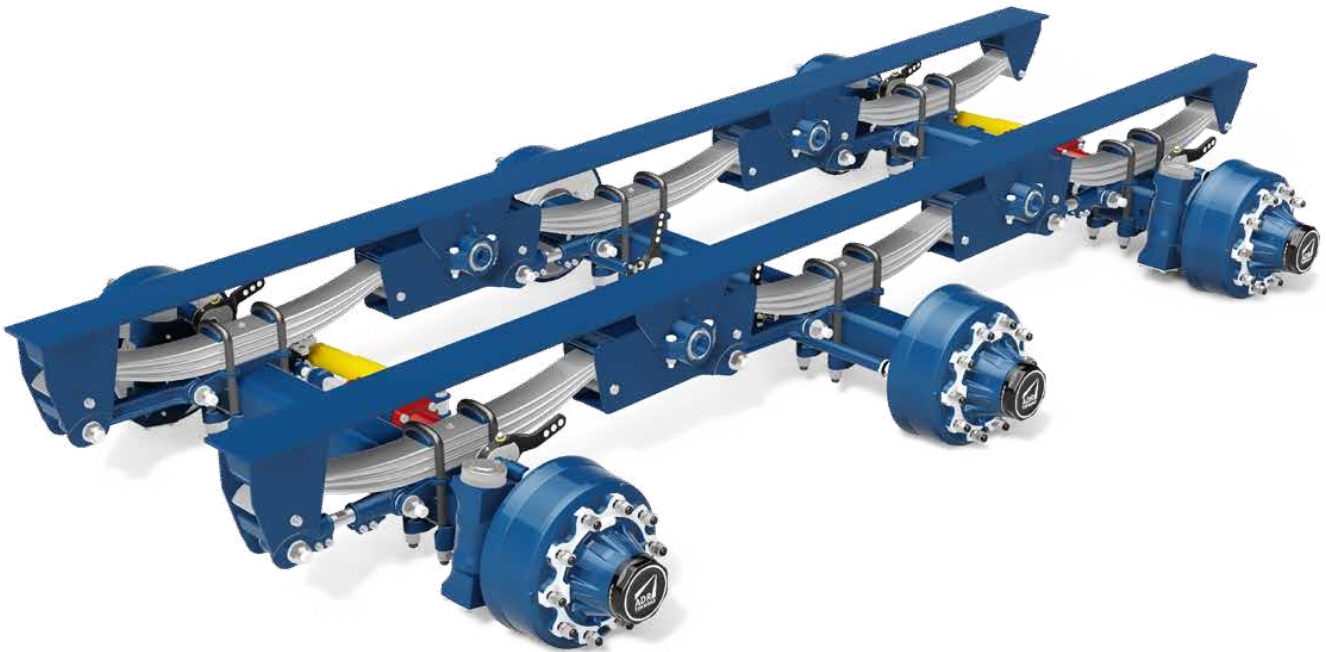


## SOSPENSIONI PRE-ASSEMBLATE

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.

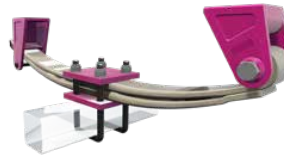
94

### 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.

**ASSENZA DI MANUTENZIONE ORDINARIA**

NO ROUTINE MAINTENANCE  
KEINE ROUTINEMÄSSIGE WARTUNG

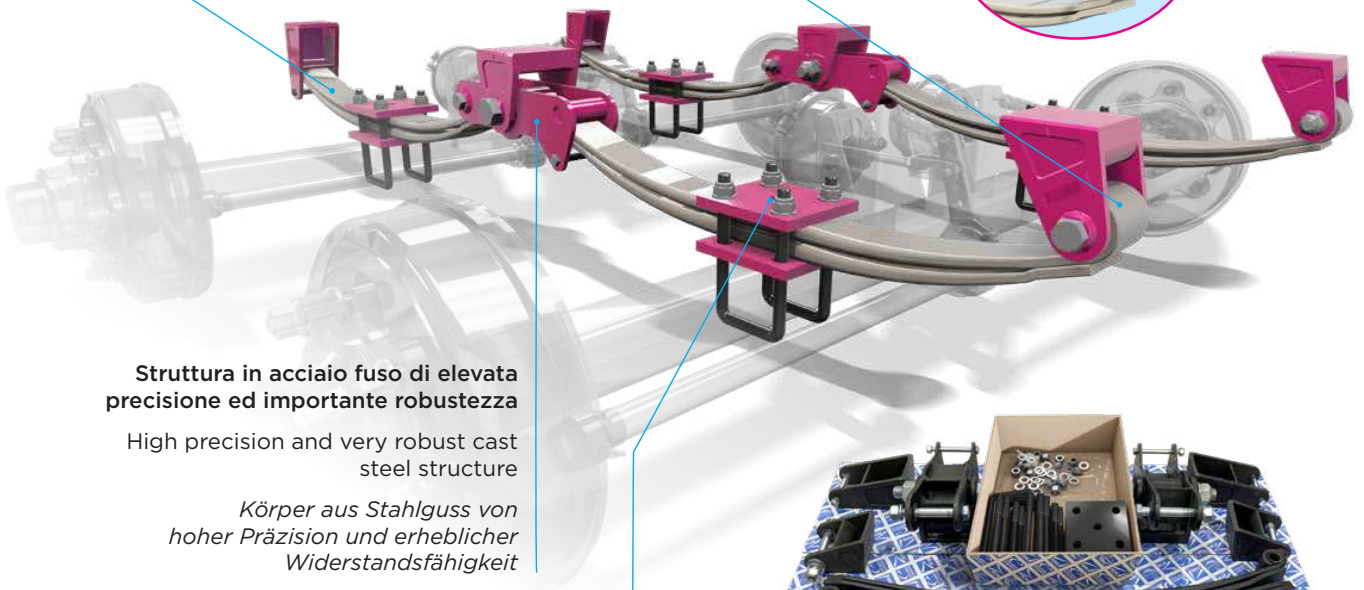
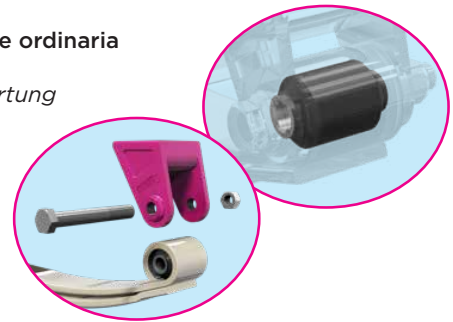


PERCHÉ UNA NUOVA SERIE DI SOSPENSIONI?  
LA **SOLUZIONE** PER RESTARE "A SPASSO" CON I TEMPI.

La nuova generazione di SOSPENSIONI MECCANICHE KA con portate da 4 Ton a 16 Ton valorizza i punti forza delle sospensioni ed integra le innovazioni tecnologiche richieste da mercato: velocità di utilizzo sempre maggiori, materiali più leggeri con prestazioni elevate e sicure, costi e tempi di fermo per la manutenzione ridotti o azzerati, sospensioni più robuste per tutte le tipologie di terreni e di facile installazione.

**Balestre a profilo parabolico: - peso + carico**  
Parabolic leaf springs. - weight + load  
Parabelfedern. Gewicht + Ladefähigkeit

**Assenza di manutenzione ordinaria**  
No routine maintenance  
Keine routinemäßige Wartung



**Struttura in acciaio fuso di elevata precisione ed importante robustezza**

High precision and very robust cast steel structure

*Körper aus Stahlguss von hoher Präzision und erheblicher Widerstandsfähigkeit*

**Ancoraggio dell'assale**  
Axle anchorage  
Verankerung der Achsen



WHY A NEW SUSPENSION SERIES?  
THE **SOLUTION** TO KEEP UP WITH THE TIMES.

The new generation of KA MECHANICAL SUSPENSIONS with capacities from 4 tonnes to 16 tonnes increases the strengths of suspensions and incorporates the technological innovations demanded by the market: ever-faster speeds of use, use of lighter materials that allow high and safe performance, reduced or zero maintenance costs and downtime, stronger suspensions, well adapted to all types of terrain and easy to install.

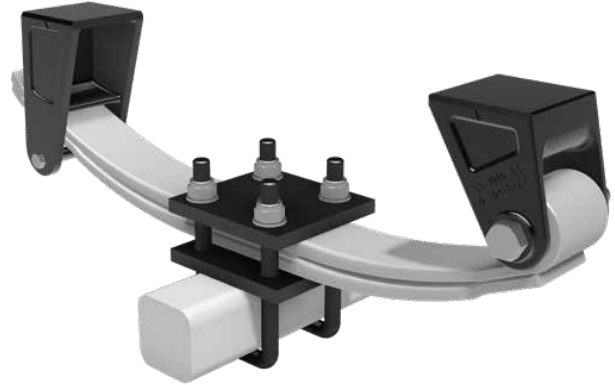
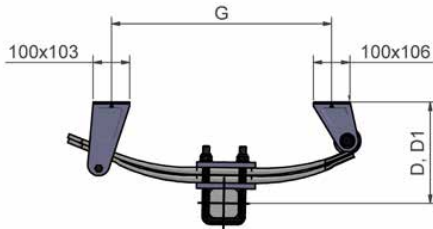
WARUM EINE NEUE SERIE FEDERUNGEN?  
DIE **LÖSUNG** UM SPIELEND LEICHT MIT DER ZEIT ZU GEHEN.

Die neue Generation MECHANISCHER KA-FEDERUNGEN mit Tragfähigkeiten von 4 bis 16 Tonnen optimiert die bestehenden Stärken der derzeitigen Federungen und integriert technologische Innovationen, um neuen Marktanforderungen zu genügen: einer höheren Nutzungsgeschwindigkeit, der Verwendung leichter Materialien, die ein Mehr an Leistung und Sicherheit bieten, reduzierten bzw. überhaupt keinen Wartungskosten und Ausfallzeiten, einer robusteren Federung, die für alle Arten von Gelände gut geeignet und leicht zu installieren ist.

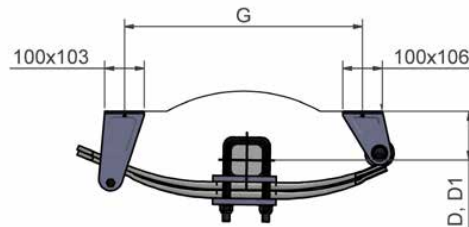

**KA** SUSPENSION  
 MAINTENANCE FREE

## SOSPENSIONE MONOASSE SENZA MANUTENZIONE

 MAINTENANCE-FREE SINGLE SUSPENSION  
 WARTUNGSFREIE EINZELNE FEDERUNG

**80 mm WIDE KA**


C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF	EA	CD
4.000 5.000	-	530	-	70	242	227	RP80G416	-	KA1000C5N0724
				80	247	232			KA1000C5N0825
6.000 7.000	-	600	-	70	270	256	RP80G412	-	KA1000C1N0727
				80	275	261			KA1000C1N0828
				90	280	266			KA1000C1N0928
7.000 8.000	-	810	-	70	280	256	RP80G413	-	KA1000C3N0728
				80	285	261			KA1000C3N0829
				90	290	266			KA1000C3N0929



C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF	EA	CD
4.000 5.000	-	530	-	70	110	95	RP80G416	-	KA1000C5R0711
				80	105	90			KA1000C5R0811
6.000 7.000	-	600	-	70	128	114	RP80G412	-	KA1000C1R0713
				80	123	109			KA1000C1R0812
				90	118	104			KA1000C1R0912
7.000 8.000	-	810	-	70	129	105	RP80G413	-	KA1000C3R0713
				80	124	100			KA1000C3R0812
				90	119	95			KA1000C3R0912

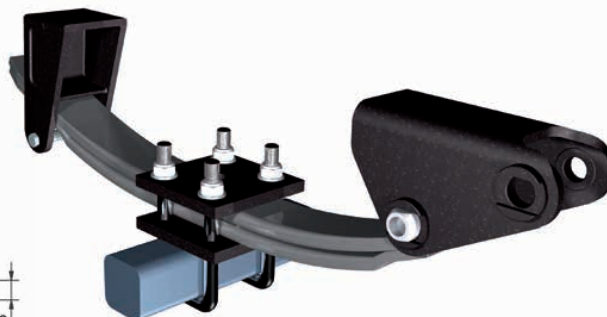
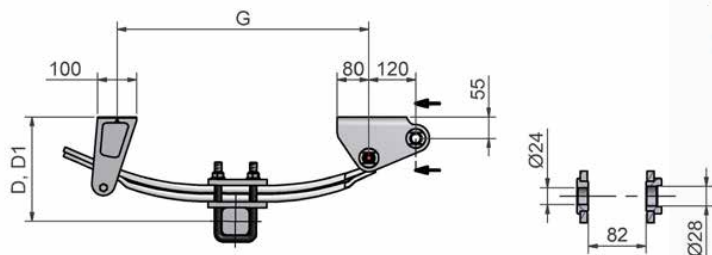
C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT	D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
E	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND	D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
G	DISTANZA APPOGGI 1	BRACKET DISTANCE 1	AUFHÄNGUNGSABSTAND 1	LF	TIPO BALESTRA	LEAF SPRING	FEDERTYP
H	DISTANZA APPOGGI 2	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.



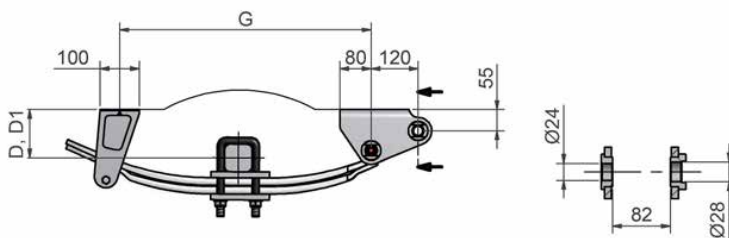
**SOSPENSIONE MONOASSE SENZA MANUTENZIONE**

MAINTENANCE-FREE SINGLE SUSPENSION  
WARTUNGSFREIE EINZELNE FEDERUNG

**80 mm WIDE KA**



C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF	EA	CD
4.000 5.000	-	575	-	70	242	224	RP80G408	-	KA1000C5N072AT
				80	247	229			KA1000C5N082AT
6.000 7.000	-	645	-	70	265	252	RP80G403	-	KA1000C1N073AT
				80	270	257			KA1000C1N083AT
				90	275	262			KA1000C1N093AT
7.000 8.000	-	855	-	70	275	254	RP80G410	-	KA1000C3N073BT
				80	280	259			KA1000C3N083BT
				90	285	264			KA1000C3N093BT



C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF	EA	CD
4.000 5.000	-	575	-	70	110	92	RP80G408	-	KA1000C5R071AT
				80	105	87			KA1000C5R081AT
6.000 7.000	-	645	-	70	123	110	RP80G403	-	KA1000C1R071AT
				80	118	105			KA1000C1R081AT
				90	113	100			KA1000C1R091AT
7.000 8.000	-	855	-	70	123	102	RP80G410	-	KA1000C3R071BT
				80	118	97			KA1000C3R081BT
				90	113	92			KA1000C3R091BT

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

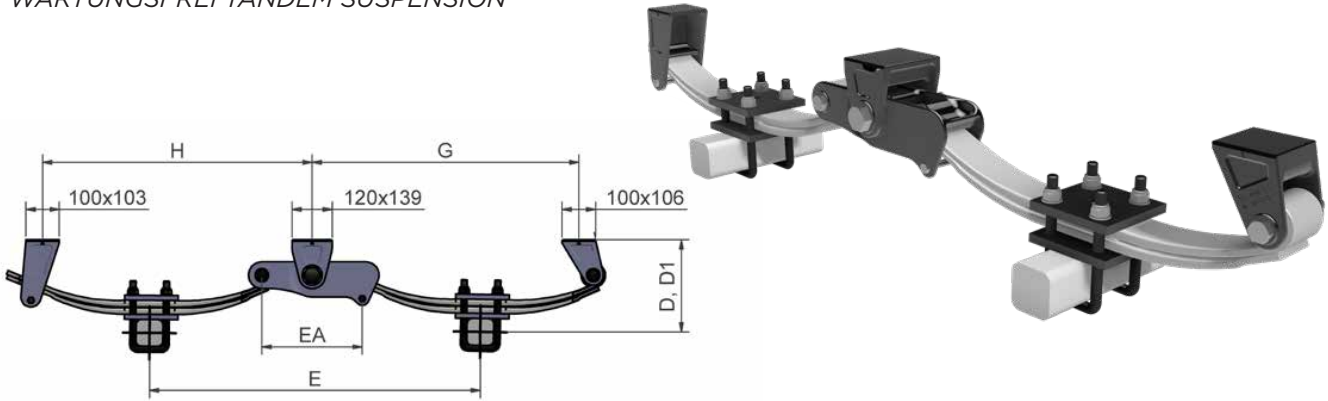


**KA** SUSPENSION  
MAINTENANCE FREE

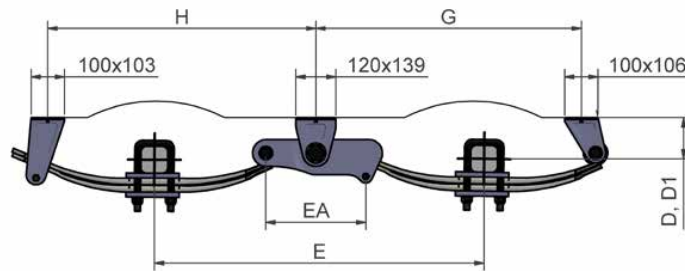
## SOSPENSIONE TANDEM SENZA MANUTENZIONE

MAINTENANCE-FREE TANDEM SUSPENSION  
WARTUNGSFREI TANDEM SUSPENSION

**80 mm WIDE KA**



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	227	RP80G416	310	KA2091C5N0724
				80	247	232			KA2091C5N0825
	1060	787	795	70	242	227	RP80G416	470	KA2106C5N0724
				80	247	232			KA2106C5N0825
12.000 14.000	990	797	805	80	275	261	RP80G412	310	KA2099C1N0828
				90	280	266			KA2099C1N0928
	1150	877	885	80	275	261	RP80G412	470	KA2115C1N0828
				90	280	266			KA2115C1N0828
14.000 16.000	1200	1007	1015	90	290	266	RP80G413	310	KA2121C3N0929
				100	300	276			KA2121C3N1030
	1350	1077	1085	90	290	266	RP80G413	470	KA2135C3N0929
				100	300	276			KA2135C3N1030



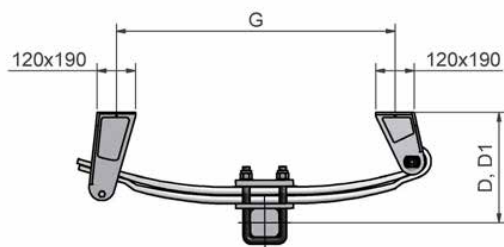
C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF	EA	CD
8.000 10.000	910	717	725	70	110	95	RP80G416	310	KA2091C5R0711
				80	105	90			KA2091C5R0811
12.000 14.000	990	797	805	80	123	109	RP80G412	310	KA2099C1R0812
				90	118	104			KA2099C1R0912
14.000 16.000	1200	1007	1015	80	124	100	RP80G413	310	KA2121C3R0812
				90	119	95			KA2121C3R0912

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.

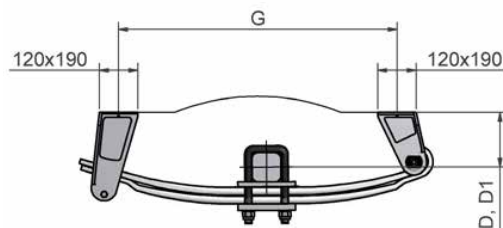
**MONOASSE CON BALESTRA PARABOLICA**

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	-	870	-	90	341	323	RP100G115	-	KD1000D2N0934
				100	346	328			KD1000D2N1035
				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
				120	147	129			KD1000D2R1214

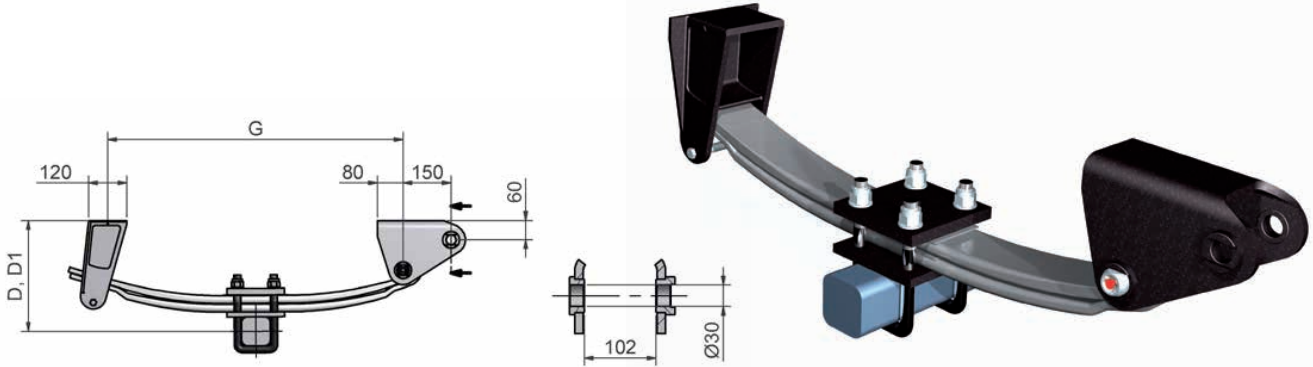
<b>C</b>	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT	<b>D</b>	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
<b>E</b>	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND	<b>D1</b>	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
<b>G</b>	DISTANZA APPOGGI 1	BRACKET DISTANCE 1	AUFHÄNGUNGSABSTAND 1	<b>LF</b>	TIPO BALESTRA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



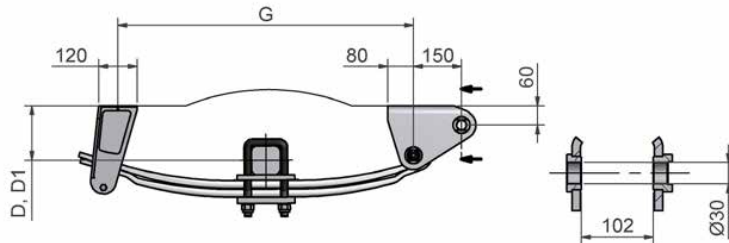
## MONOASSE CON BALESTRA PARABOLICA

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
				120	361	343			KD1000D2N1237T



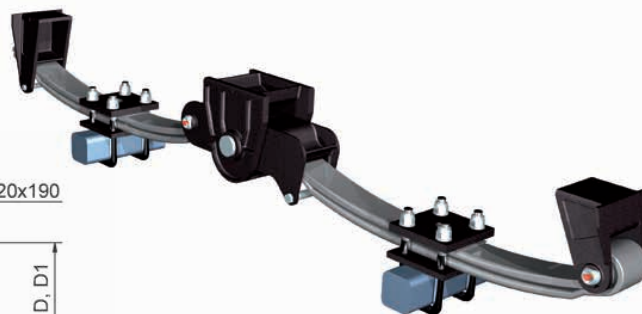
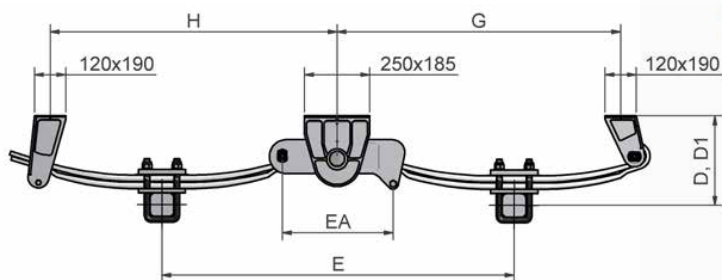
C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF	EA	CD
10.500	-	925	-	90	167	149	RP100G115	-	KD1000D2R0916T
				100	162	144			KD1000D2R1015T
				120	147	129			KD1000D2R1214T

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.

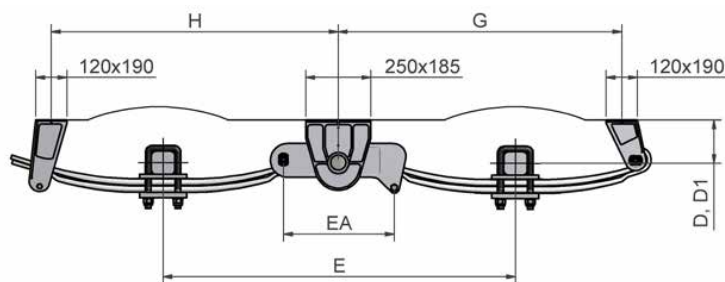


**TANDEM CON BALESTRA PARABOLICA**  
 TANDEM SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING  
 DOPPELACHSAGGREGAT MIT PARABELFEDERN

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
				120	361	343			KD2136D2N1237
	1480	1152	1165	100	346	328	RP100G115	550	KD2150D2N1035
				120	361	343			KD2150D2N1237
	1570	1202	1215	100	346	328	RP100G115	630	KD2157D2N1035
				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
				120	147	129			KD2136D2R1214
	1480	1152	1165	100	162	144	RP100G115	550	KD2150D2R1015
				120	147	129			KD2150D2R1214
	1570	1202	1215	100	162	144	RP100G115	630	KD2157D2R1015
				120	147	129			KD2157D2R1214

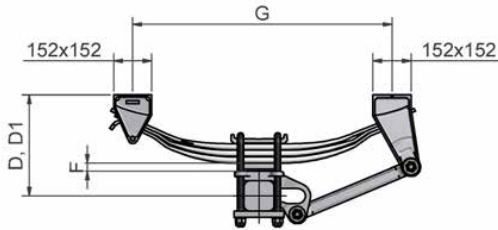
C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT	D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
E	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND	D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
G	DISTANZA APPOGGI 1	BRACKET DISTANCE 1	AUFHÄNGUNGSABSTAND 1	LF	TIPO BALESTRA	LEAF SPRING	FEDERTYP
H	DISTANZA APPOGGI 2	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						KE1000B5N132		
10.000	-	990	-	90	365	315	3 x 25 x 1150	-	-	KE1000B7N0937		
				100						KE1000B7N1037		
				120						KE1000B7N1237		
				Ø127						KE1000B7N137		
		1030	-	1030	-	90	370	323	3 x 25 x 1197	-	-	KE1000B1N0938
						100						KE1000B1N1038
						120						KE1000B1N1238
						Ø127						KE1000B1N138
12.000	-	825	-	100	340	313	4 x 23 x 1000	-	-	KE1000B8N1034		
				120						KE1000B8N1234		
				130						KE1000B8N1334		
				Ø127						KE1000B8N134		
		1030	-	1030	-	100	400	340	4 x 25 x 1197	-	-	KE1000B4N1040
						120						KE1000B4N1240
						130						KE1000B4N1340
						Ø127						KE1000B4N140

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

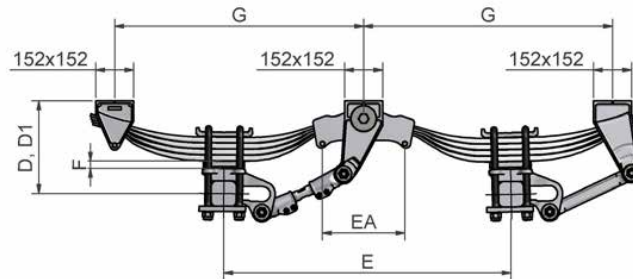
(F) Available spacers of 30mm to increase the ride height (D, D1)

(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**



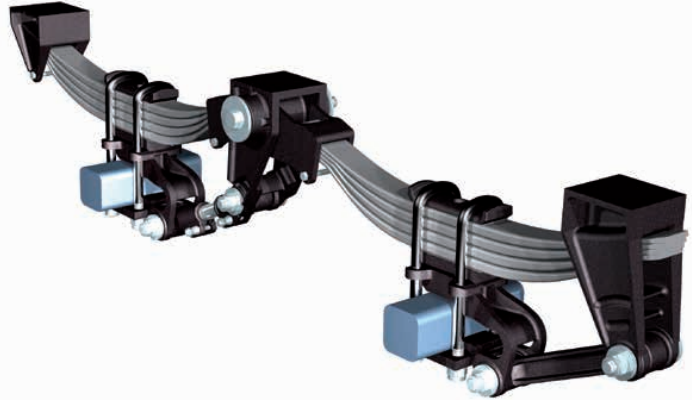
C (kg)	E (mm)	G (mm)	J (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	LF 2	EA	CD	
16.000	1145	990	-	90	315	280	3 x 23 x 1000	-	336	KE2115B5N0932	
				100						KE2115B5N1032	
				120						KE2115B5N1232	
				Ø127						KE2115B5NT132	
	1200	1045	-	-	90	315	280	3 x 23 x 1000	-	400	KE2120B5N0932
					100						KE2120B5N1032
					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	
				120						KE2131B7N1237	
				Ø127						KE2131B7NT137	
	1360	1205	-	-	90	370	323	3 x 25 x 1197	-	336	KE2136B1N0938
					100						KE2136B1N1038
					120						KE2136B1N1238
					Ø127						KE2136B1NT138
	1400	1225	-	-	90	370	322	3 x 25 x 1197	-	400	KE2140B1N0938
					100						KE2140B1N1038
					120						KE2140B1N1238
					Ø127						KE2140B1NT138
	1525	1285	-	-	90	370	322	3 x 25 x 1197	-	490	KE2153B1N0938
					100						KE2153B1N1038
					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	
				120						KE2115B8N1234	
				130						KE2115B8N1334	
				Ø127						KE2115B8NT134	
	1200	1045	-	-	100	340	313	4 x 23 x 1000	-	400	KE2120B8N1034
					120						KE2120B8N1234
					130						KE2120B8N1334
					Ø127						KE2120B8NT134
	1310	1080	-	-	100	340	313	4 x 23 x 1000	-	490	KE2131B8N1034
					120						KE2131B8N1234
					130						KE2131B8N1334
					Ø127						KE2131B8NT134
	1360	1205	-	-	100	400	340	4 x 25 x 1197	-	336	KE2136B4N1040
					120						KE2136B4N1240
					130						KE2136B4N1340
					Ø127						KE2136B4NT140
	1400	1225	-	-	100	400	340	4 x 25 x 1197	-	400	KE2140B4N1040
					120						KE2140B4N1240
					130						KE2140B4N1340
					Ø127						KE2140B4NT140
	1525	1285	-	-	100	400	340	4 x 25 x 1197	-	490	KE2153B4N1040
					120						KE2153B4N1240
					130						KE2153B4N1340
					Ø127						KE2153B4NT140
1360 1400 1525	1225	-	-	100	395	370	3 x 32 x 1140	-	-	KE2...B3... (!)	
				120							
				130							
				Ø127							

(!) Prodotto disponibile dalla seconda metà del 2018

(!) Product available from the second half of 2018

(!) Produkt ist ab Mitte 2018 erhältlich

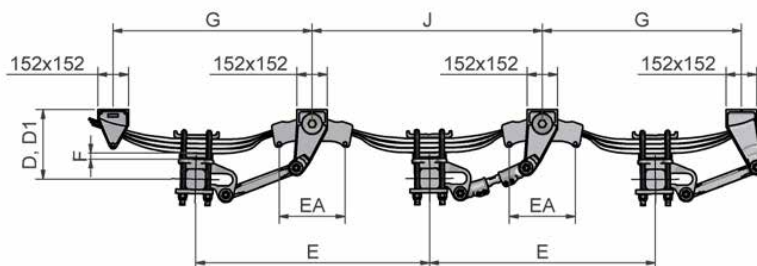
C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT	D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
E	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND	D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
G	DISTANZA APPOGGI 1-3	BRACKET DISTANCE 1-3	AUFHÄNGUNGSABSTAND 1-3	LF 1-3	TIPO BALESTRA 1-3	LEAF SPRING 1-3	FEDERTYP 1-3
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
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	90	315	280	3 x 23 x 1000	3 x 23 x 972	400	KE3120B5N0932
				100						KE3120B5N1032
				120						KE3120B5N1232
				Ø127						KE3120B5NT132
	1310	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
				120						KE3136B1N1238
				Ø127						KE3136B1NT138
	1400	1225	1400	90	370	323	3 x 25 x 1197	3 x 25 x 1175	400	KE3140B1N0938
				100						KE3140B1N1038
				120						KE3140B1N1238
				Ø127						KE3140B1NT138
	1525	1285	1525	90	370	323	3 x 25 x 1197	3 x 25 x 1175	490	KE3153B1N0938
				100						KE3153B1N1038
				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)

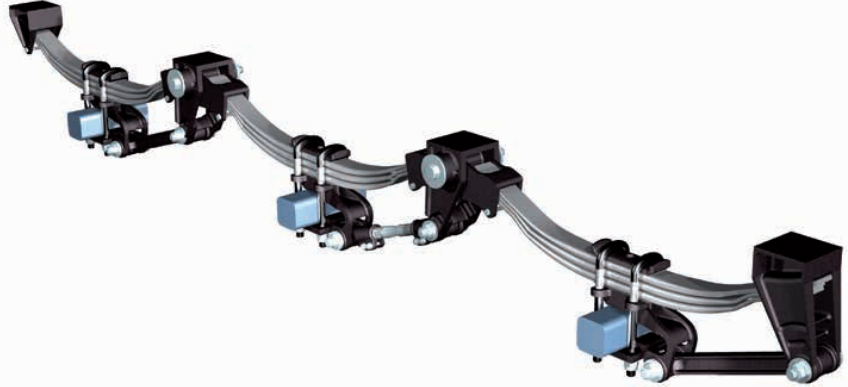
C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT	D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
E	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND	D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
G	DISTANZA APPOGGI 1-3	BRACKET DISTANCE 1-3	AUFHÄNGUNGSABSTAND 1-3	LF 1-3	TIPO BALESTRA 1-3	LEAF SPRING 1-3	FEDERTYP 1-3
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
				120						KE3115B8N1234
				130						KE3115B8N1334
				Ø127						KE3115B8NT134
	1200	1045	1200	100	340	313	4 x 23 x 1000	4 x 23 x 975	400	KE3120B8N1034
				120						KE3120B8N1234
				130						KE3120B8N1334
				Ø127						KE3120B8NT134
	1310	1075	1310	100	340	313	4 x 23 x 1000	4 x 23 x 975	490	KE3131B8N1034
				120						KE3131B8N1234
				130						KE3131B8N1334
				Ø127						KE3131B8NT134
	1360	1205	1360	100	400	340	4 x 25 x 1197	4 x 25 x 1175	336	KE3136B4N1040
				120						KE3136B4N1240
				130						KE3136B4N1340
				Ø127						KE3136B4NT140
	1400	1225	1400	100	400	340	4 x 25 x 1197	4 x 25 x 1175	400	KE3140B4N1040
				120						KE3140B4N1240
				130						KE3140B4N1340
				Ø127						KE3140B4NT140
	1525	1285	1525	100	400	340	4 x 25 x 1197	4 x 25 x 1175	490	KE3153B4N1040
				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
	1360 1400 1525	-	-	100	395	370	3 x 32 x 1140	-	-	KE3...B3... (!)
120										
130										

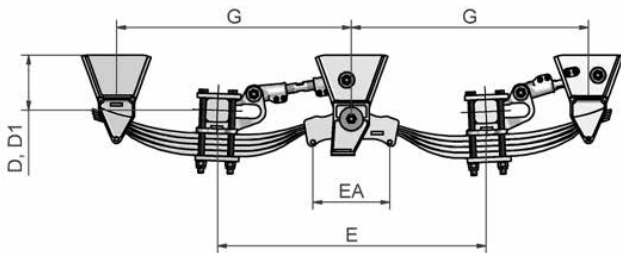
(!) Prodotto disponibile dalla seconda metà del 2018

(!) Product available from the second half of 2018

(!) Produkt ist ab Mitte 2018 erhältlich

**TANDEM CON BALESTRA PARABOLICA**  
 TANDEM SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING  
 DOPPELACHSAGGREGAT MIT PARABELFEDERN

**76 mm WIDE KE**



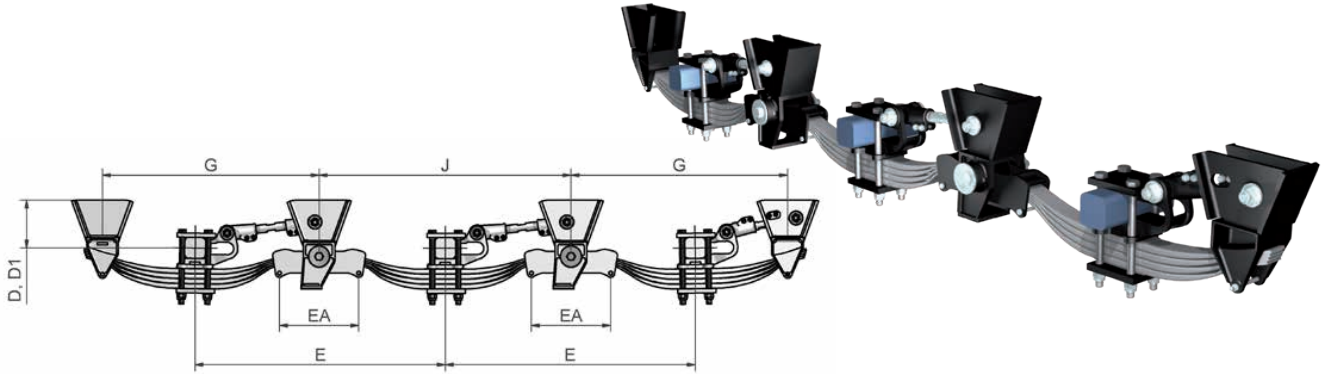
C (kg)	E (mm)	G (mm)	J (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	LF 2	EA	CD	
16.000	1145	1015	-	90	230	195	3 x 23 x 1000	-	336	KE2115B5R092...	
				100						KE2115B5R102...	
				120						KE2115B5R122...	
	1200	1040	-	90	230	195	3 x 23 x 1000	-	400	KE2120B5R092...	
				100						KE2120B5R102...	
				120						KE2120B5R122...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

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
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...
				120						KE3136B1R122...
	1400	1230	1400	100	290	243	3 x 25 x 1197	3 x 25 x 1175	400	KE3140B1R102...
				120						KE3140B1R122...
	1525	1280	1525	100	290	243	3 x 25 x 1197	3 x 25 x 1175	490	KE3153B1R102...
				120						KE3153B1R122...
36.000	1145	1015	1155	120	230	195	4 x 23 x 1000	4 x 23 x 975	336	KE3115B8R122...
				130						KE3115B8R132...
	1200	1040	1210	120	230	195	4 x 23 x 1000	4 x 23 x 975	400	KE3120B8R122...
				130						KE3120B8R132...
	1310	1095	1310	120	230	195	4 x 23 x 1000	4 x 23 x 975	490	KE3131B8R122...
				130						KE3131B8R132...
	1360	1210	1365	120	290	230	4 x 25 x 1197	4 x 25 x 1175	336	KE3136B4R122...
				130						KE3136B4R132...
	1400	1230	1400	120	290	230	4 x 25 x 1197	4 x 25 x 1175	400	KE3140B4R122...
				130						KE3140B4R132...
	1525	1280	1525	120	290	230	4 x 25 x 1197	4 x 25 x 1175	490	KE3153B4R122...
				130						KE3153B4R132...

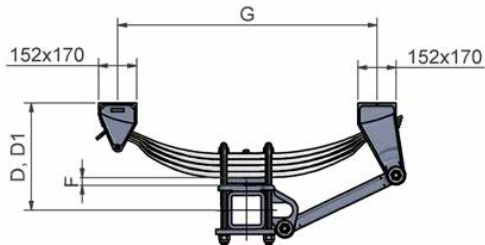
C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT
E	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND
G	DISTANZA APPOGGI 1-3	BRACKET DISTANCE 1-3	AUFHÄNGUNGSABSTAND 1-3
J	DISTANZA APPOGGI 2	BRACKET DISTANCE 2	AUFHÄNGUNGSABSTAND 2
Q	TIPO ASSALE (LATO QUADRO)	AXLE TYPE (SQUARE BEAM)	ACHSENTYP (VKT)
F	DISTANZIALE	SPACER	ABSTANDSTÜCK

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.



**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	-	1010	-	120	0	287	264	2 x 30 x 1180	-	KB1000C1N1230
					30	317	294			KB1000C1N1233
		1010	-	130	0	287	264	2 x 30 x 1180	-	KB1000C1N1330
					30	317	294			KB1000C1N1333
14.000	-	1050	-	130	0	315	285	3 x 27 x 1190	-	KB1000C2N1332
					30	345	315			KB1000C2N1335
		1050	-	150	0	315	285	3 x 27 x 1190	-	KB1000C2N1532
					30	345	315			KB1000C2N1535
14.000	-	1030	-	130	0	380	354	3 x 27 x 1180	-	KB1000C3N1338
					30	410	384			KB1000C3N1341
		1030	-	150	0	380	354	3 x 27 x 1180	-	KB1000C3N1538
					30	410	384			KB1000C3N1541

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.

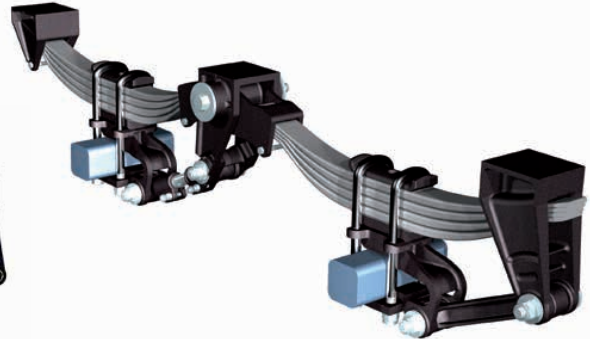
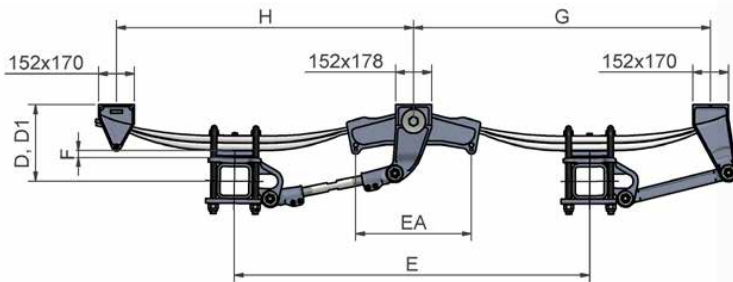




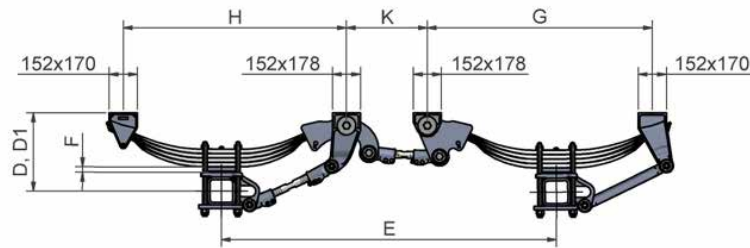
## TANDEM CON BALESTRA PARABOLICA

### TANDEM SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING

### DOPPELACHSAGGREGAT MIT PARABELFEDERN

**100 mm WIDE KB**


C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	EA	CD
24.000	1360	1185	1185	130	295	272	2 x 30 x 1180	336	KB2136C1N1330
	1525	1260	1260					490	KB2153C1N1330
28.000	1360	1185	1185	150	315	285	3 x 27 x 1190	336	KB2136C2N1532
	1525	1260	1260					490	KB2153C2N1532
28.000	1360	1205	1205	150	385	359	3 x 27 x 1180	336	KB2136C3N1538
	1525	1285	1275					490	KB2153C3N1538



C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	K (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	CD
28.000	1810	1195	1170	435	150	315	285	3 x 27 x 1190	KB218AC2N1532
28.000	1810	1215	1195	435	150	385	359	3 x 27 x 1180	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)

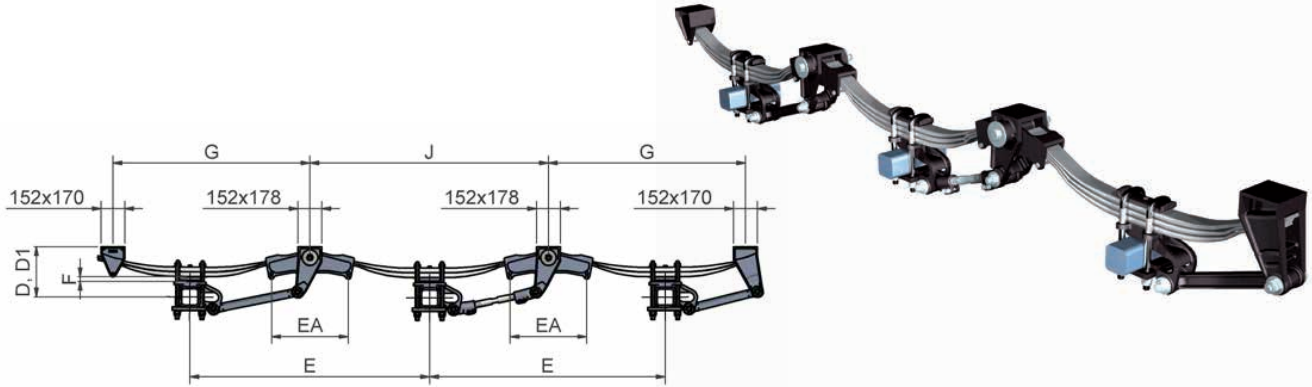
(F) 30 mm Abstandstück verfügbar für Fahrhöhe vermehren (D, D1)

C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT	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.

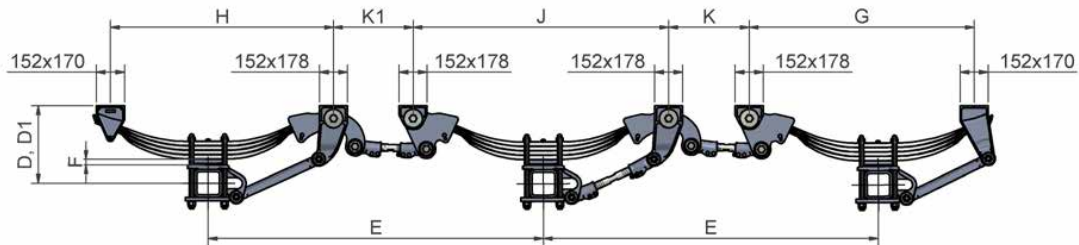
**TRIDEM CON BALESTRA PARABOLICA**

TRI-AXLE SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING  
DREIACHSAGGREGAT MIT PARABELFEDERN

**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	1185	1360	130	295	272	2 x 30 x 1180	336	KB3136C1N1330
	1525	1260	1525					490	KB3153C1N1330
42.000	1360	1185	1360	150	315	285	3 x 27 x 1190	336	KB3136C2N1532
	1525	1260	1525					490	KB3153C2N1532
42.000	1360	1205	1360	150	385	359	3 x 27 x 1180	336	KB3136C3N1538
	1525	1285	1505					490	KB3153C3N1538



C (kg)	E (mm)	G (mm)	J (mm)	H (mm)	K (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	CD
42.000	1810	1215	1375	1195	435	150	315	285	3 x 27 x 1190	KB318AC2N1532
42.000	1810	1215	1380	1195	435	150	385	359	3 x 27 x 1180	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)

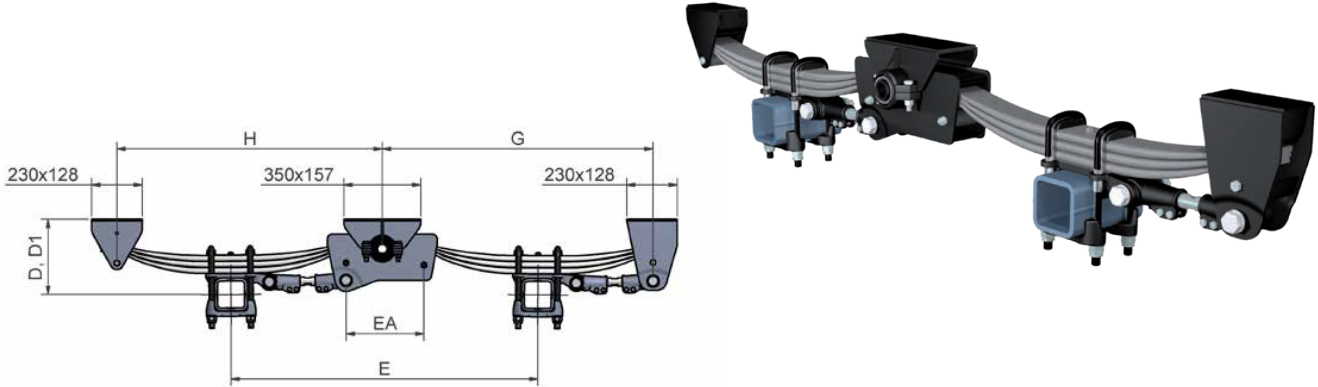
C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT	D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
E	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND	D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
G	DISTANZA APPOGGI 1-3	BRACKET DISTANCE 1-3	AUFHÄNGUNGSABSTAND 1-3	LF 1-3	TIPO BALESTRA 1-3	LEAF SPRING 1-3	FEDERTYP 1-3
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.



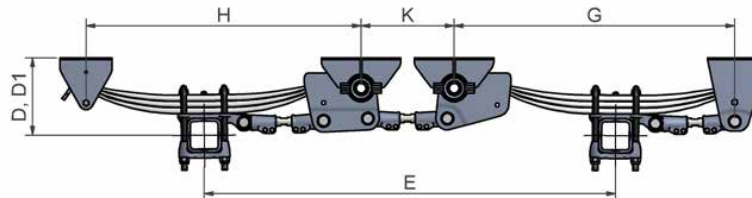
## TANDEM "HEAVY-DUTY" CON BALESTRA PARABOLICA

"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



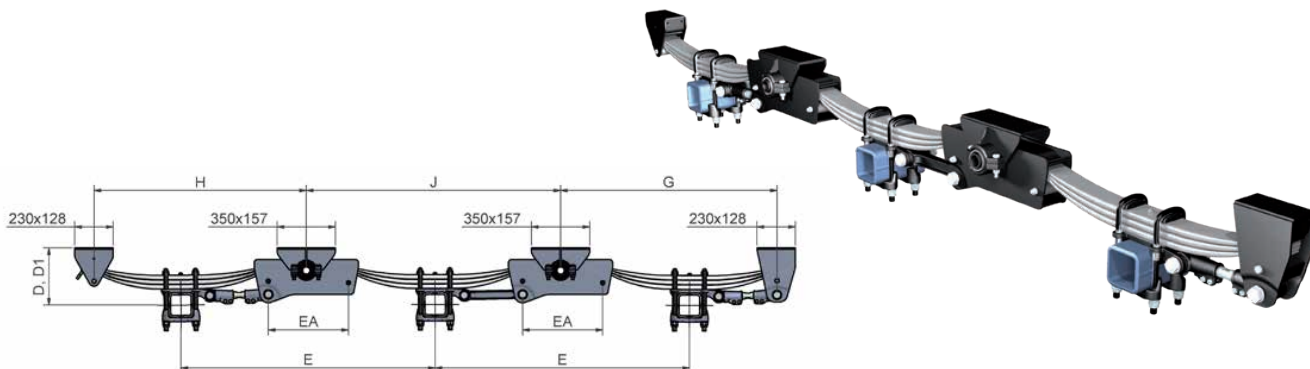
C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	LF 2	CD
32.000	1810	1255	1220	-	E-1430	150	355	325	3 x 27 x 1190	-	KW2180C2N1534
	1850										

C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT	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	BESTELNR.

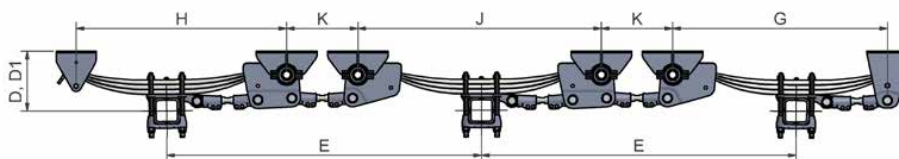


**TRIDEM "HEAVY-DUTY" CON BALESTRA PARABOLICA**  
 "HEAVY-DUTY" TRI-AXLE SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING  
 DREIACHSAGGREGAT "HEAVY-DUTY" MIT PARABELFEDERN

**100 mm WIDE KW**



C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	EA (mm)	Q (mm)	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 (mm)	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										

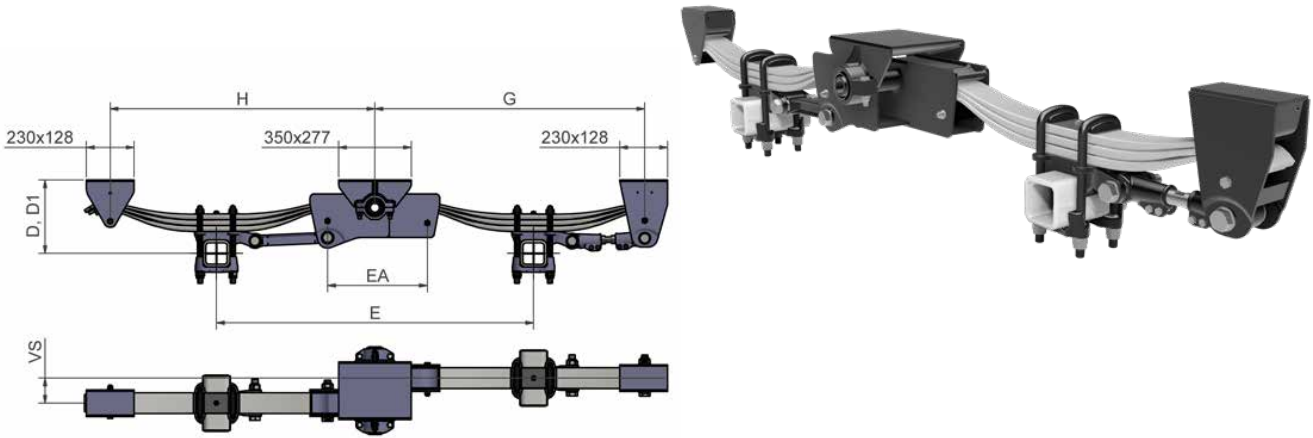
C	PORTATA	CAPACITY	TRAGFÄHIGKEIT	D	ALTEZZA A VUOTO	HEIGHT WHEN EMPTY	BETRIEBSHÖHE-LEER
E	PASSO	WHEEL BASE	ACHSABSTAND	D1	ALTEZZA SOTTO CARICO	HEIGHT WHEN LOADED	BETRIEBSHÖHE-BELADEN
G	DISTANZA APPOGGI 1-3	BRACKET DISTANCE 1-3	AUFHÄNGUNGSABSTAND 1-3	LF 1-3	TIPO BALESTRA 1-3	LEAF SPRING 1-3	FEDERTYP 1-3
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.



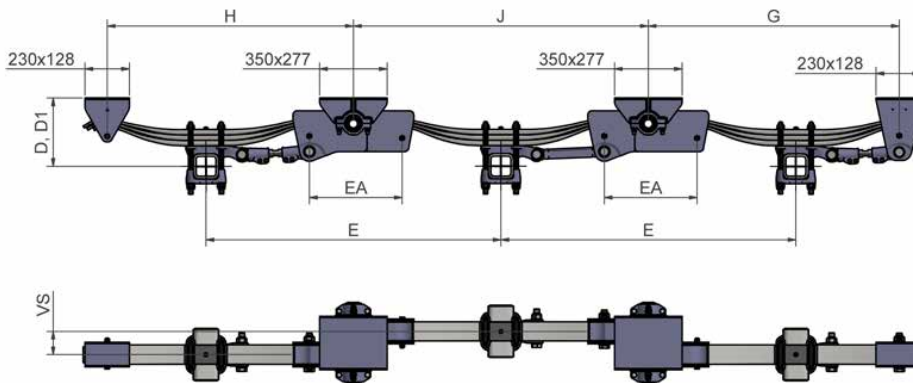
## SOSPENSIONE "HEAVY-DUTY" CON BALESTRA PARABOLICA

"HEAVY-DUTY" SUSPENSION WITH PARABOLIC SPRING  
 "HEAVY-DUTY" SUSPENSION MIT PARABOLISCHER FEDER

**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
<b>24.000</b>	<b>1525</b>	1298	1273	-	120	<b>480</b>	130	330	307	2 x 30 x 1180	<b>KW2153C1N1331C01</b>
<b>32.000</b>	<b>1525</b>	1298	1273	-	120	<b>480</b>	150	350	320	3 x 27 x 1190	<b>KW2153C2N1534C01</b>



C (kg)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	EA	Q	D (mm)	D1 (mm)	LF 1-3	LF 2	CD
<b>36.000</b>	<b>1525</b>	1298	1273	1525	120	<b>480</b>	130	330	307	2 x 30 x 1180	<b>KW3153C1N1331C01</b>
<b>48.000</b>	<b>1525</b>	1298	1273	1525	120	<b>480</b>	150	350	320	3 x 27 x 1190	<b>KW3153C2N1534C01</b>

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



moving innovation

# SOSPENSIONI IDRAULICHE

HYDRAULIC SUSPENSIONS  
HYDRAULISCHE AUFHAENGUNG







HYDRAULIC SUSP.



## SOSPENSIONI IDRAULICHE

HYDRAULIC SUSPENSIONS



HYDRAULISCHE AUFHÄNGUNG

TIPO type Typ	PORTATA Capacity Achslast	CIRCUITO SISTEMA DI CONTROLLO Control System Circuit Hydraulisches Steuerung System	
		STANDARD	CON BLOCCO ASSE With axle locking Achsblock
<b>Hydro Compact</b> 	<b>G6... / K6... - 12 ton Axle 120 (TA12E4R...)</b>  <b>G6... / K6... - 13 ton Axle 130 (TA13H4T...)</b>  <b>G6... / K6... - 14 ton Axle 150 (TA15L4V...)</b>  <b>G8... / K8... - 16 ton Axle 150 (TA15M4Y...)</b>	B	D
<b>Hydro One</b> 	<b>GX... / KX... - 12 ton GM... / KM... - 15 ton</b>	B	D
<b>Hydro Module</b> 	<b>GY... - 12 ton GJ... - 15 ton</b>	B	D
<b>Hydro Evo</b> 	<b>GK13... - 13 ton GK15... - 15 ton</b>	A	C



IDENTIFICAZIONE

IDENTIFICATION  
KENNZEICHNUNG

CODICE CLIENTE Customer code Kunden Art.-Nr.	LOTTO DI PRODUZIONE Production lot Produktionsanteil			
CODICE ADR ADR code ADR Art.-Nr.	GJ13M006	MG42FX	2020945	CB0001
SITO PRODUTTIVO Production site Produktionsstätte	 40Km/h 60Km/h 13000 13000 13000 13000 LOADED RH = 398 mm WB = -		PORTATA (kg) Capacity (kg) Achslast (kg)	
A 01				
	ALTEZZA DI MARCIA Ride height Fahrhöhe			

SOSPENSIONE IDRAULICA "HYDRO COMPACT"

HYDRAULIC SUSPENSION "HYDRO COMPACT"  
HYDRAULISCHE AUFHÄNGUNG "HYDRO COMPACT"

HydroCompact

Hydro Compact è una sospensione oleodinamica di nuova concezione, particolarmente adatta a veicoli che impiegano pneumatici a bassa pressione di sezione importante.

La struttura di Hydro Compact non ha ingombri sporgenti dal profilo del telaio lasciando così ampio spazio alle ruote anche nel caso di assi sterzanti. Il sistema di ancoraggio dei cilindri all'asse inoltre, consente di assorbire le asperità del terreno senza flettere i bracci che esercitano così appieno la loro funzione di tenuta longitudinale e antirollio.

Il risultato è un comportamento stabile e sicuro in tutte le condizioni di esercizio con una massa contenuta ed un'elevata rigidità torsionale del telaio del veicolo che, senza i cilindri sporgenti all'esterno della sospensione, può essere sensibilmente più largo.



Hydro Compact is a new concept of oil hydraulic suspension, and it is especially suitable for use on vehicles fitted with large-size low-pressure tyres.

The structure of Hydro Compact features no protruding parts from the profile of the chassis side members, thereby leaving plenty of space for the wheels, even in the case of steering axles. The cylinder-axle anchorage system is also designed to absorb any unevenness in the ground without bending the arms, thereby allowing them fully to perform their longitudinal control and anti-roll functions. The result is stable and secure behaviour in all operating conditions with a limited mass and high torsional stiffness of the vehicle chassis which, without cylinders protruding outside the suspension, can be considerably wider.

Hydro Compact ist eine neuartig konzipierte öldynamische Federung, die sich besonders für Fahrzeuge mit großen Niederdruckreifen eignet.

Hydro Compact ragt nicht über die Längsträger des Fahrzeugrahmens hinaus, sodass genügend Platz für die Räder, auch im Falle von Lenkachsen, vorhanden ist. Die Befestigung der Zylinder an der Achse ermöglicht zudem die Absorption von Geländeunebenheiten ohne Biegen der Lenker, die somit ihre Längsstabilitäts- und Antirollfunktion voll ausüben. Das Ergebnis ist ein stabiles und sicheres Verhalten unter sämtlichen Betriebsbedingungen mit geringer Masse und hoher Torsionssteifigkeit des Fahrzeugrahmens, der deutlich breiter sein kann, ohne dass die Zylinder über die Federung hinausragen.

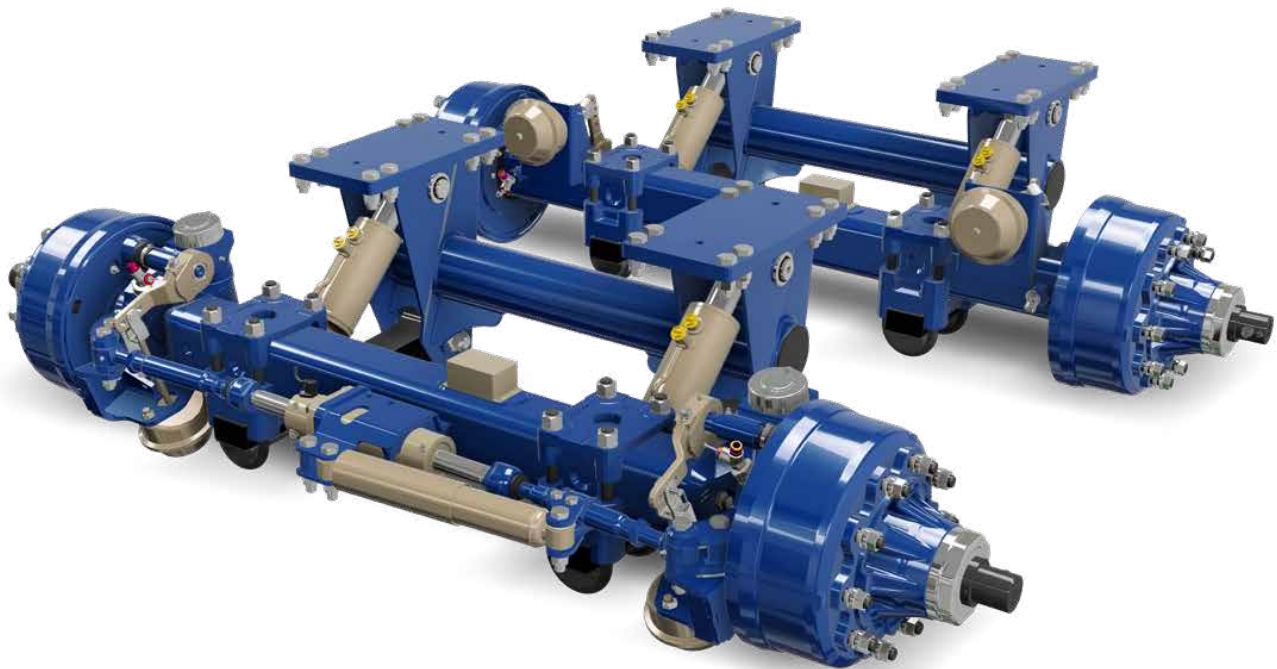


## SOSPENSIONE IDRAULICA "HYDRO COMPACT"

HYDRAULIC SUSPENSION "HYDRO COMPACT"

HYDRAULISCHE AUFHÄNGUNG "HYDRO COMPACT"

# HydroCompact



### Vantaggi Hydro Compact:

- Cilindro allineato al telaio per consentire interassi telaio maggiori
- Posizione del cilindro all'interno della struttura, consente protezione completa dello stelo e degli snodi dall'ambiente esterno
- Design di fissaggio al rimorchio 'EasyToFit' senza necessità nessuna saldatura da parte del cliente
- Sistema di bridaggio balestra 'Plugged' per assicurare stabilità dell'assieme in qualsiasi condizione di esercizio
- Bridaggio del quadro 'Fit-on Square' con piastre forgiate che vincolano il quadro in tutti i lati per elevata stabilità
- dell'assieme anche con severe forze trasversali
- Concetto 'Weldless' per il bridaggio: minime saldature elevata resistenza

### Hydro Compact plus:

- Cylinder aligned to the frame to allow the frame distances greater
- Cylinder position within the structure, allows full protection of the stem and of the joints from the outside environment
- Fastening design to the trailer 'EasyToFit' without any welding by the customer
- Clamping system 'Plugged' to ensure the assembly stability in all operating conditions
- Clamping to body axle 'Fit-on Square' with forged plates that bind the square on all sides for high stability assembly even with severe transverse forces
- Concept 'Weldless' for clamping: minimum welds for high resistance

### Hydro Compact Plus:

- Cylinder aligned to the frame to allow the frame distances greater
- Cylinder position within the structure, allows full protection of the stem and of the joints from the outside environment
- Fastening design to the trailer 'EasyToFit' without any welding by the customer
- Clamping system 'Plugged' to ensure the assembly stability in all operating conditions
- Clamping to body axle 'Fit-on Square' with forged plates that bind the square on all sides for high stability assembly even with severe transverse forces
- Concept 'Weldless' for clamping: minimum welds for high resistance

**SOSPENSIONE IDRAULICA "HYDRO COMPACT"**

HYDRAULIC SUSPENSION "HYDRO COMPACT"  
HYDRAULISCHE AUFHÄNGUNG "HYDRO COMPACT"

**G6 - K6 Type**

**G8 - K8 Type**

**G6 G8 - sospensione montata**  
**K6 K8 - kit sospensione**

- Cilindri centrali per un ingombro ridotto.
- Bracci parabolici a ridotto ingombro longitudinale.
- 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.
- Consente il sollevamento delle ruote.

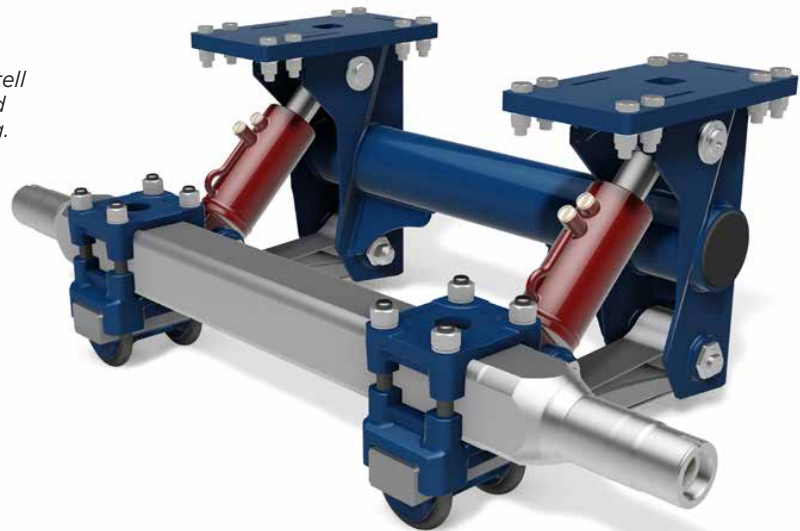
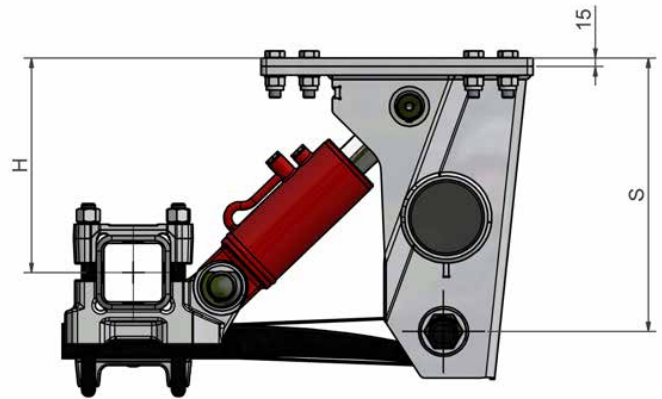
**G6 G8 - assembled suspension**  
**K6 K8 - suspension kit**

- Cylinders in the middle to spare encumbrance.
- Parabolic arms with reduced longitudinal dimensions.
- It keeps the wheel axis always parallel to the chassis of the vehicle for optimum road holding and cornering stability with unbalanced loads.
- It allows the wheel lifting.

**G6 G8 - montierte Federung**  
**K6 K8 - Kit für Federung**

- Zylindern am Mitte für Raum sparen.
- Parabelfedern mit reduzierten Längsmaßen.
- Hält die Radachsen immer parallel zum Fahrgestell für eine optimale Straßenlage in den Kurven und höchste Stabilität bei stark einseitiger Belastung.
- Erlaubt das Anheben der Räder.

**HydroCompact**



Questo tipo di sospensioni possono essere abbinato solo con assali tipo TEKNOAX

This type of suspensions must be assembled only with axles TEKNOAX type

Diese Art von Aufhängungen kann nur mit Achsen vom Typ TEKNOAX kombiniert werden.

PORTATA Capacity Achslast	ASSE Axle Achse	CILINDRI Cylinders Zylinder	S	H (min - max)	CODICE Code Bestellnr.
kg	mm	Ø mm	mm	mm	
12.000	120 (TA12E4R...)	Ø100 - Ø60 (812A012501)	480	382 (282 - 493)	G6... K6...
13.000	130 (TA13H4T...)		480	377 (278 - 487)	
14.000	150 (TA15L4V...)		480	357 (265 - 471)	
15.000	150 (TA15M4Y...)	Ø120 - Ø100 (812A212501)	480	357 (265 - 471)	G8... K8...



## SOSPENSIONE IDRAULICA "HYDRO ONE"

HYDRAULIC SUSPENSION "HYDRO ONE"  
HYDRAULISCHE AUFHÄNGUNG "HYDRO ONE"

**GX - KX Type**

**GM - KM Type**

**GX GM - sospensione montata**  
**KX KM - kit sospensione**

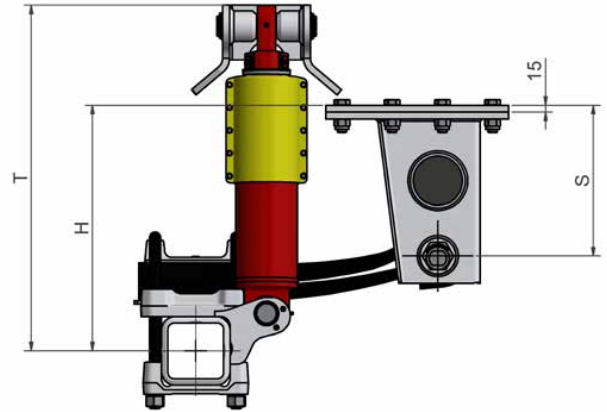
- Costruzione robusta con elevata escursione sugli assali indispensabile per le condizioni più severe.
- Bracci parabolici a ridotto ingombro longitudinale.
- Cilindri protetti dagli aggressivi ambientali.
- Consente il sollevamento di un assale.

**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.



**STANDARD**

PORTATA Capacity Achslast	ASSE Axle Achse	CILINDRI Cylinders Zylinder	S	H (min - max)	T	CODICE Code Bestellnr.
kg	mm	Ø mm	mm	mm	mm	
12.000	130	Ø100 - Ø80	230	428 (282 - 566)	748	GX..M.. KX..M..
			280	478 (332 - 616)		
			330	528 (382 - 666)		
15.000	150	Ø120 - Ø100	230	438 (292 - 576)	758	GM..M.. KM..M..
			280	488 (342 - 626)		
			330	538 (392 - 676)		



**SOSPENSIONE IDRAULICA "HYDRO ONE"**

HYDRAULIC SUSPENSION "HYDRO ONE"  
HYDRAULISCHE AUFHÄNGUNG "HYDRO ONE"

**GXR - KXR Type**

**GMR - KMR Type**

**GXR GMR - sospensione montata**  
**KXR KMR - kit sospensione**

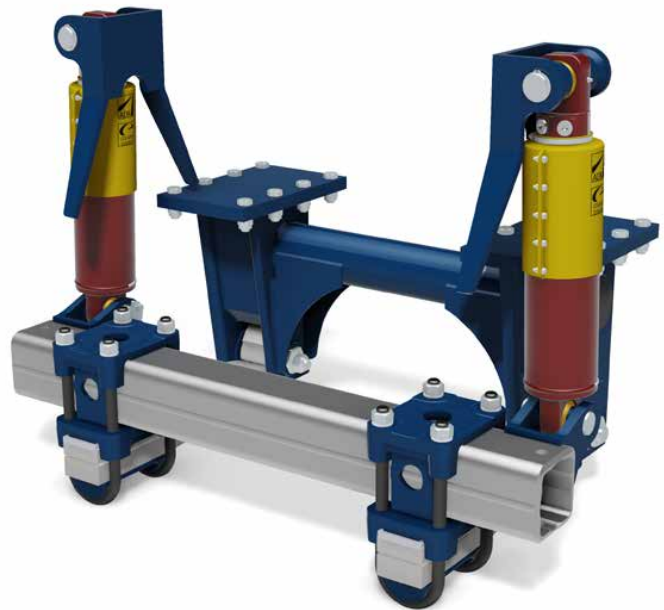
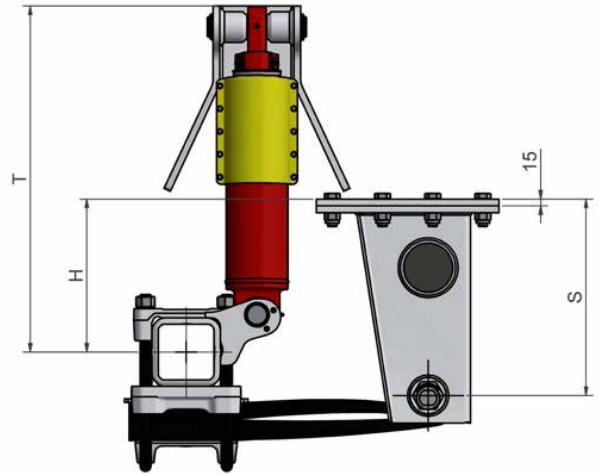
- Costruzione robusta con elevata escursione sugli assali indispensabile per le condizioni più severe.
- Bracci parabolici a ridotto ingombro longitudinale.
- Cilindri protetti dagli aggressivi ambientali.
- Consente il sollevamento di un assale.

**GXR GMR - assembled suspension**  
**KXR KMR - 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.

**GXR GMR - montierte Federung**  
**KXR KMR - 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.



**RIBASSATA - UNDERSLUNG  
TIEFLADER**

PORTATA Capacity Achslast	ASSE Axle Achse	CILINDRI Cylinders Zylinder	S	H (min - max)	T	CODICE Code Bestellnr.
kg	mm	Ø mm	mm	mm	mm	
12.000	130	Ø100 - Ø80	380	305 (200 - 480)	738	GX..S.. KX..S..
			430	355 (250 - 530)		
			480	405 (300 - 580)		
15.000	150	Ø120 - Ø100	380	295 (190 - 470)	728	GM..S.. KM..S..
			430	345 (240 - 520)		
			480	395 (290 - 570)		



## SOSPENSIONE IDRAULICA "HYDRO MODULE"

HYDRAULIC SUSPENSION "HYDRO MODULE"  
HYDRAULISCHE AUFHÄNGUNG "HYDRO MODULE"

**GY Type**

**GJ Type**

### GY GJ - sospensione montata

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.

### GY GJ - assembled suspension

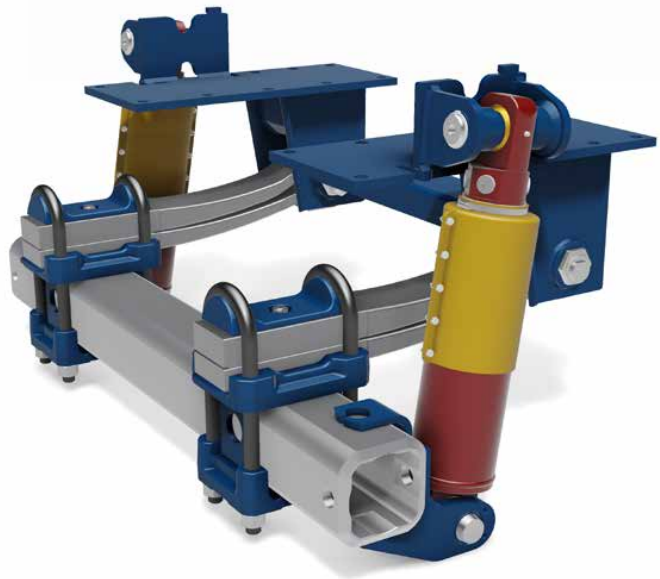
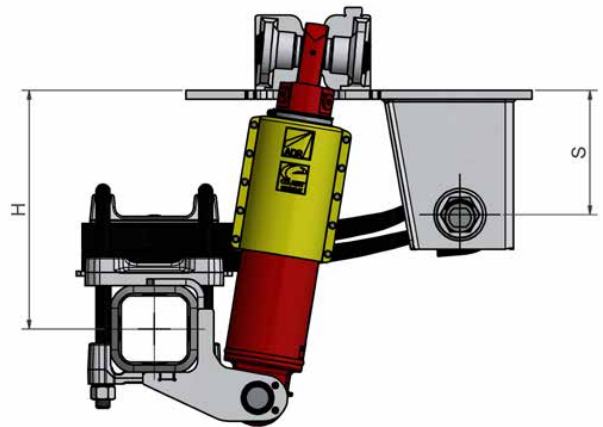
Strong construction with a high travel on the axles for the most difficult conditions.

- Parabolic arms with reduced longitudinal dimensions.
- Cylinders protected against environmental agents.
- It allows lifting an axle.

### GY GJ - montierte 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.



### STANDARD

PORTATA Capacity Achslast	ASSE Axle Achse	CILINDRI Cylinders Zylinder	S	H (min - max)	CODICE Code Bestellnr.
kg	mm	Ø mm	mm	mm	
12.000	130	Ø100 - Ø80	215	423 (291 - 647)	GY..M..
			265	473 (341 - 697)	
			315	523 (391 - 747)	
15.000	150	Ø120 - Ø100	215	413 (281 - 637)	GJ..M..
			265	463 (331 - 687)	
			315	513 (381 - 737)	

**SOSPENSIONE IDRAULICA "HYDRO MODULE"**

HYDRAULIC SUSPENSION "HYDRO MODULE"  
HYDRAULISCHE AUFHÄNGUNG "HYDRO MODULE"

**GYR GJR - sospensione montata**

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.

**GYR GJR - assembled suspension**

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.

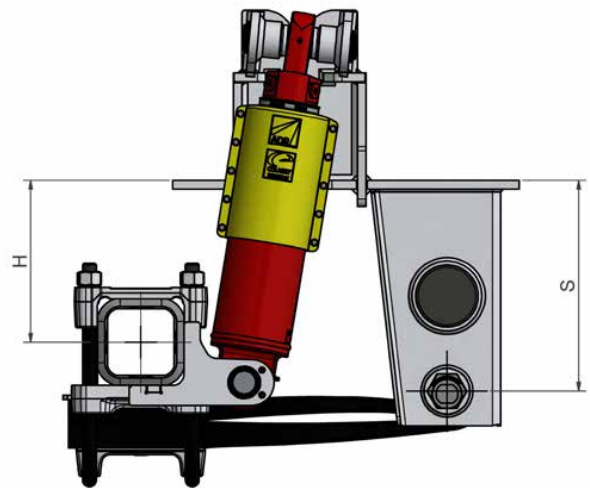
**GYR GJR - montierte Federung**

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.

**GYR Type**

**GJR Type**



**RIBASSATA - UNDERSLUNG  
TIEFLADER**

PORTATA Capacity Achslast	ASSE Axle Achse	CILINDRI Cylinders Zylinder	S	H (min - max)	CODICE Code Bestellnr.
kg	mm	Ø mm	mm	mm	
12.000	130	Ø100 - Ø80	365	290 (189 - 491)	GY..S..
			415	340 (239 - 541)	
			465	390 (289 - 591)	
15.000	150	Ø120 - Ø100	365	280 (179 - 489)	GJ..S..
			415	330 (229 - 539)	
			465	380 (279 - 589)	



## SOSPENSIONE IDRAULICA "HYDRO EVO"

HYDRAULIC SUSPENSION "HYDRO EVO"  
HYDRAULISCHE AUFHÄNGUNG "HYDRO EVO"

**GK Type**

### HydroEvo

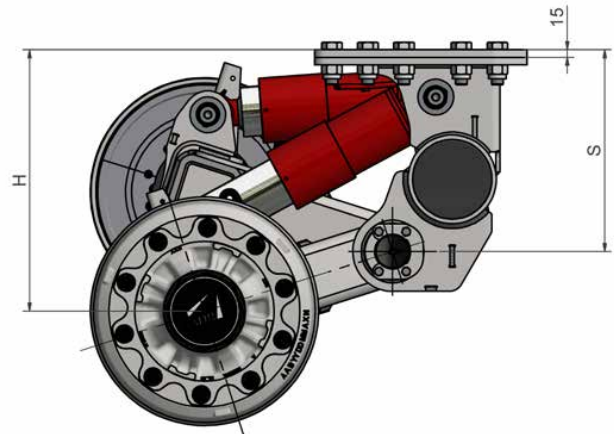
- Cilindri centrali per un ingombro ridotto.
- Mantiene gli assi delle ruote sempre paralleli al pianale del veicolo per un'ottimale tenuta di strada in curva e la massima stabilità con i carichi fortemente sbilanciati.
- Costruzione robusta con elevata escursione delle ruote indispensabile per le condizioni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

### 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	ASSE Axle Achse	CILINDRI Cylinders Zylinder	S	H (min - max)	CODICE Code Bestellnr.
kg	mm	Ø mm	mm	mm	
13.000	130	Ø100 - Ø80	410	408 (289 - 525)	<b>GK13...</b>
15.000	150	Ø120 - Ø80	435	477 (378 - 579)	<b>GK15...</b>



## SISTEMI DI GESTIONE DELLA SOSPENSIONE

MANAGEMENT SYSTEM OF THE SUSPENSIONS  
STEUERUNGSSYSTEME DER HYDRAULISCHE FEDERUNG

### Regolazione elettrica (codici: 9ZHYC02 - 9ZHYC03)

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. 9ZHYC03, provvista delle valvole 9ZHYZ25).

### 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).

### 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).

Hydro Compact  
Hydro One  
Hydro Module  
Hydro Extreme  
Hydro Evo



Valvole di blocco 9ZHY25  
(solo per versione 9ZHYC03)

Check valves 9ZHY25  
(only for version 9ZHYC03)

Sperrventile 9ZHY25  
(nur für Version 9ZHYC03)

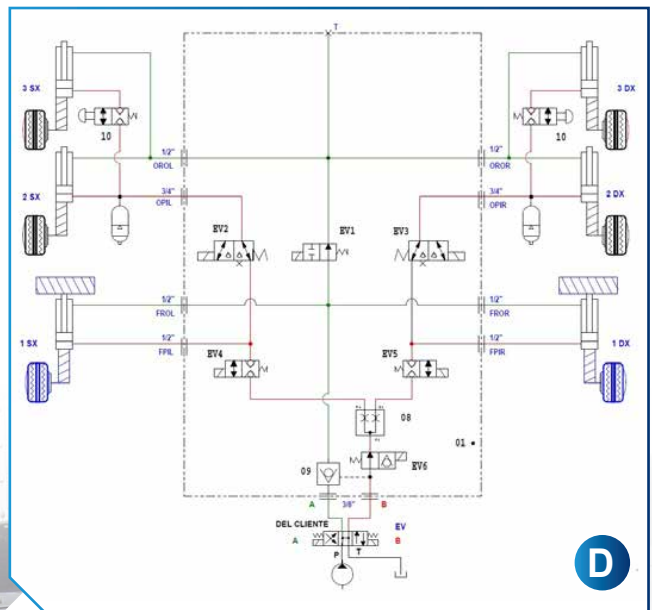
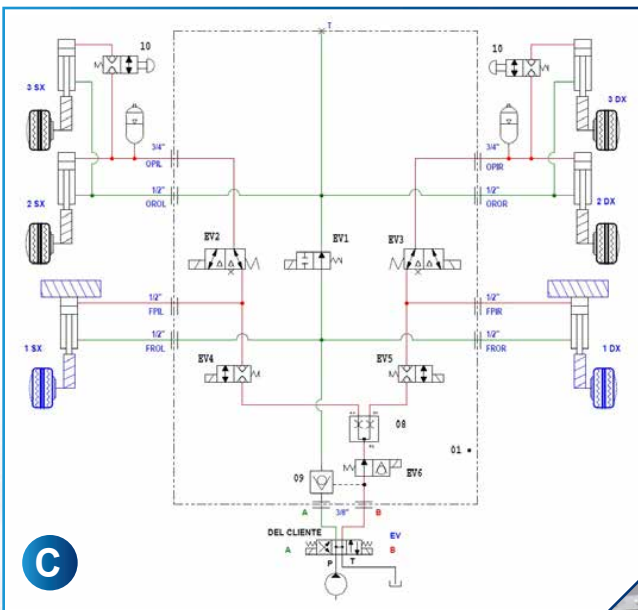
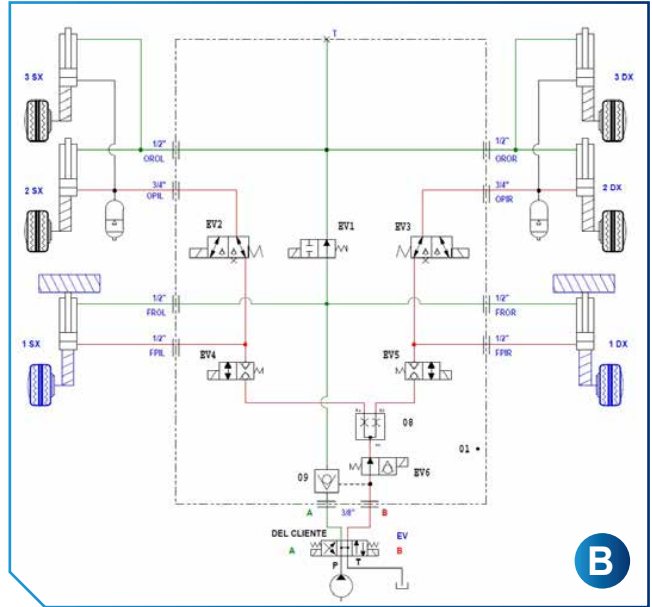
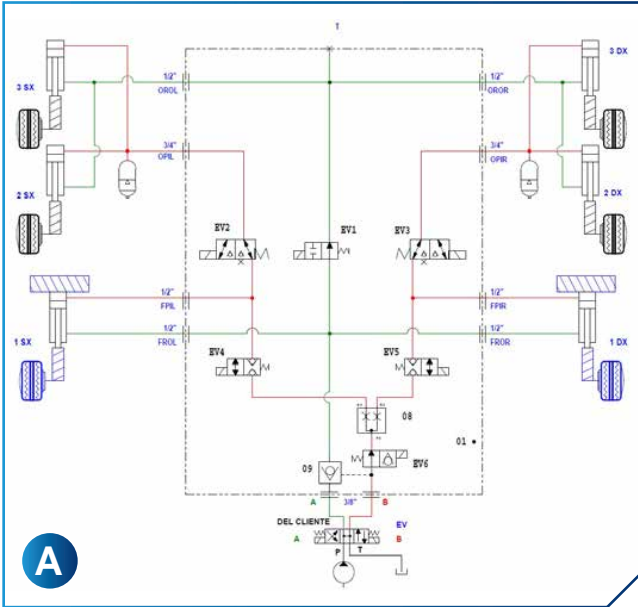




# CIRCUITO IDRAULICO

## HYDRAULIC CIRCUIT

### HYDRAULIKKREISLAUF







moving innovation

# SOSPENSIONI PNEUMATICHE

AIR SUSPENSIONS  
LUFTFEDERUNG





## SOSPENSIONE PNEUMATICA

AIR SUSPENSION  
LUFTFEDERUNG

**La sospensione pneumatica è oggi la più popolare sui veicoli commerciali.**

Grazie al loro successo per semplice costruzione, modularità e versatilità di utilizzo, grazie alla loro grande diffusione sono caratterizzate dall'unificazione dei componenti principali, migliorando così la disponibilità di parti di ricambi e offrono un servizio efficiente e reattivo agli utilizzatori.

Rispetto alle sospensioni meccaniche tradizionali, le pneumatiche offrono molti vantaggi:

- l'assetto del veicolo può essere adattato ai carichi e alle rotte
- la sua caratteristica di autolivellamento mantiene l'altezza del veicolo costante indipendentemente dalle condizioni di carico
- può compensare automaticamente le dinamiche di frenatura, garantendo sempre un'adeguata aderenza
- può stabilizzare il veicolo durante la curva e integrare i dispositivi ABS e ESP per ottimizzare il comportamento del veicolo
- la modularità di questo tipo di sospensione consente di realizzare assemblaggi con numero illimitato di assi.

**Air suspension is nowadays the most popular on commercial vehicles.**

Owing their success to simple construction, modularity and versatility of use, thanks to their large diffusion they are characterized by the unification of the main components, thus improving the availability of spare parts and offering an efficient and responsive service to the users.

Compared to traditional mechanical suspensions, pneumatics offer many advantages:

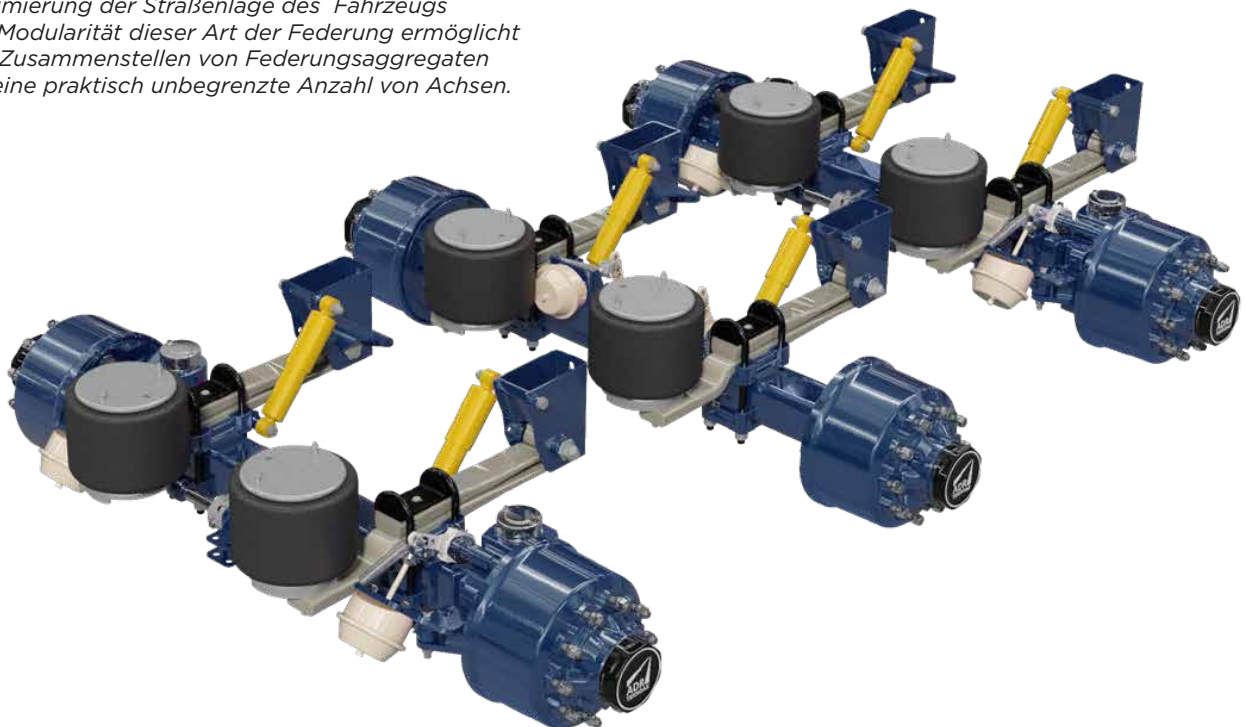
- the vehicle attitude can be adapted to loads and routes
- its self-levelling feature keeps the height of the vehicle constant independently of the load conditions
- can automatically compensate the braking dynamics, always ensuring proper adherence
- can stabilize the vehicle while cornering and integrate ABS and ESP devices to optimize the behaviour of the vehicle
- the modularity of this type of suspension allows to design assemblies with practically unlimited number of axles.

**Die pneumatische Federung ist die am häufigsten eingesetzte bei Nutzfahrzeugen.**

Sie verdanken ihren Erfolg dem einfachen Aufbau, der Modularität und der Vielseitigkeit der Nutzung. Aufgrund ihrer weiten Verbreitung wurden die meisten der grundlegenden Komponenten vereinheitlicht, und so die Verfügbarkeit von Ersatzteilen erleichtert. Das Ergebnis ist eine schnelle und wirksame Reaktion auf die Anforderungen der Nutzer.

Verglichen mit den traditionellen mechanischen Federungen bieten die pneumatische viele Vorteile:

- Die Straßenlage des Fahrzeugs kann an die Ladung und den Weg angepasst werden
- Der Autonivellierungsmodus hält die Höhe des Fahrzeugs konstant, unabhängig von den Lastbedingungen
- Kann automatisch die Bremsdynamik kompensieren und gewährleistet so immer die beste Bodenhaftung
- Sie kann das Fahrzeug in einer Kurve stabilisieren und integriert ABS - und ESP- Geräte. Die Folge ist eine Optimierung der Straßenlage des Fahrzeugs
- Die Modularität dieser Art der Federung ermöglicht das Zusammenstellen von Federungsaggregaten für eine praktisch unbegrenzte Anzahl von Achsen.





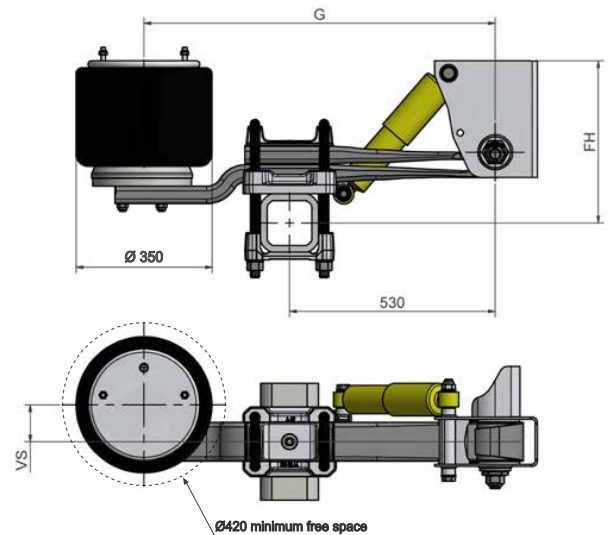
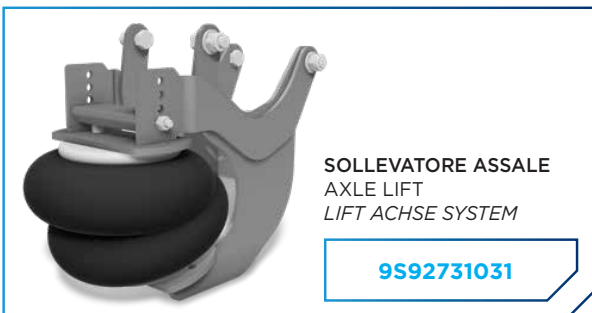
**SOSPENSIONE PNEUMATICA**

AIR SUSPENSION  
LUFTFEDERUNG

**GQ - sospensione montata**  
**OKQ - kit sospensione**  
GQ - assembled suspension  
OKQ - suspension kit  
GQ - montierte Federung  
OKQ - Kit für Federung



**GQ - OKQ Type**



PORTATA Capacity Achslast	ASSE Axle Achse	BALESTRA Leaf spring Blattfeder	FH (min - max)	G	CODICE Code Bestellnr.
kg	mm	Ø mm	mm	mm	
10.000	120	<b>1 leaf</b>	398 (328 - 443)	945	<b>OKQ10H2N...</b>
13.000	130	<b>2 leaves</b>	407 (343 - 455)	905	<b>OKQ13H2N...</b>
	150		417 (353 - 465)		



moving innovation

Copyright © 2020 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.ä.).

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 11-2020  
Graphics and layout design by: Art&image S.n.c.









group  
ADR