

AL-KO

QUALITY FOR LIFE



HIGH-TECH-KOMPONENTEN FÜR CARAVANS



AL-KO – jeden Tag ein verlässlicher Partner

AL-KO – Ihr Begleiter auf allen Wegen

Ob Sie mit dem Caravan nur Urlaub machen wollen oder ihn auch im Alltag nutzen: Mit Chassis-Komponenten von AL-KO fahren Sie immer gut. Seit 80 Jahren entwickelt und produziert AL-KO nun bereits Produkte, die mit ausgeklügelter, ausgereifter Technik die Bedürfnisse aller Kunden befriedigen.

Sicherheit und Qualität sind dabei zwei der Kernpunkte der AL-KO-Philosophie, die im Firmen-Slogan Quality for Life zum Ausdruck kommt. Lebensqualität ein ganzes Leben lang – ein Produktversprechen, das alle AL-KO-Mitarbeiter antreibt, jeden Tag wieder das Beste zu geben. Für Sie, unsere Kunden.

Dieses stetige Streben nach Qualität, nach Innovationen, nach Verbesserung in allen Bereichen wurde nun ausgezeichnet: Die AL-KO KOBER GMBH erhielt von einem Gremium um den ehemaligen baden-württembergischen Ministerpräsidenten und späteren erfolgreichen Manager Lothar Späth den Titel „Top 100“ als eines der hundert führenden deutschen Mittelstandsunternehmen. In der Begründung heißt es: „Ein besonderes Innovationsklima und stetig verbesserte Neuerungsprozesse kennzeichnen das Unternehmen. Jeder kann seine Vorschläge einbringen. Die Mitarbeiter spezieller



**AL-KO
AKS 3004**
mit neuem Design
Seiten 14-15



**AL-KO
AMS MAMMUT**
Details auf den
Seiten 22-25



**Ein gutes Gefühl:
Mit Chassistechnik von
AL-KO wird jede Fahrt
zu einem Vergnügen.**





Innovationsteams sind von ihren üblichen Aufgaben befreit und können beim Verfolgen der Innovationsstrategie in neue Rollen schlüpfen. Zum Beispiel als Konzeptbegleiter. Unter anderem diese Strategien machten das Unternehmen zum weltweiten Markt- und Technologieführer von Caravan-, Reisemobil- und Nutzanhängerchassis.“

AL-KO High-Tech-Komponenten – das Beste für Sie!



INHALT

	Seite
AL-KO KOMPONENTEN FÜR CARAVANS	4-9
AL-KO ZUBEHÖR FÜR MEHR FAHR SICHERHEIT UND GEGEN DIEBSTAHL	
NEU AL-KO ATC Trailer-Control	10/11
AL-KO Sicherheitskupplung AKS™ 1300	12/13
NEU AL-KO Sicherheitskupplung AKS™ 3004	14/15
AL-KO AKS™-Sicherheitskupplungen im Überblick	16
AL-KO Kupplung AK 300	17
AL-KO Diebstahlsicherungen für Kugelkupplungen	18
AL-KO Safety-Ball Diebstahlsicherung	19
AL-KO Unterlegkeil	19
AL-KO Tresor	20
AL-KO Gestängehalter	20
AL-KO Octagon Achsstoßdämpfer	21
AL-KO ZUBEHÖR ZUM PARKEN UND RANGIEREN	
AL-KO AMS MAMMUT – Rangiersystem	22-25
AL-KO Soft-Dock Ankuppelschutz	26
AL-KO Soft-Ball Schienbeinschutz	26
AL-KO Steckerhalter	27
AL-KO Halter für Achsbowdenzüge	27
AL-KO Steckstützen Standard, Stabilform und Premium	28-29
AL-KO Diebstahlsicherung Safety Compact f. Steckstütze Premium	30
AL-KO big foot™ Abstützfuß für Stabilformstützen	32
AL-KO Adapter 45 mm für AL-KO big foot	32
AL-KO Komfort-Kit Bedienhilfe für Stützen	33
AL-KO Stabilformstützen elektrisch mit Fernbedienung	34-35
AL-KO Stützrad Premium	36
AL-KO Stützräder Plus	37
AL-KO Rangiergriff für Stützräder	38
AL-KO Klemmschellen für Stützräder	38
AL-KO Chrom Cover Abdeckung für AL-KO Euro Auflaufbremsen	39
AL-KO ZUBEHÖR ZUM TRANSPORTIEREN	
AL-KO Ersatzradhalter	40
AL-KO Wagenheber	41
AL-KO SYSTEMLEICHTBAU-CHASSIS	
AL-KO Auflaufeinrichtung	42
AL-KO Handbremse	42
AL-KO Euro Achssystem	43
AL-KO Sechskantgummifederung	43
AL-KO Euro Delta-Schräglenker-Achse	44
Die AL-KO Unternehmensgruppe:	
AL-KO der Spezialist für Caravan-Chassis in Europa	45
Tempo 100 km/h	46-47



100% Fahrsicherheit in jeder Situation:

Auf die bewährte AL-KO Technik ist beim Fahren absolut Verlass!

Schon auf der Anreise sorgt die AL-KO Fahrwerks- und Kupplungstechnik für ungetrübte Urlaubsstimmung.

Bei langen Fahrten ans Ferienziel wissen Gespannlenker die zuverlässigen Komponenten für optimale Fahrsicherheit und besten Fahrkomfort besonders zu schätzen!

Seitenwind, schlechter Fahrbahnelast oder Ausweichmanöver führen zu kritischen Fahrsituationen.

Bestens gerüstet!

AL-KO bietet für das Gespannfahren mehrere Sicherheitskomponenten, die unabhängig voneinander eingesetzt werden können und für stabileres Fahren mit Caravans oder Anhängern sorgen.

ATC – Das System

für passive Sicherheit: Das ATC AL-KO Trailer-Control ist ein Notfallsystem und wird automatisch aktiv, wenn das Gespann

in eine kritische Pendelsituation gelangt, also wenn die Schwingungen des Anhängers eine gefährliche Dimension erreichen.

AKS – Das System

für aktive Sicherheit: Die AL-KO AKS™-Sicherheitskupplung unterdrückt permanent kleine Schwingungen und Nickbewegungen des Anhängers und erhöht die kritische Fahrgeschwindigkeit um ca. 20% (ADAC-Testsieger).





Übrigens: Auch bei schwer beladenem Hänger sorgt das AL-KO Euro-Achs-System für 3-fache Sicherheit.

AL-KO Octagon Achsstoßdämpfer, die Aufbauschwingungen vermindern, mit der AL-KO Sechskant-Gummifederung für eine weichere Federung und

der AL-KO Euro Delta-Schräglenkler-Achse für zusätzliche Wankstabilität.

Diese Kombination bietet ein Maximum an Sicherheit und Komfort bei Urlaubsfahrten mit dem Caravan.

Während der Fahrt in den Urlaub geben AL-KO High-Tech-Komponenten für Caravans in allen Situationen perfekte Sicherheit!



AL-KO ATC Trailer Control

Details auf den
Seite 10 - 11



AL-KO Sicherheits- kupplung AKS™ 3004

Details auf den
Seiten 14 - 15



AL-KO System- Leichtbau- Chassis

Details auf den
Seiten 42 - 45



AL-KO EURO- Achs- System

Details auf den
Seiten 43 - 45





Die kleine Rast zwischendurch:

Das Gespann ist mit den AL-KO Komponenten vor Dieben geschützt!

Regelmäßige Pausen auf langen Fahrstrecken sorgen dafür, dass der Urlaub schon bei der Anreise beginnt und auch der Fahrer entspannt und fit am Ziel ankommt.

Mit dem AL-KO Sicherheitszubehör für Caravans haben es Diebe auf dem Parkplatz sehr schwer ... einer gemütlichen Rast steht dann nichts mehr im Weg!

Ein echtes Sicherheitspaket ist das AL-KO Safety-Kit AK 300 mit Kugelkupplung AK 300, der stabilen Diebstahlsicherung Safety Compact, dem Soft Dock und dem Safety Ball gegen unbefugtes Abkuppeln des Caravans.





Mit dem AL-KO E.C.S., dem Elektronischen Comfort Stützensystem mit Fernbedienung, sind die Caravanstützen im Handumdrehen ausgefahren und sorgen für hohe Standsicherheit; mit dem AL-KO Wagenheber ist zudem ein

Unterbauen des Wohnwagens möglich. So ist das Gespann auf dem Rastplatz sicher und stabil aufgestellt und mit AL-KO Sicherheitskomponenten wirkungsvoll gegen Diebstahl geschützt!



Während der kleinen Pause schützen AL-KO High-Tech-Komponenten für Caravans das Gespann wirkungsvoll vor Diebstahl.

AL-KO Safety Compact Abdeckhaube

Details auf Seite 18



AL-KO E.C.S. Elektronisches Stützensystem

Details auf den Seiten 34 - 35



AL-KO Wagenheber

Details auf Seite 41





Entspannt ankommen, schnell aufbauen:

Mit AL-KO Technik hat man mehr vom Urlaub!

Am Urlaubsziel angekommen!
Das Aufstellen des Caravans am Campingplatz ist mit der professionellen AL-KO Technik schnell und kräftesparend erledigt – geradezu ein Kinderspiel! Und so fängt der Urlaub einfach ein bisschen früher an ...

Das AL-KO Stützrad an der Deichsel ist rasch ausgefahren und überwindet dank der integrierten Schwingarmfederung spielend Bodenunebenheiten.

Unterstützt von Ihrem „MAMMUT“ rangieren Sie auch auf kleinen Stellplätzen Ihren Wohnwagen spielend leicht per Joystick – bis 28° Steigung und unter den bewundernden Blicken Ihrer Standnachbarn!





**Auf den Seiten
10 bis 41 zeigen
wir Ihnen die
AL-KO High-Tech-
Komponenten.**

**Hier finden Sie
detaillierte Fakten
zur Technik und
zum Einbau.**

Sicheren Stand und erhöhte Stabilität in jedem Gelände garantieren AL-KO Steckstützen Stabilform für den Caravan: Am besten in Kombination mit AL-KO big foot Abstützfuß oder – noch bequemer – als AL-KO E.C.S., dem Elektronischen Comfort Stützensystem mit Fernbedienung!



**Sicher und erholt
wieder zuhause
ankommen:
Mit AL-KO High-
Tech-Komponenten
für Caravans gibt es
nur schöne Urlaubs-
erinnerungen!**

AL-KO Stützrad Premium

Details auf
Seite 36



AL-KO Rangiersystem AMS MAMMUT

Details auf
Seite 22 - 25



AL-KO E.C.S. Elektronisches Stützensystem

Details auf Seite 34 - 35





Das Anti-Schleuder-System für Caravan und Anhänger



AL-KO ATC Trailer-Control

Auf Wunsch als Serienausstattung oder nachrüstbar bei Anhängern mit AL-KO Chassis

IHR  PLUS

Permanente Sicherheit beim Gespann-Fahren!

Wer schon einmal kritische Fahrsituationen mit seinem Gespann erlebt hat, weiß, wie sensibel Anhänger oder Caravans bei höheren Geschwindigkeiten reagieren – und welche Gefahren drohen! Kleine Ausweichmanöver, Seitenwind auf Brücken oder Winddruck beim Überholen von Lastkraftwagen bringen den Anhänger schnell ins Schlingern. Die Gefahr ist groß, dass sich der Anhänger „aufschauelt“ und unkontrollierbar wird.

Wer einmal die Vorzüge des neuen AL-KO Trailer-Control erlebt hat, wird nie mehr ohne diese „Notfall-Elektronik“ ein Gespann fahren! Im Auto vertrauen Sie Ihrem ESP und im Anhänger können Sie sich auf das ATC verlassen.

ATC hält den Anhänger sicher in der Spur!

Das ATC funktioniert genial einfach. Ähnlich wie das ESP-System im Pkw, kontrolliert das AL-KO ATC permanent das Fahrverhalten des Anhängers oder Caravans.

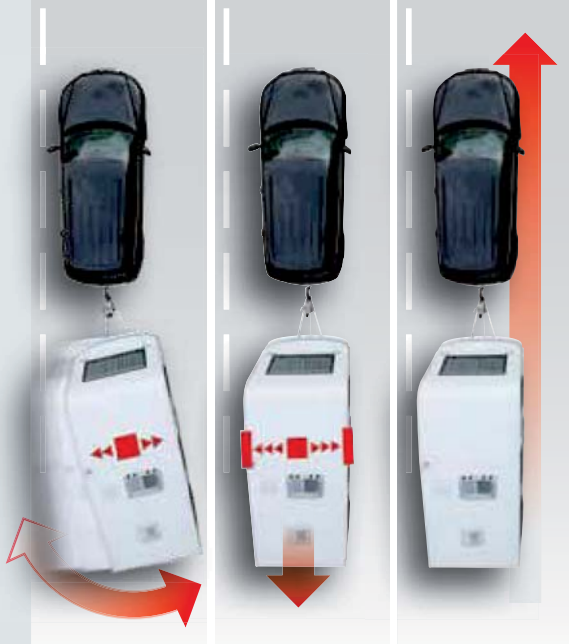
Bei Fahrsituationen, die den Anhänger ins Schlingern bringen, erfassen die Querschleunigungs-Sensoren der ATC-Steuerung bereits geringste Seitenbewegungen, noch bevor ein im Pkw vorhandenes ESP für Anhänger die Pendelbewegung registrieren kann. Der Anhänger wird sofort – ohne Einfluss des Fahrers – sanft abgebremst. Wenige Sekunden Bremsleistung reichen aus, bis sich das Gespann wieder in einem sicheren Fahrzustand befindet.



Das Gespann kommt ins Schlingern. ATC-Sensoren messen geringste Querschleunigungen direkt an der Achse des Anhängers.

Das ATC bremst den Anhänger sofort automatisch ab. Der Fahrer spürt von der elektronisch gesteuerten Korrektur fast nichts.

Nach wenigen Sekunden fährt das Gespann wieder sicher. Durch das Abbremsen zieht sich der Anhänger selbstständig in die Spur.



AL-KO ATC verhindert das Schleudern des Anhängers!



Automatisch: Der Sicherheits-Check!



① Mit dem 13-poligen Stecker wird die Stromverbindung zum Pkw hergestellt.



② Das ATC Trailer-Control-System startet automatisch einen Funktions-test.



③ Die Leuchtdiode an der Auflaufeinrichtung brennt grün. Das System ist 100%ig funktionsbereit.

Das AL-KO ATC Stabilisierungssystem kann zusätzlich zu einem Anhänger-ESP im Pkw, das von einigen Automobilherstellern angeboten wird, betrieben werden. AL-KO ATC Trailer-Control ist eine einmalige Investition, um dauerhaft die maximale Sicherheit beim Gespannfahren zu erreichen.



2011 ausgezeichnet mit dem **TECHNIK AWARD** des Deutschen Camping-Club



Empfohlen vom ADAC:
„Uneingeschränkt empfehlenswert“
ADAC Freizeit mobil, Ausgabe 2/2010



Von Auto-Bild empfohlen:
„Anhänger-ESP lässt sich für viele Zugfahrzeuge durch einen Eingriff in die Software nachrüsten. Wenn nicht, dann ist das Anti-Schleuder-System ATC von AL-KO eine Alternative.“
Auto-Bild vom 15.7.2011

Setzen Sie auf das ATC und fragen Sie Ihre Versicherung nach einem Prämienrabatt für Ihren Caravan.

Bestens gerüstet!

AL-KO bietet für das Gespannfahren mehrere Sicherheitskomponenten, die unabhängig voneinander eingesetzt werden können und für stabileres Fahren mit Caravans oder Anhängern sorgen.

ATC – Das System für passive Sicherheit:

Das ATC AL-KO Trailer-Control ist ein Notfallsystem und wird automatisch aktiv, wenn das Gespann in eine kritische Pendelsituation gelangt, also wenn die Schwingungen des Anhängers eine gefährliche Dimension erreichen.

AKS – Das System für aktive Sicherheit:

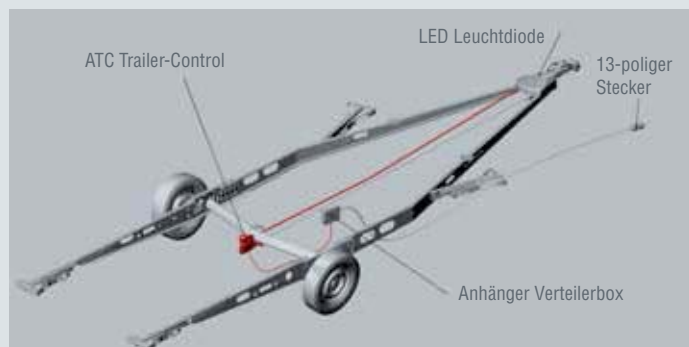
Die AL-KO AKS™-Sicherheitskupplung unterdrückt permanent kleine Schwingungen und Nickbewegungen des Anhängers und erhöht die kritische Fahrgeschwindigkeit um ca. 20% (ADAC-Testsieger).

Beide Systeme ergänzen sich deshalb zu einem perfekten Sicherheitsprogramm:

Die neue Formel für maximale Fahrsicherheit:

$$\begin{matrix} \boxed{\text{ATC}} \\ \text{1} \end{matrix} + \begin{matrix} \boxed{\text{AKS}} \\ \text{1} \end{matrix} = \begin{matrix} \boxed{\text{3}} \\ \text{3} \end{matrix}$$

☐ verhindert Schleudern
☐ unterdrückt Nicken
☐ wirkt gegen Schlingern



LIEFERUMFANG/OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Das AL-KO ATC-Paket für nachträglichen Einbau

Eigengewicht: 4,5 kg

Oberflächenbehandlung:

Gehäuse schwarz lackiert, Deckel aus Aluminium, wasserdicht



NEU ATC Trailer-Control
ab April 2012 auch für Hobby Caravan

BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

ATC-Einbau in Hobby Caravan (ab Modelljahr 1997) mit Knott-Achse

Hobby Caravan	Ges. Gewicht min. max.	Leergewicht min.	Best.-Nr.	VK €
	750 - 1000 kg 1001 - 1300 kg	500 kg } 800 kg }	1 225 429	749,00
	1301 - 1601 kg	1000 kg	1 225 430	749,00
	1601 - 1900 kg	1100 kg	1 225 431	749,00

ATC-Einbau in AL-KO Chassis

AL-KO Chassis	Ges. Gewicht min. max.	Leergewicht min.	Best.-Nr.	VK €
	750 - 1000 kg 1001 - 1300 kg	500 kg } 800 kg }	1 223 022	709,00
	1301 - 1500 kg	1000 kg	1 223 023	709,00
	1501 - 1800 kg	1100 kg	1 223 287	709,00
	1801 - 2000 kg	1300 kg	1 225 186	709,00
	1300 - 1600 kg	1000 kg	1 223 161	709,00
	1601 - 2000 kg	1200 kg	1 223 162	709,00
	2001 - 2500 kg	1600 kg	1 223 288	709,00

10 Antworten auf die wichtigsten Fragen

Wie lange dauert der Einbau des ATC?	Nachrüstung ca. 2 - 4 Stunden
Muss das ATC in der Nachrüstung eingetragen werden?	Nein. Es genügt die ABE mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Woher bekommt das ATC seinen Strom?	Das ATC wird an der Verteilerbox des Anhängers angeschlossen und dort vom Dauerplus des 13-poligen Steckers während der Fahrt versorgt.
Wieviel Strom benötigt das ATC?	(Standard-Absicherung) 15 Ampere.
Kann das ATC auch an Anhänger mit 7-poligem Stecker angebaut werden?	Nein. Die Stromversorgung über den 7-poligen Stecker reicht nicht aus.
Wo muss die Leuchtdiode angebaut werden?	Im Bereich der Auflaufeinrichtung.
Leuchtet das Bremslicht, wenn das ATC arbeitet?	Nein. Das ATC bremsst das Gespann sanft, vergleichbar Motorbremse Pkw, ab. Die Aktivierung des Bremslichtes ist dadurch nicht erforderlich.
Erfüllt das ATC (wie z.B. die Stabilisierungskupplung AKS) die neuen Kriterien für Tempo 100 (Faktor 1,0 beim Caravan und Faktor 1,2 bei anderen Anhängern)?	Nein. Das ATC ist (wie das ESP beim Pkw) ein reines Notfallsystem und verbessert nicht den kritischen Geschwindigkeitsbereich wie z. B. eine AKS.
Muss das ATC gewartet werden?	Nein. Das System ist wartungsfrei.
Wie erkenne ich die Betriebsbereitschaft des ATC?	Sobald der 13-polige Stecker mit dem Zugfahrzeug verbunden wird, macht ATC einen kompletten Selbstcheck (1 Bremsbetätigung und Plausibilitätsprüfung des Elektroniksystems). Der Funktionsstatus wird über eine grüne LED an der Auflaufeinrichtung angezeigt. grün = funktionsbereit rot = außer Funktion (aber fahrbereit) rot blinkend = Anhänger bremsst (nicht fahrbereit)
Wie erkenne ich im Pkw, wenn das Notfallsystem ATC arbeitet?	Die sanfte Abbremsung ist im Pkw spürbar.



**Entspanntes
Fahren mit
dem Caravan!**

IHR  PLUS

AL-KO Sicherheitskupplung AKS™ 1300 mit Stabilisierungseinrichtung, 180 bis 1.360 kg

Auf Wunsch als Serienausstattung oder nachrüstbar bei Anhängern mit AL-KO Chassis

EU-Patent 0 687 583



SO WIRD RICHTIG ANGEGEKNÜPFT:



AKS™ 1300 mittels Kupplungsgriff auf die Kugel setzen (Kugel muss fettfrei und blank sein). Kupplungsgriff nach unten drücken.



Handrad zudrehen, bis es deutlich ratscht (Drehrichtung rechts).



Den Stabilisierungsgriff nach unten drücken. Die AKS™ 1300 ist jetzt fahrbereit.

I BEWEGUNGEN

Aufkommende Schlinger- und Nickbewegungen des Anhängers werden wirksam unterdrückt.

I RUHIGE FAHRT

Entspanntes und gelassenes Fahren mit dem Gespann erhöht die Sicherheit.

I GESCHWINDIGKEIT

Die AKS™ ermöglicht eine höhere theoretische Maximalgeschwindigkeit (auf zulässige Höchstgeschwindigkeit achten). Zudem lässt sich das Gespann in einer Notsituation schneller beruhigen.

I FUNKTIONSWEISE

Durch Betätigen des Stabilisierungsgriffs werden zwei spezielle Reibbeläge von links und rechts an die Anhängerkugel des Pkw gepresst. Das Bremsmoment der Beläge kann max. 320 Nm betragen. Pendel- oder Nickbewegungen werden damit bereits **im Ansatz** wirksam unterdrückt.

I BEDIENUNG

Kupplungs- und Stabilisierungsgriff sind voneinander getrennt und beide jeweils mit einer Hand zu bedienen. Keine umständlichen Zusatzsicherungen. Zum leichteren Rangieren des Anhängers wird einfach der Stabilisierungsgriff geöffnet.

I KONTROLLE UND WARTUNG

Offenstellung



Ist die AKS™ 1300 noch nicht auf der Anhängerkupplung des Fahrzeugs aufgesetzt, bleibt der Kupplungsgriff geöffnet.

Verschleißkontrolle Reibbeläge



In der Betriebsstellung hat man ständig Kontrolle über die Reibbeläge und kann rechtzeitig neue Beläge bei der AL-KO Service-Station beziehen.

Ist der Abstand (siehe **grüne** Pfeile) größer als 0 mm, sind die Reibbeläge noch ausreichend (siehe Montage- und Betriebsanleitung).

Verschleißkontrolle Kupplungskugel und Kupplungsmechanismus



Auch der Verschleiß von Kupplungskugel und Kupplungsmechanismus kann ständig kontrolliert werden. Ganz einfach die AKS™ 1300 am Zugfahrzeug ankuppeln.

Ist nun am Kupplungsgriff die grüne Anzeige sichtbar, sind die AKS™ 1300 und die Kugel noch in Ordnung. (Details siehe Betriebsanleitung).

I ZUBEHÖR/ WETTERSCHUTZ



- Wetterbeständig
- Atmungsaktiv
- Farbecht

Diebstahlsicherung



Die AKS™ 1300 kann mit einer Diebstahlsicherung nachgerüstet werden. Diese Sicherung ist ein Schutz gegen unbefugtes An- und Abkuppeln des Anhängers bzw. Diebstahl der AKS™ 1300.

Sicherheitsanzeige



Ist der grüne Zylinder sichtbar, sitzt die AKS™ 1300 richtig auf der Kugel.

I ABNAHME DES ANBAUS

AKS™ 1300 in Deutschland

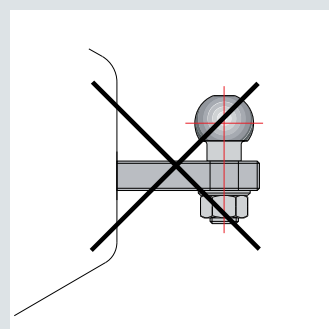
Die AKS™ muss **nicht** in die Anhängerpapiere eingetragen werden. Beschluss vom 26.03.2001 durch das Bundesministerium für Verkehr (Paragraph 19 StVZO, Abs. 3, Nummer 2. Buchstabe b). Der Anbau muss **nicht** durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen abgenommen werden.

Die Montage- und Betriebsanleitung ist den Anhängerpapieren beizulegen.

AKS™ 1300 in EU-Ländern: Länderspezifische Vorgaben (falls vorhanden) sind zu beachten.

I ANBAU

Vor dem Anbau der AKS ist zu überprüfen, ob die untenstehenden Voraussetzungen gegeben sind.



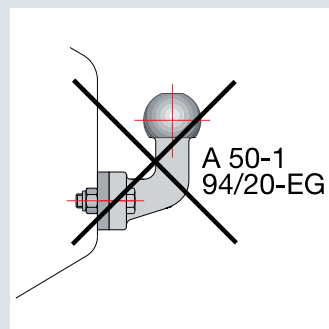
I MONTAGE

Zunächst die alte Kupplung abmontieren. Dabei ist zu beachten, dass bei den meisten Auflaufeinrichtungen der Stoßdämpfer an einer Befestigungsschraube für die Kupplung mit montiert ist.

AKS™ 1300 mit neu mitgeliefertem Schraubenmaterial und evtl.

erforderlichen Distanzteilen auf der Zugstange montieren – auf korrekte Stoßdämpfermontage achten (genaue Vorgehensweise siehe Bedienungsanleitung)!

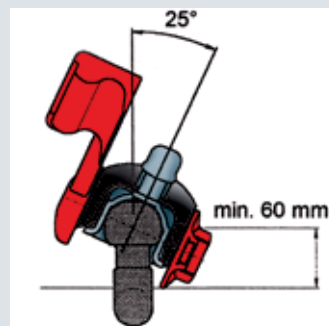
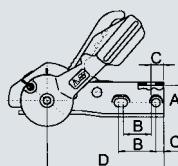
Wir empfehlen, den Anbau durch eine AL-KO Service-Station vornehmen zu lassen.



BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

Best.-Nr.	Typ zul. Ges.gew.	Bohrungen	Anschluss A Ø mm	B mm	C mm	Länge D mm	Gewicht kg	VK €
1 225 288	AKS 1300 bis 1.360 kg Stützlast 100 kg	horizontal* kreuz**	35+50 45+50	50+54 40	11 18	168	3,5	327,60
1 287 002	Wetterschutz							25,50

* für AL-KO Auflaufeinrichtungen; ** für sonstige Auflaufeinrichtungen





**Fahrstabilität
und Spur-
treue!**

IHR  PLUS

| SICHERES FAHREN

Mit der AKS™ sichereres und entspanntes Fahren.



Aufkommende Schlinger- und Nickbewegungen werden mit der Sicherheitskupplung wirksam unterdrückt.

| NOTSITUATIONEN

In einer Notsituation lässt sich das Gespann mit der AKS™ schneller beruhigen. Zudem erlaubt die Sicherheitskupplung eine höhere theoretische Maximalgeschwindigkeit (auf zulässige Höchstgeschwindigkeit achten).

| FUNKTIONSWEISE

Durch Betätigen des Stabilisierungsgriffs werden vier spezielle Reibbeläge von links, rechts, hinten und vorne an die Anhängerkugel des Pkw gepresst. Das Bremsmoment der Beläge kann max. 320 Nm betragen. Pendel- oder Nickbewegungen werden damit bereits im Ansatz wirkungsvoll unterdrückt.

| BEDienung

Kupplungs- und Stabilisierungsgriff sind voneinander getrennt und beide jeweils mit einer Hand zu bedienen. Keine umständlichen Zusatzsicherungen. Zum leichteren Rangieren des Anhängers wird einfach der Stabilisierungsgriff geöffnet.

AL-KO Sicherheitskupplung AKS™ 3004 mit Stabilisierungseinrichtung, 200 bis 3.000 kg

NEU

Auf Wunsch als Serienausstattung oder nachrüstbar

EU-Patent
EP 0 356 752 B1

Verschleißanzeige

für vordere und hintere Reibbeläge und Kupplungsverschleiß

Sicherheits- anzeige

**Verriegelungs-
aufnahmen für
AL-KO Safety**
(siehe Seite 18)



4 Reibbeläge

**Integrierter
Soft-Dock**



**reddot design award
honourable mention 2011**

Die neue AKS mit verändertem Design und noch besserer Ergonomie. Schon jetzt wurde sie mit dem „red dot honourable mention“ für ihr besonders gelungenes Design ausgezeichnet!

**CARAVANING
TESTBERICHT**
Gesamtwert: **sehr
empfehlenswert**
Caravaning 7/2000

**boote
TESTSIEGER**
Gesamtwert: **empfehlenswert**
boote 1/2004

**ADAC
TESTSIEGER**
Gesamtnote: **1,8**
Gesamtwert: **empfehlenswert**
für AL-KO AKS
ADAC freizeit mobil 9/2000

**DER ANERKANNTE
BRANCHENTEST**

**| neutral
| kompetent
| zielgruppen-
orientiert
| glaubwürdig**

ADAC Bestnote

**| bei Fahrstabilität
| bei Dämpfung der
Nickbewegungen
| bei Handhabung**

SO WIRD RICHTIG ANGEKUPPELT



AKS™ mittels Kupplungsgriff auf die Kugel setzen (Kugel muss fettfrei und blank sein). Kupplungsgriff nach unten drücken.



Den Stabilisierungsgriff nach unten drücken. Die AKS™ ist jetzt fahrbereit.

I KONTROLLE UND WARTUNG

Sicherheitsanzeige



Ist der grüne Zylinder sichtbar, sitzt die AKS™ 3004 richtig auf der Kugel.

Verschleißkontrolle

Reibbeläge links/rechts



Reibbeläge sind noch in Ordnung.



Reibbeläge sind abgenutzt.

Verschleißanzeige



Verschleißanzeige für Reibbeläge vorne/hinten und Kupplungsmechanismus.

Reibbelagwechsel



Reibbelag vorne: Soft-Dock abnehmen. Die beiden Torxschrauben entfernen. Reibbelag austauschen. Torxschrauben anbringen. Soft-Dock aufsetzen.



Reibbelag hinten: Torxschraube entfernen. Reibbelag austauschen und Torxschraube wieder einschrauben.

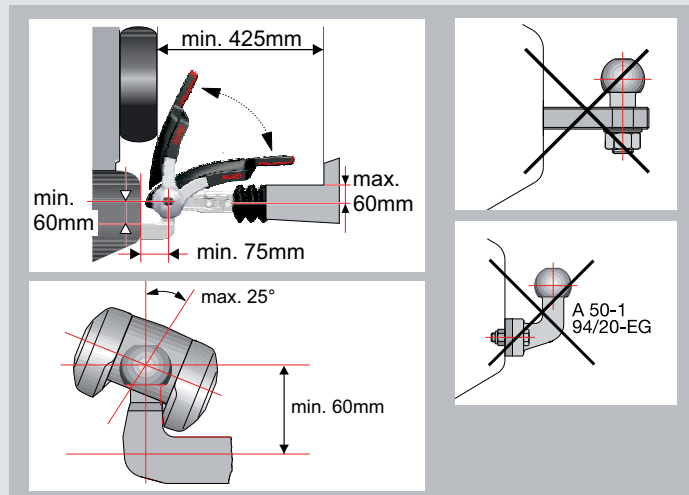


Reibbeläge seitlich: außen schwarze Abdeckkappen entfernen. Reibbeläge von außen nach innen heraus schlagen. Neue Reibbeläge von innen hineindrücken.

I ANBAU

Vor dem Anbau der AKS ist zu überprüfen, ob die untenstehenden Voraussetzungen gegeben sind.

Bitte beachten: Der Kugelkopf der Anhängervorrichtung muss fettfrei und blank sein (Farbe unbedingt entfernen).



I ABNAHME DES ANBAUS

AKS™ 2004/3004 in Deutschland

Die AKS™ muss nicht in die Anhängerpapiere eingetragen werden. Beschluss vom 26.03.2001 durch das Bundesministerium für Verkehr (Paragraph 19 StVZO, Abs. 3, Nummer 2. Buchstabe b). Der Anbau muss **nicht** durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen abgenommen werden.

Die Montage- und Betriebsanleitung ist den Anhängerpapieren beizulegen.

AKS™ 2004/3004 in EU-Ländern:

Länderspezifische Vorgaben (falls vorhanden) sind zu beachten.

I ZUBEHÖR/ WETTERSCHUTZ

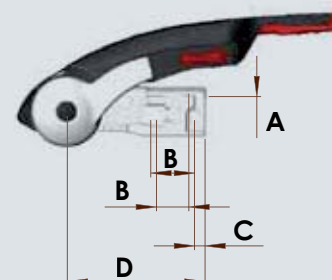


- Wetterbeständig
- Atmungsaktiv
- Farbecht

BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

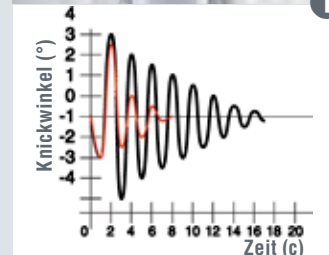
Best.-Nr.	Typ zul. Ges.gew.	Bohrungen	Anschluss A Ø mm	B mm	C mm	Länge D mm	Gewicht kg	VK €
1 225 158	AKS 3004 bis 3.000 kg Stützlast 150 kg	horizontal* kreuz**	35+50 45+50	50+54 40	11 18	168	4,2	349,00
1 287 002	Wetterschutz							25,50

* für AL-KO Auflaufeinrichtungen; ** für sonstige Auflaufeinrichtungen

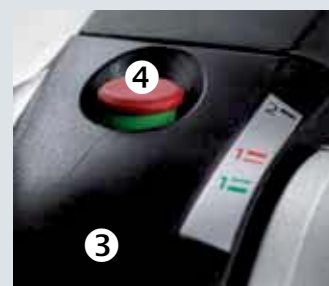


Die Vorteile der AKS™

	AKS™ 1300 180 kg bis 1.360 kg	AKS™ 3004 200 kg bis 3.000 kg
		
1 Schlingerbewegungen Die AKS™ dämpft Schlingerbewegungen bereits im Ansatz. Der Anhänger läuft spurtreu hinter dem Zugfahrzeug.	×	×
2 Nickbewegungen Die AKS™ dämpft Nickbewegungen. Der Pkw-Lenker fährt ruhig, entspannt und sicher.	×	×
	mit 2 Belägen	mit 4 Belägen
Höhere theor. Maximalgeschwindigkeit Die integrierte Schlingerdämpfung der AKS™ verschiebt den kritischen Geschwindigkeitsbereich des Gespanns deutlich nach oben. Die zul. Höchstgeschwindigkeiten in Europa müssen beachtet werden.	×	×
Winkelbeweglichkeit Die Winkelbeweglichkeit des Gespanns beim Rangieren oder Parken ist mit der AL-KO AKS™ nicht eingeschränkt.	×	×
Notsituation In kritischen Fahrsituationen kann mit der AKS™ das Gespann wesentlich schneller wieder stabilisiert werden (Vollbremsung oder schnelles Ausweichmanöver).	×	×
Nachrüstung Nachrüstbar an allen gängigen gebremsten Anhängern.	×	×
Bedienung/Handhabung Ankuppeln, d. h. Kupplungsgriff nach vorne ziehen, auf die Kugel aufsetzen. (Nur bei AKS™ 1300: Handrad zudrehen, bis es deutlich „ratscht“.) Stabilisierungsgriff nach unten drücken.	×	×
Weitere Vorteile:		
3 Serienmäßig mit Ramschutz AL-KO Soft-Dock		×
4 Serienmäßig mit Sicherheitsanzeige: Ist der Hänger richtig angekuppelt?	×	×
Serienmäßig mit Verschleißanzeige: Sind die Beläge noch in Ordnung?	×	×
Serienmäßig mit Halterung für AL-KO Diebstahlsicherung		×
Laufleistung der Reibbeläge bis zu 50.000 km	×	×
Kein metallischer Kontakt zwischen der AKS™ und der Anhängervorrichtung des Pkw, da vier Reibbeläge die Kugel umschließen.		×
Eigengewicht	3,5 kg	4,2 kg
Mehrgewicht bei Umrüstung von normaler Stahlblechkupplung auf AKS™	2,3 kg	3,0 kg
Zubehör:		
Einfaches Steckschloss als Diebstahlsicherung	×	
Normale Haube als Diebstahlsicherung "Safety Compact"	×	×
Hochwertige Haube als Diebstahlsicherung "Safety Plus" .	×	×
Gehäuse aus Spezialstahl sowie Zylinderschloss mit Aufbohrschutz.		
Soft-Dock nachrüstbar		×
Safety-Ball einsetzbar	×	×
Wetterschutz	×	×



Das Diagramm verdeutlicht die Wirkung einer AKS™: Die rote Linie zeigt die Pendelbewegungen mit AKS™, die schwarze Linie ohne AKS™. Ein Gespann mit AKS™ erreicht den ruhigen Fahrzustand sehr viel schneller als ein Gespann ohne AKS™.



AL-KO Dreierpack Dreifache Sicherheit zum attraktiven Preis

1 AKS™ 3004 **2** SAFETY COMPACT **3** SAFETY BALL

BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

Best.-Nr.	Typ	zul. Ges.gew.	Bohrungen	Anschluss A Ø mm	B mm	C mm	Länge D mm	Gewicht kg	VK €
1 225 155	Safety Dreierpack AKS 3004 bis 3000 kg		horizontal* kreuz**	35+50 45+50	50+54 40	11 18	168	5,4	375,00

* für AL-KO Auflaufeinrichtungen; ** für sonstige Auflaufeinrichtungen

AL-KO AK 300

Auf Wunsch als Serienausstattung oder nachrüstbar

IHR + PLUS

! SICHERHEITSANZEIGE

Wird im angekuppelten Zustand der grüne Zylinder sichtbar, ist die Kupplung richtig auf die Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs aufgesetzt.

! VERSCHLEISSANZEIGE

Eine zusätzliche Anzeige am Kupplungsgriff zeigt an, ob

- die Verschleißgrenze der Kupplungskugel des Zugfahrzeugs oder
- der Kupplung des Anhängers erreicht ist oder noch nicht.

! ZUBEHÖR/ WETTERSCHUTZ



- Wetterbeständig
- Atmungsaktiv
- Farbecht

! FLACHER HANDGRIFF

Der Handgriff entspricht den neuesten Vorschriften und ist sehr flach, so dass selbst bei Zugfahrzeugen mit tiefliegender Ladekante die Heckklappe noch problemlos geöffnet werden kann.

! ANBAU

Die Montage ist – wie bei allen AL-KO Kupplungen – ganz einfach. Mit zwei Schrauben wird die alte Kupplung ab- und die neue Kupplung angeschraubt.

! LIEFERUMFANG



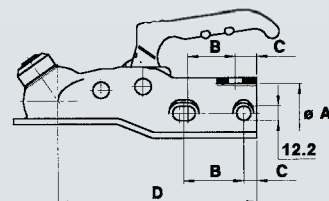
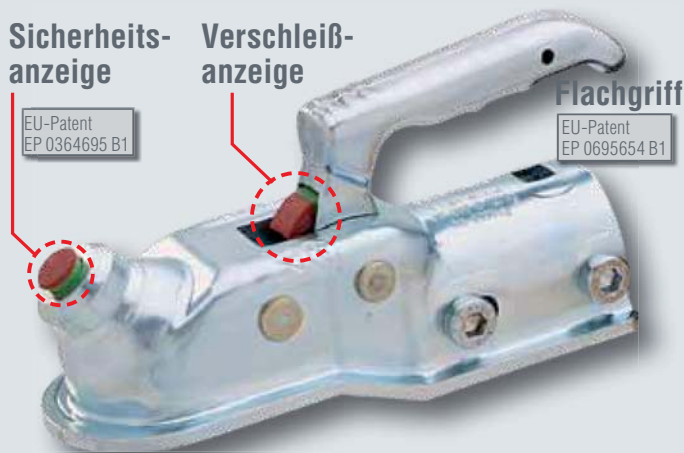
Sicherheits- anzeige

EU-Patent
EP 0364695 B1

Verschleiß- anzeige

Flachgriff

EU-Patent
EP 0695654 B1



BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

Bestell-Nr.	Typ	zul.Ges.-gew. bis	Bohrung	Anschluss A Ø mm	B mm	C mm	Länge D mm	Gewicht kg	VK €
246 960	AK 300	3.000 kg	horiz.	50+35	50+54	11	168	1,8	60,20
		2.300 kg	kreuz	45+50	40	18			
1222537	Wetterschutz für Kugelkupplungen AL-KO und Andere								25,50

AL-KO Safety-Kit AK 300

IHR + PLUS



- 1 KUGELKUPPLUNG AK 300** Passend für alle gängigen Auflaufeinrichtungen bis 2.300 kg (bei AL-KO bis 3.000 kg) mit Bohrungen horizontal oder kreuz.
- 2 SOFT-DOCK** Schützt bei Kollisionen vor Verkratzen und größeren Schäden an der Stoßstange.
- 3 SAFETY COMPACT** Die stabile Griffsicherung AL-KO Safety Compact schützt vor Diebstahl der Kupplung.
- 4 SAFETY BALL** Sichert wirkungsvoll gegen unbefugtes An- und Abkuppeln des Anhängers.

AL-KO TIPP

Der AL-KO Soft-Dock hat eine spezielle Aussparung, damit man im abgekuppelten Zustand das Abreißseil des Anhängers sauber „parken“ kann.

BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

Bestell-Nr.	Typ	zul.Ges.-gew. bis	Bohrung	Anschluss A Ø mm	B mm	C mm	Länge D mm	Gewicht kg	VK €
1 212 896	Safety-Kit	3.000 kg	horiz.	50+35	50+54	11	168	3,65	115,75
	AK 300	2.300 kg	kreuz	45+50	40	18			

Sicherer Schutz für das Gespann

IHR  PLUS

lose
eingebaut

AL-KO Bügelschloss

Der einfache Schutz



AL-KO Steckschloss

Der einfache Schutz



AL-KO Universal Compact

Der einfache Schutz



AL-KO Safety Compact

Abdeckhaube
Der normale Schutz



AL-KO Safety Plus

Abdeckhaube
Der hochwertige Schutz*



 Kann auch während der Fahrt montiert bleiben	×	×		×	×
 Sichert gegen schnelles unbefugtes Abkuppeln	×	×	×	×	×
 Sichert gegen schnellen Diebstahl der Kugelpkupplung		×		×	×
 Bildet eine formschöne Einheit mit der Kupplung	×	×	×	×	×
 Stahlblechgehäuse in hochwertiger Qualität				×	
 Stahlblechgehäuse in hochwertiger Qualität mit zusätzlichen Verstärkungen					×
 Zylinderschloss			×	×	
 Zylinderschloss mit zusätzlichem Aufbohrschutz					×
 Safety-Ball ist einsetzbar	×	×		×	×

* Länderspezifisch von Versicherungen gefordert

I ANBAU BÜGELSCHLOSS/ STECKSCHLOSS

Bügelverschluss/Steckschloss in die vorgesehenen Öffnungen einführen und abschließen.

Kupplung öffnen, Unterteil in die Kugelpkupplung einführen, Sicherungsbügel nach unten drücken.

I ANBAU ABDECKHAUBEN

Die dem Bausatz beiliegenden Verriegelungsplatten werden einmalig an die vorhandene Kugelpkupplung links und rechts montiert.

Bei der AKS™ 2004/3004 sind die Verriegelungsplatten bereits serienmäßig im Gehäuse eingegossen.

Eine genaue Montageanleitung liegt dem Nachrüstsatz bei. Die AL-KO Safety Compact ist bei Auflaufeinrichtungen mit seitlich angebauter Rückfahrsperrung nicht verwendbar.

I LIEFERUMFANG/OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Bügelverschluss/Steckschloss/ Universal Compact
Lose unverpackt.

Abdeckhaube silber oder rot:

Pulverbeschichtet rot oder silber.
Verpackt im Karton – Inhalt:
1 Abdeckhaube
1 Satz Anbauteile mit Schraubmaterial
1 Bedienungsanleitung

BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

Bezeichnung	Eigen- gewicht in kg	für AKS™ 1300		für AKS™ 2000		für AKS™ 2004/3004		für AK 160, 35 Ø		für AK 160/300/350, 50 Ø	
		Bestell-Nr.	VK €	Bestell-Nr.	VK €	Bestell-Nr.	VK €	Bestell-Nr.	VK €	Bestell-Nr.	VK €
AL-KO Bügelverschluss	0,2							247 589	11,95	247 589	11,95
AL-KO Steckschloss	0,1	245 737	25,00	203 141	8,55						
AL-KO Bügelverschluss Universal	1,0							1 224 081	22,60	1 224 081	22,60
AL-KO Safety Compact silber	1,4	1 310 944	58,25			1 310 892	58,25	1 310 943	58,25	1 310 890*	58,25
AL-KO Safety Plus rot	1,5	1 225 258	130,15	247 632	164,40	1 225 260	130,15	1 225 261	130,15	1 225 257*	130,15

* nicht verwendbar bei AK 350

Kleiner Ball – große Sicherheit!

AL-KO Safety-Ball

Ergänzungsprodukt zu handelsüblichen Diebstahlsicherungen auf der Anhängerkupplung – **speziell für den Standbetrieb**

IHR  PLUS

DIEBSTAHLSCHUTZ

Der AL-KO Safety-Ball besetzt die Öffnung der Kugelkupplung im abgekuppelten Zustand.

SICHERHEIT

In Verbindung mit einer Diebstahlsicherung ist der Safety-Ball gegen schnelles Herausnehmen geschützt. Das Einführen eines Hakens oder einer abgedrehten Zugfahrzeugkugel ist nur noch mit erheblichem Aufwand möglich.

ANBAU

Im abgekuppelten Zustand Kugelkupplung öffnen, Safety-Ball einstecken und anschließend mit einer Diebstahlsicherung sichern.

LIEFERUMFANG/ OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Lose unverpackt
Harter Kunststoff in Farbe rot



AL-KO TIPP

Zur Aufbewahrung während der Fahrt kann man den **AL-KO Safety-Ball** (Diebstahlsicherung) in den **AL-KO Soft-Ball** stecken.

BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

Bestell-Nr.	Typ	Farbe	Gewicht kg	VK €
605 305	Safety-Ball	rot	0,2	6,50

Verhindert das Wegrollen des Caravans!

AL-KO Unterlegkeil mit Halter

Radlast max. 900 kg nach der Vorschrift DIN 76051

IHR  PLUS

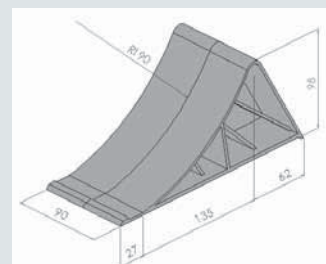
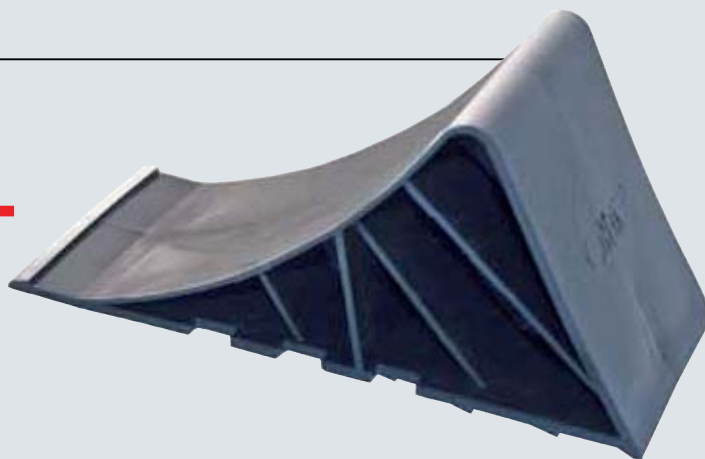
UNFALLSCHUTZ

Korrekte Keile unter den Caravanreifen verhindern Unfallgefahren durch Wegrollen. Zwei Unterlegkeile sind in Deutschland vorgeschrieben.

Nach §41 StVZO benötigen Anhänger über 750 kg Gesamtgewicht und Kraftfahrzeuge über 4 t Gesamtgewicht 2 Unterlegkeile. Die Radlast darf maximal 800 kg betragen.

SICHERHEIT

Nach §41 Abs.14 StVZO müssen Unterlegkeile sicher zu handhaben und ausreichend wirksam sein. Sie müssen im oder am Fahrzeug leicht zugänglich mit Halterungen angebracht sein, die ein Verlieren und Klappern ausschließen.



BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN – UNTERLEGKEIL

Bestell-Nr. Stück	Typ	Radlast pro Keil = halbe Achslast	stat. Reifenradius max.	Oberflächenbehandlung	Eigengewicht pro St. kg	Maße in mm					VK €
249 422	UK 10 K*	900 kg	bis 310 mm	Kunstst.schwarz	0,20	a	b	c	h	r	4,15

BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN – HALTER

Bestell-Nr. Stück	Typ	Oberflächenbehandlung	Eigengewicht pro St. kg	VK €
249 423	HA 10 K*	Kunstst.schwarz	0,05	1,85

*Dieser Keil/Halter unterliegt nicht der DIN 76051





Die sichere Lösung für alle Wertsachen!

AL-KO Tresor

Auf Wunsch als Serienausstattung oder nachrüstbar bei Wohnwagen/Reisemobilen

IHR  PLUS

| SICHERHEIT

Professionelle Langfinger brechen in wenigen Minuten nahezu jeden Wohnwagen auf. Im fest eingebauten AL-KO Tresor für Caravans, Reisemobile und Boote sind Wertsachen besser vor fremdem Zugriff geschützt. Die Tür des stabilen Tresors ist durch zwei stabile Rundbolzen sicher verriegelt.

| EINBAU

Der Einbau kann individuell erfolgen, z.B. Boden, Schrankwand, Staukasten. Der Einbau kann wahlweise stehend oder liegend (Türe nach vorn oder nach oben) erfolgen. Eine hinterlüftete Montageplatte verstärkt den Anbaubereich und ist zugleich Bohrschablone. Die Befestigungsmuttern sind innerhalb des Tresors und somit nicht zugänglich.

| LIEFERUMFANG/ OBERFLÄCHEN- BEHANDLUNG

- 1 Tresor grundiert und lackiert mit Zwischenboden
- 2 Doppelbart-Sicherheits-schlüssel
- 4 Befestigungsschrauben, Muttern sowie Abdeckkappen mit Dichtlippe
- 1 Montageplatte (zugleich Bohrschablone)
- 1 Bedienungs- und Anbauanweisung



BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

Bestell-Nr.	Außenmaße Länge x Breite x Höhe	Volumen	Gewicht kg	VK €
245 091	300 x 240 x 200	14 Liter	12,5	123,35



Verringert den Verschleiß der Bremsbeläge!

AL-KO Gestängehalter

IHR  PLUS

| GESTÄNGEFÜHRUNG

Der Gestängehalter verhindert Schwingungen des freiliegenden Gestänges im Fahrbetrieb, die ansonsten ein leichtes Bremsen bewirken. Dadurch wird ein höherer Verschleiß der Bremsbeläge vermieden.

| GERÄUSCHDÄMPFUNG

Das Kunststoffrohr minimiert die Geräusche durch Gestängebewegungen.

| KORROSIONSSCHUTZ

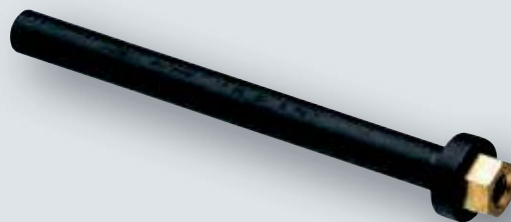
Der Gestängehalter schützt das Gestänge vor Spritzwasser und verringert so die Korrosionsgefahr.

| LIEFERUMFANG

Gestängehalter hinten, lose
Gestängehalter vorne, lose

| OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

vorne – feuerverzinkt
hinten – Kunststoffrohr



BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

Bestell-Nr.	Gestängehalter	Oberflächenbehandl.	Gestänge	Eigengewicht	VK €/St.
228 986 00 07	vorne	feuerverzinkt	Ø 10 u. 12 mm	0,2 kg	4,95
228 827	hinten	Kunststoffrohr	Ø 10	0,1 kg	5,75



Mehr Sicherheit beim Fahren und Bremsen!



VON AL-KO
ORIGINAL
FÜR AL-KO

AL-KO Octagon Achsstoßdämpfer

Nachrüstbar bei Anhängern mit AL-KO Chassis

IHR  PLUS

OPTIMALE DÄMPFUNG

Jeder Gespannfahrer fürchtet die Aufbauschwingungen eines Anhängers auf unebenen Strecken. Mit dem AL-KO Octagon Achsstoßdämpfer wird das gefährliche "Hüpfen" deutlich gemindert.

LANGE LEBENSDAUER

Der Überlastschutz verhindert eine zu starke Beanspruchung des Materials. AL-KO setzt für den Octagon Achsstoßdämpfer zudem nur Qualitätsdichtungen und Spezialöl ein.

EINBAU

Gummigelagerte Gelenkanschlußaugen ermöglichen eine verschleißarme, verspannungsfreie Einbaulage bis 5° Schrägstellung.

MONTAGE

AL-KO Achsstoßdämpfer können für fast alle Anhängerachsen verwendet werden. Die Einbaumaße gem. Anbauanweisung sind zu beachten. Der Anbau erfolgt in Fahrtrichtung vor der Achse. Die Schutzhülle (rot, blau, grün) ist immer oben.

LIEFERUMFANG/OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

2 Stück Achsstoßdämpfer pulverbeschichtet mit Befestigungsschrauben und Muttern



Octagon Achsstoßdämpfer aus dem Hause AL-KO sind für einen bestimmten Gewichtsbereich eingestellt und verbessern deutlich die Fahreigenschaften des Anhängers.

Denn wir bauen Stoßdämpfer und das Fahrwerk:

100 % optimal aufeinander abgestimmt.



BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

Bestell-Nr.	Einzelachse	Tandemachse	Farbe	Gewicht kg	VK € /St.
244 084	bis 900 kg	bis 1.600 kg	grün	1,3	42,95
244 085	bis 1.350 kg	bis 2.700 kg	blau	1,3	42,95
244 086	bis 2.000 kg	bis 3.500 kg	rot	1,3	42,95
244 087	bis 4.000 kg	bis 7.500 kg	schwarz	1,5	42,95



AL-KO Rangiersystem AMS MAMMUT

IHR  PLUS



Mit dem Rangiersystem AL-KO AMS MAMMUT parken Sie Ihren Caravan auf den Zentimeter genau – über Stock und Stein oder in starker Hanglage – auch ohne fremde Hilfe!

Alles unter Kontrolle

Sicherheit geht vor: Die Bedienung ist nur möglich, wenn der Funkhandsender über den Magnetschalter an der Auflaufeinrichtung gezogen und dadurch freigeschaltet wird. Eine Bedienung im Pkw und während der Fahrt wird somit verhindert (Kindersicherung).

Softstart und Softstopp

Sanftes, kontrolliertes Anfahren und Abstoppen – ohne ruckartige Bewegungen mit dem Softstart.

Perfekte Einhandbedienung



Stufenlose Steuerung der Geschwindigkeit und Richtung per Joystick

Wird der Joystick nur horizontal nach rechts oder links bewegt, dreht sich der Wohnwagen auf der Stelle in die gewünschte Richtung. Beim Loslassen des Joysticks sind die Räder sofort blockiert.

MAMMUT-Antrieb vom Rad entfernen

MAMMUT-Antrieb ans Rad anstellen

Sicherheitsfreigabe



Ein / Aus

Das erste Rangiersystem mit Joystick-Daumensteuerung

Völlig ohne Kraftaufwand rangieren Sie das Fahrzeug in die gewünschte Position. Das Herz des Funkhandsenders ist der Joystick. Er erlaubt eine stufenlose und sehr feinfühligkeit Geschwindigkeits- und Richtungsregulierung.



Perfekt angehängt

Exakt positionieren Sie den Caravan beim An- und Abkuppeln am Zugfahrzeug, denn der Wohnwagen kann stufenlos und ruckfrei zentimetergenau rangiert werden.

Gut aufgeräumt

Auch das Rangieren unter engen Platzverhältnissen (Carport, Garage, Stellplätze) ist mit dem AL-KO AMS MAMMUT kinderleicht. Sensibel und zentimetergenau reagiert der Wohnwagen auf die Befehle die über den Daumen am Joystick ausgeführt werden.

NEU

Jetzt mit
5 Jahren
Garantie*

*gem. AL-KO
Garantiebedingungen

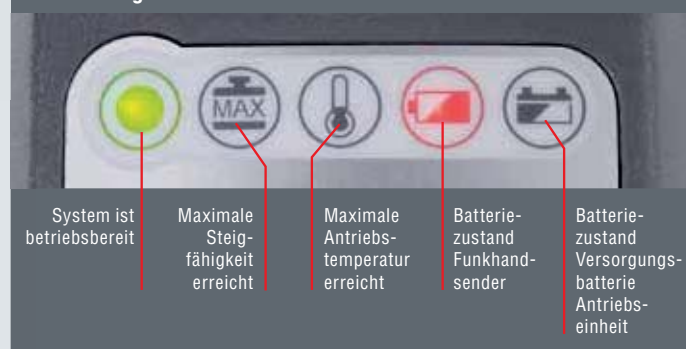


Magnetschalter
zum Aktivieren
des Senders

Funkhandsender
zur Freischaltung
des Systems



LED-Anzeigen im Funkhandsender



System ist
betriebsbereit

Maximale
Steig-
fähigkeit
erreicht

Maximale
Antriebs-
temperatur
erreicht

Batterie-
zustand
Funkhand-
sender

Batterie-
zustand
Versorgungs-
batterie
Antriebs-
einheit

Leistungstarke, zuverlässige Technik



Kraftvolles System

Hindernisse bis zu 4 cm können mit dem AMS MAMMUT problemlos überwunden werden.

Steigfähigkeit je nach Bodenbeschaffenheit maximal 28 %!



Immer maximalen Anpressdruck

Das Anstellen des Antriebes an das Rad erfolgt elektrisch. Die Elektronik sorgt dafür, dass der maximal zulässige Anpressdruck immer anliegt. D.h. TopGrip unter allen Bedingungen.



Sofortstopp an Gefällen

Sobald der Joystick losgelassen wird, bleibt der Anhänger gebremst am Hang stehen.



Maximale Bodenfreiheit durch äußerst flache Bauart

Beim Obeneinbau am AL-KO Chassis mit Einprägung „M“ bleibt die Bodenfreiheit zwischen Unterkante Rahmen und Boden in vollem Umfang erhalten.



Leichtgewicht

Das Gesamtsystem MAMMUT ohne Batterie wiegt in der Variante Obeneinbau nur 29 Kilogramm.

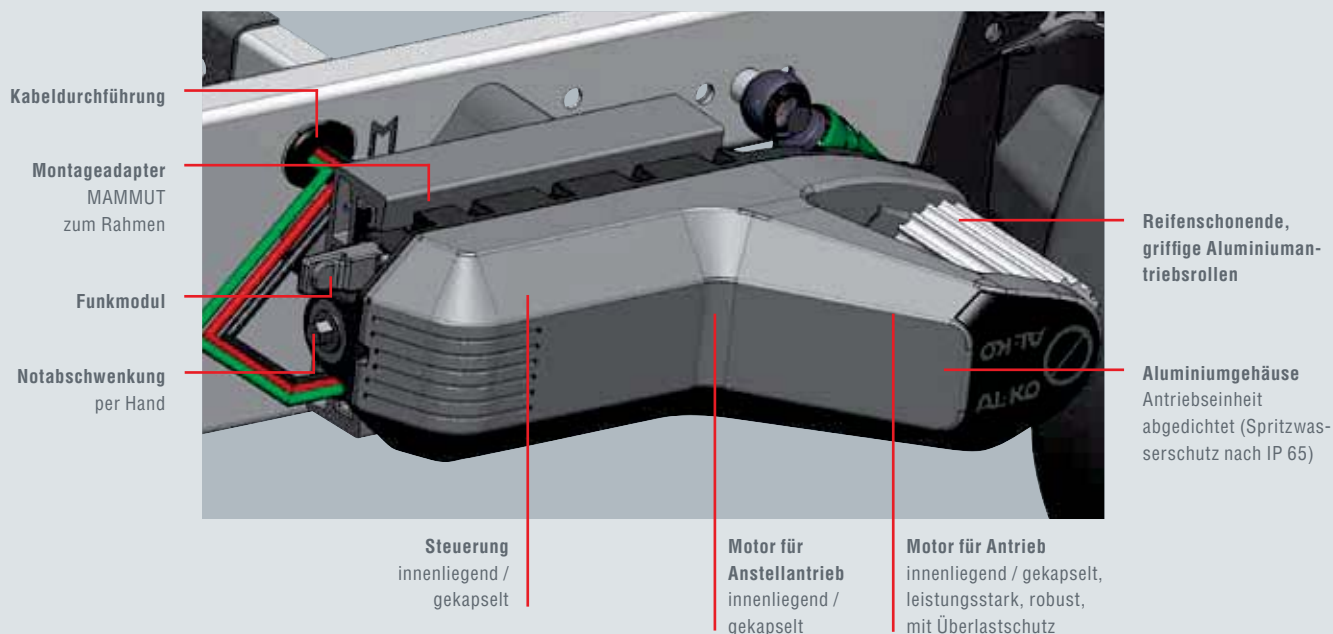


Antrieb komplett abgedichtet

Das Gehäuse des AMS MAMMUT ist spritzwasserdicht (Wasserdichtigkeit nach IP 65) und garantiert sichere Funktion auch im nassen Gelände.

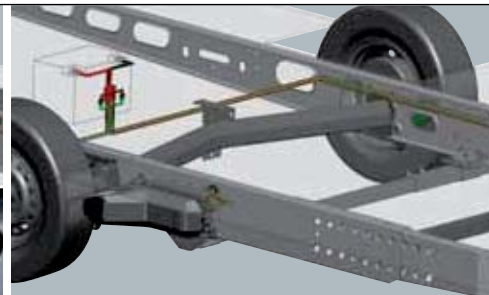
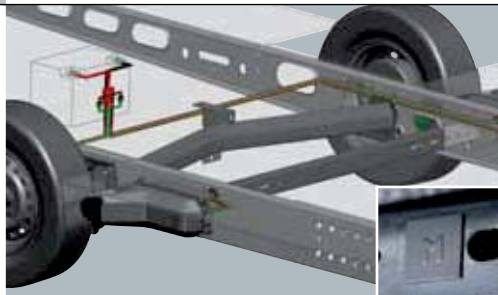
Einfacher Einbau

Beide Antriebe über die Querstrebe mit dem Rahmen verschrauben. Plus-Minus-Kabel an der Batterie anschließen. Magnetschalter an der Deichsel montieren. Fertig. Die Steuerung befindet sich geschützt in den MAMMUT Antriebseinheiten und muss nicht separat im Fahrzeuginneren montiert und aufwendig verkabelt werden.



BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

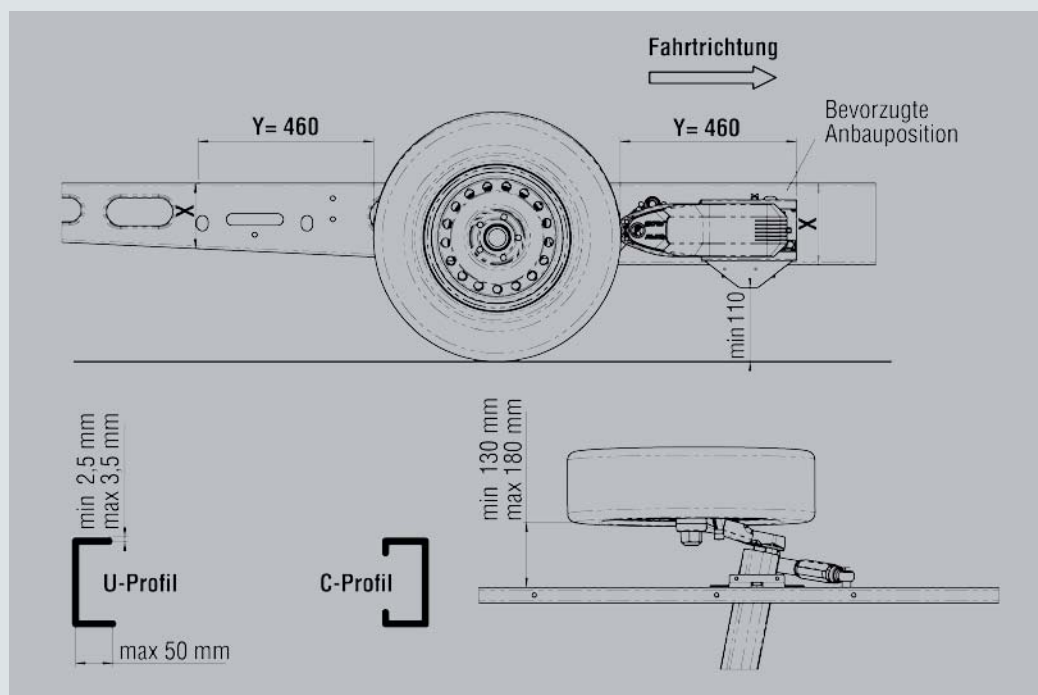
Variante	Obeneinbau	Unteneinbau
Verwendbar für Einachser	AL-KO Chassis mit Einprägung „M“ = Aufnahmebohrungen für MAMMUT serienmäßig vorhanden - geschützt vor Schmutz und Steinschlägen	AL-KO Chassis ohne Einprägung „M“ und gängige Fremdchassis (Achtung: Voraussetzungen gem. Skizze „Rahmenbedingungen“ beachten)
Einbau in Fahrtrichtung	Vor der Achse	Vor und hinter der Achse
Bestell-Nr.	1 224 844	1 224 846
Preis Konsument incl. 19 % MwSt.	2.190,- €	2.290,- €
Eigengewicht	29 kg	36 kg
Maximale Bodenfreiheit	Ja	Nein. Die Querstrebe trägt zusätzlich ca. 5 cm auf
Maximales zulässiges Gesamtgewicht Caravan	2,00 t Einzelachse	
Max. Steigfähigkeit	bei Gesamtgewicht 2,00 t: 14 % bei Gesamtgewicht 1,80 t: 16 % bei Gesamtgewicht 1,20 t: 28 %	
Softstart und Softstopp	Ja	



Der Einsatzbereich der Variante Unteneinbau kann mit nachstehenden Zusatzkits erweitert werden

Best.Nr.	Zusatzkit	Inhalt	VK €
1 224 882	Zusatzkit für Fahrgestelle AL-KO Vario III AV, bei Montage hinter der Achse, als Verstärkung des 2 mm Rahmenprofils	2 Verstärkungsbleche mit Schraubmaterial	32,30
1 224 883	Zusatzkit für Rahmenhöhe (X) kleiner 185 mm und größer 150 mm um die Höhenunterschiede auszugleichen	6 Distanzplatten mit Schraubmaterial	79,20
1 224 884	Zusatzkit für durchgehende U und C Rahmenprofile mit einer Rahmenhöhe von mindestens 120 mm	2 Sonderquerstreben mit Aufnahme Mammüt	127,10

Rahmenbedingungen



Der Standardbausatz Unteneinbau Bestell-Nummer 1 224 846 kann bei AL-KO und Fremdfahrgestellen unter folgenden Voraussetzungen verwendet werden:

1. Die Rahmenhöhe **X** muss min. 185 mm betragen (gemessen im Anbaubereich, wahlweise vor oder hinter der Achse, siehe Maß **Y**)
2. Das Rahmenprofil muss ein U oder C Profil sein und eine Materialstärke von 2,5 bis 3,5 mm haben

Die Leistungsmerkmale im Überblick

- Schutz vor Missbrauch:**
Freischaltung über Magnetschalter an der Auflaufeinrichtung (Funkhandsender).
- Anstellen der Antriebsrollen erfolgt elektrisch.**
Die Elektronik sorgt dafür, dass der maximal zulässige Anpressdruck automatisch anliegt. TopGrip unter allen Bedingungen!
- Sofortstopp** am Hang, sobald der Joystick losgelassen wird.
- Drehen auf der Stelle** bis 360°
- Maximale Geschwindigkeit**
ca. 0,5 km/h.
- LED-Anzeigen im Funkhandsender** für: System betriebsbereit, maximale Steigfähigkeit erreicht, maximale Antriebstemperatur erreicht, Batteriezustand Handsender, Batteriezustand Antrieb.
- Stufenlose Geschwindigkeitsregulierung** per Joystick.
- Stufenloses Lenken** per Joystick.
- Notabschwenkung**
Anstellantrieb per Hand.
- Spritz- und Salzwasserschutz** für Motor und Elektronik.
- Robuste, reifenschonende Antriebsrollen.**
- Diagnosefähigkeit** an der Diagnoseschnittstelle im Fahrzeug.
- CAN-Bus-fähig.**
- Stromverbrauch:**
Spitzenstrom 120 A, Ruhestrom max. 5 mA.
- Keine TÜV-Eintragung** erforderlich – ABE ist vorhanden.



AL-KO Zubehörempfehlung

Batterie/Ladegerät

Die Auswahl einer geeigneten Batterie und Ladetechnologie ist entscheidend für den störungsfreien Betrieb von Rangiersystemen. Im Besonderen die Ladetechnik muss auf die ausgewählte Batterietechnologie abgestimmt sein.

Wir empfehlen:

1. Wartungsfreie Bleiakkus mit moderne Gel- oder Vliestechnologie (AGM) mit der dazu abgestimmten und somit geeigneten Ladetechnik.
2. Wird die Batterie ausschließlich für AMS Mammut eingesetzt sollte eine Batteriekapazität von mindestens 80 Ah eingesetzt werden. Mit einer vollgeladenen Batterie mit

80 Ah kann eine Betriebszeit von ca. 2 h in ebenem Gelände und eine Betriebszeit von 0,5 h bei maximaler Last erreicht werden.

3. Wird die Batterie zusätzlich noch für andere Anwendungen im Fahrzeug gebraucht (Autarkpakete) sollte je nach Umfang eine Batteriekapazität von mindestens 120 Ah berücksichtigt werden.

Stromverbrauch

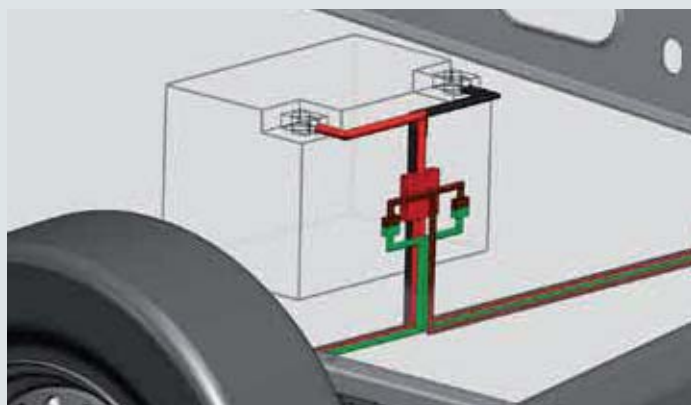
Spitzenstromverbrauch bei maximaler Steigung = max. 120 A; Normalstromverbrauch ohne Steigung = ca. 30 A; Ruhestromverbrauch = 5 mA d. h. im Bereich der Selbstentladung der Batterie.

Stützrad

Rangierantriebe können bei weichen Bodenbelägen Stützräder überbeanspruchen. Schmale Laufräder können tiefe Furchen ziehen oder gar versinken.

AL-KO empfiehlt deshalb:

- Verwenden Sie ein hohes breites Laufrad
- Verwenden Sie ein stabiles Stützrad mit einer Tragfähigkeit über 200 kg, z.B. das AL-KO Premiumstützrad (s. Seite 36)



Schutz für Fahrzeug und Schienbein!



AL-KO Soft-Dock und AL-KO Soft-Ball

Nachrüstbar

IHR + PLUS

! SCHUTZ GEGEN VERKRATZEN

Die weiche, dämpfende Oberfläche des Soft-Docks ist ein wirksamer Schutz gegen ein Verkratzen des Hecks des Zugfahrzeugs.

! SCHIENBEINSCHUTZ

Der AL-KO Soft-Dock und der AL-KO Soft-Ball sind ein wirksamer **Schienbein-Schutz**, wenn man versehentlich an die Kupplung des Anhängers oder die Kupplungskugel des Pkw stößt.

! ANBAU

Der AL-KO Soft-Dock und AL-KO Soft-Ball werden einfach über die Anhängervorrichtung oder Kugelpkupplung geschoben.

! LIEFERUMFANG/ OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Lose unverpackt

Besonders weiche und dämpfende Gummimischung wirksam bei -40° bis +80°



Soft-Dock

DE 391594402
Gebrauchsmuster



Soft-Ball

AL-KO TIPP

Zur Aufbewahrung während der Fahrt kann man den **AL-KO Safety-Ball** (Diebstahlsicherung) in den **AL-KO Soft-Ball** stecken.



BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

Bestell-Nr. Soft-Dock	für AL-KO Kupplungen Typ	Gewicht kg	Farbe	€ VK
603 952	AK 7, AK 10/2, AK 252, AK 160, AK 300	0,3		11,90
Bestell Nr. Soft-Ball	für Anhängervorrichtung			
605 307	mit 50 mm Kugel	0,15	rot	3,95
1 310 913	mit 50 mm Kugel	0,15	schwarz	3,95
1 337 726	mit 50 mm Kugel	0,15	blau	3,95



Elektrostecker pfiffig aufgeräumt!

AL-KO Steckerhalter (Wendetulpe) mit 2-fach Nutzen

Nutzen 1

! Parkplatz für 7-poligen Elektrostecker

Der schmalere
Bereich des
Steckerhalters
parkt form-
schlüssig den
7-poligen
Elektrostecker.



Nutzen 2

! Parkplatz für 13-poligen Elektrostecker

Der breitere
Bereich des
Steckerhalters
parkt form-
schlüssig den
13-poligen
Elektrostecker.



BESTELLÜBERSICHT/ TECHNISCHE DATEN

Bestell Nr.	max. Ø Elektrostecker	VK €
218 260 00 04	13-polig 41,5 mm 7-polig 36 mm	2,20

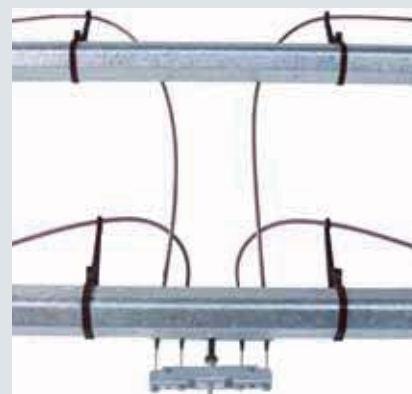


Und die Bremsanlage funktioniert dauerhaft!

AL-KO Halter für Achsbowdenzüge

IHR  PLUS

- ! Eindringende Feuchtigkeit kann entweichen.
- ! Ein Festfrieren wird vermieden.
- ! Im Besonderen bei Verwendung von Achsbowdenzügen aus Edelstahl wird die Funktion der Bremsanlage dauerhaft erhalten.
- ! Längere Lebensdauer der Bowdenzüge.



BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

für Achsen	Federung	Achskörper Ø mm	Typ ab Baujahr	Farbe	Inhalt Stück	Bestell Nr.	Gewicht kg	VK €
AL-KO	Sechskant- gummifederung	97 mm	Compact Plus bis Baujahr 1994 bis Baujahr 1998	schwarz	10	1 222 503	0,6	46,15
AL-KO	Sechskant- gummifederung	97 mm	Compact Plus ab Baujahr 1995 ab Baujahr 1999	schwarz	10	1 222 113	0,6	46,15
AL-KO	Sechskant- gummifederung	80 mm	Compact Plus ab Baujahr 1995 ab Baujahr 1999	schwarz	10	1 222 114	0,6	46,15
AL-KO	Sechskant- gummifederung	110 mm	Compact Plus ab Baujahr 1995 ab Baujahr 1999	schwarz	10	1 222 115	0,6	46,15
Andere	Vierkant	80 mm		schwarz	10	1 222 116	0,6	46,15



Sicherer Stand und mehr Stabilität in jedem Gelände!

IHR + PLUS

I MONTAGEFREUNDLICH

Am Fahrgestell vorgesehene Aufnahmebohlen erlauben eine schnelle und einfache Montage der AL-KO Steckstützen. Eine Seite wird gesteckt, die andere Seite wird mit zwei Schrauben am Caravanboden befestigt.

I STABIL

AL-KO Steckstützen sind besonders stabil durch Pressprofile, gesickte Seitenstreben und starke, gerollte Trapezgewindespindeln.

I HOCHWERTIGER KORROSIONSSCHUTZ

Durch die Feuerverzinkung in hoher Schichtdicke bis zu 70 µm sind Steckstützen nahezu unverwundlich.

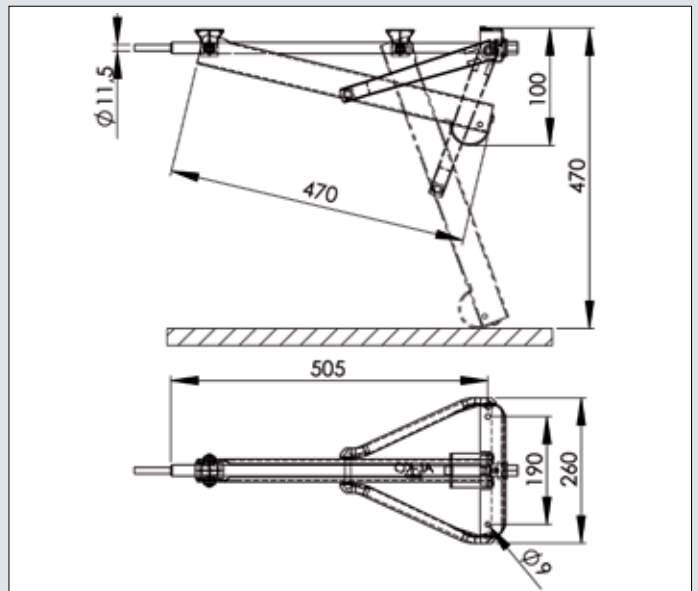
AL-KO Steckstütze Standard 800 kg kurz

BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN



Steckstütze Standard Tragfähigkeit 800 kg

Bestell-Nr.	205 808
Tragfähigkeit statisch	max. 800 kg
Zul. Gesamtgewicht des Anhängers	max. 1300 kg
Oberflächenbehandlung	feuerverzinkt
Eigengewicht	3,4 kg
VK €	37,70

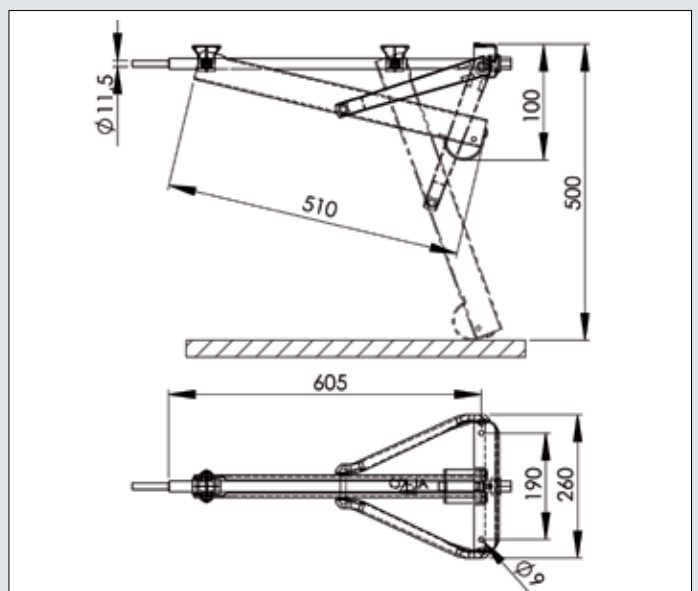


AL-KO Steckstütze Standard 800 kg lang



Steckstütze Standard Tragfähigkeit 800 kg

Bestell-Nr.	205 817
Tragfähigkeit statisch	max. 800 kg
Zul. Gesamtgewicht des Anhängers	max. 1300 kg
Oberflächenbehandlung	feuerverzinkt
Eigengewicht	3,6 kg
VK €	44,90

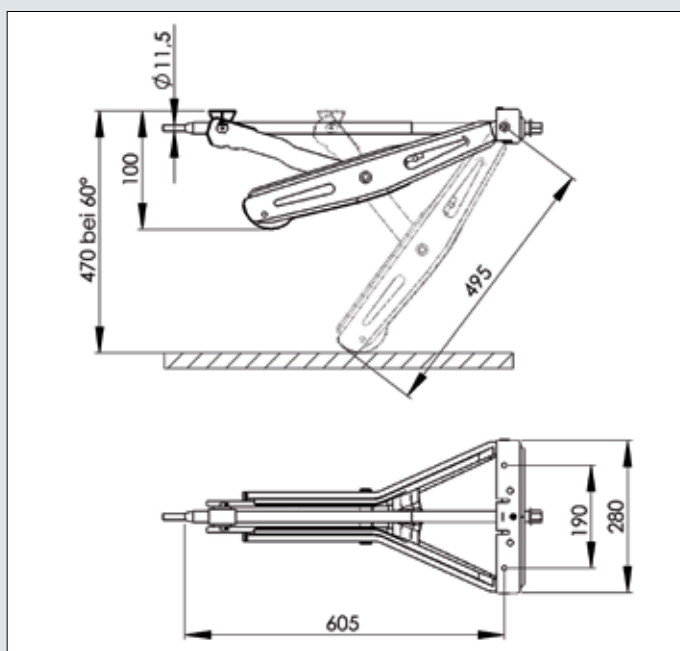


AL-KO Steckstütze Stabilform 1000 kg kurz



AL-KO Steckstützen Stabilform Tragfähigkeit 1000 kg

Bestell-Nr.	267 265
Tragfähigkeit statisch	max. 1000 kg
Zul. Gesamtgewicht des Anhängers	max. 2000 kg
Oberflächenbehandlung	feuerverzinkt
Eigengewicht	4,2 kg
VK €	74,20

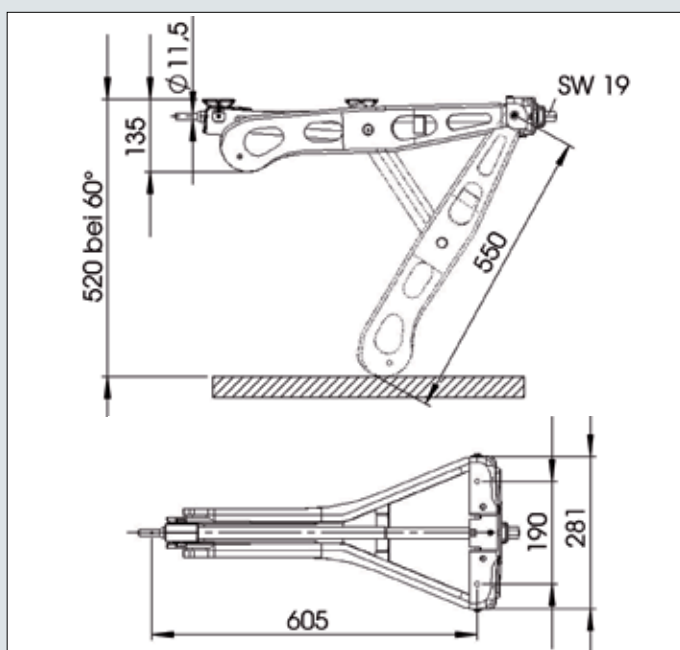


AL-KO Steckstütze Premium 1250 kg lang



AL-KO Steckstützen Premium Tragfähigkeit 1250 kg

Bestell-Nr.	1 221 694
Tragfähigkeit statisch	max. 1250 kg
Zul. Gesamtgewicht des Anhängers	max. 2500 kg
Oberflächenbehandlung	feuerverzinkt
Eigengewicht	4,95 kg
VK €	88,50



Mechanische Wegfahr- sperre für Wohnwagen



AL-KO Diebstahlsicherung Safety Compact für Steckstütze Premium

BEDIENUNG



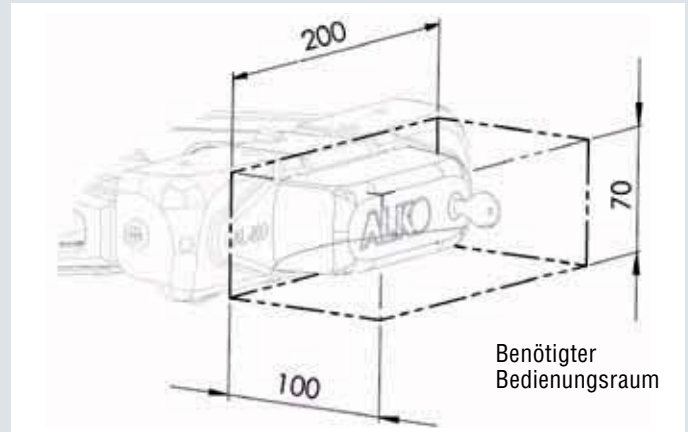
Spindelverdrehsicherung aufstecken



Safety in die Aufnahme-schlitze einführen und nach rechts schieben



Schloss eindrücken



Benötigter
Bedienungsraum

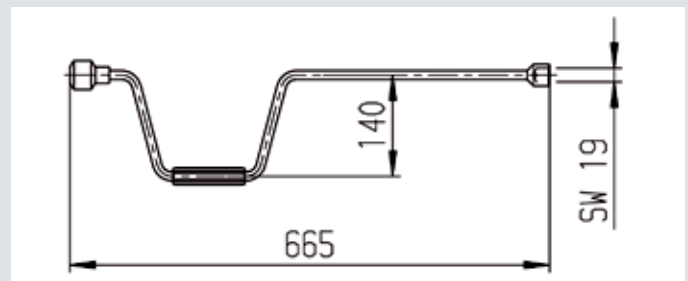
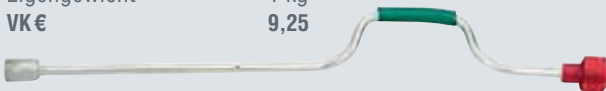
BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

Bestell-Nr.:	1 222 515
Verwendbar für	Steckstützen Premium 1250 kg ab Baujahr 2006
Inhalt	2 Stück
Oberflächenbehandlung	galvanisch verzinkt
Eigengewicht	0,8 kg
VK €	60,95

Ausdrehkurbel

BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

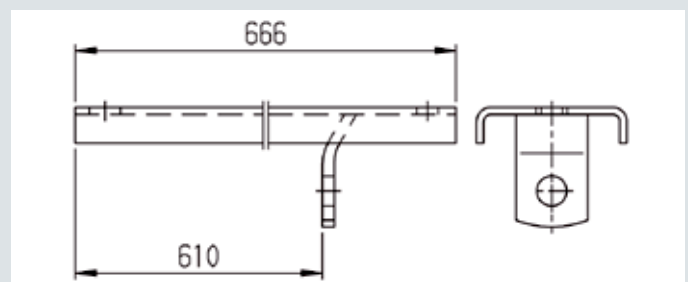
Bestell-Nr.:	205 520
Oberflächenbehandlung	feuerverzinkt
Schlüsselweite	SW 19
Eigengewicht	1 kg
VK €	9,25



Montageschiene

BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

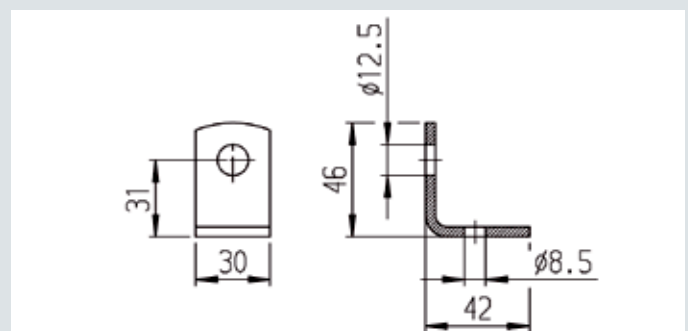
Bestell-Nr.:	294 370
Oberflächenbehandlung	feuerverzinkt
Eigengewicht	0,5 kg
VK €	24,90



Haltelasche zum Anschrauben

BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

Bestell-Nr.:	365 100
Oberflächenbehandlung	feuerverzinkt
Eigengewicht	0,05 kg
VK €	4,05

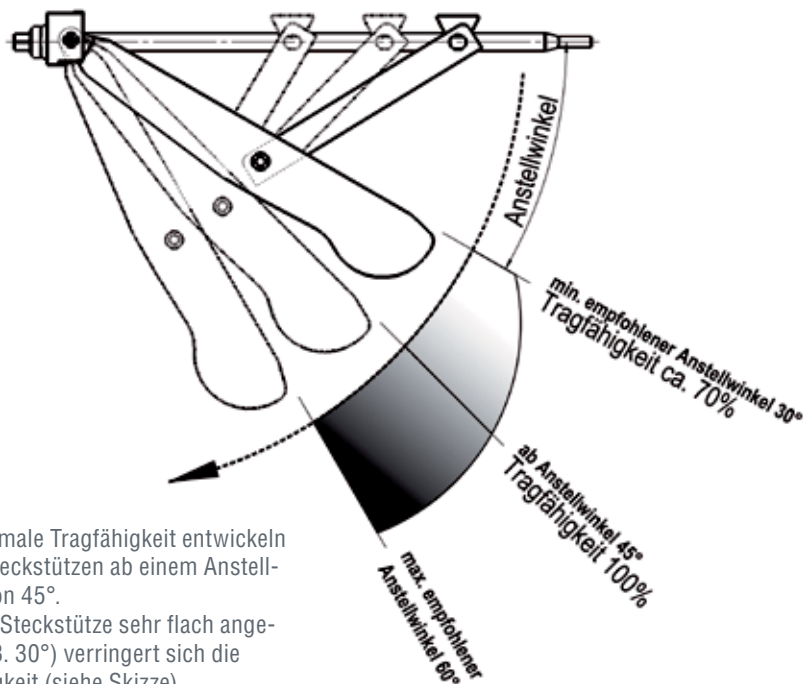


Bedienung / Anbau AL-KO Steckstützen

BEDIENUNG

Mit einer Aufsteckkurbel wird die Stütze ganz einfach (ohne zusätzliches Arretieren oder Lösen) nach oben oder unten gedreht.

Allgemein sind Stützen nur für die Abstützung des Anhängers vorgesehen. Sie dürfen nicht als Wagenheber zum Reifenwechseln oder ähnlichem verwendet werden.



Die maximale Tragfähigkeit entwickeln AL-KO Steckstützen ab einem Anstellwinkel von 45°.

Wird die Steckstütze sehr flach ange stellt (z.B. 30°) verringert sich die Tragfähigkeit (siehe Skizze).

ANBAU / NACHRÜSTUNG AN ANDEREN CHASSIS

Nachrüstung an anderen Chassis:

Die AL-KO Stabilformstütze kann auch an anderen Chassis nachgerüstet werden. Bitte sprechen Sie mit Ihrer Fachwerkstätte oder rufen Sie uns an, damit wir Ihre speziellen Einbauverhältnisse klären und gegebenenfalls den Anbau für Sie übernehmen. Für diesen Einsatzbereich können je nach Einbausituation spezielle Montageschienen Bestell-Nr. **294 370** pro Stück oder Haltetaschen Bestell-Nr. **365 100** pro Stück verwendet werden.

ANBAU / NACHRÜSTUNG AM AL-KO SYSTEM-CHASSIS

Um auch in Extremsituationen einen sicheren Stand zu haben, empfehlen wir, die Stabilformstützen nachzurüsten und somit 20% mehr Tragfähigkeit zu erreichen.

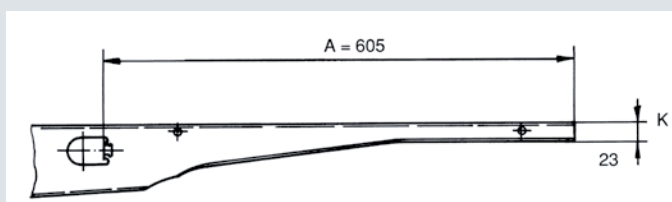
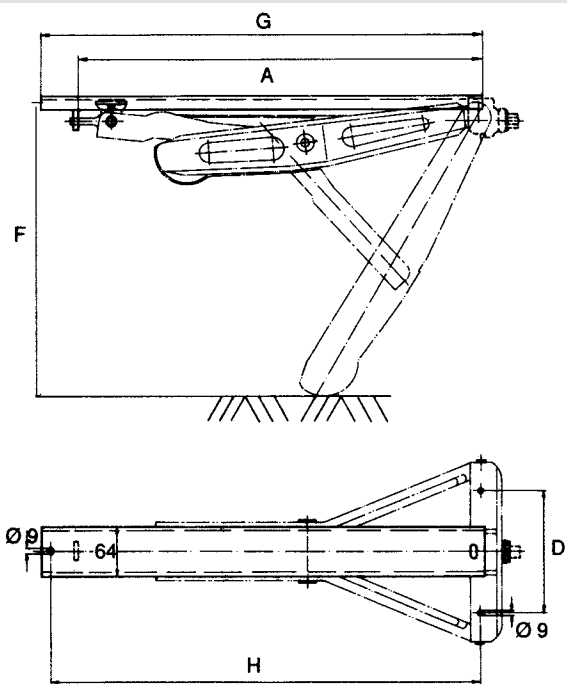
Bei allen Wohnwagen mit AL-KO Fahrgestell ab Baujahr 1989 können AL-KO Steckstützen Stabilform oder Premium nachgerüstet werden.

Um sicher zu gehen, müssen jedoch nachstehende Einbau-

verhältnisse an Ihrem Anhänger überprüft werden.

1. Anbaumaß A nach Skizze überprüfen. Bei Maß 605 mm passt die Stabilformstütze. Bei Maß A 505 mm kann sie **nicht** nachgerüstet werden.

2. Auslegerhöhe Maß K nach Skizze prüfen. Bei Maß 23 mm passt die Stabilformstütze. Bei Maß K 30 kann sie nicht nachgerüstet werden.





Verhindert Einsinken oder Wegrutschen der Stützen!

AL-KO big foot™ Abstützfuß

Nachrüstbar bei Wohnwagen mit AL-KO Chassis und Stabilformstütze

IHR  PLUS

! SICHERER STAND

Mit der großen Standfläche (200x180 mm) und den Querrippen verhindert der AL-KO big foot™ ein Wegrutschen oder Einsinken der Stützen und sorgt für absolut sicheren Stand des Wohnwagens. Der Abstützfuß besitzt eine Tragfähigkeit von statisch maximal 1250 Kilogramm.

! GERINGER PLATZBEDARF

Im Fahrbetrieb liegt der AL-KO big foot™ federunterstützt formschlüssig an der Stütze an.

! FUNKTIONELL

Durch die Langlochbohrung gleitet die Stütze bei Bodenkontakt direkt auf dem AL-KO big foot™, d.h. die Stütze muss den Abstützfuß nicht mitschieben.

! ANBAU

Der big foot™ wird an AL-KO Steckstützen Stabilform und Premium angebaut. Ab Baujahr 2001 sind an den Stabilformstützen bereits die entsprechenden Aufnahmebohrungen vorhanden. Bis Baujahr 2000 müssen die Aufnahmebohrungen gem. Bedienungsanweisung gebohrt werden.

! LIEFERUMFANG/ OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Material: Kunststoff PA grau
Verpackt im Karton mit folgendem Inhalt:

4 AL-KO big foot™ mit Befestigungsachsen, Scheiben, Federn und Muttern
1 Anbau- und Bedienungsanleitung

Gebrauchsmuster
DE 20012427 U1
EU-Patent
EP 1174 317 B1



Ausdrehen

Aufsetzen

Zurückgleiten

BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

Bestell-Nr.	passend für	Eigengewicht Satz	VK € /Satz
1 212 458	Steckstützen Stabilform und Premium	2,5 kg	90,90

Adapter 45 mm für AL-KO big foot™

IHR  PLUS

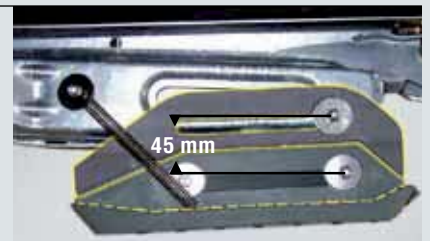
! BODENNÄHE

Zusätzlich 45 mm Höhe für die AL-KO Steckstützen Stabilform und Premium.

! ANBAU

Durch den Adapter wandert der AL-KO big foot™ um 45 mm näher zum Boden. Damit ein Aufsetzen des AL-KO big foot™ vermieden wird, muss fahrzeugspezifisch

geprüft werden, ob die Bodenfreiheit noch ausreichend ist. Ab Baujahr 2001 sind an AL-KO Steckstützen Stabilform und AL-KO Steckstützen Premium bereits die entsprechenden Aufnahmebohrungen vorhanden. Bis Baujahr 2000 müssen die Aufnahmebohrungen gem. Bedienungsanweisung gebohrt werden.



! LIEFERUMFANG/ OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Material Kunststoff PA grau
Verpackt im Karton mit folgendem Inhalt:
4 Adapter 45 mm
4 Satz Befestigungsmaterial an der Stütze
1 Montageanleitung



BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

Bestell-Nr.	passend für	Eigengewicht Satz	VK € /Satz
1 213 899	Steckstützen Stabilform und Premium	2,5 kg	68,40

Der clevere Trick beim Ausfahren von Stützen!

AL-KO Komfort-Kit

Auf Wunsch als Serienausstattung oder nachrüstbar



Lieferumfang



IHR + PLUS

KEIN BÜCKEN

Der AL-KO Komfort-Kit ermöglicht es, aufrecht stehend über ein Kreuzgelenk die Stützen zu bedienen.

KEIN KNIEN

Die Kreuzgelenkaufnahme, d.h. das Kunststoffführungsrohr ist gut sichtbar. Es gibt kein kniendes Suchen der Sechskantaufnahme, kein kniendes Betätigen der Stütze über die Kurbel.

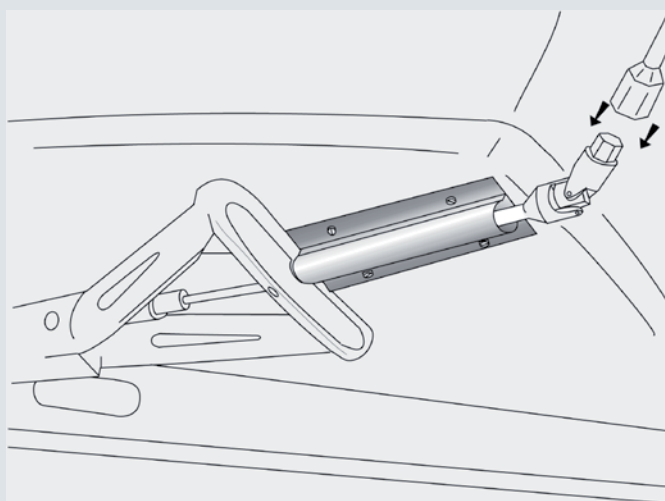
ANBAU

Der Anbaubereich für das Kunststoffprofil am Boden muss frei sein, d. h. ohne Leitungen und sonstige Bauteile.

Bei Fahrzeugen mit Außenschürze ist eine Bohrung in der Schürze vorzusehen. Die 4 Kunststoffprofile werden nach Bedarf auf Länge gesägt und anschließend mit Holzschrauben am Boden als Kurbelführung befestigt.

LIEFERUMFANG/ OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- 2 Kunststoffprofile 400 mm lang
- 2 Kunststoffprofile 200 mm lang
- 1 Kreuzgelenk lang
- 1 Kreuzgelenk kurz
- 1 Montageanleitung



BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

Bestell-Nr.	verwendbar für	Gewicht kg	VK €
1 210 506	alle Ausdrehstützen mit Sechskant SW 19	2,3	42,95



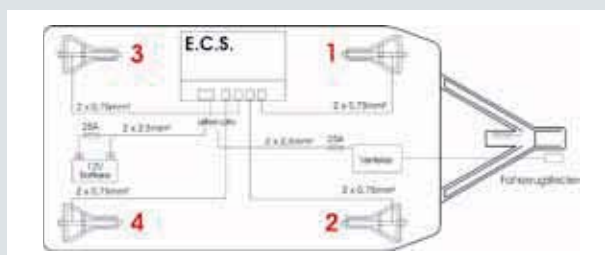
**Sicherer
Stand auf
Knopfdruck!**

AL-KO E.C.S. Elektronisches Comfort Stützensystem mit Fernbedienung

Auf Wunsch als Serienausstattung oder **nachrüstbar** bei Wohnwagen mit AL-KO Chassis ab Baujahr 1989



Gebrauchsmuster
DE 20003180 U1
EU-Patent
EP 1257 450 B1



Installationsschema (Draufsicht Wohnwagen)

IHR PLUS

I BEDIENUNG

Die Bedienung erfolgt über Funkhandsender, d. h. das Aus- oder Einfahren jeder einzelnen Stütze wird elektronisch kontrolliert.

I AUSFAHREN

Alle 4 Stützen fahren mit einem Tastendruck eine nach der anderen bis zum Bodenkontakt aus. Danach kann jede Stütze einzeln solange angesteuert werden, bis das gewünschte Niveau erreicht ist. (Totmannsteuerung)

I EINFAHREN

Alle 4 Stützen fahren mit einem Tastendruck eine nach der anderen automatisch nach oben. Der Antrieb erfolgt über 4 Elektromotoren mit starkem, robusten Planetengetriebe.

I ÜBERLASTSCHUTZ

Ein elektronisch geregelter Überlastschutz verhindert eine Überlastung der Stützen und des Aufbaus.

I NOTBEDIENUNG

Bei einem Stromausfall ist die klassische Bedienung über die Kurbel möglich (Notbedienung).

I AUSGLEICH

Pro Ausrichtvorgang kann das System in Längsrichtung 350 mm und in Querrichtung 80 mm ausgleichen.

I STABILER STAND

Vormontierte großflächige AL-KO big foot (200 x 180 mm), die bei Bedarf um 4,5 cm erhöht werden können (Zubehör), sorgen für sicheren Stand.

I STROMVERSORGUNG

Wahlweise entweder über

a) Zugwagen.

Voraussetzung:

Dauerplus ist vorhanden

b) eine eigene 12 V Bordbatterie (66 Ah) im Anhänger

c) die Anhänger-Außensteckdose bei geeignetem Netzgerät gem. Bedienungsanweisung.

Die Stromaufnahme beträgt max. 20 A.

I HOHE TRAGFÄHIGKEIT

Ein Ausrichtvorgang dauert ca. 3 bis 4 Minuten.

Durch das Eigengewicht von 37,5 kg ergibt sich ein Mehrgewicht von nur 18,7 kg gegenüber 4 normalen AL-KO Stabilformstützen.

Für Anhänger bis max. 2,5 t Gesamtgewicht.

Tragfähigkeit pro Stütze statisch 1250 kg.

I OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Stabilformstützen feuerverzinkt
Elektromotoren gelb chromatiert
Abstützfuß AL-KO big foot Kunststoff PA grau

Elektronisch angetriebene Stabilformstützen sparen Zeit, Kraft und Rückenschmerzen!

ANBAU

Der Anbau ist möglich an AL-KO Chassis ab Baujahr 1989, bei denen die Aufnahmen für die Stützen folgende Maße haben: Maß A 605 mm und Maß K 23 mm (siehe Skizze Ausleger). Die meisten AL-KO Chassis haben diese Maße. Die Steuereinheit (Blackbox) sollte möglichst nahe im Eingangsbe- reich (z.B. Staukasten) eingebaut werden.

An der Steuereinheit ist ein Schal- ter (Sicherheitsschalter), der vor Inbetriebnahme betätigt werden muss.

Erst danach ist eine Nutzung über die Fernbedienung möglich.

BEDIENUNG

Allgemeine Hinweise:

Stützen sind nur für die Abstüt- zung des Wohnwagens ausgelegt. Sie dürfen nicht als Wagenheber oder zum Unterbauen des Wohn- wagens verwendet werden.

Ausfahren:

Schalter an der Steuereinheit betätigen. Gruppentaste (für alle 4 Stützen) betätigen.

Die Stützen fahren nun einzeln, d.h. eine nach der anderen auto- matisch bis Bodenkontakt nach unten.

Im Anschluss wird jede Stütze einzeln nach Bedarf solange nachkorrigiert, bis das Fahr- zeug die gewünschte Niveaulage erreicht hat.



Einfahren:

Schalter an der Steuereinheit betätigen.

Gruppentaste (für alle 4 Stützen) betätigen.

Die Stützen fahren wieder einzeln, d.h. eine nach der anderen auto- matisch nach oben.

PFLEGE

Die Reinigung mit einem Hoch- druckreiniger ist nicht zulässig (Dichtungen werden zerstört).

LIEFERUMFANG

4 Stabilformstützen mit integrier- tem Elektromotor

4 Verstärkungsbleche (Montage zwischen Boden und Stütze)

4 AL-KO big foot™ (bereits mon- tiert an Stütze)

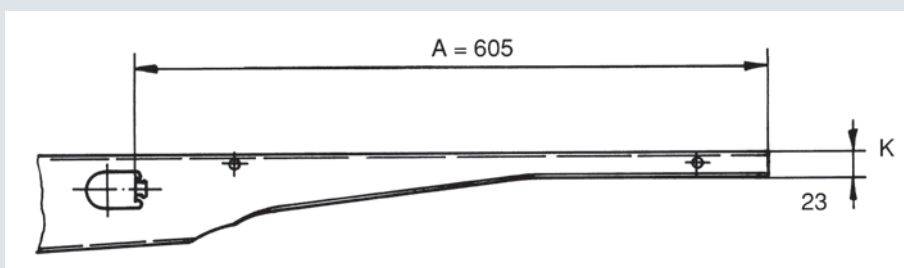
1 Steuereinheit mit integriertem Funkempfänger. Montage flexibel im Fahrzeug (z. B. Staukasten)

1 Stromanschlusskabel (vom Verteiler zur Steuereinheit)

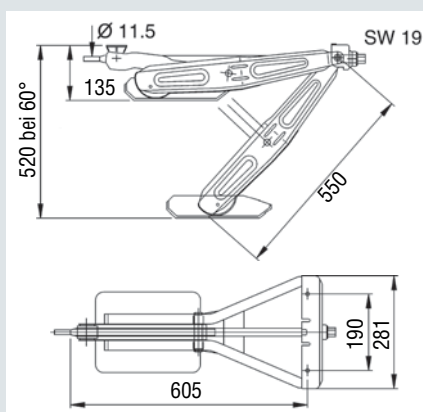
4 Verbindungskabel (von Steuereinheit zu Stützen)

1 Funkhandsender

4 Lagerbuchsen Kunststoff



BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN



Bestell-Nummer	1 223 096
max. zul. Gesamtgewicht Anhänger	2500 kg
max. stat. Tragfähigkeit pro Stütze	1250 kg
Eigengewicht	37,5 kg
VK €	1889,00



Ideal für Rangiersysteme!

AL-KO Stützrad Produktlinie Premium

Nachrüstbar

IHR + PLUS

1 ÄUSSERST STABILE AUSFÜHRUNG
(Tragfähigkeit statisch 300 kg)

**2 MIT INTEGRIERTER
SCHWINGARMFEDERUNG**
Bodenunebenheiten (z.B. Randstein)
werden federnd überwunden

**3 MIT INTEGRIERTER
RADLASTANZEIGE**
- keine separate Waage
- keine umständliche mit
unter gefährliche Bedienung

**4 BREITES BALLIGES RAD
230X80 MM IN MODERNEM
DESIGN, RANGIERFREUND-
LICH**

- kleine Ausstandsfläche auf
hartem Untergrund
- große Aufstandsfläche auf
weichem Untergrund.

5 KURBEL LEICHTGÄNGIG
Das eingebaute Drucklager unter der
Kurbel erleichtert die Bedienung.

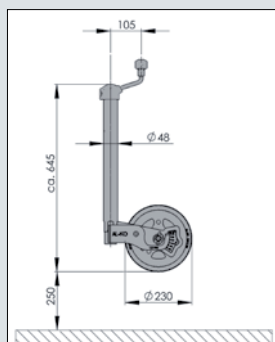
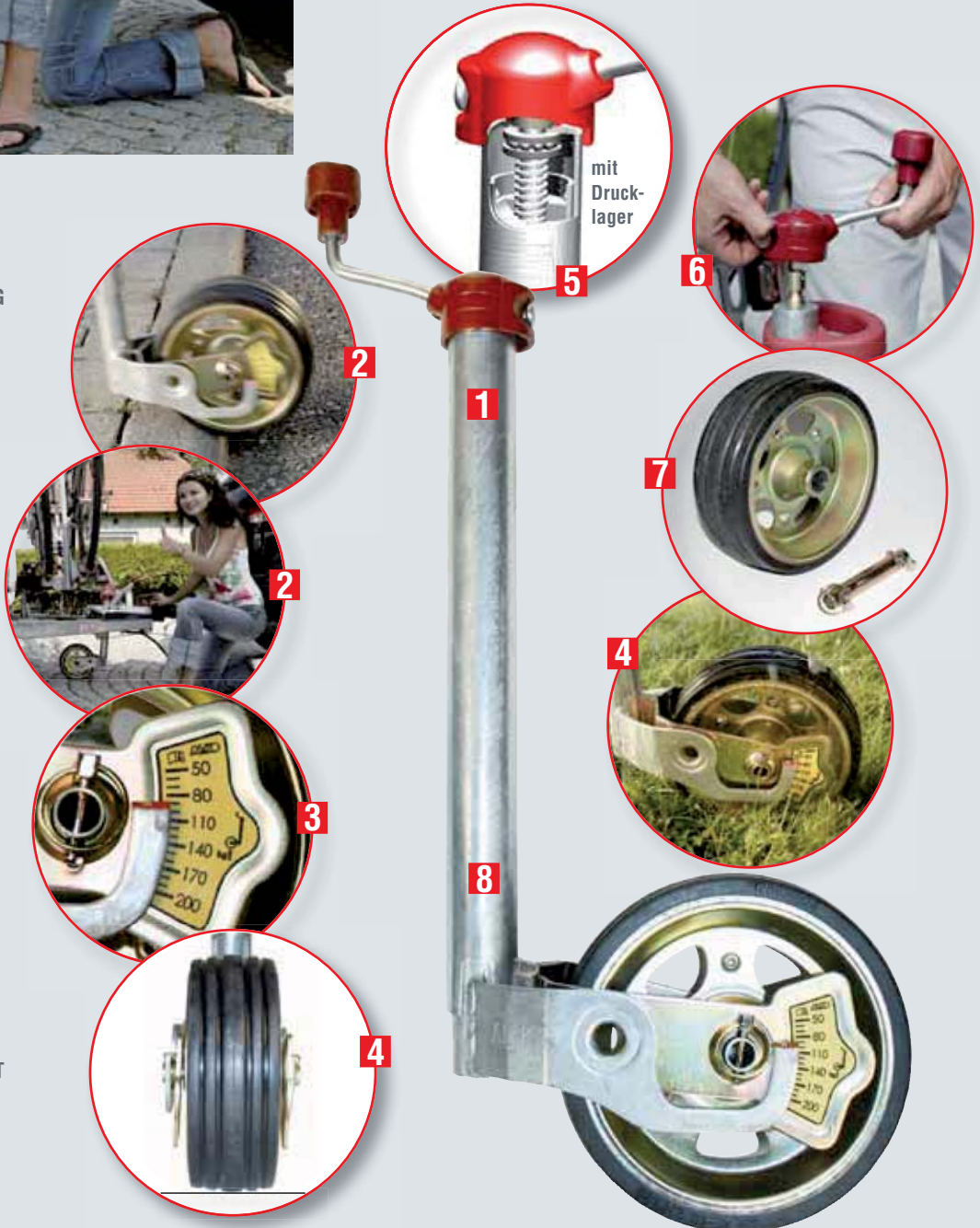
**6 KURBEL ERGONOMISCH GEFORMT
UND ABNEHMBAR**

7 RAD ABNEHMBAR

**8 HOCHWERTIGER
KORROSIONSSCHUTZ**

Feuerverzinkung in hoher
Schichtdicke bis zu 70 µm.
Der Abrieb der Zinkschicht,
bei Höhenverstellung über
die Klemmschelle, ist somit
unkritisch. Die Struktur der
Zinkschicht ist ungleichmäßig
(blumig).

Gebrauchsmuster
DE 20313358
EU-Patent
angemeldet



Bestell-Nummer

Tragfähigkeit statisch max.
Tragfähigkeit dynamisch max.
Korrosionsschutz
Rad
Radlager
Schwingarmfederung
Kurbel und Rad abnehmbar
Eigengewicht
VK €

1 221 695

300 kg
180 kg
feuerverzinkt
230 x 80 Vollgummi
Gleitlager

9,8 kg

127,00

AL-KO Stützräder Produktlinie Plus

Nachrüstbar

IHR  PLUS

I HOCHWERTIGER KORROSIONSSCHUTZ

Feuerverzinkung in hoher Schichtdicke bis zu 70 µm. Der Abrieb der Zinkschicht, bei Höhenverstellung

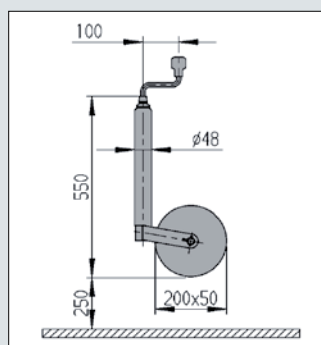
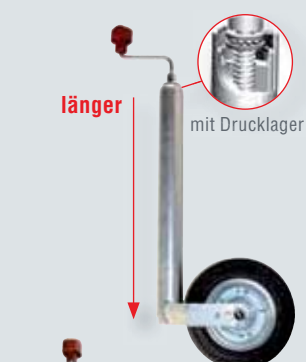
über die Klemmschelle, ist somit unkritisch. Die Struktur der Zinkschicht ist ungleichmäßig (blumig).

I KURBEL LEICHTGÄNGIG

Das eingebaute Drucklager unter der Kurbel erleichtert die Bedienung.

I VERLÄNGERTE AUSFÜHRUNG

BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

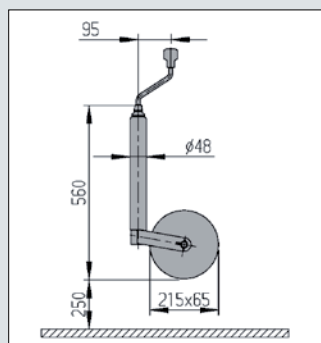
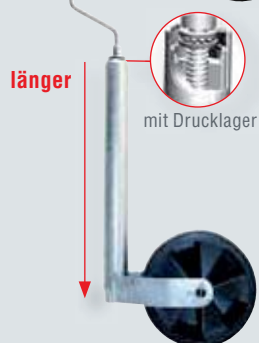


Bestell-Nummer

Tragfähigkeit statisch max.
Tragfähigkeit dynamisch max.
Korrosionsschutz
Kurbel
Felge
Rad
Radlager
Eigengewicht
VK €

1 222 436

150 kg
90 kg
feuerverzinkt
mit Drucklager
Blech
200 x 50 Vollgummi
Gleitlager
5 kg
29,30

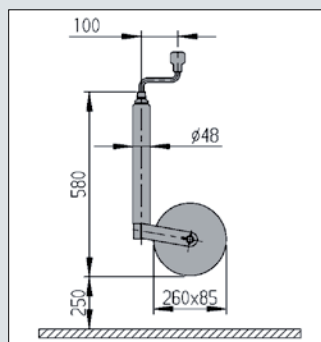
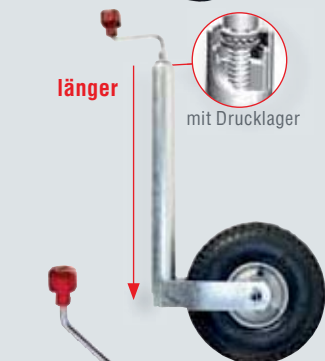


Bestell-Nummer

Tragfähigkeit statisch max.
Tragfähigkeit dynamisch max.
Korrosionsschutz
Kurbel
Felge
Rad
Radlager
Eigengewicht
VK €

1 222 435

150 kg
90 kg
feuerverzinkt
mit Drucklager
Kunststoff
215 x 65 Softgummi
Gleitlager
5 kg
33,30

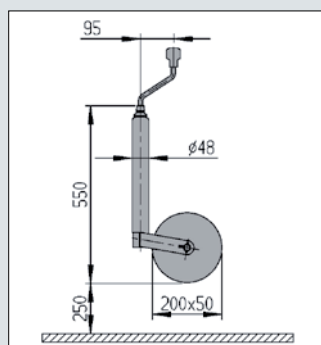


Bestell-Nummer

Tragfähigkeit statisch max.
Tragfähigkeit dynamisch max.
Korrosionsschutz
Kurbel
Felge
Rad
Radlager
Eigengewicht
VK €

1 222 438

200 kg
120 kg
feuerverzinkt
mit Drucklager
Blech
260 x 85 Luft
Gleitlager
5 kg
51,30



Bestell-Nummer

Tragfähigkeit statisch max.
Tragfähigkeit dynamisch max.
Korrosionsschutz
Kurbel
Felge
Rad
Radlager
Eigengewicht
VK €

1 222 437

300 kg
180 kg
feuerverzinkt
mit Drucklager
Blech
200 x 50 Vollgummi
Gleitlager
7 kg
53,30

Abgekuppelte Anhänger leicht bewegen!

AL-KO Rangiergriff

Nachrüstbar bei Stützrädern mit Ø 48 mm Außenrohr

IHR  PLUS

I RANGIERHILFE

Der stabile Griff ist die ideale Hilfe beim Rangieren von Caravans und Pkw-Anhängern aller Art.

I SICHERUNG

Der Rangiergriff verhindert darüber hinaus den Verlust des Stützrads im Fahrbetrieb, falls ein Feststellknebel nicht ordnungsgemäß angezogen ist.

I OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Kunststoff rot

I ANBAU

Der AL-KO Rangiergriff wird einfach mit vier Schrauben am Außenrohr des Stützrads Ø 48 mm montiert. Die Anbauhöhe sollte so gewählt werden, dass die Sicherung gegen ein „Durchrutschen“ des Stützrads noch gewährleistet ist. (Nicht zu hoch anbauen!)

I LIEFERUMFANG

Rangiergriff incl. Befestigungsmaterial und Montageanleitung, verpackt

BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

Bestell-Nr.	verwendbar für	Gewicht kg	VK €
1 210 182	alle Stützräder mit Ø 48 mm Außenrohr	0,2	12,50

AL-KO Klemmschellen

IHR  PLUS

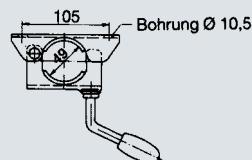
I SICHERER HALT

Die stabile 6-Loch-Verschraubung und das Unterteil aus stabilem Guss machen die AL-KO Klemmschellen zum praktischen Helfer bei zahlreichen Befestigungsaufgaben.

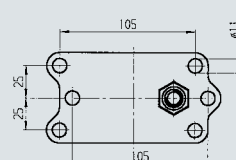
I LIEFERUMFANG/ OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Klemmschelle feuerverzinkt unverpackt

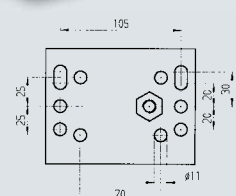
Version A – starrer Knebel
200 kg, 48 Ø



Version B – Klappknebel
300 kg, 48 Ø



500 kg, 60 Ø



BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

Bestell-Nr.	Version	für Außenrohr Ø mm	Tragfähigkeit max. stat. kg	Klemmschellen-unterteil	Knebel	Eigen-gewicht kg	VK €
205 318	A	48	200	Stahl 2 Loch	starr	0,8	9,30
249 804	B	48	300	Guss 6 Loch	klappbar	1,0	17,60
249 859	B	60	500	Stahl 6 Loch	klappbar und absperribar (ohne Schloss)	2,0	27,20



Exklusive Note für den Caravan!

AL-KO Chrom-Cover

Nachrüstbar bei allen AL-KO Euro-Auflaufeinrichtungen II

IHR  PLUS

DESIGN

Die AL-KO Chrom-Cover Abdeckhaube für die Anhängerdeichsel besteht durch ihr elegantes Design und den exklusiven Farbton.

NACHRÜSTEN

Bei AL-KO Auflaufeinrichtungen II ist das Chrom-Cover problemlos nachzurüsten.

Die Abdeckhaube verfügt über 2 Plätze für 7-polige bzw. 13-polige Steckerhalter.

ANBAU

1. Handbremshebel anziehen, Flügelmutter vom Stoßdämpfergewinde hinten abdrehen (evtl. weitere Zusatzsicherungen, Klammern oder Schrauben entfernen).

2. Bisherige AL-KO Abdeckhaube abnehmen und das neue AL-KO Chrom-Cover aufsetzen, vor dem Faltenbalg auf der Lagerkartusche einklipsen, hinten über Stoßdämpfergewinde und Flügelmutter fixieren (evtl. weitere Zusatzsicherungen wieder montieren).

LIEFERUMFANG

1 Stück Chrom-Cover folienverpackt zum Aufhängen

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Kunststoff PE verchromt



BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

Bestell-Nr.	verwendbar für AL-KO	Parkdose für Steckerdose	Eigen-gewicht	VK €
1 212 695	Euro-Auflaufeinrichtung II	7-polig und 13-polig	0,5 kg	62,10

AL-KO Ersatzradhalter

Auf Wunsch als Serienausstattung oder nachrüstbar bei Wohnwagen mit AL-KO Chassis ab Bj. 1985

IHR PLUS

MEHR PLATZ

Durch die Unterbringung des Ersatzrads unter dem Anhänger wird im Inneren mehr Stauraum gewonnen.

FAHRVERHALTEN

Um ein optimales Fahrverhalten zu erreichen, empfehlen ADAC und DCC, das Ersatzrad in Achsnähe zu transportieren. Dafür wurde der AL-KO Ersatzradhalter entwickelt, der in Fahrtrichtung hinter der Achse montiert werden kann.

GERINGES GEWICHT

Der AL-KO Ersatzradhalter ist sehr leicht, benötigt keinen Stauraum, und man kann den Ersatzreifen sicher und einfach auf der straßenabgewandten Seite entnehmen (Teleskoparme).

ANBAU

An AL-KO Chassis ab Baujahr 1985. Hier sind die Bohrungen serienmäßig vorhanden. Die Bohrungen im Längsrahmen (Maß X) zur Aufnahme des Ersatzradhalters sind so gesetzt, dass die für dieses Fahrzeug vorgesehenen Reifen dort befestigt werden können. Bei AL-KO Chassis mit entsprechenden Bohrungen ist keine TÜV-Prüfung oder TÜV-Abnahme erforderlich.

BEDIENUNG

Sicherungskette aushängen, Sterngriff öffnen und abnehmen. Ersatzradhalter mit beiden Händen umfassen und so weit herausziehen, bis das Ersatzrad gut zugänglich ist. Falls zu wenig Freiraum zwischen Rahmen und Boden vorhanden ist, Caravan mit Wagenheber anheben.

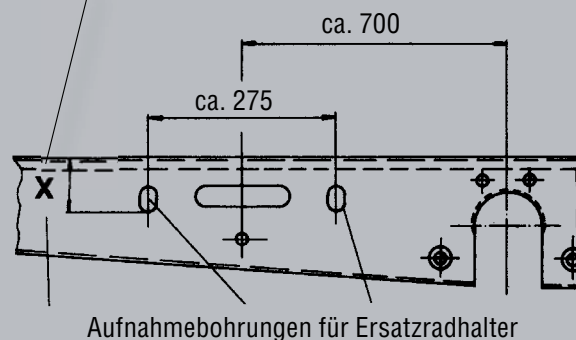
LIEFERUMFANG/ OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- 1 Ersatzradhalter verzinkt
- 1 Satz Schraubmaterial
- 1 Bedienungsanweisung
- Kartonverpackt

Rahmenabstand Maß A gemessen von Außenkante zu Außenkante Rahmen



Maß X zum Bestimmen des maximal möglichen Reifens



BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

Bestell Nr.	Typ	Ausführung	Rahmenabstand in mm Maß A	Gewicht kg	VK €
209 550	EH1	A	1050-1250	6,4	127,00
209 516	EH1	B	1250-1550	6,8	127,20
209 513	EH1	C	1450-1850	7,7	143,50
241 859	EH1/BR	D	1265-1515	6,8	143,50
241 860	EH1/BR	E	1465-1815	7,7	150,90

WELCHE REIFEN SIND VERWENDBAR?

Maß X min.	Reifen max. bei Typ EH1	Reifen max. bei Typ EH1/BR
75 mm	155 R 13	175 R 13, 175 R 14, 175/70 R 14
85 mm	165 R 13	185 R 13, 185 R 14
95 mm	175 R 13, 175 R 14, 175/70 R 14	195 R 13, 195 R 14, 195/70 R 14
105 mm	185 R 14	205/70 R 14, 205/70 R 15
115 mm	195/70 R 14	205/70 R 14, 205/70 R 15
125 mm	205/70 R 14, 205/70 R 15	

AL-KO Wagenheber

Auf Wunsch als Serienausstattung oder nachrüstbar bei Wohnwagen mit AL-KO Chassis ab Bj. 1980

IHR  PLUS

I TRAGFÄHIGKEIT

Bausatz 800 kg

Best.-Nr. 246 059

Tragfähigkeit statisch 800 kg, geeignet für Anhänger bis max. 1600 kg Gesamtgewicht

Bausatz 1000 kg

Best.-Nr. 1222530

Tragfähigkeit statisch 1000 kg, geeignet für Anhänger bis max. 2000 kg Gesamtgewicht.

I ANBAU

Ab Bj. 1991 wurden die meisten Wohnwagen mit AL-KO Fahrgestell bereits mit den entsprechenden Aufnahmebohrungen ausgerüstet. Bei allen anderen Fahrzeugen ab Bj. 1980 dürfen die Bohrungen gem. Bedienungsanweisung selbst gebohrt werden.

I UNTERBAUEN

Der AL-KO Wagenheber kann auch zum Unterbauen des Wohnwagens verwendet werden (Zugfahrzeug angekuppelt lassen).

I STECKSYSTEM

Kein Abrutschen durch spezielles Stecksystem (Zugfahrzeug angekuppelt lassen). Spezielle Einstecktaschen verstärken den Rahmen und stützen sich zusätzlich am Caravanboden ab.

I BEDIENUNG

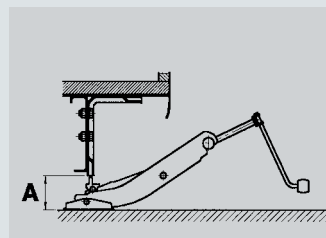
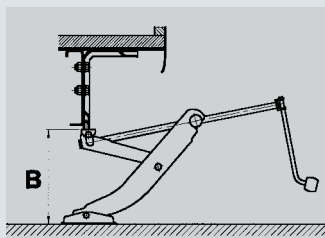
Zugfahrzeug angekuppelt lassen – Wagenheber in die Einstecktasche einführen, ausrichten, hochkurbeln.



Lieferumfang Bausatz 800 kg - Best.-Nr. 246 059



Lieferumfang Bausatz 1000 kg - Best.-Nr. 1 222 530

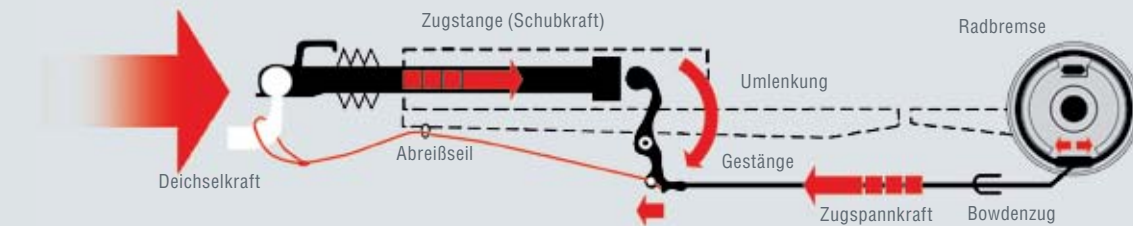


BESTELLÜBERSICHT/TECHNISCHE DATEN

Bestell-Nr.	stat. Tragfähigkeit in kg	Anfangshöhe A mm	Hubhöhe mm	Endhöhe B mm	Gewicht kg	VK €
246 059 mit Box	800	85	290	375	4,5	133,50
1 222 530 mit Anbauteilen	1000	85	290	375	5,5	165,45

AL-KO Bremssystem – Auflaufeinrichtung

Serienmäßig bei Wohnwagen mit AL-KO Cassis – nicht nachrüstbar



IHR + PLUS

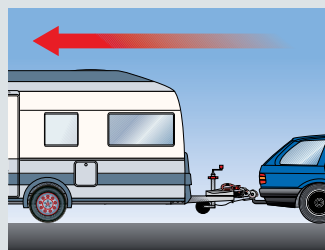
I BESTE BREMSWERTE

Die AL-KO Bremssystem-Auflaufeinrichtung zeichnet sich bei **Bremstests** durch Werte aus, die **weit über dem gesetzlich vorgeschriebenen Rahmen** liegen!

Die Auflaufeinrichtung kann als Steuergerät der Auflaufbremsanlage bezeichnet werden. Durch Abbremsen des Zugfahrzeugs wird am Kuppelpunkt eine Deichselkraft erzeugt. Nach Überwinden der Ansprechschwelle wird die Zugstange eingeschoben, dabei der Umlenkhebel betätigt und über die Übertragungseinrichtung die Radbremse zugespant.

I RESTBREMSKRAFT

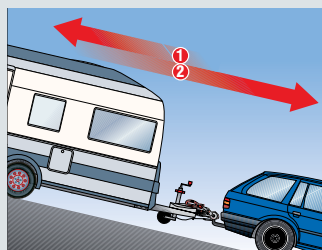
AL-KO erreicht eine minimale Restbremskraft rückwärts von **ca. 1 %**.



Der **gesetzlich zulässige** Wert beträgt max. **8 %** des zul. Gesamtgewichtes.

I RANGIEREN

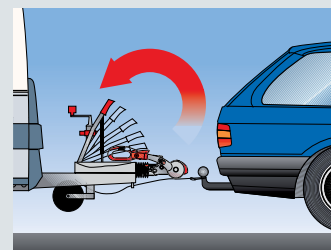
Problemloses und gefahrloses Rangieren am Hang, auch mit einem voll beladenem Caravan.



Beim Wechsel von Rückwärts- auf Vorwärtsfahrt am Hang schreibt der **Gesetzgeber** einen Bremswert größer als **50 %** vom Gesamtgewicht vor. **AL-KO** erreicht den Spitzenwert von bis zu **65 %**.

I SICHERHEIT

Auf die AL-KO Notbremse ist **Verlass**.



Der **Gesetzgeber** schreibt vor, dass die Notbremse über das Abreißseil eine Bremskraft größer als **18 %** des Gesamtgewichtes erreichen muss. **AL-KO** bietet auch hier mehr Sicherheit mit einem Höchstwert von bis zu **28 %**.

AL-KO Bremssystem – Handbremse

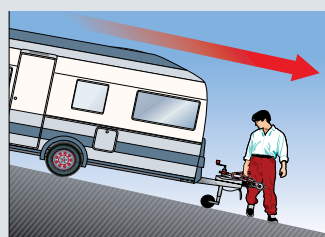
IHR + PLUS

I STANDBETRIEB

Die AL-KO Handbremse bietet höchste Sicherheit auch im Standbetrieb und ist über **4 Millionen** Mal erfolgreich im Einsatz.

I SICHERHEIT

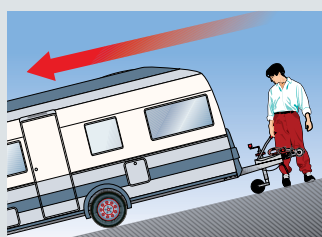
Sicheres Abbremsen über die Handbremse vorwärts am Hang.



Der **Gesetzgeber** schreibt hier einen zu erreichenden Bremswert über die Handbremse **größer als 18 %** vor. **AL-KO** übertrifft diesen Wert bei weitem und **erreicht** bis zu **62 %**.

I ABBREMSEN

Sicheres Abbremsen über die Handbremse rückwärts am Hang.

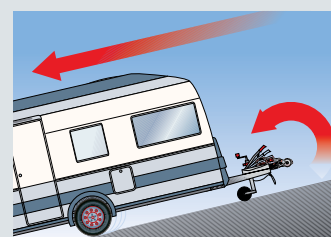


Hier erreichen **wir** über die Handbremse einen Bremswert von **bis zu 37 %** des zulässigen Gesamtgewichtes. Der **Gesetzgeber** schreibt **größer als 18 %** vor.

I RÜCKROLL-STOP



Selbstbremsung des Anhängers, über die Handbremse, im Standbetrieb rückwärts am Hang.



Der gasfederunterstützte AL-KO Handbremshebel spannt sich automatisch nach (sobald der Handbremshebel über den Totpunkt gezogen wurde) und verzeiht somit Bedienungsfehler wie eine unvollständig angezogene Handbremse.



AL-KO Euro-Achs-System

Serienmäßig bei Wohnwagen mit AL-KO Chassis – nicht nachrüstbar



Euro Axle System

Das AL-KO Euro-Achs-System bietet perfekte Sicherheit. Die wartungsfreien Kompaktlager sind auf Lebensdauer geschmiert; die Laufleistung liegt bei bis zu 400.000 km!

IHR + PLUS

TECHNIK



EU-Patent
EP 0470527B1

Minimaler Reifenverschleiß
Die im Werk eingestellte Vorspur erreicht die optimalen Werte der Automobilachsen.



Verbesserte Wärmeabführung
der Bremsstrommel durch Kühlrippen. Ein Vorteil bei Passfahrten.



Robust und langlebig
Verstärkter Achsstummel weit über das zul. Gesamtgewicht hinaus.



EU-Patent
EP 0470528B1

Europaweiter Service
Die schraubbare Radbremse ist im Servicefall leicht auszutauschen.



Optimaler Korrosionsschutz
Achskörper feuerverzinkt. Bremschild und verschiedene Kleinteile galvanisch verzinkt und zusätzlich gelb chromatiert.



Äußerst wartungsfreundlich
Der Stoßdämpferhalter ist steckbar, d.h. problemlose Nachrüstung.

WARTUNGSFREI



AL-KO Sechskant-Gummifederung

Serienmäßig bei Wohnwagen mit AL-KO Chassis – nicht nachrüstbar



Achsquerschnitt

IHR + PLUS

FAHRVERHALTEN

Die AL-KO Sechskant-Gummifederung sorgt für ein optimales Fahrverhalten des Caravans. Sie ist äußerst robust, langlebig und wartungsfreundlich.

TECHNIK

Mehr Fahrkomfort durch große Federwege.

Mit dem AL-KO Sechskant-Achsaußenrohr und dem AL-KO Dreikant-Innenrohr werden große, weiche Federwege bei gummigefederten Achsen erreicht.

Beim Federungsvorgang wird der Gummi nicht gequetscht, sondern er hat Raum zum Arbeiten (walken).

Mehr Fahrkomfort durch weichere Federung.

Die Messlatte für optimale Federung ist die Federweichheit der Automobilachsen, der wir mit unserer Sechskant-Gummifederung sehr nahe kommen.

Fahrsicherheit

Ein entscheidendes Kriterium der Federung einer Achse ist die Eigendämpfung, d. h. die Federung muss sich schnellstmöglich wieder beruhigen. Auch hier erreicht die AL-KO Sechskant-Gummifederung optimale Werte.



**Für die perfekte
Straßenlage!**

AL-KO Euro Delta- Schräglenker-Achse

Serienmäßig bei Wohnwagen mit AL-KO Chassis –
nicht nachrüstbar

IHR + PLUS

WARTUNGSFREI

Maximale Sicherheit durch weiche, große kontrollierte Federwege bei Kurvenfahrt, bei Wankbewegungen, bei Überholvorgängen, bei Seitenwind und bei Brückenwind sind die wichtigen Vorteile der Euro Delta Schräglenker-Achse von AL-KO.

SCHRÄGLENKER UND EINZELRADAUFHÄNGUNG WIRKEN GEGEN DIE FLIEHKRAFT!



Bei Kurvenfahrt oder Wankbewegungen wird, bedingt durch die Fliehkraft, immer das kurvenäußere Rad mehr belastet. Das kurveninnere Rad neigt dazu, von der Fahrbahn abzuheben.



Die AL-KO Delta-Schräglenkerachse wirkt der Fliehkraft entgegen: Die einzeln an Lenkern (Schwinghebeln) aufgehängten Räder bewegen sich beim Ein- und Ausfedern um die schräg im Raum liegende Achse.



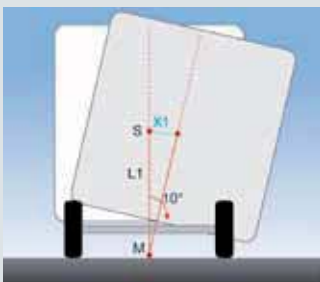
Die auf das kurvenäußere Rad wirkende Kraft wird über den Schwinghebel so auf den Achsstummel des Rades übertragen, dass dies seine Vorspur und den negativen Sturz (nach innen) vergrößert.

Das Rad stemmt sich gegen die Fliehkraft und stützt somit das Fahrzeug nach innen ab.



IHR + PLUS

ZUSÄTZLICHE WANKSTABILITÄT MIT DER AL-KO EURO DELTA-SCHRÄGLENKER-ACHSE



Herkömmliche Achse

Die Verlagerung des Momentanzentrums nach oben, näher zum Schwerpunkt hin, verkleinert den Wankweg (siehe Skizze (X1, X2)). D.h. durch den kleineren Wankhebelarm der Schräglenkerachse (Abstand vom



Delta-Schräglenker-Achse

Schwerpunkt des Anhängers und dem Momentanzentrum) sind bei gleicher Krafteinwirkung – z. B. Seitenwind, auf Brücken oder bei Überholvorgängen – nur noch kleinere Wankbewegungen möglich.

TECHNIK

Aufgrund der technischen Vorteile verwenden führende Automobilhersteller die Schräglenkertechnik für Pkw-Hinterachsen. Seit mehr als 15 Jahren verwendet AL-KO dieses Schräglenker-Prinzip erfolgreich in der Delta-Achse für Caravans. Der Grad der dadurch erreichten Fahrsicherheit ist unübertroffen.

Im ADAC Wohnwagen-Test 1996 waren die ersten drei Caravans im Bereich Fahrsicherheit mit der AL-KO Schräglenkertechnik ausgerüstet.

AL-KO – der Spezialist für Chassis und Achsen in Europa

Fahrzeugtechnik



Industrie-Komponenten



Automotive



Kunststofftechnik



Im AL-KO Unternehmensbereich Fahrzeugtechnik, zu dem auch AL-KO Industrie-Komponenten, AL-KO Automotive und AL-KO Kunststofftechnik zählen, stehen Qualität und Sicherheit an erster Stelle. Moderne Fertigungstechnologien und qualifizierte Mitarbeiter gewährleisten hochwertigste Produkte für mehr Fahrsicherheit und Fahrkomfort.

Im Bereich der Chassis-Technik für Nutz- und Wohnanhänger, Wohnmobile und Nutzfahrzeuge sind wir der weltweit führende Hersteller. Namhafte Fahrzeug-Produzenten schätzen uns als zuverlässigen, kompetenten Zulieferer.

AL-KO Kompetenz

AL-KO ist der führende europäische Hersteller von Achsen, Auflaufeinrichtungen und Chassis für Pkw-Anhänger und Caravans.

AL-KO Innovation

Langlebigkeit und höchste Qualität der Produkte sind die Voraussetzungen für dauerhafte Zufriedenheit der Kunden mit dem AL-KO Chassis.

AL-KO
Achsen

20
millionenfach
bewährt

- über: 3 Millionen Fahrgestelle
- über: 20 Millionen Achsen
- über: 6 Millionen Auflaufeinrichtungen



Achten Sie beim Kauf eines Caravans auf das geprägte AL-KO-Zeichen am Fahrgestell.

AL-KO System-Leichtbau-Chassis

Vertrauen Sie unserer 80-jährigen Erfahrung und Kompetenz!

Positive Testergebnisse beim ADAC, Fachhochschulen und Fachzeitschriften:



ADAC Motorwelt 2/96



ADAC freizeit mobil 9/2000 (für die AKS 2004)

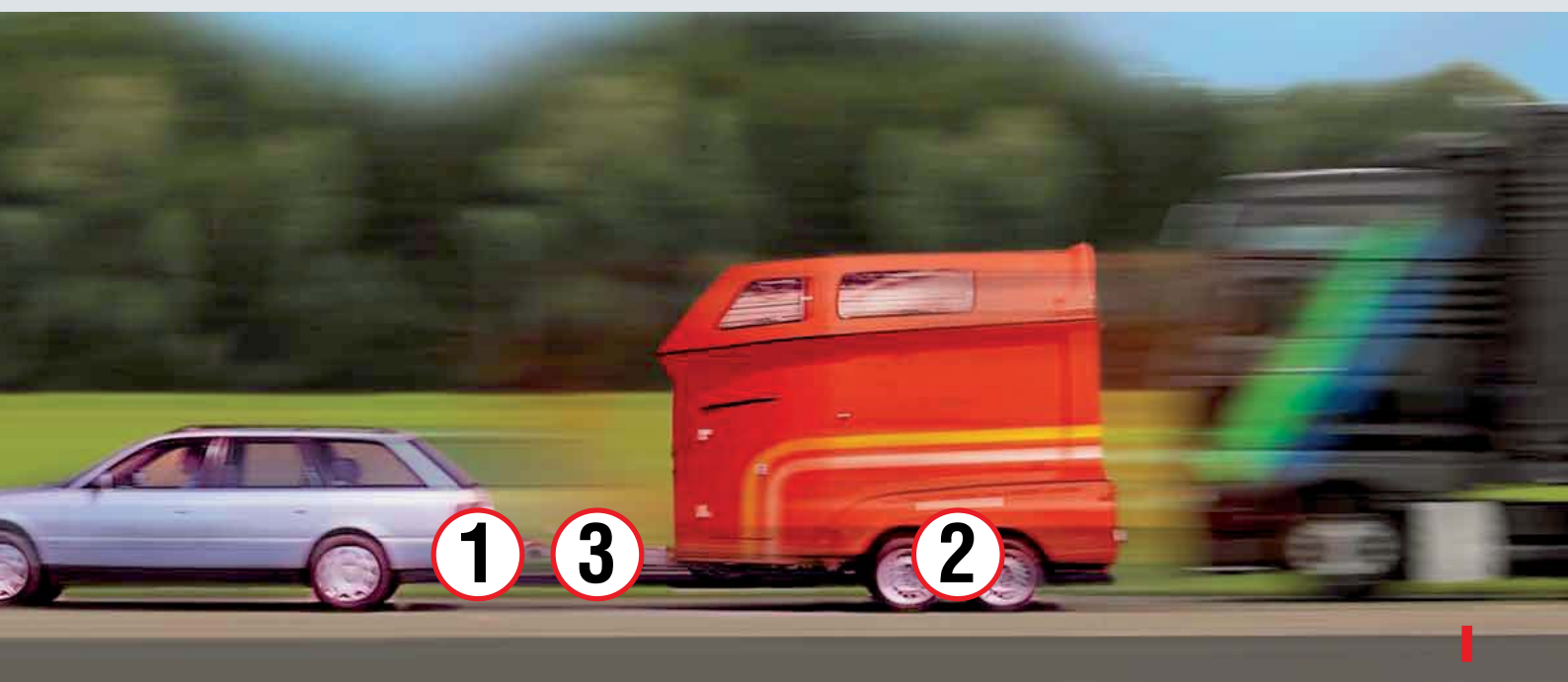


boote 1/2004



CARAVANING 7/2000 (für die AKS 2004)

Im ADAC-Test (Motorwelt 2/96, Freizeitmobil 2/98) gingen Wohnwagen, die serienmäßig mit AL-KO Sicherheitsfahrwerken ausgerüstet sind, als Testsieger hervor.



Freie Fahrt auf Deutschlands Autobahnen und Kraftfahrstraßen!

So bekommen Sie die 100 km/h - Freigabe:

Tempo 100 km/h für Gespanne:

Der Gesetzgeber hat mit Wirkung vom 22.10.2005 auf Autobahnen und Kraftfahrstraßen Tempo 100 km/h ermöglicht.¹⁾ Allerdings benötigen Sie Zusatzkomponenten am Caravan/Anhängen, damit die nötige Fahrsicherheit bei höheren Geschwindigkeiten gewährleistet ist. Zügig überholen heißt: mit Ihrem Gespann schnell wieder auf die sichere rechte Spur einbiegen können!



VORAUSSETZUNGEN BEIM ZUGFAHRZEUG

- ▣ ABS (ABV) Ausstattung.
- ▣ Zugelassen bis maximal 3,5 t Gesamtmasse.



VORAUSSETZUNGEN BEIM CARAVAN/ANHÄNGER GEBREMST

- ▣ ISO-zugelassene Stabilisierungseinrichtung oder andere zugelassene technische Einrichtung.*
- ▣ Hydraulische Achsstoßdämpfer.
- ▣ Die größtmögliche Stützlast der Kombination (Gespann) ist auszunutzen.³⁾
- ▣ Reifen für mind. 120 km/h (Geschwindigkeitskategorie L).
- ▣ Reifen jünger als 6 Jahre (Hersteller-Datum).

*Sie dürfen Tempo 100 fahren, wenn das Zugfahrzeug mit einem speziellen elektronischen, fahrdynamischen Stabilitäts-System für Anhängerbetrieb ausgestattet ist (ESP, TSP = Trailer-Stabilisierungs-Programm), wodurch der Betrieb bis 120 km/h im Vergleich zur Nichtausstattung verbessert wird und eine Bestätigung des Herstellers vorliegt und dies in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist. Oder wenn der Caravan/Anhängen mit einer technischen Einrichtung ausgestattet ist, die per Gutachten (ABE oder Betriebserlaubnis) nachweist, dass sie einen sicheren Betrieb der Kombination bis 120 km/h sicherstellt.

So errechnen Sie das neue Massenverhältnis Faktor = X

Die zul. Gesamtmasse des Caravans/Anhängers darf von der Leermasse des Zugfahrzeuges höchstens betragen:

	neue Regelung vom 22.10.2005 mit AKS	alte Regelung vom 15.10.1998 ohne AKS
Bei ungebremsten Anhängern bis 750 kg ²⁾	X = 0,3	X = 0,3
Bei Caravans	X = 1,0	X = 0,8
Bei sonstigen gebremsten Anhängern	X = 1,2	X = 1,1

Also: Zul. Gesamtmasse des Anhängers = Leermasse Zugfahrzeug · X (Faktor)

¹⁾ Dritte Verordnung zur Änderung der 9. Ausnahmeverordnung zur StVO bei gleichzeitiger Verlängerung bis 31.12.2010.

²⁾ Beachten Sie die weiteren gesetzlichen Bestimmungen!

³⁾ Empfehlung: Stützrad mit Stützlastwaage



NACHRÜSTUNG

Sie möchten „die Spur wechseln“ und Tempo 100 km/h fahren? Das müssen Sie bei einer **Nachrüstung** tun:

► TÜV/DEKRA/GTÜ

Bei Erfüllung der Voraussetzungen Caravan oder Anhänger bei amtlich anerkannten Sachverständigen vorstellen. Dort erhalten Sie eine Bestätigung für Tempo 100 km/h.

ERSTAUSRÜSTUNG

Der Hersteller kann den Caravan/Anhänger gleich ab Werk auf Tempo 100 km/h vorbereiten:

- Bestellen Sie Ihren neuen Caravan/Anhänger bereits vorgerüstet für Tempo 100 km/h.
- Der Hersteller bestätigt die Tempo 100-Fähigkeit des Caravans/Anhängers.

TEMPO 100-KOMPONENTEN

1 AL-KO AKS™ Sicherheitskupplung

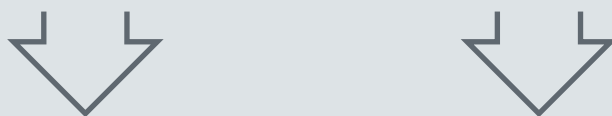
Stabilisierungseinrichtung nach ISO 11555-1. Geprüft und vom Gesetzgeber zugelassen!

2 AL-KO Octagon Achsstoßdämpfer

Hydraulischer Achsstoßdämpfer für gebremste Anhänger. Exakt abgestimmt für jeden Gewichtsbereich!

3 AL-KO Stützrad Premium

Mit integrierter Stützlast-Waage zur exakten Bestimmung der Stützlast!



- **Gehen Sie jetzt zu Ihrer Straßenverkehrsbehörde** Bestätigung vorlegen und dort offiziell bescheinigen lassen.
- Die **Bescheinigung** gilt nur für den Caravan/Anhänger und ist mit den Kfz-Papieren permanent mitzuführen.
- Sie erhalten eine **100 km/h-Plakette**, die Sie hinten am Caravan/Anhänger anbringen müssen.

ZUSÄTZLICHER VORTEIL:

Die Regelung gilt nicht für eine bestimmte Gespann-Kombination. Unter Einhaltung der Bestimmungen ist ein freier Tausch zwischen Zugfahrzeug und Caravan/Anhänger möglich.



ALOIS KOBER GMBH

Ichenhauser Straße 14
89359 Kötz
Germany
Fon +49 8221 97-0
fahrzeugtechnik@al-ko.de
www.al-ko.com

AL-KO KOBER GmbH

Zellbergeben 38
6277 Zellberg
Austria
Fon +43 5282 2651 700
vertrieb.fzt@al-ko.at
www.al-ko.com