

Nr. 2741/03
vom 14.10.2003

Teilegutachten

Blatt 1 von 7

Prüflaboratorium
Fahrzeugtechnik



Art der Umrüstung : Zwillingsräder
Teiletyp : Zwillingskupplung Alpas
Auftraggeber : KOCK & SOHN RÄDER GMBH, D-48496 Hopsten-Schale

TÜV NORD STRASSENVERKEHR GMBH
Prüflaboratorium Fahrzeugtechnik
Am TÜV 1, D-30519 Hannover

Akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes
Bundesrepublik Deutschland, unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00004-96

TEILEGUTACHTEN

über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem
Ein- oder Anbau von Fahrzeugteilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

Art der Umrüstung : Zwillingsräder

Teiletyp : Zwillingskupplung Alpas

Ausführungen

- A : 3-Stern-Ausführung
bis 59 kW/ 80 PS Schlepperleistung
- B : 5-Stern-Ausführung
bis 103 kW/ 140 PS Schlepperleistung
- C : 7-Stern-Ausführung
bis 118 kW/ 160 PS Schlepperleistung

Auftraggeber / Hersteller : KOCK & SOHN RÄDER GMBH
Höfener Strasse 1
D-48496 Hopsten-Schale

Art der Umrüstung : Zwillingräder
Teiletyp : Zwillingkupplung Alpas
Auftraggeber : KOCK & SOHN RÄDER GMBH, D-48496 Hopsten-Schale

0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß § 19 Abs. 3 StVZO vorgeschriebene Abnahme des Einbaus durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden.

Das Fahrzeug ist unter Vorlage dieses Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Abnahme des Einbaus (Änderungsabnahme) vorzuführen.

Wird die in diesem Teilegutachten beschriebene Umrüstung an einem Fahrzeug durchgeführt, welches nicht im Verwendungsbereich unter Ziff. I. aufgeführt ist, so ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr der komplette Prüfumfang einer Ein- oder Anbauprüfung, ggf. mit Fahrversuch, durchzuführen.

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen

Die unter den Ziffern III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind zu beachten.

Mitführen von Dokumenten

Nach durchgeführter Abnahme ist die ausgestellte Bestätigung der Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung auszuhändigen. Dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Fahrzeugbrief und -schein, bzw. Betriebserlaubnis) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Änderungsbestätigung zu beantragen.

Art der Umrüstung : Zwillingsräder
Teiletyp : Zwillingskupplung Alpas
Auftraggeber : KOCK & SOHN RÄDER GMBH, D-48496 Hopsten-Schale

I. Verwendungsbereich

Die Kupplungseinrichtungen für Zwillingsräder des System " Alpas " dürfen verwendet werden an selbstfahrenden Arbeitsmaschinen (Hangmähern, Radladern usw.), l.o.f. Zugmaschinen und deren Anhängern (bis 25 km/h Betriebsgeschwindigkeit).

Mit der Kupplungseinrichtung Typ " Alpas " können Räder mit gleichem Durchmesser miteinander gekuppelt werden, gemäß Freigabe des Fahrzeugherstellers.

"Alpas" 3-Stern-Ausführung (bis 59 kW/80 PS und Reifengrößen bis 9,5 R36 mit Ausnahme der Reifengrößen 16,9-30 / 18,4 R30 / 16,9 R34 und 18,4 R34)

"Alpas" 5-Stern-Ausführung (bis 103 kW/140 PS und für Reifengrößen 16,9-30 / 18,4 R30 / 16,9 R34 und 18,4 R34 sowie ab Reifengröße 11,2 R36 sowie bis 96 kW/130 PS für die Reifengrößen ab 20,8-38 und 16,9-42)

"Alpas" 7-Stern-Ausführung (bis 118 kW/160 PS für alle Reifengrößen)

II. Beschreibung des Teiles/Änderungsumfanges

2.1. Fahrzeugteiletyp : Zwillingskupplung Alpas

2.2. Teileart : Die Kupplungseinrichtung besteht aus einem so genannten All-Position-Ring, bzw. mehreren Einschweißstücken und einer sternförmigen Kupplungseinrichtung mit Hakenverschlüssen, die mit einer Gewindespindel verspannt werden.

2.3. Kennzeichnung : Herstellerzeichen „KOCK & SOHN“, Herstelldatum, ggf. Auftragsnummer

2.4 Befestigung : An den schlepperseitig montierten Rädern werden die Alpas-Anbauteile, bzw. der All-Position-Ring gem. Montageanweisung des Herstellers eingeschweißt. An den Zwillingsrädern werden die sternförmigen Kupplungseinrichtungen an die Radfelge geschweißt (s. Montageanweisung). Durch Anziehen der Gewindespindel klappen die Hakenverschlüsse aus und greifen in den All-Position-Ring, bzw. in die Einschweißstücke.

Art der Umrüstung : Zwillingsräder
Teiletyp : Zwillingskupplung Alpas
Auftraggeber : KOCK & SOHN RÄDER GMBH, D-48496 Hopsten-Schale

II. Beschreibung des Teiles/Änderungsumfanges (Fortsetzung)

2.4. Befestigung (Fortsetzung) : Als Verdrehsicherung dient ein Splint, Klappstecker o. ä. .

Je nach Schlepperleistung und Reifengröße greifen drei, fünf oder sieben Hebel der Kupplungseinrichtung in die Anbauteile bzw. in den All-Position-Ring.

Die schlepperseitig montierten Anbauteile der Kupplungseinrichtung sind innen liegend eingeschweißt. Dadurch kann auch ohne montiertes Zwillingsrad gefahren werden.

Die Befestigung an dem Zwillingsrad erfolgt nur an der Felge. Eine Radschüssel ist nicht vorhanden.

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Die Änderung gemäß dem vorliegenden Teilegutachten gilt nur für ansonsten serienmäßige Fahrzeuge.

Die Zulässigkeit der Änderung in Kombination mit weiteren Änderungen ist durch ein Gutachten eines amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr gesondert nachzuweisen.

Art der Umrüstung : Zwillingsräder
Teiletyp : Zwillingskupplung Alpas
Auftraggeber : KOCK & SOHN RÄDER GMBH, D-48496 Hopsten-Schale

IV. Auflagen und Hinweise

Auflagen für den Hersteller/Einbaubetrieb

Siehe „Auflagen und Hinweise zum Anbau“

Auflagen und Hinweise zum Anbau

- Es sind nur die unter Pkt. 2.4. genannten Befestigungselemente zulässig.
- Es ist achsweise jeweils nur die gleiche Rad- und Reifengröße, bzw. Räder mit identischem Außendurchmesser zulässig.
- Die Montage hat nach Herstellerangaben zu erfolgen, siehe Montageanleitung des Herstellers (s. Anlage 3)

Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme

Siehe „Auflagen und Hinweise zum Anbau“

Ggf. sind die Auflagen der 35. Ausn. VO zur StVZO zu beachten:

Abweichend von § 32 (1) StVZO darf die Breite über alles bei land- und forstwirtschaftlichen Zugmaschinen über 2,55 m bis 3,00 m betragen, wenn sich die größere Breite allein durch die wahlweise Verwendung der Zwillingsräder ergibt.

Bei einer Breite von mehr als 2,75 m ist eine Kenntlichmachung nach vorn und hinten durch rot-weiß gestreifte Warntafeln nach DIN 11030 in ausreichender Größe (z.B.: 423 x 423 mm) notwendig und am Fahrzeugumriss zu montieren.

Ragen die Reifen seitlich mehr als 400 mm über den äußersten Punkt der leuchtenden Fläche der an der Zugmaschine fest angebrachten Begrenzungs- und/oder Schlussleuchten hinaus, müssen zusätzliche Begrenzungs- und/oder Schlussleuchten angebracht werden. Diese Beleuchtungseinrichtungen dürfen klappbar oder abnehmbar sein (auch auf den Warntafeln mittig zulässig).

Zusätzliche Radabdeckungen sind nicht erforderlich, wenn die Zugmaschine oder der Zug mit einer Geschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h gefahren werden (Betriebsgeschwindigkeit).

Art der Umrüstung : Zwillingräder
Teiletyp : Zwillingkupplung Alpas
Auftraggeber : KOCK & SOHN RÄDER GMBH, D-48496 Hopsten-Schale

IV. Auflagen und Hinweise (Fortsetzung)

Auflagen und Hinweise für den Fahrzeughalter

Siehe Ziffer 0.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die Angaben hinsichtlich der Änderung müssen in der Anbaubestätigung gemäß der Richtlinie zum Fahrzeugbrief (BMV / StV 2 / 36.15.17 vom 20.06.1972) vorgenommen werden.

Folgende Formulierung für die Eintragung in Ziff. 33 wird vorgeschlagen:

ZIFF. 33: ZU ZIFF. 20-23 AUCH GENEHM. M. ZWILLINGSRAD,
SYSTEM „Alpas“ ; KENZ. KOCK & SOHN, GRÖBE -----
GRÖBE NOCH EINTRAGEN (siehe Anlage 1)

Überbreite siehe 35. Ausn.VO zur StVZO

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die im Verwendungsbereich genannten Fahrzeuge erfüllen mit der beschriebenen Umrüstung in den zugeordneten Ausführungen und unter Beachtung der aufgeführten Hinweise und Auflagen die Anforderungen der StVZO.

VI. Anlagen

1/1.	Zuordnung Reifen/Felgenreife (3 Seiten)	---	14.10.2003
2/1.	Schematische Darstellung der Montage Doppelrades System Alpas	---	06.12.2003
3/1.	Montage- und Betriebsanleitung Alpas	---	14.10.2003
4/1.	Reifenpaarungsmöglichkeiten	---	14.10.2003

Art der Umrüstung : Zwillingräder
Teiletyp : Zwillingkupplung Alpas
Auftraggeber : KOCK & SOHN RÄDER GMBH, D-48496 Hopsten-Schale

VII. Schlussbescheinigung

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge mit den hier beschriebenen Teilen insoweit den heute gültigen Vorschriften der StVZO sowie den hierzu vom Bundesminister für Verkehr erlassenen heute gültigen Anweisungen und Richtlinien entsprechen.

Der Auftraggeber / Hersteller des vorliegenden Teilegutachtens unterhält ein Qualitätsmanagementsystem (TÜV CERT Bestätigungs-Nr. 78 102 4680).

Die Anforderungen der Anlage XIX zur StVZO (Pkt. 2.1) werden erfüllt.

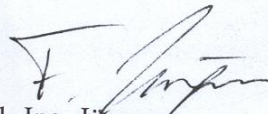
Dieses Teilegutachten darf nur vom Auftraggeber/Hersteller und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit

- bei technischen Änderungen der Fahrzeuge, durch die die Ausrüstung mit den in diesem Teilegutachten beschriebenen Teilen beeinflusst werden kann,
- bei technischen Änderungen der Umrüstteile sowie
- bei Änderung der maßgeblichen gesetzlichen Grundlagen.

Hannover, den 14.10.2003
SF/Jür




Dipl.-Ing. Jürgens

Amtlich anerkannter Sachverständiger

Art der Umrüstung : Zwillingräder
Teiletyp : Zwillingkupplungen Alpas
Auftraggeber : KOCK & SOHN RÄDER GMBH, D-48496 Hopsten-Schale

Zwillingfelgen

Reifengröße	Load Index	Felgenreöße	Ausführung
7.50-15		5,5Kx15	3-stern
25x7.50-15		6Jx15	3-stern
27x8.50-15	4PR	7Jx15 8LBx15	3-stern 3-stern
33x12.50-15	6PR	10LBx15H2	3-stern
31x15.50-15	4PR	13LBx15H2	3-stern
10.0/75-15.3	8PR 10PR	9.00x15.3 9.00x15.3	3-stern 3-stern
11.5/80-15.3	12PR 10PR	9.00x15.3	3-stern
12.5/80-15.3	14PR	9.00x15.3	3-stern
400/60-15.5	10PR	13.00x15.5	3-stern
6.00-16	6PR	4.50Ex16	3-stern
6.50-16	8PR	5.00Fx16	3-stern
7.50-16	6PR	5.50Fx16	3-stern
10.5/65-16	10PR	W8Lx16	3-stern
11.00-16	10 PR	W10Lx16	3-stern
13.0/75-16	10PR	11x16	3-stern
15.0/55-17	10PR	13.00x17	3-stern
19.0/45-17	10PR	16.00x17	3-stern
7.50-18	6PR	5.50Fx18	3-stern
10.5/80-18	10PR	9x18	3-stern
12.5/80-18	12PR	11x18	3-stern
15.0/70-18	10PR	13x18	3-stern
7.50-20	6PR	5.50Fx20	3-stern
9.5-20	6PR	W8x20	3-stern
275/80R20		9x20	3-stern
335/80 R20		11x20	3-stern
425/75R20		13x20	3-stern
16.0/70-20		14x20	3-stern
8.3R24		W7x24	3-stern
9.5R24	107 A8	W8x24	3-stern
11.2R24	114 A8	W10x24	3-stern
12.4R24	119 A8	W10x24	3-stern
13.6R24	121 A8	W12x24	3-stern
14.9R24	126 A8	W13x24	3-stern
16.9R24	134 A8	W15Lx24	3-stern
14.9R26	127 A8	DW12x26	3-stern

Art der Umrüstung : Zwillingräder
Teiletyp : Zwillingkupplungen Alpas
Auftraggeber : KOCK & SOHN RÄDER GMBH, D-48496 Hopsten-Schale

Zwillingfelgen

Reifengröße	Load Index	Felgenreöße	Ausführung
16.9R26	135 A8	DW14x26	3-stern
18.4R26	140 A8	DW16x26	3-stern
9.5R28	109 A8	W8x28	3-stern
11.2-28	8 PR	W10x28	3-stern
11.2R28	116 A8	W10x28	3-stern
12.4-28	10PR	W10x28	3-stern
12.4R28	121 A8	W10x28	3-stern
13.6-28	6PR	W12x28	3-stern
13.6R28	123 A8	W12x28	3-stern
14.9R28	128 A8	W12x28	3-stern
16.9R28	136 A8	W14x28	3-stern
16.9R28	136 A8	W15Lx28	3-stern
14.9R30	129 A8	DW12x30	3-stern
16.9R30	137 A8	DW14x30	5-stern
16.9-30	8PR	DW14x30	5-stern
18.4R30	142 A8	W15Lx30	5-stern
9.5 R32	128 A8	W8x32	3-stern
230/95R32			3-stern
11.2R32	132 A8	W10.32	3-stern
270/95R32			3-stern
12.4R32	6PR	W10x32	3-stern
12.4-32	122 A8		3-stern
16.9R34	139 A8	W14x34	5-stern
18.4R34	144 A8	W16Lx34	5-stern
9.5R36	130 A8	W8x36	3-stern
230/95R36			
11.2R36	130 A8	W10x36	5-stern
270/95R36			
12.4-36	6PR	W10x36	5-stern
12.4R36	124 A8	W10x36	5-stern
13.6R36	127 A8	W12x36	5-stern
12.4-38	8PR	W10x38	5-stern

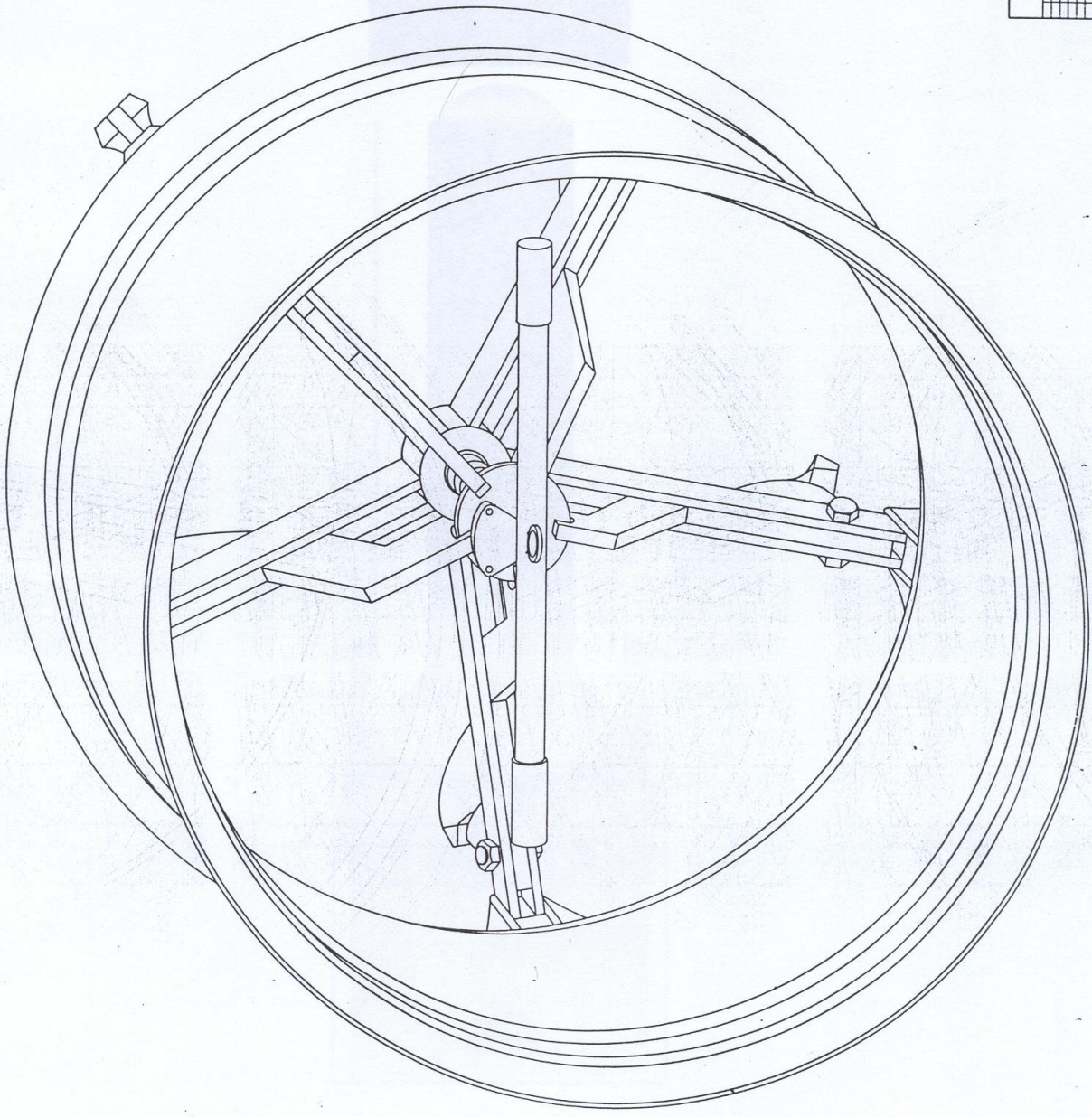
Art der Umrüstung : Zwillingräder
Teiletyp : Zwillingkupplungen Alpas
Auftraggeber : KOCK & SOHN RÄDER GMBH, D-48496 Hopsten-Schale

Zwillingfelgen

Reifengröße	Load Index	Felgenreöße	Ausführung
13.6-38	6PR	W12x38	5-sterne
13.6R38	128A8		
14.9R38	133 A8	W12x38	5-sterne
15.5R38	133 A8	W14Lx38	5-sterne
16.9R38	141 A8	W14Lx38	5-sterne
18.4R38	146 A8	W15Lx38	5-sterne
20.8R38	153 A8	W16Lx38	5-sterne
580/70R38	155 A8	W18Lx38	5-sterne
230/95R40	132 A8	W8x40	5-sterne
9.5R42	6 PR	W8x42	5-sterne
11.2R42	140 A8	W10x42	5-sterne
270/95R42			
320/90R42	139 A8	W10x42	5-sterne
9.5R44	134 A8	W8x44	5-sterne
230/95R44			
11.2R44	140 A8	W10x44	5-sterne
270/95R44			
12.4R46	148 A8	W10x46	5-sterne
320/90R46	147 A8		
300/95R46	147 A8		
14.9R46	145 A8	DW12x46	5-sterne
380/90R46	152 A8		
9.5R48	136 A8	W8x48	5-sterne
230/95R48			
11.2R48	142 A8	W10x48	5-sterne
270/95R48			
13.6R48	151 A8	W12x48	5-sterne
340/85R48			
320/85R50	148 A8	DW10x50	5-sterne
300/95R52	142 A8	W10x52	5-sterne
270/95R54	142 A8	DW10x54	5-sterne
320/90R54	143 A8	DW10x54	5-sterne

2./1.

ALPAS - Zwillingsteig	
5-Stern-Ausführung	
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1
24	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1
31	1
32	1
33	1
34	1
35	1
36	1
37	1
38	1
39	1
40	1
41	1
42	1
43	1
44	1
45	1
46	1
47	1
48	1
49	1
50	1
51	1
52	1
53	1
54	1
55	1
56	1
57	1
58	1
59	1
60	1
61	1
62	1
63	1
64	1
65	1
66	1
67	1
68	1
69	1
70	1
71	1
72	1
73	1
74	1
75	1
76	1
77	1
78	1
79	1
80	1
81	1
82	1
83	1
84	1
85	1
86	1
87	1
88	1
89	1
90	1
91	1
92	1
93	1
94	1
95	1
96	1
97	1
98	1
99	1
100	1





3./1.

KOCK & SOHN RÄDER GmbH

48496 Hopsten-Schale · Telefon 0 54 57 / 9 30 90 · Telefax 0 54 57 / 93 09 10

„Alpas“-Giterräder, -Zwillingsfelgen und Anbauplatten

Montage- und Betriebsanleitung

Zwecks Montage ist das Fahrzeug in ebenem Gelände, auf eine Holzbohle zu fahren.

Schweiß- und Montageanleitung für Anbauteile:

Es sind jeweils die beigefügten Anbauteile in den Felgenwulst mittels Verschuß zu befestigen, wodurch die genaue Teilung erreicht wird. Dann wird jedes Anbauteil kurz angeheftet und der Verschuß abgenommen. Anschließend wird die Vorderseite des Anbauteils komplett, und die beiden Seiten (siehe Abb. 1) jeweils 1 cm geschweißt. Es ist besonders darauf zu achten, daß nur wenige Sekunden geschweißt und dann sorgfältig mit Wasser abgekühlt wird. Wenn diese Arbeiten vorsichtig ausgeführt werden, ist es nicht erforderlich den Reifen zu demontieren.

ALTERNATIV

kann zum Verschweißen der Anbauteile am aufgebockten Schlepper die Luft des Reifens abgelassen und an der zu schweißenden Stelle der Reifen abgedrückt werden. Geschweißt werden sollte immer an der unteren Position, damit die Funken des Schweißens nicht in den Reifen fallen.

Schweiß- und Montageanleitung für All-Position Ring (APR):

Das Fahrzeug ist aufzubocken, und die Luft des Reifens abzulassen. Der Reifen sollte mittels eines Holzkeils abgedrückt werden. Dann wird der mitgelieferte Ring zuerst auf die geschliffenen Hebel des Verschlusses gesetzt und leicht angezogen. Der Ring mit Verschuß wird in die Schlepperfelge eingesetzt, wobei die erhöhte Kante des Ringes zum Schlepperrad und die Ventilaussparung des „APR“ zum Ventil zeigt. Der Ring muß parallel zur Felgenwulst ausgemittelt werden, um einen Seitenschlag der Zwillingsbereifung zu vermeiden. Anschließend kurz anheften und den Verschuß abnehmen. Der Ring wird von vorne gleichmäßig auf dem Umfang verteilt, stückweise geschweißt, jeweils 12 bis 15 cm im Abstand von ca. 25 cm.

Achtung:

Der All-Position-Ring ist ausschließlich mit speziell geschliffenen Hebeln zu verwenden.

Montage der Anbauplatte

Für die Befestigung am Radbolzenlochkreis müssen die Radbolzen eine entsprechende Länge haben, so daß die Radmutter ganz auf dem Radbolzen sitzt und das korrekte Drehmoment aufgebracht werden kann. Die Montage erfolgt durch die Mittenzentrierung der Nabe bzw. durch die Bolzenzentrierung. Wobei der Limesring zwischen Radscheibe und Anbauplatte das Rad zentriert und mit der Radmutter die Anbauplatte angezogen wird. (siehe Abb. 2)

Montage des Zwillingsrades:

Drehen Sie die Mittelspindel mit dem Teller etwas heraus und rollen Sie das Zwillingsrad neben den Traktorreifen. Dann bringen Sie die Fußplatte in Übereinstimmung mit dem Anbauteil. Durch Anziehen der Mittelspindel greift der Verschuß in die Anbauteile. Danach den Sicherungsstecker in die Bohrung für den Sicherungsstift einsetzen. Nach den ersten Fahrkilometern ist ein Nachspannen erforderlich. Spindeln und Schrauben sind stets auf festen Sitz zu prüfen.

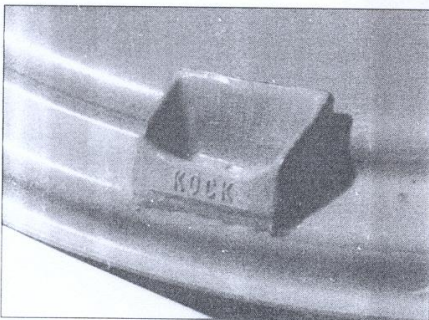
Betriebshinweis:

Bei gleich großem oder größerem statischen Halbmesser der Zwillingsbereifung ist der Luftdruck auf das 0,6-fache des Betriebsdruckes der Schlepperbereifung zu senken.

Sicherheitshinweis:

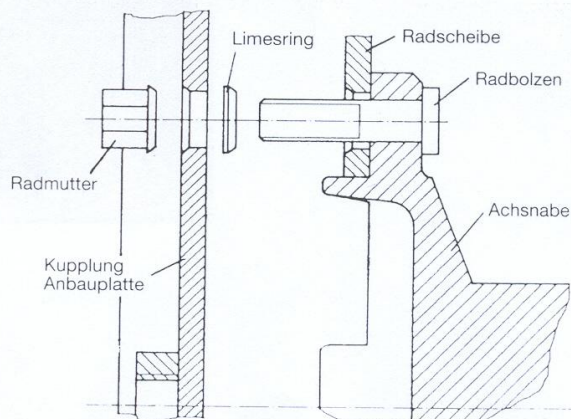
Zwillingsräder sind nur unter Beachtung der Straßenverkehrsordnung zu benutzen, und nur bis 25 km/h zugelassen.

Abb. 1



Alpas-Anbauteile werden entsprechend der Sterne (drei-, fünf- oder sieben) an jeder Schlepperfelge angebracht.

Abb. 2



14.10.2003

Art der Umrüstung : Zwillingräder
Teiletyp : Zwillingkupplung KN
Auftraggeber : KOCK & SOHN RÄDER GMBH, D-48496 Hopsten-Schale

Reifenpaarungsmöglichkeiten

Standardreifen (ww. Zwilling)	Standard 85er	Breitreifen 70er	Breitreifen 65er	Pflegereifen	Doppelbereifung
11.2R20	280/85R20	320/70R20		8.3R24	
12.4R20	320/85R20	360/70R20	420/65R20		
14.5R20		405/70R20	420/65R20	9.5R24	
11.2R24	280/85R24	320/70R24		(8.3) 220/85R28	
12.4R24	320/85R24	360/70R24	420/65R24	9.5R28	
13.6R24	340/85R24	380/70R24	440/65R24	(8.3) 210/95R32	(11.2) 280/85R28
14.9R24	380/85R24	420/70R24	480/65R24	(9.5) 230/95R32	(12.4) 320/85R28
16.9R24	420/85R24	480/70R24	540/65R24	(8.3) 210/95R36	(13.6) 340/85R28
			19.5LR24	(11.2) 270/95R32	
		17.5LR24	420/70R24	(12.4) 320/85R28	
		19.5LR24	480/70R24	(11.2) 270/95R32	
14.9R26	380/85R26	480/70R24	19.5LR24	(11.2) 270/95R32	(13.6) 340/85R28
16.9R26	420/85R26	480/70R26	540/65R26	(9.5) 230/95R36	(12.4) 320/85R32
18.4R26	460/85R26			(11.2) 270/95R36	(14.9) 380/85R30
23.1R26		620/70R26		(9.4) 230/95R44	(13.6) 340/85R38
28.1R26				(13.6) 340/85R38	(16.9) 420/85R34
11.2R28	280/85R28	320/70R28		(8.3) 210/95R32	
12.4R28	320/85R28	360/70R28		(9.5) 230/95R32	(14.9) 380/85R24
13.6R28	340/85R28	380/70R28	440/65R28	(8.3) 210/95R36	(14.9) 380/85R26
14.9R28	380/85R28	420/70R28	480/65R28	(12.4) 320/85R32	(12.4) 320/85R32
16.9R28	420/85R28	480/70R28	540/65R28	(11.2) 270/95R36	(14.9) 380/85R30
16.9R28		19.5LR28	580/70R26	(11.2) 270/95R36	
14.9R30	380/85R30	420/70R30		(11.2) 270/95R36	(9.5) 230/95R36
16.9R30	420/85R30	480/70R30	540/65R30	(12.4) 320/85R32	(12.4) 320/85R36
18.4R30	460/85R30	520/70R30		(9.5) 230/95R42	(13.6) 340/85R36
18.4R30		620/75R26		(12.4) 320/85R38	
23.1R30					(18.4) 460/85R34
24.5R32		650/75R32			(16.9) 420/85R38
26.5R32		680/75R32		(18.4) 460/85R38	
30.5R32			800/65R32	(18.4) 460/85R38	(18.4) 460/85R38
14.9R34	380/85R34			(12.4) 320/85R32	
16.9R34	420/85R34	480/70R34	540/65R34	(9.5) 230/95R44	(13.6) 340/85R38
		23.1R26	28.1R26	(11.2) 270/95R42	
18.4R34	460/85R34	520/70R34	600/65R34	(11.2) 270/95R44	(14.9) 380/85R38
23.1R34		620/75R34	650/75R32	(11.2) 270/95R48	(18.4) 460/85R38
12.4R36	320/85R36			(9.5) 230/95R40	(9.5) 230/95R40
		480/70R30	620/70R26		(16.9) 420/85R30
13.6R38	340/85R38			(9.5) 230/95R44	(11.2) 270/95R42
		480/70R34	540/65R34	(9.5) 230/95R44	15.5R38
15.5R38		480/70R34	540/65R34	(9.5) 230/95R44	(12.4) 320/85R38
14.9R38	380/85R38			(11.2) 270/95R44	(11.2) 270/95R44
		620/75R30		12.4R42	(18.4) 460/85R34
16.9R38	420/85R38	480/70R38	540/65R38	(9.5) 230/95R48	(11.2) 270/95R44
18.4R38	460/85R38	520/70R38	600/65R38	(11.2) 270/95R48	(12.4) 300/95R46
20.8R38	520/85R38	580/70R38	650/65R38	(11.2) 270/95R48	(13.6) 340/85R48

Art der Umrüstung : Zwillingsräder
Teiletyp : Zwillingskupplung KN
Auftraggeber : KOCK & SOHN RÄDER GMBH, D-48496 Hopsten-Schale

Reifenpaarungsmöglichkeiten

Standardreifen (ww. Zwilling)	Standard 85er	Breitreifen 70er	Breitreifen 65er	Pflegereifen	Doppelbereifung
		650/75R34			16.9R42
18.4R42	460/85R42			(13.6) 340/85R48	
		580/70R38	800/65R38		(20.8) 520/85R38
20.8R42	520/85R42	580/70R42	650/65R42	(12.4) 300/95R52	
		710/70R38			(18.4) 460/85R42
		900/50R42		(11.2) 270/95R54	
		620/70R42		(11.2) 270/95R54	20.8R42
		710/70R42		(11.2) 270/95R54	20.8R42
14.9R46	380/80R46				
18.4R46					
20.8R46	520/85R46	620/70R46			