

Montageanleitung ArcuDent AD

ASSEMBLY / MONTAGE

LUBRICATION / SCHMIERUNG

MAINTENANCE / WARTUNG

GEAR COUPLING / ZAHNKUPPLUNGEN

Models / Ausführungen	Parts lists	Stückliste
<p>AD...V</p>	<p>1. Crown toothed hub 2. Flanged sleeve 3. Centering ring 4. Bolts 5. "O" ring 6. Retaining ring 7. Flanged shaft 8. Disk hub 9. Spacer ring 10. Rigid hub 11. Spacer shaft 12. Spacer tube</p>	<p>1. Zahnabe 2. Gehäusehälfte 3. Zentrierring 4. Verbindungsschraube mit Mutter und Sicherungsscheibe 5. Dichtring 6. Stützring 7. Flanschelle 8. Nabe für Bremsscheibe 9. Abstandsring 10. Starre Nabe 11. Zwischenwelle 12. Zwischenrohr</p>
<p>AD...S / ML / ML2</p>		
<p>AD...PA</p>		
<p>AD...BF</p>		
<p>AD...JL</p>		
<p>AD...E</p>		

MOUNTING PREPARATIONS

Clean all parts and grease the teeth of the flanged sleeve.
Smear the bolts with grease.
Position the flanged sleeve on the shaft together with their respective seals.

FITTING OF HUB ON SHAFT

a) Keyed fit assembly:
Adjust key as necessary.
Depending on type of adjustment and to facilitate fitting, we recommend uniform heating of the hub to about 100°C to 120°C. Secure the seal.
b) Shrink fit assembly:
With an interference of 1,2 to 1,6 ‰.
- Degrease all contact surfaces and remove plugs from holes provided for hydraulic dismantling
- Heat - preferably in a furnace - to 250°C assuming an ambient temperature of 20°C upon fitting, ensure protection of the seal from the heat of the hub.

Note:

Avoid usage of presses and plain taper keys for fitting or dismantling. CARE TAKEN DURING ASSEMBLING AND ALIGNING, TOGETHER WITH CORRECT LUBRICATION AND MAINTENANCE, WILL ENSURE A SATISFACTORY OPERATING LIFE FOR THE COUPLINGS.

ALIGNMENT

Align shafts within the alignment limits "ΔKr", "ΔKa" and "ΔKw" given in table below.*
For higher speed dynamic balance is necessary. For higher speed or variants with limited axial play, the alignment limits "ΔKw" and "ΔKr" must be divided by three.
Possible deviations which may occur during operation should be taken account of during aligning.
Each shaft must have its own thrust bearing, allowing the coupling its free positioning.

Special instructions

Components for coupling supplied dynamically balanced, must be assembled with their respective "match marks" correctly aligned.
For vertical models, ensure fitting of the retaining ring item 6.
Grease seal locating surface on hub prior to assembly.

MONTAGEVORBEREITUNGEN

Alle Kupplungsteile reinigen.
Die Verzahnungen der Kupplungsgehäuse mit Fett versehen.
Die Schrauben fetten.
Die Gehäusehälften mit den montierten Dichtringen auf die Wellen setzen.

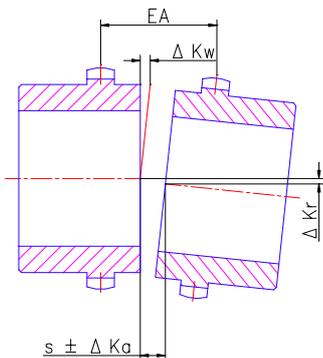
VERBINDUNG VON NABEN UND WELLEN

a) Passfederverbindung:
Befestigungskeil anpassen.
Je nach der Passungsart erleichtert ein gleichmäßiges Erhitzen des Nabenkörpers auf 100 bis 120° die Montage.
Die Passfedernut ist abzudichten.
b) Schrumpfverbindung auf glatten Wellen:
Mit einem Schrumpfmaß von 1,2 bis 1,6‰ erfolgt die Erhitzung der Naben vorzugsweise im Ofen. Sie sollte 250°C bei einer Umgebungstemperatur der Welle von 20°C betragen.
Vor der Erhitzung sind die Verschlussstopfen für die hydraulische Demontage zu entfernen und die Kontaktflächen zu entfetten. Die Dichtung muss vor der Hitze der Nabe geschützt werden.
Anmerkung: Zu vermeiden sind Druckpressen und Treibkeile.
Die Sorgfalt bei der Ausrichtung, beim Zusammenbau, bei der Schmierung und Wartung beeinflusst die Lebensdauer der Kupplung.

AUSRICHTUNG

Diese muss in den Toleranzgrenzen für "ΔKr", "ΔKa" und "ΔKw" der nachstehenden Tabelle ausgeführt werden.*
Bei hohen Drehzahlen sind die Kupplungen entsprechend dynamisch zu wuchten. Bei hohen Drehzahlen oder bei Ausführung mit begrenztem Axialspiel sind etwa 1/3 der "ΔKw" und "ΔKr" Werte einzuhalten.
Dabei sind die entsprechenden Betriebsbedingungen zu berücksichtigen, die sich während des Betriebes einstellen können.
Jede Welle muss ihren eigenen Anschlag haben, wobei die Kupplung sich frei positionieren kann.
Besondere Hinweise
Bei dynamisch ausgewuchteten Kupplungen müssen die Einzelteile gemäß den Markierungen montiert werden.
Bei vertikalem Einbau muss unbedingt der Stützring Pos.6 eingebaut werden.
Vor dem Zusammenbau die Anlageflächen der Dichtringe einfetten.

Alignment limits / Ausrichttoleranzen



Size / Größe	50	68	80	100	115	135	150	170	190	215	230	250	280
ΔKw [mm]	0.10	0.14	0.16	0.20	0.23	0.28	0.31	0.35	0.39	0.45	0.47	0.52	0.56
ΔKa [mm]	0.40	0.50	0.50	0.70	0.70	0.70	0.70	0.90	1.10	1.10	1.20	1.30	1.50
ΔKr [mm]	0.05	0.06	0.07	0.09	0.11	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.25
Size / Größe	310	330	370	400	430	475	510	550	610	650	710	750	800
ΔKw [mm]	0.61	0.65	0.73	0.80	0.87	0.96	1.05	1.15	1.25	1.33	1.46	1.54	1.64
ΔKa [mm]	1.80	1.80	2.00	2.00	2.30	2.50	3.00	3.00	3.50	3.50	4.00	4.00	4.50
ΔKr [mm]	0.28	0.30	0.30	0.34	0.35	0.36	0.43	0.43	0.46	0.52	0.59	0.62	0.70

- Alignment limits for speed acc. to catalogue – not dynamically balanced
- Ausrichttoleranzen für Drehzahlen gem. Katalog – nicht dynamisch gewuchtet
- * max. values may not occur simultaneously / Maximalwerte dürfen nicht gleichzeitig auftreten

Dipl.-Ing. Herwarth Reich GmbH

Vierhausstr. 53 D-44807 Bochum Postfach 10 20 66 D-44720 Bochum

Tel.: +49 / (0)234 / 959 16-0 Fax: +49 / (0)234 / 959 16 16

Internet: <http://www.reich-kupplungen.de> Email: mail@reich-kupplungen.de

Datum: 17 Juli 2008

Rev.: 001

Autor: TF / MMar

Benennung Montageanleitung ArcuDent AD

ASSEMBLING

Thoroughly remove the grease from the joint faces of the flanged sleeves for sealing with SERIJOUNT-LOCTITE ref. 573 or equivalent sealing past. Flange bolts to be secured with the special washers delivered to be located under the screw heads and nuts.

The flanged sleeves being secured by uniform tightening of the fasteners to the torque values indicated in table below.

ZUSAMMENBAU

Die Fügeflächen der Gehäusehälften sind zu entfernen und dann mit einem Dichtmittel wie LOCTITE Nr. 573 oder gleichwertigem abzudichten. Die Verbindungsschrauben werden mit den Sicherungsscheiben und Muttern montiert.

Der Zusammenbau der Gehäusehälften erfolgt durch das gleichmäßige Anziehen der Muttern, Anzugsmoment M_A siehe nachfolgende Tabelle.

Size Größe	50	68	80	100	115	135	150	170	190	215	230	250	280	310	330	370	400	430	475	510	550	610	650	710	750	800
M_A [Nm]	14	33	60	60	95	171	235	235	370	370	520	520	520	850	1250	1650	1650	1650	2290	2290	4600	4600	8000	8000	9000	9500

LUBRICATION

Couplings are normally provided for grease lubrication.

SCHMIERUNG

Die Kupplungen sind normalerweise für Fettschmierung vorgesehen. Die entsprechenden Schmiermittel sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt.

Lubricant Schmiermittel	T°	BP	ELF-ANTAR	ESSO	KLUBER	MOBIL	SHELL	TOTAL
Grease NLGI N° 1 Fette NLGI N° 0 ▼	-20°C + 100°C	LS EP 1	Epexelf 1	Beacon EP 1	Grafloscon	Mobilux EP 1	Alvania EP 1	Multis EP 1
	-20°C + 50°C	HT EP 00	Epexelf 0	Beacon EP 0	C-SG 500 PLUS	Mobilux EP 0	Calithia EPT 0	Multis EP 200
T° = Temperature taken on the coupling ▼ Also for low speed application				T° = Auf der Kupplung gemessene Temperatur ▼ Auch für den Einsatz niedriger Drehzahlen				

Approx. weight of grease kg for model* / Richtwerte für Fettmengen in kg für die Ausführung*													
Size / Größe	50	68	80	100	115	135	150	170	190	215	230	250	280
*S / ML / ML2 E / DF kg	0.04	0.08	0.12	0.26	0.38	0.60	0.80	1.00	1.70	2.20	2.90	3.80	4
*JL	0.04	0.09	0.14	0.30	0.46	0.73	1.00	1.20	2.00	2.70	3.50	4.60	5
*V	0.03	0.07	0.10	0.22	0.34	0.50	0.70	0.90	1.40	1.90	2.50	3.20	3.40
*P	0.03	0.06	0.09	0.17	0.26	0.41	0.57	0.73	1.15	1.50	2.10	2.60	3
Size / Größe	310	330	370	400	430	475	510	550	610	650	710	750	800
*S / ML / ML2 E / DF kg	6.2	6.6	7.9	11	13.5	18.2	22.3	23.8	30.5	37.1	48.5	62.2	73.5
*P	3.1	3.31	3.95	5.5	6.75	9.1	11.15	11.9	15.3	18.55	24.3	31	36.8

Upon securing of flanged sleeves, lubrication is applied according the following method.

Apply through grease nipple provided on the external diameter of the half covers, until grease is extruded through the opposite hole for sizes 50 and 68. For the other sizes by the two vent holes situated on the external part of the half cover, seal side.

Repeat operation on each half coupling.

Ensure all plugs are inserted before starting.

IT IS RECOMMENDED THAT ALL FASTENERS ARE RETIGHTENED AFTER ABOUT TEN HOURS OF OPERATION.

MAINTENANCE

After 3,000 hours continuous running or six months discontinued running, check grease / oil levels, condition of seals, gear teeth and security of fasteners.

For reversing applications or high ambient temperatures above inspection check should be made after 1500 hours or three months.

Consequent upon result inspection, fill up, or change lubricant and determine frequency of next inspection.

Please consult us in the event of any unusual operating conditions.

SPARE PART

Indicate coupling model and size together with components required, identified in accordance with parts list detailed on page one.

AFTER SALES DEPARTMENT is available for any advice or service you may require at rates ruling at the date of request.

This ArcuDent-Assembly-Instruction supercedes all previous editions. We reserve to change details without prior notice.

Nach der Montage der Gehäusehälften wird die Kupplung wie folgt mit Schmiermittel gefüllt. Bei den Baugrößen 50 und 68 wird Fett durch den Schmiernippel am Außendurchmesser des Gehäuses eingefüllt, bis es durch die gegenüberliegende Bohrung wieder austritt.

Bei den übrigen Größen bis das Fett aus den Belüftungsbohrungen an der Stirnseite der Gehäusehälften austritt.

Dieser Vorgang wird mit jeder Kupplungshälfte durchgeführt.

Vor der Inbetriebnahme sicherstellen, dass alle Verschlusschrauben wieder festgezogen sind.

NACH CA. 10 BETRIEBSSTUNDEN EMPFIEHLT ES SICH, EIN NACHZIEHEN DER GEWINDEBOLZEN AUF DAS ANZUGSMOMENT VORZUNEHMEN.

WARTUNG

Nach ca. 3000 Stunden Dauerbetrieb oder 6-monatiger Unterbrochung des Betriebs ist der Schmiermittelstand, sowie der Zustand der Dichtungen, der Verzahnung und das Anzugsmoment der Schraubenbolzen zu überprüfen.

Bei Umkehrbetrieb und hohen Betriebstemperaturen ist diese erste Kontrolle nach 1500 Stunden bzw. nach 3 Monaten durchzuführen.

Entsprechend den Feststellungen ist das Schmiermittel zu ergänzen oder zu wechseln und die Häufigkeit der Kontrollprüfungen zu protokollieren.

Bei besonderen Betriebsbedingungen bitten wir um Rücksprache.

ERSATZTEILE

Für Ersatzteilbestellungen ist der Kupplungstyp, die Baugröße und das entsprechende Ersatzteil gemäß Seite 1 zu spezifizieren. Unser Kupplungsteam steht gerne mit Hilfestellung und Beratung zur Seite.

Mit dem Erscheinen dieser ArcuDent-Montageanleitung verlieren vorhergehende ArcuDent-Unterlagen teilweise ihre Gültigkeit. Inhaltliche Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten