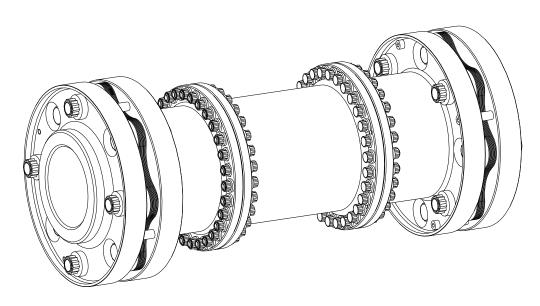


KTR-N 47510 DE Blatt: 1 von 14

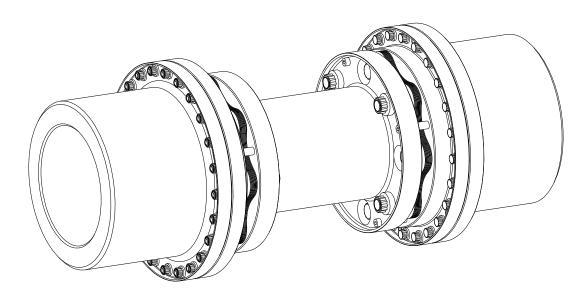
Ausgabe: 2

RIGIFLEX®-HP

Drehsteife Stahllamellenkupplung der Bauarten C und L



Bauart C



Bauart L

Schutzvermerk ISO 16016	Gezeichnet:	27.10.2016 Shg/Wig	Ersatz für:	KTR-N vom 06.03.2013
beachten.	Geprüft:	09.11.2016 Shg	Ersetzt durch:	



KTR-N 47510 DE Blatt: 2 von 14

Ausgabe: 2

Die **RIGIFLEX®-HP** ist eine drehsteife, flexible Stahllamellenkupplung für hochtourige Antriebsstränge. Sie ist in der Lage, Wellenversatz, verursacht durch z. B. Wärmedehnung, auszugleichen.

Inhaltsverzeichnis

1	Technische Daten							
2	Hinweise							
	 2.1 Kupplungsauslegung 2.2 Allgemeine Hinweise 2.3 Sicherheits- und Hinweiszeichen 2.4 Allgemeiner Gefahrenhinweis 2.5 Allgemeiner Gefahrenhinweis 2.6 Hinweis zur EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG 							
3	Lagerung, Transport und Verpackung	(
	3.1 Lagerung3.2 Transport und Verpackung	6						
4	Montage	•						
	 4.1 Bauteile der Kupplung 4.2 Hinweise zur Fertigbohrung 4.3 Montage der Kupplungsnaben 4.4 Montage des Zwischenstückes – Bauart C 4.5 Montage des Zwischenstückes – Bauart L 4.6 Verlagerungen - Ausrichten der Kupplung 	- 8 8 9 9						
5	Inbetriebnahme	11						
6	Betriebsstörungen, Ursachen und Beseitigung	12						
7	Entsorgung	13						
8	Wartung und Instandhaltung							
9	Ersatzteilhaltung; Kundendienstadressen							

Schutzvermerk ISO 16016	Gezeichnet:	27.10.2016 Shg/Wig	Ersatz für:	KTR-N vom 06.03.2013
beachten.	Geprüft:	09.11.2016 Shg	Ersetzt durch:	



KTR-N 47510 DE Blatt: 3 von 14

Ausgabe: 2

1 Technische Daten

Bauart C

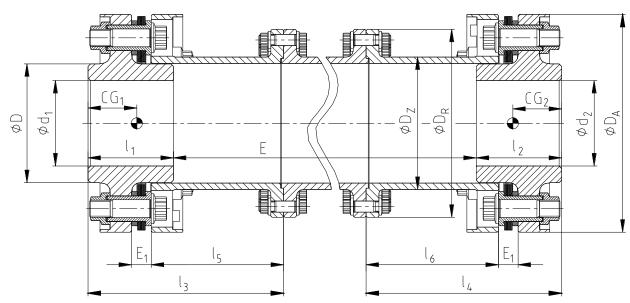


Bild 1: RIGIFLEX®-HP, Bauart C

Tabelle 1: Abmessungen - Bauart C

Größe	max. Fertig-					Д	bmessu [mm]					
Groise	bohrung d ₁ /d ₂	D	D _A	Dz	D _R	E ₁	E	E _{min.}	CG ₁ /CG ₂ ¹⁾	I ₁ /I ₂	l ₃ /l ₄	I ₅ /I ₆
158	85	119	220	195	135	17		335	46	85	189	130
168	100	139	255	220	155	23	þe	395	55	100	229	155
188	105	147	265	235	165	23	Kundenvorgabe	375	55	105	229	155
208	120	168	298	245	186	23	VO	350	57	120	229	155
228	125	178	315	270	199	33	en	425	65	125	265	175
248	140	196	335	300	217	33	pu	395	67	140	265	175
278	160	225	380	335	248	33	조	355	70	160	265	175
318	180	252	445	370	280	48	nach	495	88	180	348	225
358	210	295	500	415	326	48	na	435	93	210	348	225
388	235	330	545	464	362	48		400	97	235	348	225

¹⁾ bei E=457,2 mm und zylindrischer maximaler Fertigbohrung

Tabelle 2: Drehmoment und Drehzahl - Bauart C

Größe	Drehmon	may Drobzahl [1/min]	
Groise	T_{KN}	T _{K max.}	max. Drehzahl [1/min]
158	20000	26000	17300
168	30000	39000	14900
188	38000	49400	14400
208	50000	65000	12800
228	59000	76700	12100
248	72000	93600	11400
278	115000	149500	10000
318	180000	234000	8500
358	253000	328900	7600
388	330000	429000	7000

Schutzvermerk ISO 16016	Gezeichnet:	27.10.2016 Shg/ Wig	Ersatz für:	KTR-N vom 06.03.2013
beachten.	Geprüft:	09.11.2016 Shg	Ersetzt durch:	



KTR-N 47510 DE Blatt: 4 von 14

Ausgabe: 2

1 Technische Daten

Bauart L

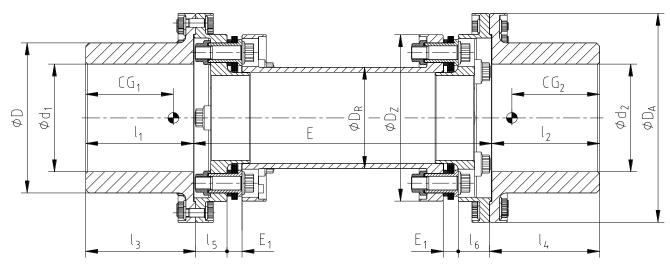


Bild 2: RIGIFLEX®-HP, Bauart L

Tabelle 3: Abmessungen – Bauart L

Größe	max. Fertig-					Δ	bmessu [mm]					
Gloise	bohrung d ₁ /d ₂	D	D _A	Dz	D_R	E ₁	Е	E _{min.}	CG ₁ /CG ₂ ¹⁾	l ₁ /l ₂	l ₃ /l ₄	l ₅ /l ₆
158	150	210	310	220	135	17		265	140	150	163,5	37,5
168	165	230	320	255	155	23	pe	340	148	165	168,5	48,0
188	180	250	335	265	165	23	Kundenvorgabe	340	156	180	183,5	48,0
208	200	280	362	298	186	23	Ō	340	165	200	203,5	48,0
228	220	310	390	315	199	33	en	390	179	220	223,5	54,5
248	240	340	420	334	217	33	pu	390	185	235	238,5	54,5
278	270	380	455	380	248	33	조	390	202	270	273,5	54,5
318	315	445	550	445	280	48	등	510	246	315	318,5	71,5
358	350	490	600	500	326	48	nach	510	263	350	353,5	71,5
388	380	535	650	545	362	48		510	277	380	383,5	71,5

¹⁾ bei E=457,2 mm und zylindrischer maximaler Fertigbohrung

Tabelle 4: Drehmoment und Drehzahl - Bauart L

Größe	Drehmon	max. Drehzahl [1/min]	
Groise	T_KN	T _{K max.}	max. Dienzani [i/min]
158	20000	26000	13800
168	30000	39000	12300
188	38000	49400	11400
208	50000	65000	10500
228	59000	76700	9700
248	72000	93600	9000
278	115000	149500	8300
318	180000	234000	6900
358	253000	328900	6300
388	330000	429000	5800

Schutzvermerk ISO 16016	Gezeichnet:	27.10.2016 Shg/ Wig	Ersatz für:	KTR-N vom 06.03.2013
beachten.	Geprüft:	09.11.2016 Shg	Ersetzt durch:	



KTR-N 47510 DE Blatt: 5 von 14

Ausgabe: 2

2 Hinweise

2.1 Kupplungsauslegung



Für einen dauerhaften störungsfreien Betrieb der Kupplung muss die Kupplung für den Anwendungsfall entsprechend den Auslegungsvorschriften ausgelegt sein (siehe RIGIFLEX®-HP-Katalog).

Bei Änderungen der Betriebsverhältnisse (Leistung, Drehzahl, Änderungen an Kraft- und Arbeitsmaschine) ist eine Überprüfung der Kupplungsauslegung zwingend erforderlich. Bitte beachten Sie, dass sich die technischen Daten bezüglich Drehmoment ausschließlich auf das Lamellenpaket beziehen. Das übertragbare Drehmoment der Welle-Nabe-Verbindung ist vom Besteller zu überprüfen und unterliegt seiner Verantwortung.

Bei drehschwingungsgefährdeten Antrieben (Antriebe mit periodischer Drehschwingungsbeanspruchung) ist es für eine betriebssichere Auslegung notwendig, eine Drehschwingungsberechnung durchzuführen. Typische drehschwingungsgefährdete Antriebe sind z. B. Antriebe mit Dieselmotoren, Kolbenpumpen, Kolbenverdichter, usw. Auf Wunsch führt KTR die Kupplungsauslegung und Drehschwingungsberechnung durch.

2.2 Allgemeine Hinweise

Lesen Sie diese Montageanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Kupplung in Betrieb nehmen.

Achten Sie besonders auf die Sicherheitshinweise!

Die Montageanleitung ist Teil Ihres Produktes. Bewahren Sie diese sorgfältig und in der Nähe der Kupplung auf. Das Urheberrecht dieser Montageanleitung verbleibt bei der **KTR**.

2.3 Sicherheits- und Hinweiszeichen



Warnung vor Personenschäden

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die zur Vermeidung von Körperverletzungen oder schweren Körperverletzungen mit Todesfolge beitragen können.



Warnung vor Produktschäden

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die zur Vermeidung von Sach- oder Maschinenschäden beitragen können.



Allgemeine Hinweise

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die zur Vermeidung von unerwünschten Ergebnissen oder Zuständen beitragen können.

2.4 Allgemeiner Gefahrenhinweis



Bei der Montage, Bedienung und Wartung der Kupplung ist sicherzustellen, dass der ganze Antriebsstrang gegen versehentliches Einschalten gesichert ist. Durch rotierende Teile können Sie sich schwer verletzen. Lesen und befolgen Sie daher unbedingt nachstehende Sicherheitshinweise.

- Alle Arbeiten mit und an der Kupplung sind unter dem Aspekt "Sicherheit zuerst" durchzuführen.
- Schalten Sie das Antriebsaggregat ab, bevor Sie Arbeiten an der Kupplung durchführen.
- Sichern Sie das Antriebsaggregat gegen unbeabsichtigtes Einschalten z. B. durch das Anbringen von Hinweisschildern an der Einschaltstelle oder entfernen Sie die Sicherung der Stromversorgung.
- Greifen Sie nicht in den Arbeitsbereich der Kupplung, wenn diese noch in Betrieb ist.
- Sichern Sie die Kupplung vor versehentlichem Berühren. Bringen Sie entsprechende Schutzvorrichtungen und Abdeckungen an.

Schutzvermerk ISO 16016	Gezeichnet:	27.10.2016 Shg/ Wig	Ersatz für:	KTR-N vom 06.03.2013
beachten.	Geprüft:	09.11.2016 Shg	Ersetzt durch:	



KTR-N 47510 DE Blatt: 6 von 14

Ausgabe: 2

2 Hinweise

2.5 Allgemeiner Gefahrenhinweis

Sie dürfen die Kupplung nur dann montieren, bedienen und warten, wenn Sie

- die Montageanleitung sorgfältig gelesen und verstanden haben
- fachlich ausgebildet sind
- und Sie von Ihrem Unternehmen hierzu autorisiert sind

Die Kupplung darf nur den technischen Daten entsprechend eingesetzt werden (siehe Kapitel 1). Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Kupplung sind nicht zulässig. Für daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung. Im Interesse der Weiterentwicklung behalten wir uns das Recht auf technische Änderungen vor. Die hier beschriebene **RIGIFLEX®-HP-Kupplung** entspricht dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Montageanleitung.

2.6 Hinweis zur EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Bei den von KTR gelieferten Kupplungen, handelt es sich um Komponenten und nicht um Maschinen bzw. unvollständige Maschinen im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Demzufolge ist von KTR keine Einbauerklärung auszustellen. Informationen zur sicheren Montage, Inbetriebnahme sowie sicherem Betrieb sind unter Beachtung der Warnhinweise dieser Betriebs-/Montageanleitung zu entnehmen.

3 Lagerung, Transport und Verpackung

3.1 Lagerung

Die Kupplungen werden konserviert ausgeliefert und können an einem überdachten, trockenen Ort bis zu 6 - 9 Monate gelagert werden.



Feuchte Lagerräume sind ungeeignet.

Es ist darauf zu achten, dass keine Kondensation entsteht. Die relative Luftfeuchtigkeit liegt am günstigsten unter 65%.

3.2 Transport und Verpackung



Zur Vermeidung von Verletzungen und jeglicher Art von Beschädigungen benutzen Sie stets angepasste Transportmittel und Hebezeuge.

Die Kupplungen werden je nach Größe, Anzahl und Transportart unterschiedlich verpackt. Wenn nichts anderes vertraglich vereinbart wurde, richtet sich die Verpackung nach der internen Verpackungsverordnung der KTR.

4 Montage

Die Kupplungsnaben werden komplett montiert ausgeliefert. Vor Montagebeginn ist die Kupplung auf Vollständigkeit zu kontrollieren.



Durch herabfallende Antriebsteile können Verletzungen von Personen oder Beschädigungen der Maschine auftreten.

Sichern Sie die Antriebsteile bei der Montage bzw. Demontage.

Schutzvermerk ISO 16016	Gezeichnet:	27.10.2016 Shg/Wig	Ersatz für:	KTR-N vom 06.03.2013
beachten.	Geprüft:	09.11.2016 Shg	Ersetzt durch:	



KTR-N 47510 DE Blatt: 7 von 14

Ausgabe: 2

4 Montage

4.1 Bauteile der Kupplung

Bauteile RIGIFLEX®-HP Bauart C

Bauteil	Stückzahl	Benennung
1	2	Kupplungsnabe C
2	1	Zwischenstück C
3	s. Tabelle 5	12kant Schraube
4	s. Tabelle 5	12kant Mutter

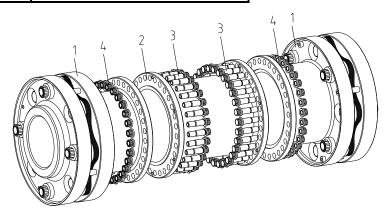


Bild 3: RIGIFLEX®-HP, Bauart C

Tabelle 5:

Größe	158	168	188	208	228	248	278	318	358	388
Anzahl 12kant Schraube ¹⁾ /Mutter ¹⁾	18	24	30	30	24	25	30	25	30	34
Anziehdrehmoment T _A [Nm]	115	115	115	115	290	290	290	560	560	560

¹⁾ Anzahl je Kupplungshälfte

Bauteile RIGIFLEX®-HP Bauart L

Bauteil	Stückzahl	Benennung
1	2	Kupplungsnabe L
2	1	Zwischenstück L
3	s. Tabelle 6	12kant Schraube
4	s. Tabelle 6	12kant Mutter

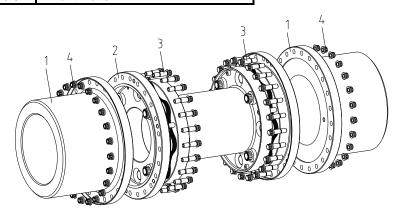


Bild 4: RIGIFLEX®-HP, Bauart L

Tabelle 6:

Größe	158	168	188	208	228	248	278	318	358	388
Anzahl 12kant Schraube ¹⁾ /Mutter ¹⁾	13	18	20	24	15	18	20	20	25	30
Anziehdrehmoment T _A [Nm]	115	115	115	115	290	290	290	560	560	560

1) Anzahl je Kupplungshälfte

Schutzvermerk ISO 16016	Gezeichnet:	27.10.2016 Shg/Wig	Ersatz für:	KTR-N vom 06.03.2013
beachten.	Geprüft:	09.11.2016 Shg	Ersetzt durch:	



KTR-N 47510 DE Blatt: 8 von 14

Ausgabe: 2

4 Montage

4.2 Hinweise zur Fertigbohrung



Bei allen vom Besteller nachträglich durchgeführten Bearbeitungen an un-/vorgebohrten sowie an fertig bearbeiteten Kupplungs- und Ersatzteilen trägt der Besteller die alleinige Verantwortung, Gewährleistungsansprüche, die aus unzureichend ausgeführter Nacharbeit entstehen, werden von KTR nicht übernommen.

4.3 Montage der Kupplungsnaben



Wir empfehlen, Bohrungen, Welle, Nut und Passfeder vor der Montage auf Maßhaltigkeit zu prüfen.



Durch leichtes Erwärmen der Naben (ca. 80 °C) ist ein einfacheres Aufziehen auf die Wellen möglich.



In explosionsgefährdeten Bereichen Zündgefahr beachten!



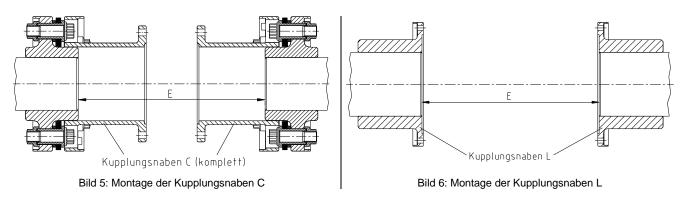
Das Berühren der erwärmten Naben führt zu Verbrennungen. Tragen Sie Sicherheitshandschuhe.



Bei der Montage ist darauf zu achten, dass das E-Maß (siehe Tabelle 1) eingehalten wird, damit sich die Kupplungsteile im Einsatz nicht berühren. Bei Nichtbeachtung kann die Kupplung beschädigt werden.

Zur axialen Ausrichtung der Kupplung ist das E-Maß (siehe Tabelle 1 und 3) ausschlaggebend. Um das richtige E-Maß einzustellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Montieren Sie die Kupplungsnaben (Bauteil 1) auf die Welle der An- und Abtriebsseite.
- Die Innenseiten der Kupplungsnaben müssen bündig mit den Stirnseiten der Wellen abschließen (Bauart C siehe Bild 5 bzw. Bauart L siehe Bild 6).
- Verschieben Sie die Aggregate in axiale Richtung, bis das E-Maß erreicht ist.
- Wenn die Aggregate bereits fest montiert sind, ist durch axiales Verschieben der Kupplungsnaben auf den Wellen das E-Maß einzustellen.



Schutzvermerk ISO 16016	Gezeichnet:	27.10.2016 Shg/ Wig	Ersatz für:	KTR-N vom 06.03.2013
beachten.	Geprüft:	09.11.2016 Shg	Ersetzt durch:	



KTR-N 47510 DE Blatt: 9 von 14

Ausgabe: 2

4 Montage

4.4 Montage des Zwischenstückes – Bauart C

- Die Kupplungsnaben (Bauteil 1) sind so auszurichten, dass die Schrauben der Lamellenpakete fluchten (siehe Bild 5).
- Zentrierungen und Anlageflächen am Zwischenstück (Bauteil 2) und an den Kupplungsnaben reinigen und entfetten.



Die Transportschrauben und Distanzbuchsen müssen für die weitere Montage und den Betrieb entfernt werden (siehe Bild 7).

- Zwischenstück zwischen den Kupplungsnaben einsetzen.
- Zwischenstück an den Kupplungsnaben mit den 12kant Schrauben und 12kant Muttern handfest verschrauben.
- Die 12kant Muttern mit dem vorgeschriebenen Anziehdrehmoment (siehe Tabelle 5) anziehen, dabei die 12kant Schrauben gegen Mitdrehen sichern.

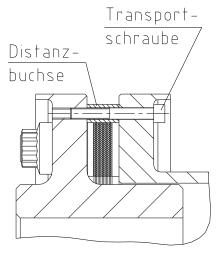


Bild 7: Demontage der Transportsicherung



Innerhalb einer Kupplung dürfen nur Schrauben mit gleichem Gewicht (austariert) eingesetzt werden.



Nach der Inbetriebnahme der Kupplung ist in üblichen Wartungsintervallen das Anziehdrehmoment der Schrauben zu überprüfen.

4.5 Montage des Zwischenstückes - Bauart L

- Die Kupplungsnaben (Bauteil 1) sind so auszurichten, dass die Bohrungen der Kupplungsnaben fluchten (siehe Bild 6).
- Zentrierungen und Anlageflächen am Zwischenstück (Bauteil 2) und an den Kupplungsnaben reinigen und entfetten.



Die Transportschrauben und Distanzbuchsen müssen für die weitere Montage und den Betrieb entfernt werden (siehe Bild 8).

- Zwischenstück zwischen den Kupplungsnaben einsetzen.
- Zwischenstück an den Kupplungsnaben mit den 12kant Schrauben und 12kant Muttern handfest verschrauben.
- Die 12kant Muttern mit dem vorgeschriebenen Anziehdrehmoment (siehe Tabelle 6) anziehen, dabei die 12kant Schrauben gegen Mitdrehen sichern.

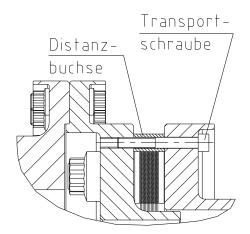


Bild 8: Demontage der Transportsicherung



Innerhalb einer Kupplung dürfen nur Schrauben mit gleichem Gewicht (austariert) eingesetzt werden.



Nach der Inbetriebnahme der Kupplung ist in üblichen Wartungsintervallen das Anziehdrehmoment der Schrauben zu überprüfen.

Schutzvermerk ISO 16016	Gezeichnet:	27.10.2016 Shg/ Wig	Ersatz für:	KTR-N vom 06.03.2013
beachten.	Geprüft:	09.11.2016 Shg	Ersetzt durch:	



KTR-N 47510 DE Blatt: 10 von 14

Ausgabe: 2

4 Montage

4.6 Verlagerungen - Ausrichten der Kupplung

Die in Tabelle 7 aufgeführten Verlagerungswerte bieten Sicherheit, um äußere Einflüsse wie z. B. Wärmeausdehnungen oder Fundamentabsenkungen auszugleichen.

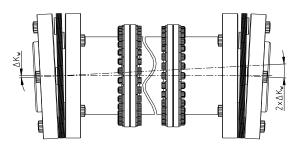


Um eine lange Lebensdauer der Kupplung sicherzustellen, müssen die Wellenenden genau ausgerichtet werden.

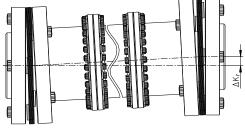
Halten Sie unbedingt die vorgegebenen Verlagerungswerte (siehe Tabelle 7) ein. Bei Überschreitung der Werte wird die Kupplung beschädigt. Je genauer die Kupplung ausgerichtet wird, umso höher ist ihre Lebensdauer.

Beachten Sie:

- Die in Tabelle 7 angegebenen Verlagerungswerte sind Maximalwerte, die nicht gleichzeitig auftreten dürfen. Bei gleichzeitigem Radial-, Axial- und Winkelversatz sind diese Werte zu reduzieren (siehe Bild 10).
- Kontrollieren Sie mit Messuhr, Lineal oder Fühlerlehre, ob die zulässigen Verlagerungswerte aus Tabelle 7 eingehalten werden.



Winkelverlagerungen



Radialverlagerungen

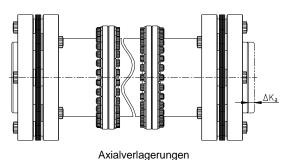


Bild 9: Verlagerungen (Beispiel: Bauart C)

Beispiele für die in Bild 10 angegebenen Verlagerungskombinationen:

Beispiel 1:

 $\Delta K_r = 10\%$

 $\Delta K_w = 80\%$

 $\Delta K_a = 10\%$

Beispiel 2:

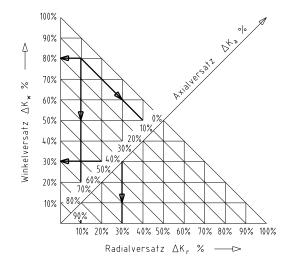
 $\Delta K_r = 30\%$

 $\Delta K_w = 30\%$

 $\Delta K_a = 40\%$

 $\Delta K_{\text{gesamt}} = \Delta K_a + \Delta K_r + \Delta K_w \le 100 \%$

Bild 10: Verlagerungskombinationen



Schutzvermerk ISO 16016	Gezeichnet:	27.10.2016 Shg/Wig	Ersatz für:	KTR-N vom 06.03.2013
beachten.	Geprüft:	09.11.2016 Sha	Ersetzt durch:	



KTR-N 47510 DE Blatt: 11 von 14

Ausgabe: 2

4 Montage

4.6 Verlagerungen - Ausrichten der Kupplung

Tabelle 7: Verlagerungswerte

Größe	Winkelversatz 1)	Axialversatz	Radialversatz ²⁾ ∆K _r [mm]		
Große	ΔK_{w} [°]	ΔK_a [mm]	Bauart C	Bauart L	
158	0,25	±3,0	2,30	1,56	
168	0,25	±3,0	2,32	1,45	
188	0,25	±3,3	2,37	1,45	
208	0,25	±3,8	2,50	1,45	
228	0,25	±4,0	2,44	1,34	
248	0,25	±4,2	2,58	1,34	
278	0,25	±4,5	2,75	1,34	
318	0,25	±5,2	2,70	1,13	
358	0,25	±6,0	2,96	1,13	
388	0,25	±6,5	3,18	1,13	

- 1) je Lamellenpaket
- 2) bei E=457,2 mm und zylindrischer maximaler Fertigbohrung

5 Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme der Kupplung den Anzug der Gewindestifte in den Naben prüfen, die Ausrichtung und das Abstandsmaß E kontrollieren und ggf. korrigieren sowie alle Schraubenverbindungen - je nach Kupplungsbauart - auf die vorgeschriebenen Anziehdrehmomente überprüfen.

Abschließend ist der Kupplungsschutz gegen unbeabsichtigtes Berühren anzubringen.

Die Abdeckung muss elektrisch leitfähig sein und in den Potentialausgleich einbezogen werden. Als Verbindungselement zwischen Pumpe und E-Motor sind <u>Aluminium</u>-Pumpenträger (Magnesiumanteil unter 7,5 %) und Dämpfungsringe (NBR) zugelassen. Das Abnehmen der Abdeckung ist nur bei Stillstand gestattet.

Achten Sie während des Betriebes der Kupplung auf

- · veränderte Laufgeräusche
- auftretende Vibrationen.

Der Mindestabstand "Sr" der Schutzvorrichtung zu drehender Teilen muss mindestens die unten genannten Werte betragen.

Wird die Schutzvorrichtung als Abdeckung ausgeführt, so können aus der Sicht des Explosionsschutzes regelmäßige Öffnungen angeordnet werden, die folgende Abmessungen nicht überschreiten dürfen:

Öffnungen	Abdeckung [mm]				
Officingen	Oberseite	Seitenteile	Abstand "Sr"		
Kreisförmig - max. Durchmesser	4	8	≥ 10		
Rechteckig - max. Seitenlänge	4	8	≥ 10		
Gerader oder gekrümmter Schlitz - max. Seitenlänge/-höhe	nicht zulässig	8	≥ 20		



Werden Unregelmäßigkeiten während des Betriebes der Kupplung festgestellt, ist die Antriebseinheit sofort abzuschalten. Die Ursache der Störung ist anhand der Tabelle "Betriebsstörungen" zu ermitteln und, wenn möglich, gemäß den Vorschlägen zu beseitigen. Die aufgeführten möglichen Störungen können nur Anhaltspunkte sein. Für eine Fehlersuche sind alle Betriebsfaktoren und Maschinenkomponenten zu berücksichtigen.

Schutzvermerk ISO 16016	Gezeichnet:	27.10.2016 Shg/ Wig	Ersatz für:	KTR-N vom 06.03.2013
beachten.	Geprüft:	09.11.2016 Shg	Ersetzt durch:	



KTR-N 47510 DE Blatt: 12 von 14

Ausgabe: 2

6 Betriebsstörungen, Ursachen und Beseitigung

Nachfolgend aufgeführte Fehler können zu einem sachwidrigen Einsatz der **RIGIFLEX®-HP**-Kupplung führen. Es ist neben den bereits gemachten Vorgaben dieser Betriebs- und Montageanleitung darauf zu achten, diese Fehler zu vermeiden.

Die aufgeführten Störungen können nur Anhaltspunkte für die Fehlersuche sein. Es sind bei der Fehlersuche generell die angrenzenden Bauteile mit einzubeziehen.

Allgemeine Fehler sachwidriger Verwendung:

- Wichtige Daten zur Auslegung der Kupplung wurden nicht weitergereicht.
- Die Berechnung der Welle-Nabe-Verbindung wurde außer Acht gelassen.
- Kupplungsteile mit Transportschäden werden montiert.
- Beim Warmaufsetzen der Naben wird die zulässige Temperatur überschritten.
- Die Passungen der zu montierenden Teile sind nicht aufeinander abgestimmt.
- Anziehdrehmomente werden unter-/überschritten.
- Bauteile werden vertauscht/unzulässig zusammengesetzt.
- Falsches bzw. kein Lamellenpaket wird in die Kupplung eingelegt.
- Es werden keine Original-KTR-Teile (Fremdteile) eingesetzt.
- Wartungsintervalle werden nicht eingehalten.

Störungen	Ursachen	Gefahrenhinweise für Ex-Bereiche	Beseitigung
	Ausrichtfehler	keine	 Anlage außer Betrieb setzen Grund des Ausrichtfehlers beheben (z. B. lose Fundamentschrauben, Bruch der Motorbefestigung, Wärmeausdeh- nung von Anlagenbauteilen, Verände- rung des Einbaumaßes E der Kupp- lung) Verschleißprüfung siehe unter Punkt Kontrolle
Änderung der Lauf- geräusche und/oder auftreten- de Vibrationen	Lose Zylinder- schrauben, geringe Mikroreibung unter dem Schraubenkopf und an dem Stahl- lamellenpaket	Zündgefahr durch hei- ße Oberflächen	 Anlage außer Betrieb setzen Kupplungsteile prüfen, beschädigte Kupplungsteile austauschen Zylinderschrauben auf das vorge- schriebene Anzugsmoment anziehen Ausrichtung prüfen, ggf. korrigieren
	Schrauben zur axia- len Nabensicherung lose	keine	 Anlage außer Betrieb setzen Kupplungsausrichtung prüfen Schrauben zur Sicherung der Naben anziehen und gegen Selbstlockern si- chern Verschleißprüfung siehe unter Punkt Kontrolle

Schutzvermerk ISO 16016	Gezeichnet:	27.10.2016 Shg/Wig	Ersatz für:	KTR-N vom 06.03.2013
beachten.	Geprüft:	09.11.2016 Shg	Ersetzt durch:	



KTR-N 47510 DE Blatt: 13 von 14

Ausgabe: 2

6 Betriebsstörungen, Ursachen und Beseitigung

Störungen	Ursachen	Gefahrenhinweise für Ex-Bereiche	Beseitigung	
Bruch des Stahlla- mellenpaketes	Bruch des Stahlla- mellenpaketes durch hohe Schlag- energie / Überlas- tung	Zündgefahr durch Funkenbildung	 Anlage außer Betrieb setzen Kupplung demontieren und Reste der Stahllamellenpakete entfernen Kupplungsteile prüfen und beschädigte Kupplungsteile austauschen Zwischenstück einsetzen, Kupplungsteile montieren Grund der Überlast ermitteln 	
	Betriebsparameter entsprechen nicht der Kupplungsleis- tung	Zündgefahr durch Funkenbildung	 Anlage außer Betrieb setzen Betriebsparameter prüfen, größere Kupplung wählen (Einbauraum beachten) Neue Kupplungsgröße montieren Ausrichtung prüfen 	
	Bedienungsfehler der Anlageneinheit	Zündgefahr durch Funkenbildung	 Anlage außer Betrieb setzen Kupplung demontieren und Reste des Zwischenstück entfernen Kupplungsteile prüfen und beschädigte Kupplungsteile austauschen Zwischenstück einsetzen, Kupplungsteile montieren Bedienungspersonal einweisen und schulen 	
Risse / Bruch der Stahllamellenpake- te / Befestigungs- schrauben	Antriebsschwingun- gen	Zündgefahr durch Funkenbildung	 Anlage außer Betrieb setzen Kupplung demontieren und Reste des Zwischenstück entfernen Kupplungsteile prüfen und beschädigte Kupplungsteile austauschen Zwischenstück einsetzen, Kupplungsteile montieren Ausrichtung prüfen, ggf. korrigieren Schwingungsursache ermitteln 	

7 Entsorgung

Im Interesse des Umweltschutzes entsorgen Sie bitte die Verpackungen bzw. die Produkte am Ende der Nutzungsdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften bzw. Richtlinien.

Alle Kupplungsteile bestehen aus Metall. Jegliche metallische Teile sind zu reinigen und dem Metallschrott zuzuführen.

Schutzvermerk ISO 16016	Gezeichnet:	27.10.2016 Shg/Wig	Ersatz für:	KTR-N vom 06.03.2013
beachten.	Geprüft:	09.11.2016 Shg	Ersetzt durch:	



KTR-N 47510 DE Blatt: 14 von 14 Ausgabe: 2

8 Wartung und Instandhaltung

Bei der RIGIFLEX®-HP handelt es sich um eine wartungsarme Kupplung. Wir empfehlen Ihnen, **mindestens einmal jährlich** die Kupplung einer Sichtkontrolle zu unterziehen. Hierbei ist besonderes Augenmerk auf den Zustand der Lamellenpakete, Ausrichtung und Schraubverbindung der Kupplung zu legen.

- Da sich die elastischen Maschinenlager des Antriebs und Abtriebs mit zunehmender Belastungszeit setzen, ist die Kupplungsausrichtung zu überprüfen und ggf. die Kupplung neu auszurichten.
- Sind einzelne Lamellen gebrochen, so sind die Lamellenpakete der Kupplung auszutauschen. Die Kupplungsteile sind auf Beschädigung zu prüfen.
- Die Schraubenverbindungen sind einer Sichtkontrolle zu unterziehen.



Nach Inbetriebnahme der Kupplung sind die Anziehdrehmomente der Schrauben von den Lamellenpaketen in üblichen Wartungsintervallen zu überprüfen.

9 Ersatzteilhaltung; Kundendienstadressen

Eine Bevorratung von wichtigen Ersatzteilen am Einsatzort ist eine Grundvoraussetzung, um die Einsatzbereitschaft der Kupplung zu gewährleisten.

Kontaktadressen der KTR-Partner für Ersatzteile/Bestellungen können der KTR-Homepage unter www.ktr.com entnommen werden.



Bei Verwendung von Ersatzteilen sowie Zubehör, die/das nicht von KTR geliefert wurde(n), und für die daraus entstehenden Schäden übernimmt KTR keine Haftung bzw. Gewährleistung.