

Einbau- und Betriebsanleitung für EAS[®]-compact[®]-R, EAS[®]-compact[®]-RA Rostfreie Synchronkupplung Type 49A. __ 5. Größe 0 – 3 (B.4.14.5.D)

Bitte die Betriebsanleitung sorgfältig lesen und beachten.

Nichtbeachtung führt möglicherweise zu Funktionsstörungen, bzw. zum Ausfall der Kupplung und den damit verbundenen Schäden.

Inhaltsverzeichnis

- Seite 1:** - Inhaltsverzeichnis
- Sicherheits- und Hinweiszeichen
- Sicherheitshinweise
- Seite 2:** - Kupplungsansicht
- Teileliste
- Seite 3:** - Technische Daten
- Seite 4:** - Ausführung
- Lieferzustand
- Funktion
- Montage der Abtriebs Elemente
- Seite 5:** - Befestigung auf der Welle
- Demontage
- Wellenmontage über Passfederverbindung
- Tellerfederschichtung
- Drehmomenteinstellung
- Seite 6:** - Verstellen des Drehmomentes bei Type 49A. __ 5.0
- Seite 7:** - Verstellen des Drehmomentes bei Type 49A. __ 5.C
- Seite 8:** - Montage des Endschalters
- Wartung
- Entsorgung
- Seite 9:** - Betriebsstörungen

Sicherheits- und Hinweiszeichen

VORSICHT



Verletzungsgefahr für Menschen und Beschädigung an der Maschine möglich.



Hinweis!

Hinweis auf wichtige zu beachtende Punkte.

Sicherheitshinweise

Die vorliegende Einbau- und Betriebsanleitung (E+B) ist Bestandteil der Kupplungslieferung. Bewahren Sie die E+B stets gut zugänglich in der Nähe der Kupplung auf.



Die Inbetriebnahme des Produkts ist solange untersagt bis sichergestellt wurde, dass alle anzusetzenden EU-Richtlinien, Direktiven an der Maschine oder Anlage, in der das Erzeugnis eingebaut ist, erfüllt sind. Die EAS[®]-Kupplungen entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung der Einbau- und Betriebsanleitung bekannten Regeln der Technik und gelten zum Zeitpunkt der Auslieferung grundsätzlich als betriebssicher. Basierend auf der ATEX-Richtlinie ist dieses Produkt ohne Konformitätsbewertung nicht geeignet zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

VORSICHT



- ☐ Wenn die EAS[®]-Kupplungen verändert oder umgebaut wurden.
- ☐ Wenn die einschlägigen NORMEN der Sicherheit oder Einbaubedingungen nicht beachtet werden.

Schutzmaßnahmen durch den Anwender

- ☐ Abdecken sich bewegender Teile zum Schutz gegen Quetschen, Erfassen, Staubablagerungen und das Auftreffen von Fremdkörpern.
- ☐ Wenn mit mayr[®] nicht anders vereinbart dürfen die Kupplungen nicht ohne Endschalter in Betrieb genommen werden.

Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden dürfen nur qualifizierte und geschulte Personen unter Einhaltung der geltenden Normen und Richtlinien an den Geräten arbeiten. Vor der Installation und Inbetriebnahme ist die Einbau- und Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen.

Mit diesen Sicherheitshinweisen wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben!

**Einbau- und Betriebsanleitung für
EAS[®]-compact[®]-R, EAS[®]-compact[®]-RA
Rostfreie Synchronkupplung Type 49A. __5__ Größe 0 – 3 (B.4.14.5.D)**

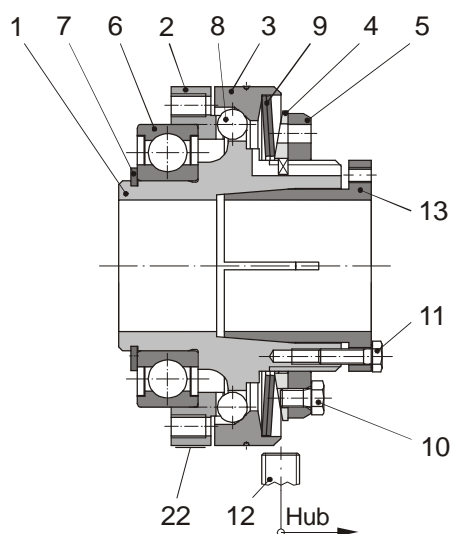


Bild 1: Type 49A.615.0

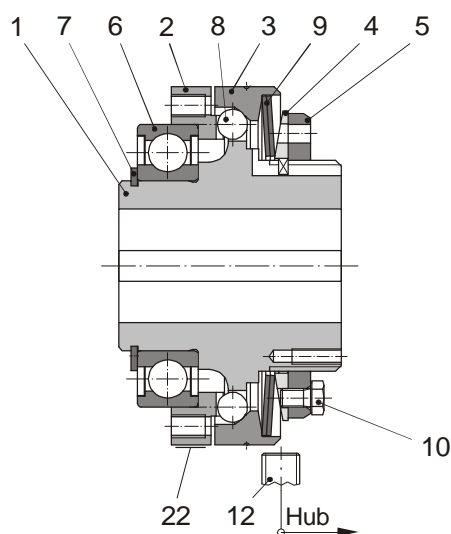


Bild 2: Type 49A.625.0

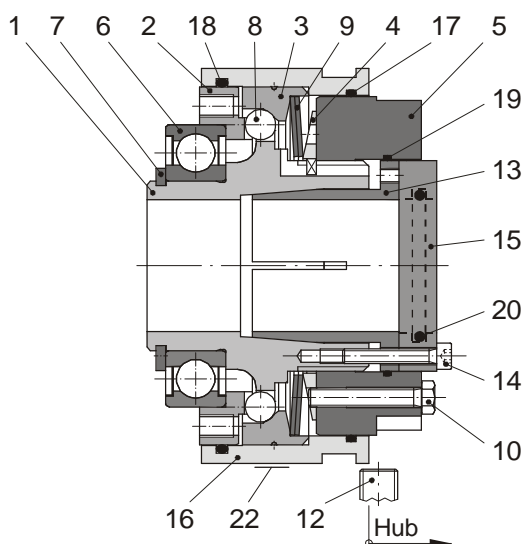


Bild 3: Type 49A.615.C

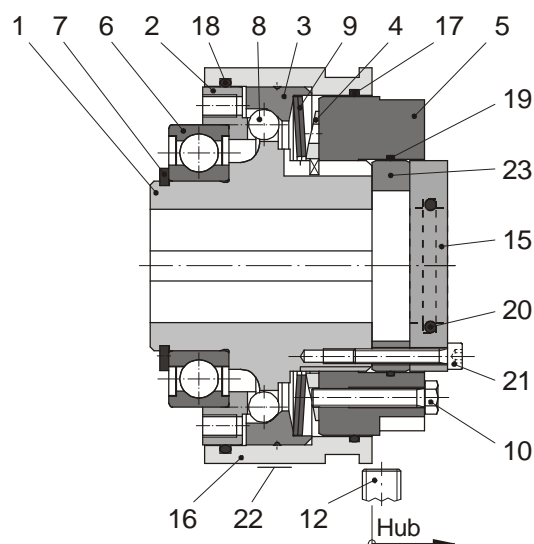


Bild 4: Type 49A.625.C

Teileliste (Es sind nur *mayr*[®]-Originalteile zu verwenden)

Pos.	Benennung
1	Nabe
2	Druckflansch
3	Druckscheibe
4	Sicherungsring
5	Einstellmutter
6	Rillenkugellager
7	Sicherungsring
8	Stahlkugel

Pos.	Benennung
9	Tellerfeder
10	Sechskantschraube
11	Sechskantschraube
12	Endschalter
13	Konusbuchse
14	Zylinderschraube
15	Skalierdeckel
16	Dichtring

Pos.	Benennung
17	O-Ring
18	O-Ring
19	O-Ring
20	O-Ring
21	Zylinderschraube
22	Typenschild
23	Nabenverlängerung



- Der Endschalter Pos. 12 gehört nicht serienmäßig zum Lieferumfang
- Sechskantschraube Pos. 10 muss mit Loctite 243 gesichert sein

Einbau- und Betriebsanleitung für EAS[®]-compact[®]-R, EAS[®]-compact[®]-RA Rostfreie Synchronkupplung Type 49A. __ 5. Größe 0 – 3 (B.4.14.5.D)

Technische Daten

Tabelle 1:

Größe	Grenzdrehmomente für Überlast M _G			max. Drehzahl [min ⁻¹]	Hub der Druckscheibe bei Überlast (Pos. 3) [mm]	Bohrung Nabe (Pos. 1)	
	Type 49A.5_5_ [Nm]	Type 49A.6_5_ [Nm]	Type 1) 49A.725_ [Nm]			Konusbuchsen-Ausführung von – bis [mm]	Passfeder-Ausführung von – bis [mm]
0	10 – 25	20 – 50	40 – 100	3000	1,5	15 – 25	15 – 25
1	20 – 50	40 – 100	80 – 200	2500	1,8	22 – 35	22 – 30
2	40 – 100	80 – 200	160 – 400	2000	2,0	32 – 45	28 – 40
3	70 – 175	140 – 350	280 – 700	1200	2,2	35 – 55	32 – 50

1) Maximaler Drehmomentbereich nur für Naben mit Passfedernut.

Tabelle 2:

Größe	Type 49A.5_5.0		Type 49A.6_5.0		Type 49A.725.0	
	Maximales Drehmoment M _G [Nm]	Kontrollmaß "a" (Bild 7) bei ca. 70 % M _G [mm]	Maximales Drehmoment M _G [Nm]	Kontrollmaß "a" (Bild 7) bei ca. 70 % M _G [mm]	Maximales Drehmoment M _G [Nm]	Kontrollmaß "a" (Bild 7) bei ca. 70 % M _G [mm]
0	25	5,9	50	6,9	100	8,9
1	50	5,8	100	7,0	200	9,4
2	100	7,9	200	9,3	400	12,1
3	175	7,0	350	8,8	700	12,5

Tabelle 3:

Größe	Type 49A.5_5.C		Type 49A.6_5.C		Type 49A.725.C	
	Maximales Drehmoment M _G [Nm]	Kontrollmaß "a" (Bild 10) bei ca. 70 % M _G [mm]	Maximales Drehmoment M _G [Nm]	Kontrollmaß "a" (Bild 10) bei ca. 70 % M _G [mm]	Maximales Drehmoment M _G [Nm]	Kontrollmaß "a" (Bild 10) bei ca. 70 % M _G [mm]
0	25	9,4	50	10,4	100	12,4
1	50	11,8	100	13,0	200	15,4
2	100	10,9	200	12,3	400	15,1
3	175	16,5	350	18,3	700	22,0

Tabelle 4:

Größe	Gewinde im Druckflansch (Pos. 2)	Max. Einschraubtiefe im Druckflansch (Pos. 2) [mm]	Anschlussmaße (Bild 2, Seite 4)		max. zulässige		
			a ^{+0,1} [mm]	e ³⁾ [mm]	Axialkräfte [N]	Radialkräfte [N]	Querkraft-momente ²⁾ [Nm]
0	8 x M5	7	7	62 h5	1000	1000	10
1	8 x M6	9	9	75 h5	1500	1500	20
2	8 x M6	10	10	90 h5	2400	2400	30
3	8 x M8	12	10	100 h5	4200	4200	40

2) Momente, die aufgrund nicht zentrischer, auf den Druckflansch wirkender Axialkräfte die Rillenkugellagerung belasten.

3) Passung anwenderseitig H7

Tabelle 5:

Größe	Schraubenanzugsmomente [Nm]				
	Pos. 10 bei Type 49A. __ 5.0	Pos. 10 bei Type 49A. __ 5.C	Pos. 11	Pos. 14	Pos. 21
0	2	2	2,7	2,9	2,9
1	1,9	4,1	2,7	2,9	2,9
2	3,3	3,3	5,4	5,8	5,8
3	3,3	3,3	9,5	10,1	10,1

Einbau- und Betriebsanleitung für EAS[®]-compact[®]-R, EAS[®]-compact[®]-RA

Rostfreie Synchronkupplung Type 49A. __ 5. __ Größe 0 – 3 (B.4.14.5.D)

Ausführung

Die EAS[®]-compact[®] Kupplung ist ausgeführt als mechanische Überlastkupplung nach dem Kugel-Senkungs-Prinzip.

EAS[®]-compact[®] Kupplung in rostfreier Ausführung:

- ☐ EAS[®]-compact[®]-R Kupplung (Type 49A. __ 5.0) komplett aus rostfreiem Edelstahl. Die Tellerfeder sind mit einem hochwertigen Korrosionsschutz versehen.
- ☐ EAS[®]-compact[®]-RA Kupplung (Type 49A. __ 5.C) komplett rostfrei, geschlossen durch eine rostfreie Abdichtung.

Lieferzustand

Die Kupplung ist komplett montiert und auf das in der Bestellung vorgeschriebene Drehmoment eingestellt.

Wird vom Kunden bei der Bestellung keine Drehmomenteinstellung vorgeschrieben, wird die Kupplung auf ca. 70 % des maximalen Drehmoments voreingestellt und kalibriert.

Die Sechskantschraube (10) ist bei kalibrierter Kupplung nicht mit Loctite gesichert. Vor Inbetriebnahme der Kupplung Sechskantschraube (10) mit Loctite 243 sichern.

Lieferzustand kontrollieren!

Funktion

Die Kupplung hat die Aufgabe den Antriebsstrang vor unzulässig hohen Drehmomentstößen zu schützen, die durch unvorhergesehene Blockierungen entstehen können.

Funktion im Normalbetrieb

Die EAS[®]-compact[®] Kupplung überträgt das Drehmoment von einer Antriebswelle auf ein Abtriebsselement, das an den kugelgelagerten Druckflansch (2) der Kupplung montiert werden kann. Die Drehmomentübertragung erfolgt spielfrei über die gesamte Lebensdauer der Kupplung.

Funktion bei Überlast

Bei Überschreiten des eingestellten Grenzdrehmomentes (Überlast) rastet die Kupplung aus, die Druckscheibe (3) führt eine axiale Hubbewegung aus, ein kundenseitig angebrachter Endschalter (12) tastet diese Hubbewegung ab und gibt Signal zum Abschalten des Antriebes. Das Restmoment beträgt ca. 5 bis max. 15 % des eingestellten Drehmoments.

Die EAS[®]-compact[®] Kupplung ist somit nicht lasthaltend. Nach Wegnahme der Überlast ist die Kupplung automatisch nach Erreichen einer Rastposition wieder betriebsbereit.

Wiedereinrastung:

Die Rastteilung der EAS[®]-compact[®] Synchronkupplung Type 49A. __ 5. __ beträgt 360°

Montage der Abtriebselemente (Bild 5)

Die Abtriebselemente werden auf dem Rillenkugellager (6) zentriert (Passung H7/h5) und mit dem Druckflansch (2) verschraubt.



Beachten Sie die maximale Einschraubtiefe im Druckflansch (2) gemäß Tabelle 4, Seite 3.



Beachten Sie die Anschlussmaße "a" und "e" für die Abtriebselemente gemäß Bild 5 und Tabelle 4, Seite 3.

Liegt die resultierende Radialkraft vom Abtriebselement annähernd in der Mitte des Kugellagers und unter der maximal zulässigen Radiallast nach Tabelle 4, kann auf eine zusätzliche Lagerung des Abtriebselements verzichtet werden.

Es dürfen keine nennenswerten Axialkräfte (siehe Tabelle 4) vom Abtriebselement auf den Druckflansch (2) der Kupplung eingeleitet werden.

Bei sehr kleinem Durchmesser wird das Abtriebselement über einen kundenseitigen Zwischenflansch mit dem Druckflansch (2) der Kupplung verschraubt.

Als Lagerung für das Abtriebselement eignen sich Kugellager, Nadellager oder Laubfuchsen, je nach Einbausituation und Einbauraum. Es ist darauf zu achten, dass die Lagerung des Abtriebselements als **Festlager** (Bild 5) ausgeführt wird.

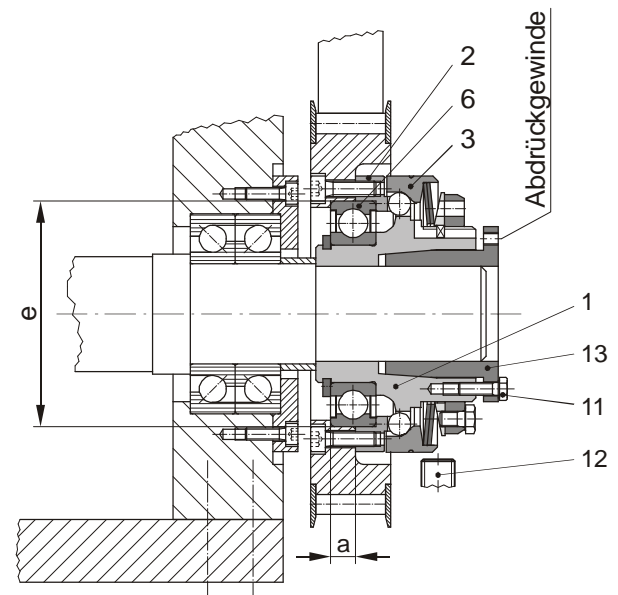


Bild 5

Einbau- und Betriebsanleitung für EAS®-compact®-R, EAS®-compact®-RA

Rostfreie Synchronkupplung Type 49A. __ 5. __ Größe 0 – 3 (B.4.14.5.D)

Befestigung auf der Welle

EAS®-compact® Kupplungen werden serienmäßig mit fertig eingebauten Konusbuchsen oder mit Passfedernuten geliefert. **Folgende Punkte sind bei der Montage von Konusbuchsen zu beachten:**

- ❑ Wellenpassung.
Bis Durchmesser 38 h6 bis k6
über Durchmesser 38 h8 bis k6
- ❑ Oberfläche der Wellen:
feingedreht oder geschliffen ($R_a = 0,8 \mu m$)
- ❑ Wellenwerkstoff: Streckgrenze mindestens $350 N/mm^2$,
z. B. St 60, St 70, C 45, C 60.
- ❑ Vor dem Einbau der Kupplung bzw. der Kupplungsna ben müssen Wellen und Bohrungen entfettet bzw. Konservierungsschichten entfernt werden.
Fettige oder ölige Bohrungen bzw. Wellen übertragen das bei der Bestellung angegebene Drehmoment T_R nicht.
- ❑ Kupplung mit geeigneter Vorrichtung auf die Welle aufziehen und in die richtige axiale Position bringen.
- ❑ **Der Skalierdeckel (Pos. 15, Type 49A. __ 15.C) darf nicht verdreht werden, da ansonsten die Kalibrierung nicht mehr stimmt.**
- ❑ Spannschrauben in Stufen (in 3 bis max. 6 Anzugsumläufen) und über Kreuz mittels Drehmomentschlüssel gleichmäßig auf das in Tabelle 5 angegebene Drehmoment anziehen.



Die Kupplung führt beim Anziehen der Konusbuchse (13) eine axiale Verschiebung in Richtung Konusbuchse (13) aus.

Demontage bei Type 49A. __ 15. __

In den Konusbuchsen befinden sich neben den Spannschrauben (11 oder 14) Abdrückgewinde.

1. Alle Spannschrauben (11) um einige Gewindegänge lösen.
Bei Type 49A. __ 15.C: Alle Spannschrauben (14) herausdrehen und Skalierdeckel (15) herausnehmen.



Die Lage der Markierungskerbe des Skalierdeckels (15) zur Einstellmutter (5) beachten und bei Wiedermontage wiederherstellen.

2. Die neben den Abdrückgewinden befindlichen Spannschrauben herausdrehen und in die Abdrückgewinde bis zum Anliegen eindrehen.
3. Spannschrauben (11 bzw. 14) in Stufen gleichmäßig anziehen, somit wird zwangsläufig die Konusbuchse (13) von der Nabe gelöst.
4. Spannschrauben aus den Abdrückgewinden herausdrehen.

Wellenmontage über Passfederverbindung

Bei EAS®-compact® mit Passfedernut muss die Kupplung nach dem Aufziehen auf die Welle axial fixiert werden, z. B. mit einem Pressdeckel und einer Schraube, eingedreht in das Zentrierge winde der Welle und/oder einem Gewindestift.



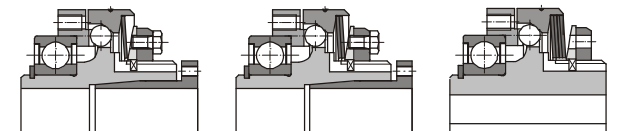
Der Skalierdeckel (Pos. 15, Type 49A. __ 25.C) darf nicht verdreht werden, da ansonsten die Kalibrierung nicht mehr stimmt.

Tellerfederschichtung

Eine richtige Tellerfederschichtung ist Voraussetzung für ein einwandfreies Funktionieren der Kupplung und für eine problemlose Drehmomenteinstellung.

Bei allen Größen ist für den unteren Drehmomentbereich **eine** Tellerfeder (Type 49A.5.5. __), für den mittleren Drehmomentbereich sind **zwei** Tellerfedern (Type 49A.6.5. __) und für den hohen Drehmomentbereich (nicht möglich bei Ausführung mit Konusbuchse) sind **vier** Tellerfedern (Type 49A.725. __) montiert, siehe Bild 6.

1-fach geschichtet 2-fach geschichtet 4-fach geschichtet



Type 49A.515.0

Type 49A.615.0

Type 49A.725.0

Bild 6

Drehmomenteinstellung

Um einen verschleißarmen Einsatz der Kupplung zu gewährleisten, ist es unumgänglich, das Drehmoment der Kupplung mit einem genügend hohen Betriebsfaktor (Überlastmoment zu Betriebsmoment) einzustellen. In der Praxis hat sich ein Einstellfaktor von 1,3 bis 3 bewährt. Bei sehr hohen Lastwechseln, hohen Beschleunigungen und ungleichmäßigem Betrieb, ist der Einstellfaktor entsprechend höher anzusetzen.

Der jeweilige Drehmoment-Einstellbereich ist auf dem Typenschild (22) aufgedruckt. Die Einstellung erfolgt durch Verdrehen der Einstellmutter (5). Die eingebauten Tellerfedern (9) werden im negativen Bereich der Kennlinie (siehe Bild 9) betrieben, d. h. ein Anziehen der Einstellmutter (5) bewirkt ein Absinken der Federkraft, bzw. ein Lösen der Einstellmutter (5) ein Ansteigen der Federkraft.

Die Kupplung wird, falls kundenseitig keine andere Drehmomenteinstellung gewünscht wird, generell werkseitig auf ca. 70 % des jeweiligen Maximaldrehmomentes **voreingestellt** und **markiert** (kalibriert).



Drehen der Einstellmutter (5) im Uhrzeigersinn bewirkt eine Verringerung des Drehmomentes. Drehen gegen den Uhrzeigersinn erhöht das Drehmoment.
Blickrichtung auf die Einstellmutter (5) wie in Bild 8 und Bild 11.



Sollte das voreingestellte Drehmoment kundenseitig nicht mehr verändert werden, so müssen dennoch die Sechskantschrauben (10) kundenseitig herausgedreht, mit Loctite 243 bestrichen und wieder eingedreht werden.

Eine Kontrolle „**Federeinsatz im Betriebsbereich**“ (Bild 9) kann über das Maß "a" vorgenommen werden. Die Angaben hierzu entnehmen Sie aus Tabelle 2 und 3.

Type 49A. __ 5.0:

Maß "a" ist der Abstand von Einstellmutter-Stirnseite (5) bis Druckscheibe-Stirnseite (3), siehe Bild 9, Tabelle 2.

Type 49A. __ 5.C:

Maß "a" ist der Abstand von Einstellmutter-Stirnseite (5) bis Dichtring-Stirnseite (16), siehe Bild 12, Tabelle 3.

Einbau- und Betriebsanleitung für EAS[®]-compact[®]-R, EAS[®]-compact[®]-RA Rostfreie Synchronkupplung Type 49A. __5__ Größe 0 – 3 (B.4.14.5.D)

Verstellen des Drehmoments bei Type 49A. __5.0

- a) Benötigtes Drehmoment mit Hilfe der untenstehenden Formel in Prozent des maximalen Einstellwertes (siehe Tabelle 2) umrechnen.

benötigte Drehmomenteinstellung	$\times 100 = \text{Einstellung in \%}$
max. Drehmomenteinstellung (Tab. 2)	

- b) Lösen der Sechskantschraube (10) in der Einstellmutter (5).
c) Einstellmutter (5) anhand der eingepprägten Einstellskala (Bild 7) im oder gegen den Uhrzeigersinn mit Hilfe eines Stirnlochschlüssels verdrehen, bis das gewünschte Drehmoment eingestellt ist.
d) Das gewünschte Drehmoment ergibt sich aus der Überdeckung der Markierung (D) am Sicherungsring (4) und der Prozentangabe (C) auf der Einstellmutter (5), siehe Bild 8.
e) Sechskantschraube (10) mit Loctite 243 bestreichen und in Einstellmutter (5) eindrehen; dabei müssen die 4 Kerben (A) in der Einstellmutter (5) und die Kerben (B) im Sicherungsring (4) in gleicher Position stehen (Bild 8). Gegebenfalls ist eine leichte Korrektur notwendig.

Beispiele:

Beispiel 1 - EAS[®]-compact[®] Größe 3, Type 49A.610.0:

Drehmomentvoreinstellung = 70 % von $M_{G \max.} = 245 \text{ Nm}$.
Die Einstellung soll von 245 Nm auf 280 Nm erhöht werden.
Drehmomenteinstellung in % von $M_{G \max.}$ mit Hilfe unten stehender Formel ermitteln:

$\frac{280 \text{ Nm}}{350 \text{ Nm}} \times 100 = 80\%$

Einstellmutter (5) anhand der stirnseitigen Skalierung (Bild 8) mittels Stirnlochschlüssel von 70 % Einstellung auf 80 % Einstellung **entgegen dem Uhrzeigersinn aufdrehen**.

Beispiel 2 - EAS[®]-compact[®] Größe 2, Type 49A.525.0:

Die Drehmomenteinstellung soll von 75 Nm auf 60 Nm reduziert werden.

Drehmomenteinstellung in % von $M_{G \max.}$ ermitteln:

$\frac{60 \text{ Nm}}{100 \text{ Nm}} \times 100 = 60\%$

Einstellmutter (5) anhand der stirnseitigen Skalierung (Bild 8) mittels Stirnlochschlüssel von 70 % Einstellung auf 60 % Einstellung **im Uhrzeigersinn zudrehen**.



Ein Verstellen der Einstellmutter (5) bzw. Verspannen der Tellerfedern (9) außerhalb des Betriebsbereiches der Tellerfederkennlinie (siehe Bild 9) setzt die Kupplung außer Funktion.

Nach Demontage der Kupplung (z. B. durch Tellerfeder- bzw. Tellerfederschichtungswechsel) muss die Kupplung über das Maß "a" (siehe Tabelle 2 und Bild 7) neu voreingestellt und kalibriert werden.

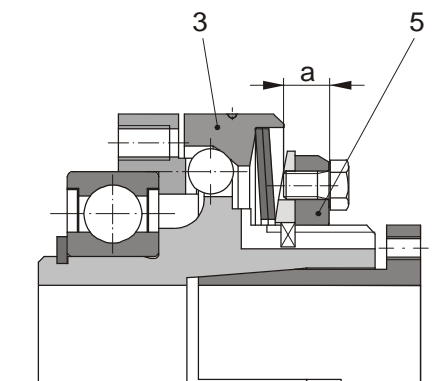


Bild 7

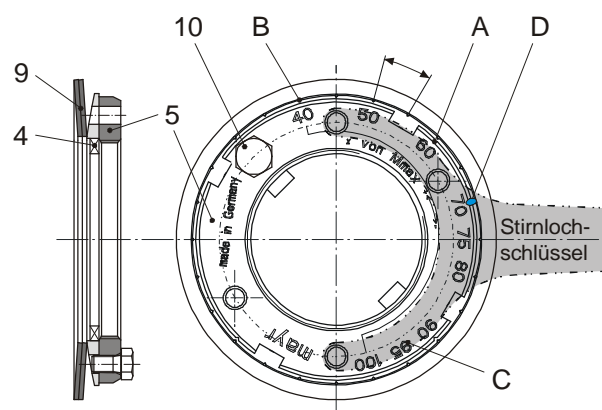


Bild 8

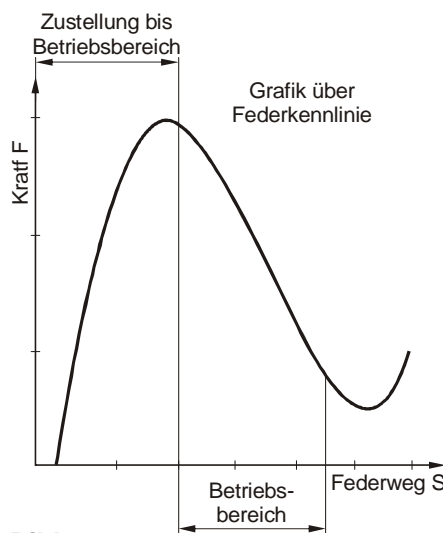


Bild 9

Einbau- und Betriebsanleitung für EAS®-compact®-R, EAS®-compact®-RA

Rostfreie Synchronkupplung Type 49A. __ 5. __ Größe 0 – 3 (B.4.14.5.D)

Verstellen des Drehmoments bei Type 49A. __ 5.C

- a) Benötigtes Drehmoment mit Hilfe der untenstehenden Formel in Prozent des maximalen Einstellwertes (siehe Tabelle 3) umrechnen.

benötigte Drehmomenteinstellung	$\times 100 = \text{Einstellung in \%}$
max. Drehmomenteinstellung (Tab. 3)	

- b) Lösen der Sechskantschraube (10) in der Einstellmutter (5).
c) Einstellmutter (5) anhand der eingepprägten Einstellskala (Bild 11) im oder gegen den Uhrzeigersinn mit Hilfe eines Hakenschlüssels verdrehen, bis das gewünschte Drehmoment eingestellt ist.
d) Das gewünschte Drehmoment ergibt sich aus der Überdeckung der Markierung (D) am Skalierdeckel (15) und der Prozentangabe (C) auf der Einstellmutter (5), siehe Bild 11.
e) Sechskantschraube (10) mit Loctite 243 bestreichen und in Einstellmutter (5) eindrehen; dabei müssen die 4 Kerben (A) in der Einstellmutter (5) und die Kerben (B) im Skalierdeckel (15) in gleicher Position stehen (Bild 11).
Gegebenfalls ist eine leichte Korrektur notwendig.



Der Skalierdeckel (15) darf nicht verdreht werden, da ansonsten die Kalibrierung nicht mehr stimmt.

Beispiele:

Beispiel 1 - EAS®-compact® Größe 3, Type 49A.610.C:

Drehmomentvoreinstellung = 70 % von $M_{G \max.} = 245 \text{ Nm}$.
Die Einstellung soll von 245 Nm auf 280 Nm erhöht werden.
Drehmomenteinstellung in % von $M_{G \max.}$ mit Hilfe unten stehender Formel ermitteln:

$\frac{280 \text{ Nm}}{350 \text{ Nm}} \times 100 = 80\%$

Einstellmutter (5) anhand der stirnseitigen Skalierung (Bild 11) mittels Hakenschlüssel von 70 % Einstellung auf 80 % Einstellung **entgegen dem Uhrzeigersinn aufdrehen**.

Beispiel 2 - EAS®-compact® Größe 2, Type 49A.525.C:

Die Drehmomenteinstellung soll von 70 Nm auf 60 Nm reduziert werden.

Drehmomenteinstellung in % von $M_{G \max.}$ ermitteln:

$\frac{60 \text{ Nm}}{100 \text{ Nm}} \times 100 = 60\%$

Einstellmutter (5) anhand der stirnseitigen Skalierung (Bild 11) mittels Hakenschlüssel von 70 % Einstellung auf 60 % Einstellung **im Uhrzeigersinn zudrehen**.



Ein Verstellen der Einstellmutter (5) bzw. Verspannen der Tellerfedern (9) außerhalb des Betriebsbereiches der Tellerfederkennlinie (siehe Bild 9) setzt die Kupplung außer Funktion.

Nach Demontage der Kupplung (z. B. durch Tellerfeder- bzw. Tellerfederschichtungswechsel) muss die Kupplung über das Maß "a" (siehe Tabelle 3 und Bild 10) neu voreingestellt und kalibriert werden.

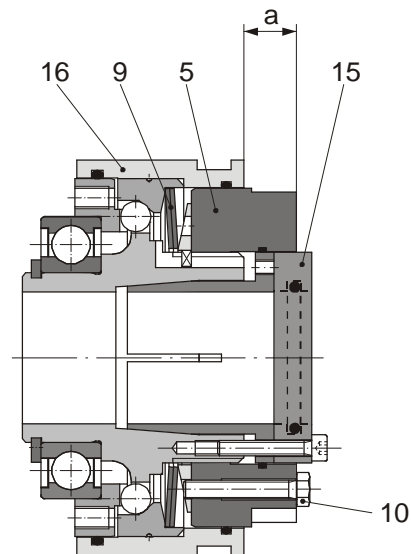


Bild 10

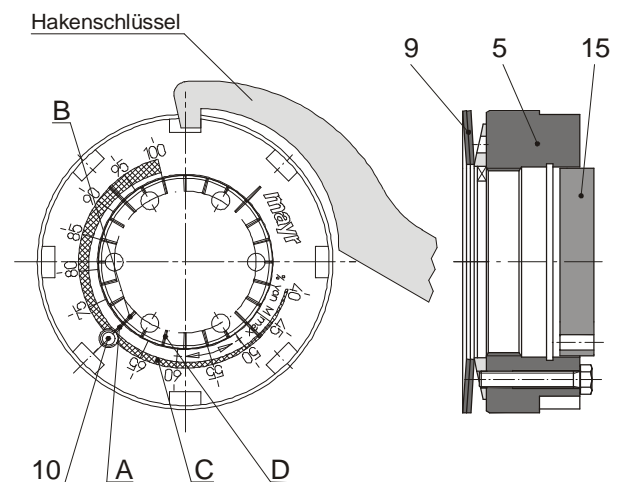


Bild 11

Einbau- und Betriebsanleitung für EAS[®]-compact[®]-R, EAS[®]-compact[®]-RA Rostfreie Synchronkupplung Type 49A. _ _5_ Größe 0 – 3 (B.4.14.5.D)

Montage des Endschalters

Der Schaltrichtungspfeil am Gehäusedeckel des mechanischen Endschalters zeigt in Richtung Einstellmutter (5), bzw. in Hubrichtung der Druckscheibe (3), Bild 13. Stellen Sie die Schalterabstände für den berührungslosen und mechanischen Endschalter nach Bild 12 bzw. Bild 13 ein. Der Abstand der Druckscheibe (3) vom Schaltpunkt kann mit einer Sechskantschraube SW 7 fein justiert werden (Bild 12 und 13).

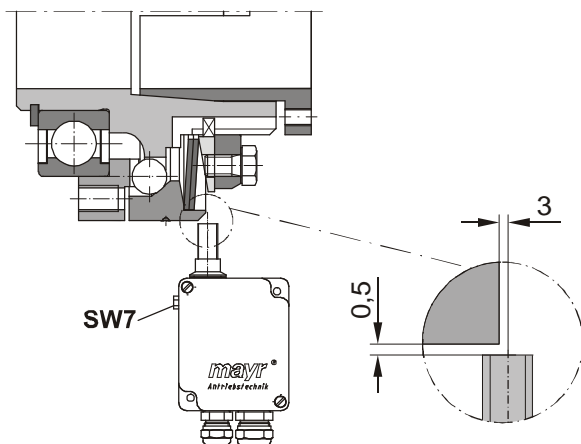


Bild 12: Berührungsloser Endschalter

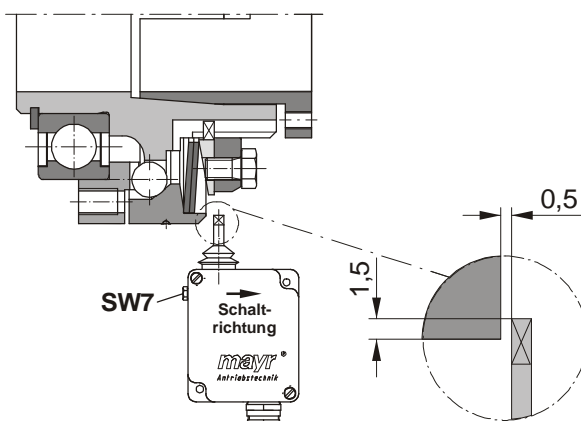


Bild 13: Mechanischer Endschalter

Wartung

Die Wartungsintervalle beziehen sich auf das Überprüfen des eingestellten Kupplungsdrehmomentes, Überprüfen der Wellen-Nabenverbindung und Überprüfen der Schraubenanzugsmomente. Die vorgegebenen Anzugsmomente nach Tabelle 4 sind einzuhalten. Nachschmierarbeiten an der Kupplung dürfen nur durch speziell geschultes Personal durchgeführt werden und sind nur unter extremen Betriebsbedingungen wie starker Staub, Schmutz oder bei sehr hohen Betriebsdrehzahlen erforderlich. Im beschriebenen Fall müssen die Kugelübertragungsgeometrien nachgeschmiert werden.

Folgende Wartungs- und Kontrollintervalle sind einzuhalten:

- 1.) Sichtkontrolle, Überprüfung der Montageparameter (Anzugsmomente), Laufverhalten der Kupplung, Auslösen der Kupplung, eingestelltes Drehmoment und Schaltfunktion des Initiators
vor der ersten Inbetriebnahme.
- 2.) Sichtkontrolle, Überprüfung der Anzugsmomente, Auslösen der Kupplung, Drehmomentkontrolle und wenn nötig Nachschmierarbeiten
nach 2000 Stunden, nach 100 Überlastfällen oder spätestens 1/2-jährlich.

Entsorgung

Elektronische Bauelemente (Endschalter):

Die unzerlegten Produkte können nach Schlüssel Nr. 160214 (gemischte Materialien) bzw. Bauteile nach Schlüssel Nr. 160216 der Verwertung zugeführt, oder durch ein zertifiziertes Entsorgungsunternehmen entsorgt werden.

Alle Stahlbauteile:

Stahlschrott (Schlüssel Nr. 160117)

Dichtungen, O-Ringe, V-Seal, Elastomere:

Kunststoff (Schlüssel Nr. 160119)

Einbau- und Betriebsanleitung für EAS[®]-compact[®]-R, EAS[®]-compact[®]-RA Rostfreie Synchronkupplung Type 49A. _ _5_ Größe 0 – 3 (B.4.14.5.D)

Betriebsstörungen

Fehler	Mögliche Ursachen	Behebung
Vorzeitiges Auslösen der Kupplung	Falsche Drehmomenteinstellung	1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Drehmomenteinstellung überprüfen 3) Einstellmutter sichern 4) Kann keine Fehlerursache festgestellt werden, muss die Kupplung im Herstellerwerk überprüft werden
	Einstellmuttereinstellung hat sich verändert (Position)	
	Kupplung verschlissen	
Kupplung löst im Überlastfall nicht aus	Falsche Drehmomenteinstellung	1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Überprüfung ob Fremdkörper die Funktion des Ausrastmechanismus beeinflussen 3) Drehmomenteinstellung überprüfen 4) Einstellmutter sichern 5) Kann keine Fehlerursache festgestellt werden, muss die Kupplung im Herstellerwerk überprüft werden
	Einstellmuttereinstellung hat sich verändert (Position)	
	Kupplung verschlissen	
Laufgeräusche im Normalbetrieb	Fixierung der Kupplung unzureichend	1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Kupplungsbefestigung überprüfen 3) Anzugsmomente der Schrauben überprüfen 4) Drehmomenteinstellung und sicheren Sitz der Einstellmutter überprüfen