

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:** - Kupplungsansichten
- Teileliste
- Seite 3:** - Technische Daten
- Seite 4:** - Ausführung
- Lieferzustand
- Funktion
- Wiedereinrastung
- Allgemeine Einbauhinweise
- Montage der Abtriebsselemente
- Seite 5:** - Befestigung auf der Welle
- Demontage
- Wellenmontage über Passfederverbindung
- Tellerfederschichtung
- Fügen der beiden Kupplungsnapen Type 494.-
- Seite 6:** - Zulässige Wellenverlagerungen Type 494.-
- Ausrichten der Kupplung Type 494.-
- Seite 7:** - Drehmomenteinstellung
- Seite 8:** - Endschalter
- Montage des Endschalters
- Wartungs- und Kontrollintervalle
- Entsorgung
- Seite 9:** - Betriebsstörungen
- Seite 10:** - 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!

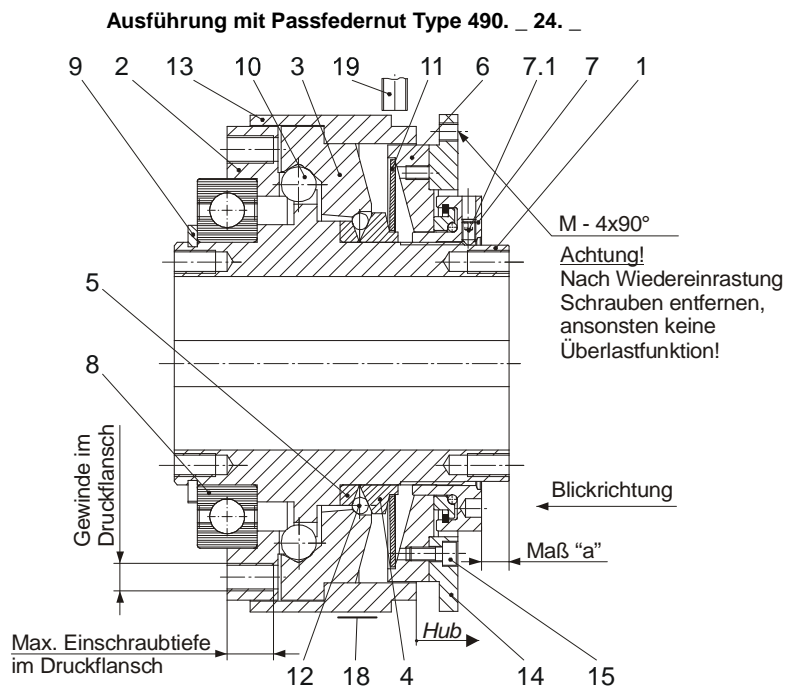


Bild 1

Ausführung mit Konusbuchse
Type 490... 14... _

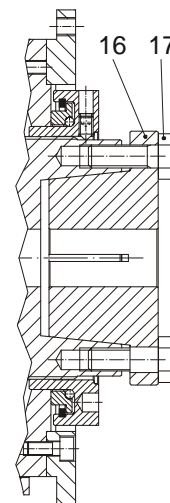


Bild 2

Ausführung mit elastischen Kupplungsteil Type 494... 4... _

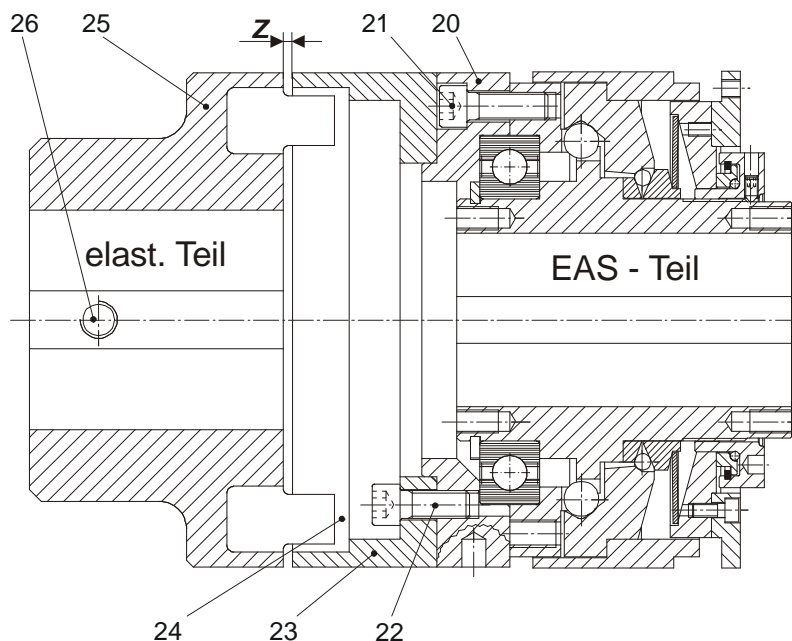


Bild 3

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

1 Nabe EAS [®]	10 Stahlkugel
2 Druckflansch	11 Tellerfeder
3 Druckscheibe	12 Stahlkugel
4 Druckring	13 Dichthaube
5 Stützring	14 Einrastzscheibe
6 Zwischenscheibe	15 Zylinderschraube
7 Einstellmutter	16 Konusbuchse
7.1 Gewindestift	17 Sechskantschraube
8 Rillenkugellager	18 Typenschild
9 Sicherungsring	19 Endschalter

zusätzliche Teile für Type 494... 4... _

4...:	20 Flansch
	21 Zylinderschraube
	22 Zylinderschraube
	23 Klauenring
	24 Elastischer Zwischenring (Elastikum)
	25 Nabe lastic
	26 Stellschraube



- Endschalter Pos. 19 gehört nicht serienmäßig zum Lieferumfang
- Gewindestifte Pos. 7.1 mit Loctite 243 sichern

Technische Daten

Tabelle 1:

Größe	Grenzdrehmomente für Überlast M_G			max. Drehzahl [min ⁻¹]	Hub der Druckscheibe mit Dichthaube (Bild 1; Pos. 3/13) bei Überlast [mm]	Bohrung von – bis	
	Type 490.5_4_ [Nm]	Type 490.6_4_ [Nm]	Type 490.7_4_ [Nm]			Type 490_14_ [mm]	Type 490_24_ [mm]
4	175 – 350	350 – 700	700 – 1400	3000	5,5	42 – 65	40 – 70
5	350 – 700	700 – 1400	1400 – 2800	2000	7,0	50 – 75	45 – 90

Tabelle 2:

Größe	Type 49_5_4_		Type 49_6_4_		Type 49_7_4_	
	Maximales Drehmoment M_G [Nm]	Kontrollmaß "a" (Bild 1) bei ca. 70 % M_G [mm]	Maximales Drehmoment M_G [Nm]	Kontrollmaß "a" (Bild 1) bei ca. 70 % M_G [mm]	Maximales Drehmoment M_G [Nm]	Kontrollmaß "a" (Bild 1) bei ca. 70 % M_G [mm]
4	350	12,4	700	10,4	1400	6,2
5	700	13,6	1400	11,2	2800	6,1

Tabelle 3:

Größe	Gewinde im Druckflansch (2) (Bild 1)	Max. Einschraubtiefe im Druckflansch (2) (Bild 1) [mm]	Gewinde "M" in der Einrastscheibe (14) (Bild 1)	Schraubenanzugsmomente			
				Pos. 7.1 [Nm]	Pos. 17 [Nm]	Pos. 21 [Nm]	Pos. 22 [Nm]
4	6 x M12	20	4 x M8	4,1	40	120	75
5	6 x M16	22	4 x M10	8,5	60	175	120

Tabelle 4:

Größe	max. zulässige			Bohrung lastic-Seite Type 494_.__4_ von – bis [mm]	Nenn Drehmoment T_{KN} für elastische spielfreie Wellenkupplung bei Type 494_.__4_	
	Axialkräfte [N]	Radialkräfte [N]	Querkraftmomente ¹⁾ [Nm]		T_{KN} [Nm]	$T_{KN max.}$ [Nm]
4	4800	4800	50	58 – 95	1500	3100
5	7700	7700	70	65 – 110	2400	4800

¹⁾ Momente, die aufgrund nicht zentrischer, auf den Druckflansch wirkender Axialkräfte die Rillenkugellagerung belasten.

Tabelle 5:

Größe	Anschlussmaße (Bild 4, Seite 4)	
	a ^{+0,1} [mm]	e ²⁾ [mm]
4	13	160 h5
5	14	180 h5

²⁾ Passung anwenderseitig H7

Ausführung

Die EAS[®]-compact[®] Freischaltkupplung ist ausgeführt als mechanisch freischaltende Überlastkupplung nach dem Kugel-Senkungs-Prinzip.

Lieferzustand

Die Kupplung ist komplett montiert und auf das in der Bestellung vorgeschriebene Drehmoment eingestellt. Schreibt der Kunde bei der Bestellung keine Drehmomenteinstellung vor, wird die Kupplung auf ca. 70 % des maximalen Drehmoments voreingestellt. Die 4 Sicherungsgewindestifte (7.1) sind bei voreingestellter Kupplung nicht mit einer Schraubensicherung versehen.



Vor Inbetriebnahme der Kupplung Sicherungsgewindestifte (7.1) z. B. 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. Nach erfolgtem Überlastfall wird der Übertragungsmechanismus vollständig getrennt, es wirkt lediglich die Lagerreibung. Das heißt, bei dieser Kupplungsvariante treten keine Wiedereinraststöße oder metallische Gleitbewegungen an den Drehmomentübertragungsgeometrien der Kupplung auf. Im Betrieb wird das eingestellte Drehmoment von der Motorwelle über die EAS[®]-compact[®] Freischaltkupplung (Druckflansch (2)) spielfrei auf den Abtrieb übertragen. Bei Überschreiten des eingestellten Grenzdrehmomentes (Überlast) rastet die Kupplung aus. An- und Abtrieb sind restmomentfrei getrennt. Ein angebauter Endschalter nimmt die Ausrastbewegung auf und schaltet den Antrieb ab.

Nachlaufende Massen können frei auslaufen.

VORSICHT



Die Kupplung besitzt nach erfolgtem Überlastfall keine lasthaltende Funktion.

Wiedereinrastung



Die Wiedereinrastung darf nur im Stillstand oder bei geringer Differenzdrehzahl ($< 10 \text{ min}^{-1}$) erfolgen.

Die Wiedereinrastung der EAS[®]-compact[®] Freischaltkupplung erfolgt mit Hilfe von 4 Sechskantschrauben (Bild 1; Bereitstellung kundenseitig: M8 für Größe 4; M10 für Größe 5), gleichmäßig eingedreht in die Einrastscheibe (14) durch axialen Druck auf die Dichthaube (13).

Eventuell ist ein geringfügiges Verdrehen zwischen Druckflansch (2) und Druckscheibe (3) inkl. Dichthaube (13) erforderlich.

VORSICHT



Nach erfolgtem Wiedereinrastvorgang sind die vier Sechskantschrauben sofort wieder zu entfernen, da sonst die Kupplung außer Funktion gesetzt wird (Blockierung)..

Allgemeine Einbauhinweise:

Die Bohrungspassungen in der Nabe (1) und in der Nabe lastic (25) sind mit H7 angegeben, die Oberflächenrautiefe in den Bohrungen ist mit $Ra = 1,6 \mu\text{m}$ angegeben.

Montage der Abtriebs Elemente (Bild 4)

Das Abtriebs Element wird auf dem Rillenkugellager (8) zentriert (Passung H7/h5) und mit dem Druckflansch (2) verschraubt.



Beachten Sie die maximale Einschraubtiefe im Druckflansch (Pos. 2 / Bild 1 und Tabelle 3)

Liegt die resultierende Radialkraft vom Abtriebs Element annähernd in der Mitte des Kugellagers (8) und unter der maximal zulässigen Radiallast nach Tabelle 4, kann auf eine zusätzliche Lagerung des Abtriebs Elementes verzichtet werden.

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

Für extrem breite Abtriebs Elemente oder für Elemente mit kleinem Durchmesser empfiehlt sich die EAS[®]-compact[®] mit lang vorstehender Nabe (Type 490_.__ 4.1).

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

Als Lagerung für das Abtriebs Element eignen sich Kugellager, Nadellager oder Laufbuchsen, je nach Einbausituation und Einbauraum.

Um ein axiales Wandern des Abtriebs Elementes (Druckflansches (2)) in Richtung Druckscheibe (3) während der Freischaltung zu verhindern, ist darauf zu achten, dass die Lagerung des Abtriebs Elementes als Festlager (Bild 4) ausgeführt wird.



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

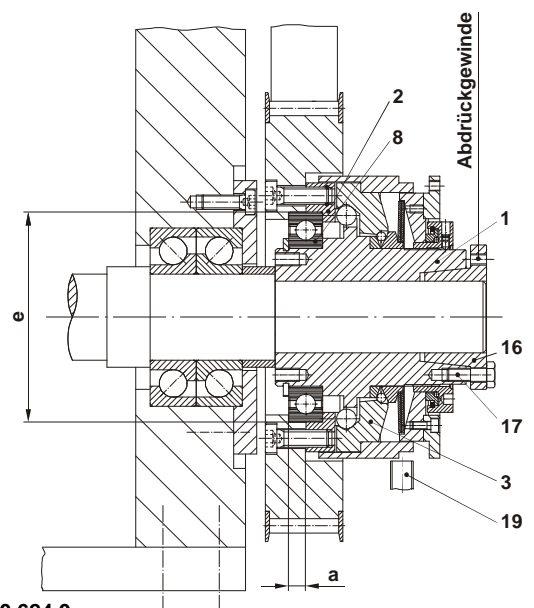


Bild 4
Type 490.624.0

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:**

- Wellenpassungen von h8 bis k6 sind zulässig.
- Oberfläche der Wellen: feingedreht oder geschliffen (Ra = 0,8 µm).
- Wellenwerkstoff: Streckgrenze mindestens 400 N/mm², z. B. St 60, St 70, C 45, C 60.
- Vor dem Einbau der Kupplung 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 bzw. Kupplungsnapen mit geeigneter Vorrichtung auf beide Wellenenden aufziehen und in die richtige Stellung bringen.
- Spannschrauben (17) in Stufen (in 3 bis max. 6 Anzugs-umläufen) mittels Drehmomentschlüssel gleichmäßig auf das in Tabelle 3 angegebene Drehmoment anziehen.



Die Kupplung bzw. Kupplungsnahe führt beim Anziehen der Konusbuchse (16) eine axiale Verschiebung in Richtung Konusbuchse (16) aus.

Demontage

In den Konusbuchsen (16) befinden sich neben den Spannschrauben (17) Abdrückgewinde.

- 1) Alle Spannschrauben (17) um einige Gewindegänge lösen.
- 2) Die neben den Abdrückgewinden befindlichen Spannschrauben (17) herausdrehen und in die Abdrückgewinde bis zum Anliegen eindrehen. Danach diese Schrauben bis zum Lösen der Spannverbindung anziehen.

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 Zentriergewinde der Welle (EAS[®]-seitig) und/oder einem Gewindestift (Stellschraube (26), lastic-seitig siehe Bild 3).

Tellerfederschichtung (Bild 5)

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 49_5_4_._) montiert. Für den mittleren Drehmomentbereich sind **zwei** Tellerfedern (Type 49_6_4_._) und für den hohen Drehmomentbereich sind **vier** Tellerfedern (Type 49_7_4_._), montiert.

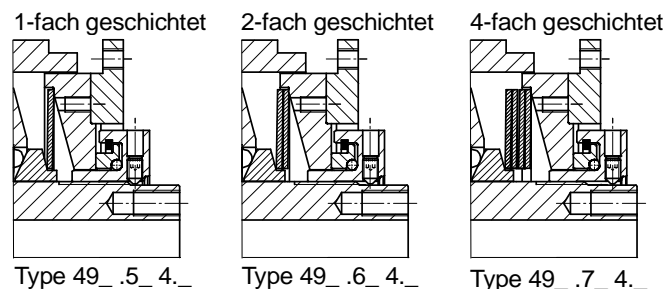


Bild 5

Fügen der beiden Kupplungsnapen (1/25) EAS[®]-compact[®] Type 494_.__4_._ (Bild 3)

Durch die Vorspannung des elastischen Zwischenrings (24) muss beim Zusammenschieben der beiden Kupplungsnapen (1 und 25) eine axiale Montagekraft aufgebracht werden. Diese Kraft kann durch leichtes Einfetten des Zwischenrings (24) verringert werden.



PU - verträgliche Schmierstoffe (z. B. Vaseline) verwenden!



Auf den Zwischenring (24) im fertig montierten Zustand darf kein axialer Druck ausgeübt werden. **Abstandsmaß "Z" nach Bild 3 und Tabelle 6 einhalten!**

Tabelle 6

	Größe 4	Größe 5
Maß "Z" (Bild 3) [mm]	4	4

Zulässige Wellenverlagerungen Type 494.-

EAS[®]-compact[®] Kupplungen der Type 494_._ 4_._ (lastic spielfrei) gleichen radialen, axialen und winkligen Wellenversatz aus (Bild 6), ohne dabei ihre Spielfreiheit zu verlieren. Jedoch dürfen die in Tabelle 7 angegebenen zulässigen Wellenverlagerungen nicht gleichzeitig den Maximalwert erreichen. Treten mehrere Versatzarten gleichzeitig auf, beeinflussen sie sich gegenseitig, d. h. die zulässigen Werte der Verlagerung sind entsprechend Bild 7 voneinander abhängig.

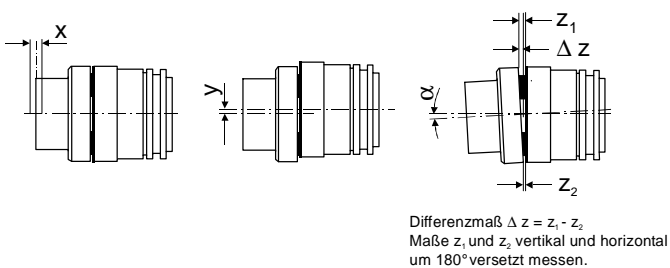
Die Summe der tatsächlichen Verlagerungen in Prozent vom Maximalwert darf 100 % nicht überschreiten.

Die in Tabelle 7 angegebenen zulässigen Verlagerungswerte beziehen sich auf einen Kupplungseinsatz bei Nenndrehmoment, einer Umgebungstemperatur von +30 °C und einer Betriebsdrehzahl von 1500 min⁻¹. Bei anderen bzw. extremeren Kupplungs-Einsatzbedingungen halten Sie bitte Rücksprache mit dem Werk.

Tabelle 7

Max. zulässige Wellenverlagerungen für Type 494. - - 4. -	Größe 4	Größe 5
"x" [mm]	± 1,5	± 2
"y" [mm]	± 0,3	± 0,3
"Δ z" [mm]	0,3	0,3
"α" [°]	0,09	0,07

Type 494_._ 4_._ (lastic spielfrei)



Axialverschiebung Radialverlagerung Winkliger Versatz

Bild 6

Ausrichten der Kupplung Type 494.-

Ein genaues Ausrichten der Kupplung erhöht die Lebensdauer der Kupplung erheblich und verringert die Belastung für die Wellenlagerungen.

In Antrieben mit sehr hoher Drehzahl empfiehlt sich eine Ausrichtung der Kupplung mit der Messuhr oder speziellen Ausrichtgeräten.

Normalerweise ist jedoch eine Ausrichtung der Kupplung mit einem Haarlineal in zwei senkrecht zueinander stehenden Ebenen ausreichend.

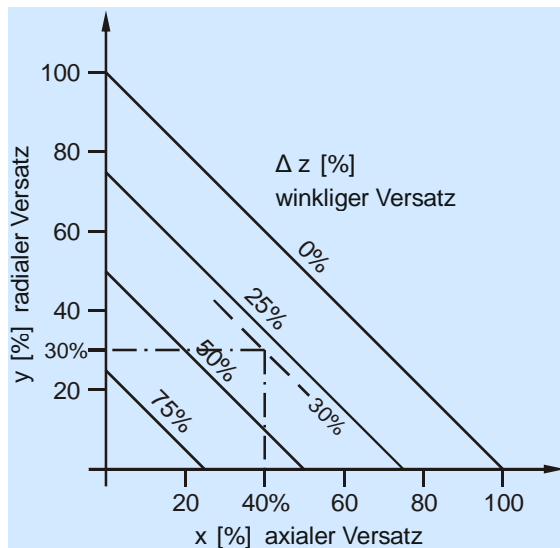


Bild 7

Drehmomenteinstellung (Bild 8, 9, und 10)

Die Einstellung erfolgt durch Verdrehen der Einstellmutter (7). Die eingebauten Tellerfedern (11) werden im negativen Bereich der Kennlinie (siehe Bild 10) betrieben, d. h. ein Anziehen der Einstellmutter (7) bewirkt ein Absinken der Federkraft, bzw. ein Lösen der Einstellmutter (7) ein Ansteigen der Federkraft. Die Kupplung wird, falls kundenseitig keine Drehmomenteinstellung gewünscht wird, generell werkseitig auf ca. 70 % des jeweiligen Maximaldrehmoments **voreingestellt** und **markiert** (kalibriert). Eine Kontrolle „**Federeinsatz im Betriebsbereich**“ (Bild 10) kann über das Maß "a" (Abstand von Einstellmutter-Stirnseite (7) bis Nabenkante (1) (Bild 8)) vorgenommen werden. Die Angaben hierzu entnehmen Sie aus der Tabelle 2.



Drehen der Einstellmutter (7) im Uhrzeigersinn bewirkt eine Verringerung des Drehmoments. Drehen gegen den Uhrzeigersinn erhöht das Drehmoment. Blickrichtung auf die Einstellmutter (7) wie in Bild 8 und Bild 9.

Verstellen des Drehmoments

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

Benötigte Drehmomenteinstellung	$\times 100 =$ Einstellung in %
max. Drehmomenteinstellung (Tab. 2)	

- 2) Lösen der 4 Sicherungsgewindestifte (7.1) in der Einstellmutter (7).
- 3) Einstellmutter (7) anhand der eingepprägten Einstellskala (Bild 9) im oder gegen den Uhrzeigersinn mit Hilfe eines Haken- oder Stirnlochschlüssels verdrehen, bis das gewünschte Drehmoment eingestellt ist.
- 4) Das gewünschte Drehmoment ergibt sich aus der Überdeckung der Markierung an der Nabe (1) und der Prozentangabe auf der Einstellmutter (7) (Bild 9). Alternativ kann das Drehmoment auch über das Maß "a" (Bild 8) lt. Einstelldiagramm (bei Bedarf im Herstellerwerk anfordern) eingestellt werden.
- 5) Die 4 Sicherungsgewindestifte (7.1) mit Loctite 243 bestreichen, eindrehen und anziehen. Anzugsmoment nach Tabelle 3 beachten.

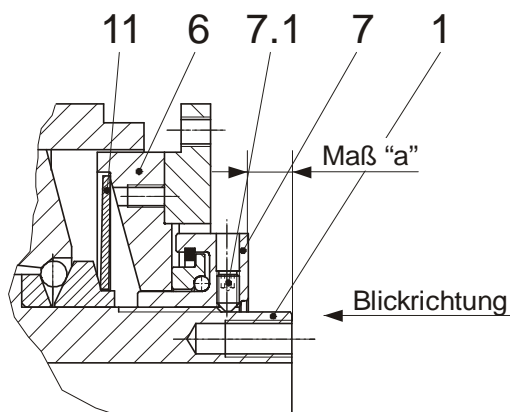


Bild 8

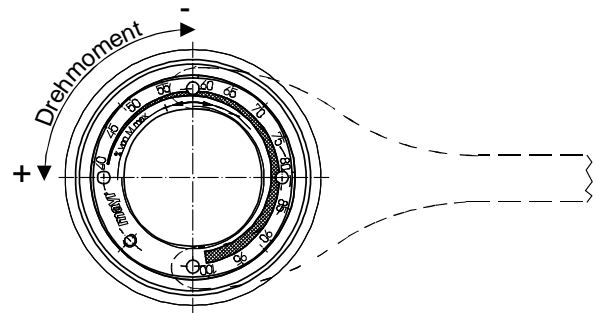


Bild 9

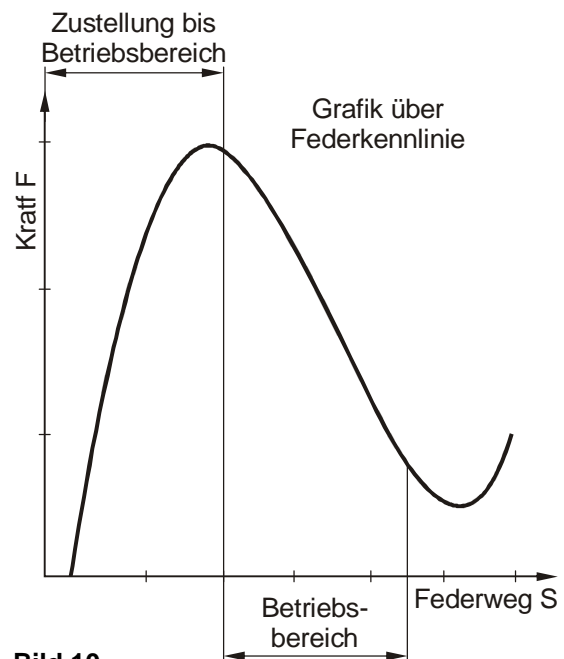


Bild 10



Ein Verstellen der Einstellmutter (7) bzw. Verspannen der Tellerfedern (11) außerhalb des Betriebsbereiches der Tellerfederkennlinie (siehe Bild 10) setzt die Kupplung außer Funktion. Das Kontrollmaß "a" kann aufgrund von Bauleranzern bzw. von Verschleiß der Kupplung Abweichungen aufweisen.

Endschalter (Pos. 19; Bild 1 und 11)

Um Auslaufzeiten nach erfolgter Überlast zu begrenzen, muss an die Überlastkupplung ein Endschalter angebaut werden. Der berührungsfreie Endschalter muss derartig an der Schaltkante der Kupplung (Bild 11) angebaut werden, dass im Normalbetrieb durch übliche Rundlauffehler der Kupplung kein Signalwechsel am Endschalter verursacht wird. Im Überlastfall führt die Druckscheibe (3) inkl. Dichthaube (13) einen Hub (siehe Tabelle 1) in Richtung Einrastzscheibe (14) aus (Bild 1 und 11), welcher zum Signalwechsel am Endschalter genutzt wird. Der Signalwechsel soll spätestens nach einem axialen Hub der Druckscheibe (3) inkl. Dichthaube (13) von 0,5 mm erfolgen. Gleichzeitig ist ein radialer Mindestabstand von 0,5 mm einzuhalten, damit ein Anlaufen des berührungsfreien Endschalters vermieden wird.

Montage des Endschalters

Stellen Sie die Schalterabstände für den berührungsfreien Endschalter nach Bild 11 ein. Der Abstand der Dichthaube (13) vom Schaltpunkt kann mit einer Sechskantschraube SW7 fein einjustiert werden.

berührungsloser Endschalter (beispielhafter Anbau)

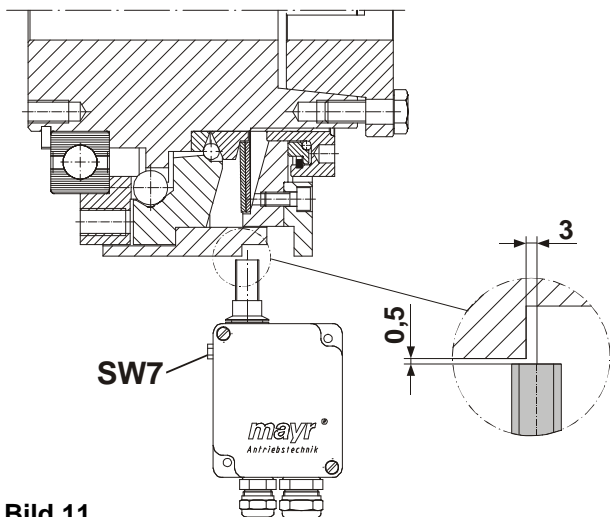


Bild 11

Wartungs- und Kontrollintervalle

Die Wartungsintervalle beziehen sich auf das Überprüfen des eingestellten Kupplungsdrehmomentes, Überprüfen der Wellen-Nabenverbindung und Überprüfen der Schraubenanzugs-momente. Die vorgegebenen Anzugsmomente nach Tabelle 3 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
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)

Alle Aluminiumbauteile:

Nichteisenmetalle (Schlüssel Nr. 160118)

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

Kunststoff (Schlüssel Nr. 160119)

Betriebsstörungen

Fehler	Mögliche Ursachen	Behebung
Vorzeitiges Auslösen der Kupplung	Falsche Drehmomenteinstellung	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Überprüfung ob Fremdkörper die Funktion des Freischaltmechanismus 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)	
	Freischaltmechanismus durch Fremdkörper blockiert	
	Kupplung verschlissen	
Laufgeräusche im Überlastfall bei auslaufender Kupplung	Lagerung am Abtriebsflansch verschlissen oder vorgeschädigt	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Überprüfung der Kupplung im Herstellerwerk
	Freischalt-Mechanismus verschlissen	
Laufgeräusche im Normalbetrieb	Fixierung der Kupplung unzureichend	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Kupplungsbefestigung überprüfen 3) Anzugsmomente der Schrauben überprüfen 4) Drehmomenteinstellung und sicheren Sitz der Einstellmutter überprüfen
	Schrauben haben sich gelöst	
	Einstellmutter hat sich gelöst	
Veränderung der Laufgeräusche und/oder auftretende Vibrationen Type 494.-	Ausrichtfehler	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Grund des Ausrichtfehlers beheben.(z. B. lose Fundamentalschraube, Bruch der Motorbefestigung, Wärmeausdehnung von Anlagenbauteilen, Veränderung des Einbaumaßes "Z" der Kupplung) 3) Kupplung auf Verschleiß überprüfen
	Verschleiß des Elastikums, kurzfristige Drehmomentübertragung durch Metallkontakt	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Kupplung demontieren und Reste des Elastikums entfernen 3) Kupplungsteile prüfen und beschädigte Kupplungsteile austauschen 4) Neues Elastikum einsetzen, Kupplungsteile montieren 5) Ausrichtung überprüfen, ggf. korrigieren
	Unwucht	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Wuchtzustand der Anlagenkomponenten überprüfen und gegebenenfalls korrigieren 3) Kupplungsteile auf Verschleiß überprüfen 4) Ausrichtung überprüfen, ggf. korrigieren
	Lose Verbindungsschrauben	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Kupplungsausrichtung prüfen 3) Verbindungsschrauben auf das vorgeschriebene Drehmoment anziehen bzw. Sicherungsgewindestift anziehen und mit Sicherungslack gegen Selbstlösung sichern 4) Kupplung auf Verschleiß überprüfen

Betriebsstörungen

Fehler	Mögliche Ursachen	Behebung
Nockenbruch Type 494.-	Verschleiß des Elastikums, Drehmomentübertragung durch Metallkontakt	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Kupplung komplett auswechseln 3) Ausrichtung überprüfen
	Bruch der Nocken durch hohe Schlagenergie / Überlastung	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Kupplung komplett auswechseln 3) Ausrichtung überprüfen 4) Grund der Überlast ermitteln
	Betriebsparameter entsprechen nicht der Kupplungsleistung	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Betriebsparameter überprüfen und angemessene Kupplung auswählen (Einbauraum beachten) 3) Neue Kupplung montieren 4) Ausrichtung überprüfen
	Bedienungsfehler an der Anlageneinheit indem Kenndaten der Kupplung überschritten werden	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Kupplungsauslegung überprüfen 3) Kupplung komplett auswechseln 4) Ausrichtung überprüfen 5) Bedienungspersonal einweisen und schulen
Vorzeitiger Verschleiß des Elastikums Type 494.-	Ausrichtfehler	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Grund des Ausrichtfehlers beheben (z. B. lose Fundamentschraube, Bruch der Motorbefestigung, Wärmeausdehnung von Anlagenbauteilen, Veränderung des Einbaumaßes "Z" der Kupplung) 3) Kupplung auf Verschleiß überprüfen 4) Neues Elastikum einsetzen
	z. B. Kontakt mit aggressiven Flüssigkeiten/Ölen, Ozonwirkung, zu hohe Umgebungstemperatur usw., die physikalische Veränderungen des Elastikums bewirken	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Kupplung demontieren und Reste des Elastikums entfernen 3) Kupplungsteile prüfen und beschädigte Kupplungsteile austauschen 4) Neues Elastikum einsetzen, Kupplungsteile montieren 5) Ausrichtung überprüfen, ggf. korrigieren 6) Sicherstellen, dass weitere physikalische Veränderungen des Elastikums ausgeschlossen sind.
	Überschreiten der für das Elastikum zulässigen Umgebungs- bzw. Kontakttemperaturen	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Kupplung demontieren und Reste des Elastikums entfernen 3) Kupplungsteile prüfen und beschädigte Kupplungsteile austauschen 4) Neues Elastikum einsetzen, Kupplungsteile montieren 5) Ausrichtung überprüfen, ggf. korrigieren 6) Umgebungs- bzw. Kontakttemperaturen prüfen und regulieren (evtl. auch Abhilfe mit anderen Elastikumwerkstoffen)
Vorzeitiger Verschleiß des Elastikums (Materialverflüssigung im Inneren des Elastikumnockens) Type 494.-	Antriebsschwingungen	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Kupplung demontieren und Reste des Elastikums entfernen 3) Kupplungsteile prüfen und beschädigte Kupplungsteile austauschen 4) Neues Elastikum einsetzen, Kupplungsteile montieren 5) Ausrichtung überprüfen, ggf. korrigieren 6) Schwingungsursache ermitteln (evtl. Abhilfe durch Elastikum mit niedrigerer oder höherer Shorehärte)



Bei Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör, die nicht von mayr[®] geliefert wurden, und für die daraus entstehenden Schäden übernimmt mayr[®] weder eine Haftung noch eine Gewährleistung.