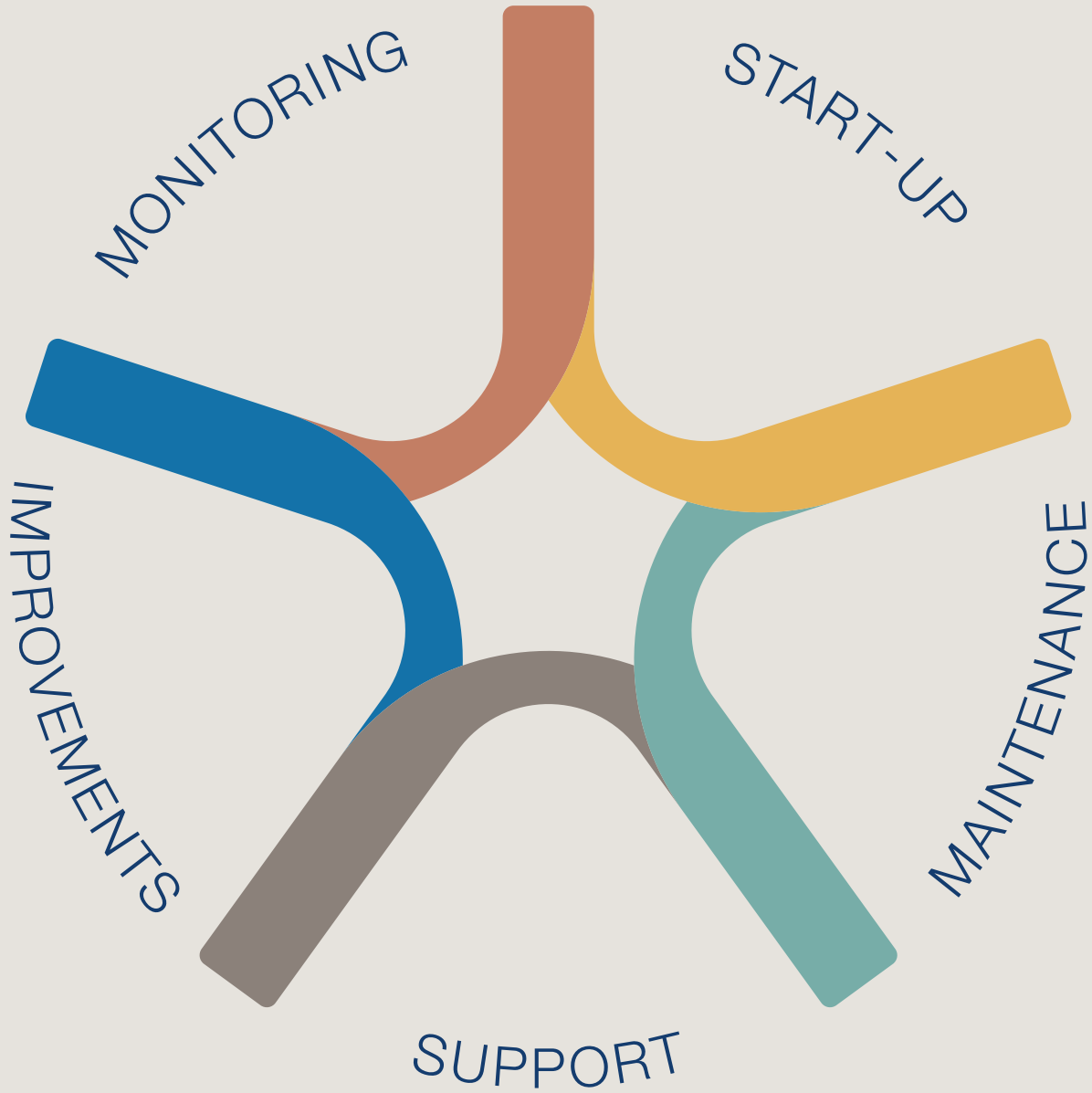
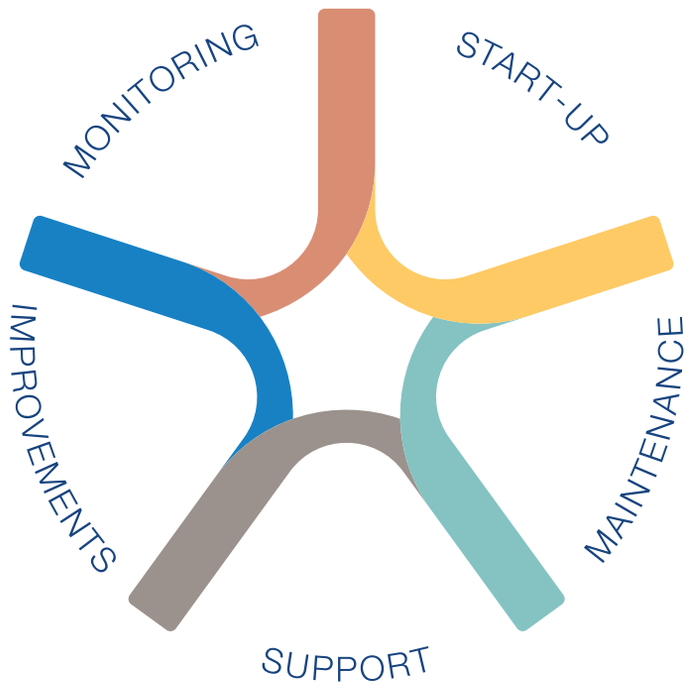
Richtlinien für die vorbeugende Wartung

Richtlinien für hygienische Fluid Handling Equipment,
May 2023



This page is intentionally left blank

1.1 Richtlinien für die vorbeugende Wartung



Richtlinien für die vorbeugende Wartung

Ventile 1.0.5
Zentrifugalpumpen 1.0.8
Positive Verdrängerpumpen 1.0.11
Rührwerke 1.0.14
Magnetrührwerke 1.0.18
Tankreinigungsausrüstung 1.0.21
Hygienisch gedichtete Plattenwärmeübertrager 1.0.25

This page is intentionally left blank

Alfa Laval Ventile

Richtlinien für die vorbeugende Wartung

Planen Sie Ihr Budget und Ihren Stillstand

Ein Produktionsstopp wegen Betriebsproblemen oder Ausfall ist teuer, In beiden Fällen drohen Produktionsverluste und teure Wartungsarbeiten.

Die kostengünstigste Möglichkeit für die Gewährleistung von Produktsicherheit und zuverlässiger Produktion ist die Planung und Ausführung der Instandhaltung in gut geplanten Intervallen.

Mithilfe der Leitlinien von Alfa Laval lassen sich die relevanten Wartungsintervalle mühelos planen. Sie können Ihr Betriebsbudget planen, wodurch das Ausfallrisiko praktisch wegfällt. Letztendlich ergibt vorbeugende Wartung in finanzieller Hinsicht Sinn.

Bedienungsanleitungen und Wartungsvideos

Jedem Produkt liegen detaillierte Handbücher bei. Die von uns entwickelten Instandhaltungs- und Wartungsvideos befähigen Sie zu der richtigen und effizienten Instandhaltung Ihrer Alfa Laval Produkte. Scannen Sie den QR-Code für den Zugriff auf die Servicevideos.

Originalersatzteile und Wartungssätze

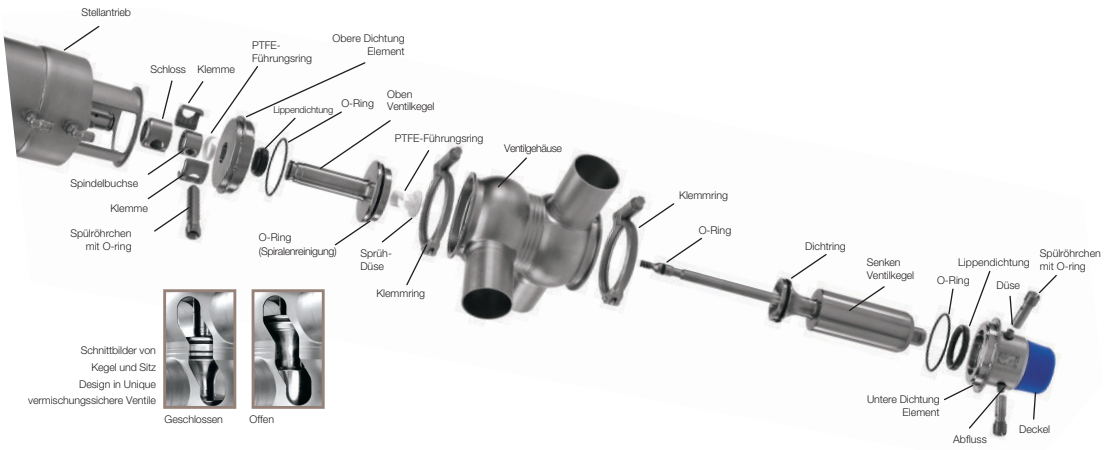
Alfa Laval Wartungssätze sind für planmäßige Wartungsarbeiten erhältlich. Sie enthalten alle relevanten Teile für die generelle Instandhaltung. Originalersatzteile von Alfa Laval gewährleisten die richtige Qualität und Zusammensetzung der Materialien. Selbstverständlich mit vollständiger Materialrückverfolgbarkeit. Scannen Sie den QR-Code für den Zugriff auf den Ersatzteilkatalog.

Alfa Laval Wartungswerkzeuge

Alfa Laval verfügt über die notwendigen, spezifischen Werkzeuge für die Wartung der Alfa Laval-Hygieneausrüstung Dazu gehören Werkzeuge für Installation, Betrieb und Wartung Ihrer Hygieneausrüstung.

Die Verwendung von Originalteilen gewährleistet auch weiterhin die Gültigkeit Ihrer Bescheinigungen.

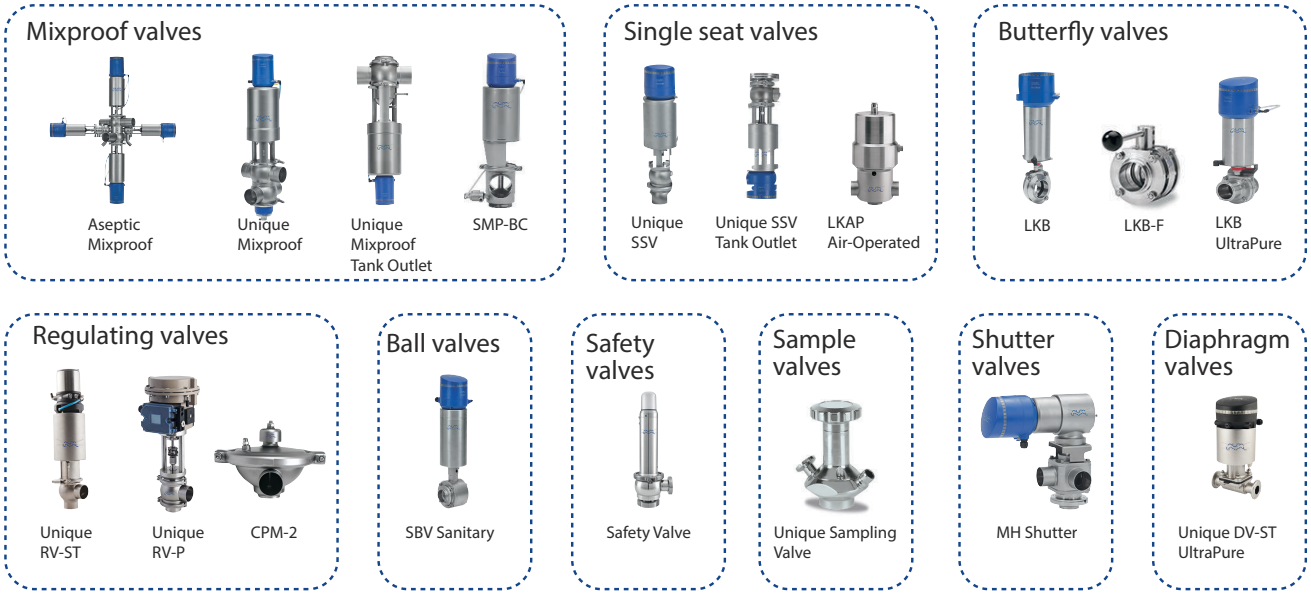
Beispiel für Explosionsansicht - Unique Mixproof



Ventile regelmäßig überprüfen

Die Ventile von Alfa Laval sind in mehreren Konfigurationen erhältlich, um zu den spezifischen Anwendungen zu passen. Für die Inspektion des Rührwerks müssen Sie den Ventiltyp kennen und wissen, welche Dichtungen verwendet werden. Diese Informationen können Online unter Angabe der Seriennummer und dem Herstellungsjahr eingesehen werden. Beides ist mittels Lasermarkierung auf dem Aktor vermerkt. Präventive Wartung hat den Zweck, Anlagenausfälle z. B. durch regelmäßige Kontrollen der Dichtungen, Schmieren und/oder Anpassungen der sonstigen Geräte zu vermeiden, ohne dass ein Anlagenausfall bekannt ist. Basierend auf der Erfahrung und der Kenntnis der Betriebsbedingungen können Verschleißteile ausgetauscht werden, bevor sie versagen. Es ist eine gute Idee, Aufzeichnungen der Ventile aufzubewahren, um Erfahrungswerte für zukünftige Kontrollen zu sammeln.

Dieser Leitfaden für Präventive Wartung gilt für die meisten Ventilarten. Nachstehend werden einige Beispiele gezeigt:



Empfohlene, planmäßige Wartungsintervalle

Mehrere Faktoren wirken sich auf den Wartungszyklus aus. Die Anzahl der Aktivierungen ist wichtig, aber selbst bei wenigen Aktivierungen wird das Gummi mit der Zeit hart und muss ausgetauscht werden. Die Dauer ist abhängig von den Produktinhalten, der Konzentration und der Art der CIP, SIP, dem Differentialdruck und den Prozesstemperaturen. Es ist wichtig, ein einfaches, präventives Wartungsprogramm auszuführen, um sicherzustellen, dass die Ventile ordnungsgemäß funktionieren. Gute Instandhaltung bedarf besonderer Aufmerksamkeit in regelmäßigen Intervallen. Zu besonderen Angaben zur Schmierung lesen Sie bitte immer das Handbuch zu den Öl-/-Schmiermitteltypen und die erforderliche Wartung. Alfa Laval empfiehlt:

- Bitte beachten Sie immer die Anweisungen des Handbuchs für das jeweilige Ventil.
- Schmieren Sie die entsprechenden Gummiteile vor dem Einsetzen mit dem Schmiermittel, dass mit dem Service-Kit geliefert wird.
- Service-Kit für Ventilteile des Antriebsmotors: Je nach Betriebsbedingungen nach 5 Jahren ersetzen.

- Service-Kit für produktberührte Teile: Alle 12 Monate oder in Abhängigkeit von den Arbeitsbedingungen ersetzen.
- Service-Kit für Unique Probeentnahmeventile: Je nach Betriebsbedingungen nach 500-1000 Proben ersetzen.

Die vorstehenden Richtlinien sind ggf. nicht für alle Betriebsbedingungen gültig. Wenden Sie sich für Informationen zu spezifischen Anwendungen bitte an Alfa Laval.

Alfa Laval Zentrifugalpumpen

Richtlinien für die vorbeugende Wartung

Planen Sie Ihr Budget und Ihren Stillstand

Ein Produktionsstopp wegen Betriebsproblemen oder Ausfall ist teuer, In beiden Fällen drohen Produktionsverluste und teure Wartungsarbeiten.

Die kostengünstigste Möglichkeit für die Gewährleistung von Produktsicherheit und zuverlässiger Produktion ist die Planung und Ausführung der Instandhaltung in gut geplanten Intervallen.

Mithilfe der Leitlinien von Alfa Laval lassen sich die relevanten Wartungsintervalle mühelos planen. Sie können Ihr Betriebsbudget planen, wodurch das Ausfallrisiko praktisch wegfällt. Letztendlich ergibt vorbeugende Wartung in finanzieller Hinsicht Sinn.

Bedienungsanleitungen und Wartungsvideos

Jedem Produkt liegen detaillierte Handbücher bei. Die von uns entwickelten Instandhaltungs- und Wartungsvideos befähigen Sie zu der richtigen und effizienten Instandhaltung Ihrer Alfa Laval Produkte. Scannen Sie den QR-Code für den Zugriff auf die Servicevideos.

Originalersatzteile und Wartungssätze

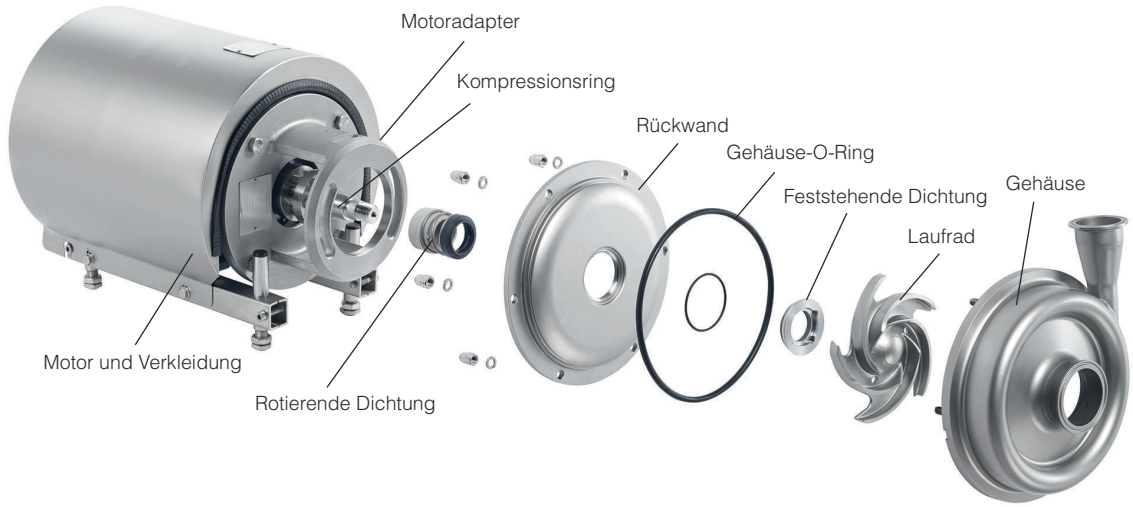
Alfa Laval Wartungssätze sind für planmäßige Wartungsarbeiten erhältlich. Sie enthalten alle relevanten Teile für die generelle Instandhaltung. Originalersatzteile von Alfa Laval gewährleisten die richtige Qualität und Zusammensetzung der Materialien. Selbstverständlich mit vollständiger Materialrückverfolgbarkeit. Scannen Sie den QR-Code für den Zugriff auf den Ersatzteilkatalog.

Alfa Laval Wartungswerkzeuge

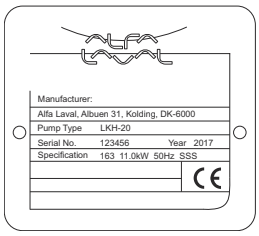
Alfa Laval verfügt über die notwendigen, spezifischen Werkzeuge für die Wartung der Alfa Laval-Hygieneausrüstung Dazu gehören Werkzeuge für Installation, Betrieb und Wartung Ihrer Hygieneausrüstung.

Die Verwendung von Originalteilen gewährleistet auch weiterhin die Gültigkeit Ihrer Bescheinigungen.

Beispiel für eine Explosionszeichnung - LKH-Pumpen



Kontrollieren Sie die Pumpe regelmäßig



Alfa Laval Pumpen sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich, damit Sie für spezifische Anwendungen eingesetzt werden können. Zur Kontrolle der Pumpen müssen Sie den Pumpentyp und die Art der verwendeten Dichtung kennen. Diese Informationen können Sie dem Typenschild Ihrer Pumpe entnehmen. Weitere Informationen erhalten Sie online mithilfe der Seriennummer.
Das Ziel der vorbeugenden Wartung ist die Vermeidung von Anlagenausfällen, z. B. durch regelmäßige Kontrolle und Schmierung. Basierend auf der Erfahrung und der Kenntnis der Betriebsbedingungen können Verschleißteile ausgetauscht werden, bevor sie versagen. Das Führen eines Wartungsprotokolls ist ein gute Möglichkeit, um die entsprechende Erfahrung zu gewinnen.

Führen Sie ein Pumpentagebuch und verwenden die Statistiken für die Wartungsplanung.		**Inspektion/Reinigung/Schmierung**		
LKH, LKH Evap, LKHI, LKHPF, LKHM, LKHex, SolidC, i-CP, FM-OS, GM, LKH Prime, MR	**Herstelleranweisung**	**Wöchentlich**	**Monatlich**	**Halbjährlich**
Pumpe insgesamt				
Die Pumpe sauber und vor der Umgebung geschützt halten		X		
Auf ungewöhnliche Geräusche achten		X		
Pumpentagebuch führen		X		
Statistik für die Wartungsplanung benutzen				
Wellenabdichtung				
Auf Leckagen überprüfen (* SSS; FSS; DMSS/DSS)		X		
Durchflussrate beim Spülen (* FSS, DMSS/DSS)		X		
Motor	X			
Oberflächentemperatur Motor			X	
Temperaturen Lager			X	
Vibration Lager			X	
Motorlager überprüfen				X
Pumpenkopf				
Pumpenkopf und Durchflussrate prüfen			X	
Auf Verschleiß im Inneren und Rostfraß kontrollieren				X

* SSS=Einfachwirkende Wellenabdichtung, FSS= Gespülte einfachwirkende Wellenabdichtung, DMSS/DSS= Doppeltwirkende Gleitringdichtung.

** Der Service-Satz enthält alle notwendigen Teile für den Austausch der Wellendichtungen.

Geplante Wartungsintervalle

Zur Gewährleistung des effizienten Betriebs Ihrer Pumpen ist die Einhaltung eines einfachen, präventiven Wartungsprogramms unerlässlich, womit der gute Betriebszustand Ihrer Maschine sichergestellt wird. Gute Instandhaltung bedarf besonderer Aufmerksamkeit in regelmäßigen Intervallen. Zur Schmierung der Pumpe lesen Sie bitte immer das Handbuch für spezifische Informationen zu Öl-/Schmiermittelarten und erforderlichen Wartungsarbeiten. **Alfa Laval empfiehlt**:

- Der Service-Ersatazteilsatz sollte nach 12 Monaten ausgetauscht werden. Wechseln Sie die Wellendichtungen und O-Ringe immer zur selben Zeit.
- Überprüfen Sie die Motorlager jährlich, ersetzen Sie die gesamte Dichtung, wenn sie verschlissen ist und vergewissern Sie sich, dass das Lager axial verriegelt ist (Siehe auch Anweisungen für den Motor).

Sobald nach der Inbetriebnahme sichergestellt ist, dass die Pumpe spannungsfrei und ohne Kavitation läuft, sollten Vibrationen gemessen und aufgezeichnet werden. Übermäßige Vibrationen verkürzen die Lebensdauer der Lager. Ansteigende Vibrationen können ein Hinweis darauf sein, dass die Lager ersetzt werden sollten.

Lagertemperaturen sind von vielen Faktoren abhängig, u. a. von der Umgebungstemperatur. Daher ist es nicht möglich, eine absolute Temperatur festzulegen. Wenn die Temperatur jedoch über den normalen Wert ansteigen sollte, kann dies ein Hinweis darauf sein, dass die Lager ersetzt werden sollten. Temperaturen oberhalb von 100°C verkürzen die Lebensdauer des Schmiermittels erheblich. Beachten Sie bitte, dass einige Motorlagerungen dauergeschmiert sind, während andere regelmäßig neu geschmiert werden müssen. Lesen Sie bitte immer die spezifischen Informationen zu Lagertypen und der erforderlichen Wartung.

Die vorstehenden Richtlinien sind ggf. nicht für alle Betriebsbedingungen gültig. Wenden Sie sich für Informationen zu spezifischen Anwendungen bitte an Alfa Laval.

Alfa Laval Positive Verdrängerpumpen

Richtlinien für die vorbeugende Wartung

Planen Sie Ihr Budget und Ihren Stillstand

Ein Produktionsstopp wegen Betriebsproblemen oder Ausfall ist teuer, In beiden Fällen drohen Produktionsverluste und teure Wartungsarbeiten.

Die kostengünstigste Möglichkeit für die Gewährleistung von Produktsicherheit und zuverlässiger Produktion ist die Planung und Ausführung der Instandhaltung in gut geplanten Intervallen.

Mithilfe der Leitlinien von Alfa Laval lassen sich die relevanten Wartungsintervalle mühelos planen. Sie können Ihr Betriebsbudget planen, wodurch das Ausfallrisiko praktisch wegfällt. Letztendlich ergibt vorbeugende Wartung in finanzieller Hinsicht Sinn.

Bedienungsanleitungen und Wartungsvideos

Jedem Produkt liegen detaillierte Handbücher bei. Die von uns entwickelten Instandhaltungs- und Wartungsvideos befähigen Sie zu der richtigen und effizienten Instandhaltung Ihrer Alfa Laval Produkte. Scannen Sie den QR-Code für den Zugriff auf die Servicevideos.

Originalersatzteile und Wartungssätze

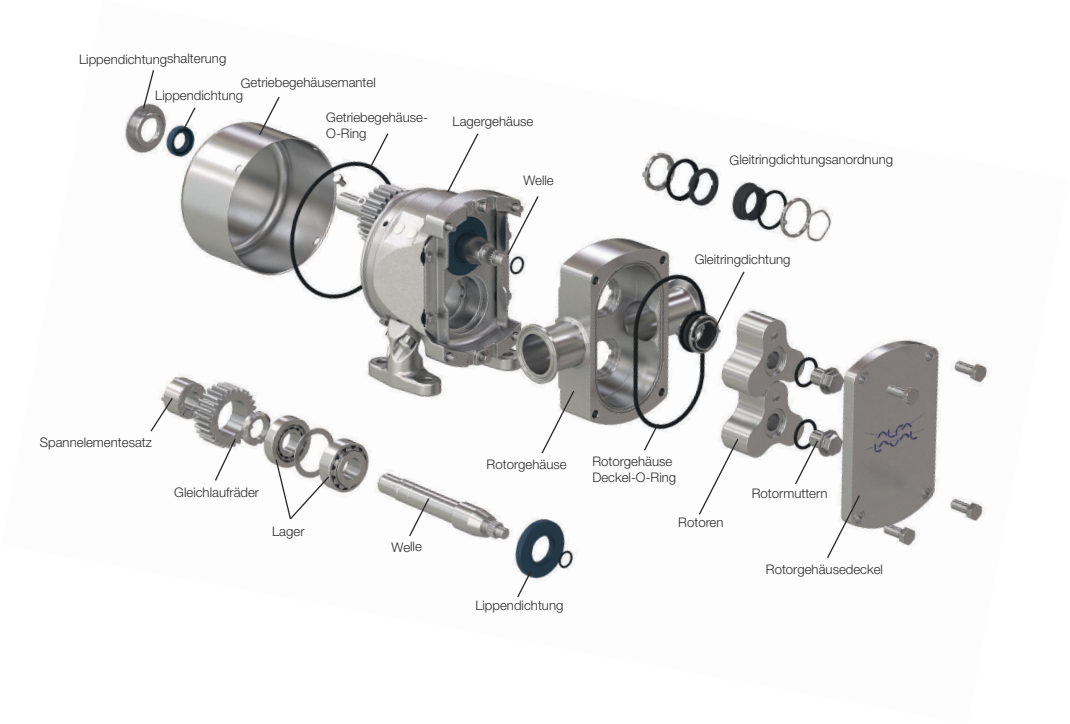
Alfa Laval Wartungssätze sind für planmäßige Wartungsarbeiten erhältlich. Sie enthalten alle relevanten Teile für die generelle Instandhaltung. Originalersatzteile von Alfa Laval gewährleisten die richtige Qualität und Zusammensetzung der Materialien. Selbstverständlich mit vollständiger Materialrückverfolgbarkeit. Scannen Sie den QR-Code für den Zugriff auf den Ersatzteilkatalog.

Alfa Laval Wartungswerkzeuge

Alfa Laval verfügt über die notwendigen, spezifischen Werkzeuge für die Wartung der Alfa Laval-Hygieneausrüstung Dazu gehören Werkzeuge für Installation, Betrieb und Wartung Ihrer Hygieneausrüstung.

Die Verwendung von Originalteilen gewährleistet auch weiterhin die Gültigkeit Ihrer Bescheinigungen.

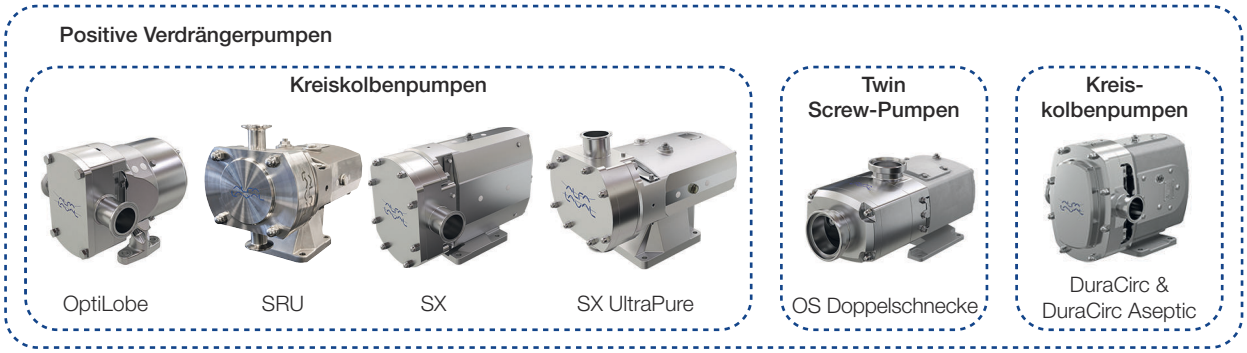
Beispiel einer Explosionszeichnung - OptiLobe



Kontrollieren Sie die Pumpe regelmäßig

Alfa Laval Pumpen sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich, damit Sie für spezifische Anwendungen eingesetzt werden können. Der Pumpentyp muss zur Kontrolle der Pumpe bekannt sein. Diese Informationen können Sie dem Typenschild Ihrer Pumpe entnehmen. Weitere Informationen erhalten Sie online mithilfe der Seriennummer.

Das Ziel der vorbeugenden Wartung ist die Vermeidung von Anlagenausfällen, z. B. durch regelmäßige Kontrolle und Schmierung. Basierend auf der Erfahrung und der Kenntnis der Betriebsbedingungen können Verschleißteile ausgetauscht werden, bevor sie versagen. Das Führen eines Wartungsprotokolls ist ein gute Möglichkeit, um die entsprechende Erfahrung zu gewinnen. Es empfiehlt sich, Druckmanometer an Saug- und Druckseite der Pumpe einzubauen, um mögliche Fehlfunktionen in der Pumpe/den Rohrleitungen erkennen zu können.



Dieser Leitfaden für ein präventive Wartung gilt hauptsächlich für positive Verdrängerpumpen wie im Folgenden beschrieben:

	Inspektion/Reinigung/Schmierung			
	Herstelleranweisung	Wöchentlich	Monatlich	Halbjährlich
OptiLobe, SRU, SX & SX UltraPure, OS Twin Screw, SCPP*, DuraCirc und DuraCirc Aseptic				
Überprüfung der Dichtungen auf Leckage		X		
Überprüfung der Lippendichtungen auf Leckage		X		
Überprüfung des Pumpendrucks		X		
Antriebsmotor / alle Pumpentypen	X			
Überprüfung der Öldichtungen auf Leckagen.		X		
Kontrolle des Getriebe-Ölstandes bei Pumpe im Stillstand		X		

Geplante Wartungsintervalle

Zur Gewährleistung des effizienten Betriebs Ihrer Pumpen ist die Einhaltung eines einfachen, präventiven Wartungsprogramms unerlässlich, womit der gute Betriebszustand Ihrer Maschine sichergestellt wird. Gute Instandhaltung bedarf besonderer Aufmerksamkeit in regelmäßigen Intervallen. Zur Schmierung der Pumpe lesen Sie bitte immer das Handbuch für spezifische Informationen zu Öl-/Schmiermittelarten und erforderlichen Wartungsarbeiten. Bitte, überprüfen Sie, ob die positiven Verdrängerpumpen bereits mit Öl befüllt geliefert werden. Alfa Laval empfiehlt:

- Ersetzen Sie das Servicekit bei positiven Verdrängerpumpen alle 12 Monate.
- SRU – Optionen Wechseln Sie das Öl nach 3.000 Betriebsstunden der Pumpe.
- OptiLobe Wechseln Sie das Schmiermittel nach 20.000 Betriebsstunden der Pumpe.
- OS Doppelschnecke: Wechseln Sie das Öl nach 4000 Betriebsstunden der Pumpe.
- DuraCirc: Wechseln Sie das Öl nach 3.000 Betriebsstunden der Pumpe.
- SCPP*: Wechseln Sie das Öl alle 750 Stunden.

* = Die SCPP-Pumpen werden nicht mehr hergestellt.

Die vorstehenden Richtlinien sind ggf. nicht für alle Betriebsbedingungen gültig. Wenden Sie sich für Informationen zu spezifischen Anwendungen bitte an Alfa Laval.

Alfa Laval Rührwerke

Richtlinien für die vorbeugende Wartung

Planen Sie Ihr Budget und Ihren Stillstand

Ein Produktionsstopp wegen Betriebsproblemen oder Ausfall ist teuer, In beiden Fällen drohen Produktionsverluste und teure Wartungsarbeiten.

Die kostengünstigste Möglichkeit für die Gewährleistung von Produktsicherheit und zuverlässiger Produktion ist die Planung und Ausführung der Instandhaltung in gut geplanten Intervallen.

Mithilfe der Leitlinien von Alfa Laval lassen sich die relevanten Wartungsintervalle mühelos planen. Sie können Ihr Betriebsbudget planen, wodurch das Ausfallrisiko praktisch wegfällt. Letztendlich ergibt vorbeugende Wartung in finanzieller Hinsicht Sinn.

Bedienungsanleitungen und Wartungsvideos

Jedem Produkt liegen detaillierte Handbücher bei. Die von uns entwickelten Instandhaltungs- und Wartungsvideos befähigen Sie zu der richtigen und effizienten Instandhaltung Ihrer Alfa Laval Produkte. Scannen Sie den QR-Code für den Zugriff auf die Servicevideos.

Originalersatzteile und Wartungssätze

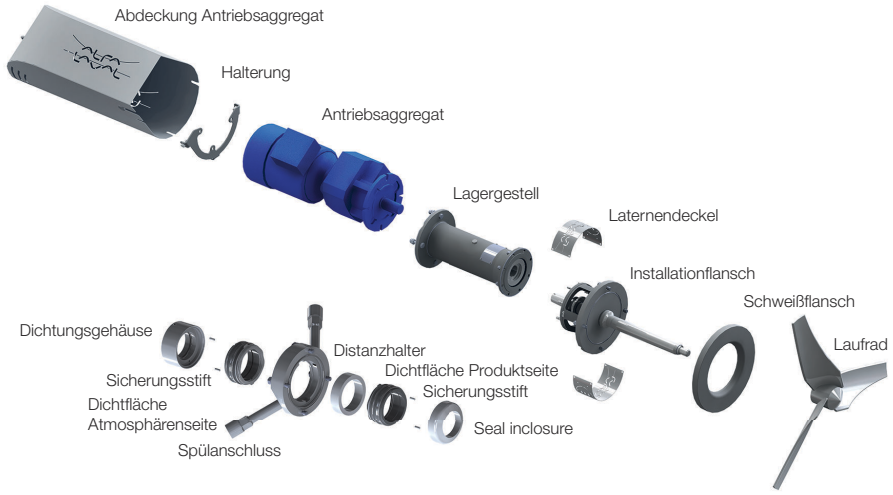
Alfa Laval Wartungssätze sind für planmäßige Wartungsarbeiten erhältlich. Sie enthalten alle relevanten Teile für die generelle Instandhaltung. Originalersatzteile von Alfa Laval gewährleisten die richtige Qualität und Zusammensetzung der Materialien. Selbstverständlich mit vollständiger Materialrückverfolgbarkeit. Scannen Sie den QR-Code für den Zugriff auf den Ersatzteilkatalog.

Alfa Laval Wartungswerkzeuge

Alfa Laval verfügt über die notwendigen, spezifischen Werkzeuge für die Wartung der Alfa Laval-Hygieneausrüstung Dazu gehören Werkzeuge für Installation, Betrieb und Wartung Ihrer Hygieneausrüstung.

Die Verwendung von Originalteilen gewährleistet auch weiterhin die Gültigkeit Ihrer Bescheinigungen.

Beispiel einer Explosionszeichnung – ALS mit D-Dichtung

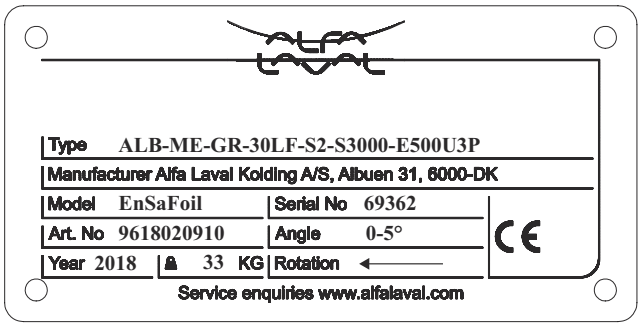


Rührwerk regelmäßig überprüfen

Das Alfa Laval-Rührwerk ist in verschiedenen Konfigurationen passend für spezifische Anwendungen verfügbar. Für die Inspektion des Rührwerks müssen Sie dessen Typ kennen und wissen welche Dichtungen verwendet werden. Diese Informationen können Sie dem Typenschild Ihres Rührwerks entnehmen. Weitere Informationen erhalten Sie online mithilfe der Seriennummer.

Definition des Rührwerkstyps

T Oben montierte Rührwerke	Typ: AL**T**
T Oben montierte Rührwerke mit **B**odenstützen	Typ: AL**TB**
Bodenmontierte Rührwerke	Typ: ALB
Seitlich montierte Rührwerke	Typ: AL**S**



Rührwerktyp und Beispiel eines Rührwerk-Typenschilds.
Für weitere Details wenden Sie sich bitte an Alfa Laval.

Das Ziel der vorbeugenden Wartung ist die Vermeidung von Anlagenausfällen, z. B. durch regelmäßige Schmierung und Justierungen. Basierend auf der Erfahrung und der Kenntnis der Betriebsbedingungen können Verschleißteile ausgetauscht werden, bevor sie versagen. Das Führen eines Wartungsprotokolls ist ein gute Möglichkeit, um die entsprechende Erfahrung zu gewinnen.

		Prüfen/Reinigen/Schmieren		
Antriebsaggregat/alle Rührwerkstypen	**Herstelleranweisung**	**Wöchentlich**	**Monatlich**	**Halbjährlich**
Motor	X			
- Oberflächen reinigen, um Überhitzung zu vermeiden		X		
Getriebe	X			
- falls vorhanden, Entlüftungsschraube reinigen		X		
- auf Ölleckage prüfen		X		
Flansch/alle Rührwerkstypen	**Herstelleranweisung**	**Wöchentlich**	**Monatlich**	**Halbjährlich**
- Abfluss reinigen			X	
Wellendichtungen für ALS/ALB	**Herstelleranweisung**	**Wöchentlich**	**Monatlich**	**Halbjährlich**
- Nicht gespülte Gleitringdichtung: S1, S2, S3, S3SD			X	
- Gespülte Gleitringdichtung: DC,D			X	
Wellendichtungen für ALT/ALTB	**Herstelleranweisung**	**Wöchentlich**	**Monatlich**	**Halbjährlich**
- Radialdichtung: R		X		
- V-Ringdichtung: V			X	
- Nicht gespülte Gleitringdichtung: S, S3			X	
- Gespülte Gleitringdichtung: DC, D			X	

Lagergestell, sofern vorhanden/alle Rührwerkstypen	Herstelleranweisung	Wöchentlich	Monatlich	Halbjährlich
- PreVent-Ventilschraube reinigen		X		
- Zahnkranzspiel prüfen				X
- Dichtungen prüfen				X
- Radialdichtungen schmieren				X

- Laufradeinheit/alle Rührwerkstypen	Herstelleranweisung	Wöchentlich	Monatlich	Halbjährlich
Klebriges Medium				
- Gerät mit sauberem Laufrad			X	
Abrasives Medium				
- Dicke des Schiebers prüfen*			X	
- Befestigung der spitzen Stellschrauben prüfen			X	
* Wenn eine Verringerung der Schieberdicke vermutet wird, mit Alfa Laval Kontakt aufnehmen und Seriennummer vom Typenschild angeben.				

Führung/Stütze für ALT/ALTB	Herstelleranweisung	Wöchentlich	Monatlich	Halbjährlich
- Wellenrotation - radiales Spiel < 5 mm				
- Muffe: BS1, BS3				X
- Muffe: BS1 mit abrasivem Medium			X	
- Muffe: BS2, MS2			X	

Geplante Wartungsintervalle

Zur Gewährleistung des effizienten Betriebs Ihres Rührwerks ist die Einhaltung eines einfachen vorbeugenden Wartungsprogramms unerlässlich, womit der gute Betriebszustand Ihrer Maschine sichergestellt wird. Gute Instandhaltung bedarf besonderer Aufmerksamkeit in regelmäßigen Intervallen. Die folgenden empfohlenen verbeugenden Wartungsverfahren basieren auf den durchschnittlichen Betriebsbedingungen der meisten Alfa Laval-Rührwerke. Denken Sie jedoch in Ihrem eigenen Interesse daran, dass eine Maschine, die harten und schmutzigen Bedingungen ausgesetzt ist, häufiger Pflege erfordert als eine Maschine, die unter idealen Bedingungen arbeitet. Wir vertrauen darauf, dass Sie Ihr Wartungsprogramm an die Anforderungen der bei Ihnen herrschenden Betriebsbedingungen anpassen.

	Austausch nach:			
Wellendichtungen für ALS/ALB	**3000 Stunden oder jährlich**	**3000 Stunden oder jedes 3. Jahr**	**6000 Stunden oder jedes 3. Jahr**	**10000 Stunden oder jedes 3. Jahr**
- Nicht gespülte Gleitringdichtung: S1, S2, S3			X	
- Gleitringdichtungen/Stillstandsdichtung: S3SD		X		
- Gespülte Gleitringdichtung: DC, D				X

Wellendichtungen für ALT/ALTB	3000 Stunden oder jährlich	3000 Stunden oder jedes 3. Jahr	6000 Stunden oder jedes 3. Jahr	10000 Stunden oder jedes 3. Jahr
- Radialdichtung: R	X			
- Q-Dichtung: G				X
- V-Ringdichtung: V	X			
- Nicht gespülte Gleitringdichtung: S, S3		X		
- Gespülte Gleitringdichtung: DC, D				X

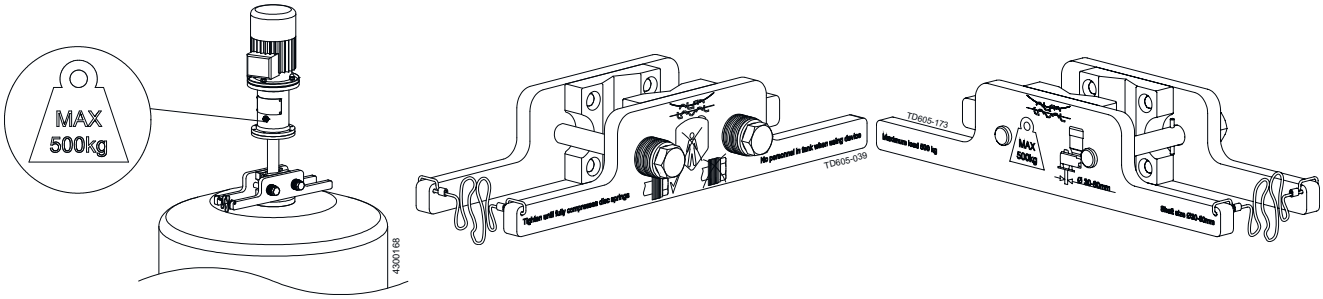
Lagergestell für ALS/ALB/ALT/ALTB	3000 Stunden oder jährlich	3000 Stunden oder jedes 3. Jahr	6000 Stunden oder jedes 3. Jahr	10000 Stunden oder jedes 3. Jahr
- Zahnkranzkupplung (falls vorhanden)				X
- Feststehende Dichtungen				X
- Radialdichtungen	X			
- Lager, rmp700				X
- Lager, rmp700			X	

Führung/Stütze für ALT/ALTB	3000 Stunden oder jährlich	3000 Stunden oder jedes 3. Jahr	6000 Stunden oder jedes 3. Jahr	10000 Stunden oder jedes 3. Jahr
- Muffe: BS1, BS3			X	
- Muffe: BS2, MS2	X			
- Muffe: BS1, BS2, MS2		Ersetzen, falls Temperatur > 100°C		

Rührwerk-Wartungswerkzeug - Beispiel

Wellenhaltewerkzeug - ein sehr nützliches Werkzeug für die Wartung von oben montierten Rührwerken (ALT/ALTB). Kann Rührwerke bis zu 500 kg stützen. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch.

Beschreibung	Teilenr.
Wellendurchmesser zwischen Ø30 und Ø60	TE2608084880



Die vorstehenden Richtlinien sind ggf. nicht für alle Betriebsbedingungen gültig. Wenden Sie sich für Informationen zu spezifischen Anwendungen bitte an Alfa Laval.

Alfa Laval Magnetrührwerke

Richtlinien für die vorbeugende Wartung

Planen Sie Ihr Budget und Ihren Stillstand

Ein Produktionsstopp wegen Betriebsproblemen oder Ausfall ist teuer, In beiden Fällen drohen Produktionsverluste und teure Wartungsarbeiten.

Die kostengünstigste Möglichkeit für die Gewährleistung von Produktsicherheit und zuverlässiger Produktion ist die Planung und Ausführung der Instandhaltung in gut geplanten Intervallen.

Mithilfe der Leitlinien von Alfa Laval lassen sich die relevanten Wartungsintervalle mühelos planen. Sie können Ihr Betriebsbudget planen, wodurch das Ausfallrisiko praktisch wegfällt. Letztendlich ergibt vorbeugende Wartung in finanzieller Hinsicht Sinn.

Bedienungsanleitungen und Wartungsvideos

Jedem Produkt liegen detaillierte Handbücher bei. Die von uns entwickelten Instandhaltungs- und Wartungsvideos befähigen Sie zu der richtigen und effizienten Instandhaltung Ihrer Alfa Laval Produkte. Scannen Sie den QR-Code für den Zugriff auf die Servicevideos.

Originalersatzteile und Wartungssätze

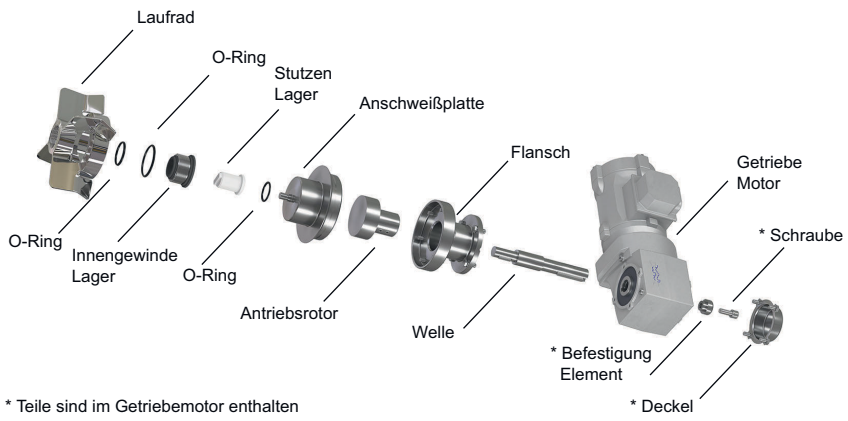
Alfa Laval Wartungssätze sind für planmäßige Wartungsarbeiten erhältlich. Sie enthalten alle relevanten Teile für die generelle Instandhaltung. Originalersatzteile von Alfa Laval gewährleisten die richtige Qualität und Zusammensetzung der Materialien. Selbstverständlich mit vollständiger Materialrückverfolgbarkeit. Scannen Sie den QR-Code für den Zugriff auf den Ersatzteilkatalog.

Alfa Laval Wartungswerkzeuge

Alfa Laval verfügt über die notwendigen, spezifischen Werkzeuge für die Wartung der Alfa Laval-Hygieneausrüstung Dazu gehören Werkzeuge für Installation, Betrieb und Wartung Ihrer Hygieneausrüstung.

Die Verwendung von Originalteilen gewährleistet auch weiterhin die Gültigkeit Ihrer Bescheinigungen.

Beispiel einer Explosionszeichnung - LeviMag® UltraPure



Magnetrührwerke regelmäßig überprüfen:

Das Ziel der vorbeugenden Wartung ist die Vermeidung von Anlagenausfällen, z. B. durch regelmäßige Schmierung und Justierungen. Basierend auf der Erfahrung und der Kenntnis der Betriebsbedingungen können Verschleißteile ausgetauscht werden, bevor sie versagen. Das Führen eines Wartungsprotokolls ist ein gute Möglichkeit, um die entsprechende Erfahrung zu gewinnen. Achten Sie nach 25-stündigem Betrieb auf ungewöhnliche Geräusche. Ist dies der Fall, das Rührwerk ausbauen und alle Teile auf Kerben und Kratzer untersuchen. Alfa Laval empfiehlt, Sauberkeit und Verschleiß von Lagern und O-Ringen nach einem einmonatigen Betrieb zu überprüfen. Weist irgendeine der Komponenten eine ungewöhnliche Abnutzung auf, nehmen Sie bitte mit Alfa Laval Kontakt auf. Regelmäßige Kontrollen sollten mindestens alle 6. Monate oder gemäß den lokalen vorbeugenden Wartungsplänen durchgeführt werden. Wenn Komponenten während der Inspektion als beschädigt festgestellt werden, wenden Sie sich bitte bezüglich Reparatur und/oder Ersatzteilen an Alfa Laval. Alle Verschleißteile oder beschädigten Teile sollten nur durch Alfa Laval Originalteile ersetzt werden.

Mögliche Schäden an den Teilen sind nachstehend aufgelistet:

Nr.	Komponente	Zone prüfen	Beschreibung	Verfahren zur Steuerung	Maßnahme
1	Laufrad	Flächen und Kanten	- Kratzer, Fremdkörper - Toleranz auf Auflagefläche	- sichtbar - Messung	- Reinigung - Lager tauschen
2	Innenlager	Flächen und Kanten Gewinde	- Kratzer- Toleranz auf Auflagefläche - beschädigtes Gewinde	- sichtbar - Messung - sichtbar	- Lager tauschen
3	Führungsstift	Flächen und Kanten Gewinde	- Kratzer- Toleranz auf Auflagefläche - beschädigtes Gewinde	- sichtbar - Messung - sichtbar	- Lager tauschen
4	O-Ringe	Oberfläche	- verformt - Risse	- sichtbar	- O-Ringe wechseln
5	Anschweißplatte	Flächen und Kanten Gewinde	- beschädigtes Gewinde - Beschädigung am AD	- sichtbar - Messung	- wenn möglich, neu einfädeln - nachpolieren, wenn möglich
6	Antriebsaggregat	Antriebsrotor Getriebemotor Motor	- Fremdkörper auf Teilen - Leckagen oder Geräusche - Kabelbruch	- sichtbar - hörbar	- reinigen - Getriebemotor austauschen - Getriebemotor reparieren

Das Spiel zwischen Aufnahme und Führungsstift sollte 0,15 mm nicht überschreiten.

Wenn der Wert überschritten wird, empfiehlt Alfa Laval den Austausch beider Lager.

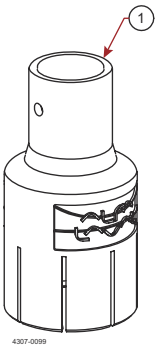
Geplante Wartungsintervalle

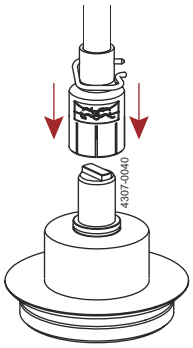
Damit Ihr Alfa Laval LeviMag® effizient läuft, sollte ein einfaches, präventives Wartungsprogramm eingehalten werden, so dass sich die Anlage immer in einem guten Zustand befindet. Gute Instandhaltung bedarf besonderer Aufmerksamkeit in regelmäßigen Intervallen. Die folgenden empfohlenen verbeugenden Wartungsverfahren basieren auf den durchschnittlichen Betriebsbedingungen der meisten Alfa Laval-Magnetrührwerke. Ein Rührwerk, das abrasiven Flüssigkeiten ausgesetzt ist, muss häufiger gewartet werden als ein Gerät, das unter idealen Bedingungen arbeitet. Das Wartungsprogramm sollte so angepasst werden, dass es den Anforderungen Ihrer normalen Betriebsbedingungen entspricht.

Alfa Laval empfiehlt, Lager und O-Ringe alle 6 Monate zu inspizieren. Alfa Laval empfiehlt, Lager und O-Ringe alle 6000 Betriebsstunden oder alle drei Jahre zu ersetzen.

LeviMag®-Wartungswerkzeug - Beispiel (weitere Informationen finden Sie im Handbuch)

Verwenden Sie optional das Führungsstift-Werkzeug mit einer Hebestange, um den Führungsstift und den O-Ring zu ersetzen.





Eine Hebestange mit Griff und Werkzeug	Werkzeug für Führungsstift
Eine Hebestange in unterschiedlichen Längen kann von Alfa Laval erworben werden.	Diese ist in Führungsstift-Werkzeug-Wartungssätzen enthalten.

Die vorstehenden Richtlinien sind ggf. nicht für alle Betriebsbedingungen gültig.

Wenden Sie sich für Informationen zu spezifischen Anwendungen bitte an Alfa Laval.

Alfa Laval behält sich Spezifikationsänderungen ohne vorherige Ankündigung vor.

Alfa Laval Tankreinigung

Richtlinien für die vorbeugende Wartung

Planen Sie Ihr Budget und Ihren Stillstand

Ein Produktionsstopp wegen Betriebsproblemen oder Ausfall ist teuer, In beiden Fällen drohen Produktionsverluste und teure Wartungsarbeiten.

Die kostengünstigste Möglichkeit für die Gewährleistung von Produktsicherheit und zuverlässiger Produktion ist die Planung und Ausführung der Instandhaltung in gut geplanten Intervallen.

Mithilfe der Leitlinien von Alfa Laval lassen sich die relevanten Wartungsintervalle mühelos planen. Sie können Ihr Betriebsbudget planen, wodurch das Ausfallrisiko praktisch wegfällt. Letztendlich ergibt vorbeugende Wartung in finanzieller Hinsicht Sinn.

Bedienungsanleitungen und Wartungsvideos

Jedem Produkt liegen detaillierte Handbücher bei. Die von uns entwickelten Instandhaltungs- und Wartungsvideos befähigen Sie zu der richtigen und effizienten Instandhaltung Ihrer Alfa Laval Produkte. Scannen Sie den QR-Code für den Zugriff auf die Servicevideos.

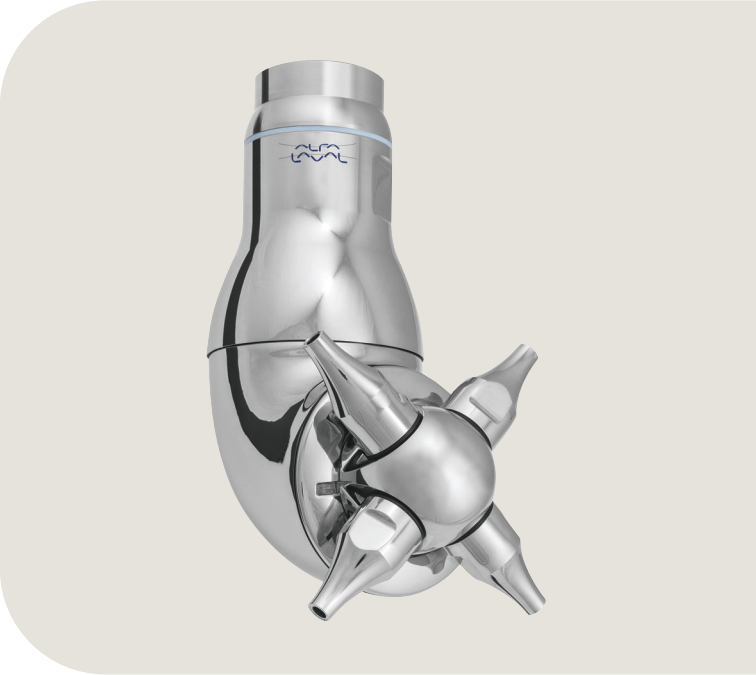
Originalersatzteile und Wartungssätze

Alfa Laval Wartungssätze sind für planmäßige Wartungsarbeiten erhältlich. Sie enthalten alle relevanten Teile für die generelle Instandhaltung. Originalersatzteile von Alfa Laval gewährleisten die richtige Qualität und Zusammensetzung der Materialien. Selbstverständlich mit vollständiger Materialrückverfolgbarkeit. Scannen Sie den QR-Code für den Zugriff auf den Ersatzteilkatalog.

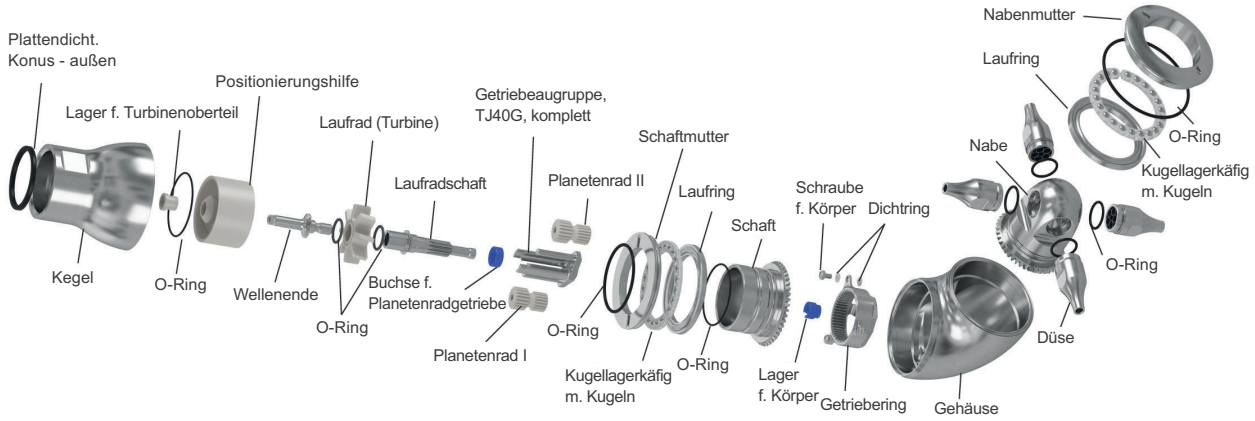
Alfa Laval Wartungswerkzeuge

Alfa Laval verfügt über die notwendigen, spezifischen Werkzeuge für die Wartung der Alfa Laval-Hygieneausrüstung Dazu gehören Werkzeuge für Installation, Betrieb und Wartung Ihrer Hygieneausrüstung.

Die Verwendung von Originalteilen gewährleistet auch weiterhin die Gültigkeit Ihrer Bescheinigungen.



Beispiel einer Explosionszeichnung - TJ40G



Inspizieren Sie die Tankreinigungsausrüstung regelmäßig

Die empfohlenen Verfahren zur vorbeugenden Wartung gelten für Tankreinigungsmaschinen, die bei durchschnittlichen Betriebsbedingungen eingesetzt werden. Eine Tankreinigungsmaschine, die jedoch schwerer Verschmutzung und rezirkulierenden CIP-Flüssigkeiten mit Scheuermitteln bzw. Partikeln (Empfehlungen für Siebe siehe Abschnitt) ausgesetzt ist, muss häufiger geprüft werden als eine Maschine, die nur leichter oder keiner Verschmutzung und keinen rezirkulierenden CIP-Flüssigkeiten ausgesetzt ist. Diese Richtlinien für die vorbeugende Wartung betreffen die Toftejorg Rotary-Düsenköpfe, wie nachstehend erläutert:

Geplante Wartungsintervalle für die Toftejorg-Tankreinigung

Einsatzbereich	Stunden Typ	Den Wartungssatz alle x Betriebsstunden oder y Jahre austauschen: 150 Stunden	200 Stunden oder jährlich	300 Stunden oder jährlich	400 Stunden oder 2. Jahr	600 Stunden oder 3. Jahr	800 Stunden oder 4. Jahr
Pharma, Biotech, Körperpflegeprodukte etc.	SaniJet 25						
	Inspektionssatz		X			X	
	Wartungssatz für die Zwischenwartung				X		
	Satz für große Wartung						X
	SaniJet 20 Air						
	Wartungssatz			X			
	SaniJet 20 Media						
	Wartungssatz	X*		X			

Werden als Reinigungsmittel Leitungswasser oder gewöhnliche CIP-Lösungsmittel verwendet, empfiehlt sich ein Wartungsintervall von 300 Stunden. Werden jedoch spezielle Reinigungsmittel verwendet, z. B. WFI, empfiehlt sich ein Wartungsintervall von 150 Stunden.

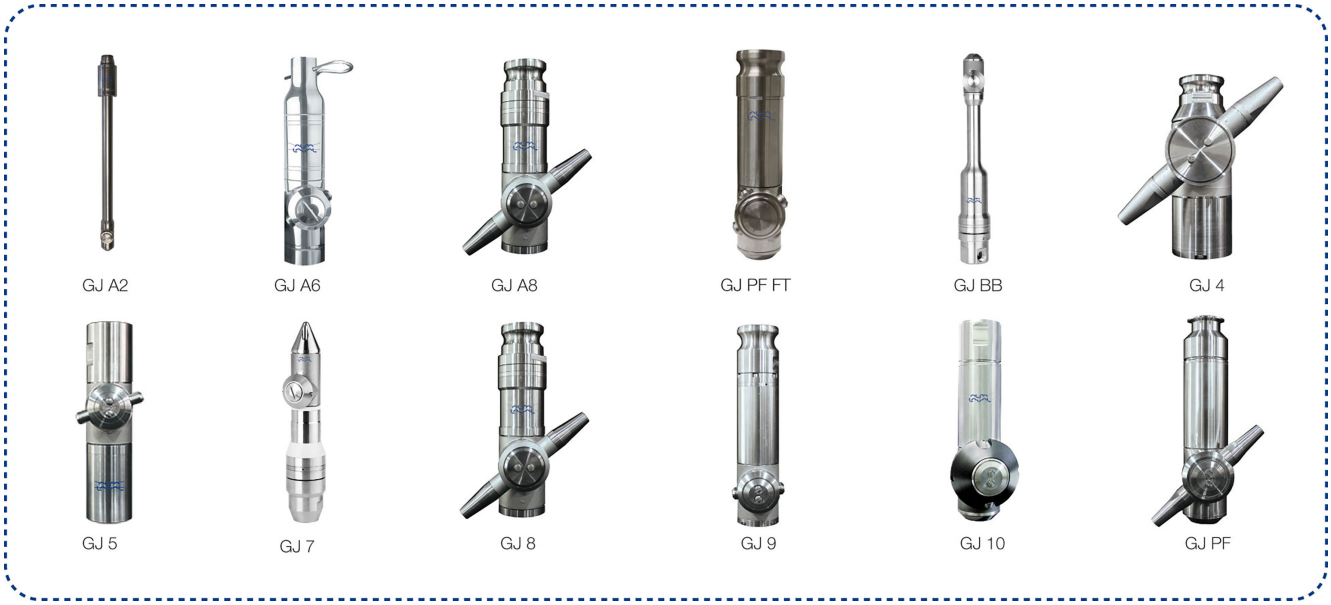
Einsatzbereich	Stunden	Den Wartungssatz alle x Betriebsstunden oder y Jahre austauschen:			
	Typ	250 Stunden	300 Stunden	500 Stunden	1000 Stunden
Lebensmittel , Molkereiprodukte und Getränke	TJ40G				
	Wartungssatz für die Zwischenwartung			X	X
	Satz für große Wartung				X
	TZ-89		X		
	TJ20G			X	
	TZ-74** (SC,BKV)		X		
	TZ-79**		X		
Feinchemie und Industrie	MultiJet 25			X	
	MultiJet 40		X		
	MultiJet 50		X		
	MultiJet 65	X			
	TZ-66**		X		
	TZ-67**		X		
	TZ-750**	X			

** Wenden Sie sich für eine Umrechnungsübersicht oder Unterstützung bei der Umrüstung von TZ67/66 und TZ-74/79 zu TJ40G bitte an Alfa Laval.

Alle empfohlenen Wartungssätze entnehmen Sie bitte dem Handbuch für die spezifische Maschine.

Geplante Wartungsintervalle für die Gamajet-Tankreinigung:

Die Alfa Laval Gamajet sollte nach jeder Verwendung mit sauberem Wasser ausgespült werden, um Fremdkörper oder weiche Substanzen, die in der Maschine verblieben sind und sich während der Lagerung verhärten könnten, zu entfernen, damit verhindert wird, dass sich die Alfa Laval Gamajet verklemmt oder festfährt. Wenn die Alfa Laval Gamajet mit sauberem Wasser durchgespült wird, werden auch Rückstände von chemischen Reinigern oder durchlaufenen Waschwasser entfernt, die bei längerem Kontakt während der Lagerung die O-Ringe nachteilig beeinträchtigen könnten.



Die beste Lagerposition für die Maschine ist aufrechtstehend, wobei der Einlassanschluss nach unten zeigt. Diese Richtlinien für die vorbeugende Wartung betreffen die Toftejorg Gamajet-Düsenköpfe:

Anfangs wird ein Intervall von 100 Stunden empfohlen. Wenn sich alle Komponenten nach den ersten 100 Betriebsstunden in einem akzeptablen Zustand befinden, kann die Alfa Gamajet im Anschluss inspiziert und der routinemäßigen präventiven Wartung, abhängig von der Schwere der Nutzung, unterzogen werden.

Alle Lager, Buchsen, Dichtungen und O-Ringe sind Verschleißteile. Sie sollten idealerweise als Gruppe ausgetauscht werden. Wenn lediglich ein Lager oder eine Dichtung verschlissen ist, müssen auch die Schraube und das Gegenstück ausgetauscht werden, nicht nur das verschlissene oder beschädigte Teil. Die empfohlenen Wartungsstunden für die Gamajet finden Sie nachstehend:

Einsatzbereich	**Den Wartungssatz alle x Betriebsstunden oder y Jahre austauschen:**						
	Typ	**100 Stunden**	**100–200 h**	**300–500 h**	**400–600 h**	**500–700 h**	**600–800 h**
Lebensmittel , Molkereiprodukte und Getränke	GJ A2	X			X		
	GJ A6	X		X			
	GJ A8	X		X		X	
	GJ PF FT	X					X
Feinchemie und Industrie	GJ BB	X			X		
	GJ 4	X				X	
	GJ 5	X		X			
	GJ 7	X	X				
	GJ 8	X		X			
	GJ 9	X		X			
	GJ 10	X				X	
	GJ PF	X				X	

Alle empfohlenen Wartungssätze entnehmen Sie bitte dem Handbuch für die spezifische Maschine.

Die vorstehenden Richtlinien sind ggf. nicht für alle Betriebsbedingungen gültig.

Wenden Sie sich für Informationen zu spezifischen Anwendungen bitte an Alfa Laval.

Alfa Laval Hygienisch gedichtete Plattenwärmetauscher

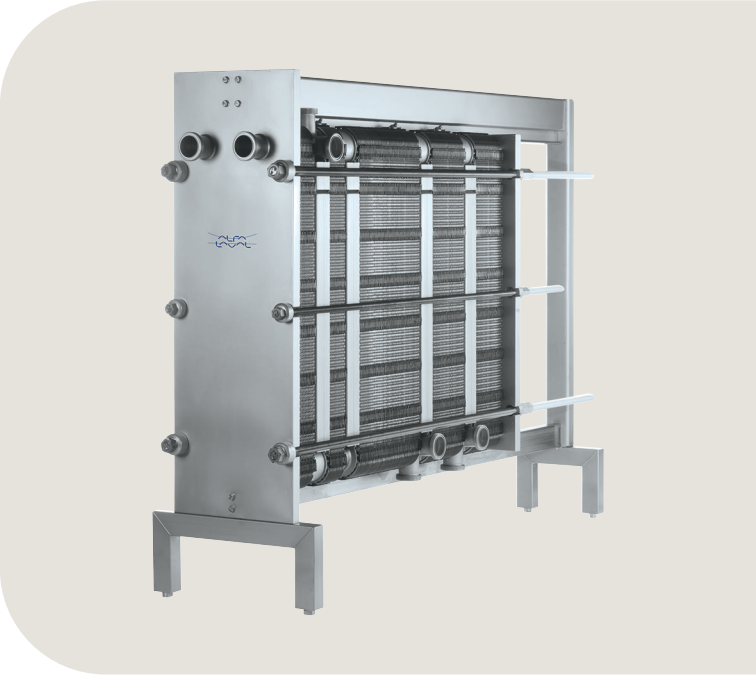
Richtlinien für die vorbeugende Wartung

Planen Sie Ihr Budget und Ihren Stillstand

Ein Produktionsstopp wegen Betriebsproblemen oder Ausfall ist teuer, In beiden Fällen drohen Produktionsverluste und teure Wartungsarbeiten.

Die kostengünstigste Möglichkeit für die Gewährleistung von Produktsicherheit und zuverlässiger Produktion ist die Planung und Ausführung der Instandhaltung in gut geplanten Intervallen.

Mithilfe der Leitlinien von Alfa Laval lassen sich die relevanten Wartungsintervalle mühelos planen. Sie können Ihr Betriebsbudget planen, wodurch das Ausfallrisiko praktisch wegfällt. Letztendlich ergibt vorbeugende Wartung in finanzieller Hinsicht Sinn.



Bedienungsanleitungen und Wartungsvideos

Jedem Produkt liegen detaillierte Handbücher bei. Die von uns entwickelten Instandhaltungs- und Wartungsvideos befähigen Sie zu der richtigen und effizienten Instandhaltung Ihrer Alfa Laval Produkte. Scannen Sie den QR-Code für den Zugriff auf die Servicevideos.

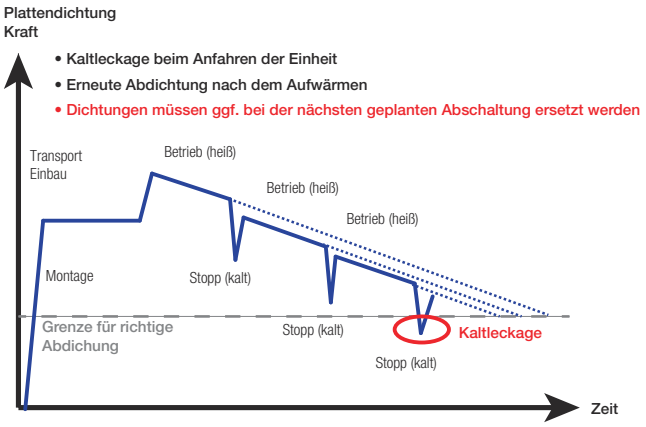
Originalersatzteile und Wartungssätze

Alfa Laval Wartungssätze sind für planmäßige Wartungsarbeiten erhältlich. Sie enthalten alle relevanten Teile für die generelle Instandhaltung. Originalersatzteile von Alfa Laval gewährleisten die richtige Qualität und Zusammensetzung der Materialien. Selbstverständlich mit vollständiger Materialrückverfolgbarkeit. Scannen Sie den QR-Code für den Zugriff auf den Ersatzteilkatalog.

Alfa Laval Wartungswerkzeuge

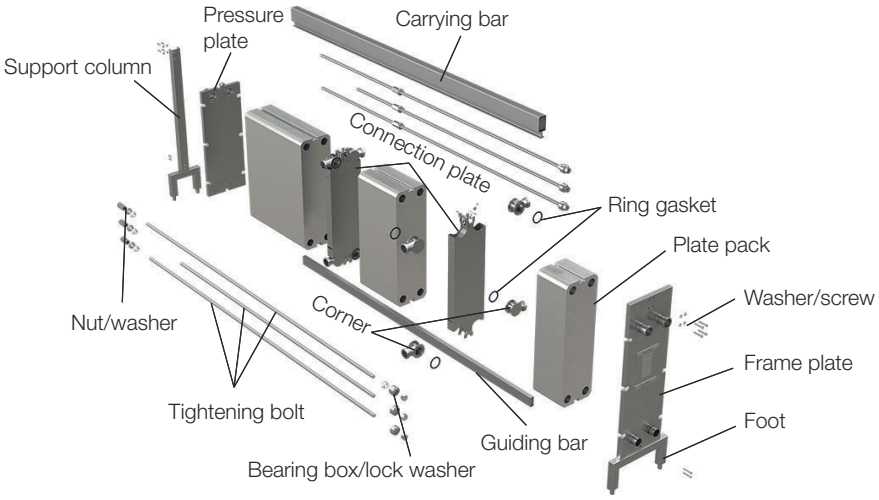
Alfa Laval verfügt über die notwendigen, spezifischen Werkzeuge für die Wartung der Alfa Laval-Hygieneausrüstung Dazu gehören Werkzeuge für Installation, Betrieb und Wartung Ihrer Hygieneausrüstung.

Die Verwendung von Originalteilen gewährleistet auch weiterhin die Gültigkeit Ihrer Bescheinigungen.



Temperatur, Druck und Umgebung sind wichtige Faktoren tragen zu Abnutzung und Verschleiß der Dichtung bei. Geplante Wartung für zu einem geeigneten Zeitpunkt, bevor die Dichtungsgrenze erreicht ist

Beispiel für eine Explosionszeichnung — Front 8



Faktoren mit Einfluss auf die Wirksamkeit und die Lebensdauer

Die Bewahrung von Wärmübergangs- und Dichtungseffizienz ist unerlässlich für die Produktivität. Die regelmäßige und häufige Reinigung gewährleistet die Wärmeübergangseffizienz und vermeidet die Ablagerung von Rückständen auf den Platten Wenn korrodierende Medien ausgeschlossen werden, begrenzten saubere Platten wirksam anderen Faktoren, die zum Verschleiß der Dichtung beitragen könnten.

Eine Dichtung, ihre Werkstoffeigenschaften und ihre Bauart werden speziell so gewählt, dass sie für den vorgesehenen Einsatzzweck optimale Dichtleistung bereitstellen. Genau zu wissen, wann Dichtungen ausgetauscht werden müssen, ist fast unmöglich, da die Austauschintervalle je nach Anwendung variieren.

Doch im Laufe der Zeit verschleißen alle Dichtungen aufgrund natürlicher Alterung sowie der Temperatur-, Druck- und Belastungsverhältnisse im normalen Betrieb. In extremen Fällen können Dichtungen wegen eines Druckstoßes im System auch herausgeschleudert werden, wodurch die Platten ggf. beschädigt werden. Leckagen sind trotz allerbester Praktiken unvermeidlich.

- **Kompression**
  Dichtungen unterliegen von dem Moment an, in dem sie aufsteckt werden, um die Platten abzudichten, örtlichen Belastungen. Anschließendes Öffnen und Schließen von Wärmeaustauscher belastet die Dichtung zudem sehr stark, wodurch sie ihre Elastizität und Dichtfähigkeit verlieren. Zur Vermeidung von unnötigem Verschleiß werden automatische Reinigungsverfahren empfohlen, beispielsweise die Reinigung im Einbauzustand (CIP).

- **CIP**
  Überwachen Sie Ihre Reinigungsprozesse aufmerksam, weil die Zusammensetzung der Reinigungslösung den Gummi im Laufe der Zeit angreifen kann. Stets die vom Lieferanten der Dichtung empfohlenen Reinigungslösen verwenden, weil andere Produkte die Dichtungen beschädigen können. Einige Hersteller von Reinigungslösungen setzen dem Wasser beispielsweise Ozon zu, was den Gummi in Dichtungen angreift, die in Sterilisationsprozessen verwendet werden.

- **Temperatur**
  Je höher die Betriebstemperaturen, desto größer sind auch die Verschleißerscheinungen an den Dichtungen. Auch bei Prozessen mit hohen Temperaturschwankungen, wie sie in der Molkereiindustrie und bei anderen hygienischen Anwendungen typisch sind, werden die Dichtungen stark belastet. Unter diesen Bedingungen kommt es mitunter zu Leckagen. Entscheidend für das frühzeitige Entdecken solcher Leckagen ist eine sorgfältige Überwachung des Systems. Sobald im kalten Betriebszustand (besonders beim Anfahren) Leckagen entdeckt werden, müssen die Dichtungen ausgetauscht werden.

- **Druck**
  Je höher der Druck, desto größer sind auch die Verschleißerscheinungen an den Dichtungen. Deshalb müssen die Dichtungen in Prozessen mit höheren Drücken häufiger ausgetauscht werden. Deshalb müssen die Dichtungen von Wärmeaustauschern, die beispielsweise für die Pasteurisierung von Bier eingesetzt werden, häufiger ausgetauscht werden als für die Pasteurisierung von Molkereiprodukten.

Wartungsrichtlinien

- Führen Sie regelmäßige Integritätsprüfungen durch.
- Bewahren Sie alle Unterlagen zum Wärmeaustauscher an einem sicheren, schnell zugänglichen Ort auf.
- Halten Sie die Seriennummer Ihres Gerätes bei der Ermittlung von Teilen für den Lieferanten bereit.
- Ersatzdichtungen sollten in einem versiegelten Beutel an einem trockenen, kühlen und dunklen Ort aufbewahrt werden, der sich nicht in der Nähe von ozonemittierender Ausrüstung wie Maschinen oder Beleuchtungsarmaturen befindet.
- Inspizieren sie die Gemini-Doppelwandplatten ggf. mindestens jährlich, weil diese Platten unerlässlich sind für die Sicherheit und Integrität Ihrer Produkte.

Wartungsempfehlungen

- Führen Sie detaillierte Betriebs- und Wartungsaufzeichnungen Leistungsaufzeichnungen tragen zum Aufbau einer nützlichen Roadmap für die Wartung bei sowie zur Ermittlung der richtigen Intervalle für die Reinigung, sorgfältige Inspektion der Platten und den Austausch von Dichtungen.
- Agieren, nicht reagieren Reaktive Wartung ist immer teurer als proaktive Wartung. Entwickeln Sie einen Wartungsplan auf Grundlage Ihrer Aufzeichnungen und halten Sie sich daran.
- Überwachen, überwachen, überwachen Beobachten Sie Ihre Prozesse aufmerksam, insbesondere während des Anfahrens, wenn Kaltleckagen möglich sind, und nutzen Sie Ihr gutes Urteilsvermögen, damit Sie erkennen, wann eine verdächtige Aktivität eine entsprechende Maßnahme erfordert.

Die vorstehenden Richtlinien sind ggf. nicht für alle Betriebsbedingungen gültig. Wenden Sie sich für Informationen zu spezifischen Anwendungen bitte an Alfa Laval.

Über Alfa Laval

Alfa Laval bietet in den Bereichen Energie, Schifffahrt sowie Lebensmittel- und Wassertechnologie Expertise, Produkte und Service für eine Vielzahl von Industrien in über 100 Ländern. Prozesse optimieren, verantwortungsvolles Wachstum schaffen und Fortschritt vorantreiben – Alfa Laval setzt sich für seine Kunde ein und unterstützt sie bei der Erreichung ihrer Geschäfts- und Nachhaltigkeitsziele.

Die innovativen Technologien von Alfa Laval sind auf die Aufbereitung, Veredelung und Wiederverwendung von Rohstoffen ausgerichtet und fördern einen verantwortungsvolleren Umgang mit den natürlichen Ressourcen. Sie erhöhen die Energieeffizienz und Wärmerückgewinnung, verbessern die Wasseraufbereitung und reduzieren Emissionen. Dadurch treibt Alfa Laval nicht nur weiteren Erfolg für seine Kunden voran, sondern für die gesamte Menschheit und unseren Planeten. Die Welt besser machen – Tag für Tag. Darum geht es bei dem Leitspruch Advancing better™.

Wie nehme ich Kontakt zu Alfa Laval auf?
Kontaktpersonen und -adressen weltweit werden auf unserer Website gepflegt. Bei Interesse besuchen Sie uns

Alfa Laval reserves the right to change specifications without prior notification.
Alfa Laval is a trademark registered and owned by Alfa Laval Corporate AB, Sweden. Alfa Laval © 2023

100002377-DE 2305