STERIS
Life Sciences

RELIANCE® 400XLS UND 500XLS GLASWAREN-REINIGUNGSSYSTEME FÜR LABORATORIEN

VERWENDUNGSZWECK

Die Reliance Glaswaren-Reinigungssysteme für Laboratorien 400XLS und 500XLS sind für die gründliche Reinigung von Glaswaren in Laboratorien sowie Kunststoff- und Metallgegenstände vorgesehen, die in Laboratorien zur Forschung, Produktionsunterstützung und Qualitätskontrolle verwendet werden.

BESCHREIBUNG

Reliance Glaswaren-Reinigungssysteme für Laboratorien 400XLS- und 500XLS sind mit Allen-Bradley®-Steuerungssystemen ausgestattete Waschschränke.* Auf den Reinigungssystemen sind fünf einstellbare Zyklen vorprogrammiert. Zur kundenspezifischen Programmierung und Einhaltung bestimmter Betriebsanforderungen sind fünf zusätzliche Zyklen verfügbar. Für routinemäßige Wartungsarbeiten sind zusätzlich programmierte Zyklen zur Entkalkung (als 11. Zyklus betrachtet) und Vorbereitung vorhanden.

Die Reinigungssysteme wurden entsprechend der Vorschriften für erdbebensichere Gebäude gebaut (der seismische Bericht ist in der Standarddokumentation enthalten) und sind als Einheiten mit Einzel- oder Doppeltüren zur Installation entweder als frei stehende Einheit oder für den Wandeinbau ausgelegt.

Abmessungen (B x H x T)

Fassungsvermögen der Kammer:

400XLS: 660 x 638 x 660 mm (26 x 25-1/8 x 26 Zoll)

500XLS: 990 x 648 x 660 mm (39 x 25-1/2 x 26 Zoll)

Abmessungen insgesamt:

400XLS: 1067 x 2032 x 861 mm (42 x 80 x 33-7/8 Zoll)

500XLS: 1422 x 2032 x 861 mm (56 x 80 x 33-7/8 Zoll)

HINWEIS: Wenn die Option zur Abwasserwärmerückgewinnung gewählt wurde, befinden sich das Ablassventil und der Auslass außerhalb des Reinigungssystems. Einzelheiten sind den entsprechenden technischen Zeichnungen zu entnehmen.

Reliance Glaswaren-Reinigungssysteme für Laboratorien 500XLS und 400XLS

(Muster – das tatsächliche Gerät kann von der Abbildung abweichen)

STANDARDS

Die Reliance Glaswaren-Reinigungssysteme 400XLS und 500XLS erfüllen die einschlägigen Anforderungen der folgenden Normen gemäß UL-Zertifizierung:

- **Underwriters Laboratories (UL)** Standard 61010-1, 2005.
- **Canadian Standards Association (CSA):** CAN/CSA-C22.2 No. 61010.1, Zweite Ausgabe.
- **International Standard EN/IEC 61010-1**, Dritte Ausgabe.
- **International Standard EN/IEC 61326-1**, Zweite Ausgabe**.**
- **Geltende Richtlinie für die Vergabe der CE-Kennzeichnung:** Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.
- **Konformität mit anderen einschlägigen Richtlinien:**
  - » Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EEC
  - » Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

Die nachfolgend markierten Optionen beziehen sich auf diese Ausstattung

MODELL

❑ **400XLS** ❑ **500XLS**

❑ Einheit mit Dampfheizung ❑ Einheit mit Elektroheizung

SPANNUNG

❑ 208 Volt, 60 Hz, 3 Phasen, dreiadrig
❑ 380/400/415 Volt, 50 Hz, 3 Phasen, dreiadrig
❑ 480 Volt, 60 Hz, 3 Phasen, dreiadrig
❑ 600 Volt, 60 Hz, 3 Phasen, dreiadrig

AUTOMATIKTÜR KONFIGURATION[1]

❑ Einzeltür ❑ Doppeltür** (mit Schleuse)

OPTIONEN

❑ Spülvorgang mit warmem, frischen Reinwasser[2]
❑ Dampfkondensator ohne Abluft[3, 6]
❑ Ablufttrocknung
❑ Trocknungssystem ohne Abluft[4, 6]
❑ System zur Abwasserwärmerückgewinnung[5, 6]
❑ Paket: Prozessüberwachung[11]
❑ Abwasserkühlung[6, 10]
❑ Integrierter Reinigungsmittelbehälter
❑ Reinigungskammer aus 316L-Edelstahl
❑ Drucker

ZUBEHÖR[7]

❑ Zusätzliche Pumpen für Reinigungsmittel (2 Pumpen)[8]
❑ Dampfkondensatrückführung zum Abfluss[8]
❑ Universales Regalsystem, Einzelregal (Max. 2)
❑ Universales Regalsystem, Doppelregal (Max. 1)[9]
❑ Luftkompressor
  ❑ 110-120V, 50/60 Hz ❑ 200-240V, 50/60 Hz
❑ Wandabschlussrahmen
  ❑ 400XLS ❑ 500XLS

HINWEISE:

1. *Schwenktüren und höhere Kammer auf Anfrage erhältlich.*
2. *Für Modelle mit 208-V-Elektroheizung nicht verfügbar.*
3. *Nur zur Verwendung mit Einheiten ohne Trocknungssystem.*
4. *Umfasst ein System zur Abwärme-Rückgewinnung.*
5. *Nur für Einheiten mit Dampfbeheizung.*
6. *Kaltwasserversorgung erforderlich.*
7. *Zubehör zur Materialbehandlung unter SD419.*
8. *Auf gelieferten Einheiten nicht installiert. Installation vor Ort erforderlich.*
9. *Nur für 500XLS-Modelle.*
10. *Option zur Abflusskühlung erforderlich, um die maximale Abflusstemperatur von 60 °C (140 °F) zu garantieren/erhalten.*
11. *Anlagen ohne die Optionen "Trocknungssystem" und "Beheizte, nicht-umgewälzte Endspülung" können nicht mit der Option "Prozeßüberwachung" bestellt werden*

Artikel _____

Ort(e)_____

_____

** Allen-Bradley ist Eigentum von Rockwell Automation, Inc.*
***Drucktaster und Anzeigeleuchte auf der Entladeseite von Doppeltürmodellen.*

FUNKTIONEN

Die senkrechten Schiebetüren bestehen aus getöntem Doppelglas, damit der Bediener bei geschlossenen Türen in das Innere des Behälters sehen kann. Während des Programmablaufs bleiben die Glastüren kühl und können problemlos angefasst werden. Die motorgetriebenen Schiebetüren werden automatisch durch Druckluftzylinder betrieben, wenn das entsprechende Funktionsfeld auf dem Touchscreen betätigt wird. Wurden Doppeltüren bestellt, verhindert eine Türverriegelungsfunktion die Überkreuz-Kontamination. Die Türverriegelungsfunktion ermöglicht das Öffnen von nur einer Tür und verhindert, dass eine der Türen bei laufendem Zyklus geöffnet wird, bis das Funktionsfeld STOP betätigt wird. Die Türen werden dynamisch gegen eine Silikondichtung gedrückt, wodurch eine vollständige Luft- und Wasserdichtigkeit der Reinigungskammer gewährleistet wird.

HINWEIS: Auf Anfrage sind auch Schwenktüren erhältlich.

Eine **LED-Litch** ist außerhalb der Reinigungskammer montiert und beleuchtet die Reinigungskammer.

Ein **Sprühsystem** umfasst zwei (400XLS) oder drei (500XLS) Verteileranschlüsse, die am Boden des Behälters positioniert sind, sowie eine (400XLS) oder zwei (500XLS) Drehsprüharme, die oben in der Kammer aufgehängt sind. Die Verteileranschlüsse werden zu Beginn eines Zyklus automatisch an die Multifunktionsgestelle angeschlossen. An den Seiten des Behälters sind zusätzliche Anschlüsse für optionale Universalregale angebracht (zur Verarbeitung von Beladungen auf zwei Ebenen).

Der von der Frontseite der Waschmaschine aus leicht zugängliche **USB-Anschluss** bietet Benutzern die Möglichkeit, Zyklusdaten zu exportieren.

Die **Isolierung** bedeckt die äußere obere, seitliche und untere Seite des Behälters des Reinigungssystems, um Wärmeverlust und Lärm zu minimieren. Die Isolierung besteht aus 25,4-mm (1 Zoll) dicker Glasfaser und umfasst eine Dampfsperre.

Ein **Probenentnahmeventil** [in der Wanne installiert] vereinfacht die Wasserprobenentnahme durch Waschen und Spülen.

Ein **herausnehmbares Rückstandssieb** unten in der Kammer verhindert, dass grobe Rückstände in das Leitungssystem und die Pumpe gelangen.

Zwei einstellbare peristaltische Pumpen geben während der gewünschten Behandlung automatisch eine festgelegte Menge flüssiger Chemikalien (1,0 bis 50 ml/l [1/8 bis 6,0 oz/U.S. gal]) in die Behälterwanne ab. Enthalten sind 15 m (50 Fuß) an Leitungen und Kabeln, Aufnahmerohre und Niedrigstandsensoren für entfernt gelagerte Reinigungsmittelbehälter (19 l [5 U.S. gal]). Zusätzlich ist zu beachten, dass eine Pumpe verwendet werden kann, um die Lösung vor dem Trocknen automatisch zu neutralisieren (zeitbasiert).

Mit der **Wassersparfunktion** kann der Bediener das während der letzten Spülbehandlung verwendete Wasser auffangen und in der ersten Behandlung des nächsten Zyklus wiederverwenden. Wasser kann nur dann aufgefangen werden, wenn während der abschließenden Spülung keine Chemikalien verwendet und keine optionale Trocknung gewählt wurde. Wenn das aufgefangene Wasser für die Wiederverwendung bei der ersten Behandlung des nächsten Zyklus zu heiß ist, wird es automatisch aus der Wanne abgelassen.

Das **SMART-Füllsystem** senkt den Wasserverbrauch, indem auf Grundlage des gewählten Zubehörs automatisch die minimale Menge benötigtes Wasser gewählt wird.

Ein **Dampfabzugslüfter** (1/15 PS, 50 W) entfernt während des gesamten Zyklus den Dampf aus dem Behälter (nur bei Einheiten ohne Trocknung).

Das **Steuerungssystem** ist eine Allen-Bradley CompactLogix™ Steuerungsserie mit einem PanelView™ Plus 7 Farb-Touchscreen.[1] Der Speicher kann bis zu 10 Aufbereitungszyklen speichern, die vollständig nach den Kundenwünschen programmiert werden können.

Die Zyklusphasenzeiten, Temperaturen und weitere wichtige Prozessparameter sind ebenfalls programmierbar.

Nach dem Starten des Zyklus werden die programmierten Zykluswerte gesperrt und lassen sich erst nach Ablauf des Zyklus ändern.

Das Steuerungssystem ist mit einem **Servicemodus** für präventive Wartungstests und zur Vereinfachung der Fehlerbehebung ausgestattet. Es ist ein Service-Diagnoseprogramm zur Systemkalibrierung und Überprüfung der Vorgangskomponenten integriert.

Das Reinigungssystem kann so programmiert werden, dass es nach Beenden eines Zyklus automatisch abgeschaltet wird, um Energie zu sparen.

Die im Zyklus noch verbleibende Zeit wird dauerhaft auf der Bedieneroberfläche angezeigt.

Bei Beenden eines Zyklus wird ein visueller und akustischer Alarm ausgegeben. Der Alarm kann programmiert werden, sodass er nach einer festgelegten Zeitspanne automatisch abgeschaltet wird.

Ein Kontakt wird für den externen Alarm verwendet. Ein zweiter Kontakt kann verwendet werden, um entweder den beendeten Zyklus anzuzeigen oder ein externes Reinwasserventil zu aktivieren (nicht im bei STERIS erhältlich).

Der RS-232-Anschluss wird verwendet, um Zyklus-Prozessdaten auf den optionalen integrierten Drucker oder auf einen externen Computer herunterzuladen.

Mit einem **Benutzerverwaltungssystem** kann jeder Supervisor Benutzer hinzufügen / löschen, deren Eigenschaften ändern und Berechtigungen auswählen. Mit der Funktion "Zyklusnutzung" können Sie die Anzahl der von jedem Benutzer durchgeführten Zyklen anzeigen, drucken und zurücksetzen. In das Steuerungssystem eingebundene **Audit-Trail**-Funktionen ermöglichen die Aufzeichnung und Anzeige von Benutzeraktionen direkt auf dem HMI. Darüber hinaus werden **Chargenberichte** für jeden Zyklus aufgezeichnet. Audit-Trails und Chargenberichte werden im CSV-Format gespeichert, um die Übertragung auf einen USB-Stick zu vereinfachen.

BESCHREIBUNG DER ZYKLEN

Die Glaswaren-Reinigungssysteme Reliance 400XLS und 500XLS verfügen über 10 programmierbare Zyklen. Jeder Zyklus kann für bis zu 23 verschiedene Behandlungen programmiert werden. Es gibt folgende mögliche Standardbehandlungen: bis zu vier Vorspülbehandlungen, bis zu funf Reinigungsbehandlungen, bis zu vier Spülbehandlungen, bis zu neun Reinwasser-Spülbehandlungen und Trocknung (falls die Option benötigt wird). Sobald ein Zyklus ausgewählt wird, verarbeitet das Reinigungssystem die Ladung automatisch mit den programmierten Behandlungen.

Das Reinigungssystem wird mit fünf werkseitig festegelegten Verarbeitungszyklen programmiert: EXTRACare (Besondere Pflege), ENVIROCare (Umweltschonend), PLASTIC (Plastik), STANDARD (Standard) und RINSECare (Pflegespülung). Zusätzlich ist ein DESCALER-Zyklus (Entkalkungszyklus) (wird als 11. Zyklus betrachtet) vorprogrammiert, um routinemäßige Entkalkungsverfahren zu aktivieren. Alle werkseitig festgelegten Zyklen können von einem autorisierten Bediener verändert werden, um vollständige Reinigungsprogramme zu erstellen, zum Beispiel das folgende:

- **PRE-WASH (VORWASCHEN):** Die Ladung wird mit zurückgeführtem Wasser in der ausgewählten Temperatur besprüht (heiß, optional kalt oder für eine bestimmte Zeitspanne (0 bis 15 Minuten) in der Wanne auf 95 °C [203 °F] erhitzt – siehe den *HINWEIS* am Ende dieses Abschnitts). Nach Abschluss dieser Behandlung fließt das Wasser in den Abfluss.

1. Allen-Bradley CompactLogix und PanelView Plus sind Marken von Rockwell Automation, Inc.

- **WASH 1 (REINIGUNG 1):** Die Ladung wird mit zurückgeführter Lösung in der ausgewählten Temperatur besprüht (heiß, optional kalt oder für die festgelegte Zeitspanne (0 bis 15 Minuten) in der Wanne auf 95 °C [203 °F] erhitzt – siehe den *HINWEIS* am Ende dieses Abschnitts). Zu Beginn der Behandlung wird automatisch eine kontrollierte Menge chemischer Reinigungslösung zur Wanne hinzugefügt. Die Behandlung beginnt erst, wenn die gewählte Temperatur erreicht ist. Nach Abschluss dieser Behandlung fließt die Lösung in den Abfluss.
- **RINSE (SPÜLEN):** Die Ladung wird mit zurückgeführtem Wasser bei der ausgewählten Temperatur besprüht (optional kalt, heiß oder für eine bestimmte Zeitspanne (0 bis 15 Minuten) in der Wanne auf 95 °C [203 °F] erhitzt – siehe den *HINWEIS* am Ende dieses Abschnitts). Wenn erhitztes Wasser ausgewählt wurde, beginnt die Behandlung erst, wenn die gewählte Temperatur erreicht ist. Nach Abschluss dieser Behandlung fließt das Wasser in den Abfluss.
- **PURE WATER RINSE (SPÜLEN MIT REINWASSER):** Die Ladung wird entweder mit zurückgeführtem Reinwasser mit der ausgewählten Temperatur besprüht (Umgebungstemperatur oder für eine bestimmte Zeitspanne (0 bis 15 Minuten) in der Wanne auf 95 °C [203 °F] erhitzt – siehe den *HINWEIS* am Ende dieses Abschnitts) oder bis zu 10 Sekunden mit nicht zurückgeführtem Reinwasser (aus dem optionalen Speichertank) besprüht. Wenn erhitztes Wasser ausgewählt wurde, beginnt die Behandlung erst, wenn die gewählte Temperatur erreicht ist. Bei Abschluss der Behandlung wird das Wasser entweder in den Abfluss geleitet oder zur Wiederverwendung in der ersten Behandlung des nächsten Zyklus aufgefangen.
- **DRYING (Option) (TROCKNEN (Option)):** HEPA-gefilterte erwärmte Luft wird für die ausgewählte Zeitspanne (0 bis 30 Minuten) durch die Rohre, Spindeln, die Ladung und den Behälter geleitet. Für normale Glasgeräte kann die Temperatur auf Hoch (ca. 115 °C [240 °F]) oder für Geräte aus Kunststoff auf Hitzeempfindlich (ca. 82 °C [180 °F]) eingestellt werden. Wenn die Option zur SMART-Trocknung ausgewählt wird, passt sich die Trocknungszeit automatisch an die Beladungsmenge an.

HINWEIS: Die maximal erreichbare Wassertemperatur wird durch die Höhe begrenzt. Bei 2000 Metern (6560 Fuß) beträgt die maximale Temperatur 88 °C (191 °F). Weitere Informationen sind der Gerätespezifikation (920-514-465) zu entnehmen. Es kann kaltes Wasser für die verschiedenen Behandlungen ausgewählt werden, wenn eine der folgenden vier Optionen eingestellt wird:

- ***Dampfkondensator ohne Abluft***
- ***Abwasserkühlung***
- ***Trocknung ohne Abluft***
- ***System zur Abwasserwärmerückgewinnung***

SICHERHEITSFUNKTIONEN

Ein **Türsicherheitsschalter** verhindert das Starten eines Zyklus, wenn die Tür nicht vollständig geschlossen ist, und stoppt den Zyklus, sobald die Tür während eines Zyklus geöffnet wird.

Die Tür ist mit einem **Sicherheitssensor** ausgestattet, sodass die Tür automatisch zurückgezogen (geöffnet) wird, wenn ein Hindernis in der Türöffnung erkannt wird.

OPTIONALE AUSSTATTUNGEN

Es kann ein **Spülvorgang mit warmem Reinwasser** programmiert werden, um die Beladung mit erwärmtem Reinwasser zu besprühen. Das Reinwasser wird in einem integrierten, elektropolierten Tank aus 316L-Edelstahl gespeichert, der über eine automatische Füllstandskontrolle verfügt. Die Spülgänge mit klarem Wasser können zur Verwendung von rückgeführtem oder frischem Wasser programmiert werden. Am Boden des Speichertanks befindet sich eine elektrische Heizspule oder eine Dampfschlange, mit der die Temperatur des klaren Wassers auf bis zu 95 °C (203 °F) erhitzt und gehalten wird. Diese Option ist für Modelle mit 208-V-Elektroheizung nicht verfügbar.

HINWEIS: Die maximal erreichbare Wassertemperatur wird durch die Höhe begrenzt. Bei 2000 Metern (6560 Fuß) beträgt die maximale Temperatur 88 °C (191 °F). Weitere Informationen sind der Gerätespezifikation (920-514-465) zu entnehmen.

Ein **Dampfkondensator ohne Abluft** kann geliefert werden, um Dampf durch einen Kaltwasser-Kondensator in den Raum abzuleiten, sodass die Einheit nicht entlüftet werden muss. Kann bei Einheiten ohne Trocknungsoption verwendet werden. Das Kaltwasser muss dem Reinigungssystem zugeführt werden.

Es kann eine Behandlung mit einem **Ablufttrocknungssystem** programmiert werden, die nach der abschließenden Spülbehandlung eines Zyklus durchgeführt werden kann. Während der Trocknungsbehandlung wird HEPA-gefilterte Luft auf die gewählte Temperatur erhitzt und durch den Behälter und die Einsatzkörbe rezirkuliert, wobei ein Teil zur Lüftung abgeleitet wird. Das System umfasst ein Gebläse mit 2,2 kW (3 PS) und elektrische Heizelemente mit 8,5 kW. Falls ausgewählt, passt das SMART-Trocknungssystem die Zykluszeit automatisch an die Beladungsmenge an.

Es kann eine Behandlung mit einem **Trocknungssystem ohne Abluft** programmiert werden, die nach der abschließenden Spülbehandlung eines Zyklus durchgeführt werden kann. Während der Trocknungsbehandlung wird HEPA-gefilterte Luft auf die gewählte Temperatur erhitzt und durch den Behälter und die Einsatzkörbe rezirkuliert, wobei ein Teil durch einen Kaltwasserkondensator in den Raum abgeleitet wird. Dieser Energieverlust wird ausgeglichen, indem die heiße Abluft genutzt wird, um frische, einströmende Luft vorzuwärmen. Das System umfasst einen Wärmeplattentauscher mit 2,2 kW (3 PS) und elektrische Heizelemente mit 8,5 kW. Falls ausgewählt, passt das SMART-Trocknungssystem die Zykluszeit automatisch an die Beladungsmenge an. Das Kaltwasser muss dem Reinigungssystem zugeführt werden.

Ein **System zur Abwasserwärmerückgewinnung** (nur Systeme mit Dampfheizung) umfasst ein Abwasserkühlsystem, das mit einer Wärmerückgewinnung verbunden ist und so das einströmende Prozesswasser vorwärmt. Das Kaltwasser wird durch eine Edelstahlspule geführt, die sich im eingebauten Entleerungstank (aus Edelstahl) befindet, und so zur Kühlung des Abwasser vor dessen Ableitung eingesetzt wird. Die Wärme des Abwassers wird an das Kaltwasser abgegeben, das anschließend für den Reinigungszyklus verwendet wird. Mit diesem System ist es nicht erforderlich, das Reinigungssystem an eine Warmwasserzufuhr anzuschließen, und es muss kein kaltes Wasser zur Kühlung an den Abfluss geleitet werden.

NOTE: Wenn die Option zur Abwasserwärmerückgewinnung gewählt wurde, befinden sich das Ablassventil und der Auslass außerhalb des Reinigungssystems, und es muss Kaltwasser an das Reinigungssystem geleitet werden.

Das **Paket Prozessüberwachung** enthält einen Pumpendrucksensor und ein Leitfähigkeitssystem zur Überwachung der Reinigungsmittelkonzentration in den Reinigungslösungen und der Leitfähigkeit des Wassers nach dem Endspülgang. Sollte der Druck am Auslass der Umwälzpumpe unter den einstellbaren, festgelegten Punkt fallen, gibt der Drucksensor einen Alarm aus. Bei dieser Option werden die Reinigungsmittel in die Reinigungskammer eingespritzt, bis die eingestellte Leitfähigkeit erreicht ist. So wird sichergestellt, dass die gewünschte Menge vorhanden ist. Die Leitfähigkeit des Spülwasser wird auch gemessen, bevor es in den Abfluss abgelassen wird. Die Spülvorgänge werden wiederholt, bis die Leitfähigkeit den einstellbaren Grenzwert erreicht hat, wobei die Menge des verwendeten Spülwassers minimiert wird, um die Leistungskriterien zu erfüllen.

Die **Abflusskühlung** stellt sicher, dass das am Ende jeder Phase aus der Kammerwanne in das Gebäudeabflusssystem geleitete Wasser nicht wärmer als 60 °C (140 °F) ist. Ist das Wasser in der Behälterwanne wärmer als 60 °C (140 °F), wird die Temperatur durch automatische Einleitung von Kaltwasser gesenkt, bevor das Abwasser in das Gebäudeabflusssystem gelangt. Zusätzlich kühlt das System das Dampfkondensat ab, wenn die Vorrichtung zum Rückführen des Kondensats in den Abfluss im Reinigungssystem installiert ist. Das Kaltwasser muss dem Reinigungssystem zugeführt werden.

Ein **integrierter Reinigungsmittelbehälter** mit einer Kapazität von zwei Behältern mit je 4 l (1 U.S. gal) ist im Reinigungssystem enthalten. Das System umfasst zwei Aufnahmeschläuche und Niedrigstandsensoren für Behälter von 4 l (1 U.S. gal).

Die **Reinigungskammer besteht aus Edelstahl der Kategorie 316L** anstatt 304L.

Ein **Drucker** kann an das Bedienfeld angeschlossen werden, um Zyklusparameter und Alarme zu erfassen.

AUFBAU

Waschkammer (einschließlich Tank): #Edelstahl 304 und optional 316L (Oberfläche #4, 35 ra), argongeschweißt und poliert. Der Waschschrank besteht aus Edelstahl der Kategorie #201 und #304 (Finish Nr. 2B). Befestigungselemente und Dampfspule (falls vorhanden) bestehen aus Edelstahl der Kategorie #304. Alle Komponenten des Sprühsystems (Siebe, Drehsprüharme und Rezirkulationsleitungen) bestehen aus Edelstahl der Kategorie #304. Der optionale Reinwassertank besteht aus Edelstahl der Kategorie #316.

Reliance 400XLS Wasserverbrauch (pro Füllung): 22L (5.8 gal), wenn die Anlage ohne Regalsystem betrieben wird (geringe Pumpgeschwindigkeit) und 36L (9.5 gal), wenn die Anlage mit Regalsystem betrieben wird (hohe Pumpgeschwindigkeit).

Reliance 500XLS Wasserverbrauch (pro Füllung): 28.4L (7.5 gal), wenn die Anlage ohne Regalsystem betrieben wird und 47.3L (12.5 gal), wenn die Anlage mit Regalsystem betrieben wird.

Alle Behandlungen erfolgen unter Druck einer #316L-Edelstahlpumpe mit einem Motor mit zwei Geschwindigkeiten (5,6/1,5 kW [7,5/1,9 HP]). (Hochgeschwindigkeit wird nur bei den Universal-Regalzubehör verwendet.) Pumpenflügelrad, Welle und Gehäuse sind mit einer mechanischen Dichtung versehen. Der Pumpenmotor verfügt über einen tropfwassergeschützten Rahmen, Magnetanlasser, Überlastschutz sowie Dichtlagern, die keiner regelmäßigen Schmierung bedürfen.

Das Reinigungssystem ist im Inneren mit allen erforderlichen Rohrleitungen und Verkabelungen ausgestattet, so dass nur jeweils ein Anschluss für Hausanschluss und Betriebsversorgung erforderlich ist.

ZUBEHÖR[1]

Zwei zusätzliche Pumpen für Reinigungsmittel können an der Reinigungsanlage angebracht werden, um verschiedene Reinigungsmittel für verschiedene Reinigungszwecke einzuspritzen. Für entfernt gelagerte Reinigungsmittelbehälter (19 l [5 U.S. gal]) sind 15 m (50 Fuß) an Leitungen und Kabeln, Aufnahmerohre und Niedrigstandsensoren enthalten. Es ist zu beachten, dass werkseitig keine zusätzlichen Chemikalienpumpen am Werk installiert sind; sie müssen vor Ort installiert werden. Zusätzlich ist zu beachten, dass eine Pumpe verwendet werden kann, um die Lösung vor dem Trocknen automatisch zu neutralisieren (zeitbasiert).

Die **Dampfkondensatrückführung zum Abfluss** enthält Leitungen, um die Kondensatrückführung an den Auslass des Reinigungssystems anzuschließen. Wenn das Reinigungssystem mit einer Abwasserkühlung ausgestattet ist, wird das rückgeführte Kondensat wird mithilfe von kaltem Wasser erst abgekühlt, bevor es in das Abwassersystem abgeleitet wird. Es ist zu beachten, dass diese Abflusskits werkseitig nicht installliert sind; sie müssen vor Ort installiert werden.

Universales Regalsystem, Einzelregal Jedes Regal kann problemlos entfernt werden, sodass nur ein Teil der Reinigungskammer für eine Nutzung von zwei Etagen ausgelegt ist. Damit können kleine, mittlere und große Glaswaren in einem Vorgang gereinigt werden. Bis zu zwei einzelne Beladeregale können für die Reinigung von Artikeln auf zwei Etagen installiert werden.

In Reliance 500XLS Reinigungssystemen kann ein **Universales Regalsystem, Doppelregal** angebracht werden, mit dem zwei Drittel der Reinigungskammer für die Reinigung auf zwei Etagen genutzt wird. Damit können kleine, mittlere und große Glaswaren in einem Vorgang gereinigt werden. Zusätzlich kann ein einzelnes Universalregal zu den 500XLS-Modellen hinzugefügt werden, um zwei Verarbeitungsebenen zu schaffen.

Kompressor inklusive automatischer Tankentleerung. Die Verkabelung bei der Installation wird nicht von STERIS bereitgestellt.

Das **Wandabschlussrahmen-Set** enthält sechs Flanschverbindungen aus Edelstahl, mit denen der Abstand zwischen dem eingebauten Reinigungssystem und der angrenzenden Wand abgedeckt wird.

VORBEUGENDE WARTUNG

Ein weltweites Netz hochqualifizierter Kundendiensttechniker kann durch regelmäßige Inspektionen und Justierungen dazu beitragen, höchste Leistungen bei geringen Kosten zu sichern. Ihr STERIS-Vertreter informiert Sie gern über Jahreswartungsprogramme.

HINWEISE

1. Bei Einheiten mit 380/400/415 V werden NPT-Anschlüsse durch BSPT ersetzt.
2. Die maximale Härte beträgt für heißes und kaltes Wasser 120 ppm ($CaCO_3$).
3. Für Reinwasser wird ein spezifischer Widerstand von 0,1 MΩ·cm empfohlen.
4. Die dargestellten Rohrdurchmesser gelten nur für Geräteauslässe. Druck und Durchflussgeschwindigkeit der Hausanschlussleitungen (nicht von STERIS bereitgestellt) müssen den Angaben in den technischen Zeichnungen entsprechen.
5. Für sämtliche Entlüftungsleitungen des Reinigungssystems empfiehlt STERIS die Installation eines speziellen 76-mm-(3 Zoll)-ID-flexiblen korrosionsbeständigen und wasserdichten Schachts zur Gebäudeaußenseite, der ein Gefälle in Richtung des Geräts aufweist.
6. Der Kunde muss sicherstellen, dass das Reinigungssystem auf einer nicht brennbaren Fläche aufgestellt wird.
7. Dieses Gerät ist nicht geeignet für den Gebrauch in Bereichen oder Räumen in denen eine Ex-Schutzanforderung besteht.

1. Informationen zum Zubehör zur Materialbehandlung einschließlich Einsatzkörben und Transportwagen sind unter SD419 zu finden.

TECHNISCHE DATEN

Maximales Transport-Gewicht kg (lbs)	Maximale Transportmaße mm (Zoll) B x H x T	Maximales Betriebs-Gewicht kg (lbs)	Wärmeverlust* (kJ/Std)		A-bewerteter Geräuschpegel am Boden Pegel† dB A	Max. Wasserverbrauch l (gal)				Maximaler Dampfverbrauch pro Zyklus‡ kg (lbs)
						pro Zyklus‡		pro Befüllung‡		
			Mit Abluft BTU/Std.	Ohne Entlüftung BTU/Std.		Warm-wasser **	Klar-wasser	Warm-wasser **	Klar-wasser	
400XLS 544 (1200)	1270 x 2311 x 1067 (50 x 91 x 42)	589 (1300)	1667 (1580)	7596 (7200)	67,6	88 (23,2)	22 - 36 (5,8 - 9,5)	22 (5,8)	22 - 36 (5,8 - 9,5)	2,27 (5)
500XLS 680 (1500)	1575 x 2311 x 1067 (62 x 91 x 42)	680 (1500)	1667 (1580)	7596 (7200)	67,6	114 (30)	28 – 47 (7,5 – 12,5)	28,4 (7,5)	28 – 47 (7,5 – 12,5)	2,95 (6,5)

* *Bei 24 °C (75 °F), 40 % relative Luftfeuchte.*

† *Berechnet gemäß ISO-3746.*

‡ *Basierend auf dem Zyklus 400XLS STANDARD mit Standardwerten, Reinigung auf einer Ebene, rezirkulierte Reinwasserspülung. Der Verbrauch von Kaltwasser ist je nach den gewählten Optionen unterschiedlich. Informationen sind in den technischen Zeichnungen zu finden.*

** *Versorgung mit Warmwasser nicht erforderlich, wenn ein System zur Abwasserwärmerückgewinnung vorhanden ist.*

ERFORDERLICHE ANSCHLÜSSE

***WICHTIG:** Einzelheiten zur Installation sind der TECHNISCHEN ZEICHNUNG 920-514-458 FÜR MODELL 400XLS, 920-514-459 FÜR MODELL 500XLS zu entnehmen.*

Warmwasser
1/2 Zoll NPT (nicht erforderlich, wenn ein System zur Abwasserwärmerückgewinnung gewählt wurde).

Kaltwasser
1/2 Zoll NPT **(erforderlich für die Optionen Dampfkondensator ohne Abluft, Trocknungssystem ohne Abluft, System zur Abwasserwärmerückgewinnung und Abwasserkühlung)**.

Dampf (nur Einheit mit Dampfheizung)
1/2 Zoll NPT

Kondenswasserrückführung (nur Einheit mit Dampfheizung)
1/2 Zoll NPT

Klarwasser
1/2 Zoll NPT

Luft
1/8 Zoll NPT

Entlüftung
76 mm (3 Zoll) Außendurchmesser
(Nicht erforderlich, wenn ein System ohne Abluft gewählt wurde)

Abfluss
1-1/2 Zoll NPT; es wird ein 76-mm (3-Zoll) O.D.-Bodentrichter oder offener Abfluss und ein 76-mm (3-Zoll) O.D.-Bodenabfluss empfohlen.

Elektrizität

Kanalgröße 19 mm (3/4 Zoll);
Bei mehr als 24 Ampere 25,4 mm (1 Zoll)

208 V, 60 Hz, 3 Phasen, dreiadrig; oder

480 V, 60 Hz, 3 Phasen, dreiadrig; oder

380/400/415 V, 50 Hz, 3 Phasen, dreiadrig; oder

600 V, 60 Hz, 3 Phasen, dreiadrig

HINWEISE

Empfohlener Kompressor

1. Der Raum muss mit einem angemessenen Luftweg zum und vom Ende des Kompressors gut belüftet werden.
2. Die Temperatur der Einlassluft sollte zwischen 0 °C und 38 °C (32 und 100 °F) liegen. Der Lufteinlass muss außerhalb der abgeschlossenen Servicebereiche liegen. Der Durchmesser des Lufteinlassrohres beträgt 6 mm. Der Rohrdurchmesser ist für alle 3048 mm (10 Fuß), die der Einlassfilter vom Gerät entfernt eingesetzt ist, um eine Größe zu erhöhen.
3. Wenn der Kompressor entfernt aufgestellt wird, ein Rohr mit einem Durchmesser von 10 mm (3/8 Zoll) oder mehr zwischen dem Kompressor und dem Reinigungssystem für Glasgeräte verwenden.
4. Stromkabel nicht enthalten.

ERFORDERLICHE ANSCHLÜSSE

Empfohlener Kompressor

Elektrisch – Kompressormotor

110-120V, 50/60 Hz, 3.5/2.8A, einadrig

oder

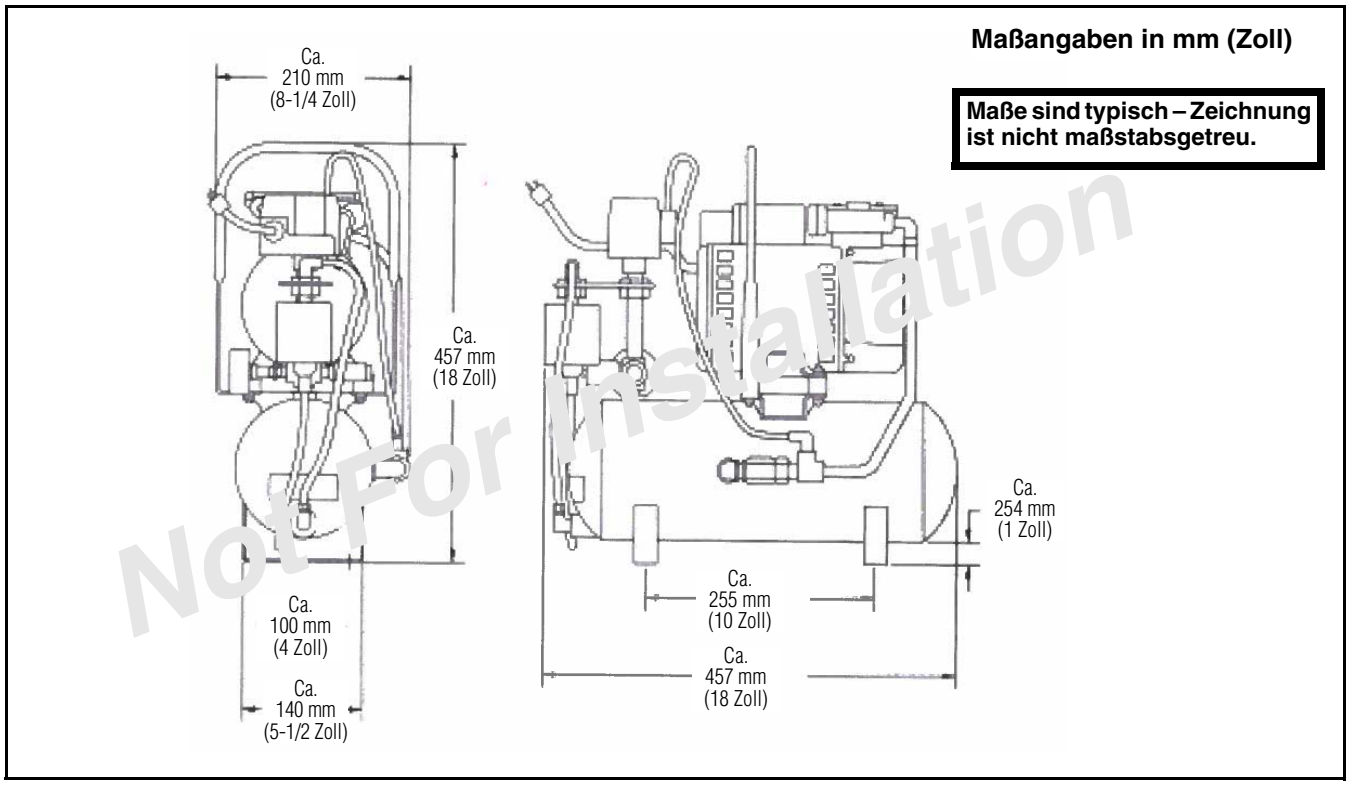
200-240V, 50/60 Hz, 1.8/1.4A, einadrig

TECHNISCHE PLANUNGSDATEN – EMPFOHLENER LUFTVERDICHTER MIT AUTOMATISCHEM BEHÄLTERABFLUSS

PS (kW)	CFM Durch-fluss (cmm)	Ge-wicht kg (lbs)	Ver-dicht.-stufen	Zyl.	TANK				MOTOR	Ge-räusch-pegel in dB
					Schmie-rung	Maße mm (Zoll)	Volumen l (US gal)	Max. Druck bar (psig)	Betriebs-geschwin-digkeit rpm (Hz)	
1/3 (0,25)	2,0 (0,06)	19 (42)	1	1	Ölfrei	Siehe unten	7,6 (2,0)	6,9 (100)	50 (1400) 60 (1675)	69

Technische Gerätezeichnungen mit Installationsangaben

Gerät techn. Zeichn. Nr.	Titel der Gerätezeichnung
920-005-138EN	Luftverdichter mit automatischer Tankentleerung, Inland und International



Life
Sciences

Weitere Informationen erhalten Sie von:

STERIS
Life Sciences

STERIS Corporation
5960 Heisley Road
Mentor, OH 44060-1834 • USA
440-354-2600 • 800-548-4873
www.STERISLifeSciences.com

DER KUNDE IST FÜR DIE EINHALTUNG DER EINSCHLÄGIGEN LOKALEN UND NATIONALEN GESETZE UND VORSCHRIFTEN VERANTWORTLICH.

Die Originalsprache dieses Dokuments ist ENGLISCH. Übersetzungen dürfen nur ausgehend von der originalsprachlichen Version angefertigt werden.

Dieses Dokument ist ausschließlich für STERIS-Kunden einschließlich Architekten und Konstrukteure bestimmt. Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung durch andere Parteien außer dem Kunden ist verboten.

SD939DE ©2019, STERIS Corporation. Alle Rechte vorbehalten. (11/01/19)