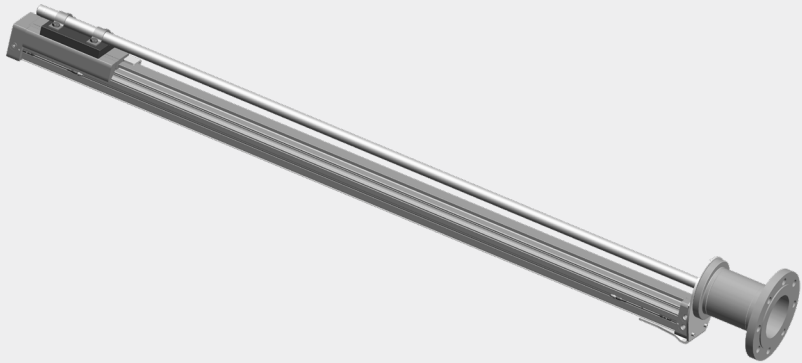


ENGINEERING
YOUR SPRAY SOLUTION



Montageanleitung
Ausfahrbare Reinigungslanze
FlexLance
735.XXX.1Y



Montageanleitung

Assembly Instructions

Vor Beginn aller Arbeiten Montageanleitung lesen. Montageanleitung zum Nachschlagen aufbewahren.

BG	Ako ne razbirate naplno sŕdŕžaniето на тези инструкции за монтаж, моля, свържете се със следния адрес, за да поискате превод на инструкциите на разбираем за вас език. Не използвайте продукта, ако не сте разбрали инструкциите за безопасност.
DK	Hvis du ikke fuldt ud forstår indholdet af denne installationsvejledning, bedes du kontakte følgende adresse for at få vejledningen oversat til et sprog, du forstår. Brug ikke produktet, hvis du ikke har forstået sikkerhedsinstruktionerne.
EE	Kui te ei mõista täielikult käesoleva paigaldusjuhendi sisu, võtke palun ühendust järgmisel adressil, et taotleda juhendi tõlget teile arusaadavasse keelde. Ärge kasutage toodet, kui te ei ole ohutusjuhenditest aru saanud.
FI	Jos et täysin ymmärrä näiden asennusohjeiden sisältöä, ota yhteyttä seuraavaan osoitteeseen ja pyydä käännös ohjeista ymmärtämällesi kielelle. Älä käytä tuotetta, jos et ole ymmärtänyt turvallisuusohjeita.
EL	Εάν δεν κατανοείτε πλήρως το περιεχόμενο αυτών των οδηγιών εγκατάστασης, επικοινωνήστε με την ακόλουθη διεύθυνση για να ζητήσετε μετάφραση των οδηγιών σε γλώσσα που καταλαβαίνετε. Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν εάν δεν έχετε κατανοήσει τις οδηγίες ασφαλείας.
HR	Ako ne razumijete u potpunosti sadržaj ovih uputa za montažu, obratite se dolje navedenoj kontakt adresi kako biste zatražili prijevod uputa na jezik koji razumijete. Ne koristite proizvod ako ne razumijete sigurnosne upute.
LV	Ja jūs pilnībā nesaprotat šo uzstādīšanas instrukciju saturu, lūdzu, sazinieties ar šādu adresi, lai pieprasītu instrukciju tulkojumu jums saprotamā valodā. Nedarbiniet izstrādājumu, ja nesat sapratis drošības instrukcijas.
LT	Jei nevisiškai suprantate šią montavimo instrukciją turinį, kreipkitės šiuo adresu ir paprašykite instrukcijų vertimo į jums suprantamą kalbą. Nenaudokite gaminio, jei nesupratote saugos instrukcijų.
PL	Jeśli treści niniejszej instrukcji instalacji nie jest w pełni zrozumiała, należy skontaktować się z poniższym adresem w celu uzyskania tłumaczenia instrukcji na język zrozumiały dla użytkownika. Nie używaj produktu, jeśli nie zrozumiałeś instrukcji bezpieczeństwa.
PT	Se não compreender totalmente o conteúdo destas instruções de instalação, contacte o seguinte endereço para solicitar uma tradução das instruções para uma língua que compreenda. Não utilize o produto se não tiver compreendido as instruções de segurança.
RO	Dacă nu înțelegeți pe deplin conținutul acestor instrucțiuni de instalare, vă rugăm să contactați următoarea adresă pentru a solicita o traducere a instrucțiunilor într-o limbă pe care o înțelegeți. Nu utilizați produsul dacă nu ați înțeles instrucțiunile de siguranță.
SE	Om du inte förstår innehållet i dessa installationsanvisningar, kontakta följande adress för att begära en översättning av anvisningarna till ett språk som du förstår. Använd inte produkten om du inte har förstått säkerhetsanvisningarna.
SK	Ak obsahu tohto návodu na inštaláciu úplne nerozumiete, obráťte sa na nasledujúcu adresu a požiadajte o preklad návodu do jazyka, ktorému rozumiete. Výrobok nepoužívajte, ak ste neporozumeli bezpečnostným pokynom.
SI	Če vsebine teh navodil za namestitve ne razumete v celoti, se obrnite na naslednji naslov in zahtevajte prevod navodil v jezik, ki ga razumete. Izdelka ne uporabljajte, če niste razumeli varnostnih navodil.
ES	Si no comprende completamente el contenido de estas instrucciones de instalación, póngase en contacto con la siguiente dirección para solicitar una traducción de las instrucciones a un idioma que comprenda. No utilice el producto si no ha comprendido las instrucciones de seguridad.
CZ	Pokud obsahu tohoto návodu k instalaci plně nerozumíte, obraťte se na následující adresu a vyžádejte si překlad návodu do jazyka, kterému rozumíte. Pokud jste neporozuměli bezpečnostním pokynům, výrobek nepoužívejte.
HU	Ha nem teljesen érti a jelen telepítési útmutató tartalmát, kérjük, forduljon a következő címre, hogy kérje az útmutató fordítását az Ön által értett nyelvre. Ne működtesse a terméket, ha nem értette meg a biztonsági utasításokat.
IS	Ef þú skilur ekki fulllega innihald þessara samsetningarleiðbeininga, vinsamlegast hafðu samband við heimilisfangið hér að neðan til að biðja um þýðingu á leiðbeiningunum á tungumál sem þú skilur. Ekki nota lyfið ef þú skilur ekki öryggisleiðbeiningarnar.
NO	Hvis du ikke forstår innholdet i denne monteringsanvisningen fullt ut, kan du kontakte følgende adresse for å få oversatt anvisningen til et språk du forstår. Ikke bruk produktet hvis du ikke har forstått sikkerhetsinstruksjonene.
TR	Bu kurulum talimatlarının içeriğini tam olarak anlamadıysanız, talimatların anladığınız bir dile çevrilmesini talep etmek için lütfen aşağıdaki adrese iletişime geçin. Güvenlik talimatlarını anlamadıysanız ürünü çalıştırmayın.

IT

Se non si comprende appieno il contenuto di queste istruzioni di installazione, si prega di contattare il seguente indirizzo per richiedere una traduzione delle istruzioni in una lingua comprensibile. Non utilizzare il prodotto se non si sono comprese le istruzioni di sicurezza.

FR

Si vous ne comprenez pas entièrement le contenu de ces instructions de montage, veuillez vous adresser à l'adresse de contact suivante afin de demander une traduction des instructions dans une langue que vous comprenez. Ne mettez pas le produit en service si vous n'avez pas compris les consignes de sécurité.

NL

Als u de inhoud van deze installatie-instructies niet volledig begrijpt, neem dan contact op met het volgende adres om een vertaling van de instructies aan te vragen in een taal die u begrijpt. Bedien het product niet als u de veiligheidsinstructies niet hebt begrepen.



Lechler GmbH
72555 Metzingen
+49 7123 962-0 · info@lechler.de
www.lechler.com

INHALT		Seite
1	Hinweise für den Leser	6
1.1	Bedeutung dieser Montageanleitung	6
1.2	Hinweise zu Abbildungen	6
1.3	Symbole im Text	6
1.3.1	Warnhinweise	6
1.3.2	Weiterführende Informationen	6
1.4	Mitgeltende Unterlagen	6
2	Sicherheit	7
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.2	Formale Bestimmungen	7
2.2.1	Pflichten des Betreibers	7
2.2.2	Qualifikation des Personals	8
2.2.3	Persönliche Schutzausrüstung	8
2.3	Gefahren	9
2.3.1	Betriebsmedium und Teile unter Druck	9
2.3.2	Quetschgefahr	9
2.3.3	Heiße Oberflächen	9
2.3.4	Gesundheitsgefährdende Stoffe	10
2.3.5	Druckverhältnisse im Behälter	10
2.3.6	Lärm	10
3	Aufbau und Funktion	11
3.1	Lieferumfang	11
3.2	Produktkennzeichnung	11
3.3	Aufbau	12
3.3.1	Übersicht	12
3.3.2	Anschlüsse	12
3.3.3	Sicherheitsteile	13
3.4	Funktion	14
3.5	Technische Daten	15
4	Transport und Lagerung	16
5	Einbau und Ausbau	16
5.1	Reinigungslanze im Behälter einbauen	16
5.2	Reinigungslanze aus dem Behälter ausbauen	18
6	Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme	20
6.1	Prüfungen vor Inbetriebnahme	20
6.2	Reinigungsvorgang starten	20
6.3	Reinigungsvorgang stoppen	20

7	Betrieb	20
8	Wartung	21
9	Betriebsstörungen	21
9.1	Übersicht	21
9.2	Dichtelement ersetzen	22
10	Entsorgung	24
11	Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine	25

--

1. Hinweise für den Leser

1.1 Bedeutung der Montageanleitung

Diese Montageanleitung ist Teil des Produkts. Die Montageanleitung richtet sich an den Betreiber und an alle Personen, die Arbeiten an dem Produkt ausführen.

Bewahren Sie die Montageanleitung so auf, dass diese für das Personal stets in einem leserlichen Zustand verfügbar ist. Bei weiterem Informationsbedarf wenden Sie sich an Lechler GmbH. Geben Sie die Montageanleitung an nachfolgende Anwender weiter.

1.2 Hinweise zu Abbildungen

Abbildungen in dieser Montageanleitung zeigen die Reinigungslanze zum Teil in vereinfachter Darstellung. Die tatsächlichen Gegebenheiten können Sie dem mitgelieferten Datenblatt entnehmen.

1.3 Symbole im Text

Wichtige Informationen sind in der Montageanleitung mit Symbolen oder besonderen Schreibweisen hervorgehoben. Die folgenden Beispiele zeigen die wichtigsten Hervorhebungen.

1.3.1 Warnhinweise

Warnhinweise helfen Ihnen, Gefährdungen zu erkennen und nachteilige Folgen zu vermeiden. Die Warnhinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

In dieser Montageanleitung werden die folgenden Warnhinweise verwendet:



GEFAHR

Dieser Warnhinweis warnt vor einer gefährlichen Situation, die bei Missachtung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

→ Vorsichtsmaßnahme, die Sie treffen müssen, um die Gefährdung abzuwenden.



WARNUNG

Dieser Warnhinweis warnt vor einer gefährlichen Situation, die bei Missachtung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

→ Vorsichtsmaßnahme, die Sie treffen müssen, um die Gefährdung abzuwenden.



VORSICHT

Dieser Warnhinweis warnt vor einer gefährlichen Situation, die bei Missachtung zu leichten Verletzungen führen kann.

→ Vorsichtsmaßnahme, die Sie treffen müssen, um die Gefährdung abzuwenden.

HINWEIS

Dieser Warnhinweis warnt vor einer gefährlichen Situation, die zu Sach- oder Umweltschäden führen kann.

→ Vorsichtsmaßnahme, die Sie treffen müssen, um die Gefährdung abzuwenden.

1.3.2 Weiterführende Informationen

TIPP

Tipps enthalten weiterführende Informationen für den Umgang mit dem Produkt. Diese Informationen sollen Ihnen helfen, Probleme zu vermeiden und den Umgang mit dem Produkt zu vereinfachen.

1.4 Mitgeltende Unterlagen

Zusammen mit dieser Montageanleitung gelten die folgenden Unterlagen:

- Datenblatt für Reinigungslanze
- Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine
- Herstellerdokumentation für Zylinder
- Herstellerdokumentation für Sensor

Die enthaltenen Anweisungen und Hinweise sind einzuhalten.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Reinigungslanze ist ausschließlich zum Reinigen von geschlossenen Behältern bestimmt. Geschlossen im Sinne dieser Montageanleitung sind Behälter, die so gebaut sind, dass während des Betriebs das Betriebsmedium nicht unkontrolliert austreten kann.

Außerhalb des Behälters darf die Reinigungslanze ausschließlich zum Zweck der Prüfung des Sprühverhaltens in Betrieb genommen werden. Hierfür wird die Reinigungslanze sicher befestigt und mit unbedenklicher Flüssigkeit beaufschlagt.

Die Reinigungslanze darf nur unter den in der Montageanleitung und mitgeltenden Unterlagen spezifizierten Grenzen, mit geeigneten Behälterreinigungsdüsen (→ 3.5 Technische Daten, S. 15) sowie durch hinreichend qualifiziertes Personal (→ 2.2.2 Qualifikation des Personals, S. 8) eingesetzt werden.

Jede weitere oder darüber hinausgehende Verwendung der Reinigungslanze ist bestimmungswidrig und kann zur Gefährdung des Lebens, zu Verletzungen oder erheblichen Sachschäden führen.

Die Reinigungslanze ist nicht gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/EU zertifiziert. Falls die Reinigungslanze mit einem ATEX-Zylinder ausgeführt ist, sind alle Bauteile elektrisch leitfähig miteinander verbunden.

2.2 Formale Bestimmungen

2.2.1 Pflichten des Betreibers

Der Betreiber unterliegt den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit. Neben den Sicherheitshinweisen in der vorliegenden Montageanleitung sind die für den Einsatzbereich der Reinigungslanze geltenden Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften zu beachten.

Der Betreiber hat insbesondere die folgenden Pflichten:

- Gefahren ermitteln, die sich aus den Arbeitsbedingungen am Einsatzort ergeben (Gefährdungsbeurteilung) und Betriebsanweisungen für den Betrieb erstellen.
- Zuständigkeiten für alle Arbeiten an der Reinigungslanze festlegen.
- Sicherstellen, dass alle Personen, die mit der Reinigungslanze arbeiten, diese Montageanleitung sowie mitgeltende Herstellerdokumentation vollständig gelesen und verstanden haben.
- Sicherstellen, dass alle Arbeiten ausschließlich von hinreichend qualifizierten Personen ausgeführt werden.
- Einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal ausschließlich unter ständiger Aufsicht einer hinreichend qualifizierten Person an der Reinigungslanze arbeiten lassen.
- Sicherstellen, dass bei allen Arbeiten die notwendige persönliche Schutzausrüstung einwandfrei vorhanden ist und ordnungsgemäß benutzt wird.
- Sicherstellen, dass die Reinigungslanze ausschließlich bestimmungsgemäß eingesetzt wird und ausschließlich in technisch einwandfreiem Zustand in Betrieb genommen wird.
- Sicherstellen, dass die Anlage, in die die Reinigungslanze eingebaut wird, mit notwendigen Überwachungs- und Schutzeinrichtungen gemäß den geltenden Sicherheitsbestimmungen ausgerüstet ist.

2.2.2 Qualifikation des Personals

Jegliche Arbeiten an und mit der Reinigungslanze dürfen ausschließlich von hinreichend qualifiziertem, erfahrenem Personal durchgeführt werden.

Im Folgenden sind die erforderlichen Mindestqualifikationen beschrieben.

Aufgabe	Qualifikation
Installation, Inbetriebnahme, Inspektion, Wartung, Störungsbeseitigung (Mechanik/Pneumatik)	Fachkraft mit geeigneter Ausbildung Qualifizierung im Bereich Mechanik und Pneumatik gemäß geltenden Vorschriften (Mechatroniker, Industriemechaniker) Kenntnis dieser Montageanleitung und der Herstellerdokumentation Erfahrung in den Bereichen: <ul style="list-style-type: none">• Arbeiten mit gefährlichen Medien (z. B. heiß, unter Druck, gesundheitsgefährdend).• Herstellen von Anschlüssen an Rohrleitungen. Auswahl von geeigneten Schraubverbindungen und Dichtungen.• Auswahl von für die Komponenten geeignetem Hebezeug und dessen sichere Verwendung.
Installation, Inbetriebnahme, Inspektion, Wartung, Störungsbeseitigung (Elektrik)	Fachkraft mit geeigneter Ausbildung Qualifizierung im Bereich Elektrik gemäß geltenden Vorschriften (Elektrofachkraft) Kenntnis dieser Montageanleitung und der Herstellerdokumentation
Transport, Lagerung und Entsorgung	Hinreichende Unterweisung Kenntnis dieser Montageanleitung Erfahrung in den Bereichen: <ul style="list-style-type: none">• Auswahl von für die Komponenten geeignetem Hebezeug und dessen sichere Verwendung.

2.2.3 Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung schützt Sie vor Gefährdung Ihrer Sicherheit und Gesundheit. Die Qualität der persönlichen Schutzausrüstung ist so auszuwählen, dass diese für die von den Betriebsmedien (und von dem System) ausgehenden Gefahren sowie für die jeweilige Tätigkeit geeignet ist.

Grundsätzlich ist die folgende Ausrüstung zu tragen (Der Betreiber muss ggf. die Verwendung zusätzlicher persönlicher Schutzausrüstung festlegen):

- Schutzhandschuhe, hitzebeständig, passend zur von Betriebsmedium ausgehenden Gefährdung
- Geschlossene Schutzbrille
- Sicherheitshelm
- Sicherheitsschuhe
- Gehörschutz.

2.3 Gefahren

2.3.1 Betriebsmedium und Teile unter Druck

Die Reinigungslanze versprüht das Betriebsmedium unter Druck. Unsachgemäßer Umgang mit der Reinigungslanze (z. B. Überschreiten der Grenzwerte, Montagefehler usw.) oder ein Defekt kann schwere Verletzungen bis zum Tod verursachen.

Mögliche Gefahren sind:

- Betriebsmedium tritt unkontrolliert aus Öffnungen heraus.
- Druckluft kann Lärm erzeugen und unkontrolliert austreten (z. B. ins Auge blasen)
- Lose Teile unter Druck bewegen sich unkontrolliert (Schläuche peitschen).
- Teile von Komponenten werden herausgeschleudert.
- Unkontrolliert austretendes Betriebsmedium verursacht weitere Gefahren: Stromschlag, Vergiftung, Verätzung, Aufwirbeln von Teilen.

Bevor Sie Teile öffnen oder Verbindungen lösen:

1. Informieren Sie das Betriebspersonal (Freigabe einholen).
2. Stellen Sie drucklosen Zustand her.
3. Stellen Sie sicher, dass die Reinigungslanze nicht versehentlich in Betrieb genommen wird.
4. Prüfen Sie die Druckfreiheit.

Achten Sie nach Beenden der Arbeiten auf korrekte Installation und prüfen vor Inbetriebnahme alle Teile auf festen Sitz. Nehmen Sie ausschließlich Teile in technisch einwandfreiem Zustand in Betrieb. Ersetzen Sie verschlissene und beschädigte Teile sofort.

Führen Sie regelmäßig die vorgeschriebenen Sichtprüfungen und Wartungsarbeiten durch (→ 8 Wartung, S. 21).

2.3.2 Quetschgefahr

Durch den bewegten Schlitten können Finger oder andere Körperteile gequetscht werden und schwere Verletzungen verursachen.

Sicherheitsmaßnahmen:

- Fixieren Sie den Schlitten immer für den Transport, sowie für den Ein- und Ausbau der Reinigungslanze. (→ 3.3.3 Sicherheitsteile, S. 13).
- Stellen Sie sicher, dass während der Inbetriebnahme und dem Betrieb niemand im Verfahrbereich in die Laufrichtung der bewegten Bauteile greifen kann. Nur bei völligem Stillstand der Masse darf ein Greifen an den Zylinder möglich sein.
- Einbau in senkrechter oder schräger Lage: Im Falle eines Druckabfalls fällt die bewegliche Masse nach unten: Prüfen Sie, ob geeignete Rückschlagventile erforderlich sind. Dadurch vermeiden Sie, dass die bewegliche Masse schlagartig abgleitet. Prüfen Sie, ob Sicherungsmaßnahmen gegen langsames Absinken durch Leckage erforderlich sind (z. B. Zahnklinken oder bewegte Bolzen).

2.3.3 Heiße Oberflächen

Die Reinigungslanze (insbesondere das Rohr und der Montageflansch) erwärmen sich im Betrieb mit heißem Betriebsmedium. Bei Berühren der Teile besteht Verbrennungsgefahr.

- Lassen Sie die Reinigungslanze, wenn möglich abkühlen, bevor Sie die Reinigungslanze ausbauen.
- Tragen Sie bei Bedarf hitzebeständige Schutzausrüstung.

2.3.4 Gesundheitsgefährdende Stoffe

Durch Austreten von gesundheitsgefährdenden Substanzen kann es zu Vergiftung, Atembeschwerden, Sensibilisierung und anderen gesundheitlichen Schäden kommen. Die Schwere der Schädigung hängt von dem verwendeten Betriebsmedium ab.

Sicherheitsmaßnahmen:

- Stellen Sie sicher, dass sich im Behälter keine gesundheitsgefährdenden Stoffe befinden, bevor Sie die Reinigungslanze ein- oder ausbauen.
- Spülen Sie bei Bedarf die Reinigungslanze mit unbedenklichem Medium, bevor Sie diese aus dem Behälter ausbauen.
- Lesen Sie das Sicherheitsdatenblatt der verwendeten Stoffe und befolgen Sie die Anweisungen.

2.3.5 Druckverhältnisse im Behälter

Durch Überdruck im Behälter wird der Montageflansch ruckartig vom Montagestutzen weggedrückt. Darüber hinaus können gesundheitsgefährdende Stoffe aus dem Behälter unkontrolliert austreten. Durch Vakuum im Behälter wird der Montageflansch ruckartig zum Montagestutzen hingezogen. Es besteht die Gefahr von Quetschungen, Stoß, weiteren Verletzungen.

Sicherheitsmaßnahmen:

- Ein- und Ausbau der Reinigungslanze nur bei Atmosphärendruck im Behälter.
- Prüfen Sie immer die Druckverhältnisse, bevor Sie die Arbeiten beginnen.

2.3.6 Lärm

Die Reinigungslanze erzeugt im Betrieb Lärm. Darüber hinaus kommt es zur Lärm-entwicklung durch Austreten der Druckluft. Es besteht die Gefahr von Gehörschäden. Geeigneten Gehörschutz mitführen.

Bei den folgenden Tätigkeiten ist der Gehörschutz notwendig:

- Sprühtests außerhalb des Behälters
- Freiblasen der Versorgungsleitungen
- Begehungen und Sichtprüfungen

3. Aufbau und Funktion

3.1 Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören:

- Reinigungslanze
- Datenblatt für die Reinigungslanze
- Vorliegende Montageanleitung inkl. Herstellerdokumentation für Zylinder und Sensor (Ausführung mit Sensor)

Optional erhältlich:

- Sensor für die Positionsüberwachung
- Düse

Zum Lieferumfang gehören nicht:

- Montagestutzen für den Einbau im Behälter
- Dichtung für den Montageflansch
- Zuleitungen für Druckluft und Betriebsmedium

3.2 Produktkennzeichnung

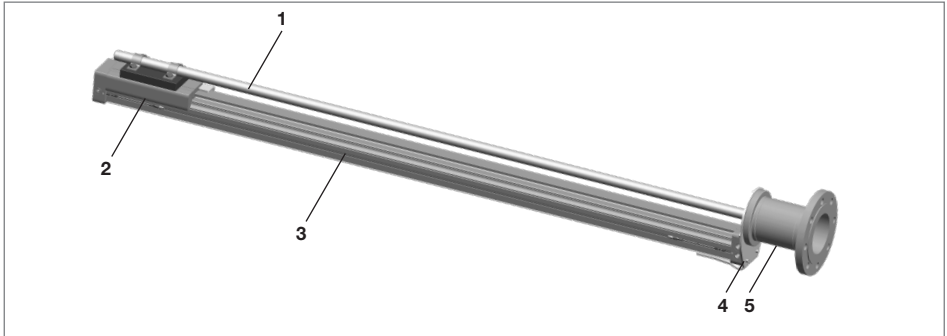
Die Produktkennzeichnung dient der eindeutigen Identifizierung der Reinigungslanze. Die Produktkennzeichnung befindet sich auf dem Düsenport der Reinigungslanze und enthält die folgenden Kenndaten:

1	
2	735.XXX.1Y.00.00.0
3	XXXXXXX
4	Lechler GmbH Ulmer Str. 128 72555 Metzingen Germany

Nr.	Erläuterung
1	Herstellerlogo
2	Produktnummer (XXX – laufende Nummer)
3	Interne Referenznummer
4	Herstellernamen und -Anschrift

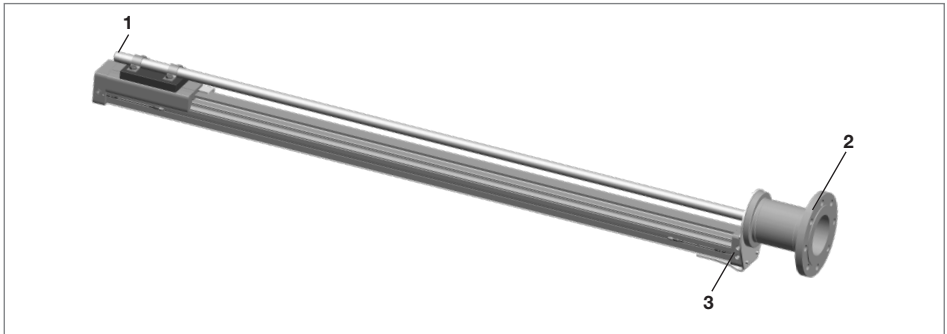
3.3 Aufbau

3.3.1 Übersicht



Pos.	Bezeichnung
1	Rohr
2	Schlitten
3	Zylinder
4	Deckel
5	Düsenport (Endlagenstation)

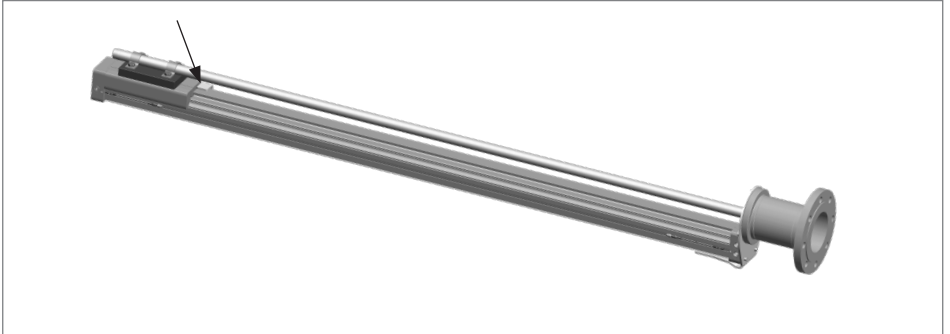
3.3.2 Anschlüsse



Pos.	Bezeichnung
1	Anschluss für Betriebsmedium (für Anschluss der Zuleitung)
2	Montageflansch für Anschluss im Behälter (Düsenport)
3	Anschluss für Druckluft

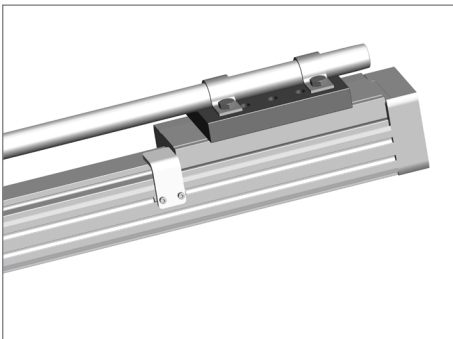
3.3.3 Sicherheitsteile

In senkrechter und schräger Lage kann sich der Schlitten (und das Rohr) in Richtung Düsenport bewegen. Dabei können Personen verletzt werden. Mit dem Sicherungsblech wird für Transport und Montage der Reinigungslanze der Schlitten (und das Rohr) in der oberen Endlage fixiert.

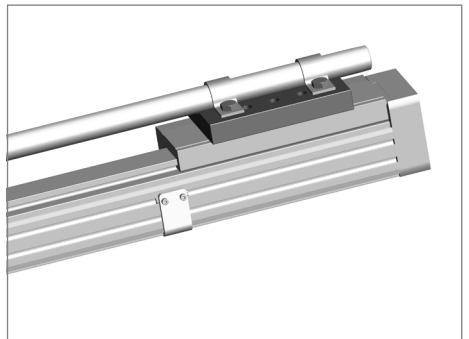


Sicherungsblech an der Reinigungslanze

Zum Fixieren des Schlittens das Sicherungsblech vor den Schlitten positionieren. Während der Inbetriebnahme das Sicherungsblech entfernen. Zur Aufbewahrung kann das Sicherungsblech um 180° verdreht am Zylinder festgeschraubt werden.



Schlitten fixiert (blockiert)



Schlitten beweglich

3.4 Funktion

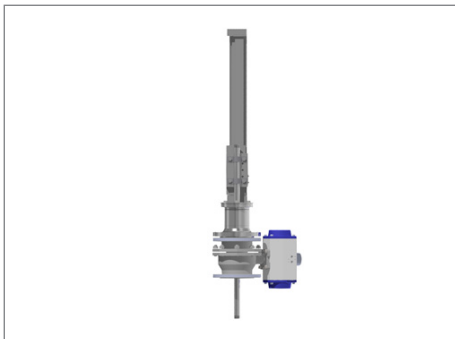
Die Reinigungslanze ist mittels Montageflansch am Behälter montiert. Die Position des Kolbens kann durch einen integrierten Sensor überwacht werden (Ausführung mit Sensor).

Durch Ansteuerung des Zylinders bewegt sich der Kolben mit darauf montiertem Schlitten in Richtung Düsenport. Hierbei wird das Rohr, welches auf dem Schlitten montiert ist, durch eine Stangendichtung im Deckelbereich des Düsenports bewegt. Die auf dem Rohr montierte Düse fährt in den Behälter hinein (Arbeitsposition).

Bei Beaufschlagung der Düse mit dem Betriebsmedium startet der Reinigungsvorgang. Das Betriebsmedium strömt durch das Rohr zur Düse, um so den Behälter zu reinigen. Der Reinigungsvorgang dauert solange, bis die Versorgung unterbrochen wird.

Durch Ansteuerung des Zylinders wird die Düse aus dem Behälter in die Endlagenposition (Düse befindet sich dann im Düsenport) gezogen.

Anfahren von Zwischenpositionen: Anfahren von Zwischenpositionen kann beispielsweise mit einem 5/3 Wegeventil realisiert werden. Für jede Zwischenposition ist ein Sensor erforderlich. Mit einer bestimmten Ungenauigkeit bei der Positionierung ist zu rechnen. Die genaue Position des Sensors ist im Betrieb zu validieren.



Reinigungslanze mit Kugelhahn (Beispiel)

Zum Trennen der Düse von der Prozessseite kann zwischen dem Düsenport und dem Behälter ein Kugelhahn eingebaut werden. In dem Fall soll bei der Hublänge die Länge des Kugelhahns berücksichtigt werden.

3.5 Technische Daten

Im Folgenden finden Sie allgemeine Technische Daten. Die auftragspezifischen Details entnehmen Sie dem mitgelieferten Datenblatt Ihrer Reinigungslanze sowie der mitgelieferten Herstellerdokumentation.

Abmessungen inkl. Hublänge	siehe Datenblatt
Werkstoffe Prozessberührend Dichtungsteile Zylinder, Sensor	1.4404 (316L) PTFE, PTFE mit 25% Glasfaser, EPDM div., siehe mitgelieferte Herstellerdokumentation
Anschluss für Düse	EN 10226 R ¾ Gewinde
Gewicht Düse*	max. 10 kg
Antrieb Typenbezeichnung Technische Daten	kolbenstangenloser pneumatischer Zylinder siehe Datenblatt der Reinigungslanze siehe mitgelieferte Herstellerdokumentation
Positionsüberwachung (optional) Typenbezeichnung Technische Daten	siehe Datenblatt der Reinigungslanze siehe mitgelieferte Herstellerdokumentation
Prozessseitige Abdichtung	Stangendichtung
Prozessseitiger Anschluss	Flansch EN 1092-1 DN 100 PN 16
Lebensmittelkonformität	ja (prozessseitige Komponenten)
Hublänge 120 mm 500 mm 1000 mm 2000 mm 2700 mm	Gewicht 17,7 kg 21,4 kg 26,2 kg 35,8 kg 42,5 kg

*Düse muss separat bestellt werden

Anforderungen an Betriebsmedien

Flüssige Betriebsmedien Temperatur Druck	geeignet in Bezug auf chemische Eigenschaften max. 100°C max. 15 bar
Gasförmige Betriebsmedien Temperatur Druck	nicht explosionsfähig max. 100°C max. 5 bar
Steuerluft Druck Qualität	max. 6 bar siehe Herstellerdokumentation für Zylinder

4. Transport und Lagerung

Stellen Sie sicher, dass die Transportmittel geeignet und ausreichend bemessen sind. Die Angaben zu den Gewichten finden Sie im Lieferschein und in der Zeichnung der Reinigungslanze. Befolgen Sie auch die Transportanweisungen in der mitgelieferten Herstellerdokumentation des Zylinders.

Transportieren Sie die Reinigungslanze, wenn möglich, bis zum Einbauort original verpackt. So ist die Reinigungslanze vor Beschädigung und Verschmutzung geschützt. Entnehmen Sie die Reinigungslanze aus der Kiste bzw. Palette kurz vor dem Einbau.

Die Kisten und Paletten sind symmetrisch beladen, außer, es befindet sich darauf eine Schwerpunktkenzeichnung. Die Kisten sind mit den Aufnahme-/Anhängepunkten gekennzeichnet.

Wenn der Transport in der Originalverpackung nicht möglich ist, entnehmen Sie die Reinigungslanze aus der Kiste bzw. Palette aber entfernen Sie nicht die Luftpolsterfolie, welche zum Schutz an den Anschlüssen für Betriebsmedien angebracht ist. Entfernen Sie diese erst am Einbauort.

Die Reinigungslanze weist in der Regel einen außermittigen Schwerpunkt auf. Heben Sie die Reinigungslanze vorsichtig an. Falls erforderlich, korrigieren Sie den Anschlag. Bewegen Sie die Reinigungslanze so nah am Boden wie möglich. Legen Sie die Reinigungslanze vorsichtig ab.

Transport mit Gabelstapler bzw. Hubwagen: Legen Sie die Reinigungslanze so auf die Gabeln, dass die Anschlüsse für Betriebsmedien und die Düse nicht beschädigt werden. Sichern Sie die Reinigungslanze gegen Verrutschen (z. B. mit Kabelbindern oder Spanngurten an den Gabeln befestigen).

Transport mit Hebezeug: Verwenden Sie als Anschlagmittel Bänder, da Ketten auf metallischen Flächen leicht verrutschen.

Wenn Sie die Reinigungslanze nicht sofort einbauen, lagern Sie die Reinigungslanze unter den folgenden Bedingungen ein:

- Möglichst in Originalverpackung
- Vor Witterung und mechanischer Beschädigung geschützt
- Trocken und staubfrei
- Keinen aggressiven Medien ausgesetzt
- Unter Einhaltung der Umgebungstemperatur

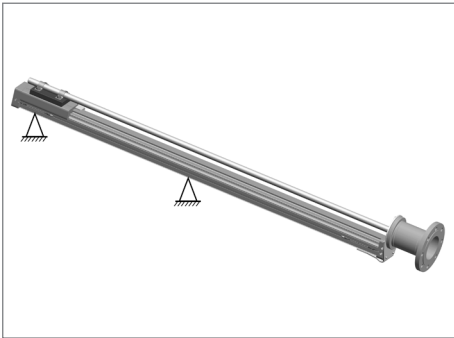
5. Einbau und Ausbau

Aufgrund der Abmessungen und des Gewichts der Reinigungslanze, sollen die folgenden Arbeiten durch mindestens zwei Personen durchgeführt werden.

5.1 Reinigungslanze im Behälter einbauen

Bauen Sie die Reinigungslanze, wenn möglich senkrecht, nach unten sprühend im Behälter ein. Alle Abmessungen sowie Angaben zu den Anschlüssen finden Sie in der mitgelieferten Zeichnung der Reinigungslanze.

Beim horizontalen Einbau muss die Reinigungslanze abgestützt werden, andernfalls lastet das gesamte Gewicht der Reinigungslanze an dem Prozessanschluss. Bei einer Gesamtlänge der Reinigungslanze unter 2 m ist die Reinigungslanze am Ende abzustützen und zu befestigen. Ab 2 m Gesamtlänge ist es erforderlich zusätzlich in der Mitte die Reinigungslanze abzustützen und zu befestigen. Siehe dazu auch die Herstellerdokumentation für den Zylinder.



Vor der Erstinbetriebnahme sind die folgenden Vorbereitungen zu treffen:

- Montage der Düse an der Reinigungslanze
- Inbetriebnahme des Zylinders (→ mitgelieferte Herstellerdokumentation).

Voraussetzungen:

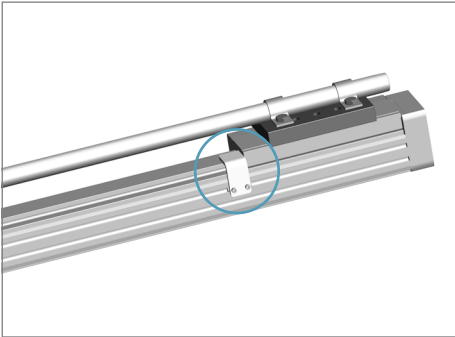
- ✓ Im Behälter herrscht Atmosphärendruck. Es befinden sich darin keine gesundheitsgefährdenden Stoffe. Die Anlage ist derart gesichert, dass sie während der Arbeiten nicht unbeabsichtigt in Betrieb genommen werden kann.
- ✓ Zuleitungen für Betriebsmedium und Steuerluft sind derart gesichert, dass diese während der Arbeiten nicht beaufschlagt werden können.
- ✓ Ausführung mit Sensor: Elektrischer Anschluss ist getrennt und vor Wiedereinschalten gesichert.
- ✓ Alle Komponenten befinden sich in einwandfreiem Zustand.

Benötigt wird:

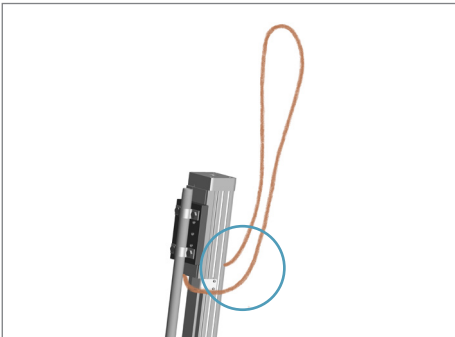
- Schraubverbindungen für den Montageflansch
- Dichtung für den Montageflansch
- Werkzeug für die Schraubverbindungen und für die Zuleitungen
- Hebezeug für die Reinigungslanze
- Innensechskantschlüssel 4 mm für das Sicherungsblech

Führen Sie folgende Arbeitsschritte durch:

1. Sicherstellen, dass die Düse sich im Düsenport befindet.
2. Sicherungsblech vor dem Schlitten anbringen, um den Schlitten zu fixieren.

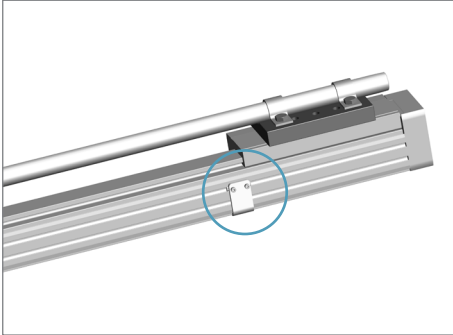


3. Hebezeug sicher an der Reinigungslanze anbringen.



4. Reinigungslanze mittels Schraubverbindungen im Behälter einbauen. Zwischen Montageflansch und Montagestutzen die Dichtung platzieren.
5. Zuleitung für die Flüssigkeit an dem Rohr schrauben.
6. Zuleitungen für die Steuerluft an den Steuerluft-Anschlüssen (Zylinder) anschließen.
7. Ausführung mit Sensor: Kabel des Sensors anschließen.

8. Alle Teile auf festen Sitz prüfen. Während der Inbetriebnahme das Sicherungsblech entfernen und anschließend auf dem Zylinder um 180° verdreht anbringen.



5.2 Reinigungslanze aus dem Behälter ausbauen

Voraussetzungen:

- ✓ Im Behälter herrscht Atmosphärendruck. Es befinden sich darin keine gesundheitsgefährdenden Stoffe. Die Anlage ist derart gesichert, dass sie während der Arbeiten nicht unbeabsichtigt in Betrieb genommen werden kann.
- ✓ Reinigungslanze ist außer Betrieb gesetzt und abgekühlt.
- ✓ Zuleitungen für Betriebsmedium und Steuerluft sind derart gesichert, dass diese während der Arbeiten nicht beaufschlagt werden können.
- ✓ Ausführung mit Sensor: Elektrischer Anschluss ist getrennt und vor Wiedereinschalten gesichert.

Benötigt wird:

- Werkzeug für die Schraubverbindungen am Montageflansch
- Werkzeug für die Zuleitungen
- Hebezeug für die Reinigungslanze
- Innensechskantschlüssel 4 mm für das Sicherungsblech

Führen Sie folgende Arbeitsschritte durch:

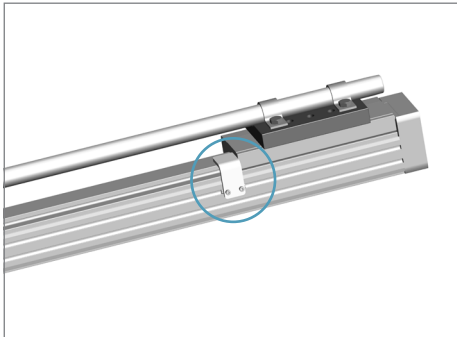
1. Sicherstellen, dass sich die Düse im Düsenport befindet.



VORSICHT

Verbrennungsgefahr. Das Rohr und der Montageflansch erwärmen sich im Betrieb mit heißem Betriebsmedium.
→ Hitzebeständige Handschuhe tragen.

2. Sicherungsblech vor dem Schlitten anbringen, um den Schlitten zu fixieren.



3. Hebezeug sicher an der Reinigungslanze anbringen.



4. Ausführung mit Sensor: Kabel des Sensors trennen.
5. Zuleitungen für die Steuerluft von den Steuerluft-Anschlüssen trennen.
6. Zuleitung für das Betriebsmedium demontieren.
7. Schraubverbindungen am Montageflansch lösen.
8. Reinigungslanze aus dem Montagestutzen entnehmen.

TIPP

Um Prüfungen außerhalb des Behälters durchzuführen, kann der Düsenport im Montagestutzen eingebaut bleiben. Entfernen Sie die drei Schraubverbindungen an dem Deckel und demontieren Sie die Einheit bestehend aus Deckel, Rohr und Zylinder (→ 9.2 Dichtelement ersetzen, S. 22).

6. Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme

6.1 Prüfungen vor Inbetriebnahme

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme, ob die folgenden Kriterien erfüllt sind:

- Ist die Reinigungslanze ordnungsgemäß an dem Behälter montiert?
- Sind die Zuleitungen für die Steuerluft ordnungsgemäß angeschlossen?
- Ist die Zuleitung für das Betriebsmedium ordnungsgemäß angeschlossen?
- Ausführung mit Sensor: Ist das Kabel ordnungsgemäß angeschlossen?
- Sind alle Teile in betriebs sicherem Zustand? Ist keine Leckage erkennbar?
- Ist es sichergestellt, dass im Verfahrbereich niemand in die Laufrichtung der bewegten Bauteile greifen kann und sich keine Fremdgegenstände befinden?
- Ist die Anlage (z. B. Rührwerk) außer Betrieb?

Wenn alle Kriterien erfüllt sind, führen Sie einen Funktionstest durch. Führt die Düse korrekt aus dem Düsenport heraus und wieder hinein, dann ist die Reinigungslanze betriebsbereit.

6.2 Reinigungsvorgang starten

Voraussetzungen:

- ✓ Alle Kriterien sind erfüllt (→ 6.1 Prüfungen vor Inbetriebnahme, S. 20)
- ✓ Absperrarmaturen in Zuleitungen sind geöffnet.

Führen Sie folgende Arbeitsschritte durch:

- 1) Zylinder ansteuern.
→ Düse fährt aus dem Düsenport in den Behälter hinein (Arbeitsposition).
- 2) Betriebsmedium einschalten.

6.3 Reinigungsvorgang stoppen

Führen Sie folgende Arbeitsschritte durch:

- 1) Betriebsmedium abschalten.
- 2) Zylinder ansteuern.
→ Düse fährt aus dem Behälter in den Düsenport hinein (Endlagenposition).

HINWEIS

Sachschäden. Rührwerk darf nicht in Betrieb genommen werden, solange die Reinigungslanze ausgefahren ist.
→ Sicherstellen, dass die Düse sich in der Endlagenposition befindet.

7. Betrieb

Prüfen Sie fortlaufend die bestimmungsgemäße Funktion der Reinigungslanze. Legen Sie das Prüfintervall in Abhängigkeit der Betriebsbedingungen fest.

Prüfen Sie die folgenden Kriterien:

- Äußerlich feststellbare Beschädigungen, Ablagerungen, Leckage
- Ordnungsgemäße Befestigung aller Teile
- Reinigungsergebnis

Bei Leckage am Düsenport ist das Dichtelement zu ersetzen,(→ 9.2 Dichtelement ersetzen, S. 22).

Lassen Sie Abweichungen von der bestimmungsgemäßen Funktion unverzüglich beheben, wenn diese die Betriebssicherheit beeinträchtigen können.

8. Wartung

Reinigen Sie das Bandsystem bei Bedarf mit einem weichen Lappen. Fetten Sie das Bandsystem oberflächlich, falls es keine Fettschicht mehr aufweist. Alle benötigten Informationen finden Sie hierzu in der mitgelieferten Herstellerdokumentation des Zylinders.

Schmieren Sie die Führung des Zylinders regelmäßig. Alle benötigten Informationen finden Sie hierzu in der mitgelieferten Herstellerdokumentation des Zylinders.

Darüber hinaus ist die Reinigungslanze wartungsfrei.

Falls im Rahmen der Instandhaltung der Düse Sprühtests außerhalb des Behälters erforderlich sind, muss der Betreiber dafür sorgen, dass niemand durch das Rohr oder durch den Strahl verletzt wird. Insbesondere hat der Betreiber dafür zu sorgen, dass:

- eine Vorrichtung zum sicheren Befestigen der Reinigungslanze vorhanden ist,
- ein unbedenkliches Betriebsmedium verwendet wird,
- das Betriebsmedium sicher abgeleitet wird,
- der zulässige Druck nicht überschritten wird,
- niemand in den Verbahrbereich des Schlittens greifen kann.

9. Betriebsstörungen

Folgende Störungen können während des Betriebs auftreten. Wenn Sie eine Störung nicht beheben können, wenden Sie sich an den Hersteller oder Ihren Fachhändler.

9.1 Übersicht

Mögliche Störungen und Abhilfe

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Reinigungsergebnis entspricht nicht den Anforderungen	Druck des Betriebsmediums zu niedrig	Zuleitung für Betriebsmedium prüfen
	Düse fährt nicht vollständig aus	Siehe „Düse fährt nicht vollständig ein/aus“
Düse fährt nicht vollständig ein/aus	Zylinder funktioniert nicht korrekt	Zuleitung für die Steuerluft prüfen Siehe mitgelieferte Herstellerdokumentation
Sensor liefert kein Signal (Ausführung mit Sensor)	O-Ring am Mundstück defekt	Siehe „Düse fährt nicht vollständig ein/aus“
	Sensor defekt	Sensor ersetzen, siehe mitgelieferte Herstellerdokumentation
Leckage am Düsenport	Dichtelement verschlissen	Dichtelement ersetzen, S. 20

9.2 Dichtelement ersetzen

Bei Leckage am Düsenport ist das Dichtelement zu ersetzen. Das Dichtelement befindet sich im Deckelbereich des Düsenports. Das Ersatzteilset erhalten Sie auf Anfrage.

Voraussetzungen:

- ✓ Im Behälter herrscht Atmosphärendruck. Es befinden sich darin keine gesundheitsgefährdenden Stoffe. Die Anlage ist derart gesichert, dass sie während der Arbeiten nicht unbeabsichtigt in Betrieb genommen werden kann.
- ✓ Reinigungslanze ist außer Betrieb. Düse befindet sich im Düsenport.
- ✓ Zuleitungen für Betriebsmedium und Steuerluft sind derart gesichert, dass diese während der Arbeiten nicht beaufschlagt werden können.
- ✓ Ausführung mit Sensor: Elektrischer Anschluss ist getrennt und vor Wiedereinschalten gesichert.

Benötigt wird:

- Gabelschlüssel für die Schraubverbindungen im Deckel SW 16
- Werkzeug für die Düse
- Neues Dichtelement (Scheibe (PTFE) mit integrierter Stangendichtung und O Ring), Nr.: 735.000.PO.SP.10.0
- Hebezeug für die Reinigungslanze
- Geeigneter Schraubensicherungslack (z. B. Loctite 234)
- Innensechskantschlüssel 4 mm

Führen Sie folgende Arbeitsschritte durch:

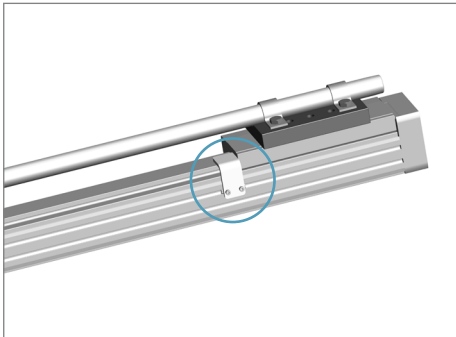
- 1) Sicherstellen, dass die Düse sich im Düsenport befindet.



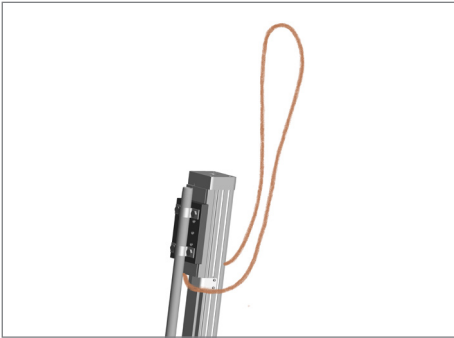
VORSICHT

Verbrennungsgefahr. Das Rohr und der Montageflansch erwärmen sich im Betrieb mit heißem Betriebsmedium.
→ Hitzebeständige Handschuhe tragen.

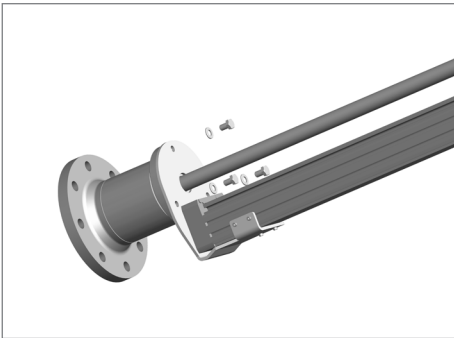
- 2) Sicherungsblech vor dem Schlitten anbringen, um den Schlitten zu fixieren.



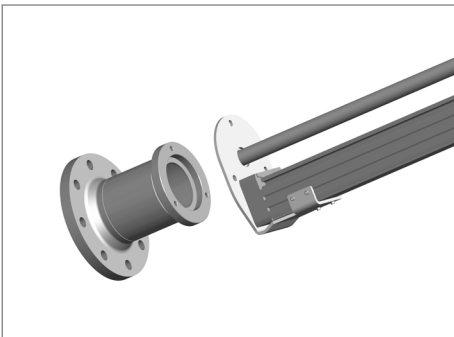
3) Hebezeug sicher an der Reinigungslanze anbringen.



4) 3 x Schrauben im Deckel lösen und demontieren.

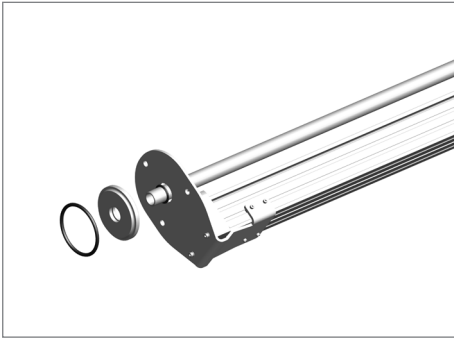


5) Einheit bestehend aus Deckel, Zylinder und Rohr aus dem Düsenport entnehmen.



6) Düse demontieren.

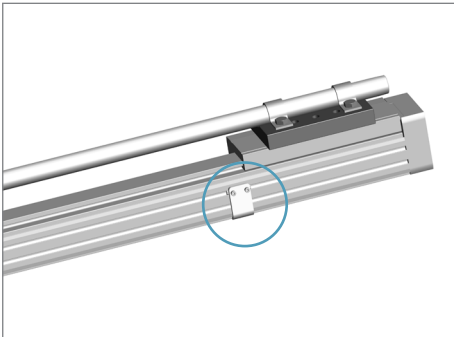
7) Scheibe (mit eingepresster Stangendichtung) und O-Ring ersetzen.



8) Düse wieder montieren.

9) Einheit bestehend aus Deckel, Zylinder und Rohr im Düsenport montieren. Bei der Montage der Schrauben Schraubensicherungslack verwenden.

→ Während der Inbetriebnahme das Sicherungsblech entfernen und anschließend auf dem Zylinder (um 180° gedreht) anbringen.



10. Entsorgung

Spülen Sie die Reinigungslanze mit unbedenklichem Medium. Entsorgen Sie die Reinigungslanze gemäß den national geltenden Vorschriften.

Die Reinigungslanze enthält folgende Materialien: Edelstahl, Kunststoff.

11. Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine

ENGINEERING
YOUR SPRAY SOLUTION



Lechler GmbH
Precision Nozzles - Nozzle Systems
Ulmer Straße 128
72555 Metzingen / Germany
Phone: +49 (0) 71 23 / 9 62 - 0
Fax: +49 (0) 71 23 / 9 62 - 301
Internet: <http://www.lechler.de>

Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine (Original)

nach 2006/42/EG Anhang II Nr.1 B

Hersteller: **Lechler GmbH, Ulmer Straße 128, 72555 Metzingen, Deutschland**

Produkt:

Handelsbezeichnung **FlexLance**
Typ **Ausfahrbare Reinigungslanze**
Funktion **Pneumatisch betätigte Positioniereinheit für Düsen**
Produktnummer **735.XXX.1Y (XXX = 020 – 999)**
(Seriennummer)

Der obengenannte Hersteller erklärt auf eigene Verantwortung, dass die unvollständige Maschine folgende grundlegende Anforderungen an Maschinen nach Anhang I Abschnitt 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.1, 1.7.4.2, 1.7.4.3 der Richtlinie 2006/42/EG (ABl. L 157, 9.6.2006, S. 24–86) erfüllt.

Darüber hinaus erklärt der Hersteller, dass eine spezifische technische Dokumentation nach Anhang VII, Teil B erstellt wurde.

Es wird ausdrücklich erklärt, dass die unvollständige Maschine folgenden weiteren Richtlinien bzw. geltenden Vorschriften entspricht:

2014/30/EU (ABl. L 96, 29.3.2014, S. 79–106) Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Die unvollständige Maschine entspricht hinsichtlich der Schutzziele nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I Nr. 1.5.1 (ABl. L 157, 9.6.2006, S. 24–86) den Anforderungen an Maschinen nach Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU (Abi. L 96, 29.3.2014, S. 357–374).

Die unvollständige Maschine entspricht hinsichtlich der mit dem Druckgerät verbundenen Gefahren den geltenden Vorschriften der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (ABl. L 189, 27.6.2014, S. 164–259).

Der obengenannte Hersteller verpflichtet sich, auf begründete Anfrage staatlicher Behörden diesen die gewünschten Informationen zur unvollständigen Maschine zu übermitteln. Die Übermittlung der Informationen erfolgt elektronisch. Die Eigentumsrechte an Patenten und Gebrauchsmustern bleiben hiervon unberührt.

Wichtiger Hinweis: Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn die vollständige Maschine, in welche sie eingebaut werden soll, den Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Normen, soweit zutreffend, entspricht.

Folgende Normen – oder Teile davon – wurden angewandt:

EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:
Lechler GmbH, Ulmer Straße 128, 72555 Metzingen, Deutschland

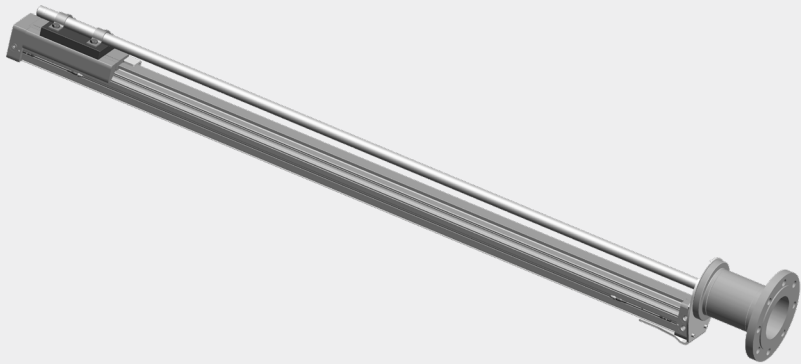
Metzingen, 04.12.2032
Ort, Datum

Bereichsleiter Industrie
Jörg Sautter

*ENGINEERING
YOUR SPRAY SOLUTION*



Assembly Instructions
Extendable Cleaning Lance
FlexLance
735.XXX.1Y



Betriebsanleitung

Assembly Instructions

Read these instructions before performing any work. Keep instructions as a reference.

BG	Ako ne razbirate naplno sŕdŕžaniето na тези инструкции за монтаж, моля, свържете се със следния адрес, за да поискате превод на инструкциите на разбираем за вас език. Не използвайте продукта, ако не сте разбрали инструкциите за безопасност.
DK	Hvis du ikke fuldt ud forstår indholdet af denne installationsvejledning, bedes du kontakte følgende adresse for at få vejledningen oversat til et sprog, du forstår. Brug ikke produktet, hvis du ikke har forstået sikkerhedsinstruktionerne.
EE	Kui te ei mõista täielikult käesoleva paigaldusjuhendi sisu, võtke palun ühendust järgmisel adressil, et taotleda juhendi tõlget teile arusaadavasse keelde. Ärge kasutage toodet, kui te ei ole ohutusjuhenditest aru saanud.
FI	Jos et täysin ymmärrä näiden asennusohjeiden sisältöä, ota yhteyttä seuraavaan osoitteeseen ja pyydä käännös ohjeista ymmärtämällesi kielelle. Älä käytä tuotetta, jos et ole ymmärtänyt turvallisuusohjeita.
EL	Εάν δεν κατανοείτε πλήρως το περιεχόμενο αυτών των οδηγιών εγκατάστασης, επικοινωνήστε με την ακόλουθη διεύθυνση για να ζητήσετε μετάφραση των οδηγιών σε γλώσσα που καταλαβαίνετε. Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν εάν δεν έχετε κατανοήσει τις οδηγίες ασφαλείας.
HR	Ako ne razumijete u potpunosti sadržaj ovih uputa za montažu, obratite se dolje navedenoj kontakt adresi kako biste zatražili prijevod uputa na jezik koji razumijete. Ne koristite proizvod ako ne razumijete sigurnosne upute.
LV	Ja jūs pilnībā nesaprotat šo uzstādīšanas instrukciju saturu, lūdzu, sazinieties ar šādu adresi, lai pieprasītu instrukciju tulkojumu jums saprotamā valodā. Nedarbiniet izstrādājumu, ja nesat sapratis drošības instrukcijas.
LT	Jei nevisiškai suprantate šią montavimo instrukciją turinį, kreipkitės šiuo adresu ir paprašykite instrukcijų vertimo į jums suprantamą kalbą. Nenaudokite gaminio, jei nesupratote saugos instrukcijų.
PL	Jeśli treści niniejszej instrukcji instalacji nie jest w pełni zrozumiała, należy skontaktować się z poniższym adresem w celu uzyskania tłumaczenia instrukcji na język zrozumiały dla użytkownika. Nie używaj produktu, jeśli nie zrozumiałeś instrukcji bezpieczeństwa.
PT	Se não compreender totalmente o conteúdo destas instruções de instalação, contacte o seguinte endereço para solicitar uma tradução das instruções para uma língua que compreenda. Não utilize o produto se não tiver compreendido as instruções de segurança.
RO	Dacă nu înțelegeți pe deplin conținutul acestor instrucțiuni de instalare, vă rugăm să contactați următoarea adresă pentru a solicita o traducere a instrucțiunilor într-o limbă pe care o înțelegeți. Nu utilizați produsul dacă nu ați înțeles instrucțiunile de siguranță.
SE	Om du inte förstår innehållet i dessa installationsanvisningar, kontakta följande adress för att begära en översättning av anvisningarna till ett språk som du förstår. Använd inte produkten om du inte har förstått säkerhetsanvisningarna.
SK	Ak obsahu tohto návodu na inštaláciu úplne nerozumiete, obráťte sa na nasledujúcu adresu a požiadajte o preklad návodu do jazyka, ktorému rozumiete. Výrobok nepoužívajte, ak ste neporozumeli bezpečnostným pokynom.
SI	Če vsebine teh navodil za namestitve ne razumete v celoti, se obrnite na naslednji naslov in zahtevajte prevod navodil v jezik, ki ga razumete. Izdelka ne uporabljajte, če niste razumeli varnostnih navodil.
ES	Si no comprende completamente el contenido de estas instrucciones de instalación, póngase en contacto con la siguiente dirección para solicitar una traducción de las instrucciones a un idioma que comprenda. No utilice el producto si no ha comprendido las instrucciones de seguridad.
CZ	Pokud obsahu tohoto návodu k instalaci plně nerozumíte, obraťte se na následující adresu a vyžádejte si překlad návodu do jazyka, kterému rozumíte. Pokud jste neporozuměli bezpečnostním pokynům, výrobek nepoužívejte.
HU	Ha nem teljesen érti a jelen telepítési útmutató tartalmát, kérjük, forduljon a következő címre, hogy kérje az útmutató fordítását az Ön által értett nyelvre. Ne működtesse a terméket, ha nem értette meg a biztonsági utasításokat.
IS	Ef þú skilur ekki fulllega innihald þessara samsetningarleiðbeininga, vinsamlegast hafðu samband við heimilisfangið hér að neðan til að biðja um þýðingu á leiðbeiningunum á tungumál sem þú skilur. Ekki nota lyfið ef þú skilur ekki öryggisleiðbeiningarnar.
NO	Hvis du ikke forstår innholdet i denne monteringsanvisningen fullt ut, kan du kontakte følgende adresse for å få oversatt anvisningen til et språk du forstår. Ikke bruk produktet hvis du ikke har forstått sikkerhetsinstruksjonene.
TR	Bu kurulum talimatlarının içeriğini tam olarak anlamadıysanız, talimatların anladığınız bir dile çevrilmesini talep etmek için lütfen aşağıdaki adrese iletişime geçin. Güvenlik talimatlarını anlamadıysanız ürünü çalıştırmayın.

IT

Se non si comprende appieno il contenuto di queste istruzioni di installazione, si prega di contattare il seguente indirizzo per richiedere una traduzione delle istruzioni in una lingua comprensibile. Non utilizzare il prodotto se non si sono comprese le istruzioni di sicurezza.

FR

Si vous ne comprenez pas entièrement le contenu de ces instructions de montage, veuillez vous adresser à l'adresse de contact suivante afin de demander une traduction des instructions dans une langue que vous comprenez. Ne mettez pas le produit en service si vous n'avez pas compris les consignes de sécurité.

NL

Als u de inhoud van deze installatie-instructies niet volledig begrijpt, neem dan contact op met het volgende adres om een vertaling van de instructies aan te vragen in een taal die u begrijpt. Bedien het product niet als u de veiligheidsinstructies niet hebt begrepen.



Lechler GmbH
72555 Metzingen
+49 7123 962-0 · info@lechler.de
www.lechler.com

CONTENT		Page
1	General notices	32
1.1	Meaning of the assembly instructions	32
1.2	Information about figures	32
1.3	Symbols used in these operating instructions	32
1.3.1	Warning notices	32
1.3.2	Further information	32
1.4	Further applicable documents	32
2	Safety	33
2.1	Intended use	33
2.2	Formal provisions	33
2.2.1	Responsibilities of the operator	33
2.2.2	Staff qualifications	34
2.2.3	Personal protective equipment	34
2.3	Dangers	35
2.3.1	Pressurized operating media and parts	35
2.3.2	Danger of crushing	35
2.3.3	Hot surfaces	35
2.3.4	Hazardous Substances	36
2.3.5	Pressure conditions in the tank	36
2.3.6	Noise	36
3	Design and functions	37
3.1	Scope of supply	37
3.2	Product identification	37
3.3	Design	38
3.3.1	Overview	38
3.3.2	Connections	38
3.3.3	Safety parts	39
3.4	Function	40
3.5	Technical data	41
4	Transport and storage	42
5	Installation and removal	42
5.1	Installation of cleaning lance in the tank	42
5.2	Removing the cleaning lance from the tank	44
6	Commissioning and decommissioning	46
6.1	Checks prior to commissioning	46
6.2	Starting the cleaning procedure	46
6.3	Stopping the cleaning procedure	46

7	Operation	46
8	Maintenance	47
9	Operational malfunctions	47
9.1	Overview	47
9.2	Replacing the sealing element	48
10	Disposal	50
11	Explanation for installation of an incomplete machine	51

1. General notices

1.1 Meaning of the assembly instructions

These assembly instructions are a part of the product. The assembly instructions are intended for the operator and all those who work on the product.

Ensure that the assembly instructions are always kept in a legible condition for the personnel. For further information, please contact Lechler GmbH. Pass the assembly instructions on to subsequent users.

1.2 Information about figures

Some of the images in these assembly instructions show a highly simplified cleaning lance. Actual details of the cleaning lance can be found in the supplied drawing.

1.3 Symbols used in these operating instructions

Important information in these assembly instructions is indicated by specific symbols or special typefaces. Examples of key symbols and their definitions are shown below.

1.3.1 Warning notices

Warning notices help you to identify hazards and to avoid adverse consequences. The warning notices are introduced by signal words which indicate the severity of the hazard.

The following warning notices are used in these assembly instructions:



DANGER

This warning notice warns of a hazardous situation which will result in death or serious injuries if ignored.

→ Precautionary measures which must be taken to avoid the hazardous situation.



WARNING

This warning notice warns of a hazardous situation which may result in death or serious injuries if ignored.

→ Precautionary measures which must be taken to avoid the hazardous situation.



CAUTION

This warning notice warns of a hazardous situation which may result in minor injuries if ignored.

→ Precautionary measures which must be taken to avoid the hazardous situation.

NOTE

This warning notice warns of a hazardous situation which may result in damage to property or the environment.

→ Precautionary measures which must be taken to avoid the hazardous situation.

1.3.2 Further information

TIP

Tips contain further information on handling the cleaning lance. This information is intended to help avoid problems and facilitate cleaning lance application.

1.4 Further applicable documents

Together with these assembly instructions, the following documents apply:

- Data sheet for cleaning lance
- Explanation for installation of an incomplete machine
- Manufacturer's documentation for cylinder
- Manufacturer's documentation for sensor

Ensure that the instructions and notices contained therein are observed.

2. Safety

2.1 Intended use

The cleaning lance is intended exclusively for cleaning closed tanks. Closed within the meaning of these assembly instructions refers to tanks that have been constructed in such a way that the operating media cannot escape from the tank in an uncontrolled manner during operation.

Outside the tank, the cleaning lance may only be operated for the purpose of testing the spray behavior. To do so, the cleaning lance is securely fastened and put into operation with a non-hazardous liquid.

The cleaning lance may only be used within the limits specified in the assembly instructions and further applicable documents, with suitable tank cleaning nozzles (→ 3.5 Technical data, page 17) and by appropriately qualified staff (→ 2.2.2 Staff qualifications, page 8).

Any further or additional use of the cleaning lance is not as intended and can result in danger to life, injuries or considerable material damage.

The cleaning lance is not certified to the ATEX Directive 2014/34/EU. If the cleaning lance is designed with an ATEX cylinder, all the components are interconnected electrically conductive parts.

2.2 Formal provisions

2.2.1 Responsibilities of the operator

The operator is bound by the statutory obligations on occupational safety. Apart from the safety instructions in these assembly instructions, the safety, accident prevention and environmental protection regulations that apply to the application area of the cleaning lance must be observed.

In particular, the operator has the following responsibilities:

- To determine dangers which result from the working conditions at the site (hazard assessment) and to prepare operating instructions for operation.
- To specify responsibilities for all work with the cleaning lance.
- To ensure that all persons who work with the cleaning lance have completely read and understood these assembly instructions and the applicable manufacturer's documentation.
- To ensure that all work is performed by appropriately qualified personnel only.
- To allow personnel who are being instructed or undergoing general training to work on the cleaning lance only under the permanent supervision of an appropriately qualified person.
- To ensure that the required personal protective equipment is always available for all work and is used correctly.
- To ensure that the cleaning lance is used only as intended and is put into operation in a technically perfect condition only.
- To ensure that the system in which the cleaning lance is installed features the required monitoring and protective devices according to the applicable safety regulations.

2.2.2 Staff qualifications

All work on and with the cleaning lance may be performed by appropriately qualified and experienced personnel only.

The required minimum qualifications are described below.

Task	Qualification
Installation, commissioning, inspection, maintenance, troubleshooting (mechanics/pneumatics)	Suitably trained specialist Qualification in mechanics and pneumatics in line with applicable regulations (mechatronics engineer, industrial mechanic) Knowledge of these assembly instructions and the applicable manufacturer's documentation Experience in: <ul style="list-style-type: none"> • Working with hazardous media (e.g. hot, pressurized, harmful media). • Making piping connections. Selection of suitable screw joints and gaskets. • Selection of suitable lifting gear for the components and the safe use thereof.
Installation, commissioning, inspection, maintenance, troubleshooting (electrics)	Suitably trained specialist Qualification in electrics in line with applicable regulations (electrician) Knowledge of these assembly instructions and the applicable manufacturer's documentation
Transport, storage and disposal	Adequate instruction Knowledge of these assembly instructions Experience in: <ul style="list-style-type: none"> • Selection of suitable lifting gear for the components and the safe use thereof.

2.2.3 Personal protective equipment

Personal protective equipment protects against risks to your health and safety. The selected quality of personal protective equipment must ensure the personal protective equipment is suitable for the dangers posed by the operating media (and by the system) and for the activity in question.

In principle, the following equipment must be worn (the operator must specify the use of additional personal protective equipment, if necessary):

- Protective gloves, heat-resistant and suitable for the hazard posed by operating media
- Sealed safety goggles
- Safety helmet
- Safety shoes
- Hearing protection.

2.3 Dangers

2.3.1 Pressurized operating media and parts

The cleaning lance sprays the pressurized operating media. Improper handling of the cleaning lance (e.g. exceeding limit values, assembly errors, etc.) or a defect could result in serious injury or even death.

Possible dangers are:

- Operating media escapes uncontrollably from openings.
- Compressed air can generate noise and escape in an uncontrolled manner (e.g. blow into eyes)
- Pressurized loose parts move uncontrollably (whipping hoses).
- Parts of components are ejected at high speed.
- Uncontrollably escaping operating media cause further dangers: Electric shock, poisoning, chemical burns, whirling up of parts.

Before opening or loosening any connections:

- a) Inform the operating personnel (wait for clearance).
- b) Depressurize the system.
- c) Make sure that the cleaning lance cannot be put into operation accidentally.
- d) Ensure that the system is depressurized.

After completing the necessary tasks, ensure correct installation and check that all the parts are seated correctly and tightly prior to commissioning

Only commission parts that are in technically perfect working order. Replace worn and/or damaged parts immediately.

Regularly perform the specified visual inspections and maintenance work (→ 8 Maintenance, page 26).

2.3.2 Danger of crushing

The moving carriage can crush fingers or other body parts and cause serious injuries.

Safety measures:

- Always secure the carriage for transport and when installing and removing the cleaning lance (→ 3.3.3 Safety parts).
- Make sure that nobody can reach into the travel path in the direction of moving components during commissioning and operation. It should not be possible to touch the cylinder until the moving mass has come to a complete standstill.
- Installation in a vertical or inclined position: In the event of a sudden drop in pressure, the moving mass falls downward: Check whether suitable non-return valves are required. This helps to prevent the moving mass from suddenly dropping down. Check whether safety measures are necessary to prevent the mass from slowly dropping down due to a leakage (e.g. ratchet gear and pawl or moving bolts).

2.3.3 Hot surfaces

The cleaning lance (especially the tube and the mounting flange) become hot during operation with hot operating media. There is a risk of burns when coming into contact with the parts.

- If possible, always allow the cleaning lance to cool down before removing it.
- If necessary, wear heat-resistant protective equipment.

2.3.4 Hazardous Substances

Leaking hazardous substances may result in poisoning, breathing difficulties, allergization and other health effects. The severity of damage to your health depends on the operating medium being used.

Safety measures:

- Make sure that there are no hazardous substances in the tank before installing or removing the cleaning lance.
- If necessary, flush the cleaning lance with non-hazardous media before removing it from the tank.
- Read the safety data sheet of the applied substances and follow the instructions.

2.3.5 Pressure conditions in the tank

Excess pressure in the tank causes the mounting flange to be pushed away from the mounting tube with a sudden jerk. Furthermore, hazardous substances can escape uncontrollably from the tank. Vacuum in the tank causes the mounting flange to be pulled toward the mounting tube with a sudden jerk. There is a danger of crushing, impact injuries and other trauma.

Safety measures:

- Only install and remove the cleaning lance when the pressure inside the tank is atmospheric.
- Always check the pressure conditions prior to performing work.

2.3.6 Noise

The cleaning lance generates noise during operation. Furthermore, noise is generated as a result of escaping compressed air. This puts you at risk of hearing damage. Have suitable hearing protection available.

Wear hearing protection when performing the following activities:

- Spray tests outside the tank
- Blowing out feed lines
- Checks and visual inspections

3. Design and functions

3.1 Scope of supply

The scope of supply includes:

- Cleaning lance
- Data sheet for the cleaning lance
- These assembly instructions, incl. manufacturer's documentation for cylinder and sensor (version with sensor)

Optionally available:

- Sensor for position monitoring
- Nozzle

The scope of supply does not include:

- Mounting tube for installing the lance in the tank
- Gasket for the mounting flange
- Supply lines for compressed air and operating media

3.2 Product identification

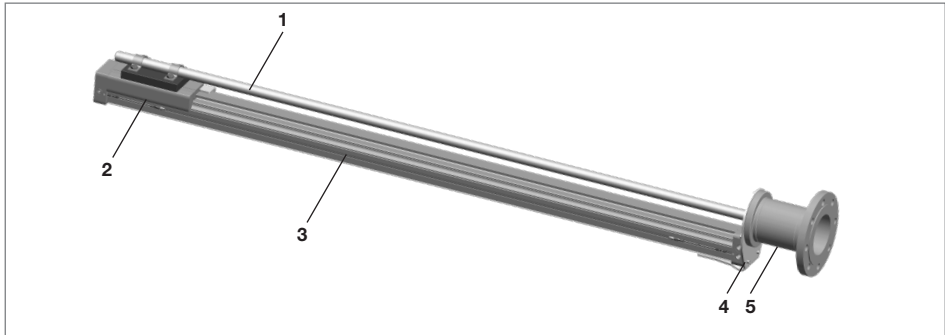
The product identification is used to uniquely identify the cleaning lance. The product identification is located on the nozzle port of the cleaning lance and contains the following specific data:

1	
2	735.XXX.1Y.00.00.0
3	XXXXXXX
4	Lechler GmbH Ulmer Str. 128 72555 Metzingen Germany

Aims	Explanation
1	Manufacturer's logo
2	Product no. (XXX – sequential number)
3	Internal reference number
4	Manufacturer's name and address

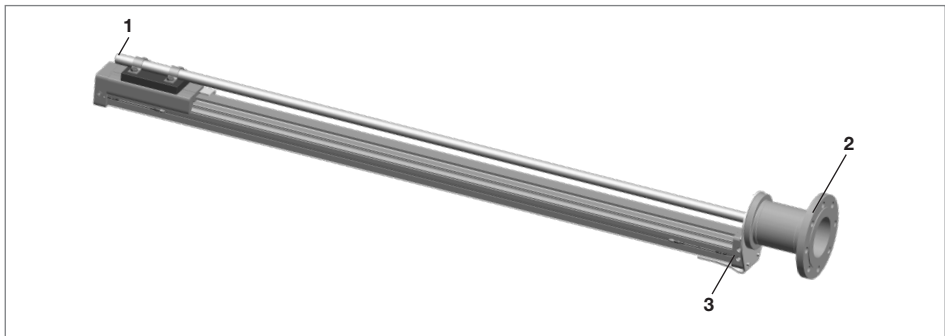
3.3 Design

3.3.1 Overview



Pos.	Designation
1	Tube
2	Carriage
3	Cylinder
4	Cover
5	Nozzle port (end position station)

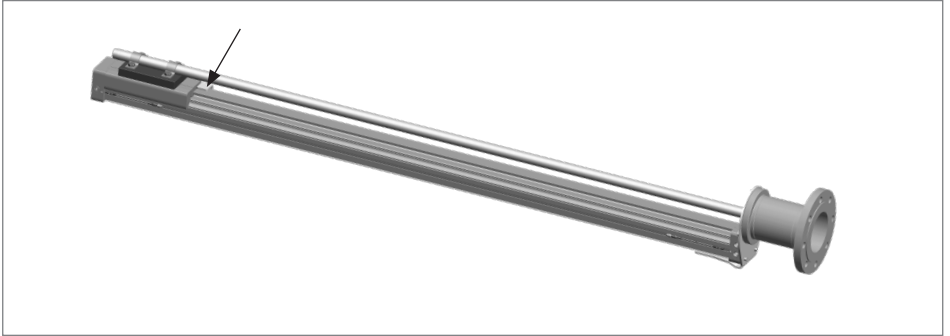
3.3.2 Connections



Pos.	Designation
1	Connection for operating media (for connection of the supply line)
2	Mounting flange for connection inside the tank (nozzle port)
3	Connection for compressed air

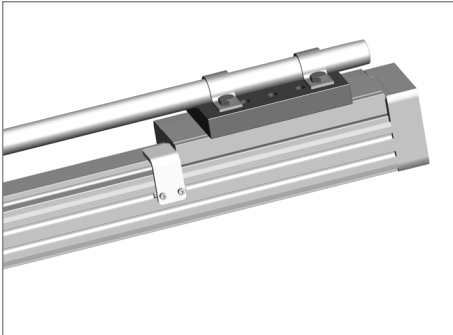
3.3.3 Safety parts

The carriage (and the tube) can move toward the nozzle port in a vertical and inclined position. This can result in personal injury. The locking plate is used to fix the carriage (and the tube) in the upper end position for transport and installation of the cleaning lance.



Locking plate on the cleaning lance

To secure the carriage, position the locking plate in front of the carriage. Remove the locking plate during commissioning. For safe storage, the locking plate can be rotated 180° and screwed to the cylinder.



Carriage fixed (blocked)



Carriage moving

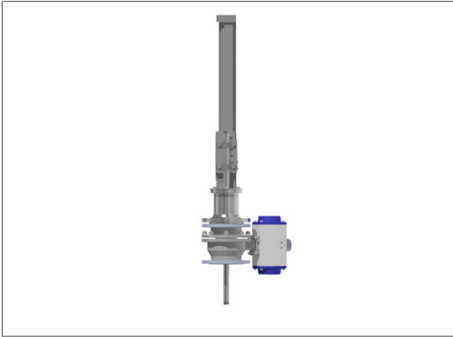
3.4 Function

The cleaning lance is mounted on the tank using a mounting flange. The position of the piston can be monitored by an integrated sensor (version with sensor).

Activation of the cylinder results in the piston with the mounted carriage moving in the direction of the nozzle port. The tube mounted on the carriage is moved by a rod gasket in the cover area of the nozzle port. The nozzle mounted on the tube moves into the tank (working position).

The cleaning procedure starts when the nozzle is supplied with operating media. The operating media flow through the tube to the nozzle to clean the tank. The cleaning procedure continues until the supply is interrupted. Activation of the cylinder results in the nozzle being pulled out of the tank and into the end position (nozzle is then in the nozzle port).

Moving to intermediate positions: Moving to intermediate positions is, for example, possible with a 5/3-way valve. A sensor is required for every intermediate position. A certain degree of positioning inaccuracy is to be expected. The exact position of the sensor must be validated during operation.



Cleaning lance with ball valve (example)

A ball valve can be installed between the nozzle port and the tank to separate the nozzle from the process side. In this case, the length of the ball valve must be taken into account for the length of the stroke.

3.5 Technical data

General technical data is listed below. For order-specific details, refer to the data sheet supplied with your cleaning lance and the applicable manufacturer's documentation.

Dimensions, incl. length of stroke	See data sheet
Materials Process integrated Gasket parts Cylinder, sensor	1.4404 (316L) PTFE, PTFE with 25% fiber glass, EPDM div., see manufacturer's documentation
Connection for nozzle	EN 10226 R ¾ thread
Weight of nozzle*	Max. 10 kg
Drive Type designation Technical data	Piston rodless pneumatic cylinder See data sheet of the cleaning lance See manufacturer's documentation
Position monitoring (optional) Type designation Technical data	See data sheet of the cleaning lance See manufacturer's documentation
Process-side sealing	Rod gasket
Process-side connection	Flange EN 1092-1 DN 100 PN 16
Food law conformity	Yes (process-side components)
Length of stroke 120 mm 500 mm 1000 mm 2000 mm 2700 mm	Weight 17.7 kg 21.4 kg 26.2 kg 35.8 kg 42.5 kg

*Nozzle must be ordered separately

Requirements for operating media

Liquid operating media Temperature Pressure	Suitable with regard to chemical properties Max. 100°C Max. 15 bar
Gaseous operating media Temperature Pressure	Non explosive Max. 100°C Max. 5 bar
Control air Pressure Quality	Max. 6 bar See manufacturer's documentation for the cylinder

4. Transport and storage

Ensure that the means of transport are suitable and dimensioned adequately. Details about the weights can be found on the bill of delivery or the cleaning lance drawing. Also follow the transport instructions in the manufacturer's documentation for the cylinder.

If possible, transport the cleaning lance to the installation site in its original packaging. This protects the cleaning lance against damage and contamination. Remove the cleaning lance from the box or pallet shortly before installation.

The boxes and pallets are loaded symmetrically, unless a center of gravity is marked on them. The boxes are marked with the pick-up/attachment points.

If transport in the original packaging is not possible, remove the cleaning lance from the box or pallet without removing the bubble wrap which is attached to the operating media connections to protect them. Remove the bubble wrap only at the installation location.

The center of gravity of the cleaning lance is usually off-center. Lift the cleaning lance carefully. If necessary, correct the lashing point. Move the cleaning lance as close to the ground as possible. Put down the cleaning lance carefully.

Transport with forklift truck or pallet truck: Ensure that the connections for the operating media and the nozzle are not damaged when you put the cleaning lance on the forks. Secure the cleaning lance against slipping (use cable ties or tension straps to attach it to the forks, for example).

Transport with lifting gear: Use straps for attachment. Chains can slip easily on metallic surfaces.

If you do not install the cleaning lance immediately, store it under the following conditions:

- Preferably in the original packaging
- Protected against the elements and mechanical damage
- Dry and dust-free
- Not exposed to aggressive media
- In the applicable ambient temperature

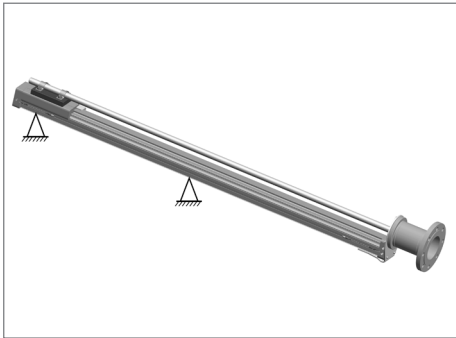
5. Installation and removal

Due to the dimensions and the weight of the cleaning lance, the following tasks should be carried out by at least two people.

5.1 Installation of cleaning lance in the tank

If possible, install the cleaning lance vertically in the tank, making sure it sprays downward. All the dimensions and information on the connections can be found in the supplied drawing of the cleaning lance.

For horizontal installation, the cleaning lance must be supported, otherwise the entire weight of the cleaning lance will rest on the process connection. If the overall length of the cleaning lance is less than 2 m, the cleaning lance must be supported and secured at the end. From 2 m overall length, it is also necessary to support and fasten the cleaning lance in the middle. See also the manufacturer's documentation for the cylinder.



The following preparations must be made prior to initial start-up:

- Assembly of the nozzle on the cleaning lance
- Commissioning of the cylinder (→ Manufacturer's documentation).

Prerequisites:

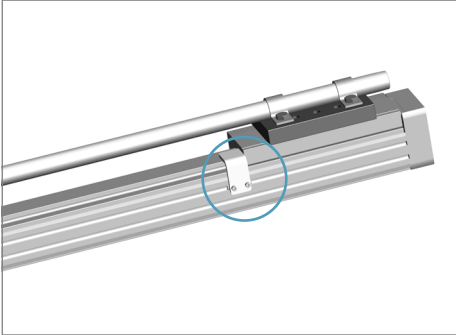
- ✓ The pressure inside the tank is atmospheric. There are no hazardous substances contained therein. The system is secured in such a way that it cannot be unintentionally put into operation while working on it.
- ✓ Supply lines for operating media and control air are secured in such a way that they cannot be supplied with media or air while working on the system.
- ✓ Version with sensor: Electrical connection has been disconnected and secured against reconnection.
- ✓ All components are in proper working condition.

Prerequisites:

- Screw joints for the mounting flange
- Gasket for the mounting flange
- Tool for the screw joints and the supply lines
- Lifting gear for the cleaning lance
- Allen key 4 mm for the locking plate

Carry out the following steps:

- 1) Make sure the nozzle is in the nozzle port.
- 2) Position the locking plate in front of the carriage to secure the carriage.



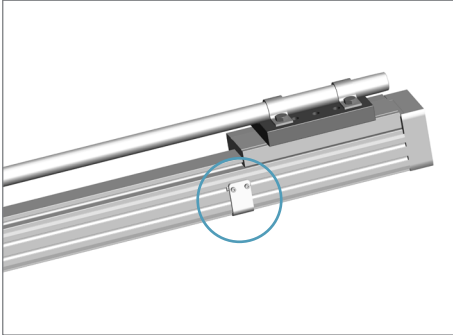
- 3) Securely attach the lifting gear to the cleaning lance.



- 4) Install the cleaning lance in the tank using the screw joints. Position the gasket between the mounting flange and the mounting tube.
- 5) Screw the supply line for the liquid to the tube.
- 6) Connect the supply lines for the control air to the control air connections (cylinder).
- 7) Version with sensor: Connect the cable of the sensor.

8) Check that all the parts are seated correctly and tightly.

During commissioning, remove the locking plate and then attach it to the cylinder rotated through 180°.



5.2 Removing the cleaning lance from the tank

Prerequisites:

- ✓ The pressure inside the tank is atmospheric. There are no hazardous substances contained therein. The system is secured in such a way that it cannot be unintentionally put into operation while working on it.
- ✓ The cleaning lance is shut down and has cooled down.
- ✓ Supply lines for operating media and control air are secured in such a way that they cannot be supplied with media or air while working on the system.
- ✓ Version with sensor: Electrical connection has been disconnected and secured against reconnection.

Prerequisites:

- Tool for the screw joints on the mounting flange
- Tool for the supply lines
- Lifting gear for the cleaning lance
- Allen key 4 mm for the locking plate

Carry out the following steps:

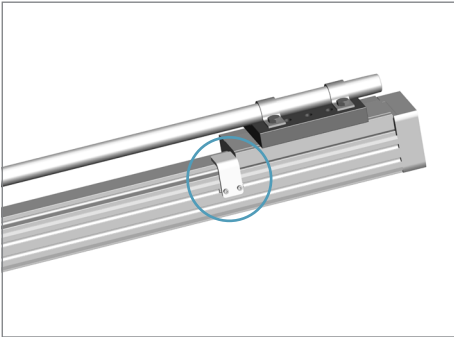
- 1) Make sure the nozzle is in the nozzle port.



CAUTION

Risk of burns. The tube and the mounting flange become hot during operation with hot operating media.
→ Wear heat-resistant protective gloves.

- 2) Position the locking plate in front of the carriage to secure the carriage.



- 3) Securely attach the lifting gear to the cleaning lance.



- 4) Version with sensor: Disconnect the cable of the sensor.
- 5) Disconnect the supply lines for the control air from the control air connections.
- 6) Disassemble the supply line for the operating media.
- 7) Loosen the screw joints on the mounting flange.
- 8) Remove the cleaning lance from the mounting tube.

TIP

To perform tests outside the tank, the nozzle port can remain installed in the mounting tube. Remove the three screw joints on the cover and disassemble the unit consisting of the cover, tube and cylinder. See chapter 9.2 Replacing the sealing element, page 27.

6. Commissioning and decommissioning

6.1 Checks prior to commissioning

Prior to commissioning, check whether the following criteria are met:

- Is the cleaning lance properly mounted on the tank?
- Are the supply lines for the control air connected properly?
- Is the supply line for the operating media connected properly?
- Version with sensor: Is the cable connected properly?
- Are all the parts in efficient working order? Are any leakages detectable?
- Is it ensured that nobody can reach into the travel path in the direction of moving components and that there are no foreign objects blocking the travel path?
- Is the system (e.g. agitator) shut down?

If all the criteria are met, perform a function test. If the nozzle moves out of and back into the nozzle port correctly, the cleaning lance is ready for operation.

6.2 Starting the cleaning procedure

Prerequisites:

- ✓ All the criteria are met (→ 6.1 Checks prior to commissioning, page 23)
- ✓ Shut-off valves in the supply lines are open.

Carry out the following steps:

- 1) Activate the cylinder.
→ Nozzle moves out of the nozzle port and into the tank (working position).
- 2) Switch on the operating media.

6.3 Stopping the cleaning procedure

Carry out the following steps:

- 1) Switch off the operating media.
- 2) Activate the cylinder.
→ Nozzle moves out of the tank and into the nozzle port (end position).

NOTICE

Material damage. The agitator must not be put into operation as long as the cleaning lance is extended.
→ Make sure that the nozzle is in the end position.

7. Operation

Continue to check that the cleaning lance is working as intended. Specify the check interval depending on the operating conditions.

Check the following criteria:

- Externally visible damage, deposits, leakage
- All the parts are seated properly and tight
- Cleaning result

If there is a leakage at the nozzle port, the sealing element must be replaced (→ 9.2 Replacing the sealing element, page 27).

Have any deviations from the intended function rectified immediately if they could impair operational reliability.

8. Maintenance

Clean the band system with a soft cloth, if necessary. Grease the surface of the band system if a layer of grease is no longer provided. All the necessary information can be found in the manufacturer's documentation for the cylinder .

Lubricate the cylinder guide regularly. All the necessary information can be found in the manufacturer's documentation for the cylinder.

The actual cleaning lance is maintenance-free.

If spray tests outside the tank are required as part of nozzle maintenance, the operator must ensure that nobody is injured by the tube or by the jet. In particular, the operator must guarantee that:

- a fixture for securely fastening the cleaning lance is available,
- non-hazardous operating media are used,
- operating media were drained off safely,
- the permissible pressure is not exceeded,
- nobody can reach into the travel path of the carriage.

9. Operational malfunctions

The following malfunctions may occur during operation. If you cannot eliminate a malfunction, contact the manufacturer or the specialist dealer.

9.1 Overview

Possible malfunctions and remedies

Malfunction	Possible cause	Elimination
Cleaning result does not meet the requirements	Pressure of the operating media is too low	Check the supply line for the operating media
	Nozzle does not extend fully	See "The nozzle does not extend/retract fully"
Nozzle does not extend/retract fully	Cylinder is not working properly	Check the supply line for the control air See the supplied manufacturer's documentation
Sensor does not supply a signal (version with sensor)	Nozzle does not extend fully	See "The nozzle does not extend/retract fully"
	Sensor defective	Replace sensor See the supplied manufacturer's documentation
Leakage at the nozzle port	Sealing element worn	9.2 Replacing the sealing element, page 27

9.2 Replacing the sealing element

If there is a leakage at the nozzle port, the sealing element must be replaced. The sealing element is located in the cover area of the nozzle port. The spare parts set is available on request.

Prerequisites:

- ✓ The pressure inside the tank is atmospheric. There are no hazardous substances contained therein. The system is secured in such a way that it cannot be unintentionally put into operation while working on it.
- ✓ Cleaning lance has been shut down. Nozzle is in the nozzle port.
- ✓ Supply lines for operating media and control air are secured in such a way that they cannot be supplied with media or air while working on the system.
- ✓ Version with sensor: Electrical connection has been disconnected and secured against reconnection.

Prerequisites:

- Open-ended wrench for the screw joints in the cover AF 16
- Tool for the nozzle
- New sealing element (washer (PTFE) with integrated rod gasket and O ring), product no.: 735.000.P0.SP.10.0
- Lifting gear for the cleaning lance
- Suitable threadlocker (e.g. Loctite 234)
- Allen key 4 mm

Carry out the following steps:

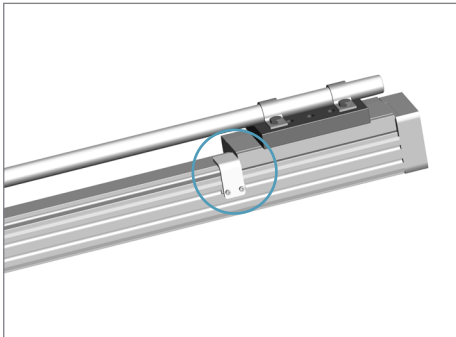
- 1) Make sure the nozzle is in the nozzle port.



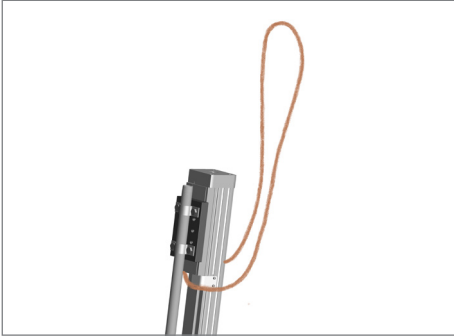
CAUTION

Risk of burns. The tube and the mounting flange become hot during operation with hot operating media.
→ Wear heat-resistant protective gloves.

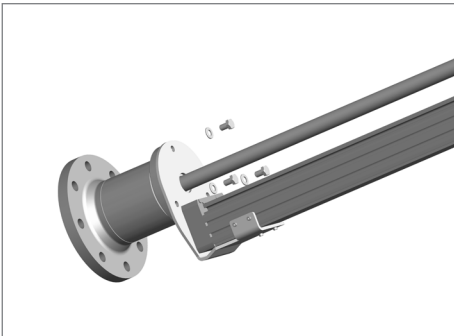
- 2) Position the locking plate in front of the carriage to secure the carriage.



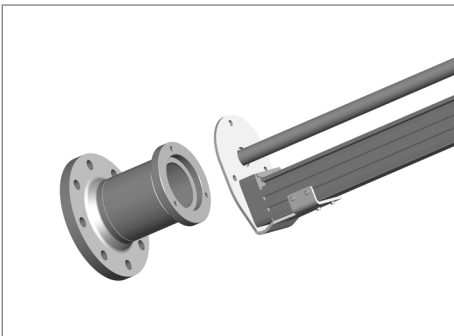
3) Securely attach the lifting gear to the cleaning lance.



4) Undo and remove the three bolts in the cover.

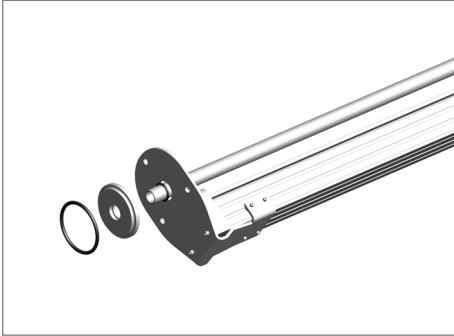


5) Remove the unit consisting of cover, cylinder and pipe from the nozzle port.



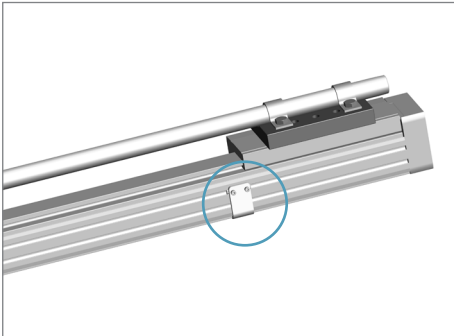
6) Disassemble the nozzle.

7) Replace the washer (with pressed-in rod seal) and O-ring.



8) Re-assemble the nozzle.

9) Assemble the unit consisting of cover, cylinder and pipe in the nozzle port. When fitting the bolts, use threadlocker. During commissioning, remove the locking plate and then attach it to the cylinder (rotated through 180°).



10. Disposal

Flush the cleaning lance with a non-hazardous medium. Dispose of the cleaning lance in accordance with the country-specific regulations.

The cleaning lance contains the following materials: Stainless steel, plastic.

11. Explanation for installation of an incomplete machine

ENGINEERING
YOUR SPRAY SOLUTION



Lechler GmbH
Precision Nozzles - Nozzle Systems
Ulmer Straße 128
72555 Metzingen / Germany
Phone: +49 (0) 71 23 / 9 62 - 0
Fax: +49 (0) 71 23 / 9 62 - 301
Internet: <http://www.lechler.de>

Declaration of Incorporation of Partly Completed Machinery (Original)

according to 2006/42/EC Annex II No.1 B

Manufacturer:

Lechler GmbH, Ulmer Straße 128, 72555 Metzingen, Germany

Product:

Commercial name **FlexLance**
Type **Extendable Cleaning Lance**
Function **Pneumatically actuated positioning unit for nozzles**
Product number **735.XXX.1Y (XXX = 020 – 999)**
(Serial number)

The above-mentioned manufacturer declares on his own responsibility that the partly completed machinery complies with the following essential requirements Annex I Section 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.6.1, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.1, 1.7.4.2, 1.7.4.3 of 2006/42/EC (OJ L 157, 9.6.2006, p. 24–86) Machinery.

Furthermore, the manufacturer declares that the specific technical documentation has been drawn up in accordance with Annex VII, Part B.

It is expressly declared that the partly completed machinery complies with the following further enactments or relevant provisions:

2014/30/EU (OJ L 96, 29.3.2014, p. 79–106) Electromagnetic Compatibility (EMC)

The partly completed machinery complies with 2014/35/EU (OJ L 96, 29.3.2014, p. 357–374) Low Voltage Directive (LVD) in terms of its protection objectives in accordance with Annex I No. 1.5.1 of 2006/42/EC (OJ L 157, 9.6.2006, p. 24–86) Machinery.

Regarding the pressure hazards, the partly completed machinery complies with the relevant regulations of 2014/68/EU (OJ L 189, 27.6.2014, p. 164–259) Pressure Equipment Directive (PED).

The above-mentioned manufacturer undertakes to transmit in response to a reasoned request by the national authorities relevant information on the partly completed machinery. The transmission shall take place electronically. The industrial property rights remain unaffected!

Important note! The partly completed machinery must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of these Regulations, where appropriate.

The following designed standards – or parts thereof – have been applied:

EN ISO 12100:2010 Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction

This person is authorised to compile the technical file:
Lechler GmbH, Ulmer Straße 128, 72555 Metzingen, Germany

Metzingen, 04.12.2023
Place, date

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Jörg Sautter".

Jörg Sautter
Bereichsleiter Industrie

*ENGINEERING
YOUR SPRAY SOLUTION*

