

PopUp Whirly

Baureihen/Series/Séries/Serie 5P2/5P3



BG Ако не разбираете изцяло съдържанието на това ръководство за експлоатация, обърнете се към следното лице за контакти, за да заврите превод на ръководството на разбираем за Вас език. Не използвайте приспособлението за взривозащита, ако не разбираете указанията за безопасност.

DK Hvis du ikke forstår indholdet i denne brugsanvisning, skal du henvende dig til følgende kontaktperson for at få en oversættelse af brugsanvisningen på et sprog, som du bedre kan forstå. Hvis du ikke forstår sikkerhedsanvisningerne, må du ikke benytte eksplosionsbeskyttelsesanordningen.

EE Kui te ei saa selle kasutusjuhendi sisust täielikult aru, palume pöörduda nimetatud kontaktisiku poole, et nõuda juhendi tõlget teile aru-saadavamas keelis. Ärge kasutage plahvatuskaitseeadist, kui te ei saa ohutusjuhist aru.

FI Jos et ymmärrät tämän käyttöohjeen sisältöä täysin, käännny seuraavan yhteyshenkilön puoleen ja pyydä ohjettia ymmärtämälläsi kielellä. Älä käytä räjähdyssuojaista, jos et ymmärrä turvaohjeita.

EL Εάν δεν κατανοείτε πλήρως το περιεχόμενο αυτών των οδηγιών χρήσης, παρακαλούμε να απευθυνθείτε στον αρμόδιο επικοινωνίας που αναφέρεται παρακάτω για να ζητήσετε τη μετάφραση των οδηγιών σε μία γλώσσα που καταλαβαίνετε. Μην λεπτουργείτε τη διάταξη προστασίας από εκρήξεις, αν δεν κατανοείτε τις υποδείξεις ασφάλειας.

HR Ako ne razumijete u potpunosti sadržaj ovih uputa za upotrebu, obratite se sljedećoj osobi za kontakt kako biste zatražili prijevod uputa na jezik koji bolje razumijete. Ne upotrebljavajte uređaj za zaštitu od eksplozije ako ne razumijete sigurnosne napomene.

LV Ja jūs pilnīgi neizprotat šīs lietošanas instrukcijas saturu, vērsieties pie turpmāk minētās kontaktpersonas, lai pieprasītu instrukcijas tulkojumu jums saprotamā valodā. Nelietojiet sprādzienbilstības aizsargmehānismu, ja jūs neizprotat drošības norādījumus.

LT Jei neviškai suprantate šios naudojimo instrukcijos turinį, kreipkitės į šį kontaktinį asmenį ir paprašykite instrukcijos vertimo Jums suprantama kalba. Neeksploatuokite apsaugos nuo sprogimo įtaiso, jei nesuprantate saugos nuorodų.

PL Jeżeli nie rozumieją Państwo w pełni treści niniejszej instrukcji, prosimy o kontakt z następującą osobą do kontaktu w celu uzyskania tłumaczenia instrukcji na język, który jest dla Państwa zrozumiałym. Nie należy obsługiwać urządzenia przeciwwybuchowego, jeśli wskazówki dotyczące bezpieczeństwa są niezrozumiałe.

PT Se não entender completamente o conteúdo deste manual de instruções, contate a seguinte pessoa de contato para solicitar uma tradução do manual para um idioma que consiga entender melhor. Não opere o dispositivo de proteção contra explosão se não entender as instruções de segurança.

RO Dacă nu înțelegeți complet continutul acestor instrucțiuni de utilizare, vă rugăm să vă adresați următoarei persoane de contact pentru solicitarea unei traduceri a instrucțiunilor într-o limbă pe care o cunoașteți. Nu operați dispozitivul de protecție contra exploziilor dacă nu înțelegeți instrucțiunile de siguranță.

SE Om du inte förstår innehållet helt i den här bruksanvisningen, vänd dig till följande kontaktperson för att begära en översättning av anvisningen i ett sprog som du förstår bättre. Använd inte explosionsskyddsanordningen om du inte förstår säkerhetsinformationen.

SK Ak ste úplne nepochopili obsah tohto návodu na obsluhu, obráťte sa, prosím, na nasledujúcu kontaktnú osobu, aby ste si vyžiadali preklad návodu v jazyku, ktorý je pre vás zrozumiteľný. Zariadenie na ochranu proti výbuchu neprevádzkujte, keď nerozumiete bezpečnostným upozorneniam.

SI Če vsebine teh navedoli za uporabo ne razumete v celoti, se obrnite na kontaktno osebo, ki je navedena v nadaljevanju, in zaprosite za navodila v jeziku, ki ga razumete. Protekloplziske zaščitne naprave ne uporabljajte, če ne razumete varnostnih napotkov.

ES Si no entiende completamente el contenido de este manual de instrucciones, póngase en contacto con la siguiente persona de contacto para solicitar una traducción del manual en un idioma que sea más comprensible para usted. No utilice el dispositivo de protección contra explosiones si no entiende las instrucciones de seguridad.

CZ Pokud při nezrozuměti obsahu tohoto návodu k obsluze, obraťte se prosím na následující kontaktní osobu a vyžádejte si překlad návodu do jazyka, kterým rozumíte. Pokud nerozumíte bezpečnostním pokynům, neprovozujte zařízení na ochranu proti výbuchu.

HU Amennyiben nem érte teljesen a jelen használati útmutatót tartalmát, kérjük, forduljon a következő kapcsolattartó személyhez, akitől igényelheti az utmutató lefordítását egy másik nyelvre. Ne üzemeltesse a robbanásveszélyben berendezést, amennyiben nem érte a biztonsági utasításokat.

IS Ef þú skilur ekki innihald þessara notkunarleðbeininga að fulli skaltu smáa þér til eftirfarandi aðila til að óska eftir betri þýðingu á leðbeiningunum. Ekki má starfækja spengivarnarþúninn eftir þú skilur ekki öruggisupplýsingarum.

NO Hvis du ikke helt forstår innholdet i denne bruksanvisningen, kan du henvende deg til følgende kontaktperson for å få en oversettelse av veiledningen til et språk du kan forstå. Ikke bruk eksplosjonsbeskyttelsesenheter hvis du ikke forstår sikkerhetsanvisningene.

TR Bu kullanma kılavuzunu içereni tam olarak anlamazsanız, kılavuzun anlayabileceğiniz bir dilde tercümesini talep etmek için lütfen şu kişiye başvurun. Güvenlik uyarılarını anlamazsanız patlamaya karşı koruma tertibatını çalıştırın.

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

Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen. Betriebsanleitung zum Nachschlagen aufbewahren. Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des ausfahrbaren Rotationsreinigers und muss für den Nutzer jederzeit zur Verfügung stehen. Alle Sicherheitshinweise sind ausreichend bekannt zu machen und zu beachten. Wird der ausfahrbare Rotationsreiniger weitergereicht, muss die Betriebsanleitung ebenfalls weitergegeben werden.

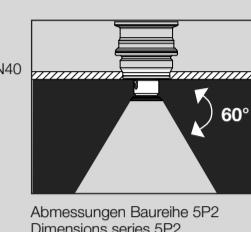
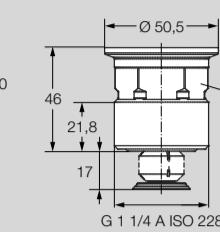
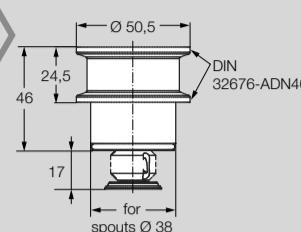
Before starting any work, read the operating instructions. Keep the operating instructions for future reference. These operating instructions are a component of the retractable rotating cleaning nozzle and must be available to the user at all times. All safety instructions must be made known and followed. If the retractable rotating cleaning nozzle is passed on to a new user, the operating instructions must also be included.

Avant de commencer toute intervention, lire la notice d'utilisation. Conserver la notice d'utilisation à des fins de consultation ultérieure. La présente notice d'utilisation fait partie du nettoyeur rotatif télescopique et doit être à la disposition de l'utilisateur à tout moment. Il convient de se familiariser suffisamment avec l'ensemble des consignes de sécurité et de les respecter. En cas de transmission du nettoyeur rotatif télescopique, la notice d'utilisation doit également être transmise.

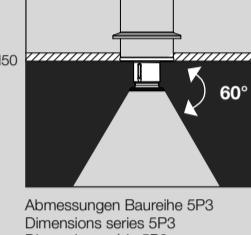
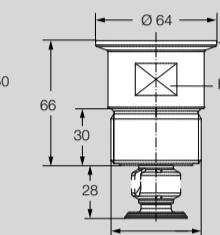
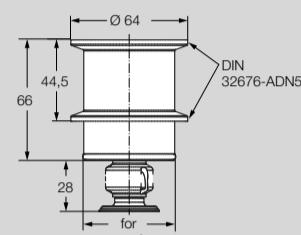
Prima di iniziare qualsiasi attività, leggere le istruzioni per l'uso. Conservare le istruzioni per l'uso a scopo di consultazione. Queste istruzioni per l'uso sono parte integrante del pulitore rotante retrattile e devono essere accessibili all'utente in qualsiasi momento.

Tutte le avvertenze sulla sicurezza devono essere opportunamente rese note e vanno osservate. In caso di cessione a terzi del pulitore rotante retrattile, insieme al pulitore consegnare anche le istruzioni per l'uso.

Vóór het begin van alle werkzaamheden moet u de gebruikshandleiding lezen. Gebruikshandleiding opbergen voor naslag. Deze gebruikshandleiding vormt een onderdeel van de uitschuifbare rotatieve reiniger en moet altijd ter beschikking van de gebruiker zijn. Alle veiligheidsinstructies moeten voldoende worden bekendgemaakt ennageleefd. Als de uitschuifbare rotatieve reiniger aan anderen wordt doorgegeven, moet de gebruikshandleiding worden meegegeven.



Abmessungen Baureihe 5P2
Dimensions series 5P2
Dimensions série 5P2
Dimensioni serie 5P2
Afmetingen serie 5P2



Abmessungen Baureihe 5P3
Dimensions series 5P3
Dimensions série 5P3
Dimensioni serie 5P3
Afmetingen serie 5P3

Betriebsanleitung, , Original Betriebsanleitung

PopUp Whirly ATEX

Ausfahrbarer Rotationsreiniger Baureihe 5P2/5P3

DE

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 Haftungsausschluss

Die Voraussetzung für den sicheren Betrieb der Reinigungsdüse ist, dass die Informationen in dieser Betriebsanleitung beachtet werden. Für Personen- oder Sachschäden, die entstehen, weil die Betriebsanleitung nicht beachtet wurde, übernimmt die Lechler GmbH keine Haftung.

2 Sicherheit

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zur Sicherheit. Diese Informationen gelten während des gesamten Lebenszyklus der Reinigungsdüse.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Reinigungsdüse ist ausschließlich zum Reinigen von geschlossenen Behältern und Rohrleitungssystemen mittels flüssigen Reinigungsmedien bestimmt. **Der Betrieb der Reinigungsdüse mit gasförmigen Medien ist nicht zulässig.**

Geschlossen im Sinne dieser Betriebsanleitung sind Behälter und Rohrleitungssysteme, die gebaut sind, dass während des Betriebs der Reinigungsdüse das Reinigungsmedium nicht unkontrolliert aus dem Behälter oder dem Rohrleitungssystem austreten kann. Die Reinigungsdüse darf ausschließlich mit flüssigen Reinigungsmedien betrieben werden.

Jede abweichende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und kann schwere Verletzungen sowie erhebliche Sachschäden zur Folge haben.

HINWEISE ZUM EXPLOSIONSSCHUTZ

- Die Reinigungsdüse darf ausschließlich unter den im Kapitel 4 „Ein- und Ausbau, Inbetriebnahme, Betrieb“ beschriebenen Voraussetzungen betrieben werden.
- Die Bedingungen am Einsatzort müssen der Kennzeichnung der Reinigungsdüse entsprechen, siehe Kapitel 4.1 „Betriebsbedingungen“.
- Die Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebes ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Anlage, in welche die Reinigungsdüse eingebaut wird, den Bestimmungen der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX-Richtlinie) entspricht.
- Die ATEX-Zertifizierung gilt ausschließlich für die unmodifizierte Reinigungsdüse. Das Ersetzen von Einzelteilen der Reinigungsdüse ist unzulässig. Wird die Reinigungsdüse zerlegt, erlischt die ATEX-Zertifizierung. Die Reinigungsdüse darf ausschließlich komplett ersetzt werden.

2.2 Pflichten des Betreibers

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

Der Betreiber hat insbesondere die folgenden Pflichten, siehe auch RL 1999/92/EG:

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

2.3 Qualifikation des Personals

Jede Person, die mit der Reinigungsdüse arbeitet, muss die folgenden Mindestqualifikationen erfüllen:

- Hinreichende Unterweisung.
Die Person muss in der Lage sein, ihre Arbeit bestimmungsgemäß und unter Einhaltung der geltenden Bestimmungen sicher auszuführen.
- Kenntnis dieser Betriebsanleitung.
- Autorisierung für Arbeiten, mit denen sie vertraut ist.
- Qualifikation für Tätigkeiten in explosionsgefährdeten Bereichen.

2.4 Transport und Lagerung

Die Reinigungsdüse am Ort des Einbaus auf Transportsschäden untersuchen. Wenn die Reinigungsdüse beschädigt ist, darf sie keinesfalls eingebaut und in Betrieb genommen werden.

Wenn die Reinigungsdüse nicht sofort eingebaut wird, sollte sie unter den folgenden Bedingungen eingelagert werden:

- Möglichst in Originalverpackung
- Vor Witterung und mechanischer Beschädigung geschützt
- Trocken
- Staubfrei
- Keinen aggressiven Medien ausgesetzt
- Unter Einhaltung der Umgebungstemperatur, siehe Kapitel 3.5 „Technische Daten“

PopUp Whirly

Baureihen/Series/Séries/Serie 5P2/5P3

2.5 Explosionsgefahr durch Funkenbildung

Beim Herunterfallen der Reinigungsdüse oder Teilen davon kann es zur Funkenbildung kommen. Dies kann in einer explosionsfähigen Atmosphäre eine Explosion zur Folge haben. Eine Explosion kann zu schweren Verletzungen und zum Tod führen.

Treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen zur Vermeidung von Funkenbildung:

- Reinigungsdüse nicht fallen lassen.
- Reinigungsdüse nicht in die Anlage einbauen oder in Betrieb nehmen, wenn Teile der Reinigungsdüse fehlen oder beschädigt sind.
- Ausschließlich Zubehörteile verwenden, die den angegebenen Anforderungen genügen. Im Zweifelsfall Hersteller oder Händler kontaktieren.
- Reinigungsdüse so in die Anlage einbauen, dass sie im ausgefahrenen Zustand keine Einbauten berührt.
- Reinigungsdüse erst nach vollständiger und ordnungsgemäßer Installation in Betrieb nehmen. Siehe Kapitel 4 „Ein- und Ausbau, Inbetriebnahme, Betrieb“.
- Reinigungsdüse gemäß den im Kapitel 4.4 „Betrieb“ angegebenen Intervallen prüfen.

2.6 Arbeiten an der Reinigungsdüse nur im stillgesetzten Zustand

Die Reinigungsdüse wird mit unter hohem Druck stehenden Reinigungsmedien betrieben. Wenn die Reinigungsdüse vor Beginn der Arbeiten nicht ordnungsgemäß stillgesetzt wird, kann das Reinigungsmedium unkontrolliert austreten. Dies kann zu schweren Verletzungen von Personen und zu erheblichen Sach- und Umweltschäden führen.

Treffen Sie folgende Sicherheitsvorkehrungen, bevor Sie Arbeiten wie Installation, Wartung und Beheben von Störungen beginnen:

- Reinigungsdüse stillsetzen. Alle zugehörigen Anlagenteile müssen drucklos und soweit möglich entleert sein.
- Sicherstellen, dass die Reinigungsdüse nicht unbeabsichtigt in Betrieb genommen wird.

3 Aufbau und Funktion

In diesem Kapitel finden Sie die Beschreibung der Funktionsweise der Reinigungsdüse sowie allgemeine und technische Informationen.

3.1 Lieferumfang

- Zum Lieferumfang gehören:
- Die Reinigungsdüse
 - Die vorliegende Betriebsanleitung

Teile, die für den Einbau der Reinigungsdüse in eine Anlage notwendig sind, z. B. Klemmverbindungen, gehören nicht zum Lieferumfang.

3.2 Produktkennzeichnung

Die Produktkennzeichnung dient der eindeutigen Identifizierung der Reinigungsdüse. Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft die Produktkennzeichnung einer Reinigungsdüse der Baureihe 5P2.

1 Lechler 5PXX.XXX.YY.XX.EX

2 CE 2004

3 II 1G Ex h IIB T6...T3 Ga

4 II 1D Ex h IIC T85 °C...T170 °C Da

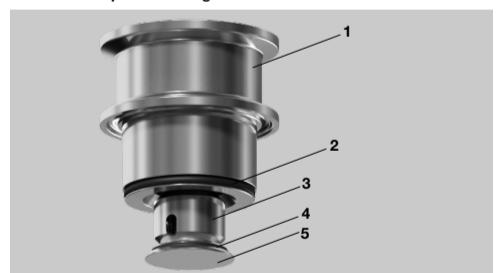
5 FA.Nr. / Jahr

6 EPS 19 ATEX 2 043 X

Zeile	Erläuterung
1	Hersteller Typenbezeichnung
2	Kennzeichen CE zur Erklärung der Übereinstimmung mit europäischen Richtlinien Nummer der Zulassungsstelle für das QM-System gemäß RL 2014/34/EU
3	Kennzeichen Explosionschutz zur Erklärung der Übereinstimmung mit der europäischen Richtlinie 2014/34/EU sowie DIN EN ISO 80079-36 II = Gerätgruppe (Über Tage) 1 = Gerätetyp G = für Bereiche, in denen explosionsfähige Gas-, Dampf-, Nebel-, Luft-Gemische vorhanden sind Ex h = nicht-elektrisch IIB = Gasgruppe T6...T3 = Temperaturklasse (Gas) Ga = EPL (Equipment Protection Level), Geräteschutzniveau
4	Kennzeichen Explosionschutz zur Erklärung der Übereinstimmung mit der europäischen Richtlinie 2014/34/EU II = Gerätgruppe (Über Tage) 1 = Gerätetyp D = für Bereiche, in denen Staub explosionsfähige Atmosphären bilden kann Ex h = nicht-elektrisch IIC = Staubgruppe T85 °C...T170 °C = Oberflächentemperatur (Staub) Da = EPL (Equipment Protection Level), Geräteschutzniveau
5	Interne Fertigungsauftragsnummer und Herstellungsjahr
6	EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

3.3 Aufbau

3.3.1 Tri-Clamp-Ausführung



Nr.	Bezeichnung
1	Gehäuse
2	Dichtung auf dem Gehäuse
3	Rotor
4	Dichtung auf der Kappe
5	Kappe

3.3.2 Gewindeausführung



Nr.	Bezeichnung
1	Gehäuse
2	Dichtung auf dem Gehäuse groß
3	Dichtung auf dem Gehäuse klein
4	Rotor
5	Dichtung auf der Kappe
6	Kappe

3.4 Funktion

Die Reinigungsdüse ist wandbündig im Behälter eingebaut. Steht in der Reinigungsdüse ein bestimmter Druck durch das Reinigungsmedium an, fährt der Rotor automatisch aus dem Gehäuse bzw. aus der Behälterwand heraus. Das ausströmende Reinigungsmedium versetzt den Rotor in Rotation. Reduziert sich der Druck des Reinigungsmediums unter den Minimaldruck (siehe Kapitel 3.5 „Technische Daten“), fährt der Rotor automatisch wieder in das Gehäuse bzw. in die Behälterwand zurück.

3.5 Technische Daten

3.5.1 Betriebstemperatur

Die Reinigungsdüse kann bis zu einer Temperatur von 140 °C eingesetzt werden. Es ist zu beachten, dass das Reinigungsmedium stets flüssig ist und nie gasförmig wird.

Da die Reinigungsdüse keine Eigenerwärmung aufweist, ergibt sich die Temperaturklasse anhand der Temperatur der Reinigungsflüssigkeit sowie der Umgebungstemperatur.

Umgebungs-temperaturbereich	max. Medientemperatur	Temperaturklasse
+5 °C ≤ Ta ≤ +65 °C	+65 °C	T6 / T85 °C
+5 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	+80 °C	T5 / T100 °C
+5 °C ≤ Ta ≤ +105 °C	+105 °C	T4 / T135 °C
+5 °C ≤ Ta ≤ +140 °C	+140 °C	T3 / T170 °C

3.5.2 Baureihen 5P2/5P3

Allgemeine Angaben Baureihe 5P2/5P3

siehe Seite 10

4 Ein- und Ausbau, Inbetriebnahme, Betrieb

4.1 Betriebsbedingungen

- Reinigungsdüse gemäß Betriebsanleitung installieren und in Betrieb nehmen.
- Zündquellen vermeiden, die durch den Reinigungsprozess verursacht werden. Dies liegt im Verantwortungsbereich des Betreibers. (TRGS 727 oder entsprechende nationale Regeln).
- Das Reinigungsmedium, mit dem der ausfahrbare Rotationsreiniger betrieben wird, darf maximal 80% seiner Zündtemperatur erreichen.
- Der minimale Leitwert des Reinigungsmediums darf 1000 pS/m nicht unterschreiten.
- Zulässiger Temperaturbereich der Umgebung siehe Kapitel 3.5 „Technische Daten“.
- Der maximale Betriebsdruck der Reinigungsdüse liegt bei 6 bar. Der empfohlene Betriebsdruck liegt bei 2 bar, da bei diesem Druck eine effiziente Reinigung vorliegt.
- Höhere Drücke als der empfohlene Betriebsdruck führen zu einem frühzeitigen Verschleiß.
- Die Reinigungsdüse muss in den örtlichen Potentialausgleich eingebunden sein. Alle leitfähigen Teile müssen geerdet oder mit leitfähigen Teilen verbunden sein. Der Ableitwiderstand muss kleiner als 1 MΩ sein.

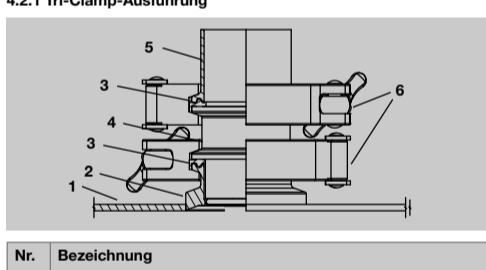
4.2 Einbau in die Anlage

Einbau ist in jeder Einbaulage möglich.

HINWEISE ZUM EXPLOSIONSSCHUTZ

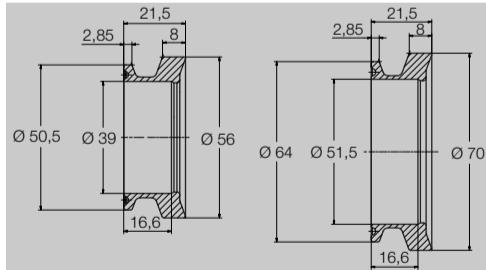
- Im Umgebungsbereich dürfen keine aggressiven Medien vorhanden sein, die die Dichtungen angreifen können.
- Alle Teile der Anlage, die über das Medium mit der Reinigungsdüse in Kontakt stehen, z. B. Schweißstützen, müssen aus korrosionsbeständigen Werkstoffen bestehen.
- Der Abstand der Reinigungsdüse zur gegenüberliegenden Behälterwand bzw. zu Einbauten muss so groß bemessen sein, dass eine Berührung ausgeschlossen ist.
- In der Zuführleitung der Reinigungsdüse muss so nah wie möglich vor der Reinigungsdüse eine Absperrarmatur installiert werden. Ist die Reinigungsdüse nicht in Betrieb, muss diese geschlossen sein, damit bei einer Fehlfunktion der Reinigungsdüse die explosionsfähige Atmosphäre sich nicht in andere Anlagenteile ausbreiten kann.

4.2.1 Tri-Clamp-Ausführung



Nr.	Bezeichnung
1	Gehäuse
2	Einschweißfalle von Lechler (optional erhältlich)
3	Dichtung nach DIN 32676-A (nicht im Lieferumfang)
4	Reinigungsdüse
5	Anbindung an kundenseitige Rohrleitung
6	Verschlussklammer nach DIN 32676-A (nicht im Lieferumfang)

Einschweißfalle für Gewindeanschluss



Information

Bei der Kombination des Flansches mit dem PopUp Whirly ist es erforderlich, eine Dichtung mit einer Stärke von 2 mm zu verwenden.

Werkstoff

Edelstahl 1.4404 (316L)

- Voraussetzung:
- Einschweißfalle bzw. Klemmstutzen ist elektrisch leitend ausgeführt (nicht im Lieferumfang enthalten):
DN 40 für Baureihe 5P2
DN 50 für Baureihe 5P3
 - Behälter ist geerdet
 - Reinigungsdüse ist unbeschädigt und technisch einwandfrei
 - Persönliche Schutzausrüstung benutzen

Benötigt wird:

- 1x Gabelschlüssel mit Schonbacken aus Kunststoff (nicht im Lieferumfang enthalten):
SW 36 für Baureihe 5P2
SW 46 für Baureihe 5P3
- 1x Verschlussklammer (Tri-Clamp) für die Klemmverbindung (nicht im Lieferumfang enthalten):
DN 40 für Baureihe 5P2
DN 50 für Baureihe 5P3
- 1x Dichtung für die Verschlussklammer (nicht im Lieferumfang enthalten):
DN 40 für Baureihe 5P2
DN 50 für Baureihe 5P3

Führen Sie folgende Arbeitsschritte durch:

GEFAHR

- Explosionsgefahr durch Funkenbildung. Eine Explosion kann zu schweren Verletzungen und zum Tod führen.
→ Durch geeignete Sicherheitsvorkehrungen am Einbauort Funkenbildung verhindern.
→ Teile nicht fallen lassen.

1. Reinigungsdüse bis zum Anschlag in den Schweifflansch einführen. Währdenddessen die Teile zusammengedrückt halten, damit die Reinigungsdüse nicht aus dem Schweifflansch herausfällt.

2. Korrekte Positionierung der Dichtung prüfen.

3. Verschlussklammer um Schweifflansch und Reinigungsdüse legen, anschließend die Mutter der Verschlussklammer festdrehen.

4. Zweite Dichtung für die Verschlussklammer am anderen Ende des Gehäuses in der Nut positionieren.

5. Reinigungsdüse und Klemmstutzen in der Zuleitung aneinander ausrichten.

6. Korrekte Positionierung der Dichtung prüfen.

7. Verschlussklammer um Klemmstutzen und Reinigungsdüse legen, anschließend Flügelmutter festdrehen.

8. Durchgangswiderstand prüfen (Behälter, Reinigungsdüse). Sollwert < 1 MΩ.

4.3 Inbetriebnahme

Die Reinigungsdüse wird durch die Druckbeaufschlagung im Zuleitungssystem in Betrieb genommen. Bei Erreichen des Mindestdrucks im Zuleitungssystem fährt der Rotor aus und der Reinigungsvorgang beginnt.

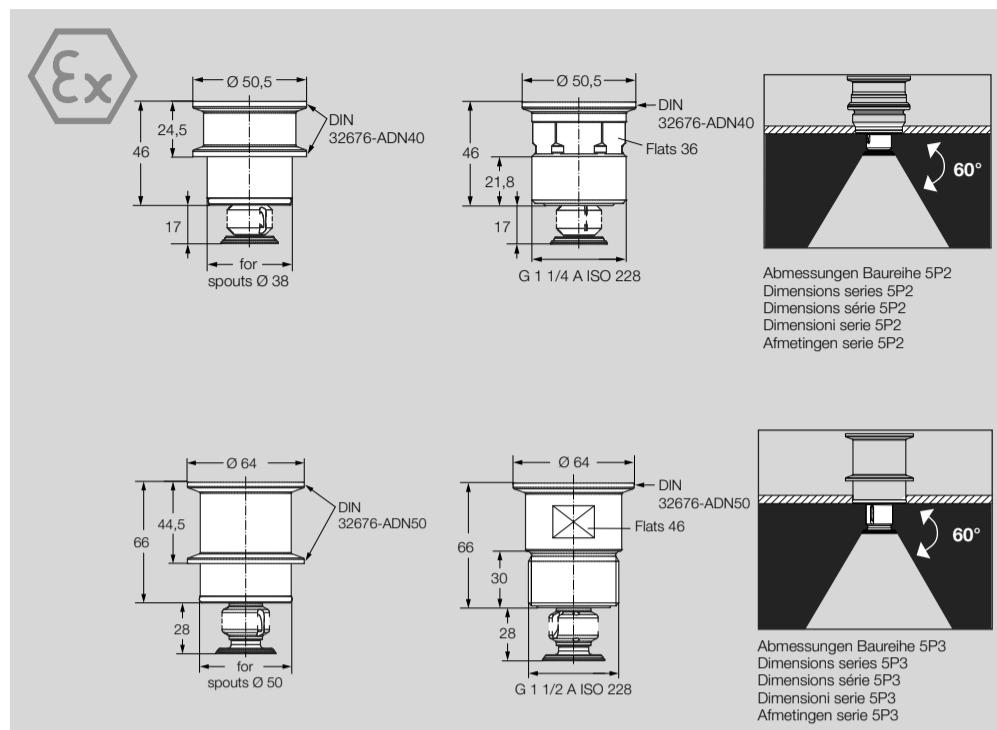
4.3.1 Erstinbetriebnahme

Bei der Erstinbetriebnahme sind zusätzliche Arbeiten notwendig. Andernfalls kann die Reinigungsdüse zerstört werden.

Führen Sie folgende Arbeitsschritte durch:

PopUp Whirly

Baureihen/Series/Séries/Serie 5P2/5P3



6 Wartung

Die Reinigungsdüse ist wartungsfrei. Ersetzen Sie die Reinigungsdüse spätestens nach 100.000 Schaltzyklen (je 1x Ein- und Ausfahren).

7 Entsorgung

Spülen Sie die Reinigungsdüse mit unbedenklichem Medium. Entsorgen Sie die Reinigungsdüse in Einklang mit den geltenden gesetzlichen Bestimmungen. Die Reinigungsdüse enthält folgende Materialien:

- Edelstahl
- Elastomer

8 EU-Konformitätserklärung

im Sinne der EU-Richtlinie 2014/34/EU (ATEX)

Lechler GmbH, Ulmer Straße 128, D-72555 Metzingen

erklärt in alleiniger Verantwortung die Konformität der folgenden Produkte:

Reinigungsdüsen: PopUp Whirly ATEX
Baureihen: 5P2 / 5P3

Kennzeichnung

Ex II 1G Ex h IIB T6...T3 Ga

Ex II 1D Ex h IIIC T85°C...T170°C Da

nach

ATEX-Richtlinie

2014/34/EU

angewandte harmonisierte Normen:
EN 1127-1
EN ISO 80079-36
EN ISO 80079-37

Die EU-Baumusterprüfung wurde bei der benannten Stelle 2004 durchgeführt:
Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH
EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer **EPS 19 ATEX 2 043 X**.

Die zugehörige Betriebsanleitung enthält wichtige sicherheitstechnische Hinweise und Vorschriften für die Inbetriebnahme der genannten Geräte gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX).

Änderungen und Reparaturen an den genannten Geräten sind nicht zulässig, außer mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung des Herstellers.

Werden die genannten Geräte in eine übergeordnete Maschine/Anlage eingebaut, so müssen die durch den Einbau entstehenden neuen Risiken durch den Hersteller der neuen Maschine/ Anlage beurteilt werden.

Lechler GmbH, Metzingen, September 2019

Patrick Muff
Geschäftsführer

Operating instructions,
translation of the original operating instructions
PopUp Whirly ATEX
Retractable rotating cleaning nozzle Series 5P2/5P3



Content

1 General instructions
1.1 Definition of the operating instructions
1.2 Warning notices
1.3 Exclusion of liability
2 Safety
2.1 Intended use
2.2 Obligations of the operator
2.3 Qualifications of personnel
2.4 Inspection and Storage
2.5 Explosion risk from the generation of sparks
2.6 Working on the cleaning nozzle only when it has been shut down
3 Design and Function
3.1 Scope of supply
3.2 Product identification
3.3 Design
3.3.1 Tri-Clamp version
3.3.2 Threaded version
3.4 Function
3.5 Technical data
3.5.1 Operating temperature
3.5.2 Series 5P2/5P3
4 Installation and removal, start-up, operation
4.1 Operating conditions

1.3 Exclusion of liability

The prerequisite for safe operation of the cleaning nozzle is that the information in these operating instructions is observed. Lechler GmbH will accept no liability for injuries or damage which occur because the operating instructions were not observed.

2 Safety

This chapter contains safety information. This information applies throughout the entire life cycle of the cleaning nozzle.

2.1 Intended use

The cleaning nozzle is intended exclusively for cleaning closed containers and pipeline systems using liquid cleaning media. **The operation of the cleaning nozzle using gaseous media is not permitted.**

The word "closed" in these operating instructions refers to containers and pipeline systems which have been constructed in such a way that the cleaning medium cannot run out of the container or pipeline system in an uncontrolled manner during operation of the cleaning nozzle. The cleaning nozzle may be operated with liquid cleaning media only.

Any other use is regarded as improper and may result in serious injuries as well as considerable damage.

INFORMATION ON EXPLOSION PROTECTION

- The cleaning nozzle may be operated exclusively under the prerequisites described in Chapter 4 "Installation and removal, start-up, operation".
- The conditions at the site must comply with the identification of the cleaning nozzle, see Chapter 4.1 "Operating conditions".
- The start of intended operation is prohibited until it has been established that the system, in which the cleaning nozzle is installed, complies with the provisions in the directive 2014/34/EU (ATEX directive). ● The ATEX certification applies exclusively to the unmodified cleaning nozzle. It is not allowed to replace individual parts of the cleaning nozzle. If the cleaning nozzle is dismantled, the ATEX certification will be voided. The cleaning nozzle may be replaced as a complete unit only.

2.2 Obligations of the operator

The operator is subject to the statutory obligations for occupational health and safety. Apart from the safety instructions in these operating instructions, the safety, accident prevention and environmental protection regulations, which apply to the application area of the cleaning nozzle, must be observed.

The operator has in particular the following obligations, see also RL 1999/92/EC:

- 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 on the cleaning nozzle.
- To ensure that all persons, who work with the cleaning nozzle, have completely read and understood these operating instructions.
- To ensure that all work is performed by qualified persons only.
- To allow personnel, who are being instructed or undergoing general training, to work on the cleaning nozzle only under the permanent supervision of a qualified person 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 nozzle 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 nozzle is installed, features the required monitoring and protective devices according to the valid safety regulations.

2.3 Qualifications of personnel

Anyone working with the cleaning nozzle must meet the following minimum qualifications:

- Adequate instruction
The person must be able to perform his/her work safely as intended and in compliance with the valid regulations.
- Knowledge of these operating instructions.
- Authorization to perform work with which the person is familiar.
- Qualification for activities in potentially explosive areas.

Each person, who works with devices for use in potentially explosive areas or performs work in potentially explosive areas, must be informed about potential dangers and selected protective measures.

2.4 Inspection and Storage

Prior to installation, inspect the cleaning nozzle for damage. If the cleaning nozzle is damaged, it must not be installed or put into operation.

If the cleaning nozzle is not installed immediately, it should be stored under the following conditions:

- Preferably in the original packaging
- Protected against the elements and mechanical damage
- Dry
- Dust-free
- Not exposed to aggressive media
- In compliance with the ambient temperature, see chapter 3.5 "Technical data"

2.5 Explosion risk from the generation of sparks

If the cleaning nozzle or parts of it are dropped, sparks may be generated. This may cause an explosion in an explosive atmosphere. An explosion may result in very serious injuries or death.

Take safety precautions to prevent sparks from generating:

- Do not drop the cleaning nozzle.
- Do not install the cleaning nozzle in the system or put into operation if parts of the cleaning nozzle are missing or damaged.
- Use only those accessories which satisfy the requirements indicated. If in doubt, contact the manufacturer or dealer.
- Install the cleaning nozzle in the system so that it does not touch fixtures when it is extended.
- Do not put the cleaning nozzle into operation until it has been completely and correctly installed. See Chapter 4 "Installation and removal, start-up, operation".
- Check the cleaning nozzle according to the intervals specified in Chapter 4.4 "Operation".

2.6 Working on the cleaning nozzle only when it has been shut down

The cleaning nozzle is operated with cleaning media under high pressure. If the cleaning nozzle is not shut down correctly before starting work, the cleaning medium may run out in an uncontrolled manner. This may result in serious injuries and/or considerable damage to property and the environment.

Take the following safety precautions before you start work, such as installation, maintenance and elimination of errors:

- Shut down the cleaning nozzle. All associated system parts must be depressurized and, if possible, drained.
- Ensure that the cleaning nozzle is not unintentionally put into operation.

3 Design and Function

This chapter contains a description of the operating mode of the cleaning nozzle as well as general and technical information.

3.1 Scope of supply

The scope of supply includes:

- The cleaning nozzle
- These operating instructions

Parts, which are required to install the cleaning nozzle in a system, e.g. clamping connections, are not included in the scope of supply.

3.2 Product identification

The product identification is used for identifying the cleaning nozzle. The following diagram shows an example of the product identification of a series 5P2 cleaning nozzle.

1 Lechler 5PX.XXX.YY.XX.EX

2 CE 2004

3 Ex II 1G Ex h IIB T6...T3 Ga

4 Ex II 1D Ex h IIIC T85 °C...T170 °C Da

5 FA.no. / year

6 EPS 19 ATEX 2 043 X

3.5.2 Series 5P2/5P3

General specifications series 5P2/5P3

see page 10

4 Installation and removal, start-up, operation

4.1 Operating conditions

- Install cleaning nozzle and put into operation according to the operating instructions.

● Avoid ignition sources which are caused by the cleaning process. This is the responsibility of the operator. (TRGS 727 or corresponding national regulations).

● The cleaning medium, with which the retractable rotating cleaning nozzle is operated, may reach maximum 80% of its ignition temperature.

● The minimum conductance of the cleaning medium must not drop below 1000 pS/m.

● Permitted temperature range of the environment see Chapter 3.5 "Technical data".

● The maximum operating pressure of the cleaning nozzle is 6 bar. The recommended operating pressure is 2 bar, as cleaning is efficient at this pressure.

● Pressures higher than the recommended operating pressure will result in premature wear.

● The cleaning nozzle must be integrated in the local potential equalization. All conductive parts must be grounded or connected to conductive parts. The leakage resistance must be less than 1 MΩ.

4.2 Installation in the system

Installation is possible in any installation position.

INFORMATION ON EXPLOSION PROTECTION

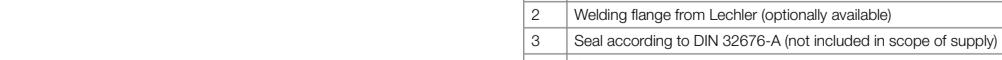
- In the surrounding area there must be no aggressive media which may attack the seals.

● All parts of the system which are in contact with the cleaning nozzle via the medium, e.g. weld end nozzles, must be made of corrosion-resistant materials.

● The distance between the cleaning nozzle and the opposite container wall or fixtures must be large enough to prevent contact.

● A shut off valve must be installed in the feed line of the cleaning nozzle as close as possible in front of the cleaning nozzle. When the cleaning nozzle is not operating, it must be closed to prevent the explosive atmosphere from spreading to other system parts if the cleaning nozzle malfunctions.

4.2.1 Tri-Clamp version

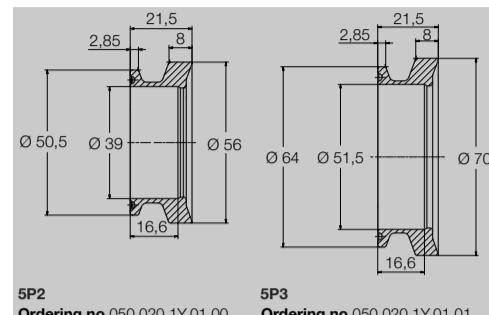


No	Designation
1	Container wall
2	Welding flange from Lechler (optionally available)
3	Seal according to DIN 32676-A (not included in scope of supply)
4	Cleaning nozzle
5	Connection to customer piping
6	Locking clamp according to DIN 32676-A (not included in scope of supply)

PopUp Whirly

Baureihen/Series/Séries/Serie 5P2/5P3

Welding flange for Tri-Clamp connection



5P2 Ordering no 050.020.1Y.01.00
 5P3 Ordering no 050.020.1Y.01.01

Information

To combine the flange with the PopUp Whirly, a 2 mm thick seal must be used.

Material

Stainless steel 1.4404 (316L)

Prerequisite:

- Welding flange or clamp is designed to be electrically conductive (not included in scope of supply):
 - DN 40 for series 5P2
 - DN 50 for series 5P3
- Container is grounded
- Cleaning nozzle is undamaged and technically flawless
- Use suitable protective equipment

This requires:

- 2x locking clamps (not included in scope of supply):
 - DN 40 for series 5P2
 - DN 50 for series 5P3
- 2x seals for the locking clamps (not included in scope of supply):
 - DN 40 for series 5P2
 - DN 50 for series 5P3

The material must be suitable for the cleaning medium and the operating temperature.

Carry out the following steps:

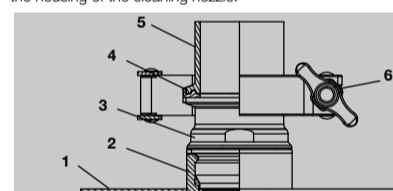
DANGER

- Explosion risk from the generation of sparks. An explosion may result in very serious injuries and death.
→ Prevent the generation of sparks by taking suitable safety precautions at the installation site.
→ Do not drop parts.

1. Insert cleaning nozzle all the way into the welding flange. At the same time press the parts together and hold them so that the cleaning nozzle does not fall out of the welding flange.
2. Check that the seal is correctly positioned.
3. Place locking clamp around welding flange and cleaning nozzle, then tighten the nut on the locking clamp.
4. Position second seal for the locking clamp on the other end of the housing in the groove.
5. Align cleaning nozzle and clamp with each other in the supply line.
6. Check that the seal is correctly positioned.
7. Place locking clamp around clamp and cleaning nozzle, then tighten the nut on the locking clamp.
8. Check volume resistance (container, nozzle). Setpoint value ≤ 1 MΩ.

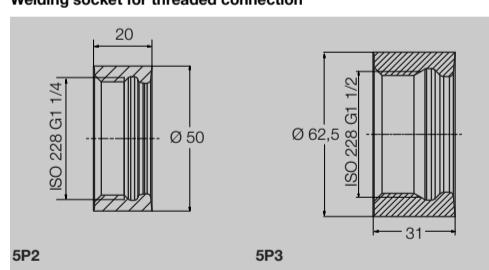
4.2.2 Threaded version

There must be electrical conductivity between the weld end nozzle and the housing of the cleaning nozzle.



No	Designation
1	Container wall
2	Welding socket with internal thread from Lechler (optionally available)
3	Cleaning nozzle
4	Seal according to DIN 32676-A (not included in scope of supply)
5	Clamp according to DIN 32676-A (supply line to the cleaning nozzle) (not included in scope of supply)
6	Locking clamp according to DIN 32676-A (not included in scope of supply)

Welding socket for threaded connection



5P2 Ordering no 050.020.1Y.AQ.00
 5P3 Ordering no 050.020.1Y.AS.00

Information

The thread is hygienically encapsulated with two O-rings included in the scope of supply.

Material

Stainless steel 1.4404 (316L)

Prerequisite:

- Welding socket or clamp is designed to be electrically conductive (not included in scope of supply):
 - DN 40 for series 5P2
 - DN 50 for series 5P3
- Container is grounded
- Cleaning nozzle is undamaged and technically flawless
- Use suitable protective equipment

This requires:

- 1x open-end wrench with plastic protective jaws (not included in scope of supply):
 - AF 36 for series 5P2
 - AF 46 for series 5P3
- 1x locking clamp (Tri-Clamp) for the clamping connection (not included in scope of supply):
 - DN 40 for series 5P2
 - DN 50 for series 5P3
- 1x seal for the locking clamp (not included in scope of supply):
 - DN 40 for series 5P2
 - DN 50 for series 5P3

The material must be suitable for the cleaning medium and the operating temperature.

Carry out the following steps:

DANGER

- Explosion risk from the generation of sparks. An explosion may result in very serious injuries and death.
→ Prevent the generation of sparks by taking suitable safety precautions at the installation site.
→ Do not drop parts.

1. Manually screw cleaning nozzle into the threaded adapter.
2. Tighten cleaning nozzle with open-end wrench.
3. Position seal for the locking clamp on the cleaning nozzle in the groove.
4. Align cleaning nozzle and clamp with each other in the supply line.
5. Check that the seal is correctly positioned.
6. Place locking clamp around clamp and cleaning nozzle, then tighten wing nut.
7. Check volume resistance (container, nozzle). Setpoint value ≤ 1 MΩ.

4.3 Start-up

The cleaning nozzle is put into operation by pressure from the supply line. When the minimum pressure is reached in the supply line system, the rotor extends and the cleaning process begins.

4.3.1 Initial start-up

Additional work is required during the initial start-up. Otherwise, the cleaning nozzle may be destroyed.

Carry out the following steps:

1. Check operating conditions, see Chapter 4.1 "Operating conditions".
2. Flush supply line to the cleaning nozzle. Metallic contaminants and welding residue may destroy the cleaning nozzle.
3. Vent supply line to the cleaning nozzle (particularly if supply lines are long). Pressure surges may destroy the cleaning nozzle.
4. Check that the cleaning nozzle is correctly installed.
→ The cleaning nozzle is prepared for start-up.

4.3.2 Start-up

Carry out the following steps:

- Apply cleaning nozzle with cleaning medium.
→ Cleaning nozzle sprays as soon as the pressure in the supply line system reaches the opening pressure of the cleaning nozzle.

4.3.3 Shut-down

Carry out the following steps:

- Stop cleaning medium supply.
→ Cleaning nozzle stops spraying as soon as the pressure in the supply line reaches the closing pressure of the cleaning nozzle.

4.4 Operation

Check from time to time that the cleaning nozzle is functioning as intended. Specify the check interval depending on the operating conditions.

Check the following criteria:

- External damage
- Correct extension
- Function of the rotation
- Correct retraction and tight closing of the cap
- Leak tightness
- Correct attachment of the Tri-Clamp clamping connections

Any deviations in the intended function, which may impair operational safety, must be rectified immediately.

4.5 Removal from the system

CAUTION

- Risk of injury from escaping cleaning medium when removing the cleaning nozzle.

Due to its design, the supply line cannot be drained through the cleaning nozzle. Liquid, which is still in the supply line, runs out. The absorption of hazardous media into the human body, e.g. through the skin, may cause serious injuries.

Before removing the cleaning nozzle:
→ Flush it with non-hazardous fluid.
→ Drain the supply line as much as possible using the available shut off valves.
→ Depressurize all associated system parts and drain them if possible.

4.5.1 Tri-Clamp version

Prerequisite:

- Supply line to the cleaning nozzle was flushed with a non-hazardous fluid.
- If possible, flushing fluid was drained using available drainage valves.
- Ensure that the remaining flushing fluid can be disposed of properly or collected.
- Ensure that the cleaning nozzle cannot be unintentionally put into operation while working on it.
- Always use suitable protective equipment.
- During installation and retraction there must be no explosive atmosphere.

Carry out the following steps:

DANGER

- Explosion risk from the generation of sparks. An explosion may result in very serious injuries and death.
→ Prevent the generation of sparks by taking suitable safety precautions at the installation site.
→ Do not drop parts.

1. Remove locking clamp from the welding flange in the container wall:
a) Manually loosen the nut on the locking clamp.
b) Remove locking clamp together with the seal.
2. Remove locking clamp from the supply line:
a) Hold the cleaning nozzle with one hand to prevent it from dropping.
b) Loosen the nut on the locking clamp with the other hand.

CAUTION

- The remaining liquid flows out of the supply line. Risk of injury.
→ Proceed cautiously.

- c) Remove the cleaning nozzle together with the locking clamp and the seal.

4.5.2 Threaded version

Prerequisite:

- Supply line to the cleaning nozzle was flushed with a non-hazardous fluid.
- If possible, flushing fluid was drained using available drainage valves.
- Ensure that the remaining flushing fluid can be disposed of properly or collected.
- Ensure that the cleaning nozzle cannot be unintentionally put into operation while working on it.
- Always use suitable protective equipment.
- During installation and retraction there must be no explosive atmosphere.

This requires:

- 1x open-end wrench with plastic protective jaws (not included in scope of supply):
 - AF 36 for series 5P2
 - AF 46 for series 5P3

Carry out the following steps:

DANGER

- Explosion risk from the generation of sparks. An explosion may result in very serious injuries and death.
→ Prevent the generation of sparks by taking suitable safety precautions at the installation site.
→ Do not drop parts.

1. Remove locking clamp from the supply line:
a) Hold the cleaning nozzle with one hand to prevent it from dropping.
b) Loosen the nut on the locking clamp with the other hand.

CAUTION

- The remaining liquid flows out of the supply line. Risk of injury.
→ Proceed cautiously.

- c) Remove locking clamp and seal from the supply line.

2. Press supply line to the side.

3. Loosen cleaning nozzle using open-end wrench, then manually screw it out of the threaded adapter.

5 Operational malfunctions

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

Possible faults and remedies

Fault	Possible cause	Elimination
Cleaning nozzle does not spray	Rotor does not extend	See "Cleaning nozzle does not extend"
	Cleaning nozzle blocked	Remove and clean cleaning nozzle
Leakage between the cap and the housing	Seal on the cap worn or damaged	Contact manufacturer or dealer
	Seal on the housing of the cleaning nozzle worn or damaged	Contact manufacturer or dealer
Cleaning nozzle does not extend	Differential pressure between the cleaning nozzle and the process side not adequate	Check differential pressure and correct if required
Cleaning nozzle does not retract	Jamming caused by soiling inside the cleaning nozzle	Contact manufacturer or dealer
Rotor does not rotate	Jamming caused by soiling inside the cleaning nozzle	Contact manufacturer or dealer

4.2.2 Version à filetage

4.3 Mise en service

4.3.1 Première mise en service

4.3.2 Mise en service

4.3.3 Mise hors service

4.4 Utilisation

4.5 Démontage de l'installation

4.5.1 Version Tri-Clamp

4.5.2 Version à filetage

5 Dysfonctionnements

6 Maintenance

7 Mise au rebut

8 Déclaration de conformité UE

1 Informations générales

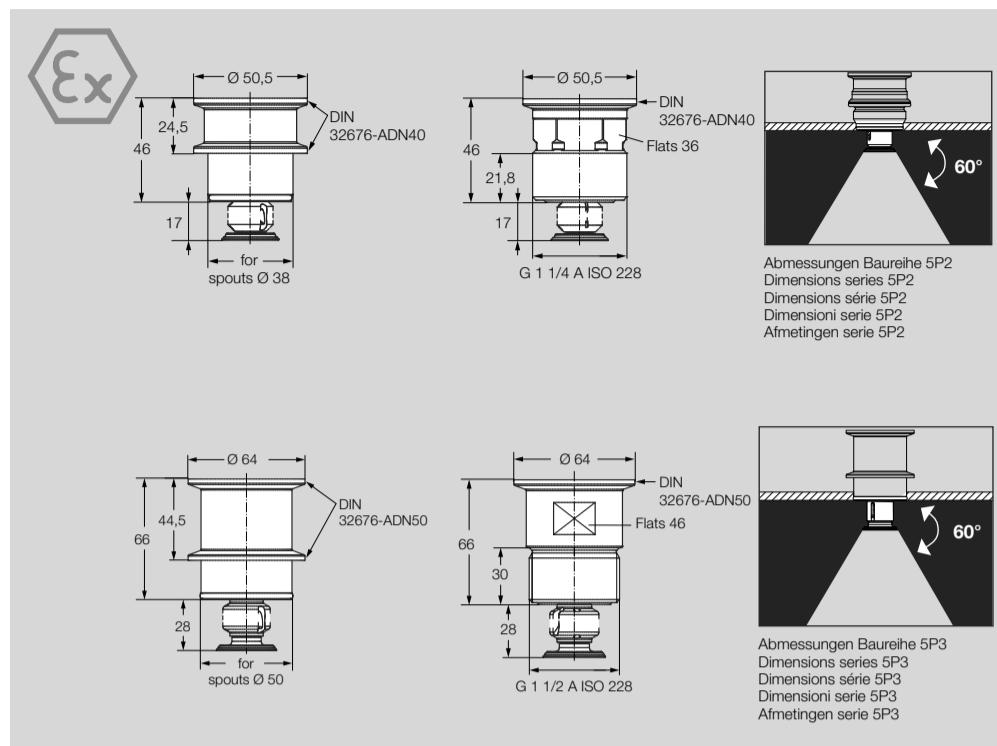
Dans ce chapitre, vous trouverez des informations relatives à l'utilisation de la présente notice d'utilisation.

1.1 Tous les aspects de la notice d'utilisation

La présente notice d'utilisation fait partie du produit. La notice d'utilisation s'adresse à toutes les personnes effectuant des travaux sur le produit. Conservez la notice d'utilisation de sorte qu'elle soit toujours à la disposition du personnel et qu'elle se trouve dans un état lisible. Pour toute information complémentaire, adressez-vous à la société Le

PopUp Whirly

Baureihen/Series/Séries/Serie 5P2/5P3

**2.4 Transport et stockage**

Vérifier sur le lieu de montage si la buse de nettoyage a été endommagée pendant le transport. Si la buse de nettoyage est endommagée, elle ne doit en aucun cas être montée et mise en service.

Si la buse de nettoyage n'est pas immédiatement montée, elle doit être stockée dans les conditions suivantes :

- Si possible dans son emballage d'origine
- Protégée des intempéries et des dommages mécaniques
- Au sec
- À l'abri de la poussière
- Sans exposition à des fluides agressifs
- Dans le respect de la température ambiante, voir chapitre 3.5 « Caractéristiques techniques »

2.5 Risque d'explosion dû à la formation d'éclatelles

En cas de chute de la buse de nettoyage ou de pièces de celle-ci, des éclatelles risquent de se former. En atmosphère explosive, cela peut provoquer une explosion. Une explosion peut entraîner des blessures très graves voire la mort.

Prenez des mesures de sécurité pour éviter la formation d'éclatelles :

- Veiller à ne pas faire tomber la buse de nettoyage.
- Ne pas monter la buse de nettoyage dans l'installation ou la mettre en service si des pièces de la buse de nettoyage manquent ou sont endommagées.
- Utiliser uniquement des accessoires qui satisfont aux exigences spécifiques. En cas de doute, contacter le fabricant ou le revendeur.
- Monter la buse de nettoyage dans l'installation de sorte qu'elle ne soit pas en contact avec les aménagements lorsqu'elle est déployée.
- Mettre en service la buse de nettoyage seulement après une installation complète et conforme. Voir chapitre 4 « Montage et démontage, mise en service, utilisation »
- Contrôler la buse de nettoyage conformément aux intervalles spécifiés au chapitre 4.4 « Utilisation ».

2.6 Travaux sur la buse de nettoyage uniquement en état immobilisé

La buse de nettoyage est exploitée avec des fluides de nettoyage sous haute pression. Si la buse de nettoyage n'est pas correctement immobilisée avant le début des travaux, le fluide de nettoyage peut s'échapper de manière incontrôlée. Cela peut entraîner des blessures graves ainsi que des dommages matériels et environnementaux importants.

Prenez les mesures de sécurité suivantes avant de commencer les travaux tels que l'installation, la maintenance et l'élimination de défauts :

- Immobiliser la buse de nettoyage. Toutes les pièces de l'installation correspondantes doivent être hors pression et, autant que possible, vidées.
- S'assurer que la buse de nettoyage ne puisse pas être mise en service accidentellement.

3 Structure et fonctionnement

Dans ce chapitre, vous trouverez la description du mode de fonctionnement de la buse de nettoyage ainsi que des informations générales et techniques.

3.1 Fourniture

La fourniture comprend les éléments suivants :

- la buse de nettoyage
- la présente notice d'utilisation

Les pièces nécessaires au montage de la buse de nettoyage dans une installation, par ex. raccords à serrage, ne sont pas fournies.

3.2 Marquage du produit

Le marquage du produit sert à l'identification claire de la buse de nettoyage. L'illustration suivante montre à titre d'exemple le marquage du produit sur une buse de nettoyage de la série 5P2.

1 Lechler 5PXX.XXX.Y.XX.EX

2 CE 2004

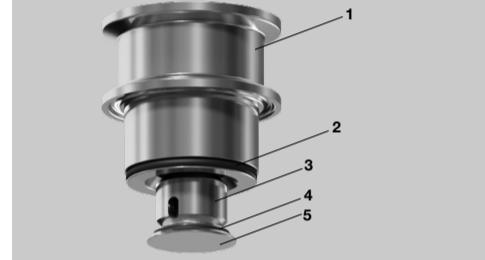
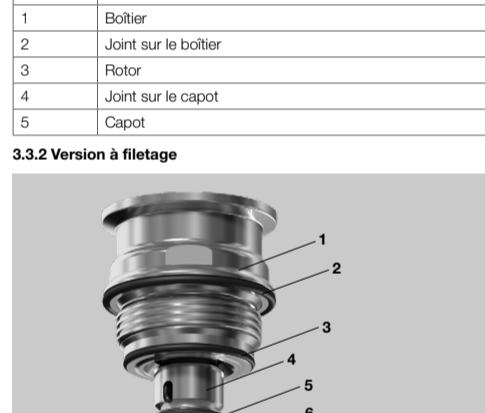
3 II 1G Ex h IIB T6...T3 Ga

4 II 1D Ex h IIC T85 °C...T170 °C Da

5 N° fabr. / année

6 EPS 19 ATEX 2 043 X

Ligne	Explication
1	Fabricant Désignation du type
2	Marquage CE pour la déclaration de conformité aux directives européennes Numéro de l'organisme d'homologation pour le système GQ selon la directive 2014/34/UE
3	Marquage de protection contre les explosions pour la déclaration de conformité à la directive européenne 2014/34/UE et à la norme DIN EN ISO 80079-36 II = groupe d'appareils (en surface) 1 = catégorie d'appareils G = pour les zones présentant des mélanges explosifs de gaz, de vapeur, de brume, d'air Ex h = non électrique IIB = groupe de gaz T6...T3 = classe de température (gaz) Ga = EPL (Equipment Protection Level), niveau de protection du matériel
4	Marquage de protection contre les explosions pour la déclaration de conformité à la directive européenne 2014/34/UE II = groupe d'appareils (en surface) 1 = catégorie d'appareils 1 D = pour les zones où des poussières peuvent former des atmosphères explosives Ex h = non électrique IIC = groupe de poussière T85 °C...T170 °C = température de surface (poussière) Da = EPL (Equipment Protection Level), niveau de protection du matériel
5	Numéro d'ordre de fabrication interne et année de construction
6	Numéro d'attestation d'examen UE de type

3.3 Structure**3.3.1 Version Tri-Clamp****3.3.2 Version à filetage****3.4 Fonctionnement**

La buse de nettoyage est montée dans le réservoir à fleur de la paroi. Lorsque le fluide de nettoyage atteint une pression définie dans la buse de nettoyage, le robot sort automatiquement du boîtier ou de la paroi du réservoir. Le fluide de nettoyage qui s'échappe met en rotation le rotor. Lorsque la pression du fluide de nettoyage baisse sous la pression minimale (voir chapitre 3.5 « Caractéristiques techniques »), le robot revient automatiquement dans le réservoir ou dans la paroi du réservoir.

3.5 Caractéristiques techniques**3.5.1 Température de service**

La buse de nettoyage peut être utilisée jusqu'à une température de 140 °C. Veiller à ce que le fluide de nettoyage soit toujours liquide et ne devienne jamais gazeux.

Étant donné que la buse de nettoyage ne présente pas d'échauffement propre, la classe de température résulte de la température du liquide de nettoyage et de la température ambiante.

Plage de température ambiante	Température max. du fluide	Classe de température
+5 °C ≤ Ta ≤ +65 °C	+65 °C	T6 / T85 °C
+5 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	+80 °C	T5 / T100 °C
+5 °C ≤ Ta ≤ +105 °C	+105 °C	T4 / T135 °C
+5 °C ≤ Ta ≤ +140 °C	+140 °C	T3 / T170 °C

3.5.2 Séries 5P2/5P3**Informations générales séries 5P2/5P3**

voir page 10

4 Montage et démontage, mise en service, utilisation**4.1 Conditions d'utilisation**

- Installer et mettre en service la buse de nettoyage conformément à la notice d'utilisation.
- Prévenir les sources d'inflammation occasionnées par le processus de nettoyage. Ceci relève de la responsabilité de l'exploitant. (TRGS 727 ou règles nationales correspondantes).
- Le fluide de nettoyage avec lequel le nettoyeur rotatif télescopique est exploité doit atteindre au maximum 80 % de sa température d'inflammation.
- La conductance maximale du fluide de nettoyage ne doit pas être inférieure à 1 000 pS/m.
- Plage de température ambiante admissible, voir chapitre 3.5 « Caractéristiques techniques ».
- La pression de service maximale de la buse de nettoyage se situe à 6 bar. La pression de service recommandée se situe à 2 bar étant donné que cette pression permet un nettoyage efficace.

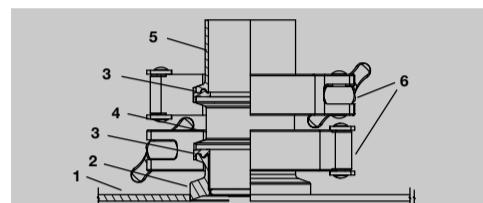
- Les pressions supérieures à la pression de service recommandée entraînent une usure prémature.
- La buse de nettoyage doit être intégrée dans la liaison équipotentielle locale. Toutes les pièces conductrices doivent être mises à la terre ou reliées à des pièces conductrices. La résistance de fuite doit être inférieure à 1 MΩ.

4.2 Montage dans l'installation

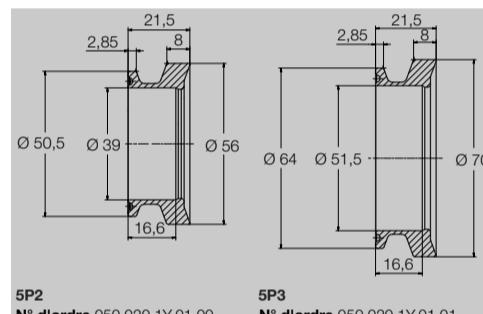
Le montage est possible dans toutes les positions.

REMARQUES RELATIVES À LA PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS

- L'environnement doit être exempt de fluides agressifs susceptibles d'attaquer les joints.
- Toutes les pièces de l'installation en contact avec la buse de nettoyage par le biais du fluide, par ex. raccords à souder, doivent être composées de matériaux résistants à la corrosion.
- La distance entre la buse de nettoyage et la paroi opposée du réservoir ou ses aménagements doit être suffisamment grande pour exclure tout contact.
- Dans la conduite d'alimentation de la buse de nettoyage, une vanne d'arrêt doit être installée en amont de la buse de nettoyage, aussi près que possible de celle-ci. Lorsque la buse de nettoyage n'est pas utilisée, cette vanne doit être fermée pour empêcher la propagation d'une atmosphère explosive à d'autres parties de l'installation en cas de dysfonctionnement de la buse de nettoyage.

4.2.1 Version Tri-Clamp**N° Désignation**

N°	Désignation
1	Paroi du réservoir
2	Bride à souder de Lechler (disponible en option)
3	Joint selon DIN 32676-A (non fourni)
4	Buse de nettoyage
5	Raccordement à la tuyauterie du client
6	Colliers de serrage selon DIN 32676-A (non fournis)

Bride à souder pour raccord Tri-Clamp**5P2 N° d'ordre 050.020.1Y.01.00****5P3 N° d'ordre 050.020.1Y.01.01****Information**

En cas de combinaison de la bride avec le PopUp Whirly, il est nécessaire d'utiliser un joint d'une épaisseur de 2 mm.

Matière

Acier inoxydable 1.4404 (316L)

Condition préalables :

- Bride à souder ou manchon de serrage en version électroconductrice (non fourni) :
- DN 40 pour la série 5P2
- DN 50 pour la série 5P3
- Le réservoir est mis à la terre
- La buse de nettoyage est intacte et en parfait état technique
- Utiliser un équipement de protection individuelle

Matériel requis :

- 2 colliers de serrage (non fourni) :
- DN 40 pour la série 5P2
- DN 50 pour la série 5P3
- 2 joints pour les colliers de serrage (non fourni) :
- DN 40 pour la série 5P2
- DN 50 pour la série 5P3
- Le matériau doit être adapté au fluide de nettoyage et à la température de service.

Effectuez les étapes de travail suivantes :

DANGER

- Risque d'explosion dû à la formation d'éclatelles. Une explosion peut entraîner des blessures très graves voire la mort.
→ Prévenir la formation d'éclatelles grâce à des mesures de sécurité appropriées sur le lieu de montage.
- Veiller à ne pas faire tomber les pièces.
- 1. Visser la buse de nettoyage dans l'adaptateur fileté à la main.
- 2. Serrer la buse de nettoyage à l'aide de la clé à fourche.
- 3. Positionner le joint pour le collier de serrage dans la rainure sur la buse de nettoyage.
- 4. Aligner l'un par rapport à l'autre la buse de nettoyage et le manchon de serrage dans la conduite d'alimentation.
- 5. Contrôler le positionnement correct du joint.
- 6. Placer le collier de serrage autour du manchon de serrage et de la buse de nettoyage puis serrer l'écrou du collier de serrage.
- 7. Contrôler la résistance transversale (réservoir, buse de nettoyage). Valeur de consigne < 1 MΩ.

4.3 Mise en service

La buse de nettoyage est mise en service par la mise sous pression du système d'alimentation. Lorsque la pression minimale est atteinte dans le système d'alimentation, le rotor se déploie et le processus de nettoyage commence.

4.3.1 Première mise en service

Lors de la première mise en service, des travaux supplémentaires sont nécessaires. Sinon, la buse de nettoyage risque d'être détruite.

Effectuez les étapes de travail suivantes :

1. Contrôler les conditions d'utilisation, voir chapitre 4.1 « Conditions d'utilisation ».
2. Rincer la conduite d'alimentation de la buse de nettoyage. Les impuretés métalliques et les résidus de soudage peuvent détruire la buse de nettoyage.
3. Purger la conduite d'alimentation de la buse de nettoyage (notamment en cas de conduites d'alimentation longues). Les coups de bâton peuvent détruire la buse de nettoyage.
4. Contrôler le montage correct de la buse de nettoyage.
→ La buse de nettoyage est préparée à la première mise en service.

4.3.2 Mise en service

Effectuez les étapes de travail suivantes :

1. Alimenter la buse de nettoyage en fluide de nettoyage.
→ La buse de nettoyage commence à pulvériser dès que la pression dans le système d'alimentation atteint la pression d'ouverture de la buse de nettoyage.
</



PopUp Whirly

Baureihen/Series/Séries/Serie 5P2/5P3

Effectuez les étapes de travail suivantes :

DANGER

- Risque d'explosion dû à la formation d'étincelles. Une explosion peut entraîner des blessures très graves voire la mort.
→ Prévenir la formation d'étincelles grâce à des mesures de sécurité appropriées sur le lieu de montage.
- Veiller à ne pas faire tomber les pièces.

- Démonter le collier de serrage de la bride à souder dans la paroi du réservoir :
 - Desserter l'érou de collier de serrage à la main.
 - Retirer le collier de serrage ainsi que le joint.
- Démonter le collier de serrage de la conduite d'alimentation :
 - Maintenir la buse de nettoyage d'une main afin d'éviter qu'elle tombe.
 - Desserter l'érou de collier de serrage de l'autre main.

ATTENTION

- Le liquide résiduel s'échappe de la conduite d'alimentation. Risque de blessures.
→ Procéder avec prudence.
- Retirer la buse de nettoyage en même temps que le collier de serrage et le joint.

4.5.2 Version à filetage

- Condition préalable :
- La conduite d'alimentation de la buse de nettoyage a été rincée à l'aide d'un liquide inoffensif.
 - Le liquide de rinçage a été vidangé autant que possible via les vannes de vidange présentes.
 - Une mise au rebut ou collecte du liquide de rinçage résiduel conforme aux règles doit être garantie.
 - Toute mise en service accidentelle de la buse de nettoyage pendant les travaux doit être exclue.
 - Utiliser un équipement de protection adapté.
 - Le montage ou démontage ne doit pas être effectué en atmosphère explosive.

Matériel requis :

- 1 clé à fourche avec mors de protection en plastique (non fournie) : Clé de 36 pour la série 5P2
Clé de 46 pour la série 5P3

Effectuez les étapes de travail suivantes :

DANGER

- Risque d'explosion dû à la formation d'étincelles. Une explosion peut entraîner des blessures très graves voire la mort.
→ Prévenir la formation d'étincelles grâce à des mesures de sécurité appropriées sur le lieu de montage.
- Veiller à ne pas faire tomber les pièces.

- Démonter le collier de serrage de la conduite d'alimentation :
 - Maintenir la buse de nettoyage d'une main afin d'éviter qu'elle tombe.
 - Desserter l'érou de collier de serrage de l'autre main.

ATTENTION

- Le liquide résiduel s'échappe de la conduite d'alimentation. Risque de blessures.
→ Procéder avec prudence.
- Retirer le collier de serrage et le joint de la conduite d'alimentation.
- Écarter la conduite d'alimentation.
- Desserter la buse de nettoyage à l'aide de la clé à fourche puis la dévisser à la main de l'adaptateur fileté.

5 Dysfonctionnements

- Les défauts suivants peuvent se produire pendant l'utilisation de la buse de nettoyage. Si un défaut persiste, adressez-vous au fabricant ou au revendeur.

Défauts possibles et solution

Défaut	Cause possible	Solution
La buse de nettoyage ne pulvérise pas	Le rotor ne se déploie pas	Voir « La buse de nettoyage ne se déploie pas »
	Buse de nettoyage bouchée	Démonter et nettoyer la buse de nettoyage
Fuite entre le capot et le boîtier	Joint sur le capot usé ou endommagé	Contacter le fabricant ou le revendeur
Fuite entre le boîtier et le raccord à souder	Joint sur le boîtier de la buse de nettoyage usé ou endommagé	Contacter le fabricant ou le revendeur
La buse de nettoyage ne se déploie pas	Pression différentielle entre la buse de nettoyage et le côté process insuffisante	Contrôler la pression différentielle et la corriger le cas échéant
La buse de nettoyage ne rentre pas	Blocage dû à un encrassement à l'intérieur de la buse de nettoyage	Contacter le fabricant ou le revendeur
Le rotor ne tourne pas	Blocage dû à un encrassement à l'intérieur de la buse de nettoyage	Contacter le fabricant ou le revendeur

6 Maintenance

La buse de nettoyage ne nécessite aucune maintenance.
Remplacez la buse de nettoyage au plus tard après 100 000 cycles de commutation (respectivement 1 déploiement et 1 rentrée).

7 Mise au rebut

Rincez la buse de nettoyage à l'aide d'un fluide inoffensif. Mettez la buse de nettoyage au rebut conformément aux dispositions légales en vigueur.
La buse de nettoyage contient les matériaux suivants :

- Acier inoxydable
- Elastomère

8 Déclaration de conformité UE

selon la directive UE 2014/34/UE (ATEX)

Lechler GmbH, Ulmer Straße 128, D-72555 Metzingen

déclare sous sa seule responsabilité la conformité des produits suivants :

Buses de nettoyage PopUp Whirly ATEX

Séries : 5P2/5P3

Marquage

II 1G Ex h IIB T6...T3 Ga

II 1D Ex h IIIC T85 °C...T170 °C Da

selon

la directive ATEX

2014/34/UE

Normes harmonisées appliquées :

EN 1127-1

EN ISO 80079-36

EN ISO 80079-37

L'examen UE de type a été réalisé par le centre désigné 2004 :

Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH

Numéro d'attestation d'examen UE de type EPS 19 ATEX 2 043 X.

La notice d'utilisation correspondante contient des consignes et prescriptions importantes relatives à la sécurité pour la mise en service des appareils cités conformément à la directive 2014/34/UE (ATEX).

Une modification ou réparation des appareils cités n'est pas admissible, sauf autorisation écrite du fabricant.

Si les appareils cités sont montés dans une machine/installation de niveau supérieur, les nouveaux risques résultant du montage doivent être évalués par le fabricant de la nouvelle machine/installation.

Lechler GmbH, Metzingen, septembre 2019

Patrick Muff

Directeur

**Istruzioni per l'uso,
traduzione delle istruzioni per l'uso originali**
PopUp Whirly ATEX

Pulitore rotante retrattile Serie 5P2/5P3

INDICAZIONI PER LA PROTEZIONE DALLE ESPLOSIONI

- L'ugello di pulizia può essere fatto fonctionner exclusivement ai presupposti descritti al chapitre 4 "Montaggio e smontaggio, messa in servizio, utilizzo".
- Le condizioni vigenti sul luogo d'utilizzo devono essere conformi al contrassegno dell'ugello di pulizia, vedi chapitre 4.1 "Condizioni d'esercizio".
- L'avvio dell'utilizzo a norma è vietato fino a quando non verrà accertato che l'impianto in cui è stato incorporato l'ugello di pulizia è conforme alle disposizioni della direttiva 2014/34/UE (direttiva ATEX).
- La certificazione ATEX vale esclusivamente per l'ugello di pulizia non modificato. Non è consentita la sostituzione di singole parti dell'ugello di pulizia. La certificazione ATEX decade se si smonta e scompongo l'ugello di pulizia. L'ugello di pulizia deve essere sostituito solo in modo completo.

2.2 Obblighi del gestore

Il gestore è soggetto agli obblighi previsti per legge in relazione alla sicurezza sul lavoro. Oltre alle avvertenze sulla sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso, vanno rispettate le norme di sicurezza, prevenzione antinfortunistica e tutela ambientale in vigore per il campo d'impiego dell'ugello di pulizia.

In particolare, il gestore ha i seguenti obblighi, si veda anche la direttiva 1999/92/CE:

- Individuare i rischi derivanti dalle condizioni di lavoro vigenti sul luogo d'utilizzo (valutazione dei rischi) e stilare delle istruzioni operative per l'utilizzo del prodotto.
- Definire le competenze per tutte le attività svolte con l'ugello di pulizia.
- Assicurarsi che tutti coloro che lavorano con l'ugello di pulizia abbiano letto per intero e compreso le presenti istruzioni per l'uso.
- Assicurarsi che tutti i lavori vengano svolti esclusivamente da persone qualificate.
- Il personale da istruire o in fase di tirocinio può lavorare con l'ugello di pulizia esclusivamente sotto la costante sorveglianza di una persona sufficientemente qualificata.
- Assicurarsi che per lo svolgimento di tutte le attività siano presenti, in perfetto stato, e vengano correttamente utilizzati i necessari dispositivi di protezione individuale.
- Assicurarsi che l'ugello di pulizia venga impiegato esclusivamente conformemente alla sua destinazione d'uso e venga messo in funzione solo in perfette condizioni tecniche.
- Assicurarsi che l'impianto in cui verrà integrato l'ugello di pulizia sia attrezzato con i necessari dispositivi di monitoraggio e protezione ai sensi delle norme di sicurezza in vigore.

2.3 Qualifica del personale

Tutti coloro che operano con l'ugello di pulizia devono essere in possesso delle seguenti qualifiche minime:

- Sufficiente addestramento
La persona deve essere in grado di svolgere il suo lavoro correttamente e nel rispetto delle disposizioni vigenti.
- Conoscenza delle presenti istruzioni per l'uso.
- Autorizzazione allo svolgimento di tutti i lavori con cui la persona ha familiarità.
- Qualifica per lo svolgimento di attività in aree a rischio di esplosione.

Tutti coloro che lavorano con apparecchi concepiti per l'impiego in aree a rischio di esplosione, o che eseguono lavori in aree a rischio di esplosione, devono essere stati informati in merito ai possibili rischi e alle misure di protezione adottate.

2.4 Trasporto e immagazzinaggio

Sul luogo di montaggio controllare che l'ugello di pulizia non presenti danni da trasporto. Se l'ugello di pulizia è danneggiato, non può assolutamente essere montato e messo in funzione.

Se l'ugello di pulizia non viene montato immediatamente, deve essere immagazzinato alle seguenti condizioni:

- Possibilmente all'interno del suo imballaggio originale
- Proteggere dalle intemperie e dal danneggiamento meccanico
- All'asciutto
- Al riparo dalla polvere
- Non esposto a sostanze aggressive
- A temperatura ambiente, vedi chapitre 3.5 "Dati tecnici"

2.5 Rischio di esplosione dovuto alla formazione di scintille

La caduta dell'ugello di pulizia o di sue parti può portare alla formazione di scintille. All'interno di un'atmosfera esplosiva ciò può avere come conseguenza un'esplosione. Un'eventuale esplosione può causare gravi lesioni, potenzialmente mortali.

- Adottare le precauzioni di sicurezza volte a evitare la formazione di scintille:
- Non far cadere l'ugello di pulizia.
 - Non montare sull'impianto l'ugello di pulizia e non metterlo in funzione se parti dell'ugello risultano mancanti o danneggiate.
 - Utilizzare esclusivamente accessori conformi ai requisiti indicati. In caso di dubbi contattare il costruttore o il rivenditore.
 - L'ugello di pulizia va montato all'interno dell'impianto in modo che, in posizione estesa, non venga a contatto con nessun'altra parte.
 - Mettere in funzione l'ugello di pulizia solo una volta portata a termine in modo corretto e completo l'installazione. Vedi chapitre 4 "Montaggio e smontaggio, messa in servizio, utilizzo".
 - Controllare l'ugello di pulizia agli intervalli indicati al chapitre 4.4 "Utilizzo".

2.6 Lavori sull'ugello di pulizia solo in condizioni di arresto

L'ugello di pulizia viene messo in funzione attraverso il liquido di lavaggio erogato ad alta pressione. Se l'ugello di pulizia non viene arrestato correttamente prima dell'inizio dei lavori, il liquido di lavaggio potrebbe fuoriuscire in modo incontrollato. Ciò può causare gravi lesioni personali e ingenti danni materiali e ambientali.

Adottare le seguenti precauzioni di sicurezza prima di iniziare lavori come l'installazione, la manutenzione e la risoluzione di anomalie:

- Arrestare l'ugello di pulizia. Tutte le parti dell'impianto correlate devono essere state depressoalzate e, per quanto possibile, svuotate.
- Assicurarsi che l'ugello di pulizia non venga messo accidentalmente in funzione.

3 Struttura e funzionamento

In questo capitolo viene descritto il funzionamento dell'ugello di pulizia e vengono fornite alcune informazioni generali e di carattere tecnico.

3.1 Materiale fornito

Il materiale fornito comprende:

- L'ugello di pulizia
- Le presenti istruzioni per l'uso

Nel materiale fornito sono comprese le parti necessarie per montare l'ugello di pulizia in un impianto, ad es. i collegamenti a morsetto.

3.2 Contrassegno del prodotto

Il contrassegno del prodotto serve a identificare in modo univoco l'ugello di pulizia. La figura che segue mostra a titolo esemplificativo il contrassegno di un ugello di pulizia della serie 5P2.

1 Lechler 5P.XXX.1Y.XX.EX

2 CE 2004

3 II 1G Ex h IIB T6...T3 Ga

4 II 1D Ex h IIIC T85 °C...T170 °C Da

5 N. di serie / anno

6 EPS 19 ATEX 2 043 X

Riga

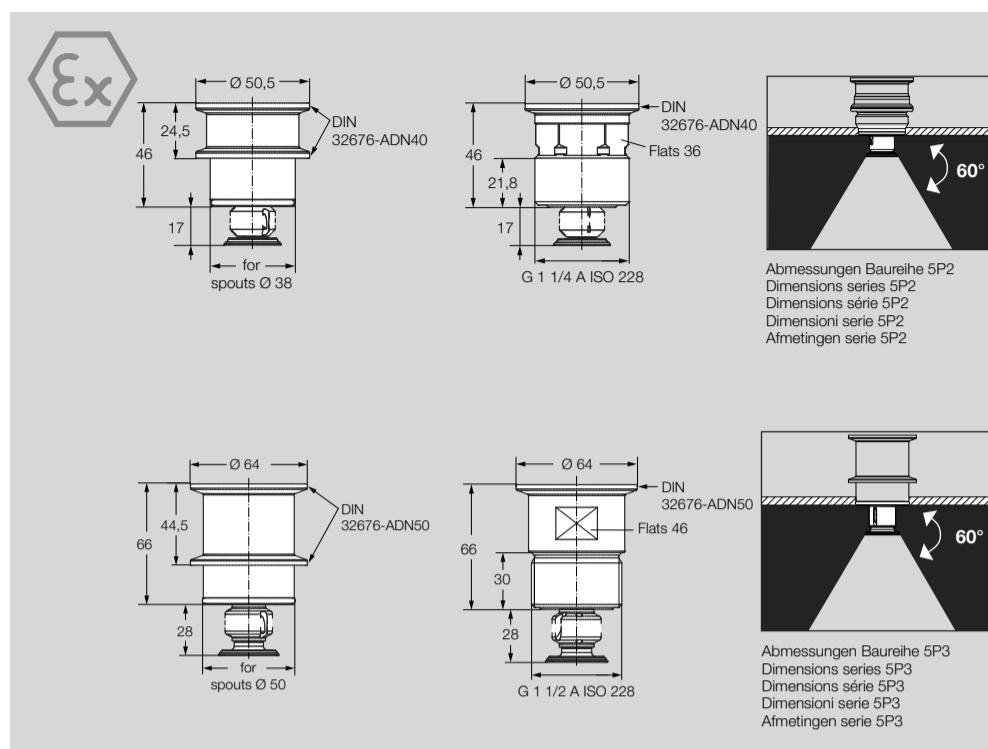
Spiegazione

1	Costruttore Denominazione del modello

<tbl_r cells="

PopUp Whirly

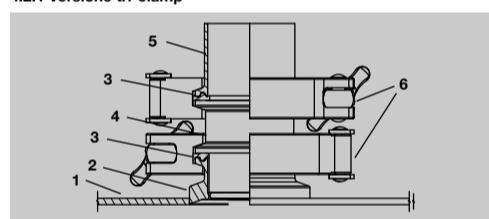
Baureihen/Series/Séries/Serie 5P2/5P3

**4.2 Montaggio all'interno dell'impianto**

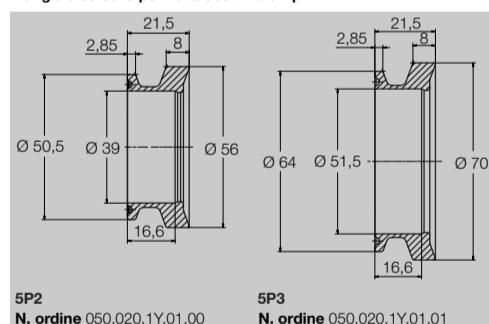
Il montaggio può essere effettuato in qualsiasi posizione di montaggio.

INDICAZIONI PER LA PROTEZIONE DALLE ESPLOSIONI

- Nella zona circostante non devono essere presenti sostanze aggressive che potrebbero intaccare le guarnizioni.
- Tutte le parti dell'impianto che attraverso il mezzo vengono a contatto con l'ugello di pulizia, ad es., i raccordi a saldare, devono essere realizzate con materiali resistenti alla corrosione.
- La distanza tra l'ugello di pulizia e la parete del serbatoio sul lato opposto e/o altre parti deve essere tale da escludere che vi possano esservi contatti.
- Nella condotta d'alimentazione dell'ugello di pulizia, a monte dell'ugello di pulizia e il più possibile vicino a quest'ultimo, va installata una valvola di arresto. Quando l'ugello di pulizia non è in funzione, questa valvola deve essere chiusa, in modo che in caso di malfunzionamento dell'ugello di pulizia l'atmosfera esplosiva non possa diffondersi in altre parti dell'impianto.

4.2.1 Versione tri-clamp

N.	Denominazione
1	Parete del serbatoio
2	Flangia a saldare di Lechler (disponibile opzionalmente)
3	Guarnizione sec. DIN 32676-A (non in dotazione)
4	Ugello di pulizia
5	Collegamento alla tubazione lato cliente
6	Morsetti clamp sec. DIN 32676-A (non in dotazione)

Flangia a saldare per l'attacco tri-clamp

Informazioni
Per combinare insieme flangia e PopUp Whirly, è necessaria una guarnizione di 2 mm di spessore.

Materiale

Acciaio inossidabile 1.4404 (316L)

Presupposto:

- La flangia a saldare / il tronchetto clamp sono elettricamente conduttori (non in dotazione):
DN 40 per la serie 5P2
DN 50 per la serie 5P3
- Il serbatoio è collegato a massa
- L'ugello di pulizia non è danneggiato ed è in perfette condizioni tecniche
- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale

Occorrente:

- 2 morsetti clamp (non in dotazione):
DN 40 per la serie 5P2
DN 50 per la serie 5P3
- 2 guarnizioni per il morsetto clamp (non in dotazione):
DN 40 per la serie 5P2
DN 50 per la serie 5P3

Il materiale deve essere idoneo in funzione del liquido di lavaggio e della temperatura d'esercizio.

Effettuare le seguenti operazioni:

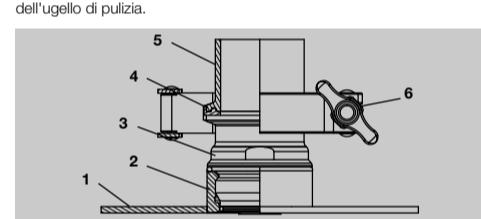
PERICOLO

- Rischio di esplosione dovuto alla formazione di scintille. Un'eventuale esplosione può causare gravi lesioni, potenzialmente mortali.
→ Per impedire la formazione di scintille, sul luogo di montaggio adottare le opportune precauzioni di sicurezza.
→ Non far cadere i pezzi.

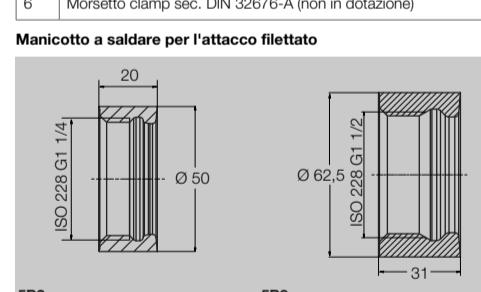
- Introdurre l'ugello di pulizia fino a battuta sulla flangia a saldare. Intanto tenere premute le parti in modo che l'ugello di pulizia non cada dalla flangia a saldare.
- Controllare che la guarnizione sia posizionata correttamente.
- Applicare il morsetto clamp attorno alla flangia a saldare e l'ugello di pulizia, quindi serrare il dado del morsetto clamp.
- Posizionare nella scanalatura la seconda guarnizione del morsetto clamp all'altra estremità del corpo.
- Allineare tra loro l'ugello di pulizia e il tronchetto clamp nella linea di alimentazione.
- Controllare che la guarnizione sia posizionata correttamente.
- Applicare il morsetto clamp attorno al tronchetto clamp e l'ugello di pulizia, quindi serrare il dado del morsetto clamp.
- Controllare la resistenza verticale (serbatoio, ugello di pulizia). Valore nominale < 1 MΩ.

4.2.2 Versione con attacco filettato

Deve esservi condutività elettrica tra il raccordo a saldare e il corpo dell'ugello di pulizia.



N.	Denominazione
1	Parete del serbatoio
2	Manicotto a saldare con filettatura interna di Lechler (disponibile opzionalmente)
3	Ugello di pulizia
4	Guarnizione sec. DIN 32676-A (non in dotazione)
5	Tronchetto clamp sec. DIN 32676-A (linea di alimentazione dell'ugello di pulizia) (non in dotazione)
6	Morsetto clamp sec. DIN 32676-A (non in dotazione)

**Informazioni**

La filettatura viene incapsulata igienicamente con due O-ring forniti in dotazione.

Materiale

Acciaio inossidabile 1.4404 (316L)

Presupposto:

- Il manicotto a saldare / il tronchetto clamp sono elettricamente conduttori (non in dotazione):
DN 40 per la serie 5P2
DN 50 per la serie 5P3
- Il serbatoio è collegato a massa
- L'ugello di pulizia non è danneggiato ed è in perfette condizioni tecniche
- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale

Occorrente:

- 1 chiave a forchetta con ganasce morbide in plastica (non in dotazione):
da 36 per la serie 5P2
da 46 per la serie 5P3
- 1 morsetto clamp (tri-clamp) per il collegamento a morsetto (non in dotazione):
DN 40 per la serie 5P2
DN 50 per la serie 5P3
- 1 guarnizione per il morsetto clamp (non in dotazione):
DN 40 per la serie 5P2
DN 50 per la serie 5P3

Il materiale deve essere idoneo in funzione del liquido di lavaggio e della temperatura d'esercizio.

Effettuare le seguenti operazioni:

PERICOLO

- Rischio di esplosione dovuto alla formazione di scintille. Un'eventuale esplosione può causare gravi lesioni, potenzialmente mortali.
→ Per impedire la formazione di scintille, sul luogo di montaggio adottare le opportune precauzioni di sicurezza.
→ Non far cadere i pezzi.

- Avvitare manualmente l'ugello di pulizia nell'adattatore filettato.
- Serrare l'ugello di pulizia con la chiave a forchetta.
- Posizionare nella scanalatura sull'ugello di pulizia la guarnizione del morsetto clamp.
- Allineare tra loro l'ugello di pulizia e il tronchetto clamp nella linea di alimentazione.
- Controllare che la guarnizione sia posizionata correttamente.
- Applicare il morsetto clamp attorno al tronchetto clamp e l'ugello di pulizia, quindi serrare il dado ad alette.
- Controllare la resistenza verticale (serbatoio, ugello di pulizia). Valore nominale < 1 MΩ.

4.3 Messa in servizio

In occasione della prima messa in servizio sono necessari alcuni interventi supplementari. In caso contrario l'ugello di pulizia rischia di venire danneggiato.

4.3.1 Prima messa in servizio

In occasione della prima messa in servizio sono necessari alcuni interventi supplementari. In caso contrario l'ugello di pulizia rischia di venire danneggiato.

4.3.2 Messa in servizio

Effettuare le seguenti operazioni:

- Controllare le condizioni d'esercizio, vedi capitolo 4.1 "Condizioni d'esercizio".
- Lavare la linea di alimentazione dell'ugello di pulizia.
- La presenza di impurità metalliche e residui di saldatura può danneggiare l'ugello di pulizia.
- Sfiorare la linea di alimentazione dell'ugello di pulizia (in particolare se questa è lunga). Eventuali colpi d'aria possono danneggiare l'ugello di pulizia.
- Controllare il corretto montaggio dell'ugello di pulizia.
→ L'ugello di pulizia è pronto per la messa in servizio.

4.3.3 Messa a riposo

Effettuare le seguenti operazioni:

- Arrestare l'alimentazione del liquido di lavaggio.
→ L'ugello di pulizia smette di spruzzare non appena la pressione all'interno del sistema della linea di alimentazione raggiunge la pressione di apertura dell'ugello di pulizia.

4.4 Utilizzo

Periodicamente controllare che l'ugello di pulizia funzioni correttamente. È necessario controllare l'intervallo di controllo in base alle condizioni d'esercizio.

Controllare i seguenti criteri:

- Danni visibili dall'esterno
- Corretta fuoriuscita
- Funzionamento della rotazione
- Corretta retrazione e chiusura a tenuta del tappo
- Assenza di perdite
- Corretto fissaggio dei collegamenti a morsetto tri-clamp

Far risolvere tempestivamente eventuali scostamenti rispetto al funzionamento a norma che potrebbero compromettere la sicurezza d'esercizio.

4.5 Smontaggio dell'impianto**CAUTELA**

- Rischio di lesioni dovute alla fuoriuscita del liquido di lavaggio in fase di smontaggio dell'ugello di pulizia.

Per via della sua struttura, la linea di alimentazione non può essere svuotata attraverso l'ugello di pulizia. Il liquido ancora presente all'interno della linea di alimentazione fuoriesce. La penetrazione nel corpo umano, ad es., attraverso la pelle, di sostanze nocive per la salute può causare gravi lesioni.
Prima di smontare l'ugello di pulizia:
→ Lavare l'ugello di pulizia con del liquido non pericoloso.
→ Svuotare il più possibile la linea di alimentazione attraverso le valvole di arresto presenti.
→ Depressurizzare e, se possibile, svuotare tutte le parti dell'impianto associate.

4.5.1 Versione tri-clamp**Presupposto:**

- La linea di alimentazione dell'ugello di pulizia è stata lavata con del liquido non tossico.
- Il liquido utilizzato per il lavaggio è stato per quanto possibile scaricato attraverso le valvole di scarico presenti.
- Si garantisce che il restante liquido utilizzato per il lavaggio potrà essere smaltito/raccolto correttamente.
- Si garantisce che durante i lavori l'ugello di pulizia non potrà essere messo accidentalmente in funzione.
- Utilizzare l'equipaggiamento di protezione idoneo
- Durante la fase di montaggio/smontaggio l'atmosfera non deve essere esplosiva.

Effettuare le seguenti operazioni:

PERICOLO

- Rischio di esplosione dovuto alla formazione di scintille. Un'eventuale esplosione può causare gravi lesioni, potenzialmente mortali.
→ Per impedire la formazione di scintille, sul luogo di montaggio adottare le opportune precauzioni di sicurezza.
→ Non far cadere i pezzi.

- Smontare il morsetto clamp dalla flangia a saldare sulla parete del serbatoio:
a) Svitare manualmente il dado del morsetto clamp.
b) Rimuovere il morsetto clamp insieme alla guarnizione.
- Smontare il morsetto clamp dalla linea di alimentazione:
a) Con una mano afferrare l'ugello di pulizia in modo che non cada.
b) Con l'altra mano svitare il dado del morsetto clamp.

CAUTELA

- Dalla linea di alimentazione fuoriuscirà il restante liquido. Rischio di lesioni.
→ Si raccomanda cautela.

c) Rimuovere l'ugello di pulizia insieme al morsetto clamp e alla guarnizione.

4.5.2 Versione con attacco filettato**Presupposto:**

- La linea di alimentazione dell'ugello di pulizia è stata lavata con del liquido non tossico.
- Il liquido utilizzato per il lavaggio è stato per quanto possibile scaricato attraverso le valvole di scarico presenti.
- Si garantisce che il restante liquido utilizzato per il lavaggio potrà essere smaltito/raccolto correttamente.
- Si garantisce che durante i lavori l'ugello di pulizia non potrà essere messo accidentalmente in funzione.
- Utilizzare l'equipaggiamento di protezione idoneo
- Durante la fase di montaggio/smontaggio l'atmosfera non deve essere esplosiva.

Occorrente:

- 1 chiave a forchetta con ganasce morbide in plastica (non in dotazione):
da 36 per la serie 5P2
da 46 per la serie 5P3

Il materiale deve essere idoneo in funzione del liquido di lavaggio e della temperatura d'esercizio.

Effettuare le seguenti operazioni:

PERICOLO

- Rischio di esplosione dovuto alla formazione di scintille. Un'eventuale esplosione può causare gravi lesioni, potenzialmente mortali.
→ Per impedire la formazione di scintille, sul luogo di montaggio adottare le opportune precauzioni di sicurezza.
→ Non far cadere i pezzi.

- Smontare il morsetto clamp dalla linea di alimentazione:
a) Con una mano afferrare l'ugello di pulizia in modo che non cada.
b) Con l'altra mano svitare il dado del morsetto clamp.

CAUTELA

- Dalla linea di alimentazione fuoriuscirà il restante liquido. Rischio di lesioni.
→ Si raccomanda cautela.

c) Rimuovere dalla linea di alimentazione il morsetto clamp e la guarnizione.

- Spingere di lato la linea di alimentazione.

- Allentare l'ugello di pulizia con la chiave a forchetta, quindi svitarlo manualmente

PopUp Whirly

Baureihen/Series/Séries/Serie 5P2/5P3

Gebruikshandleiding,
vertaling van de originele gebruikshandleiding
PopUp Whirly ATEX
 Uitschuifbare rotatiereiniger Series 5P2/5P3

NL

Inhoud

1 Algemene richtlijnen
1.1 Belang van de gebruikshandleiding
1.2 Waarschuwingen
1.3 Uitsluiting van aansprakelijkheid
2 Veiligheid
2.1 Correcte toepassing
2.2 Plichten van de exploitant
2.3 Kwalificatie van het personeel
2.4 Transport en opslag
2.5 Explosiegevaar door vonkvorming
2.6 Werk aan de reinigingssproeier alleen bij stilstand
3 Opbouw en functie
3.1 Inhoud van de levering
3.2 Productmarkering
3.3 Opbouw
3.3.1 Tri-Clamp-uitvoering
3.3.2 Schroefdraaduitvoering
3.4 Functie
3.5 Technische gegevens
3.5.1 Bedrijfstemperatuur
3.5.2 Series 5P2/5P3
4 In- en uitbouwen, inbedrijfstellings, bedrijf
4.1 Bedrijfsomstandigheden
4.2 Inbouw in de installatie
4.2.1 Tri-Clamp-uitvoering
4.2.2 Schroefdraaduitvoering
4.3 Inbedrijfstellings
4.3.1 Eerste inbedrijfstellings
4.3.2 Inbedrijfstellings
4.3.3 Uitbedrijfname
4.4 Bedrijf
4.5 Uitbouw uit de installatie
4.5.1 Tri-Clamp-uitvoering
4.5.2 Schroefdraaduitvoering
5 Bedrijfsstoringen
6 Onderhoud
7 Afvoer
8 EU-conformiteitsverklaring

1 Algemene richtlijnen
 In dit hoofdstuk vindt u richtlijnen over het gebruik van deze gebruikshandleiding.

1.1 Belang van de gebruikshandleiding

Dit gebruikshandleiding is een deel van het product. De gebruikshandleiding richt zich niet zicht tot alle personen die met het product werken. Bewaar de gebruikshandleiding zodat het voor het personeel altijd in leesbare staat beschikbaar is. Richt u voor meer informatie tot Lechler GmbH. Geef de gebruikshandleiding mee met de volgende gebruiker.

1.2 Waarschuwingen

Waarschuwingen helpen u gevaren te herkennen en nadelige gevolgen te vermijden. De waarschuwingen worden voorafgegaan door signaalwoorden die de ernst van het gevaar tot uitdrukking brengen. In gebruikshandleiding worden de volgende waarschuwingen gebruikt:

GEVAAR

- Deze waarschuwing waarschuwt voor een gevaarlijke situatie, die de dood of zware verwondingen kan veroorzaken indien deze niet wordt nageleefd.
- Voorzorgsmaatregel die u moet nemen om een gevaarlijke situatie te voorkomen.

WAARSCHUWING

- Deze waarschuwing waarschuwt voor een gevaarlijke situatie die de dood of zware verwondingen kan veroorzaken indien deze niet wordt nageleefd.
- Voorzorgsmaatregel die u moet nemen om een gevaarlijke situatie te voorkomen.

VOORZICHTIG

- Deze waarschuwing waarschuwt voor een gevaarlijke situatie, die lichte verwondingen kan veroorzaken indien deze niet wordt nageleefd.
- Voorzorgsmaatregel die u moet nemen om een gevaarlijke situatie te voorkomen.

AANWIJZING

- Deze waarschuwing waarschuwt voor een gevaarlijke situatie die materiële schade of milieuschade kan veroorzaken.
- Voorzorgsmaatregel die u moet nemen om een gevaarlijke situatie te voorkomen.

1.3 Uitsluiting van aansprakelijkheid

De voorwaarde voor het veilige gebruik van de reinigingssproeier is dat de informatie in deze gebruikshandleiding wordt nageleefd. Voor persoonlijke verwondingen of materiële schade die ontstaan doordat de gebruikshandleiding niet wordt nageleefd, is Lechler GmbH niet aansprakelijk.

2 Veiligheid

In dit hoofdstuk vindt u informatie over de veiligheid. Deze informatie geldt voor de volledige levenscyclus van de reinigingssproeier.

2.1 Correcte toepassing

De reinigingssproeier is uitsluitend bedoeld voor het reinigen van gesloten containers en buisleidingsystemen met behulp van vloeibare reinigingsmedia. **Het bedrijf van de reinigingssproeier met gasvormige media is verboden.**

Gesloten in deze gebruikshandleiding zijn containers en buisleidingsystemen die zijn gebouwd zodat tijdens het bedrijf van de reinigingssproeier het reinigingsmedium niet ongecontroleerd de container of het buisleidingsysteem kan verlaten. De reinigingssproeier mag uitsluitend met vloeibare reinigingsmedia worden gebruikt.

Elk afwijkend gebruik is geen correct gebruik en kan zware verwondingen en aanzienlijke materiële schade veroorzaken.

AANWIJZINGEN VOOR EXPLOSIEBESCHERMING

- De reinigingssproeier mag uitsluitend worden gebruikt volgens de voorwaarden vermeld in hoofdstuk 4 "In- en uitbouwen, inbedrijfstellings, bedrijf".
- De condities van de gebruikslocatie moeten overeenstemmen met het merken van de reinigingssproeier, zie hoofdstuk 4.1 "Bedrijfsomstandigheden".
- De opname voor beoogd gebruik is verboden tot wordt vastgesteld dat de installatie waarin de reinigingssproeier is ingebouwd, overeenstemt met de bepalingen van richtlijn 2014/34/EU (ATEX-richtlijn).
- De ATEX-certificatie geldt uitsluitend voor niet gecertificeerde reinigingssproeiers. Het vervangen van onderdelen van de reinigingssproeier is verboden. Als de reinigingssproeier wordt gedemonteerd, vervalt de ATEX-certificatie. De reinigingssproeier mag uitsluitend in zijn geheel worden vervangen.

2.2 Plichten van de exploitant

De exploitant is onderworpen aan de wettelijke plichten inzake de arbeidsveiligheid. Behalve de veiligheidsinstructies in deze gebruikshandleiding moeten de veiligheids-, ongevallenpreventie- en milieuvorschriften worden opgevolgd die voor het toepassingsgebied van de reinigingssproeier gelden.

De exploitant heeft in het bijzonder de volgende plichten, zie ook RL 1999/92/EG:

- Gevaren identificeren die voortvloeien uit de werkomstandigheden op de plaats van gebruik (risicobedeling) en het opstellen van een gebruiksaanwijzing voor de bediening.
- Verantwoordelijkheden vastleggen voor alle werkzaamheden aan de reinigingssproeier.
- Ervoor zorgen dat alle personen die met of aan de reinigingssproeier werken, deze gebruikshandleiding volledig hebben gelezen en begrepen.
- Ervoor zorgen dat alle werk uitsluitend door gekwalificeerde personen wordt uitgevoerd.
- Personen die geïnstructureerd wordt of een algemene opleiding volgt, mag uitsluitend onder continu toezicht van een voldoende gekwalificeerde persoon aan de reinigingssproeier werken.
- Ervoor zorgen dat bij alle werkzaamheden de noodzakelijke persoonlijke beschermuitrusting correct aanwezig is en op correcte wijze wordt gebruikt.
- Ervoor zorgen dat de reinigingssproeier uitsluitend voor het beoogd gebruik wordt ingezet en uitsluitend in technisch correcte toestand in bedrijf wordt genomen.
- Ervoor zorgen dat de installatie waarin de reinigingssproeier wordt ingebouwd, met de noodzakelijke bewakings- en beschermingsinrichtingen volgens de geldige veiligheidsbepalingen is uitgerust.

2.3 Kwalificatie van het personeel

Iedereen die aan de reinigingssproeier werkt, moet aan de volgende minimale kwalificaties voldoen:

- Voldoende training
De persoon moet in staat zijn om het werk reglementair en met naleving van de geldende bepalingen veilig uit te voeren.
- Kennis van deze gebruikshandleiding.
- Autorisatie voor het werk waarmee deze vertrouwd moet zijn.
- Kwalificatie voor werk in explosiegevaarlijke omgevingen.

Elke persoon die met apparaten voor het gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen werkt of die werk in explosiegevaarlijke omgevingen uitvoert, moet over de mogelijke gevaren en speciale veiligheidsmaatregelen zijn ingelicht.

2.4 Transport en opslag

De reinigingssproeier op de plaats van de inbouw op transportschade controleren. Als de reinigingssproeier beschadigd is, mag deze in geen geval worden ingebouwd en evenmin in bedrijf genomen.

Als de reinigingssproeier niet direct wordt ingebouwd, moet deze onder de volgende condities worden opgeslagen:

- indien mogelijk in originele verpakking
- beschermen tegen weersinvloeden en tegen mechanische beschadiging
- droog
- stofvrij
- niet blootgesteld aan agressieve stoffen
- met naleving van de omgevingstemperatuur, zie hoofdstuk 3.5 "Technische gegevens"
- Reinigingssproeier niet laten vallen.
- Reinigingssproeier niet in de installatie inbouwen of in bedrijf nemen als delen van de reinigingssproeier ontbreken of beschadigd zijn.
- Uitsluitend accessoires gebruiken die aan de vermelde eisen voldoen. Neem in geval van twijfel contact op met de fabrikant of de leverancier.
- Reinigingssproeier zo in de installatie inbouwen, dat ze in uitgeschoven staat geen installaties raakt.
- Reinigingssproeier pas na volledige en reglementaire installatie in bedrijf nemen. Zie hoofdstuk 4 "In- en uitbouwen, inbedrijfstellings, bedrijf".
- Reinigingssproeier testen volgens de in hoofdstuk 4.4 "Bedrijf" vermelde intervallen.

2.5 Explosiegevaar door vonkvorming

Bij vallen van de reinigingssproeier of delen ervan, kan er vonkvorming ontstaan. Die kan in een explosieve atmosfeer een explosie veroorzaken.

Neem veiligheidsmaatregelen voor het vermijden van vonkvorming:

- Reinigingssproeier niet laten vallen.
- Reinigingssproeier niet in de installatie inbouwen of in bedrijf nemen als delen van de reinigingssproeier ontbreken of beschadigd zijn.

Uitsluitend accessoires gebruiken die aan de vermelde eisen voldoen. Neem in geval van twijfel contact op met de fabrikant of de leverancier.

Reinigingssproeier zo in de installatie inbouwen, dat ze in uitgeschoven staat geen installaties raakt.

Reinigingssproeier pas na volledige en reglementaire installatie in bedrijf nemen. Zie hoofdstuk 4 "In- en uitbouwen, inbedrijfstellings, bedrijf".

Reinigingssproeier niet buiten gebruik stellen indien deze niet wordt nageleefd.

→ Voorzorgsmaatregel die u moet nemen om een gevaarlijke situatie te voorkomen.

2.6 Werk aan de reinigingssproeier alleen bij stilstand

De reinigingssproeier wordt met onder hoge druk staande reinigingsmedia gebruikt. Als de reinigingssproeier voor het begin van het werk niet reglementair is stilgezet, kan het reinigingsmedium ongecontroleerd naar buiten komen. Dat kan zware verwondingen van personen en aanzienlijke materiële schade en milieuschade veroorzaken.

Neem de volgende veiligheidsmaatregelen, vóór u begint met het werk voor de installatie, het onderhoud en het verhelpen van storingen:

- Reinigingssproeier stilzetten. Alle bijhorende installatiedelen moeten dрукlos worden gezet en zo veel mogelijk worden leeggemaakt.
- Zorg ervoor dat de reinigingssproeier niet onbedoeld in bedrijf wordt genomen.

Reinigingssproeier niet laten vallen.

2.7 Werk aan de reinigingssproeier alleen bij stilstand

De reinigingssproeier wordt met onder hoge druk staande reinigingsmedia gebruikt. Als de reinigingssproeier voor het begin van het werk niet reglementair is stilgezet, kan het reinigingsmedium ongecontroleerd naar buiten kunnen. Dat kan zware verwondingen van personen en aanzienlijke materiële schade en milieuschade veroorzaken.

Neem de volgende veiligheidsmaatregelen, vóór u begint met het werk voor de installatie, het onderhoud en het verhelpen van storingen:

- Reinigingssproeier stilzetten. Alle bijhorende installatiedelen moeten druklos worden gezet en zo veel mogelijk worden leeggemaakt.
- Zorg ervoor dat de reinigingssproeier niet onbedoeld in bedrijf wordt genomen.

Reinigingssproeier niet buiten gebruik stellen indien deze niet wordt nageleefd.

→ Voorzorgsmaatregel die u moet nemen om een gevaarlijke situatie te voorkomen.

2.8 Uitsluiting van aansprakelijkheid

De voorwaarde voor het veilige gebruik van de reinigingssproeier is dat de informatie in deze gebruikshandleiding wordt nageleefd. Voor persoonlijke verwondingen of materiële schade die ontstaan doordat de gebruikshandleiding niet wordt nageleefd, is Lechler GmbH niet aansprakelijk.

In dit hoofdstuk vindt u informatie over de veiligheid. Deze informatie geldt voor de volledige levenscyclus van de reinigingssproeier.

2.9 Correcte toepassing

De reinigingssproeier is uitsluitend bedoeld voor het reinigen van gesloten containers en buisleidingsystemen met behulp van vloeibare reinigingsmedia. **Het bedrijf van de reinigingssproeier met gasvormige media is verboden.**

2.10 Productmarkering

De productmarkering dient voor de eenduidige identificatie van de reinigingssproeier. De volgende afbeelding toont als voorbeeld de productmarkering van een reinigingssproeier van de serie 5P2.

2.11 Reinigingssproeier 5P2

2.12 Reinigingssproeier 5P3

2.13 Reinigingssproeier 5P2/5P3

2.14 Reinigingssproeier 5P2/5P3

2.15 Reinigingssproeier 5P2/5P3

2.16 Reinigingssproeier 5P2/5P3

2.17 Reinigingssproeier 5P2/5P3

2.18 Reinigingssproeier 5P2/5P3

2.19 Reinigingssproeier 5P2/5P3

2.20 Reinigingssproeier 5P2/5P3

2.21 Reinigingssproeier 5P2/5P3

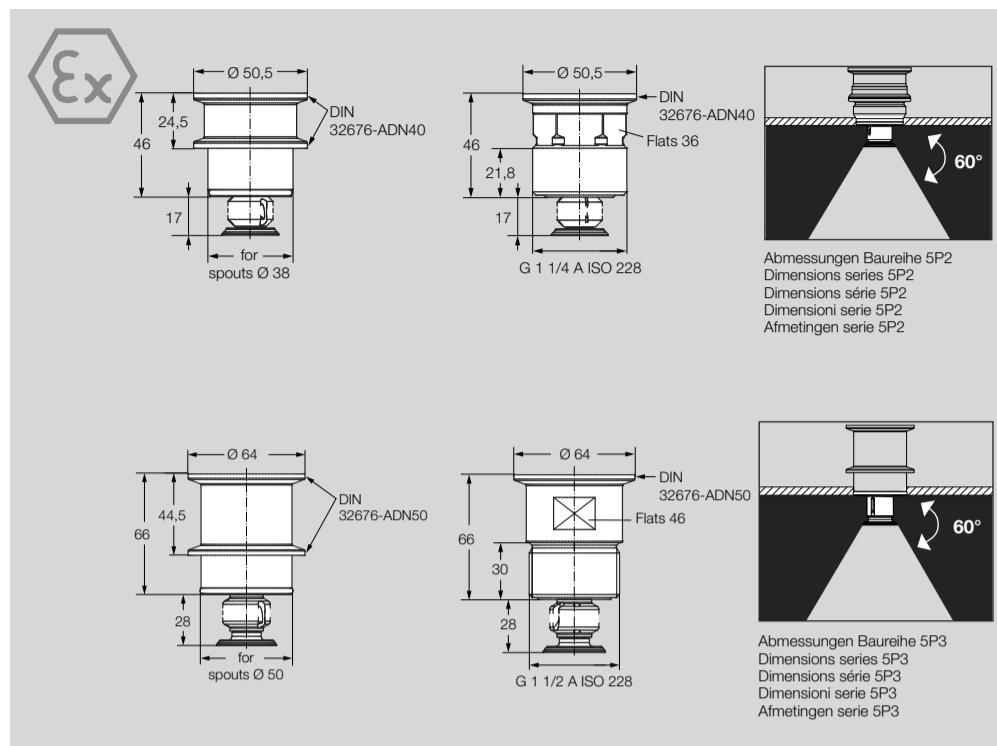
2.22 Reinigingssproeier 5P2/5P3

2.23 Reinigingssproeier 5P2/5P3

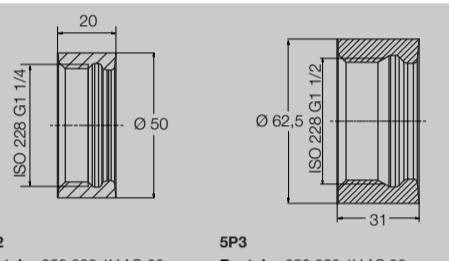
2.24 Reinigingssproeier 5P2/5P3

PopUp Whirly

Baureihen/Series/Séries/Serie 5P2/5P3



Enkele lasmof voor Schroefdraadaansluiting



5P2 Bestelnr 050.020.1Y.AQ.00
5P3 Bestelnr 050.020.1Y.AS.00

Informatie

De schroefdraad wordt met twee in de levering inbegrepen O-ring en hygiënisch ingekapseld.

Materiaal

Roestvrij staal 1.4404 (316L)

Voorwaarde:

- Enkele lasmof resp. klemsteun is elektrisch geleid uitgevoerd (niet in levering inbegrepen):
DN 40 voor serie 5P2
DN 50 voor serie 5P3
- Container is geraard
- Reinigingsproeier is onbeschadigd en technisch correct
- Persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken

U hebt nodig:

- 1x gaffelsleutel met beschermkaken van kunststof (niet in levering inbegrepen):
SW 36 voor serie 5P2
SW 46 voor serie 5P3
 - 1x sluitklem (Tri-Clamp) voor de klemverbinding (niet in levering inbegrepen):
DN 40 voor serie 5P2
DN 50 voor serie 5P3
 - 1x afdichtingen voor de sluitklemmen (niet in levering inbegrepen):
DN 40 voor serie 5P2
DN 50 voor serie 5P3
- Het materiaal moet voor het reinigingsmedium en de bedrijfstemperatuur geschikt zijn.

Voor de volgende werkstappen uit:

GEVAAR

- Explosiegevaar door vonkvorming. Een explosie kan zware verwondingen en de dood veroorzaken.
→ Door geschikte veiligheidsmaatregelen vonkvorming op de inbouwlocatie vermijden.
→ Delen niet laten vallen.

1. Reinigingsproeier met de hand in de schroefdraadaapter schroeven.
2. Reinigingsproeier met gaffelsleutel vastdraaien.
3. Afdichting voor de sluitklemmen op de reinigingsproeier in de groef positeren.
4. Reinigingsproeier en klemsteunen in de toeverleiding op elkaar uitlijnen.
5. Correcte positivering van de afdichting testen.
6. Sluitklemmen om klemsteunen en reinigingsproeier leggen, aansluitend de vleugelmoeer vastdraaien.
7. Volumewerstand testen (container, reinigingsproeier). Gewenste waarde < 1 MΩ.

4.3 Inbedrijfstellung

De reinigingsproeier wordt door de drukbelasting in het toeverleidingsysteem in bedrijf gezet. Bij het bereiken van de minimale druk in het toeverleidingsysteem komt de rotor naar buiten en beginnen de reinigingshandelingen.

4.3.1 Eerste inbedrijfstellung

Bij de eerste inbedrijfstellung is bijkomend werk nodig. Anders kan de reinigingsproeier worden gestoord.

Voor de volgende werkstappen uit:

1. Bedrijfsomstandigheden testen, zie hoofdstuk 4.1 "Bedrijfsomstandigheden".
2. Toeverleiding naar reinigingsproeier spoelen.
Metalen verontreinigingen en lasbezinksel kunnen de reinigingsproeier storen.
3. Toeverleiding naar reinigingsproeier ontluchten (vooral bij lange toeverleidingen). Drukslagen kunnen de reinigingsproeier storen.
4. Correcte inbouw van de reinigingsproeier testen.
→ De reinigingsproeier is klaar voor de inbedrijfstellung.

4.3.2 Inbedrijfstellingsstelling

Voor de volgende werkstappen uit:

- Reinigingsproeier met reinigingsmedium beladen.
→ Reinigingsproeier sproeiit zodra de druk in het toeverleidingsysteem de openingsdruk van de reinigingsproeier heeft bereikt.

4.3.3 Uitbedrijfname

Voor de volgende werkstappen uit:

- Reinigingsmediumtoevoer stoppen.
→ Reinigingsproeier sproeiit niet meer zodra de druk in het toeverleidingsysteem de sluitdruk van de reinigingsproeier heeft bereikt.

2. Toeverleiding opzij duwen.
3. Reinigingsproeier met gaffelsleutel losmaken, aansluitend met de hand uit de schroefdraadaapter draaien.

5 Bedrijfsstoringen

Volgende storingen kunnen tijdens het bedrijf van de reinigingsproeier optreden. Als u een storing niet kunt verhelpen, leg dan contact met de fabrikant of de leverancier.

Mogelijke storingen en oplossingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Verhelpen
Reinigingsproeier sproei niet	Rotor komt niet naar buiten	Zie "Reinigingsproeier komt niet naar buiten"
	Reinigingsproeier verstopt	Reinigingsproeier demonteren en reinigen
Lekkage tussen de kap en de behuizing	Afdichting van de kap versleten of beschadigd	Neem contact op met de fabrikant of de leverancier
Lekkage tussen de behuizing en de lassteunen	Afdichting van de behuizing van de reinigingsproeier versleten of beschadigd	Neem contact op met de fabrikant of de leverancier
Reinigingsproeier komt niet naar buiten	Verschildruk tussen reinigingsproeier en de kant van het buiten	Verschildruk testen en eventueel corrigeren
Reinigingsproeier gaat niet naar binnen	Vastgeklemd door verontreiniging binnen in de reinigingsproeier	Neem contact op met de fabrikant of de leverancier
Rotor roteert niet	Vastgeklemd door verontreiniging binnen in de reinigingsproeier	Neem contact op met de fabrikant of de leverancier

6 Onderhoud

De reinigingsproeier is onderhoudsvrij. Vervang de reinigingsproeier ten laatste na 100.000 schakelcycli (telkens 1x in- en buittengaan).

7 Afvoer

Spoel de reinigingsproeier met een onschadelijk medium. Voer de reinigingsproeier af volgens de geldende wettelijke bepalingen. De reinigingsproeier bevat de volgende materialen:

- Roestvrij staal
- Elastomeer

8 EU-conformiteitsverklaring

volgens de EU-richtlijn 2014/34/EU (ATEX)

Lechler GmbH, Ulmer Straße 128, D-72555 Metzingen

verklaart op exclusieve verantwoordelijkheid dat de volgende producten conform zijn:

Reinigingsproeiers PopUp Whirly ATEX

Series: 5P2 / 5P3

Markering

II 1G Ex h IIB T6...T3 Ga

II 1D Ex h IIIC T85°C...T170°C Da

volgens

ATEX-richtlijn
2014/34/EU

Toegepaste geharmoniseerde normen:

EN 1127-1

EN ISO 80079-36

EN ISO 80079-37

Het EU-typeonderzoek wordt door de vermelde instantie 2004 uitgevoerd:

Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH

EU-typeonderzoeks certificaatnummer EPS 19 ATEX 2 043 X.

De bijbehorende gebruikshandleiding bevat belangrijke technische veiligheidsrichtlijnen en voorschriften voor de inbedrijfstellingsinstallatie van de vermelde apparaten volgens richtlijn 2014/34/EU (ATEX).

Wijzigingen en reparaties aan de vermelde apparaten zijn verboden, tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toelating van de fabrikanten.

Als de vermelde apparaten in een machine/installatie op een hoger niveau worden ingebouwd, dan moeten de door de inbouw nieuw ontstane gevaren door de fabrikant van de nieuwe machine/installatie worden beoordeeld.

Lechler GmbH, Metzingen, september 2019

Patrick Muff
Directeur

4.4 Bedrijf

Test af en toe de correcte werking van de reinigingsproeier. Leg het testinterval vast volgens de bedrijfsomstandigheden.

Test met de volgende criteria:

- Extern zichtbare beschadigingen
- Reglementair uitschuiven
- Werking van de rotatie
- Reglementair inschuiven en dicht sluiten van de kap
- Lekkages
- Reglementaire bevestiging van de Tri-Clamp-klemverbindingen

Laat afwijkingen van de correcte werking, die de bedrijfsveiligheid kunnen aantasten, direct verhelpen.

4.5 Uitbouw uit de installatie

VOORZICHTIG

- Gevaar voor letsel door naar buiten komend reinigingsmedium bij uitbouwen van de reinigingsproeier.

Door de constructie kan de toeverleiding niet door de reinigingsproeier worden leeggemaakt. Vloeistof, die nog in de toeverleiding aanwezig is, loopt uit. Als voor de gezondheid gevaarlijke media het menselijk lichaam binnendringen, bijv. door de huid, dan kan dat zware verwondingen veroorzaken.
Voor de uitbouw van de reinigingsproeier:
→ Reinigingsproeier met ongevaarlijke vloeistof spoelen.
→ Toeverleiding met beschikbare afdichtapparages zo veel mogelijk leegmaken.
→ Alle bijhorende installatieliedelen drukloos maken en zo veel mogelijk leegmaken.

4.5.1 Tri-Clamp-uitvoering

Voorwaarde:

- Toeverleiding naar reinigingsproeier wordt met een onschadelijke vloeistof gespoeld.
- Spoelvloeistof wordt zo veel mogelijk leeggemaakt via beschikbare apparaages voor het leegmaken.
- Er moet voor worden gezorgd dat de resterende spoelvloeistof reglementair kan worden afgeweerd resp. opgevangen.
- Er moet voor worden gezorgd dat de reinigingsproeier tijdens het werk niet onbedoeld in bedrijf kan worden genomen.
- Geschikte beschermingsmiddelen gebruiken.
- Bij in- resp. uitbouw mag er geen explosieve atmosfeer domineren.

Voor de volgende werkstappen uit:

GEVAAR

- Explosiegevaar door vonkvorming. Een explosie kan zware verwondingen en de dood veroorzaken.
→ Door geschikte veiligheidsmaatregelen vonkvorming op de inbouwlocatie vermijden.
→ Delen niet laten vallen.

1. Sluitklemmen uit de enkele lasflens in de containerwand uitbouwen:
a) Moer van de sluitklemmen met de hand losmaken.
b) Sluitklemmen samen met de afdichting verwijderen.
2. Sluitklemmen uit de toeverleiding uitbouwen:
a) Met een hand de reinigingsproeier vasthouden, zodat deze er niet uitvalt
b) Met de andere hand de moer van de sluitklem losmaken.

VOORZICHTIG

- Er komt resterende vloeistof uit de toeverleiding. Gevaar voor letsel.
→ Voorzichtig te werk gaan.
- De reinigingsproeier samen met de sluitklemmen en de afdichting verwijderen.

Voor de volgende werkstappen uit:

GEVAAR

- Explosiegevaar door vonkvorming. Een explosie kan zware verwondingen en de dood veroorzaken.
→ Door geschikte veiligheidsmaatregelen vonkvorming op de inbouwlocatie vermijden.
→ Delen niet laten vallen.

1. Sluitklemmen uit de toeverleiding uitbouwen:
a) Met een hand de reinigingsproeier vasthouden, zodat deze er niet uitvalt
b) Met de andere hand de moer van de sluitklem losmaken.

VOORZICHTIG

- Er komt resterende vloeistof uit de toeverleiding. Gevaar voor letsel.
→ Voorzichtig te werk gaan.
- Sluitklemmen en afdichting uit de toeverleiding verwijderen.

PopUp Whirly

Baureihen/Series/Séries/Serie 5P2/5P3

3.5.2 Baureihen 5P2/5P3
 3.5.2 Series 5P2/5P3
 3.5.2 Séries 5P2/5P3
 3.5.2 Serie 5P2/5P3
 3.5.2 Series 5P2/5P3

Allgemeine Angaben Baureihe 5P2
 General specifications series 5P2
 Informations générales séries 5P2
 Informazioni generali sulla serie 5P2
 Algemene gegevens serie 5P2

Werkstoffe Materials Matiériaux Materiali Materialen	Edelstahl AISI 316L, Edelstahl AISI 316Ti, FKM (Dichtung) Stainless steel AISI 316L, Stainless steel AISI 316Ti, FKM (seal) Acier inoxydable AISI 316L, Acier inoxydable AISI 316Ti, FKM (joint) Acciaio inossidabile AISI 316L, Acciaio inossidabile AISI 316Ti, FKM (guarnizione) Roestvrij staal AISI 316L, Roestvrij staal AISI 316Ti, FKM (afdichting)
Temperatur Température Température Temperatura Temperatuur	Die Temperaturklasse ist dem Kapitel 3.5.1 zu entnehmen. The temperature class can be found in Chapter 3.5.1. La classe de température est indiquée au chapitre 3.5.1. La classe di temperatura è riportata nel capitolo 3.5.1. De temperatuurklasse is in hoofdstuk 3.5.1 vermeld.
Druck Pressure Pression Pressione Druk	Empfohlener Betriebsdruck 2 bar, Öffnungsdruck ca. 1,0 bar, Schließdruck ca. 0,5 bar Recommended operating pressure 2 bar, Opening pressure approx. 1,0 bar, Closing pressure approx. 0,5 bar Pression de service recommandée 2 bar, Pression d'ouverture env. 1,0 bar, Pression de fermeture env. 0,5 bar Pressione d'esercizio consigliata 2 bar, Pressione di apertura ca. 1,0 bar, Pressione di chiusura ca. 0,5 bar Aanbevolen bedrijfsdruk 2 bar, Openingsdruk ca. 1,0 bar, Sluitdruk ca. 0,5 bar
Gewicht Weight Poids Peso Gewicht	370 g
Einbau Installation Montage Montaggio Inbouw	Betrieb in jeder Einbaulage Operation in any installation position Utilisation dans toutes les positions de montage Utilizzo in qualsiasi posizione di montaggio Bedrijf in elke inbouwpositie
Vorfiltrierung Prefiltration Préfiltration Prefiltraggio Voorfilter	300 µm / 50 mesh

Volumenströme Baureihe 5P2
 Flow rates series 5P2
 Débits volumétriques série 5P2
 Portate volumetriche serie 5P2
 Debiet serie 5P2

Strahlwinkel Spray angle Angle de jet Angolo di spruzzo Straalhoek	Bestell-Nr. Order no. Réf. de commande N. d'ord. Bestelnr.	Anschluss an Behälter Tank connection Raccord sur le réservoir Attaccosul serbatoio Aansluiting aan container	E Ø [mm]	V [l/min]		Max. Behälterdurchmesser max. tank diameter Diamètre max. du réservoir Diametro max. del serbatoio Max. containerdiameter [m]	
				p [bar] (p _{max} = 6 bar)			
				1	2	3	bei 40 psi [US gal./min]
		G 1 1/4A ISO 228	Tri- Clamp				
	5P2.873.1Y.AP.EX	○	-	2,5	10,6	15,0	18,4
	5P2.873.1Y.00.EX	-	○	2,5	10,6	15,0	18,4
	5P2.923.1Y.AP.EX	○	-	3,5	14,1	20,0	24,5
	5P2.923.1Y.00.EX	-	○	3,5	14,1	20,0	24,5

E Ø = Engster Querschnitt

Die Angabe des max. Behälterdurchmessers gilt für den empfohlenen Betriebsdruck und ist als Empfehlung zu verstehen. Für das Reinigungsergebnis ist zudem die Art der Verschmutzung maßgeblich.

E Ø = Narrowest cross section

The maximum tank diameter shown above applies for the recommended operating pressure and is indicative only. The cleaning result is also affected by the type of soiling.

E Ø = diamètre le plus étroit

La spécification du diamètre max. du réservoir s'applique à la pression de service recommandée et doit être considérée comme une recommandation. Concernant le résultat de nettoyage, le type d'enrassement est également déterminant.

Min Ø = sezione minima

L'indicazione relativa al diametro max. del serbatoio vale per la pressione d'esercizio consigliata ed è da intendersi come raccomandazione. Per il risultato della pulizia, ciò che conta è anche il tipo di sporco.

E Ø = Kleinste doorsnede

De gegevens over de max. containerdiameter gelden voor de aanbevolen bedrijfsdruk en moeten als aanbeveling worden begrepen.

Voor de reinigingsresultaat is bovendien het type verontreiniging belangrijk.

E Ø = Kleinste doorsnede

De gegevens over de max. containerdiameter gelden voor de aanbevolen bedrijfsdruk en moeten als aanbeveling worden begrepen.

Voor de reinigingsresultaat is bovendien het type verontreiniging belangrijk.

Allgemeine Angaben Baureihe 5P3
 General specifications series 5P3
 Informations générales séries 5P3
 Informazioni generali sulla serie 5P3
 Algemene gegevens serie 5P3

Werkstoffe Materials Matiériaux Materiali Materialen	Edelstahl AISI 316L, Edelstahl AISI 316Ti, FKM (Dichtung) Stainless steel AISI 316L, Stainless steel AISI 316Ti, FKM (seal) Acier inoxydable AISI 316L, Acier inoxydable AISI 316Ti, FKM (joint) Acciaio inossidabile AISI 316L, Acciaio inossidabile AISI 316Ti, FKM (guarnizione) Roestvrij staal AISI 316L, Roestvrij staal AISI 316Ti, FKM (afdichting)
Temperatur Température Température Temperatura Temperatuur	Die Temperaturklasse ist dem Kapitel 3.5.1 zu entnehmen. The temperature class can be found in Chapter 3.5.1. La classe de température est indiquée au chapitre 3.5.1. La classe di temperatura è riportata nel capitolo 3.5.1. De temperatuurklasse is in hoofdstuk 3.5.1 vermeld.
Druck Pressure Pression Pressione Druk	Empfohlener Betriebsdruck 2 bar, Öffnungsdruck ca. 0,9 bar, Schließdruck ca. 0,5 bar Recommended operating pressure 2 bar, Opening pressure approx. 0,9 bar, Closing pressure approx. 0,5 bar Pression de service recommandée 2 bar, Pression d'ouverture env. 0,9 bar, Pression de fermeture env. 0,5 bar Pressione d'esercizio consigliata 2 bar, Pressione di apertura ca. 0,9 bar, Pressione di chiusura ca. 0,5 bar Aanbevolen bedrijfsdruk 2 bar, Openingsdruk ca. 0,9 bar, Sluitdruk ca. 0,5 bar
Gewicht Weight Poids Peso Gewicht	760 g
Einbau Installation Montage Montaggio Inbouw	Betrieb in jeder Einbaulage Operation in any installation position Utilisation dans toutes les positions de montage Utilizzo in qualsiasi posizione di montaggio Bedrijf in elke inbouwpositie
Vorfiltrierung Prefiltration Préfiltration Prefiltraggio Voorfilter	300 µm / 50 mesh

Volumenströme Baureihe 5P3
 Flow rates series 5P3
 Débits volumétriques série 5P3
 Portate volumetriche serie 5P3
 Debiet serie 5P3

Strahlwinkel Spray angle Angle de jet Angolo di spruzzo Straalhoek	Bestell-Nr. Order no. Réf. de commande N. d'ord. Bestelnr.	Anschluss an Behälter Tank connection Raccord sur le réservoir Attaccosul serbatoio Aansluiting aan container	E Ø [mm]	V [l/min]		Max. Behälterdurchmesser max. tank diameter Diamètre max. du réservoir Diametro max. del serbatoio Max. containerdiameter [m]	
				p [bar] (p _{max} = 6 bar)			
				1	2	3	bei 40 psi [US gal./min]
		G 1 1/2A ISO 228	Tri- Clamp				
	5P3.043.1Y.AR.EX	○	-	3,3	28,3	40	49
	5P3.043.1Y.00.EX	-	○	3,3	28,3	40	49
	5P3.043.1Y.00.EX	-	○	3,3	28,3	40	49

E Ø = Engster Querschnitt

Die Angabe des max. Behälterdurchmessers gilt für den empfohlenen Betriebsdruck und ist als Empfehlung zu verstehen. Für das Reinigungsergebnis ist zudem die Art der Verschmutzung maßgeblich.

E Ø = Narrowest cross section

The maximum tank diameter shown above applies for the recommended operating pressure and is indicative only. The cleaning result is also affected by the type of soiling.

E Ø = diamètre le plus étroit

La spécification du diamètre max. du réservoir s'applique à la pression de service recommandée et doit être considérée comme une recommandation. Concernant le résultat de nettoyage, le type d'enrassement est également déterminant.

Min Ø = sezione minima

L'indicazione relativa al diametro max. del serbatoio vale per la pressione d'esercizio consigliata ed è da intendersi come raccomandazione. Per il risultato della pulizia, ciò che conta è anche il tipo di sporco.

E Ø = Kleinste doorsnede

De gegevens over de max. containerdiameter gelden voor de aanbevolen bedrijfsdruk en moeten als aanbeveling worden begrepen.

Voor de reinigingsresultaat is bovendien het type verontreiniging belangrijk.

E Ø = Kleinste doorsnede

De gegevens over de max. containerdiameter gelden voor de aanbevolen bedrijfsdruk en moeten als aanbeveling worden begrepen.

Voor de reinigingsresultaat is bovendien het type verontreiniging belangrijk.