PARTS, SYSTEMS AND AUTOMATIONS FOR FLUID DISPENSING

BENUTZER- UND WARTUNGSHANDBUCH

ELEKTRISCHE DRUCKPLATTEN-PUMPE

COD.: **DTVI_PPE_2437**
REV.: **02**
DATUM: **27/03/2026**

ÜBERSETZUNG AUS DEM ORIGINAL
Vor Gebrauch sorgfältig lesen!

DE

Inhaltsverzeichnis

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN 1

1.1 SYMBOLIK 2
1.2 BEZUGSNORMEN 3
1.3 EINBAUERKLÄRUNG (ANHANG II B DIR. 2006/42/EG) 4
1.4 GLOSSAR 5
1.5 KUNDENDIENST UND HERSTELLERKONTAKT 6

2 VORSTELLUNG UND FUNKTIONSWEISE 7

2.1 EXPLOSIONSZEICHNUNG 11
2.1.1 Allgemeine Explosion 11
2.1.2 Explosiv Detail - pumphaft 13
2.2 TECHNISCHE DATEN 15

3 SICHERHEIT 17

3.1 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN DER KOMPONENTE 19
3.1.1 Statische Kennzeichnungen 20
3.1.2 Schutzeinrichtungen (fest und beweglich mit Verriegelung) 20
3.1.3 Elektrische und pneumatische Trennvorrichtungen 21
3.1.4 Not-Aus-Vorrichtungen 21
3.1.5 Signalvorrichtungen (optisch und akustisch) 21
3.2 FREIE NUTZRÄUME 22
3.3 GEFAHRENBEREICHE UND RESTRISIKEN 22

4 TRANSPORT UND HANDHABUNG 24

5 INSTALLATION 25

5.1 POSITIONIERUNG 25
5.2 ANSCHLÜSSE 26
5.2.1 Elektrischer 26
5.2.2 Pneumatischer 26
5.2.3 Fluidischer 27
5.3 INBETRIEBNAHME 27

6 SOFTWARE 28

7 VERFAHREN 29

7.1 ERSTINBETRIEBNAHME 30
7.2 TÄGLICHE INBETRIEBNAHME DER KOMPONENTE 32
7.3 TÄGLICHE ABSCHALTUNG DER KOMPONENTE 32
7.4 AUßERORDENTLICHE ABSCHALTUNG DER KOMPONENTE 33
7.5 AUßERORDENTLICHE EINSCHALTUNG DER KOMPONENTE 35
7.6 STARTEN DES BETRIEBS 36
7.7 BETRIEBSWECHSEL 37
7.8 BETRIEBSSTOPP 37
7.9 WECHSEL DES FLUIDBEHÄLTERS 38
7.10 FERNWARTUNGSVERBINDUNG 39
7.11 FREQUENZUMRICHTER-PROGRAMMIERUNG 40

8 WARTUNG 42

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

8.1 ENTLEEREN DES KONDENSATS DER KOMPONENTE 43
8.2 KOMPONENTENÜBERPRÜFUNG 44

9 SYSTEMMELDUNGEN 49

10 LEBENSDAUERENDE 57

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Dieses Handbuch enthält Anweisungen zur Installation, Verwendung, Wartung und Entsorgung der Komponente. Es bietet Hinweise zum korrekten Umgang mit dem Produkt. Das Handbuch wurde benutzerfreundlich und übersichtlich gestaltet, mit einer klaren Gliederung in Kapitel und Unterkapitel, um alle Informationen schnell auffindbar zu machen. Es beginnt mit einer allgemeinen Beschreibung der Inhalte, gefolgt von einem Überblick über die Komponente, Sicherheitsaspekten, Transport, Installation, Verwendung und schließlich der Entsorgung. Bei Unklarheiten zur Interpretation oder zum Verständnis dieses Handbuchs wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

DAV Tech übernimmt keine Haftung bei unsachgemäßer Nutzung der Komponente. Bitte beachten Sie die in diesem Handbuch angegebenen Spezifikationen.

Lesen Sie dieses Handbuch vollständig, bevor Sie die Komponente verwenden oder Maßnahmen daran vornehmen.

Dieses Handbuch ist ein wesentliches Sicherheitsdokument und muss die Komponente während ihrer gesamten Lebensdauer begleiten.

Der Endanwender ist dafür verantwortlich, die Funktionen der Komponente bestmöglich zu nutzen, wobei stets der vorgesehene Verwendungszweck zu berücksichtigen ist.

Bewahren Sie das Handbuch zusammen mit der beigefügten Dokumentation in gutem Zustand auf, sodass es jederzeit lesbar und vollständig verfügbar ist. Es sollte sich in unmittelbarer Nähe der Komponente befinden oder an einem für alle Benutzer sowie Wartungs- und Inspektionspersonal bekannten und zugänglichen Ort aufbewahrt werden. Falls das Handbuch beschädigt oder unvollständig ist, fordern Sie bitte unter Angabe des Handbuchcodes und der Revision ein neues Exemplar beim Hersteller an.

Das Handbuch richtet sich an alle Personen, die die Komponente bedienen, warten oder inspizieren. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch entstehen.

Bei Zweifeln zur korrekten Interpretation der Inhalte wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

GARANTIE

Während der Konstruktionsphase wurden Werkstoffe und Bauteile sorgfältig ausgewählt und vor der Auslieferung einer ordnungsgemäßen Abnahmeprüfung unterzogen. Sämtliche Komponenten, von den Verbindungselementen bis zu den Steuerorganen, wurden mit einem angemessenen Sicherheitsgrad ausgelegt und gefertigt, sodass sie Beanspruchungen standhalten, die über den Betriebslasten im Normalbetrieb liegen.

Für weitere Hinweise zu den Gewährleistungsbestimmungen der Maschine wird auf Punkt 7 des Formulars "ALLGEMEINE VERKAUFS- UND GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN" verwiesen, das während der Angebots- oder Auftragsbestätigungsphase übermittelt wurde.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

1.1 Symbolik

Nachfolgend sind die im Handbuch verwendeten Symbole mit ihrer Bedeutung aufgeführt:

ACHTUNG!
Weist auf eine mögliche Gefährdung hin, die zu geringfügigen Verletzungen oder Schäden an der Komponente führen kann, die eine Wartung erfordern.

GEFAHR!
Kennzeichnet ein ernsthaftes Risiko, das zu schweren Verletzungen, Tod oder irreversiblen Schäden an der Komponente führen kann.

HINWEIS. Bietet wichtige Informationen oder Erklärungen.

PFLICHT. Bezeichnet eine Maßnahme, die zwingend durchzuführen ist und sich auf die Komponente oder das Handbuch bezieht.

VERWEIS. Verweist auf ein externes Dokument, das konsultiert werden sollte.

Zudem umfasst die Symbolübersicht die Darstellung der zuständigen Benutzergruppen und ihrer Rollen sowie weitere im Handbuch verwendete Symbole.

Bediener
Qualifiziert zur Bedienung der Komponente sowie für Einstellungen, Reinigung, Start und Wiederherstellung. Nicht berechtigt zur Durchführung von Wartungsarbeiten.

Mechanischer Wartungstechniker
Fachkraft für mechanische Eingriffe, Einstellungen, Wartung und Reparaturen gemäß Handbuch. Nicht zur Arbeit an unter Spannung stehenden elektrischen Anlagen berechtigt.

Elektrischer Wartungstechniker
Fachkraft für elektrische Eingriffe, die an Schaltschränken und Abzweigdosen unter Spannung arbeiten darf. Keine Berechtigung zu mechanischen Eingriffen.

Techniker des Herstellers
Spezialist des Herstellers für komplexe Eingriffe in besonderen Fällen oder gemäß Vereinbarung mit dem Kunden.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

1.2 Bezugsnormen

Die Bezugsnormen und -richtlinien dieses Handbuchs sind folgende:

Richtlinien

- 2006/42/EG -- Maschinenrichtlinie

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

1.3 Einbauerklärung (Anhang II B DIR. 2006/42/EG)

Name des Herstellers: **DAV Tech Srl**
Adresse: Via G. Ravizza, 30, .36075, Montecchio Maggiore (VI)

ERKLÄRT, DASS DIE UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINE

Komponente: PPE
Modell: Elektronische Druckplattenpumpe
Jahr: 2024
Vorgesehene Verwendung: Fluidversorgung für Dosieranlage

MIT DEN EINBAUVORSCHRIFTEN DER RICHTLINIE 2006/42/EG KONFORM IST

Die technische Dokumentation wurde gemäß Anhang VII B erstellt, wie von folgender Richtlinie gefordert:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006

ERKLÄRT FERNER, DASS:

- Wir uns verpflichten, auf begründete Anfrage der nationalen Behörden relevante Informationen zu dieser unvollständigen Maschine zu übermitteln;
- Die technische Akte von Andrea Grazioli, via Ravizza, 30, Montecchio Maggiore (VI), IT, erstellt wurde.

Diese unvollständige Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden, bis die Maschine, in die sie eingebaut werden soll, für konform mit der Richtlinie 2006/42/EG erklärt wurde.

Montecchio Maggiore, 12 September 2024

Der gesetzliche Vertreter

Andrea Grazioli

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

1.4 Glossar

Nachfolgend werden die im Handbuch am häufigsten verwendeten Begriffe erklärt:

BEGRIFF	DEFINITION
Freigeben	Vorbereitung einer Aktion, die aktiviert wird, sobald bestimmte Kriterien erfüllt sind.
Aktivieren	Die Aktion, die sofort bei Betätigung des Steuerbefehls ausgeführt wird.
Totmannsteuerung	So werden die Steuerelemente bezeichnet, die bei manuellen Vorgängen betätigt werden müssen, damit eine Aktion ausgeführt wird. Wird das Steuerelement losgelassen, stoppt die Aktion.
Zweihandsteuerung	Totmannsteuerungen, die die gleichzeitige Betätigung von zwei manuellen Steuerelementen erfordern, um eine Aktion auszuführen.
PSA	Persönliche Schutzausrüstung. Umfasst alle Gegenstände, die notwendig sind, um das Personal vor möglichen Unfallschäden zu schützen (Sicherheitsschuhe, Handschuhe, Helm und andere).
Display	Dient zur Anzeige von Informationen. Kann in jeder Form und Größe sein, auch als Touchscreen.
Hersteller	Natürliche oder juristische Person, die die Komponente entworfen und hergestellt hat, die Gegenstand dieses Handbuchs ist.
HP	High Pressure. Abkürzung für Hochdruck.
Icon	Symbolbild auf dem Bildschirm, das eine Funktion oder ein Programm darstellt. Wenn es vom Benutzer ausgewählt wird, startet es die Funktion oder das Programm, das es symbolisiert.
Joystick	Hebelsteuerung, die in Bedienpulten eingesetzt wird
N.A.	Nicht anwendbar, d.h. es handelt sich um ein Feld, das für dieses spezielle Handbuch nicht zutrifft und nicht in die Komponente integriert werden kann.
Bedienpult	Ort, an dem sich die Steuerelemente der Maschine befinden.
M.I.	Mögliche Implementierung, d.h. es ist derzeit nicht in der in diesem Handbuch beschriebenen Komponente vorhanden, aber es ist möglich, eine Ergänzung vorzunehmen und es zu implementieren.
Bildschirm	Anzeige der Benutzeroberfläche zur Interaktion mit der Komponente.
Tastatur	Tastenfeld, entweder separat oder in Verbindung mit einem Display.
Touchscreen	Berührungsempfindlicher Bildschirm zur Interaktion mit der Benutzeroberfläche.
Freigeben	Vorbereitung einer Aktion, die aktiviert wird, sobald bestimmte Kriterien erfüllt sind.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

1.5 Kundendienst und Herstellerkontakt

Bei Fragen zur Verwendung, Wartung oder zur Anforderung von Ersatzteilen wenden Sie sich bitte direkt an den Hersteller oder das zuständige Servicezentrum (falls vorhanden) und geben Sie die Identifikationsdaten der Komponente an.

Der Kunde kann außerdem auf technische und kommerzielle Unterstützung der regionalen Händler oder Importeure zurückgreifen, die direkt mit DAV Tech Srl zusammenarbeiten.

Firmenname	**DAV Tech Srl**
Postanschrift	Via Ravizza, 30, 37065, Montecchio Maggiore (VI) – (IT)
Telefon	+39 0444 574510
Fax	+39 0444 574324
E-Mail	davtech@davtech.it
Website	www.davtech.it

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

2 VORSTELLUNG UND FUNKTIONSWEISE

In diesem Handbuch wird die Funktionsweise der elektrisch betriebenen Einkomponenten-Druckplattenpumpe beschrieben. Diese Pumpe arbeitet mit einem Elektromotor, der das Fluid innerhalb der Pumpe fördert und dabei einen einstellbaren, konstanten Ausgangsdruck aufrechterhält: Der Motor regelt die Rotordrehzahl anhand der Rückmeldung des Ausgangsdrucksensors, sodass der eingestellte Druck stets gehalten wird.

Kurz gesagt ist die Funktion dieser Komponente:

VERSORGUNG VON FLUID ZUR DOSIERANLAGE, SO DASS DER AUSGANGSDRUCK DER PUMPE KONSTANT BLEIBT.

Als bestimmungsgemäße Verwendung gilt ausschließlich die im nachstehenden Kapitel beschriebene Anwendung. Jede andere Verwendung – insbesondere mit Produkten, Materialien oder Formaten, für die die Pumpe nicht ausgelegt wurde – gilt als nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

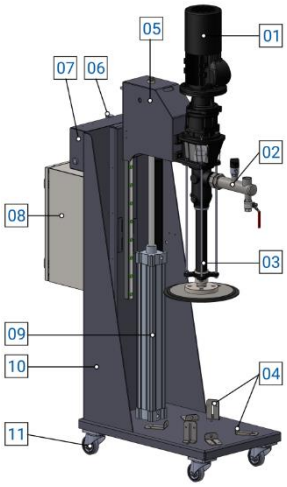


Abbildung 01 – Detail PPE

No.	BESCHREIBUNG
01	Elektromotor
02	Fluidausgang
03	Pumpeneinheit
04	Befestigungsgruppen
05	Obere Abdeckung
06	Pneumatikeinheit
07	Zweihand-Steuerpult
08	Elektrischer Schaltschrank
09	Kolben
10	Komponentenabdeckung
11	Transporträder

Vor der Verwendung eines bestimmten Fluidtyps muss überprüft werden, dass:

- Die Viskosität des Fluids mit den Eigenschaften der Pumpe kompatibel ist;
- Die Eigenschaften des Fluids den gewünschten Anforderungen entsprechen;
- Das vom Hersteller gelieferte technische Datenblatt des Fluids alle Informationen über das Produkt enthält, wie Viskosität, Anwendungen, Trocknungszeiten und Lagerung;
- Die Lagerzeit des Fluids nicht überschritten wurde;
- Die Fluidverpackungen hermetisch verschlossen sind;
- Die chemische Verträglichkeit des Fluids mit den Kontaktmaterialien überprüft wurde.

Wenn mit derselben Pumpe verschiedene Fluide verarbeitet werden, muss die Anlage vor dem Wechsel gründlich gereinigt werden, damit Rückstände aus dem vorherigen Prozess den nachfolgenden nicht beeinträchtigen.

SPEZIALVERSIONEN

N.A.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

FUNKTIONSWEISE

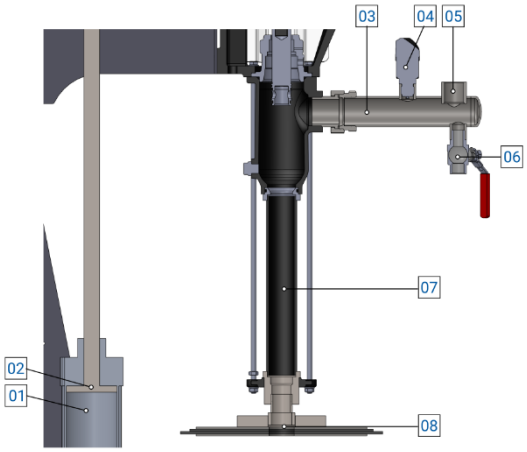


Abbildung 02 – Innenansicht PPE

No.	BESCHREIBUNG
01	Pneumatikkammer
02	Zylinder Pneumatikkolben
03	Fluidmanschette
04	Fluiddruck-Sensor
05	Fluidischer Ausgang
06	2-Wege-Entlüftungsventil
07	Fluidischer Eingang
08	Druckplatte

Um die Pumpe anzuheben und abzusenken, muss der Bediener eine Zweihand-Steuerung gedrückt halten, wodurch er die Hände auf der Schalttafel behält und somit mögliche Verletzungen durch Quetschung der Gliedmaßen vermieden werden. Wenn die Pumpe in der Höhe des Fluids angekommen ist, kann der Bediener den Fluidansaugprozess starten, wobei das Fluid durch eine Schnecke in die Pumpe fließt, die es zum Ausgang drückt. Hier befindet sich auch ein Drucksensor, um zu überprüfen, dass das Fluid tatsächlich durchfließt. Bei dieser Art von Pumpe erfolgt der Start nur manuell.

Die Betriebsparameter sind in Kapitel 2.2 angegeben.

Die Pumpen können nicht eigenständig arbeiten. Damit sie korrekt dosieren können, müssen sie an eine Dosieranlage angeschlossen werden.

ACHTUNG!
Es wird empfohlen, die Pumpen an die in diesem Handbuch in Kapitel 2.2 angegebenen Systeme anzuschließen. Der Anschluss an andere Systeme oder an Produkte mit Eigenschaften, die nicht in diesem Handbuch angegeben sind, könnte sie beschädigen.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

Die folgende Beschreibung erläutert die Funktionsweise der PPE-Pumpen.

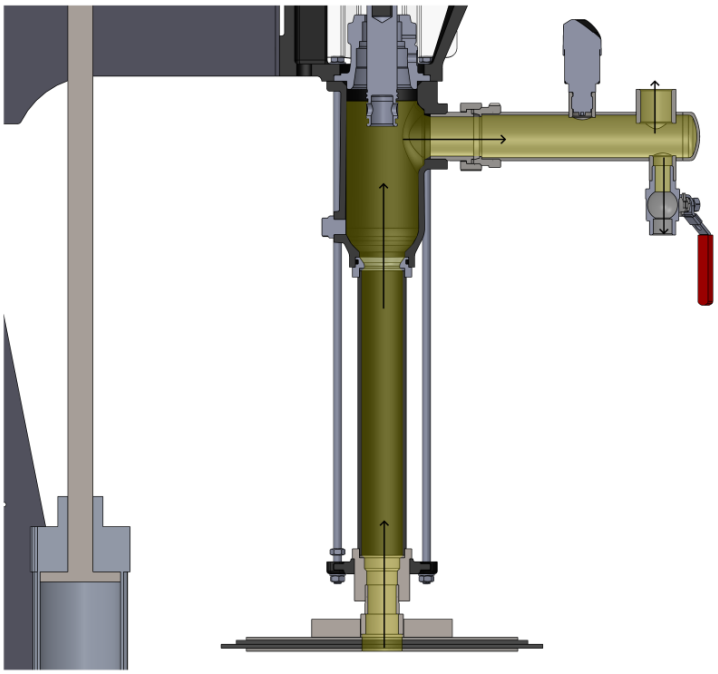


Abbildung 03 – Zuführphase

Nachdem das Fass in Position gebracht wurde, muss der Bediener es mit den vorgesehenen Befestigungen an der Struktur verankern und sicherstellen, dass das Fass zur Druckplatte zentriert ist. Danach kann er zum Bedienfeld gehen und die Druckplatte der Pumpe absenken, wobei er kontrolliert, dass das Fass zentriert ist. Sobald die Platte im Fass ist, sollte Fluid aus der Öffnung in der Platte selbst austreten. Sobald das Fluid auszutreten beginnt, bedeutet dies, dass die Pumpe auf dem Fluid im Fass aufliegt und somit betriebsbereit ist. Von hier aus kann, nach Verschließen der Öffnung mit dem entsprechenden Stopfen, der Betrieb der Pumpe selbst gestartet werden. Sobald der Bediener die Pumpe startet, beginnt sie, Fluid zu fördern, das durch ein Progressivhohlraumsystem in den Pneumatikkolben gelangt, der das Fluid bis zum Produktausgang drückt und dabei durch einen Drucksensor läuft, der dem System den aktuell gemessenen Druck auf analoge Weise übermittelt. Je mehr Produkt verwendet wird, desto mehr senkt sich die Platte zusammen mit dem Kolben des Pneumatikzylinders, der sich innerhalb des Zylinders selbst senkt, und auch die Abdeckung senkt sich über eine entsprechende Linearführung. Auf der Pumpe befinden sich zwei Näherungssensoren zur Erfassung des Fluidpegels, von denen einer aktiviert wird, wenn das System ein Aufmerksamkeitssignal senden soll, während der zweite dazu dient, das Signal zur Alarmierung des Produktendes zu senden. Von hier aus hebt der Bediener die Pumpe mittels Zweihandsteuerung an und wechselt das Fass.

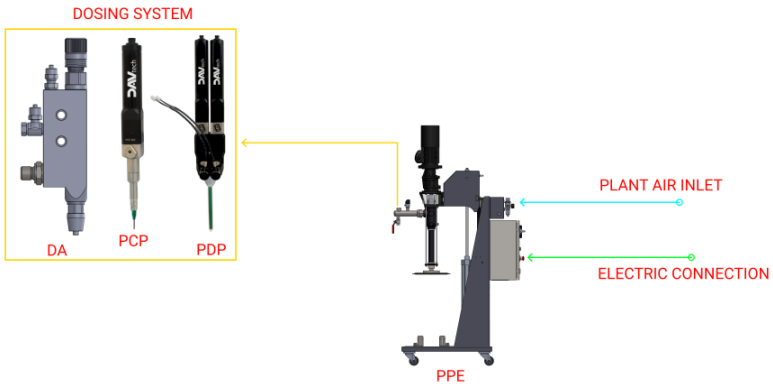
ACHTUNG!
Diese Anleitung dient nur als Hinweis auf die Funktionsweise. Für das Verfahren zum Fasswechsel, siehe Kapitel 7.9.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

NÜTZLICHE TIPPS

ACHTUNG!
Die angegebenen Parameter sind indikativ, da die Pumpe auch spezielle Anwendungen hat. Bitten Sie in der Konstruktionsphase immer die Techniker um Rat, um eine für Ihre Anwendung geeignete Anwendung zu erhalten.

- Der Entlüftungsausgang (Nr. 06 Abbildung 02) darf nicht an ein Rohr angeschlossen werden. Dies, um zu vermeiden, dass Probleme mit Gegendruck von Restfluid aus vorherigen Entlüftungen auftreten, die das Produkt innerhalb der Anlage kontaminieren.



FARBE	BEDEUTUNG
CYAN	Hauptluft
GELB	Produkt
GRÜN	Elektrisch
ROT	Hinweise

Abbildung 04 – Anschlussbeispiel

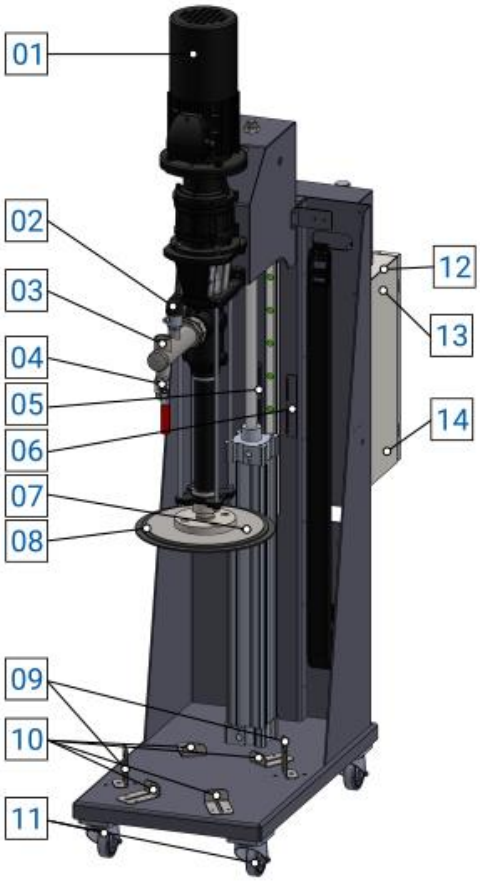
ACHTUNG!
Es dürfen keine Schläuche an den Entlüftungsausgang (Nr. 06 Abbildung 02) angeschlossen werden, da sonst die Gefahr besteht, beim Entlüften einen Gegendruck zu erzeugen, der Luftblasen im Kreislauf entstehen lassen kann.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

2.1 Explosionszeichnung

2.1.1 Allgemeine Explosion

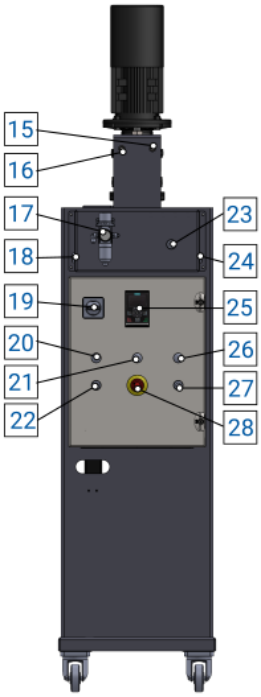
Nachfolgend sind die Hauptkomponenten der Pumpe mit den entsprechenden Ersatzteilnummern aufgeführt.



Front Dimetric View

No.	Beschreibung
01	Elektromotor
02	Drucksensor Fluidausgang
03	Fluidausgang
04	Fluidspürung
05	Sensorplatte Füllstandalarm
06	Sensorplatte Füllstandwarnung
07	Luftentlüftung aus Fass
08	Druckplatte
09	Fassbefestigungen
10	Fasszentrierer
11	Strukturräder
12	Elektrischer Schaltschrank
13	Sicherheitskennzeichnungen
14	Position des CE-Kennzeichnungsschilds. Das Schild enthält folgende Informationen: • Firmenname; • Logo; • CE-Kennzeichnung; • Komponentenmodell; • Seriennummer; • Nennspannung; • Nennfrequenz; • Herstellungsjahr ⚠ Es wird dem Kunden empfohlen, falls das Schild unleserlich wird, ein neues anzufordern.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.



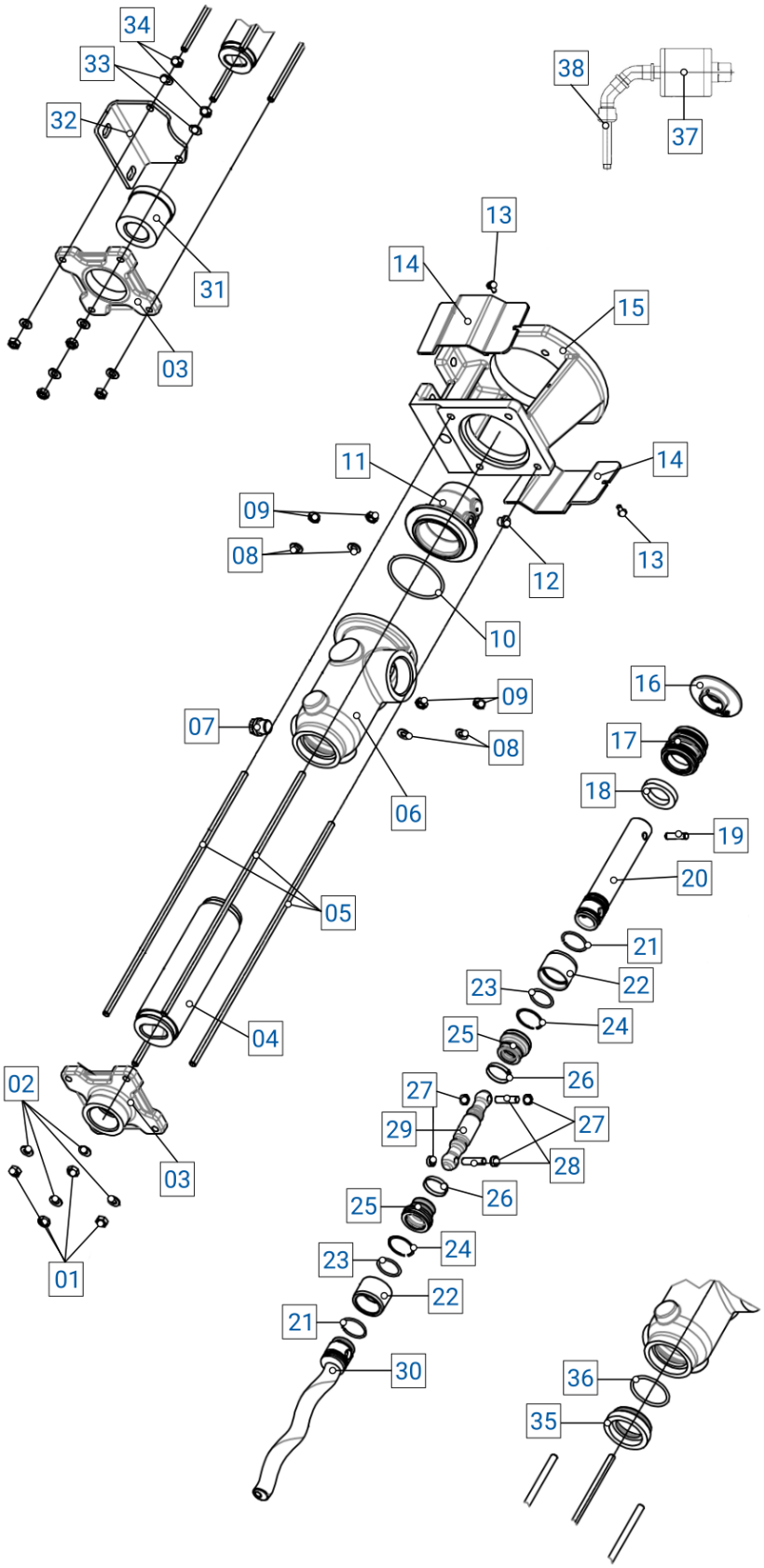
Rear view

No.	Beschreibung
15	Füllstandwarnung-Sensor
16	Füllstandalarm-Sensor
17	Pneumatischer Eingangsfilterdruckminderer
18	Zweihandsteuerung ab
19	Hauptschalter
20	Frequenzumrichter-Alarmleuchte
21	Produktfüllstandwarnleuchte
22	Pumpenstart-Taste
23	Zweihandsteuerung auf
24	Zweihandsteuerung ab
25	Frequenzumrichter-Display
26	Mindestfüllstandalarmleuchte
27	Pumpenstopp-Taste
28	Not-Aus-Taste

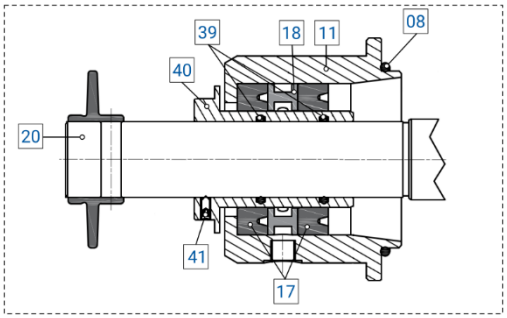
Beispiel für ein CE-Kennzeichnungsschild an der Komponente an Position 14 mit den entsprechenden Daten

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

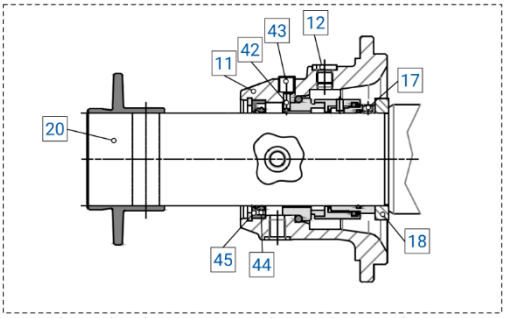
2.1.2Explosiv Detail - pumphaft



DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.



XX.a – Abschnitt mit Lippenverbänden



XX.b – Abschnitt mit mechanischen Dichtungen

No.	Beschreibung	Var.	Code	Details Varianten
01	SECHSKANTMUTTER	-		-
02	WASCHMASCHINE	-		-
03	FLANSCH	-	-	-
-	-	03.a		
-	-	03.b		
04	STATOR	-		Anfällig für schwere Abnutzung
05	SPURSTANGE	-		-
06	PUMPENKÖRPER	-		-
07	GEWINDESTOPFEN	-		-
08	WASCHMASCHINE	-		-
09	SECHSKANTMUTTER	-		-
10	O-RINGE	-		Anfällig für schwere Abnutzung
11	DICHTUNGSRAUM	-	-	-
-	-	11.a		Lippendichtungsgehäuse
-	-	11.b		Gehäuse für mechanische Dichtung
12	GEWINDESTOPFEN	-		
13	ZYLINDERKOPFSCHRAUBE	-		-
14	SCHUTZ SUPPORT	-		-
15	MONOBLOCK-UNTERSTÜTZUNG	-		-
16	SPRÜHRING	-		Abnutzung unterliegen
17	ANWESEN	-	-	Anfällig für schwere Abnutzung
-	-	17.a		Kompletter Verschluss für Lippenhalt
-	-	17.b		Vollständige Dichtung für mechanische Dichtung
18	HALTERUNG RING	-	-	-
-	-	18.a		Gefasster Ring für Lippendichtung
-	-	18.b		Dichtungsring für mechanische Dichtung
19	VERBINDUNGSSTECKER	-		Abnutzung unterliegen
20	HOHLWELLE	-		Anfällig für schwere Abnutzung
-	-	20.a		Hohlbaum für Lippendichtung
-	-	20.b		Hohlwelle für mechanische Dichtung
21	DRAHTHALTERING	-		Anfällig für schwere Abnutzung
22	RING ABDECKUNG KNOTEN	-		Abnutzung unterliegen
23	O-RINGE	-		Anfällig für schwere Abnutzung
24	SPIRALBREMSRING	-		Abnutzung unterliegen
25	HÜLSE	-		Anfällig für schwere Abnutzung
26	KABELBINDER	-		Anfällig für schwere Abnutzung
27	FÜHRERKOMPASS	-		Anfällig für schwere Abnutzung
28	KOLBENBOLZEN	-		Anfällig für schwere Abnutzung
29	ANTRIEBSWELLE	-		Anfällig für schwere Abnutzung
30	ROTOR	-		Anfällig für schwere Abnutzung
31	STATOR-ANPASSUNGSRING	-		-
32	FUß	-		-
33	WASCHMASCHINE	-		-
34	SECHSKANTMUTTER	-		-
35	STATOR-ANPASSUNGSRING	-		-
36	O-RINGE	-		Anfällig für schwere Abnutzung
37	BARIL ÖL	-		-
38	BARIL ÖL -KUPPLUNGEN	-		-
39	O-RINGE	-		-
40	HEMD	-		-
41	FILETIERTER WEIZEN	-		-
42	STECKER			-
43	FILETIERTER WEIZEN			-
44	DICHTLIPPE			-
45	DOSIERRING			-
-	KIT UMWANDLUNG MECHANISCHER DICHTUNG - LIPPENDICHT	-		Komplettes Kit zur Umrüstung des Pumpers von mechanischer zu labialer Dichtung
-	WANDLER-LIPPENDICHTKIT - MECHANISCH	-		Komplettes Kit zur Umrüstung des dichtenden Pumpmittels auf mechanisch dichtende Lippenspülung
-	WARTUNGS-KIT PUMPE MECHANISCHE DICHTUNG	-		Routine-Wartungskit für Pumpen mit mechanischer Dichtung
-	WARTUNGSKIT PUMPE MIT LIPPENDICHTUNG	-		Routine-Wartungs-Pumpkit mit Lippendichtung

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

2.2 Technische Daten

Nachfolgend werden alle technischen Eigenschaften bezüglich der Komponente dieses Handbuchs angegeben.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN		
Beschreibung	**Maßeinheit**	**Werte**
Allgemeine Eigenschaften		
Modell	\	PPE
Mit dem Fluid in Kontakt stehende Materialien	\	Aluminium
		Edelstahl
		NBR (andere Materialien auf Anfrage)
Gewinde der Fluidausgangsdüse	Zoll	1
Elektrische Eigenschaften		
Leistungsaufnahme	W	1000
Versorgungsart	V	380 (dreiphasig)
Motortyp	\	Elektrisch
Art der Fluidförderanlage	\	Progressivhohlraum-Schnecke
Pneumatische Eigenschaften		
Pneumatikschlauchquerschnitt	mm	8x6
Pneumatischer Eingangsdruck	bar	5 ÷ 8
Pneumatischer Zylinderdruck beim Anheben	bar	4 ÷ 6
Pneumatischer Zylinderdruck beim Absenken	bar	2 ÷ 4

ACHTUNG!
Während der Konstruktionsphase der Komponente muss die technische Abteilung des Herstellers für eventuelle anpassbare Details, wie beispielsweise die Größe der zu verwendenden Fässer, kontaktiert werden

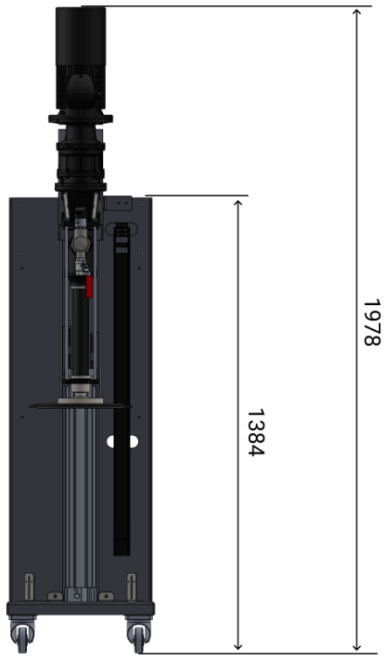
UMGEBUNGSEIGENSCHAFTEN		
Beschreibung	**Maßeinheit**	**Werte**
Umgebungsbetriebstemperatur	°C	5 ÷ 45
Umgebungslagertemperatur	°C	-20 ÷ 55
Zulässige nicht kondensierende Feuchtigkeit	%	5 ÷ 90

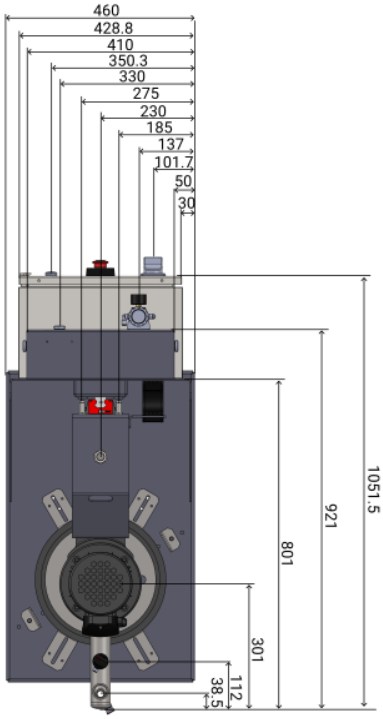
VERWENDBARE FLUIDE
Pastenförmige Produkte
Silikone
Fette NLGI 1 - 3
Harze
Verschiedene Produkte mit mittlerer bis hoher Viskosität, die mit NBR, Aluminium und Edelstahl kompatibel sind (für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte den Hersteller)

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

DIMENSIONALE UND GEWICHTSEIGENSCHAFTEN		
Beschreibung	**Maßeinheit**	**Wert**
Länge der Komponente (min ÷ max)	mm	460
Tiefe der Komponente (min ÷ max)	mm	1051.5
Höhe der Komponente (min ÷ max)	mm	1978
Gewicht der Komponente	kg	150

Komponente





Es ist möglich, vom Hersteller die 3D-Version der gewünschten Komponente unverbindlich anzufordern

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

3 SICHERHEIT

Nachfolgend sind die Warnhinweise zur in diesem Handbuch beschriebenen Komponente aufgeführt. Bitte lesen Sie diese sorgfältig, bevor Sie mit den weiteren Kapiteln fortfahren.

GEFAHR!
Bevor Sie die Komponente in Betrieb nehmen oder irgendeine Aktion daran ausführen, lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch.

GEFAHR!
Verwenden Sie die Komponente nicht unter dem Einfluss von Medikamenten oder anderen Substanzen, die die Aufmerksamkeit und Reaktionsfähigkeit beeinträchtigen können.

GEFAHR!
Die Bediener dürfen nur Operationen oder Eingriffe durchführen, die in den Zuständigkeitsbereich ihrer zugewiesenen Rolle und Qualifikation fallen.

QUETSCHGEFAHR!
Führen Sie keine Hände, Arme oder andere Körperteile in Bereiche ein, in denen sich bewegliche Teile befinden, sowohl während der Bewegung der Komponente als auch während der Phase, in der die Komponente in Betrieb ist. Es ist außerdem verboten, sich unter hängenden Lasten aufzuhalten.

BRAND-/EXPLOSIONSGEFAHR!
Diese Komponente ist nicht für den Einsatz in ATEX-Umgebungen ausgelegt

GEFAHR!
Einige Produkte können Reizungen verursachen oder gesundheitsschädlich sein. Lesen Sie stets sorgfältig die Klassifizierungsdatenblätter und die Informationen zu Sicherheit und Verwendung für das verwendete Produkt und befolgen Sie alle Empfehlungen.

STROMSCHLAGGEFAHR!
Trennen Sie die Komponente immer von Energiequellen, bevor Sie Wartungsarbeiten und/oder Austauscharbeiten durchführen. Jeder Wartungs-, Reinigungs- oder Reparatureingriff, der bei eingeschalteter elektrischer Anlage durchgeführt wird, kann zu schweren, auch tödlichen Unfällen führen.

GEFAHR!
Während der Wartungsphasen muss der betroffene Bereich abgesperrt und am Bedienpanel ein Schild angebracht werden, das den Wartungszustand der Komponente anzeigt. Darüber hinaus sollten diese Arbeiten von einem einzigen Bediener durchgeführt werden, um zufällige oder unbeabsichtigte Betätigungen zu vermeiden.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

GEFAHR!
Seien Sie bei der Wartung der Komponente sehr vorsichtig, besonders wenn Sie an sehr schweren Komponenten arbeiten müssen. Lassen Sie sich bei Bedarf helfen.

ACHTUNG!
An der Komponente dürfen keine Änderungen vorgenommen werden, um andere Leistungen als die zu erzielen, für die sie entwickelt und konstruiert wurde, es sei denn, diese sind vom Hersteller genehmigt.

ACHTUNG! PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG TRAGEN
Das Personal, das an der Komponente arbeitet (je nach auszuführenden Arbeiten), muss stets die angegebene PSA tragen. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für etwaige Personenschäden ab, die durch Nichtverwendung der PSA oder deren Veränderung verursacht wurden.

ACHTUNG! EINZUGSGEFAHR
Das verantwortliche Personal darf keine Kleidung oder Accessoires tragen, die sich in der Komponente verfangen könnten, wie: weite Kleidung, Krawatten, Gürtel, Halsketten, Armbänder, Uhren, Ohrringe, Ringe usw.

ACHTUNG! ENTFERNUNG VON SCHUTZVORRICHTUNGEN VERBOTEN
Sicherheits-, Schutz- und/oder Kontrollvorrichtungen der Komponente dürfen nicht neutralisiert, entfernt, verändert oder wirkungslos gemacht werden.

ACHTUNG!
Überprüfen Sie auf der Verpackung oder der beigefügten Dokumentation das zu hebende Gewicht und die vorbestimmten Hebepunkte. Außerdem müssen geeignete Hebevorrichtungen verwendet werden.

ACHTUNG!
Vermeiden Sie es, Fremdkörper, auch kleine, in die Pneumatikanlage einzuführen, die eine Fehlfunktion der Anlage verursachen und die Sicherheit der Komponente beeinträchtigen könnten.

ACHTUNG!
Für das Heben von Lasten empfiehlt die ISO-Norm 11228:1 folgende Grenzwerte:

MÄNNER		FRAUEN	
Alter (Jahre)	Gewicht (kg)	Alter (Jahre)	Gewicht (kg)
18 ÷ 45	25	18 ÷ 45	20
Unter 18 oder über 45	20	Unter 18 oder über 45	15

Die Komponente darf nur von geschulten und autorisierten Bedienern und nur für den Zweck verwendet werden, für den sie konstruiert und gebaut wurde.

Die Komponente wurde unter Einhaltung der technischen Sicherheitsnormen gebaut, die zum Zeitpunkt ihrer Herstellung galten.

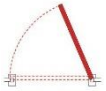
DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

3.1 Sicherheitsvorrichtungen der Komponente

ACHTUNG!
Der Austausch von Sicherheitskomponenten der Komponente ist ausschließlich den Technikern des Herstellers vorbehalten. Dieser Eingriff muss unter Einhaltung der Herstellungsspezifikationen der Komponente durchgeführt werden.

Die Sicherheitsvorrichtungen müssen in betriebsfähigem Zustand gehalten werden. Für eventuelle Austausche von Sicherheitskomponenten nur Originalersatzteile verwenden.

Die Sicherheitsvorrichtungen der Komponente sind all jene Komponenten (sowohl mechanisch als auch elektrisch), die installiert wurden, um dem Personal zu garantieren, dass es sicher und unter Einhaltung der zum Zeitpunkt der Herstellung geltenden Vorschriften arbeiten kann. Trotzdem wird vom Personal verlangt, ein angemessenes Maß an Aufmerksamkeit zu bewahren, während es sich in der Nähe der Komponente befindet. Nachfolgend sind die Symbole aufgeführt, die für einige der Sicherheitsvorrichtungen verwendet werden.

Symbol	Bedeutung	Vorhanden
	Not-Aus-Taste: Ist eine Taste, die, wenn sie gedrückt wird, den Motoren die Leistung entzieht und den Arbeitsbereich in Sicherheit bringt	JA
	Feste Schutzvorrichtungen: Sind Vorrichtungen, die statisch konzipiert sind, zum Beispiel Türen, die einen Schlüssel benötigen, um geöffnet zu werden. In der Regel müssen sie nicht mit Alarmen verbunden sein oder Funktionen der Komponente blockieren, da sie nur mit einem Schlüssel oder einer anderen Entriegelungsvorrichtung zugänglich sind.	JA
	**Bewegliche verriegelte Schutzvorrichtungen:** Sind Vorrichtungen, die den Bediener schützen, solange sie geschlossen sind. Wenn sie während des Betriebs der Komponente geöffnet werden, wird ein Alarm ausgelöst und die Kopplung der Motoren wird unterbrochen.	NEIN
	Sicherheitsetiketten: Sind Etiketten, die an Stellen angebracht sind, an denen eine Gefahr besteht, und die zu Vorsicht auffordern.	JA
	Luftabsperrventil: Ist eine Vorrichtung, die in der Lage ist, Luft an einem bestimmten Ort zu halten, auch wenn die Leitungsluft ausfällt	NEIN
	Pneumatischer Trenner: Ist eine Vorrichtung, die dazu dient, den Luftdruck am Eingang zu regulieren und gegebenenfalls zu entfernen (im Falle von Eingriffen oder Problemen)	JA
	Elektrischer Trenner: Befindet sich direkt außerhalb des elektrischen Schaltschranks und dient dazu, den Motoren die Kopplung zu entziehen und die gesamte Komponente spannungslos zu machen	JA
	Leuchtmelder: Ist eine Vorrichtung, die den Zustand der Komponente anzeigt. Sie wird in diesem Kapitel erwähnt, weil sie auch dazu dient, Alarmzustände anzuzeigen.	NEIN
	Akustische Signalgeber: Sind Vorrichtungen, die dazu dienen, das Personal auf ein bestimmtes Ereignis aufmerksam zu machen (kann ein Fehler oder auch ein Zyklusende sein, je nach Einstellungen)	NEIN

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

3.1.1 Statische Kennzeichnungen

Dies sind alle Vorrichtungen, die dazu dienen, den Bediener oder Wartungstechniker auf eine Gefahr hinzuweisen. Im Allgemeinen können statische Kennzeichnungsvorrichtungen Etiketten oder Schilder sein.

Die Positionen der statischen Kennzeichnungsvorrichtungen sind in Kapitel 2.1 Nummer 13 angegeben. Die Kennzeichnungen sind nachfolgend aufgeführt.

ACHTUNG!
Die Etiketten müssen ersetzt werden, wenn sie abgenutzt oder in irgendeiner Weise unleserlich sind.

3.1.2Schutzeinrichtungen (fest und beweglich mit Verriegelung)

Dies sind alle Vorrichtungen, die verwendet werden, um das Personal zu schützen, indem bestimmte Bereiche der Komponente geschlossen/blockiert werden, um Probleme mit unbeabsichtigtem Quetschen zu vermeiden. Wenn sie geöffnet werden oder nicht funktionsfähig sind, sendet das System einen Fehler an das HMI-Panel des Bedieners mit der entsprechenden Meldung.

In dieser Komponente sind folgende Vorrichtungen vorhanden:

- Feste Schutzvorrichtung: 1 Vorrichtung durch den elektrischen Schaltschrank (Kapitel 2.1 Nummer 12);

GEFAHR!
Das Öffnen der Türen des elektrischen Schaltschranks ist nicht mit dem Hauptschalter verknüpft; daher muss vor dem Öffnen der Hauptschalter auf "OFF" gestellt werden. Darüber hinaus ist das Öffnen nur für Personal gestattet, das befugt ist, im Inneren des Schaltschranks zu arbeiten.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

3.1.3 Elektrische und pneumatische Trennvorrichtungen

Dies sind alle Vorrichtungen, die dazu dienen, den elektrischen oder pneumatischen Fluss in Notfällen oder wenn Wartungsarbeiten an der Komponente durchgeführt werden müssen, zu unterbrechen. Die pneumatischen Trennvorrichtungen dienen dazu, die Luft aus dem System zu entfernen, aber die elektrische Versorgung bleibt erhalten; während die elektrischen Trennvorrichtungen dazu dienen, das System spannungslos zu machen.

In dieser Komponente ist eine Vorrichtung für jeden Typ vorhanden, davon:

- Das pneumatische Trennsystem befindet sich an Position 16 in Kapitel 2.1;
- Das elektrische Trennsystem (Hauptschalter) befindet sich an Position 18 in Kapitel 2.1.

ACHTUNG!
Die Handhabung der Trennvorrichtungen darf nur durch Fachpersonal erfolgen.

Das elektrische Trennsystem hat zwei Betriebsarten, nämlich:

- Position 0 -- "OFF": Das Bedienpanel und die Komponente werden nicht mit Strom versorgt;
- Position 1 -- "ON": Das Bedienpanel und die Komponente werden mit Strom versorgt.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, ein Vorhängeschloss anzubringen, wenn sich der Schalter in Position 0 befindet, um die Komponente zu sichern.

3.1.4 Not-Aus-Vorrichtungen

Dies sind alle Vorrichtungen, die dazu dienen, den Betrieb der Komponente sofort zu unterbrechen, indem sie den Motoren die Kopplung entziehen und die Hilfskreisläufe deaktivieren.

In dieser Komponente ist eine einzige Not-Aus-Vorrichtung vorhanden, die sich an Position 27 in Kapitel 2.1 befindet.

GEFAHR!
Die Not-Aus-Vorrichtung nimmt die Spannung von der Komponente nicht weg. Achten Sie auf die Teile, die Sie berühren.

Um den normalen Arbeitsbetrieb wieder aufzunehmen, nachdem die Not-Aus-Taste gedrückt wurde, müssen Sie die Taste gemäß den darauf angegebenen Anweisungen zurücksetzen, die aktiven Fehler am HMI-Display löschen (Alarm-Reset durchführen, Kapitel 9) und die Hilfstaste zum Zurücksetzen (an Position 30 in Kapitel 2.1) drücken.

Verwenden Sie die Not-Aus-Taste nur im Falle einer tatsächlichen Notwendigkeit

3.1.5 Signalvorrichtungen (optisch und akustisch)

Dies sind Vorrichtungen, die dem Personal bestimmte Zustände der Komponente signalisieren. Diese Signale können auf zwei Arten erfolgen:

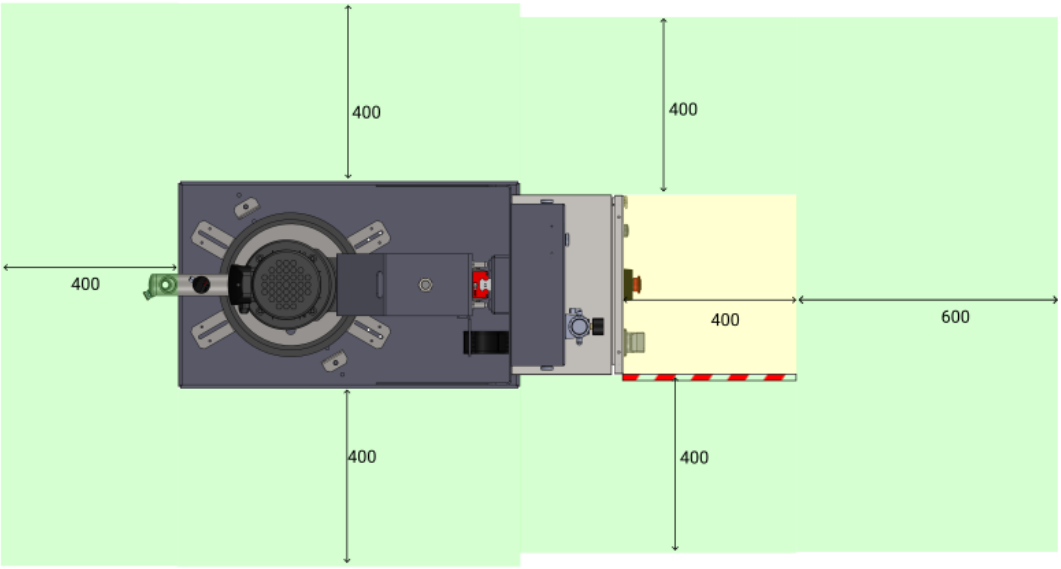
In dieser Komponente sind keine optischen und/oder akustischen Signalvorrichtungen vorhanden.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

3.2 Freie Nutzräume

Dies sind Räume, die während der Installation der Komponente eingehalten werden müssen und dazu dienen, den sicheren Durchgang des Personals zu ermöglichen sowie sichere Wartungs- und Reinigungsarbeiten durchführen zu können.

Für den elektrischen Schaltschrank ist ein freier Raum erforderlich, der der Größe der geöffneten Tür plus 60 cm entspricht.



In diesem Bild sind die Bereiche, die frei von möglichen Hindernissen sein müssen, in grün markiert, und die Bereiche, die Hindernisse enthalten können, in gelb; die rot-weißen Linien dienen dazu, die maximale Ausdehnung der Türen anzuzeigen.

3.3 Gefahrenbereiche und Restrisiken

Dies sind Bereiche, deren Gefahr nicht vollständig beseitigt wurde, und es wird dem Personal empfohlen, besondere Vorsicht walten zu lassen, wenn es sich in der Nähe dieser Bereiche befindet. Einige Methoden, die das Risiko beseitigen, können das Vorhandensein von Zweihandbedienung oder Schutzvorrichtungen an den Türen der Bewegungsbereiche und an den Türen des elektrischen Schaltschranks sein.

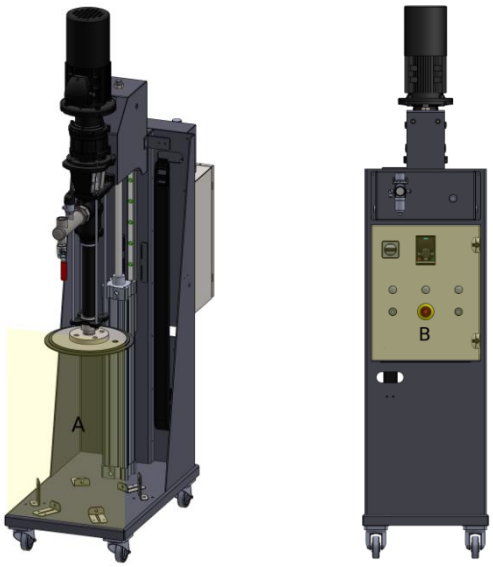
GEFAHRENBEREICHE

In dieser Komponente sind keine Gefahrenbereiche vorgesehen, da alle Bereiche durch eine entsprechende Sicherheitsvorrichtung abgedeckt sind, wie im nächsten Kapitel "Restrisikobereiche" zu sehen ist .

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

RESTRISIKOBEREICHE

Dies sind Bereiche, in denen Risiken bestehen bleiben, auch wenn angemessene Sicherheitsmaßnahmen getroffen wurden, um sie zu verringern.



In diesem Fall gibt es zwei Restrisikobereiche, die sich aus dem Fasswechselbereich (A) und dem elektrischen Schaltschrank (B) ergeben.

GEFAHR!
Risiko eines Stromschlags und einer elektrischen Entladung aufgrund von verbleibender elektrischer Spannung. Nachdem der Schalter in die Position "0 -- OFF" gebracht wurde, müssen Sie mindestens zwei Minuten warten, bevor Sie in den Innenbereich des Schaltschranks eingreifen.

Das Öffnen der Türen des elektrischen Schaltschranks ist nicht an die Position des Hauptschalters gebunden

GEFAHR!
Der Fasswechselvorgang erfordert die Verwendung von Zweihandbedienung, bei der der Bediener die Hände auf den Tasten halten muss, um Schäden zu vermeiden. Dieser Vorgang muss von einem einzigen Bediener durchgeführt werden, um versehentliche Schäden während der Bewegung der Platten zu vermeiden.

GEFAHR!
Quetschgefahr während des Fasswechsels. Gehen Sie während des Be- und Entladens der Produktfässer vorsichtig vor.

ACHTUNG!
Risiko gefährlicher Ausdünstungen aufgrund des Produkts in den Fässern. Lassen Sie den Bereich belüften und tragen Sie während des Fasswechsels die entsprechende PSA.

Die Komponente ist außerdem frei von Graten, Ecken und scharfen Kanten; dennoch wird höchste Vorsicht während des Be- und Entladens gefordert, um nicht mit Körperteilen gegen die Palette zu stoßen.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

4 TRANSPORT UND HANDHABUNG

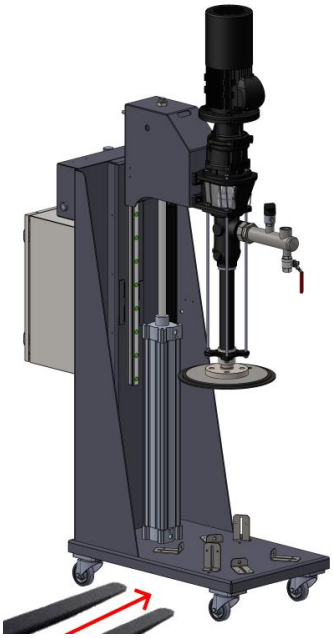
Nach Erhalt der Ware muss überprüft werden, ob die Verpackung intakt ist und ob eine genaue Übereinstimmung mit dem bestellten Material besteht. Nach Überprüfung der Unversehrtheit der Ware können zur Handhabung der Komponente zwei Methoden angewendet werden:

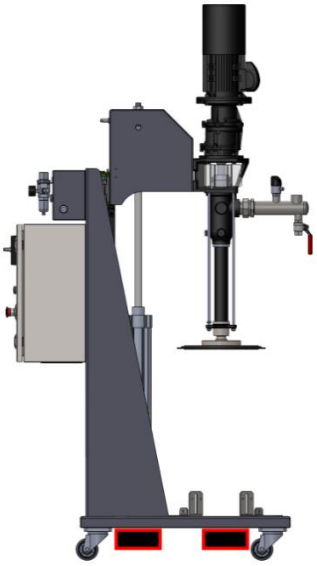
1. Manuell, d.h. wenn die Komponente von den verschiedenen Verpackungen befreit und von der Palette entladen wurde und sich in der Nähe des Arbeitsbereichs befindet, kann sie mit Hilfe der unter der Komponente selbst befindlichen Räder bewegt werden. Diese Methode wird für kurze Wegstrecken empfohlen;
2. Mittels Hebezeug, d.h. es muss ein Hebezeug (ein Gabelstapler oder ähnliches) verwendet werden, um es von der Palette zu nehmen oder über mittlere bis lange Strecken zu bewegen. In diesem Fall wird empfohlen, die in der nachstehenden Abbildung angegebene Methode zum Anheben der Komponente zu befolgen, da sonst die Gefahr besteht, die Komponente (auch dauerhaft) zu beschädigen und ihre Integrität zu beeinträchtigen.

ACHTUNG!
Die Originalkonfiguration der Komponente darf nicht verändert werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung der Komponente entstehen.

ACHTUNG!
Wenn die Verpackung nicht intakt ist, kontaktieren Sie sofort den Hersteller und senden Sie auch Fotos vom Zustand der Verpackung. Öffnen Sie sie nicht, bevor Sie den Hersteller benachrichtigt haben.

ACHTUNG!
Wenn während der Handhabungsphase durch eine falsche Lademethode der Komponente Schäden an der Komponente entstehen, haftet der Hersteller nicht dafür.





Beschreibung	Maßeinheit	Wert
Masse der Komponente	Kg	150

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

5 INSTALLATION

Die Installation der Komponente wird vom Kunden durchgeführt. Falls erforderlich, kann er den Hersteller kontaktieren, um einen spezialisierten Techniker zu erhalten, der ihm hilft.

Um die Komponente zu installieren, muss gewährleistet sein, dass eine solide Auflagefläche und die richtigen Umgebungsbedingungen (Beleuchtung, Belüftung) vorhanden sind, damit der Bediener unter optimalen Bedingungen und sicher arbeiten kann. Außerdem muss überprüft werden, dass alle zwischen Hersteller und Kunde vereinbarten Vorbereitungen eingehalten wurden.

Es wird empfohlen, die Komponente vor Beginn der Installation zu überprüfen. Wenn sie offensichtliche Beschädigungen aufweist, kontaktieren Sie bitte den Hersteller.

ACHTUNG!
Bitte entfernen Sie die Verpackungen mit größter Sorgfalt. Falls Schäden an der Komponente verursacht werden, haftet der Hersteller nicht dafür.

Führen Sie die Entsorgung der Verpackungen korrekt durch, unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Beschaffenheit der Komponenten und gemäß den geltenden Vorschriften des Landes.

5.1 Positionierung

Nach der Positionierung am Arbeitsplatz ist diese Komponente mit 4 Rädern ausgestattet (Nr. 11 Kapitel 2.1), von denen 2 blockiert werden können, um zu verhindern, dass sich die Komponente eigenständig bewegt.

GEFAHR!
Es ist wichtig, die Räder nach der Positionierung zu blockieren, da ansonsten die Vibrationen die Komponente bewegen könnten und Schäden an umliegenden Gegenständen oder auch an Personen verursachen könnten.

ACHTUNG!
Die Komponente muss an einem Ort installiert werden, der keine Neigungen aufweist. Falls Neigungen vorhanden sind, die die Komponente auch bei aktivierten Bremsen bewegen lassen, übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für etwaige Schäden an Gegenständen und/oder Sachen.

Während der Abnahmephase der Komponente werden Prüfungen durchgeführt, um sicherzustellen, dass die Bremsen korrekt funktionieren und nicht defekt sind.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

5.2 Anschlüsse

In diesem Kapitel wird die Anschlussmethode für die Komponente beschrieben. Folgende Anschlussarten sind vorgesehen:

- Elektrischer Anschluss;
- Pneumatischer Anschluss;
- Fluidischer Anschluss

5.2.1 Elektrischer

Autorisiertes Personal		**Zu tragende PSA**					
Zustand der Komponente	Komponente und elektrischer Schaltschrank installiert, mit ausgehendem Kabel mit Industriestecker						
Versorgungswerte	Siehe Kapitel 2.2						
Erforderliche Vorbereitungen	Elektrische Anlage mit Industriestecker und korrekter Versorgung						
Erforderliches Material	N.A.						
Erforderliche Ausrüstung	N.A.						

Der elektrische Anschluss liegt in der Verantwortung des Kunden.

Der elektrische Anschluss sollte erst nach Abschluss der Positionierung und eventueller Befestigung sowie nach Montage aller Teile, die die Komponente ausmachen, durchgeführt werden.

Um den elektrischen Anschluss durchzuführen, muss das mitgelieferte Kabel mit dem Industriestecker genommen werden. Da der Stecker rot ist, muss er an eine 380-VAC-Stromversorgung angeschlossen werden.

5.2.2 Pneumatischer

Autorisiertes Personal		**Zu tragende PSA**					
Zustand der Komponente	Komponente installiert und ausgeschaltet						
Versorgungswerte	Siehe Kapitel 2.2						
Erforderliche Vorbereitungen	Funktionierende Luftdruckanlage						
Erforderliches Material	N.A.						
Erforderliche Ausrüstung	N.A.						

Der pneumatische Anschluss liegt in der Verantwortung des Kunden.

Um die Luftdruckanlage anzuschließen, muss der Schlauch mit den in Kapitel 2.2 angegebenen Abmessungen bis zum pneumatischen Eingang der Komponente (Nr. 17 Kapitel 2.1) geführt werden.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

5.2.3 Fluidischer

Autorisiertes Personal		**Zu tragende PSA**					
Zustand der Komponente	Komponente installiert und ausgeschaltet						
Erforderliche Vorbereitungen	Dosieranlage vorhanden (muss nicht funktionsfähig sein)						
Erforderliches Material	Anschlussschlauch mit Mutter zur Befestigung an der Anlage						
Erforderliche Ausrüstung	Entsprechender Befestigungsschlüssel						

Der fluidischen Anschluss liegt in der Verantwortung des Kunden.

Um die Komponente an die Dosieranlage anzuschließen, muss ein geeigneter Schlauch (je nach Verwendung, In der Regel wird eine 1"-GAS-Verbindung benötigt) genommen und am fluidischen Ausgang Nr. 03 Kapitel 2.1 angeschlossen werden.

ACHTUNG!
Stellen Sie sicher, dass der Schlauch gut und fest angeschlossen ist, da sonst die Gefahr besteht, dass Fluid aus dem Anschluss austritt.

5.3 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der Komponente erfolgt nach Abschluss der Positionierung und des Anschlusses der Verbindungen. Vor der Inbetriebnahme der Komponente müssen folgende Kontrollen durchgeführt werden:

- Überprüfen, ob die Positionierung der Komponente korrekt durchgeführt wurde;
- Überprüfen, ob die Anschlüsse korrekt verbunden wurden;
- Überprüfen, ob die Komponente frei von Schmutz oder verschiedenen Rückständen ist;

ACHTUNG!
Wenn auch nur einer der oben genannten Punkte nicht konform ist, darf nicht mit der Inbetriebnahme fortgefahren werden. Die Inbetriebnahme darf nur fortgesetzt werden, wenn alle Punkte erfolgreich abgeschlossen wurden.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

6 SOFTWARE

In diesem Kapitel wird der Softwareteil der Komponente behandelt, insbesondere das Bedienterminal, die angezeigten Bildschirme und das Vorgehen zum Bildschirmwechsel.

Das Bedienpanel wurde von einem Unternehmen außerhalb des Herstellers entwickelt; daher wird es nicht vom Hersteller selbst verwaltet. Falls der Zugang oder eine Bedienungsanleitung erforderlich ist, fordern Sie bitte beim Hersteller das Handbuch des Panels selbst an.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

7 VERFAHREN

In diesem Kapitel werden alle Verfahren beschrieben, die die Komponente betreffen.

ACHTUNG!
Bitte befolgen Sie die hier aufgeführten Verfahren so, wie sie beschrieben sind. Falls Fehler und/oder Mängel festgestellt werden, kontaktieren Sie bitte den Hersteller für eine Besprechung und gegebenenfalls zur Aktualisierung des Handbuchs. Eine Abweichung von dem in den folgenden Kapiteln Beschriebenen kann zur Beschädigung von Komponenten oder zu Verletzungen führen.

Im Folgenden wird auf Ausrüstungen verwiesen, die zur Sicherung der Komponente dienen (zum Beispiel Vorhängeschloss und entsprechender Schlüssel). Diese Werkzeuge sind nicht im Lieferumfang enthalten und liegen in der Verantwortung des Kunden, sowohl die Lieferung als auch die Wartung. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für den Fall, dass sie während der Nutzung verloren gehen.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

7.1 Erstinbetriebnahme

Autorisiertes Personal				**Zu tragende PSA**				
Zustand der Komponente	• Installationsverfahren durchgeführt							

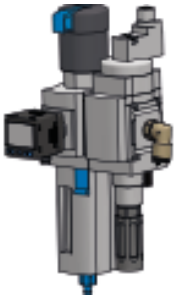
Dieses Verfahren sollte während der ersten Einschaltphase der Komponente befolgt werden und gibt sowohl Bedienern als auch Wartungstechnikern Ratschläge und Richtlinien. Während dieser Phase wird man auch von den Technikern des Herstellers unterstützt.

01 ELEKTRISCHE ANLAGE

- Sicherstellen, dass das Kabel an das Netz angeschlossen ist (letzter Teil Kapitel 5);
- Den Hauptschalter in die Position "ON" bringen

ACHTUNG!
Sobald der Hauptschalter auf ON gestellt ist, steht die Komponente unter Spannung. Bitte seien Sie vorsichtig.

02 PNEUMATISCHE ANLAGE



- Sicherstellen, dass der Luftschlauch angeschlossen ist (letzter Teil Kapitel 5);
- Sicherstellen, dass das Hauptluftventil geöffnet ist;
- In der Regel ist der Druck bereits von den Technikern für die Tests im Werk eingestellt; falls es notwendig erscheint, ihn zu regulieren, muss man:
  - Den Regelknopf entriegeln, indem man ihn nach oben zieht;
  - Gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zu verringern, oder im Uhrzeigersinn, um ihn zu erhöhen;
  - Den Regelknopf verriegeln, indem man ihn nach unten drückt.
- Es wird auch empfohlen, das Vorhängeschloss anzubringen, um Manipulationen zu vermeiden:
  - Den blauen Cursor oben am Knopf nach außen drücken;
  - Das Vorhängeschloss einsetzen und schließen;
  - Den Schlüssel abziehen.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

ACHTUNG!
Der nächste Punkt ist nur auszuführen, wenn es das erste Fass ist, das in Betrieb genommen wird. Für alle anderen Fässer folgen Sie dem Verfahren in Kapitel 7.9.

03 ERSTE BEFÜLLUNG

- Den Druck des Hebewerks auf 2-3 bar erhöhen;
- Die Taste zum Anheben der Platte (Nr. 23 Kapitel 2.1) für mindestens 10 Sekunden gedrückt halten

ACHTUNG!
Dies ist nur zu tun, wenn noch keine befüllten Fässer vorhanden sind. Für den Fasswechsel folgen Sie Kapitel 7.9.

- Das Fass unter die Druckplatte stellen, wobei die Zentrierer (Nr. 10 Kapitel 2.1) so eingestellt werden, dass das Fass zentriert ist;
- Den Stopfen herausschrauben, um Luft entweichen zu lassen (Nr. 07 Kapitel 2.1)
- Die beiden Tasten zum Absenken der Platte (Nr. 18 und Nr. 24 Kapitel 2.1) drücken, bis die Platte mit dem Fluid in Kontakt kommt;
- Wenn die Platte mit dem Fluid in Kontakt kommt, tritt aus der gerade geöffneten Öffnung Fluid aus. Sobald es auszutreten beginnt, die Öffnung mit dem entsprechenden Stopfen verschließen;
- Das Entlüftungsventil (Nr. 04 Kapitel 2.1) öffnen und darunter einen ausreichend großen Behälter stellen;
- Die Taste "Pumpe starten" (Nr. 22 Kapitel 2.1) drücken und das Produkt aus dem Entlüftungsventil fließen lassen, bis ein gleichmäßiger Fluidstrom zu sehen ist, also ohne Luftblasen.

N.A.

ACHTUNG!
Wenn der Frequenzumrichter während dieser Phase aufgrund der für die Entlüftung erforderlichen übermäßigen Durchflussmenge einen Fehler anzeigt, schließen Sie das Entlüftungsventil selbst leicht.

- Die Taste "Pumpe stoppen" (Nr. 27 Kapitel 2.1) drücken;
- Das Entlüftungsventil (Nr. 04 Kapitel 2.1) schließen
- Die Leitungen anschließen und mit der Verarbeitung fortfahren.

Um den Betrieb der Komponente zu starten, siehe Kapitel 7.6

ACHTUNG!
Befolgen Sie immer die Anweisungen der Techniker des Herstellers, falls Probleme auftreten oder besondere Verfahren zu befolgen sind.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

7.2 Tägliche Inbetriebnahme der Komponente

Autorisiertes Personal		**Zu tragende PSA**				
Zustand der Komponente	• Ausgeschaltet, ohne Spannung, mit angeschlossener und geöffneter Luftversorgung					

Dieses Verfahren dient zum täglichen Start der Komponente, falls sie jeden Abend ausgeschaltet werden muss.

01

N.A.

- Den Hauptschalter in Position "ON" bringen;

Um den Betrieb der Komponente zu starten, siehe Kapitel 7.6

ACHTUNG!
Sobald der Hauptschalter auf ON gestellt ist, steht die Komponente unter Spannung. Bitte seien Sie vorsichtig.

7.3 Tägliche Abschaltung der Komponente

Autorisiertes Personal		**Zu tragende PSA**				
Zustand der Komponente	• In Funktion					

Dieses Verfahren dient zur täglichen Abschaltung der Komponente, falls dies erforderlich ist.

01

N.A.

- Die Taste zum Anhalten der Pumpe auf dem Bedienpanel drücken (Nr. 27 Kapitel 2.1)
- Einen Behälter unter das Entlüftungsventil (Nr. 04 Kapitel 2.1) stellen und es öffnen;
- Es offen halten, bis ein Wert unter 1 bar erreicht ist;
- Das Entlüftungsventil schließen;
- Den Hauptschalter auf "OFF" drehen ;
- Das Panel schaltet sich nach einigen Minuten automatisch aus, es muss nicht manuell ausgeschaltet werden.

ACHTUNG!
Wenn Sie die Not-Aus-Taste verwenden, um die Komponente "auszuschalten", ist sie tatsächlich noch eingeschaltet (steht noch unter Spannung) und es besteht die Gefahr, Personen, die nicht wissen, dass sie noch aktiv ist, zu gefährden, ganz abgesehen von der Verschwendung elektrischer Energie.

ACHTUNG!
Wenn das Produkt nicht durch das Entlüftungsventil aus dem Schlauch entfernt wird, neigt das Produkt dazu, sich zu trennen, was Probleme für die Fluidanlage verursacht.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

7.4 Außerordentliche Abschaltung der Komponente

Autorisiertes Personal		**Zu tragende PSA**			
Zustand der Komponente	• Normaler Betrieb; • Mit aktiven Alarmen; • Ausgeschaltet				

Dieses Verfahren sollte verwendet werden, wenn es als notwendig erachtet wird, eine außerordentliche Abschaltung der Komponente durchzuführen. Dies kann aufgrund von:

- Längeren Stillständen der Komponente;
- Aktiven Alarmen, die zu ihrer Behebung einen außerordentlichen Wartungseingriff erfordern;
- Allgemeine Wartung (sowohl ordentliche als auch außerordentliche).

ACHTUNG!
Nur geschultes Personal darf in diesen Fällen und mit der entsprechenden Ausrüstung eingreifen

01 FLUIDISCHE ANLAGE

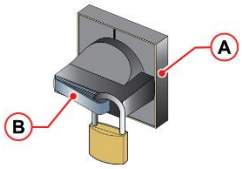
N.A.

- Den Not-Aus-Taster drücken, um jede Aktivität der Komponente zu stoppen;
- Einen Behälter unter das Entlüftungsventil (Nr. 04 Kapitel 2.1) stellen;
- Das Entlüftungsventil öffnen;
- Den am Sensor angezeigten Druck bis unter 1 bar abfallen lassen;
- Das Entlüftungsventil schließen.

Diese Operation muss vom Wartungsverantwortlichen (Mechanik) durchgeführt werden.

ACHTUNG!
Wenn der fluidische Druck nicht aus der Anlage abgelassen wird, besteht die Gefahr, dass sich das Produkt trennt, was verschiedene Probleme für die Anlage selbst verursacht.

02 ELEKTRISCHE ANLAGE



- Den Hauptschalter (A) in Position "OFF" drehen;
- Auf die Vorderseite des Hebels (B) des Schalters drücken, um die Öse für das Einsetzen des Vorhängeschlosses herauszuziehen;
- Das Vorhängeschloss einsetzen und schließen;
- Den Schlüssel aus dem Vorhängeschloss ziehen.

Diese Operation muss vom Wartungsverantwortlichen (Elektrik) durchgeführt werden.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

03 PNEUMATISCHE ANLAGE

- Den Knopf entriegeln, indem man ihn nach oben zieht;
- Den Knopf gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Luftzufuhr zu schließen und die Restluft abzulassen;
- Den Knopf nach unten drücken;
- Den (blauen) Cursor, der sich im oberen Teil des Knopfes befindet, nach außen ziehen;
- Das Vorhängeschloss einsetzen und schließen;
- Den Schlüssel aus dem Vorhängeschloss ziehen
- Setzen Sie den Notfall zurück und drücken Sie die Hilfs-Reset-Taste.

Diese Operation muss vom Wartungsverantwortlichen (Mechanik) durchgeführt werden).

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

7.5 Außerordentliche Einschaltung der Komponente

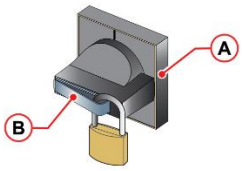
Autorisiertes Personal			**Zu tragende PSA**		
Zustand der Komponente	• Außerordentliche Abschaltung aus dem vorherigen Kapitel durchgeführt				

Dieses Verfahren sollte verwendet werden, wenn die Komponente für eine außerordentliche Abschaltung blockiert wurde. In diesem Fall, um die Komponente wieder zu aktivieren, müssen die unten aufgeführten Schritte befolgt werden:

ACHTUNG!
Nur geschultes Personal darf in diesen Fällen und mit der entsprechenden Ausrüstung eingreifen.

ACHTUNG!
Stellen Sie sicher, dass sich während des gesamten Verfahrens keine unbefugten Personen in der Nähe der Komponente befinden.

01 ELEKTRISCHE ANLAGE



- Den Schlüssel in das Vorhängeschloss stecken und es öffnen;
- Das Vorhängeschloss entfernen;
- Den Hauptschalter (A) in Position "ON" drehen.

Diese Operation muss vom Wartungsverantwortlichen (Elektrik) durchgeführt werden.

02 PNEUMATISCHE ANLAGE

- Den Schlüssel in das Vorhängeschloss stecken und es öffnen;
- Das Vorhängeschloss entfernen;
- Den blauen Cursor wieder an seinen Platz stecken;
- Den Knopf entriegeln, indem man ihn nach oben zieht;
- Den Knopf im Uhrzeigersinn drehen, bis der Betriebsdruck erreicht ist (Kapitel 2.2);
- Den Knopf nach unten drücken;
- Es wird empfohlen, den Knopf zu verriegeln; um dies zu tun, sollte man:
  - Den (blauen) Cursor, der sich im oberen Teil des Knopfes befindet, nach außen ziehen;
  - Das Vorhängeschloss einsetzen und schließen;
  - Den Schlüssel aus dem Vorhängeschloss ziehen
- Den Not-Aus rücksetzen und die Hilfstaste zum Zurücksetzen drücken.

Diese Operation muss vom Wartungsverantwortlichen (Mechanik) durchgeführt werden

Um den Betrieb der Komponente zu starten, siehe Kapitel 7.6

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

7.6 Starten des Betriebs

Autorisiertes Personal		**Zu tragende PSA**				
Zustand der Komponente	• Komponente eingeschaltet, in Wartestellung					

Dieses Verfahren beschreibt, wie ein Betrieb gestartet wird.

01	BETRIEB

N.A.	• Die Taste zum Starten des Betriebs drücken (Nr. 22 Kapitel 2.1)
	• Wenn Sie mit dem Dosieren aufhören möchten, drücken Sie die Taste zum Stoppen des Betriebs (Nr. 27 Kapitel 2.1).
	• Im Falle längerer Pausen folgen Sie diesem Verfahren:
	  ○ Einen Behälter unter das Entlüftungsventil (Nr. 04 Kapitel 2.1) stellen;
	  ○ Das Ventil öffnen und Fluid ablassen, bis ein Druck unter 1 bar erreicht ist;
	  ○ Das Ventil schließen.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

7.7 Betriebswechsel

Autorisiertes Personal		**Zu tragende PSA**				
Zustand der Komponente	• In Funktion					

N.A.

7.8 Betriebsstopp

Autorisiertes Personal		**Zu tragende PSA**				
Zustand der Komponente	• In Funktion • Gefahr für Personen oder Probleme mit der Komponente					

Dieses Verfahren dient dazu, den Stopp eines beliebigen Vorgangs der Komponente durchzuführen, der sowohl durch Notfälle im Zusammenhang mit der Komponente als auch mit der Person oder der Linie, an die sie angeschlossen ist, verursacht werden kann.

01 **PNEUMATISCHE BLOCKIERUNG UND FREIGABE**

- Die Not-Aus-Taste drücken, um jede Aktivität der Komponente zu stoppen;
- Sobald der Notfall vorüber ist, die Taste in der angegebenen Richtung drehen, um den Notfall zurückzusetzen;
- Jetzt ist die Komponente betriebsbereit. Folgen Sie Kapitel 7.6 für den Start des Betriebs.

02 **FLUIDISCHE BLOCKIERUNG**

N.A.

- Die Taste zum Stoppen der Fluidförderung drücken, um die Fluidabgabe zu stoppen (Nr. 27 Kapitel 2.1);
- Um den fluidischen Druck im Kreislauf abzulassen:
  - Mit einem Behälter zum Entlüftungsventil (Nr. 04 Kapitel 2.1) gehen;
  - Das Ventil öffnen und Fluid ablassen, bis ein Druck unter 1 bar erreicht ist;
  - Das Ventil schließen.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

7.9 Wechsel des Fluidbehälters

Autorisiertes Personal		**Zu tragende PSA**				
Zustand der Komponente	• In Funktion • Füllstandalarm aktiv					

Dieses Verfahren beschreibt den Ablauf des Fasswechsels. Es ist anzuwenden, wenn der Alarm für den minimalen Füllstand ausgelöst wird und der laufende Dosierzyklus abgeschlossen ist, sodass die Pumpe gestoppt ist. Die Pumpe führt keine weiteren Dosierzyklen durch, bis das Fass gewechselt wurde.

01 **FASSWECHSEL**

- Die Pumpe durch Betätigen der entsprechenden Taste ausschalten (Nr. 27 Kapitel 2.1);
- Die Taste zum Anheben der Platte (Nr. 23 Kapitel 2.1) für nicht mehr als 2 Sekunden drücken.

ACHTUNG!
Dieses erste Anheben dient dazu, zu verhindern, dass im nächsten Punkt Fluid aus der Platte austritt. Wenn versucht wird, die Platte anzuheben, ohne die nächsten Punkte auszuführen, könnte dies zum Kollaps des Fasses selbst führen, da im Inneren ein Vakuum entsteht.

- Den Stopfen von der Pumpenplatte entfernen, indem er gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird, um Luft eintreten zu lassen;

Es wird empfohlen, den Stopfen in der Nähe der Komponente zu behalten, da er später schnell verwendet werden muss.

- Zum Bedienpult zurückkehren und dieselben Tasten wie im obigen Punkt für eine ausreichende Zeit drücken, um die Platte aus dem Fass zu heben;

N.A.

Wenn die Platte für etwa 30 Sekunden blockiert bleibt, müssen Sie den Luftdruck über den entsprechenden Druckminderer in Schritten von 1 bar erhöhen.

- Die Gurte entfernen, die das Fass an der Komponente befestigen, und ein neues positionieren;
- Falls der Luftdruck erhöht werden musste, um die Platte herauszubringen, muss er auf den Betriebsdruck reduziert werden (siehe Kapitel 2.2);
- Die Zweihandsteuerung zum Absenken der Platte (Nr. 18 und 24 Kapitel 2.1) drücken. Diese gedrückt halten, bis die Platte mit dem Fluid in Kontakt kommt;
- Wenn die Platte mit dem Fluid in Kontakt kommt, beginnt das Fluid selbst aus der Stelle auszutreten, an der der Stopfen eingesetzt werden muss. Sobald es austritt, mit dem Stopfen durch Drehen im Uhrzeigersinn verschließen;
- Das Fass mit den entsprechenden Gurten befestigen. Jetzt ist die Komponente bereit, den Betrieb fortzusetzen.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

Während der Fasswechselphase, bevor das neue Fass eingesetzt wird, wird empfohlen, Universalfett oder Vaseline auf den Teil der Platte aufzutragen, der in das Fass eindringt. Dies erleichtert das Absenken der Platte im Fass und verhindert übermäßigen Verschleiß.

ACHTUNG!
Falls nach der Befüllung Leckagen an den Seiten der Druckplatte auftreten, kann es sein, dass die Zentrierung des Fasses falsch ist oder dass die Platte nicht richtig auf dem Produkt aufliegt. Überprüfen Sie, ob das Fass korrekt zentriert ist und ob sich keine Luft im Fass befindet, und überprüfen Sie außerdem, ob die Platte keine Erhebungen an den Stellen aufweist, an denen das Produkt austritt.

7.10 Fernwartungsverbindung

Autorisiertes Personal			**Zu tragende PSA**			
Zustand der Komponente	• In Funktion				

Dieses Verfahren dient für Bediener, falls eine Fernverbindung für die Wartung der Komponente über das HMI-Display hergestellt werden muss.

01	**VERBINDUNG**
N.A.	• Zugang zum elektrischen Schaltschrank **GEFAHR!** Im Inneren des elektrischen Schaltschranks liegt Spannung an. Stromschlaggefahr • Das Ethernet-Kabel an den entsprechenden Anschluss anschließen, der sich etwa in der Mitte des elektrischen Schaltschranks befindet. Er ist leicht zu erkennen, da es sich um den einzigen isolierten Ethernet-Port handelt, ohne Geräte in der Nähe. • Die Wartungsarbeiten gemäß den Anweisungen der Techniker des Herstellers durchführen; • Nach Abschluss das Ethernet-Kabel entfernen, den elektrischen Schaltschrank schließen und den normalen Gebrauch wieder aufnehmen. Um die Verbindung permanent zu machen, führen Sie das Kabel durch die entsprechende Durchführung an der Unterseite des elektrischen Schaltschranks und schließen Sie es an den entsprechenden Anschluss an, so dass Sie den elektrischen Schaltschrank problemlos öffnen und schließen können und ein Ethernet-Kabel fest an den entsprechenden Port angeschlossen ist.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

7.11 Frequenzumrichter-Programmierung

Autorisiertes Personal		**Zu tragende PSA**			
Zustand der Komponente	• In Funktion				

Dieses Verfahren dient zur korrekten Einstellung der Parameter und Zustände des Frequenzumrichters. Das System zur Aufrechterhaltung des konstanten Drucks arbeitet nach dem PID-Prinzip (Proportional, Integral and Derivative, siehe Steuerungshandbuch).

01 **EINSTELLUNG**

- Auf das Display zugreifen;
- Auf der Seite "my parameters" gibt es einstellbare und anpassbare Parameter, nämlich:
  - " FIX VAL": entspricht dem gewünschten Ausgangsdruck;
  - " Kp" (p2280): Entspricht der Proportionalkonstante;
  - " Ti" (p2285): Entspricht der Integrationszeit;
  - " Td" (p2274): Entspricht der Vorlaufzeit (Ableitung);
  - " Reg_PID v.fisso1" (p2201): gibt den Sollwert des Ausgangsdrucks an;

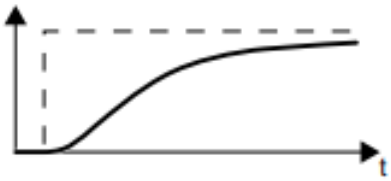
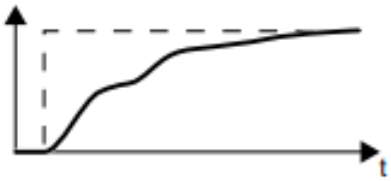
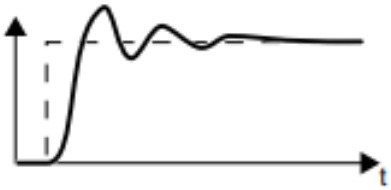
N.A.

GEFAHR!
Die Änderung dieser Parameter hat sofortige Auswirkungen auf die Funktionsweise der Komponente. Wenn Sie diese eigenständig ändern, haftet der Hersteller nicht im Falle falsch eingestellter Parameter

GEFAHR!
Es dürfen nur die in der obigen Liste angegebenen Parameter geändert werden. Die Änderung anderer Parameter kann zu unvorhersehbaren Auswirkungen führen, auch zum Bruch der Komponente selbst.

Als Richtlinie für die Einstellung des PID folgen Sie dem folgenden Bild:

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

	The actual value only slowly approaches the setpoint. • Increase the proportional component K_P and reduce the integration time T_I.
	Actual value only slowly approaches the setpoint with slight oscillation. • Increase the proportional component K_P and reduce the rate time T_d (differentiating time).
	The actual value quickly approaches the setpoint, but overshoots too much. • Decrease the proportional component K_P and increase the integration time T_I.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

8 WARTUNG

Wartungsarbeiten umfassen alle Tätigkeiten, die an der Komponente durchgeführt werden müssen und die – bei korrekter Ausführung – ihre Lebensdauer verlängern. Im Allgemeinen sind die Wartungsarbeiten in zwei Gruppen unterteilt:

- **Ordentliche Wartung**: Diese Tätigkeiten können in regelmäßigen Abständen vom Personal des Kunden durchgeführt werden und sind besonders wichtig, da sie die Komponente in einwandfreiem Betriebszustand halten;

ACHTUNG!
Die Eingriffe der ordentlichen Wartung müssen mit den in den folgenden Kapiteln angegebenen Modalitäten und Zeitplänen durchgeführt werden.

- **Außerordentliche Wartung**: Alle Arbeiten, die nicht planmäßig oder nicht vom Kunden durchgeführt werden können – auch als Folge unterbliebener regelmäßiger Wartung.

ACHTUNG!
Die Eingriffe der außerordentlichen Wartung müssen zusammen mit den spezialisierten Technikern des Herstellers durchgeführt werden.

Bezüglich der Häufigkeit ist zu beachten, dass:

- **Bei Bedarf:** Vorgang, der bei Bedarf durchzuführen ist;
- **Jede Inbetriebnahme oder Arbeitsende:** Bezeichnet einen täglichen Zeitraum, in der Regel alle 24 Stunden (z. B. zu Schichtbeginn oder -ende), je nach Anwendung auch öfter;
- **Lange Pause:** Bezeichnet eine Unterbrechung von mehr als einer Stunde;
- **Jeder Fasswechsel:** Bezeichnet einen Vorgang, der bei jedem Wechsel des Versorgungssystems (Tank, Fass, Kartusche o. ä.) durchzuführen ist;
- **Wöchentlich:** Bezeichnet einen Zeitraum von sieben Kalendertagen;
- **Monatlich:** Bezeichnet einen Zeitraum von einem Kalendermonat;
- **Halbjährlich:** Bezeichnet einen Zeitraum von sechs Kalendermonaten;
- **Jährlich:** Bezeichnet einen Zeitraum von einem Kalenderjahr.

ACHTUNG!
Die unten angegebenen Zeiten sind indikativ, da sie davon abhängen, wie die Komponente verwendet wird. Befolgen Sie die von den Technikern vorgeschlagenen Variationen.

Zuständiger	Beschreibung	Häufigkeit	Kapitel
	Kontrolle auf Leckagen aus dem pneumatischen und fluidischen Kreislauf	Jede Inbetriebnahme oder Arbeitsende	\
	Kontrolle auf Leckagen (und Niveau) Ölbecher	Jede Inbetriebnahme oder Arbeitsende	\
	Entleeren des Kondensats der Komponente	wöchentlich	8.1
	Wechsel des Gummis auf der Druckplatte	Halbjährlich	\
	Wechsel der Dichtungen an der Pumpe (1)	Jährlich	8.2

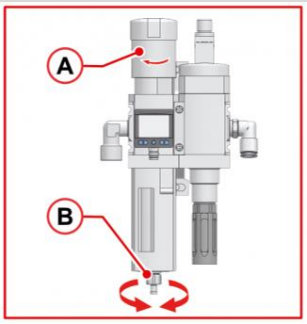
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

8.1 Entleeren des Kondensats der Komponente

Zuständiger	Häufigkeit	Materialien und Werkzeuge
	Wöchentlich	Normale Reinigungswerkzeuge

Zu tragende PSA

01	FILTERDRUCKMINDERER



- Den Druckregler (A) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Anlage zu entlasten;
- Den Knopf (B) drehen, um das Ablassventil zu öffnen und das Kondensat abzulassen;
- Das Ablassventil wieder schließen;
- Den Betriebsdruck wieder einstellen.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

8.2 Komponentenüberprüfung

Beschäftigter	Periodizität	Materialien und Ausrüstungen
	jährlich	N.A.

Zu tragende DPI

ACHTUNG!
Bevor Sie fortfahren, müssen Sie das Bauteil mit dem in Kapitel 7.4 beschriebenen außergewöhnlichen Abschaltungsverfahren sichern.

DEMONTAGE KOMPONENTE - MECHANISCHES MODELL

01

Stellen Sie die Pumpe auf einen Tisch, wobei davon ausgegangen wird, dass sie mit Ölrückständen verschmutzt und in ihr produziert wird, während der Ölbehälter nach oben zeigt. Die 4 Würfel, die auf dem Flansch der vorderen Platte stehen, lösen und aus ihren Sitzen entfernen.

02

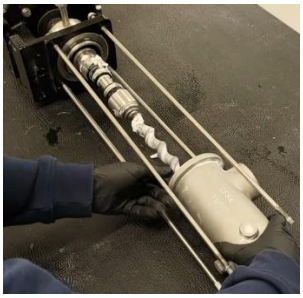
Flansche entfernen. Die 4 Spanner müssen nicht entfernt werden, sondern nur leicht nach oben auf der Seite des flüssigen Austrittsbereichs verschoben werden.

03

Drehen Sie den Stator gegen den Uhrzeigersinn (lösen Sie ihn) von seinem Sitz und entfernen Sie ihn vollständig.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

04



Entfernen Sie die flüssige Austrittsdose, indem Sie sie von ihrem Sitz abziehen. In diesem Fall ist es nicht nötig, sie zu entwirren.

05

Entfernen Sie den Ölbehälter aus Ihrer Unterkunft wie auf dem Foto

06

Die drei Körner auf dem Gehäuse des Anwesens entwirren

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

07

Mit einem Ø8mm-Dübel entfernen Sie den Verbindungsstecker von der Hohlwelle, indem Sie das Instrument mit einem Hammer schlagen. Entfernen Sie es dann auf der gegenüberliegenden Seite mit einer Zange zur Hilfe.

08

Den Rotorblock von seinem Standort entfernen

09

Entfernen Sie den Sprühring

10

Entfernen des am Körper gehaltenen Gehäuses

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

11

Entfernen Sie den ersten Teil der mechanischen Dichtung wie auf dem Foto

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

12

Den zweiten Teil der mechanischen Dichtung entfernen, indem auf die Körner des Dichtungsrings eingewirkt wird, und den Dichtungsring durch Schlagen mit einem Kupferhammer entfernen, bis er vollständig entfernt ist. Sie müssen in einer Zone schlagen, leicht drehen und dann in eine andere Zone schlagen, und weiter drehen, um zu verhindern, dass der Ring abweicht.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

MONTAGE - LIPPENDICHTUNGSTYP

01

Die folgenden Komponenten befinden sich im Kit, um die Montage durchzuführen:

- 1 Dichtungsgehäuse
- 2 Lippendichtungen;
- 1 Abstandshalter;
- 1 Jacke;
- 2 O-Ringe (nur einer auf dem Foto);
- 3 spitze Madenschrauben.

02

Legen Sie Silikonfett auf beide O-Ringe. Platzieren Sie die O-Ringe in den entsprechenden Sitzen im Inneren der Jacke. Überprüfen Sie, ob beide O-Ringe richtig platziert sind.

03

Schmieren Sie das Dichtungsgehäuse im Inneren.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

04

Schmieren Sie die Lippendichtung außen

05

Führen Sie eine der beiden Lippendichtungen wie abgebildet in das Dichtungsgehäuse ein (der hohle Teil der Lippendichtung muss dem Bediener zugewandt sein)

Drücken Sie es langsam, bis es den Boden des Dichtungsgehäuses erreicht.

06

Platzieren Sie den Abstandshalter, bis er die Lippendichtung erreicht

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

07

Führen Sie die zweite Lippendichtung wie abgebildet in das Dichtungsgehäuse ein (der hohle Teil der Lippendichtung muss dem Bediener zugewandt sein)

Drücken Sie es, bis es den Abstandshalter erreicht.

08

Schmieren Sie die Außenseite der Mantelwelle

09

Schmieren Sie das Dichtungsgehäuse im Inneren

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

10

Stecken Sie den Mantel wie auf dem Foto in das Dichtungsgehäuse. Es muss durch kleine Drehungen am Dichtungsgehäuse auf der Mantelwelle gedrückt werden, bis es seine Position erreicht.

11

Drücken Sie mit einem Gegenstand mit dem richtigen Durchmesser (z. B. einem Steckschlüssel, Mindestdurchmesser ~ 38 mm und Höchstdurchmesser ~ 55 mm) die Lippendichtungen auf der Mantelwelle, bis sie vollständig in Kontakt kommen. Mit der Hand und mit kreisenden Bewegungen drücken.

ACHTUNG!
Beschädigen Sie die Lippendichtungen nicht

12

Platzieren Sie den äußeren O-Ring des Dichtungsgehäuses

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

13

Platzieren Sie die Rotorwelle auf einem Schraubstock mit weichen Backen. Schmieren Sie die Welle.

14

Schmieren Sie die Innenseite des Mantelkörpers

15

Drücken Sie das Dichtungsgehäuse + den Mantel auf die Rotorwelle, bis es mühelos nach unten geht

ACHTUNG!
Löcher müssen gemäß Bild ausgerichtet sein.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

16

Setzen Sie den Anti-Sprühring ein

17

Platzieren Sie den Rotorkörper in seiner Position auf der Motorwelle, bis er ganz nach unten geht.

18

Platzieren Sie den Stecker und den Anti-Sprühring in ihren Positionen.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

19

Schieben Sie den Mantel mithilfe eines Gegenstands (z. B. eines Inbusschlüssels) einige Millimeter in Richtung Motor

Setzen Sie die 3 spitzen Madenschrauben ein und befestigen Sie sie.

20

Platzieren Sie den Flüssigkeitsauslassblock in seiner Position

21

Platzieren Sie den Stator in seiner Position und schrauben Sie ihn langsam fest. Wenn es Schwierigkeiten gibt (und wenn die zu verwendende Flüssigkeit kein Problem damit hat), wird empfohlen, den Rotor zu schmieren, um diesen Vorgang zu erleichtern.

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

22

Platzieren Sie die Platte mit ihren speziellen Muttern und Unterlegscheiben. Schrauben Sie sie, bis die Zugstange fest sitzt

23

Legen Sie den Ölpuffer wieder hin

DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

9 SYSTEMMELDUNGEN

In diesem Kapitel werden die beiden Arten von Meldungen der Komponente beschrieben und aufgeführt.

Die Software der Komponente wird vollständig von einer Komponente gesteuert, die nicht vom Hersteller entwickelt wurde. Falls eine Vertiefung dieses Aspekts erforderlich ist, muss beim Hersteller das Benutzerhandbuch der Komponente angefordert werden.

10 LEBENSDAUERENDE

Unter Lebensdauerende versteht man alle Aktivitäten, die die Komponente außer Betrieb setzen. Die Aktivitäten zum Lebensdauerende können sein:

- **Einlagerung**, d.h. wenn die Komponente vorübergehend in einem Lagerraum für zukünftige Verwendung untergebracht wird. Dies kann beispielsweise erfolgen, weil nicht genügend Platz zur Verfügung steht;
- **Lagerung**, d.h. wenn die Komponente in einem Lagerraum für einen unbestimmten Zeitraum untergebracht wird, in Erwartung, dass ein Dritter sie kauft. In der Regel werden mehrere Komponenten gelagert;
- **Umplatzierung**, d.h. wenn die Komponente aus Umzugsgründen umgestellt werden muss;
- **Entsorgung**, d.h. wenn die Komponente das Ende ihrer Arbeitszeit erreicht hat, sei es aufgrund von Alter, Veralterung oder wegen Schäden, die nicht repariert werden können, oder die zwar repariert werden könnten, bei denen es sich aber lohnt, eine neue Komponente zu kaufen.

Wenn die Installation nicht in kurzer Zeit vorgesehen ist, kann die Komponente verpackt bleiben und sollte an einem geschützten und vorzugsweise geschlossenen Ort aufbewahrt werden. Die einzuhaltenden Umgebungstemperaturen sind in Kapitel 2.2 aufgeführt.

Bei längeren Lagerzeiten sollten die Teile der Komponente, die nicht mit Lack versehen sind, mit Schmierfett überzogen werden.

Die Arbeiten zur Umplatzierung der Komponente müssen von spezialisierten Technikern des Herstellers oder vom Hersteller autorisierten Technikern durchgeführt werden.

Die Komponente muss an den vorgesehenen und in diesem Handbuch angegebenen Punkten angeschlagen werden, und es müssen angemessene, geprüfte und zertifizierte Hebezeuge verwendet werden.

Für die Demontage und anschließende Verschrottung der Komponente oder ihrer Teile muss die unterschiedliche Beschaffenheit der verschiedenen Komponenten berücksichtigt und eine differenzierte Verschrottung durchgeführt werden. Es wird empfohlen, für diesen Zweck spezialisierte Unternehmen zu beauftragen, und es müssen stets die geltenden Gesetze im Bereich der Abfallentsorgung beachtet werden.

Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.