PARTS, SYSTEMS AND AUTOMATIONS FOR FLUID DISPENSING

BENUTZER- UND WARTUNGSHANDBUCH

ZWEIKOMPONENTEN-DOSIERVENTIL DA 2K

COD.: **DTVI_DA2K_2421**
REV.: **06**
DATUM: **17/04/2026**

ÜBERSETZUNG AUS DEM ORIGINAL
Vor Gebrauch sorgfältig lesen!

DE

Inhaltsverzeichnis

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN 1

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

2 PRÄSENTATION UND FUNKTIONSWEISE 7

2.1 EXPLOSIONSZEICHNUNG 11
2.2 TECHNISCHE DATEN 13

3 SICHERHEIT 15

3.1 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN DER KOMPONENTE 16
3.2 FREIE NUTZRÄUME 16
3.3 GEFAHRENBEREICHE UND RESTRISIKEN 16

4 TRANSPORT UND HANDHABUNG 16

5 INSTALLATION 17

5.1 POSITIONIERUNG 17
5.2 ANSCHLÜSSE 17
5.2.1 Elektrischer 18
5.2.2 Pneumatischer 18
5.2.3 Fluidischen 19
5.3 INBETRIEBNAHME 19

6 SOFTWARE 19

7 VERFAHREN 20

7.1 MONTAGE DES DRUCKSENSORS 20

8 WARTUNG 22

8.1 REINIGUNG UND/ODER AUSTAUSCH DES MANIFOLDS 24
8.2 ÜBERHOLUNG DES VENTILS 25

9 FEHLERBEHEBUNG 33

10 LEBENSDAUERENDE 34

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 alle wichtigen Informationen zu Installation, Betrieb, Wartung und Entsorgung der Komponente und gibt Hinweise für einen sachgemäßen Umgang. Es ist klar in Kapitel und Unterkapitel gegliedert, sodass jede benötigte Information schnell gefunden werden kann. Der Aufbau folgt dieser Reihenfolge: allgemeine Beschreibung, Komponentenübersicht, Sicherheitshinweise, Transport, Installation, Betrieb und Entsorgung. Bei Fragen zum Inhalt dieses Handbuchs wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

DAV Tech lehnt jede Verantwortung für unsachgemäße Verwendung der Komponente ab. Beachten Sie die Angaben in diesem Handbuch

Lesen Sie dieses Handbuch, bevor Sie die Komponente handhaben oder Handlungen daran vornehmen

Das Handbuch stellt eine wesentliche Sicherheitsvoraussetzung dar und muss die Komponente während ihrer gesamten Lebensdauer begleiten

Es ist die Aufgabe des Endanwenders, die Funktionalität der Komponente zu optimieren, wobei stets der Zweck zu berücksichtigen ist, für den sie konstruiert wurde.

Bewahren Sie dieses Handbuch zusammen mit der beigefügten Dokumentation vollständig, lesbar und in gutem Zustand auf. Es ist in der Nähe der Komponente oder an einem Ort zu lagern, der für das gesamte Personal, das die Komponente bedient oder Wartungs- und Inspektionsarbeiten daran ausführt, gut zugänglich und bekannt ist. Falls das Handbuch beschädigt oder unvollständig wird, ist beim Hersteller unter Angabe des Handbuchcodes und der Revision eine neue Kopie anzufordern.

Das Handbuch richtet sich an das Personal, das die Komponente benutzt (Bediener), das Wartungsarbeiten daran durchführt (Wartungstechniker) und an Personal, das Kontrollen oder Inspektionen durchführen muss. Der Hersteller haftet nicht für Schäden an der Komponente, die durch Personal verursacht wurden, das die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen nicht befolgt hat.

Bei Zweifeln über die korrekte Interpretation der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen 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.

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 und ihre 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.

Ergänzend sind die Personalrollen aufgeführt, die die Komponente bedienen oder warten, 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 Referenznormen

Die Referenznormen und Richtlinien dieses Handbuchs sind die folgenden:

Richtlinien

- 2006/42/EG – Maschinenrichtlinie;

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen (GSGA) der Richtlinie 2006/42/EG, aufgeführt in Anhang I, Absatz:

- 1.1.2: Grundsätze für die Integration der Sicherheit;
- 1.1.3: Materialien und Produkte;
- 1.1.5: Konstruktion der Maschine im Hinblick auf die Handhabung;
- 1.3.4: Risiken durch Oberflächen, Kanten oder Ecken;
- 1.5.3: Nicht elektrische Energien;
- 1.5.4: Montagefehler;
- 1.5.8: Lärm;
- 1.5.9: Vibrationen;
- 1.6.3: Trennung von den Energiequellen;
- 1.6.4: Eingriffe des Bedienungspersonals;
- 1.7.4: Betriebsanleitung

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 der RICHTLINIE 2006/42/EG)

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

ERKLÄRT, DASS DIE UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINE

Komponente: Ventil DA 2K
Modell: Zweikomponenten-Dosierventil
Jahr: 2024
Vorgesehene Verwendung: Dosierung von Zweikomponenten-Fluid jeglicher Viskosität

DEN EINBAUVORSCHRIFTEN DER RICHTLINIE 2006/42/EG ENTSPRICHT

Die technische Dokumentation wurde in Übereinstimmung mit Anhang VII B erstellt, wie von folgender Richtlinie gefordert:

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

ERKLÄRT WEITERHIN, DASS:

- Das Produkt wurde in Übereinstimmung mit den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen entworfen und hergestellt und erfüllt alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften, die in Kapitel 1.2 dieses Handbuchs aufgeführt sind;
- Der Hersteller verpflichtet sich, auf begründetes Verlangen der nationalen Behörden relevante Informationen über diese unvollständige Maschine zu übermitteln;
- Die technische Dokumentation wurde von Andrea Grazioli, Via Ravizza, 30, Montecchio Maggiore (VI), IT, erstellt.

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, 20 Mai 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 PRÄSENTATION UND FUNKTIONSWEISE

In diesem Handbuch wird das Ventil DA 2K vorgestellt: ein Druck/Zeit-Ventil, das von einem 5/2-Wegeventil gesteuert wird. Da es sich um ein Zweikomponenten-Ventil handelt, ist ein volumetrisches System erforderlich, das die korrekte Proportionierung des Produkts sicherstellt (z. B. GP-Pumpen).

Kurz gesagt ist die Funktion dieser Komponente:

DOSIERUNG VERSCHIEDENER ARTEN VON ZWEIKOMPONENTEN-FLUIDEN

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

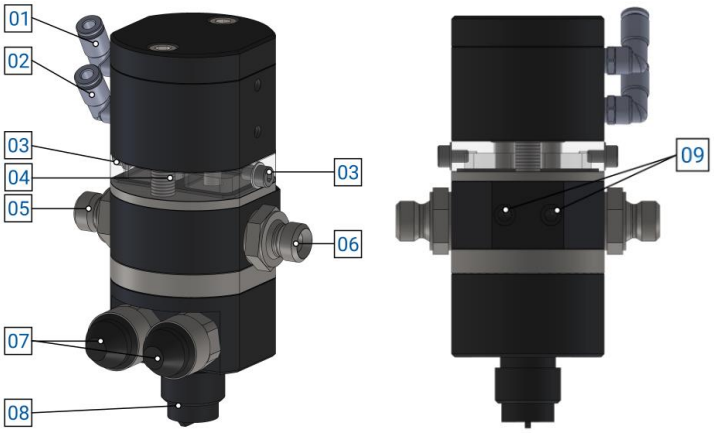


Abbildung 01 – Detail DA 2K

No.	BESCHREIBUNG
01	Lufteinlass Schließung
02	Lufteinlass Öffnung
03	Ölnachfüllschrauben
04	Leckagekontrollkammer
05	Produkteinlass A
06	Produkteinlass B
07	Drucksensoren
08	Produktauslass (A und B)
09	Befestigungsbohrungen

Vor der Verwendung einer bestimmten Fluidart muss überprüft werden, dass:

- Die Viskosität des Fluids mit den Eigenschaften des Ventils kompatibel ist;
- Die Eigenschaften des Fluids den gewünschten Anforderungen entsprechen;
- Das vom Hersteller bereitgestellte technische Datenblatt des Fluids alle Informationen über das Produkt wie Viskosität, Anwendungen, Trocken- und Lagerungszeiten enthält;
- Die Lagerungszeit des Fluids nicht überschritten wurde;
- Die Fluidverpackungen hermetisch verschlossen sind.

Wenn mit demselben Ventil verschiedene Fluide verarbeitet werden, muss das Ventil vor dem Wechsel gründlich gereinigt werden, damit Rückstände aus dem vorherigen Prozess den nachfolgenden nicht beeinträchtigen.

SPEZIALVERSIONEN

- Auf dem härtungsseitigen Manifold kann ein kalibrierter Einsatz M6x1 installiert werden, mit der Möglichkeit, die Fluidöffnung beliebig zu reduzieren, um den Druck des Härters zu erhöhen (nützlich beispielsweise bei Fluiden mit sehr niedriger Viskosität).

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

FUNKTIONSWEISE

Die Ventile sind nicht eigenständig betriebsfähig. Für die Produktabgabe müssen sie an eine geeignete Versorgungsquelle angeschlossen werden – je nach Anlage und Anforderung ein Tank, eine Pumpe oder eine vergleichbare Einheit.

Diese Art von Ventil muss daher von einem 5/2-Wegeventil gesteuert werden, das sowohl die Schließ- als auch die Öffnungsphase steuert. Da es sich um ein Druck/Zeit-Ventil handelt, gibt das Ventil bei geöffnetem Zustand die Zweikomponentenflüssigkeit entsprechend den Drücken ab, die in der SPS oder im Controller an den Zahnradpumpen (GP) eingestellt sind; ohne dieses Element würde das Ventil eine nicht-volumetrische, also ungenaue Dosierung durchführen. Außerdem kann es sowohl mit einem Tank als auch mit einer Druckplattenpumpe arbeiten.

Die minimalen Arbeitsdrücke sind in Kapitel 2.2 angegeben.

ACHTUNG!
Es wird empfohlen, die Ventile an die in diesem Handbuch in Kapitel 2.2 angegebenen Quellen anzuschließen. Der Anschluss an andere Quellen oder an Produkte mit Eigenschaften, die nicht in diesem Handbuch angegeben sind, könnte sie beschädigen. Bei Zweifeln kontaktieren Sie den Hersteller.

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 des DA 2K-Ventils anhand der Ruhe- und Dosierphase.

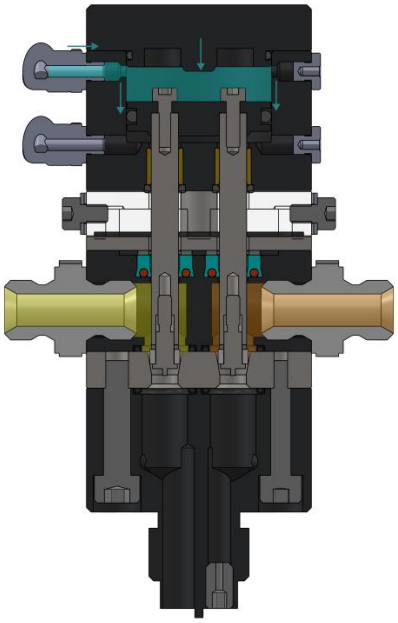


Abbildung 02 – Ruhestellung

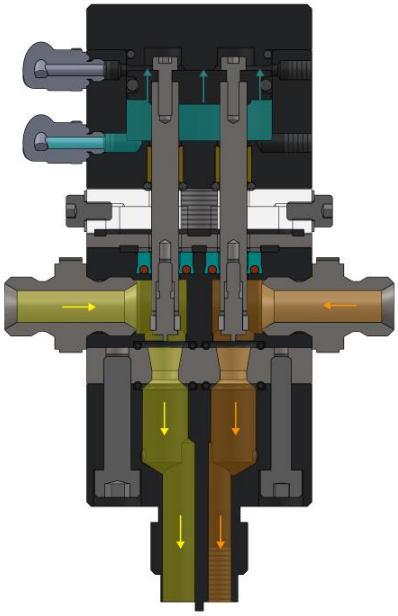


Abbildung 03 – Dosierphase

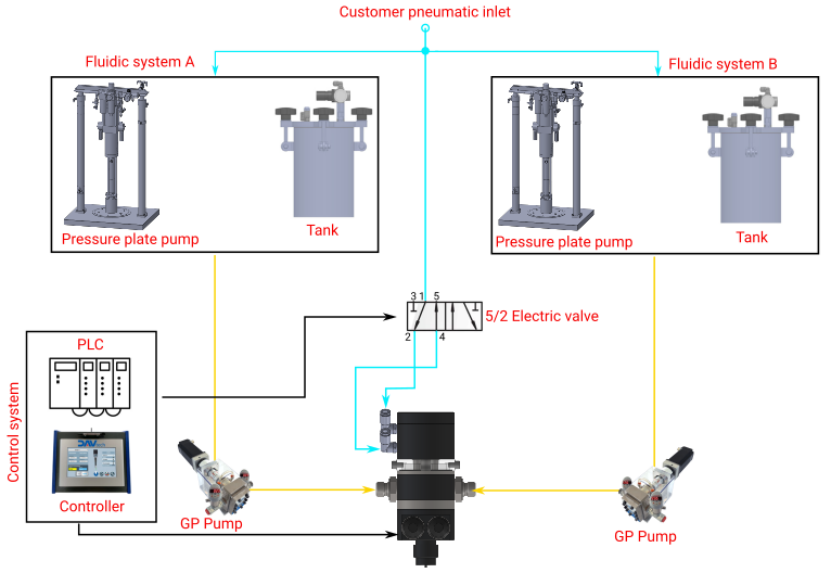
luid A (Gelb) und Fluid B (Orange) werden über die jeweiligen Eingänge in das Ventil gedrückt. Zwei Nadeln – je eine pro Fluid – verhindern das Austreten der Fluide; sie werden durch den Luftdruck, der auf den mit ihnen verbundenen Kolben wirkt, in der Schließstellung gehalten. Wird der Lufteinlass umgeschaltet und der Kolben angehoben, heben sich beide Nadeln gleichzeitig: Die Fluide werden freigegeben, strömen zum Mischer vor und werden dort gemischt und dosiert.

Im Allgemeinen ist die Aktivierungs-/Deaktivierungssequenz also wie folgt:

- Die Fluide sind bereit, aus ihren jeweiligen Kammern auszutreten (Abbildung 02);
- Die Nadeln sind durch den auf den Kolben ausgeübten Luftdruck geschlossen, der sie am Anschlag hält und den Austritt des Fluids verhindert;
- Über die SPS wird der Befehl zur Öffnung des Ventils gegeben;
- Das System gibt den Startbefehl für die Abgabe an die volumetrische Anlage;
- Die Nadeln öffnen sich und die Fluide beginnen auszutreten (Abbildung 03);
- Die Dosierung wird für die vorgesehene Zeit durchgeführt;
- Wenn die Dosierung beendet werden soll, wird der Dosierbefehl entfernt; das Ventil schließt dann die Nadeln und die volumetrische Dosierung wird unterbrochen, einschließlich der volumetrischen Anlage (Abbildung 02).

Zusammenfassend kann das Ventil sowohl im kontinuierlichen als auch im intermittierenden Betrieb arbeiten. Im Folgenden werden einige Empfehlungen für einen optimalen Gebrauch gegeben, um die Lebensdauer des Ventils zu verlängern und die Notwendigkeit eventueller Wartungsarbeiten zu reduzieren.

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



FARBE	BEDEUTUNG
CYAN	Hauptluft
GELB	Produkt
SCHWARZ	Daten
ROT	Hinweise

Abbildung 04 – Beispiel eines DA 2K-Anschlusses

Das Steuersystem zum Ventil wird nur verwendet, wenn Sensoren vorhanden sind.

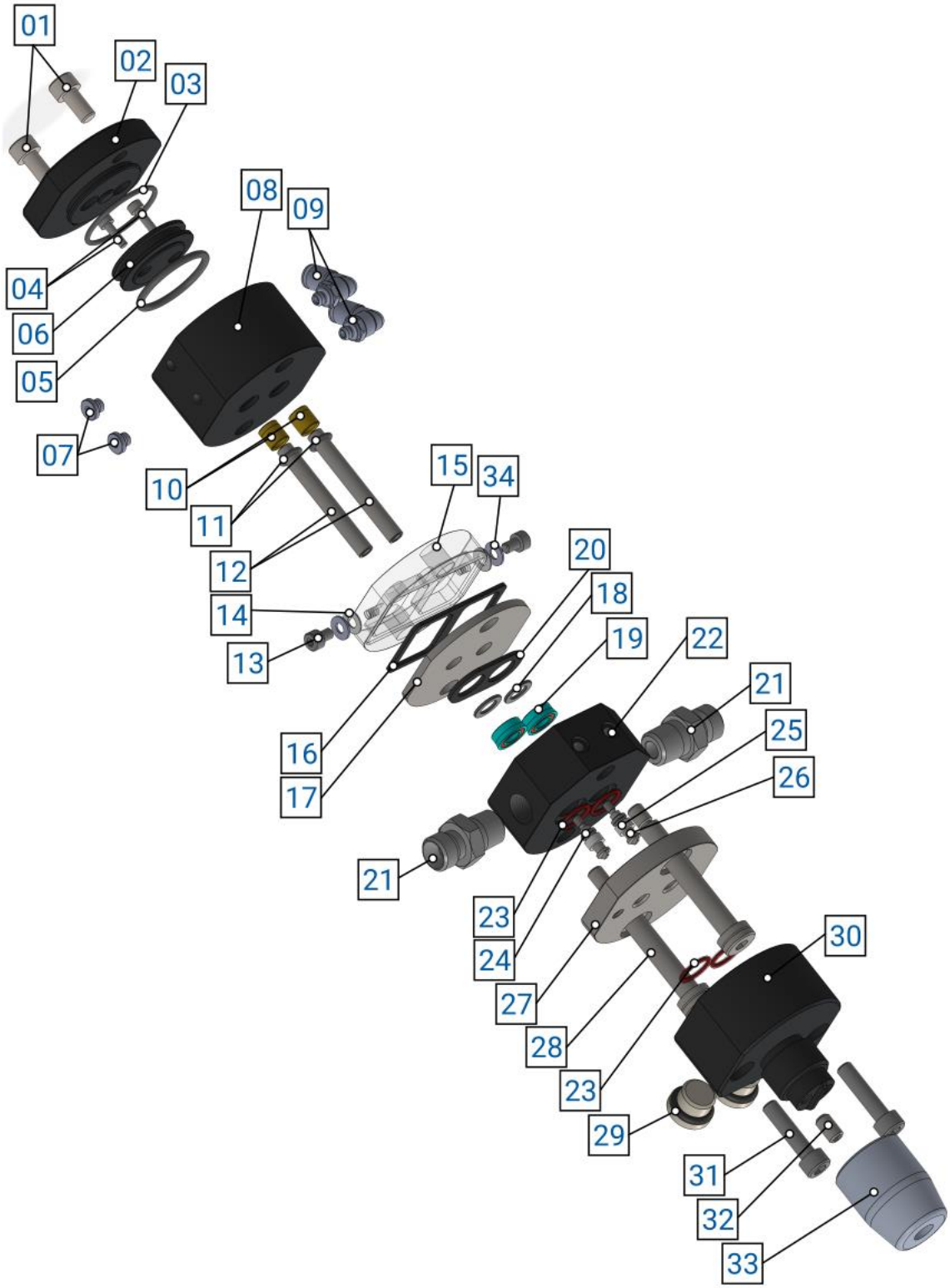
Es wird empfohlen, am Eingang 3 und 5 des Magnetventils einen Schalldämpfer zu platzieren

ACHTUNG!
Die Zuluft zum Ventil muss gefiltert und wasserfrei (getrocknet) sein, andernfalls besteht die Gefahr, dass sich im Inneren der Komponente Oxid bildet und sie schneller verschleißt

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

2.1 Explosionszeichnung

Im Folgenden wird eine Liste der Hauptkomponenten des Ventils mit Ersatzteilcodes aufgeführt.



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

Nr.	Beschreibung	Var.	Code	Details der Varianten
01	TCEI M6X12 INOX	-	2KF015	Anzugsdrehmoment: 10 Nm
02	ABDECKUNG PNEUMATIKKAMMER	-	2KD005	-
03	O-RING ABDECKUNG FKM	-	2KF028	-
04	TCEI M3X10 INOX	-	2KF014	-
05	O-RING KOLBEN FKM	-	2KF027	-
06	VENTILKOLBEN	-	2KD006	-
07	ZYLINDRISCHER STOPFEN MIT SECHSKANTKOPF M5	-	2KF031	-
08	PNEUMATISCHER ZYLINDER	-	2KD009	-
09	PNEUMATISCHE ANSCHLÜSSE M5 90°	-	2KF011	-
10	BRONZEBUCHSE	-	2KF018	-
11	O-RING NADEL FKM	-	2KF026	-
12	NADEL	-	2KD007	-
13	SCHRAUBE M4x6	-	2KF030	Anzugsdrehmoment: 0.55 Nm
14	UNTERLEGSCHEIBE PTFE M4	-	2KF029	
15	ÖLKAMMER	-	2KD010	
16	DICHTUNG ÖLKAMMER	-	2KF024	-
17	VERSCHLUSSPLATTE ÖLKAMMER	-	2KD004	-
18	DICHTUNGSSCHEIBE MIT LIPPE	-	2KF022	-
19	LIPPENDICHTUNG	-	2KF021	-
20	DICHTUNG FLUIDEINLASS	-	2KF023	-
21	ANSCHLUSS FLUIDEINLASS 1/4"	-	2KF013	-
22	KÖRPER FLUIDEINLASS	-	2KD001	-
23	GEKAPSELTER O-RING FKM	-	2KF025	-
24	SCHEIBE NADEL	-	2KF016	-
25	BUCHSE UHMW-PP	-	2KF017	-
26	SCHRAUBE FÜR NADEL	-	2KD008	-
27	PLATTE FÜR NADEL	-	2KD002	-
28	KALIBRIERTE SCHRAUBE M8X50	-	2KF019	Anzugsdrehmoment: 12 Nm
29	EDELSTAHLSTOPFEN	-	2KF012	-
30	MANIFOLD	-	2KD003	-
31	SCHRAUBE TCEI M6X25 INOX	-	2KF020	Anzugsdrehmoment: 10 Nm
32	GEWINDESTIFT REDUZIERUNG HÄRTER 1.5	-	2KD033	-
33	MIXERVERSCHLUSS		2KD032	-
34	UNTERLEGSCHEIBE M4		2KF034	
\	GASKET KIT DA 2K	-	GASKETKIT-DA2K	-

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

Im Folgenden werden alle technischen Eigenschaften bezüglich der Komponente dieses Handbuchs angegeben

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN		
Beschreibung	**Maßeinheit**	**Werte**
Modell	\	DA 2K
Betätigung	\	Doppelwirkend
Maximaler Fluiddruck	bar	150
Luftdruck für die Betätigung	bar	5 ÷ 7
Maximale Dosiermenge	cm³/s	300
Gewindeanschluss Lufteinlass	\	M5
Lufteinlassschlauch	mm	Ø4x2.5
Gewindeanschluss Fluideinlass	\	1/4 GAS
Mit dem Fluid in Kontakt stehende Materialien	\	Edelstahl INOX
		Ergal
		PTFE
		UHMW-PP

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN		
Beschreibung	**Maßeinheit**	**Werte**
Umgebungstemperatur im Betrieb	°C	5 ÷ 45
Umgebungstemperatur bei Lagerung	°C	-20 ÷ 55
Zulässige nicht kondensierende Feuchtigkeit	%	5 ÷ 90

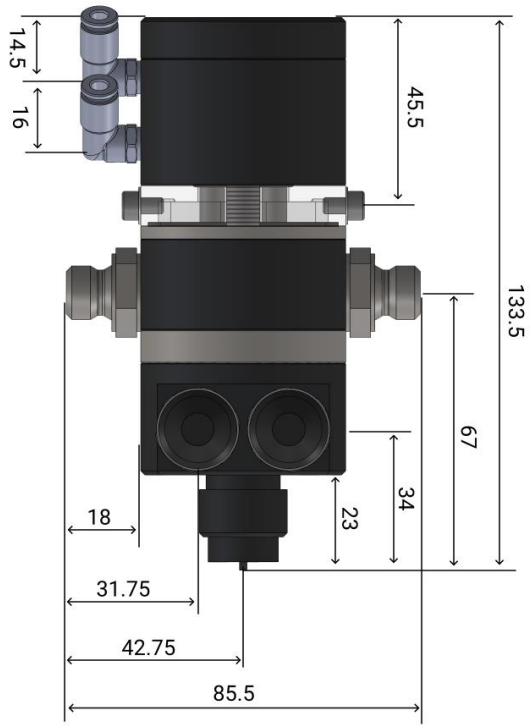
VERWENDBARE FLUIDE
Verschiedene Produkte mit hoher und niedriger Viskosität (kontaktieren Sie den Hersteller für weitere Informationen)

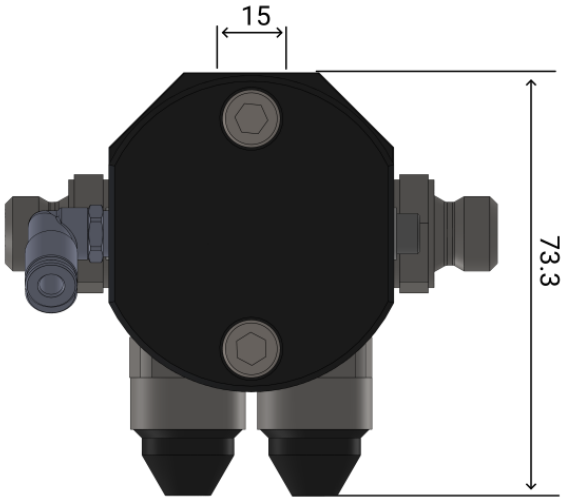
Das Ventil kann brennbare und explosive Fluide verwenden

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

ABMESSUNGEN UND GEWICHT		
Beschreibung	**Maßeinheit**	**Wert**
Länge der Komponente (min ÷ max)	mm	133.5
Tiefe der Komponente (min ÷ max)	mm	85.5
Höhe der Komponente (min ÷ max)	mm	73.5
Gewicht der Komponente	kg	0.87

Komponente





Bei Verwendung eines Druckwandlers ist der Platzbedarf des Kabels zu berücksichtigen

Es ist möglich, vom Hersteller unverbindlich den 3D-Entwurf der Komponente in der gewünschten Version 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!
Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig, bevor Sie die Komponente in Betrieb nehmen oder irgendwelche Handlungen daran vornehmen.

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

GEFAHR!
Die Bediener dürfen nur Operationen oder Eingriffe durchführen, die der ihnen zugewiesenen Rolle und Qualifikation entsprechen.

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

GEFAHR!
Seien Sie bei der Wartung der Komponente sehr vorsichtig, besonders wenn Komponenten demontiert werden müssen, die Federn unter Druck enthalten.

ACHTUNG!
Es dürfen keine Änderungen an der Komponente vorgenommen werden, um andere Leistungen als die, für die sie entworfen und konstruiert wurde, zu erzielen, es sei denn, sie sind vom Hersteller autorisiert.

ACHTUNG!
Vermeiden Sie es, Fremdkörper, auch kleine, in das pneumatische System einzuführen, da diese eine Fehlfunktion des Systems verursachen und die Sicherheit der Maschine beeinträchtigen könnten.

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

Die Komponente wurde unter Einhaltung der zum Zeitpunkt ihrer Konstruktion geltenden technischen Sicherheitsvorschriften gebaut

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

N.A.

3.2 Freie Nutzräume

N.A.

3.3 Gefahrenbereiche und Restrisiken

N.A.

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.

ACHTUNG!
Die Originalkonfiguration der Komponente darf nicht verändert werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch der Komponente verursacht werden

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

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. Bei Bedarf kann er den Hersteller kontaktieren, um einen Fachmann zu erhalten, der ihm hilft.

Das Ventil wurde für die Verwendung in den folgenden Fällen konzipiert:

- Autonome Arbeit mit einem Roboter für die Handhabung;
- Manuelle Arbeit mit einem speziellen Griff;

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

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

Entsorgen Sie die Verpackungen ordnungsgemäß, entsprechend der Art der Materialien und gemäß den geltenden landesspezifischen Vorschriften

5.1 Positionierung

Das Ventil ist mit zwei Durchgangsbohrungen (Nummer 09, Abbildung 01, Kapitel 2) zur exakten Zentrierung bei der Installation und nach Wartungsarbeiten. Darüber hinaus wird empfohlen, das Ventil fest an der Halterung zu befestigen, da Maschinenschwingungen das Ventil aus der Achse bringen und die Präzision des Abgabepunkts beeinträchtigen können.

5.2 Anschlüsse

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

- Elektrischer Anschluss;
- Pneumatischer Anschluss;
- Fluidanschluss.

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

5.2.1 Elektrischer

Autorisiertes Personal		**Zu tragende PSA**					
Zustand der Komponente	Installierte Komponente						
Versorgungswerte	Siehe Kapitel 2.2						
Erforderliche Vorbereitungen	Elektrokabel mit korrektem Netzteil						
Erforderliches Material	N.A.						
Erforderliche Ausrüstung	N.A.						

Der elektrische Anschluss liegt in der Verantwortung des Kunden.

Um den elektrischen Anschluss durchzuführen, müssen die Drucksensoren (falls vorhanden) an den entsprechenden Stecker angeschlossen werden, wobei auf die Richtung zu achten ist, in der sie angeschlossen werden. In der Regel sind diese Arten von Steckern speziell konstruiert, um einen falschen Anschluss zu vermeiden.

5.2.2 Pneumatischer

Autorisiertes Personal		**Zu tragende PSA**					
Zustand der Komponente	Installierte Komponente						
Versorgungswerte	Siehe Kapitel 2.2						
Erforderliche Vorbereitungen	Funktionierendes pneumatisches Luftsystem						
Erforderliches Material	Befestigungsschrauben (für Zentrierlöcher)						
Erforderliche Ausrüstung	Schraubenschlüssel oder Schraubenzieher						

Der pneumatische Anschluss liegt in der Verantwortung des Kunden.

Es wird empfohlen, das Ventil vor der Montage zu kalibrieren. Anschließend kann das Ventil montiert und bei Bedarf über die Zentrierungsbohrungen mit Schrauben befestigt werden. Für die Anschlüsse zuerst den Pneumatikschlauch (bei Doppelwirkung beide Schläuche) anschließen, dann den Produktschlauch verbinden (gemäß den Angaben in Kapitel 2.2 angegebenen Daten).

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

5.2.3 Fluidischen

Autorisiertes Personal		**Zu tragende PSA**					
Zustand der Komponente	Installierte Komponente						
Versorgungswerte	Siehe Kapitel 2.2						
Erforderliche Vorbereitungen	N.D.						
Erforderliches Material	N.D.						
Erforderliche Ausrüstung	N.D.						

Der Fluidanschluss ist vom Kunden zu tragen.

Um den Anschluss an das Ventil durchzuführen, muss ein 1/4"-GAS-Anschluss am entsprechenden Eingang verwendet werden (Kapitel 2, Abbildung 01, Nr. 05 für Produkt A und Nr. 06 für Produkt B)

ACHTUNG!
Fluidische Eingänge dürfen unter keinen Umständen umgekehrt werden.

5.3 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der Komponente erfolgt nach Abschluss der Positionierungs- und Anschlussarbeiten. Vor der Inbetriebnahme der Komponente müssen folgende Kontrollen durchgeführt werden:

- Überprüfen Sie, ob die Anschlüsse korrekt verbunden wurden;
- Überprüfen Sie, ob die Komponente frei von Schmutz oder verschiedenen Rückständen ist;

ACHTUNG!
Wenn auch nur einer der oben aufgeführten Punkte nicht konform ist, darf nicht mit der Inbetriebnahme fortgefahren werden. Mit der Inbetriebnahme darf nur fortgefahren werden, wenn alle Punkte erfolgreich abgeschlossen sind.

6 SOFTWARE

N.A.

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 die wichtigsten Konfigurationen erläutert, die an der in diesem Handbuch beschriebenen Komponente vorgenommen werden können. Insbesondere soll im Detail erklärt werden:

- Wie der Drucksensor montiert wird;

7.1 Montage des Drucksensors

ACHTUNG!
Entfernen Sie die Druckluft aus dem Kreislauf und befreien Sie das Ventil von Fluidrückständen, bevor Sie fortfahren. Sobald die Kappen entfernt werden, kann das Fluid auch aus diesen Punkten frei austreten

Um den Drucksensor an diesem Ventil zu montieren, müssen folgende Schritte befolgt werden:

- Entfernen Sie den Fluiddruck aus der Anlage;
- Entfernen Sie die Verschlussstopfen, die am Ventil montiert sind;
- Nehmen Sie die Drucksensoren;
- Montieren Sie sie anstelle der Stopfen und verwenden Sie einen abgeflachten 19er-Schraubenschlüssel, um sie zu befestigen.

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

7.2 Austausch des statischen Mischers

ENTFERNEN DES STATISCHEN MISCHERS

- Stellen Sie sicher, dass das Ventil nicht funktioniert, d. h. dass die Ventilspülung oder der Arbeitszyklus nicht aktiv ist
- Positionieren Sie das Ventil so, dass es bequem zu erreichen ist;
- Entfernen Sie die Ringmutter, die den Mischer an Ort und Stelle hält;
- Entfernen Sie den Mixer selbst;
- Führen Sie eine kleine Spülung durch, um die beiden Flüssigkeiten zu trennen, die für die ausgeführten Arbeiten in Kontakt kommen könnten
- Reinigen Sie die beiden Flüssigkeitsauslasslöcher und achten Sie darauf, dass sie die Flüssigkeiten nicht berühren
- Fett (falls nötig) auf die beiden Löcher geben

STATISCHE MISCHERMONTAGE

- Bewegen Sie das Ventil an einen geeigneten Ort, um es zu erreichen (falls es nicht bereits bequem ist);
- Reinigen Sie die beiden Löcher von eventuell vorhandenem Fett;
- Führen Sie eine kleine Spülung durch, um die Löcher besser vom Fett zu reinigen, falls vorhanden;
- Reinigen Sie die beiden Löcher vom frisch dosierten Produkt
- Setzen Sie den Mixer ein und achten Sie darauf, dass der Mixer gut eingesetzt ist
- Verriegeln Sie den Mischer mit dem entsprechenden Befestigungsring;
- Führen Sie einen Mixer-Füllzyklus mit der Software durch
- Fahren Sie mit der normalen Verarbeitung fort.

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. Generell werden Wartungen 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!
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;
- **Bei jedem Maschinenstart 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;
- **Bei jedem Fasswechsel:** Bezeichnet einen Vorgang, der bei jedem Wechsel des Versorgungssystems (Tank, Fass, Kartusche o. ä.) durchzuführen ist;
- **Bei jedem Mixerwechsel:** Bezeichnet einen Vorgang, der bei jedem Mixerwechsel durchzuführen ist;
- **Wöchentlich:** Kennzeichnet einen Zeitraum von sieben Kalendertagen;
- **Monatlich:** Kennzeichnet einen Zeitraum von einem Kalendermonat;
- **Halbjährlich:** Kennzeichnet einen Zeitraum von sechs Kalendermonaten;
- **Jährlich:** Kennzeichnet einen Zeitraum von einem Kalenderjahr.

ACHTUNG!
Die im Folgenden angegebenen Zeiten sind Richtwerte, da sie davon abhängen, wie die Komponente verwendet wird. Befolgen Sie die von den Technikern vorgeschlagenen Änderungen.

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

Beauftragt	Beschreibung	Häufigkeit	Kapitel
	Durchführung eines Funktionstests des Ventils	Bei jedem Maschinenstart oder Arbeitsende	\
	Durchführung einer oberflächlichen Reinigung des Ventils	Bei jedem Maschinenstart oder Arbeitsende	\
	Kontrolle des Vorhandenseins und der Transparenz des Öls in der Leckagekontrollkammer (Nr. 04 Kap. 2)	Bei jedem Maschinenstart oder Arbeitsende	\
	Einen Tropfen Fett auf die Auslassdüse geben	Bei jedem Arbeitsende	\
	Reinigung und/oder Austausch des Manifolds	Halbjährlich	8.1
	Demontage und Remontage des Ventils	Jährlich	8.3

ACHTUNG!
Bringen Sie einen Tropfen Fett bei jedem Arbeitsende und bei jeder längeren Pause der Anlage an, um das Fluid im Inneren der Anlage und die Funktionalität des Ventils selbst zu erhalten.

ACHTUNG!
Verwenden Sie zur Reinigung des Ventils nur weiche Bürsten oder Baumwolltücher.

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

8.1 Reinigung und/oder Austausch des Manifolds

Beauftragt	Periodizität	Materialien und Werkzeuge
	Jährlich	• Inbusschlüssel 5;

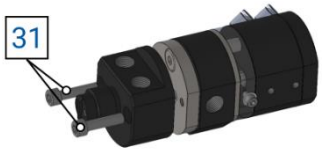
Zu tragende PSA

ACHTUNG!
Bevor Sie dieses Verfahren durchführen, ist es notwendig, den Druck aus dem System abzulassen und die Luftverbindung zu trennen.

01

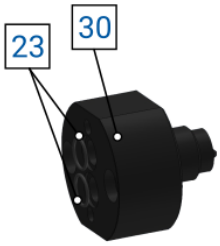
Entfernen Sie die Drucksensoren (oder die Stopfen, wenn keine Drucksensoren vorhanden sind)

02



Entfernen Sie die Schrauben (31) mit einem 5er-Inbusschlüssel.

03



Entfernen Sie die O-Ringe des Manifolds (23).

Fahren Sie mit der Reinigung und/oder dem Austausch des Manifolds fort (oder der O-Ringe des Manifolds). Nach Abschluss des Vorgangs montieren Sie die Komponenten in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.

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

8.2 Überholung des Ventils

Beauftragt	Periodizität	Materialien und Werkzeuge
	Jährlich	• Inbusschlüssel 5 und 3; • Inbusschlüssel mit mittlerem Schnitt für den Nadelkopf

Zu tragende PSA

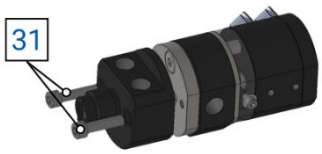
ACHTUNG!
Bevor Sie dieses Verfahren durchführen, ist es notwendig, den Druck aus dem System abzulassen und die Luftverbindung zu trennen.

DEMONTAGE

01

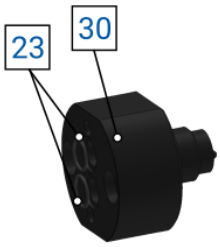
Entfernen Sie die Drucksensoren (falls vorhanden)

02



Entfernen Sie die Schrauben (31) mit einem 5er-Inbusschlüssel.

03



Entfernen Sie die O-Ringe des Manifolds (23).

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

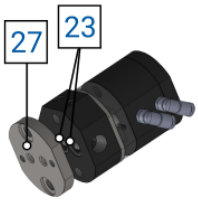
04

Entfernen Sie die kalibrierten Schrauben, die den Ventilkörper halten (28). Die Schrauben müssen abwechselnd und gleichmäßig gelöst werden (maximal 1/4 Umdrehung pro Mal).

ACHTUNG!
Sobald diese entfernt sind, kann sich der Ventilkörper frei bewegen. Halten Sie ihn auf einer ebenen Fläche mit dem Kopf gut aufgestützt.

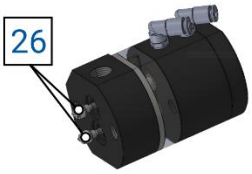
ACHTUNG!
Ab diesem Zeitpunkt kann auch das in den Kammern enthaltene Öl frei austreten, da kein Druck mehr in der Kammer ist. Achten Sie darauf, es nicht versehentlich zu verschütten.

05



Entfernen Sie die Nadelplatte (27) und ersetzen Sie die O-Ringe direkt darunter (23)

06

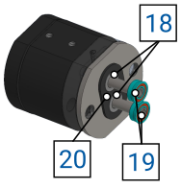


Entfernen Sie die beiden Nadelschrauben (26) mit Buchse und Unterlegscheibe.

07

Entfernen Sie den Fluideinlasskörper (22), ohne die Anschlüsse (21) zu entfernen

08



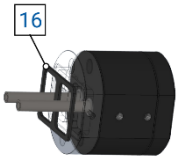
Entfernen Sie die Lippendichtungen (19), die Fluideinlassdichtung (20) und die Unterlegscheibe (18).

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

09

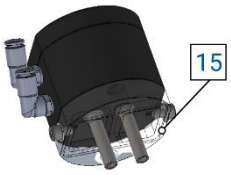
Entfernen Sie die Verschlussplatte der Ölkammer (17)

10



Entfernen Sie die Dichtung der Ölkammer (16)

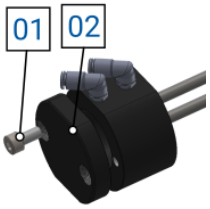
11



Entfernen Sie die Ölkammer (15)

ACHTUNG!
Wenn es noch nicht entfernt wurde, hat diese Komponente Öl in ihrem Inneren. Entfernen Sie das Öl, indem Sie die beiden seitlich an der Komponente angebrachten Schrauben (13) entfernen.

12



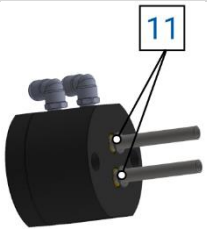
Entfernen Sie die Verschlussschrauben des Ventilkopfes (01) und entfernen Sie den Deckel der Pneumatikkammer (02)

13

Entfernen Sie den Nadelkörper und entfernen Sie den O-Ring (05).

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

14



Entfernen Sie die vorhandenen O-Ringe (11).

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

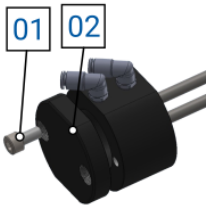
ACHTUNG!
Jede Dichtung, die ersetzt wird, muss gut mit Pneusynth 550 HP Fett eingefettet werden

MONTAGE

01

Fetten Sie den Sitz des X-Rings des pneumatischen Zylinders (08) und den X-Ring des Kolbens (05) ein und führen Sie den Nadelkörper von Punkt 05 in den pneumatischen Körper ein

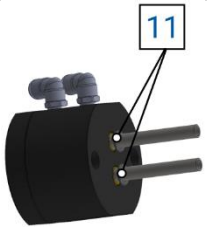
02



Setzen Sie den Deckel der Pneumatikkammer (02) auf und sichern Sie ihn mit den entsprechenden Schrauben (01)

Anzugsdrehmoment der Schrauben M6X12 (01) = 12Nm

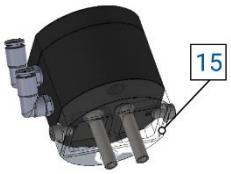
03



Führen Sie die O-Ringe (11) in ihren Sitz durch die Nadeln ein. Sie sind korrekt eingesetzt, wenn sie teilweise im pneumatischen Zylinder sind und einen Teil exponiert lassen. Wenn sie nicht an Ort und Stelle bleiben, helfen Sie sich mit einem speziellen Werkzeug und mit Fett.

Es wird an dieser Stelle empfohlen, das Ventil gründlich von eventuellen Fettrückständen zu reinigen

04

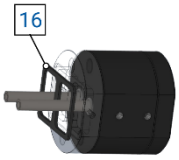


Positionieren Sie die Ölkammer (15) auf der Pneumatikkammer. Die Kammern, die das Öl enthalten sollen, müssen zur langen Seite der Nadeln gerichtet sein; daher muss der flache Teil des Ölabscheiders auf dem flachen Teil der Pneumatikkammer aufliegen

ACHTUNG!
Wenn Öl vorhanden ist, achten Sie darauf, das Ventil bis zum Abschluss der Montage nicht umzudrehen.

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

05



Positionieren Sie die Dichtung der Ölkammer (16)

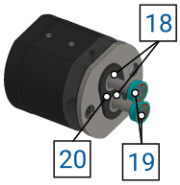
ACHTUNG!
Diese Komponente nicht schmieren

06

Positionieren Sie die Verschlussplatte der Ölkammer (17).

07

Setzen Sie die Fluideinlassdichtung (20) ein, dann die Unterlegscheiben (18) und schließlich die Lippendichtungen (19). Es wird empfohlen, ein kleines Stück Gummi zu verwenden, um beim Einsetzen der Dichtungen zu helfen



Zwischen dem Einsetzen der Unterlegscheiben (18) und der Lippendichtungen (19) wird empfohlen, die Nadeln und die Dichtungen selbst zu fetten.

ACHTUNG!
Überprüfen Sie die Einsetzrichtung (die Dichtung der Lippendichtung muss der Öldichtung des Fluideinlasses entgegengesetzt sein) und achten Sie darauf, die innere Lippe der Dichtung nicht zu schneiden. Es darf auf keinen Fall ein Werkzeug aus hartem Material verwendet werden, um diese Lippendichtungen einzusetzen.

07

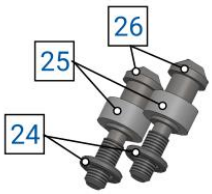
Setzen Sie den Fluideinlasskörper (22) mit den Anschlüssen ein.

ACHTUNG!

- Der abgeschrägte Teil muss zu den Dichtungen gerichtet sein;
- die Befestigungsbohrungen des Ventils müssen dem auf dem Ventil angebrachten Logo gegenüberliegen.

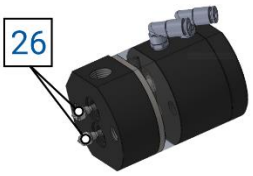
DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

08



Setzen Sie die Unterlegscheibe (24) und die Buchse (25) in die Schraube für die Nadel (26) ein.

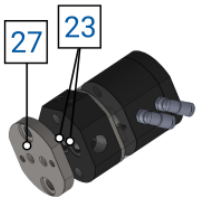
09



Schrauben Sie die Spitzen der gerade zusammengebauten Nadeln in die Nadeln selbst. Verwenden Sie dazu einen speziellen Inbusschlüssel mit mittlerem Schnitt. Erreichen Sie den Anschlag und machen Sie dann eine weitere 1/2 Umdrehung, um die Buchsen zu komprimieren.

10

Positionieren Sie die O-Ringe (23) und die Nadelplatte (27).



ACHTUNG!
Reinigen Sie die konischen Sitze der Nadeln von allen vorhandenen Rückständen, bevor Sie fortfahren. Wenn Sie die Platte betrachten, werden Sie bemerken, dass auf einer Seite zwei Senkungen vorhanden sind und dass eines der 4 zentralen Löcher leicht außerhalb der Achse liegt. Die Senkungen müssen dem Ventilkörper gegenüberliegen und, wenn das Logo zu Ihnen zeigt, muss das außerhalb der Achse liegende Loch auf der linken Seite sein.

11

Setzen Sie die kalibrierten Schrauben ein, die den Ventilkörper halten (28). Sobald diese Schrauben angezogen sind, ist der Ventilkörper versiegelt und kann auch ohne die Befürchtung bewegt werden, dass Öl aus dem Ventil austritt.

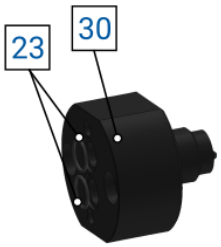
ACHTUNG!
Schrauben Sie die Schrauben so ein, dass sie gleichmäßig hinuntergehen, also schrauben Sie sie abwechselnd ein (maximal 1/4 Umdrehung pro Schraube).

Anzugsdrehmoment der kalibrierten Schrauben (28) = 9.5 Nm

Es wird empfohlen, einen Tropfen Festklebe-Fett (zum Beispiel MOLYKOTE CU-7439 PLUS) zu verwenden, um die spätere Entfernung zu erleichtern, falls erforderlich

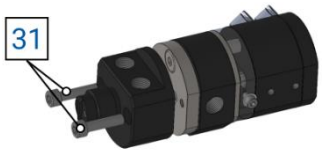
DAV TECH SRL
Jede Reproduktion (vollständig oder teilweise) dieses Dokuments, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, wird gemäß dem Gesetz bestraft.

12



Setzen Sie die O-Ringe (23) in das Manifold (30) ein, das Sie verwenden möchten.

13



Setzen Sie die Schrauben (31) mit einem 5er-Inbusschlüssel ein.

Anzugsdrehmoment der Schrauben (31) = 10 Nm

14

Setzen Sie die Drucksensoren ein (oder die Stopfen, wenn keine Drucksensoren vorhanden sind)

15

Um das Öl nachzufüllen, entfernen Sie die Verschlussschrauben der Kammern (13), geben Sie Vaselineöl oder gleichwertiges ein, es muss nur transparent sein, füllen Sie eine Kammer zu 3/4 und verschließen Sie sie mit der Schraube und Unterlegscheibe (14) und dann machen Sie die andere Kammer auf die gleiche Weise.

Anzugsdrehmoment der Verschlussschrauben der Kammern (13) = 0.55 Nm

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

9 FEHLERBEHEBUNG

In diesem Kapitel werden die häufigsten Probleme behandelt, die bei der Verwendung der in diesem Handbuch beschriebenen Komponente auftreten können.

ACHTUNG!
Sobald der Bediener ein Problem gefunden hat oder vermutet, dass ein Problem vorliegt, muss er den für die Wartung zuständigen Techniker rufen. Die Wartung muss immer von einem spezialisierten und qualifizierten Techniker durchgeführt werden.

FEHLER	URSACHE	LÖSUNG
Kein oder wenig Fluid	Das Ventil erhält keinen Befehl	Überprüfen Sie die Steuerung (Magnetventil) des Ventils. Führen Sie einen manuellen Test durch
	Der Fluiddruck ist zu niedrig oder nicht vorhanden	Überprüfen Sie den Druck der Fluidversorgungsgruppe und erhöhen Sie ihn gegebenenfalls
	Die Düse ist verstopft	Schrauben Sie die Düse ab und reinigen Sie sie
	Der Filter ist schmutzig (falls vorhanden)	Waschen oder ersetzen Sie den Filter
	Ein Schlauch ist geknickt	Überprüfen Sie den Zustand der Fluidversorgungsschläuche
	Betätigungsdruck nicht ausreichend	Überprüfen Sie den Betätigungsdruck (Kap. 2.2)
	Fluidrückstände im System vorhanden	Demontieren und reinigen Sie eventuelle feste Partikel
Das Öl in der Kontrollkammer ist nicht transparent	Lippendichtung beschädigt	Ersetzen Sie die Lippendichtung
	Nadel beschädigt	Ersetzen Sie die Nadel
Die Ölabdichtkammer verliert Öl	Ölabscheiderdichtung beschädigt	Ersetzen Sie die Ölabscheiderdichtung
	Gewinde beschädigt	Ersetzen Sie die Kammer
	Teflonunterlegscheibe abgenutzt	Ersetzen Sie die Unterlegscheibe
Die Düse tropft, auch wenn das Ventil nicht angesteuert wird	Schmutz in der Düse vorhanden	Reinigen oder ersetzen Sie die Düse
	Dichtung beschädigt	Ersetzen Sie die Dichtung
	Buchse abgenutzt	Schrauben Sie die Buchse(n) fester
	O-Ring zwischen Manifold und Platte beschädigt	Ersetzen Sie den O-Ring
Das Ventil öffnet verzögert	Betätigungsdruck nicht ausreichend	Überprüfen Sie den Betätigungsdruck (Kap. 2.2)
	O-Ring am pneumatischen Kolben beschädigt	Ersetzen Sie den O-Ring am pneumatischen Kolben
Das Ventil wechselt nicht die Position	Dichtung des Ventilkolbens beschädigt	Ersetzen Sie die Dichtung
	Leckage von den Stopfen des pneumatischen Zylinders	Reparieren Sie die Stopfen
Fluid tritt aus dem Anschluss der Sensoren aus	Die Sensoren (oder die Stopfen) sind nicht korrekt eingesetzt	Reparieren Sie die Sensoren (oder die Stopfen)
Vorhandensein von Fluid im Gewinde der Manifoldschrauben	O-Ringe abgenutzt	Ersetzen Sie die O-Ringe

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

10 LEBENSDAUERENDE

Mit Lebensdauerende werden alle Aktivitäten bezeichnet, die die Komponente außer Betrieb setzen. Die Aktivitäten am Lebensdauerende können sein:

- **Einlagerung**, d.h. wenn die Komponente vorübergehend im Lager für eine zukünftige Verwendung aufbewahrt wird;
- **Lagerung**, d.h. wenn die Komponente im Lager für einen unbestimmten Zeitraum aufbewahrt wird, in Erwartung, dass ein Dritter die Komponente kauft;
- **Demontage**, d.h. wenn die Komponente das Ende ihrer Arbeitsperiode erreicht hat, sei es durch Alter, Veralterung oder aufgrund von Defekten, die nicht repariert werden können, oder die repariert werden könnten, aber es sich lohnt, eine neue Komponente zu kaufen.

Wenn die Installation nicht kurzfristig geplant ist, kann die Komponente verpackt bleiben und sollte an einem geschützten und vorzugsweise geschlossenen Ort aufbewahrt werden. Die zu beachtenden Umgebungstemperaturen sind in Kapitel 2.2 aufgeführt.

Bei der Demontage und anschließenden Entsorgung der Komponente oder ihrer Einzelteile ist die unterschiedliche Materialbeschaffenheit zu berücksichtigen und eine getrennte Entsorgung durchzuführen. Es wird empfohlen, hierfür spezialisierte Fachunternehmen zu beauftragen. Die jeweils geltenden gesetzlichen Vorschriften zur Abfallentsorgung sind in jedem Fall einzuhalten.

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