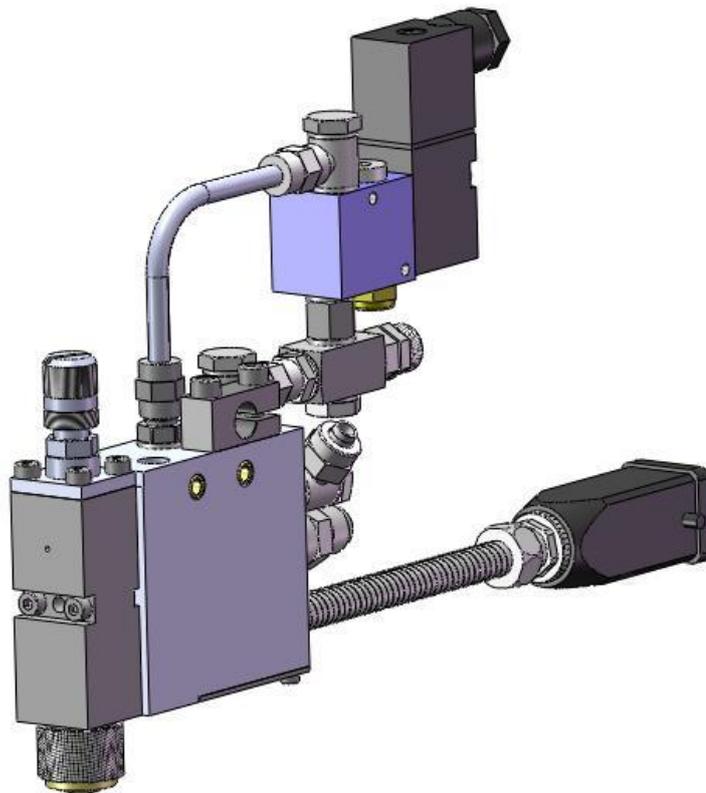


# Bedienungsanleitung für NKT Sprühköpfe



## Inhaltsverzeichnis

### Einleitung

<b>1. Allgemeines</b>	<b>3</b>
1.1 Einsatzbereich / Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.2 Technische Daten	3
1.3 Aufbau und Maße	4
<b>2. Sicherheitshinweise</b>	<b>6</b>
2.1 Mögliche Gefährdungen	6
2.2 Hinweise zum sicheren Betrieb	7
<b>3. Funktionsbeschreibung</b>	<b>7</b>
<b>4. Montage und Inbetriebnahme</b>	<b>8</b>
<b>5. Wartung und Instandhaltung</b>	<b>9</b>
5.1 Reinigung	9
5.2 Reinigung der Düse	9
<b>6. Austausch von Ersatzteilen</b>	<b>9</b>
6.1 Austausch des Steuerteils	10
<b>7. Entsorgung</b>	<b>10</b>

## Einleitung

Diese Bedienungsanleitung beschreibt den Aufbau, die Installation und die Funktion des Sprühkopfes NKT in Kombination mit einem Steuerteil.

### 1. Allgemeines

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und vollständig vor der ersten Inbetriebnahme des Sprühkopfes durch. Beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise in Kapitel 2.

Beachten Sie bitte den Inhalt dieser Bedienungsanleitung und die Bedienungsanleitung der Tankanlage, insbesondere die Installationshinweise, die Inbetriebnahme und auch die Verlegehinweise, die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für die Einrichtung und den Betrieb von elektrischen Anlagen.

Diese Bedienungsanleitung muss für jeden Anwender stets griffbereit sein.

#### 1.1 Einsatzbereich / Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Sprühkopf NKT mit Steuerteil in kompakter Bauform dient zum dosierten Auftragen von Schmelzgütern (thermoplastische Stoffe wie Schmelzklebstoffen, Wachse o.ä.) als intermittierenden oder durchgehenden Sprühauftrag. Je nach Einsatzfall muss der Steuerluftdruck einerseits der gefahrenen Schalthäufigkeit und andererseits den höher oder niedriger liegenden Materialdrücken angepasst werden. Bei entsprechenden Betriebsbedingungen (Materialdruck, Steuerluftdruck, Nadelhub, kurze Leitungen) sind sehr hohe Taktungen zu erreichen.

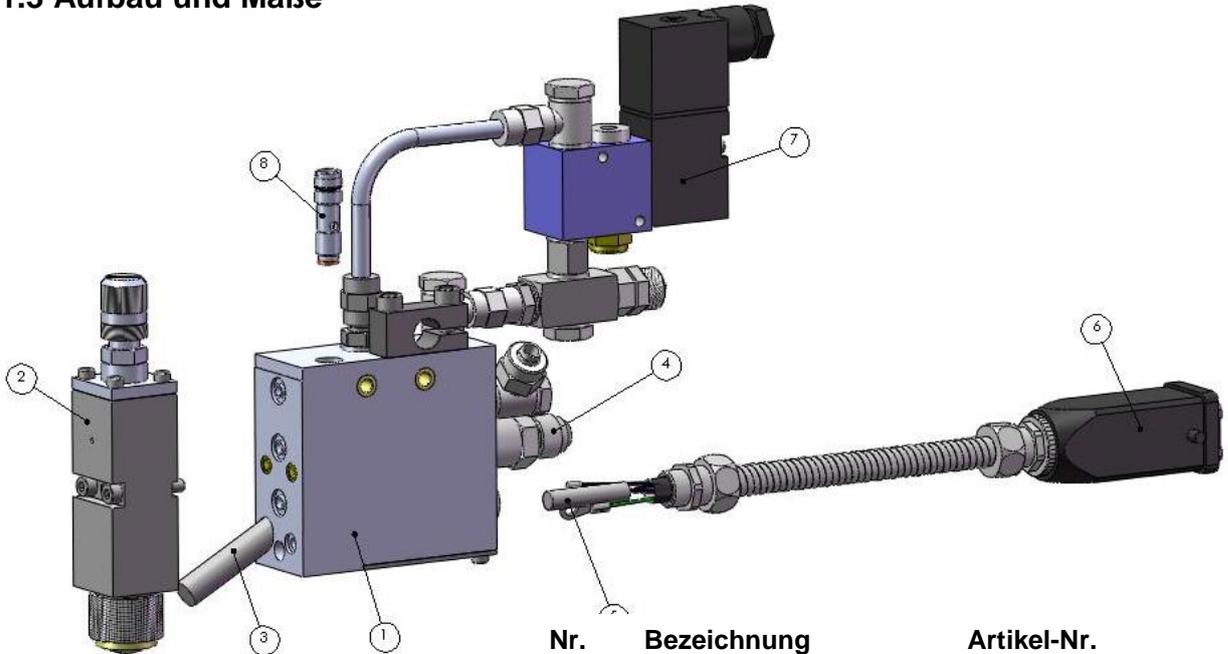
Das Steuerteil ist für die Applikation von Schmelzklebstoffen entwickelt worden. Es zeichnet sich durch die vielseitigen Variationsmöglichkeiten bei Sprühauftrag aus, da es mit verschiedenen Sprühdüsen ausgerüstet werden kann. Je nach Düsengröße können Medien unterschiedlicher Viskosität verarbeitet werden.

Ein darüber hinausgehender Gebrauch oder eigenmächtige Veränderungen am Produkt gelten als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung. Das Risiko trägt allein der Benutzer.

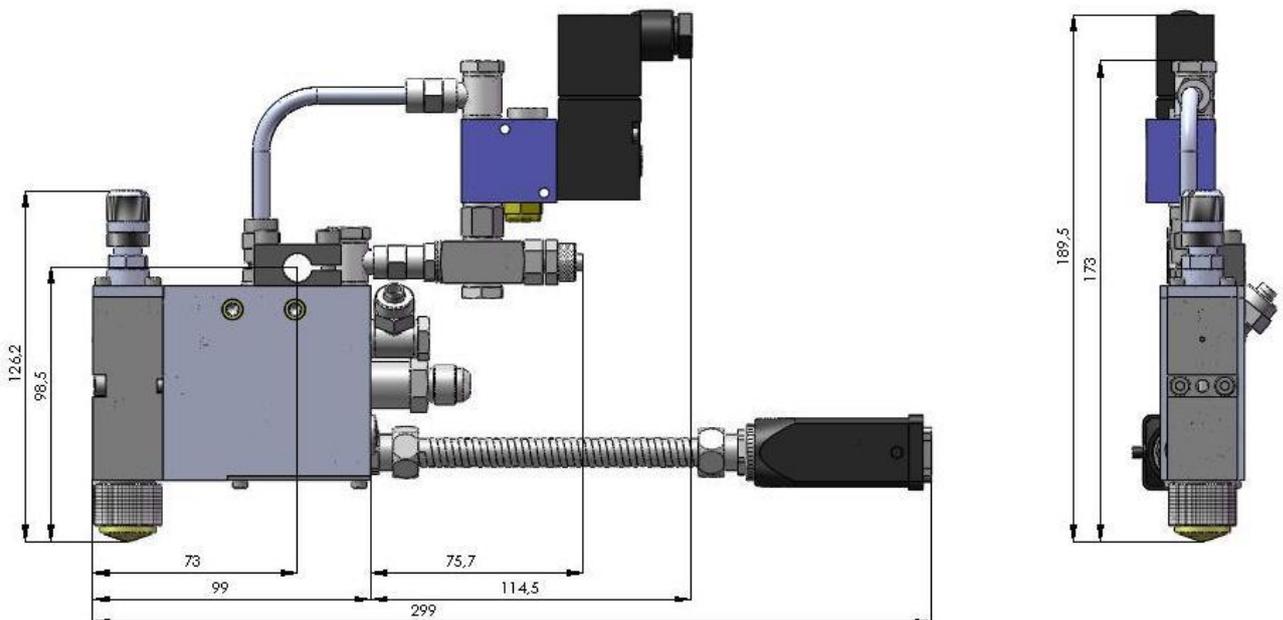
#### 1.2 Technische Daten

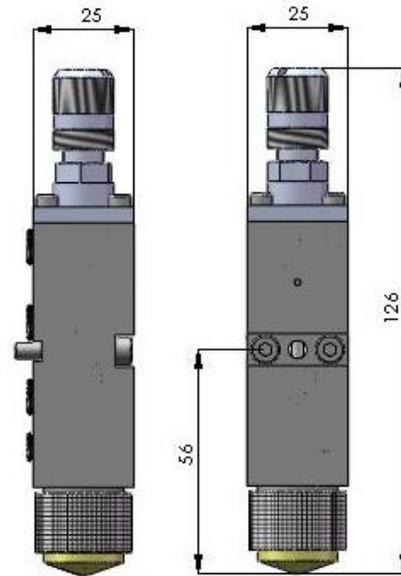
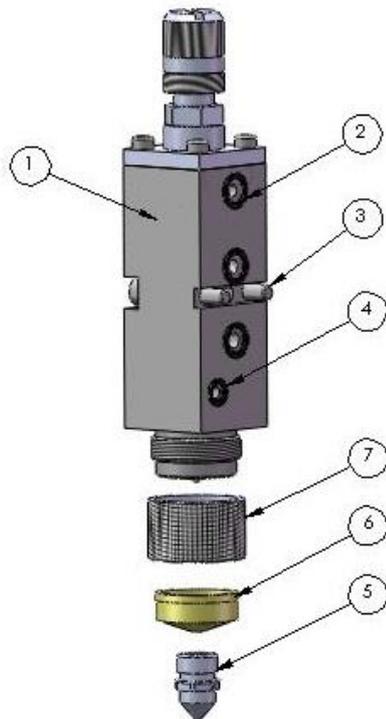
Auftragskopf Typ:	Sprühkopf NKT
Versorgungsspannung:	230 V
Ansteuerspannung Magnetventil:	24 V/DC
Heizleistung:	200W
Schutzart:	IP 44
Max. zulässige Betriebstemperatur:	190°C, kurzfristig 205 °C
Art der Beheizung:	1x Heizpatrone
Temperaturfühler:	Pt100
Steuerluftdruck:	max. 6 bar (trocken, ölfrei)

### 1.3 Aufbau und Maße



Nr.	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	Grundkörper	
2	Steuerteil	NKT0375
3	Heizpatrone	NKT0683
4	Adapter	
5	Temperaturfühler	NKT0629
6	Cordset	
7	Magnetventil	NKT0363
8	Drosselschraube	





Nr.	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	Modulkörper HM34S	
2	O-Ring 600V150	
3	Zylinderschraube	
4	O-Ring	
5	Düse	NKT0498
6	Luftkappe	NKT0499
7	Überwurfmutter	NKT0500

## 2. Sicherheitshinweise

### 2.1 Mögliche Gefährdungen

**Gefahr!**

Richten Sie das betriebsbereite Gerät niemals auf Personen.  
Gefahr durch hohen Druck!

**Verbrennungsgefahr!**

Düse und geschmolzener Schmelzklebstoff können über 200 °C heiß sein. Tragen Sie Wärmeschutzhandschuhe, wenn eine Berührung unvermeidlich ist.

**Explosionsgefahr!**

Bei Betrieb mit Sauerstoff oder brennbaren Gasen besteht Explosionsgefahr!

**Gefahr durch Dämpfe!**

Schmelzklebstoffe geben auch bei vorschriftsmäßiger Anwendung gesundheitsschädliche Dämpfe ab (Isocyanide). Bei längerer Überschreitung der vorgeschriebenen Verarbeitungstemperatur entwickeln sich gesundheitsschädliche Zersetzungsprodukte.

Beachten Sie zu Ihrer Sicherheit folgende Hinweise:

- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung.
- Atmen Sie Dämpfe und Sprühnebel nicht ein.
- Rauchen, Essen und Trinken Sie nicht bei der Arbeit.

**Maßnahmen zur ersten Hilfe:**

Nach Hautkontakt:                   Kühlen Sie die betroffenen Stellen sofort mit viel kaltem Wasser.

Nach Augenkontakt:               Spülen Sie die Augen sofort mehrere Minuten mit fließendem Wasser. Lassen Sie erkalteten Klebstoff durch einen Arzt entfernen.

Bei Unwohlsein nach  
Einatmen von Dämpfen:       Sorgen Sie für Frischluft. Suchen Sie bei anhaltendem Unwohlsein einen Arzt auf.

Nach Verschlucken:               Suchen Sie bei anhaltendem Unwohlsein einen Arzt auf.

## 2.2 Hinweise zum sicheren Betrieb

Halten Sie zum Schutz vor Funktionsstörungen und Fehlbedienungen stets die folgenden Hinweise genau ein:

- Der maximal zulässige Betriebsdruck (6 bar) darf in keinem Fall überschritten werden.
- Entfernen Sie brennbare oder wärmeempfindliche Gegenstände aus dem Bereich der Düse.
- Schützen Sie den Sprühkopf vor Feuchtigkeit und Nässe (Schutz vor elektrischem Schlag).
- Beachten Sie das Verarbeitungsmerkblatt des Schmelzklebstoffes (Schutz vor Verarbeitungsfehlern).
- Machen Sie vor jedem Eingriff am Sprühkopf (Instandhaltung, Reinigung) den Sprühkopf und die Tankanlage drucklos.
- Nehmen Sie den elektrischen Anschluss grundsätzlich nur über die vorgesehenen Steckverbindungen vor.
- Sollte Ihnen eine Beschädigung am Tankgerät, am Sprühkopf oder an den Zuleitungen auffallen, so lassen Sie das Gerät bitte umgehend von einer Fachkraft überprüfen. Eine erneute Inbetriebnahme darf erst nach einer ordnungsgemäßen Reparatur erfolgen.

## 3. Funktionsbeschreibung

Ein Materialschlauchanschluss führt den Klebstoff durch einen Kanal im Grundkörper des Sprühkopfes zum Steuerteil. Dort tritt er aus der Düsenöffnung aus. Die Düse ist auswechselbar und lässt sich somit den Anforderungen anpassen.

Die Beheizung erfolgt über eine Heizpatrone, die Temperatur wird durch einen Temperaturfühler (Pt100) kontinuierlich gemessen.

Das zum Sprühkopf gehörige Steuerteil ist ein pneumatisch gesteuerter Auftragsapparat für das Verarbeiten von Schmelzklebstoffen. Extrem kurze Steuerluftwege bewirken schnelle und sehr exakte Auf- und Zubewegungen der Nadel. Der mit der Nadel fest verbundene Arbeitskolben erhält auf die größere Kolbenfläche Luftbeaufschlagung. Diese bewirkt die Öffnungsbewegung der Nadel. Sobald die Luftbeaufschlagung auf der größeren Arbeitskolbenfläche abgeschaltet wird, bewirkt die Schließfeder den Schließvorgang.

Die Schließfeder wird nur wirksam bei Abschalten der Druckluftversorgung. Damit ist gewährleistet, dass bei einem Defekt in der Luftversorgung kein Material mehr austreten kann. Das Spritzen kann sowohl intermittierend als auch kontinuierlich erfolgen. Je nach Einsatzfall ist zu beachten, dass der Steuerluftdruck der Schalthäufigkeit angepasst sein muss.

#### 4. Montage und Inbetriebnahme

**Gefahr!**

Richten Sie das betriebsbereite Gerät niemals auf Personen.  
Gefahr durch hohen Druck!

**Verbrennungsgefahr!**

Düse und geschmolzener Schmelzklebstoff können über 200 °C heiß sein. Tragen Sie Wärmeschutzhandschuhe, wenn eine Berührung unvermeidlich ist.

Prüfen Sie vor Installation den zukünftigen Standort und das Umfeld auf eventuelle Gefahren die während des Betriebs für den Anwender auftreten können.

Der Sprühkopf muss fest am Kopfhalter verschraubt werden. Bei intermittierender Arbeitsweise des Apparates entstehen Eigenschwingungen. Deshalb ist dafür zu sorgen, dass der Auftragskopf fest und massiv installiert wird. Übermäßig große Eigenschwingung (Übertragung von der Maschine auf das Ventil) muss vermieden werden. Der Durchmesser der Haltestange muss denselben Durchmesser wie die Bohrung des Kopfhalters haben (Ø10mm). Anschließend muss ein Heißleimschlauch am Schlauchanschluss und ein Druckluftschlauch (Ø6mm) am Druckluftanschluss angeschlossen werden. Der Steuerluftdruck darf 6 bar nicht überschreiten.

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Heizschlauches setzt voraus, dass dieser sorgfältig transportiert, gelagert, fachgerecht montiert und installiert wird.

Durch den Kopfstecker wird der Sprühkopf elektrisch angeschlossen.

Sorgen Sie dafür dass elektrische Systeme und entsprechende Komponenten nur von qualifiziertem Personal unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften installiert und instand gehalten werden.

Wenn alle Komponenten angeschlossen sind und wenn der Sprühkopf seine Arbeitstemperatur erreicht hat, kann der Schmelzklebstoffauftrag erfolgen.

Die Beheizung darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches erfolgen. Die Beheizung von explosiven Medien oder Medien, die bei Erwärmung explosive Gase freisetzen, ist nicht zulässig! Für Gefahren oder Schäden, die durch das verwendete Schmelzgut sowie durch Reinigungs- oder Schmiermittel entstehen, haftet der Hersteller dieses Gerätes nicht. Beachten Sie unbedingt die Sicherheitsdatenblätter der Schmelzgut- und Reinigungsmittelhersteller.

## 5. Wartung und Instandhaltung

**Gefahr!**

Richten Sie das betriebsbereite Gerät niemals auf Personen.  
Gefahr durch hohen Druck!

**Verbrennungsgefahr!**

Düse und geschmolzener Schmelzklebstoff können über 200 °C heiß sein. Tragen Sie Wärmeschutzhandschuhe, wenn eine Berührung unvermeidlich ist.

Vor allen Reparatur- und Wartungsarbeiten sind sämtliche Versorgungsdruckleitungen drucklos zu machen und von der Tankanlage zu lösen. Beachten Sie hierfür die Bedienungsanleitung Ihrer Tankanlage.

Die Steuerteile sind hochwertige Präzisionsgeräte, die bei richtiger Behandlung störungsunanfällig sind und weitgehend wartungsfrei arbeiten. Dabei muss davon ausgegangen werden, dass das aufzutragende Material grundsätzlich in sauberem Zustand verarbeitet wird. Die Steuerluft soll ebenfalls unbedingt gereinigt werden.

Verwenden Sie für Reparaturen ausschließlich Original-Bühen-Ersatzteile!

### 5.1 Reinigung

Zum äußeren Reinigen z.B. von Düsenspitzen keine metallischen, scharfkantigen Hilfsmittel, sondern nur weiche Bürsten oder einen Holzspachtel benutzen.

Geräte, die durch einen Einsatz verschmutzt sind, müssen gründlich durchgespült werden. Dies trifft in besonderem Maße zu, wenn Düsennadel oder Materialdüse gewechselt werden sollen. Schmelzklebstoff-Hersteller bieten verschiedene Spülmittel an.

Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel. Diese können verwendete Komponenten beschädigen.

### 5.2 Reinigung der Düse

Wischen Sie die Düse bei leichten äußeren Verschmutzungen mit einem Lappen ab. Führen Sie bei Verstopfungen einen Bohrer, eine Nadel oder einen Draht passenden Durchmessers in die Düsenbohrung ein. Tauschen Sie in hartnäckigen Fällen die Düse aus

## 6. Austausch von Ersatzteilen

Vor allen Reparatur und Wartungsarbeiten sind sämtliche Versorgungsdruckleitungen drucklos zu machen und von der Tankanlage zu lösen. Beachten Sie hierfür die Bedienungsanleitung Ihrer Tankanlage.

Verwenden Sie für Reparaturen ausschließlich Original-Bühen-Ersatzteile!

## 6.1 Austauschen des Steuerteils

Die Steuerteile können in jeder Lage eingebaut werden. Der Abstand zur Auftragsfläche richtet sich nach dem gewünschten Auftragsbild.

Das Steuerteil wird mit O-Ringen und zwei Schrauben ausgeliefert. Mit den O-Ringen werden der Luft- und der Leimkanal zum Kopfkörper abgedichtet. Mit den Schrauben wird das Steuerteil am Kopfkörper befestigt.

Das Steuerteil ist ein Flanschventil. Das Flanschanschlussbild erhalten Sie auf Anfrage. Achten Sie bei der Montage auf saubere Flanschflächen und korrektem Sitz der O-Ringe.

Beim Einsetzen der O-Ringe ist auf Verwendung von jeglichen metallischen und scharfkantigen Hilfsmitteln oder Werkzeugen zu verzichten.

## 7. Entsorgung



Führen Sie Gerät, Verpackung und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung (gemäß der Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 27. Januar 2003) zu.