

# Installations- und Bedienungsanleitung DualFOG ONE



AFT GmbH & Co.KG  
Ostringstraße 10  
D-90574 Roßtal  
Version: 1.2

## Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines.....	2
2. Sicherheitshinweise.....	2
3. Systemübersicht.....	3
4. Systemmontage .....	4
5. Systembedienung.....	5
6. Wartung .....	7
7. Betriebsstörungen .....	9
8. Technische Daten .....	10
8.1 Befeuchtungssystem .....	10
8.2 Feuchtsteuerung – Hygrostat .....	10
9. Anhang.....	11
EU-Konformitätserklärung.....	11
Gefahren- und Schutzhinweise .....	12
Haftungsausschluss.....	14

## 1. Allgemeines

Für kleine Räume oder Hallen mit hoher Installationsdichte, bei dem der Feuchtenebel nach bereits 50 cm verdunstet sein muss, kommt das DualFOG ONE Befeuchtungssystem zum Einsatz. Ein wesentlicher Vorteil ist die kompakte Bauweise und leichte Installation. Das Befeuchtungssystem kann ohne großen Aufwand versetzt oder durch Zuschalten von weiteren Einheiten angepasst werden. Das schafft kein anderes Befeuchtungssystem. Und das Beste ist, es wird nur aufbereitetes Wasser zwischen 0,2 und 2 bar, sowie Druckluft bis 6 bar benötigt.

## 2. Sicherheitshinweise

### Allgemein

Arbeiten am Befeuchtungssystem DualFOG ONE darf nur von unterwiesenem oder geschultem Fachpersonal erfolgen. In besonderen Fällen wenden Sie sich an den Hersteller.

### Montage und Wartung

Das Befeuchtungssystem besteht aus sich unter Spannung und Druck befindlichen Komponenten. Alle Arbeiten sind von qualifiziertem Fachpersonal auszuführen. Bei Wartungsarbeiten am Befeuchtungssystem ist stets die Stromzufuhr zu unterbrechen. Wasser- und Luftdruck sind abzustellen.

### Umgebungsbedingungen

Das Befeuchtungssystem ist an einem frostgeschützten Ort zu betreiben. Die Umgebungstemperatur sollte mind. 4°C betragen.

### Wasser-, Druckluft- und Spannungsversorgung

Zum Betrieb des Befeuchters ist enthärtetes Trinkwasser zu nutzen. Ggf. muss eine Vollentsalzung eingesetzt werden. Dies kann in Form von einem Ionenaustauscher oder einer Umkehrosmose umgesetzt werden. Es dürfen keineswegs andere Flüssigkeiten oder Flüssigkeiten mit Zusätzen in den Befeuchter geführt werden.

Die Druckluft darf weder Öl noch Kondensat enthalten und muss Atemluftqualität nach ISO 85731-1 (1:4:1) aufweisen.

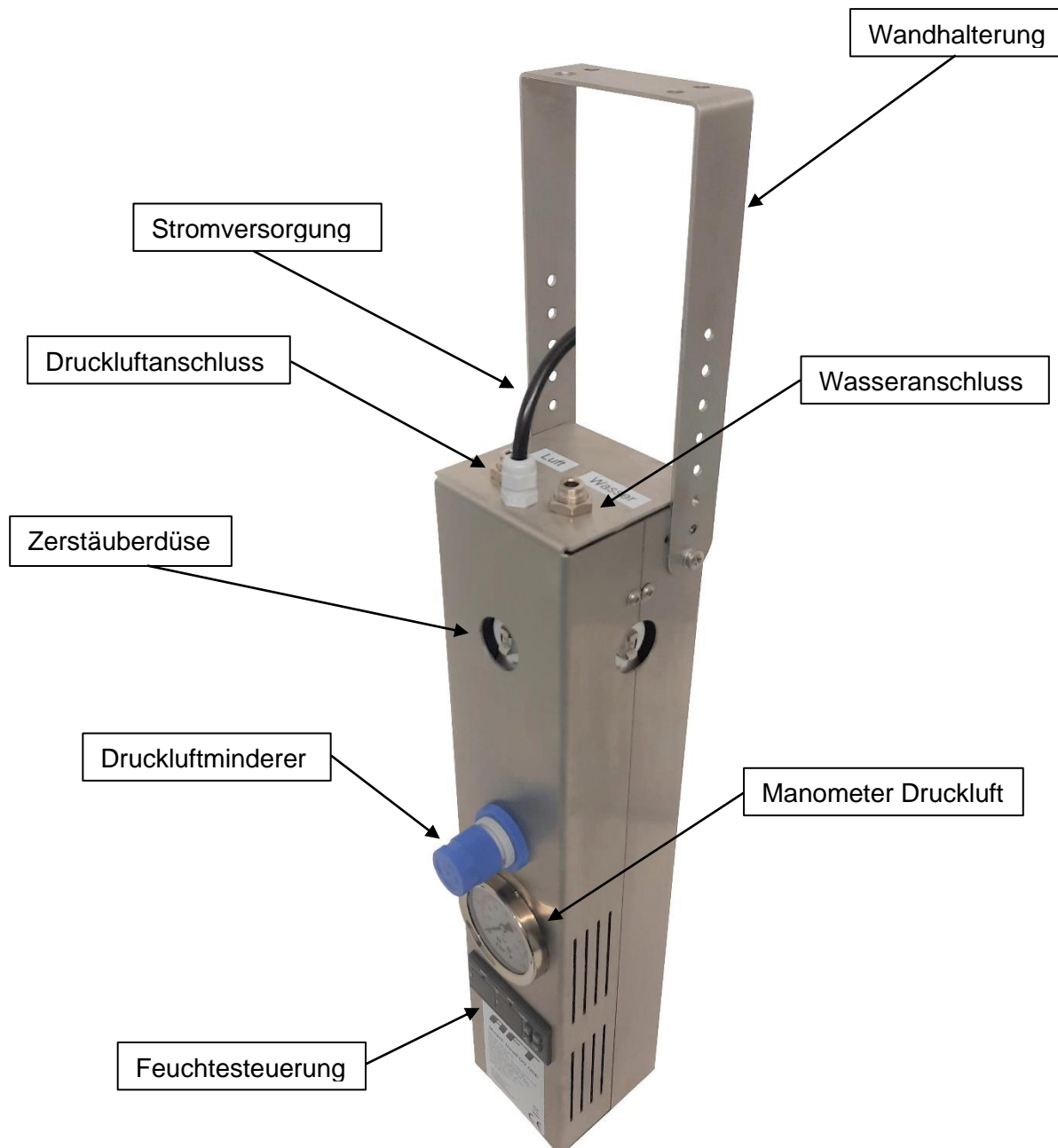
Die elektrische Installation ist nach den einschlägigen Vorschriften durchzuführen. Bei Spannungsarbeiten sind die national geltenden Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten.

Die Wasser-, Druckluft- und Spannungsversorgung ist dauerhaft bereit zu stellen.

Weitere Informationen finden Sie im Anhang Haftung und Sicherheit.

### 3. Systemübersicht

DualFOG ONE Befeuchtungssystem in Kompaktbauweise. Ideal zur Wand- oder Deckenmontage in kleinen Räumen mit hoher Installationsdichte.



## 4. Systemmontage

Die Befeuchtungseinheit DualFOG ONE wird komplett montiert und anschlussfertig ausgeliefert. Zur Montage der Einheit nutzen Sie die beiliegende Wandhalterung. Durch versetzte Befestigungspunkte ist der Abstand zur Wand einstellbar. Des Weiteren ist die Halterung drehbar. Dadurch kann das System sowohl an der Wand als auch an der Decke montiert werden.

### Wasseranschluss

Der Wasseranschluss erfolgt über einen flexiblen Schlauch (Länge bei der Bestellung angeben). Über das Steckverbindersystem lassen sich die Schläuche bequem montieren und demontieren. Der Leitungsdruck sollte zwischen 0,2 und 0,5 bar regulierbar sein. Gegebenenfalls nutzen Sie unseren vorgeschalteten Druckminderer (optional erhältlich).

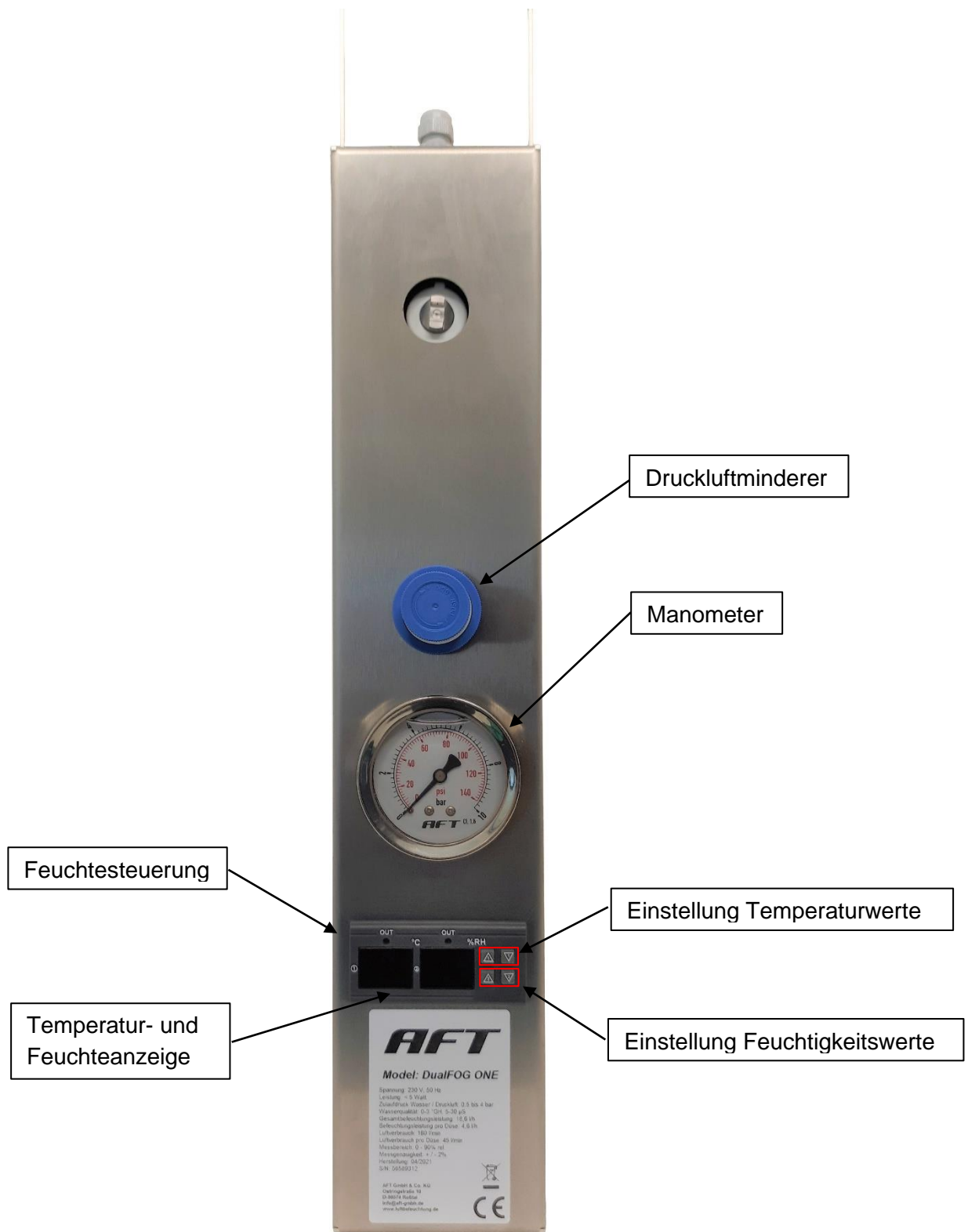
### Druckluftanschluss

Der Druckluftanschluss erfolgt über einen flexiblen Schlauch (Länge bei der Bestellung angeben). Über das Steckverbindersystem lassen sich die Schläuche bequem montieren und demontieren. Die Druckluft darf weder Öl noch Kondensat enthalten und muss Atemluftqualität nach ISO 85731-1 (1:4:1) aufweisen. Der Luftdruck kann zwischen 3 und 6 bar über den integrierten Druckminderer eingestellt werden. 6 bar Luftdruck darf nicht überschritten werden.

### Spannungsversorgung

Das DualFOG ONE Befeuchtungssystem wird steckerfertig geliefert und kann an einer 230V Schuko-Steckdose betrieben werden.

## 5. Systembedienung



## Befeuchtungsleistung

Die Befeuchtungsleistung des Gesamtsystems ergibt sich aus der Anzahl der Düsen sowie der eingestellten Druckluft. Als Maximalwerte können 4,65 Liter je Stunde bei Betrieb von einer Düse bis zu 18,6 Liter je Stunde mit 4 Düsen erreicht werden. Anhand des Druckes der Druckluft kann die Maximalleistung gedrosselt werden. Das Manometer zeigt den eingestellten Luftdruck an, der am Druckminderer reguliert wird. Zur Veränderung der Druckluft bitte den blauen Einstellknopf am Druckminderer herausziehen. Die Feinheit des Befeuchtungsnebels bleibt über den gesamten Druckluftbereich konstant.

## Feuchtesteuerung

Ist der DualFOG ONE über den Netzteilstecker mit einer Steckdose verbunden, so schaltet sich die Anlage ein und befindet sich im Automatikbetrieb. Ist die relative Luftfeuchtigkeit im Raum geringer als die eingestellte Feuchtigkeit am Feuchtecontroller, so beginnt das DualFOG ONE System mit der Befeuchtung und schaltet nach Erreichen des Grenzwertes automatisch ab, indem es die Druckluftzufuhr über das Magnetventil stoppt.

Um die gewünschte Feuchtigkeit am Hygrostaten einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

Halten Sie die Taste "Pfeil Auf" 3 Sekunden lang gedrückt, um den Startwert festzulegen oder "Pfeil Ab", um den Grenzwert festzulegen. Die Tasten mit der Beschriftung "1" steuern die Temperaturwerte. Mit den Tasten der Kennzeichnung "2" verändern Sie die Feuchtigkeitswerte. Sobald die Anzeige zu blinken beginnt, können Sie mit den Pfeil-Tasten die erforderlichen Werte einstellen.

## Beispiel:

Ist z. B. der Startwert der Feuchtigkeit auf 40% und der Grenzwert auf 60% eingestellt, dann schaltet der Hygrostat bei einer niedrigeren Luftfeuchtigkeit als 40% ein und beim Erreichen von 60% aus.

**Zum Zurücksetzen der Werte, drücken Sie die Tasten "Pfeil Auf" und "Pfeil Ab" der vorgesehenen Einstellung zur gleichen Zeit.**

## 6. Wartung

### Wartungsintervalle

Das Druckluft-Luftbefeuchtungssystem DualFOG ONE ist eine kompakte Einheit, welche montiert geliefert wird. Wartungsarbeiten an Komponenten sind bei ordnungsgemäßem Betrieb nicht notwendig. Abhängig vom Einbauort und der Wasserqualität des Befeuchterwassers muss je nach Verschmutzungsgrad die Befeuchtereinheit gereinigt werden.

### Wöchentlich

Qualitätscheck des Zulaufwassers sowie des Luftdrucks. Leitungen zum Befeuchter auf Dichtigkeit prüfen.

### Halbjährlich

Qualitätscheck des Zulaufwassers sowie des Luftdrucks. Leitungen zum Befeuchter auf Dichtigkeit prüfen. Wasserfilter des Wasseraufbereitungssystems wechseln. Luftfilter des Kompressors kontrollieren und ggfs. bei großer Verschmutzung wechseln.

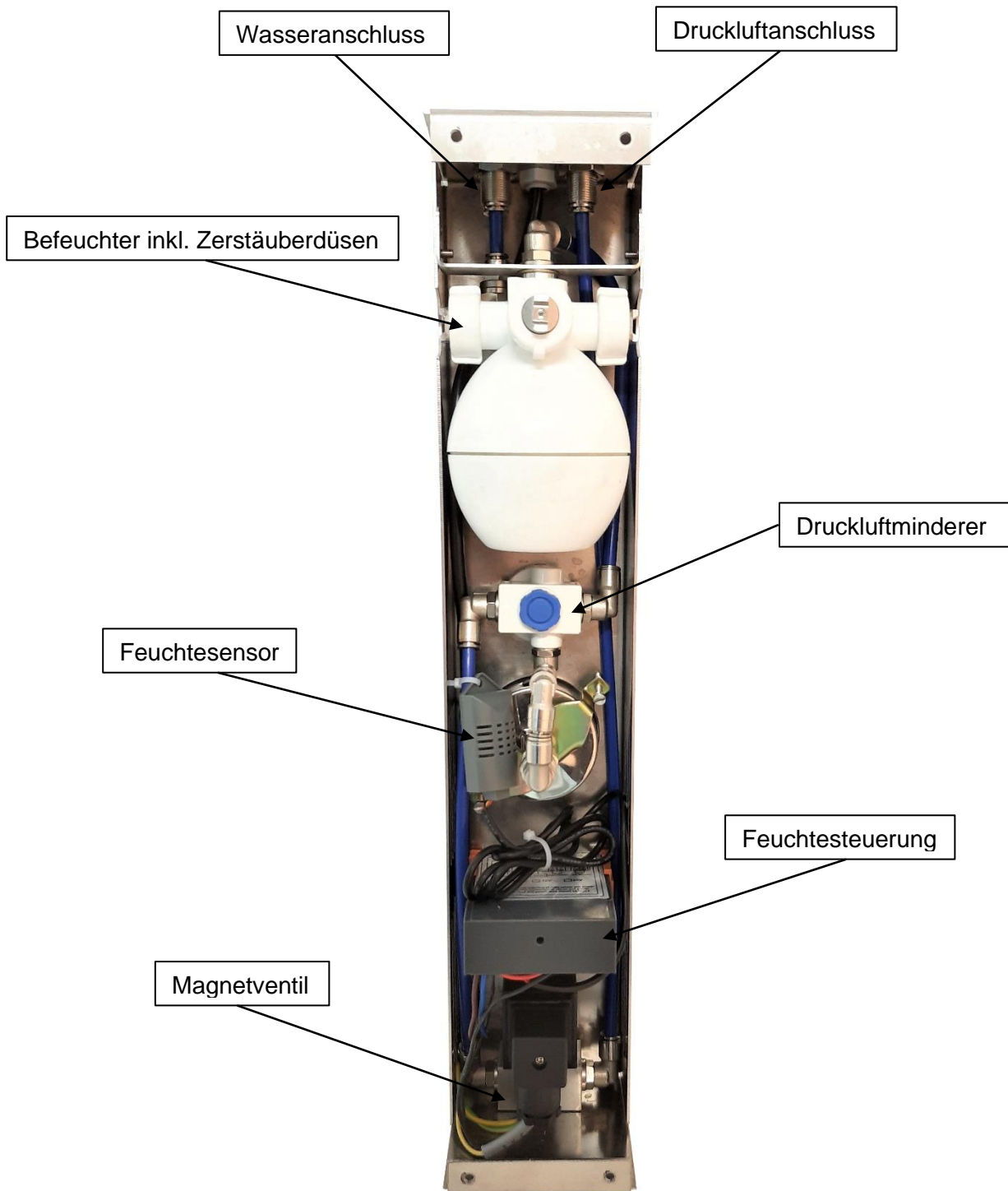
Die Zerstäuberdüsen sind bei Auftreten von Kalkablagerungen zu reinigen. Dies kann je nach verwendeter Wasserqualität auftreten. Generell ist aufbereitetes (vollentsalztes, demineralisiertes) Trinkwasser zu verwenden, um ein Verkalken der Düsen zu vermeiden und die Anlage zu schonen.

### Nach längeren Betriebspausen

Das Befeuchtungssystem muss nach längerer Betriebspause (> 3-4 Tage) alle 72 Stunden für je 10 Minuten eingeschaltet werden, um Stagnationswasser zu vermeiden. Alternativ kann die Anlage auch vollständig entleert werden. Sollten die Betriebspausen ohne regelmäßige Spülung eingelegt werden, so ist der Befeuchter zu reinigen und zu desinfizieren.

Für Wartungsarbeiten am Befeuchtungssystem lösen Sie die auf der Seite und Rückseite des Befeuchters befindlichen Schrauben und nehmen Sie das Rückteil ab.





## 7. Betriebsstörungen

Fehlerbild	Abhilfemaßnahme
Sprühbild fehlerhaft	Wasser- und Luftdruck prüfen
	Düsen reinigen
Funktion der Düsen beeinträchtigt	Kontrolle der O-Ring Dichtungen
	Kontrolle der Anschlüsse
Wasseraustritt aus dem Befeuchter	Befeuchter auf Dichtheit prüfen
	Kontrolle der O-Ring Dichtungen
	Kontrolle des Schwimmers im Befeuchter
Befeuchter sprüht dauerhaft	Kontrolle der Feuchtesteuerung

Überprüfen Sie die Wasser- und Druckluftzufuhr bei Störungen am Befeuchtungssystem. Sollten Sie dennoch keine Abhilfe finden, stehen Ihnen die Kollegen des technischen Supports zur Verfügung.

### **AFT GmbH & Co. KG**

Ostringstraße 10

D-90574 Roßtal

Tel: +49 (0) 9127/9042-480

## 8. Technische Daten

### 8.1 Befeuchtungssystem

Anzahl Düsen	Befeuchtungsleistung [l/h]	Luftverbrauch [l/min] bei 4 bar Luftdruck	Spannung [V/Hz]	Gewicht [kg]	Länge [mm]	Breite [mm]	Tiefe [mm]
1	4,65	45	230/50		470	92	92
2	9,3	90					
3	13,95	135					
4	18,6	180					

### 8.2 Feuchtesteuerung – Hygrostat

Luftfeuchtigkeitssensor mit Wechselkontakt für Verbraucher bis 230V und 10A. Bitte beachten Sie, dass die Einschaltleistung vieler Verbraucher wesentlich höher als die Betriebsleistung ist und der Feuchtecontroller zerstört werden könnte. Benutzen Sie für höhere Lasten zwingend einen Lastschütz oder Lastrelais.

Versorgungsspannung	230 Volt/50Hz Netzspannung
Auflösung	1 % rel. Feuchte
Arbeitsbereich	10 % bis 90% rel. Feuchte
Genauigkeit	+/- 2%
Schaltleistung	230 V, 50 Hz, 10 A
Schutzklasse Front	IP 54
Umgebungstemperatur	-5°C bis 70°C
Leistungsaufnahme	3 W
Kabellängen Sensor	1 Meter
Maße Ausschnitt	71 mm x 29 mm

## 9. Anhang

### EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller,



AFT GmbH & Co.KG  
Ostringstraße 10  
D-90574 Roßtal

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die Anlage,

*DualFOG ONE*  
*Baujahr: ab 2021*

allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien für elektrische Betriebsmittel (2014/35/EU) und Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU), sowie der Richtlinie 2011/65/EU und 2014/29/EU entspricht.

#### **Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:**

**DIN EN 61000-6-4:2007 und A1:2011**  
Elektromagnetische Verträglichkeit – Störaussendung

**DIN EN 61000-6-2:2005**  
Elektromagnetische Verträglichkeit – Störfestigkeit

**DIN EN 61000-3-2:2019 und DIN EN 61000-3-3:2013**  
Elektromagnetische Verträglichkeit – Grenzwerte

**DIN EN 61010-1:2010**  
Sicherheitsbestimmung für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte

**DIN EN IEC 63000:2018**  
Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe

*Ort, Datum: Roßtal den, 02.01.2021*

*Unterzeichner und Angaben zum Unterzeichner: Holger Michelbach, Geschäftsführer*

*Unterschrift:*

## Gefahren- und Schutzhinweise



### **WARNUNG VOR GEFÄHRLICHER ELEKTRISCHER SPANNUNG**

Schwere Körperverletzung oder Tod durch Stromschlag möglich. Arbeiten an elektrischen Schaltschränken und elektr. Betriebsmitteln dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden. Der Bediener ist nicht berechtigt, elektrische Betriebsmittel zu öffnen. Eingriffe in Betriebsmittel dürfen grundsätzlich nur nach dem Trennen der Maschine von der Stromzufuhr (Schalterstellung "O OFF", Schalter gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten absichern) getätigt werden. Dadurch ist die optimale Sicherheit für die Bedien- und Wartungsperson gewährleistet. Die Spannungsfreiheit ist vor Arbeiten an elektrischen Komponenten grundsätzlich messtechnisch zu prüfen. Auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter können Teile im Schaltschrank ggf. Spannung führen.



### **WARNUNG VOR QUETSCH- UND HANDVERLETZUNGSGEFAHR**

Arbeiten am Antrieb und der Pumpe nur bei Maschinenstillstand durchführen. Beim Reinigen, Warten und der Störungsbeseitigung ist auf Schnitt- und Quetschgefahr an Bauteilkanten zu achten. Es müssen bewegliche Teile beachtet werden, insbesondere, wenn abnehmbare Mechanismen entfernt bzw. geöffnet sind. Gefahren bestehen durch den Antrieb.



### **WARNUNG VOR AUTOMATISCHEM ANLAUF**

Die Anlage kann ggf. extern angesteuert werden. Erhöhte Aufmerksamkeit beim Wiederanlauf der Anlage.



### **HEISSE OBERFLÄCHEN**

Teile des Antriebs und der Pumpe können sich im Dauerbetrieb erwärmen. Vor Arbeiten die Komponenten auf Raumtemperatur abkühlen lassen und Schutzhandschuhe benutzen.



### **WARNUNG VOR STOLPER- UND RUTSCHGEFAHR**

Beachten Sie alle Kanten, Befestigungen und Leitungen im Anlagenbereich. Bei Leckagen (Wasser) sofort die Verschmutzung beseitigen, um die Rutschgefahren zu vermeiden.



### **WARNUNG VOR SCHWEBENDEN LASTEN**

Unsachgemäßer Umgang mit schwebenden Lasten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen! Beachten Sie folgende Punkte:

- Verwenden Sie geeignete Hebezeuge
- Tragen Sie entsprechende Schutzkleidung
- Halten Sie immer einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu schwebenden Lasten ein. Vor dem Anheben der Anlage müssen sich alle Personen aus dem Arbeitsbereich des Hebezeuges entfernen.
- Begeben Sie sich niemals unter eine schwebende Last.



### **WARNUNG VOR KIPPEN UND UMFALLEN**

Achten Sie beim Transportieren bzw. bei Montage / Demontage auf den Schwerpunkt. Tragen Sie beim Anlagentransport und der Montage / Demontage persönliche Schutzausrüstung! Verwenden Sie angemessene Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen. Die Anlage ist am Aufstellort entsprechend zu fixieren (Montagewinkel).

## Gefahren- und Schutzhinweise



### **ELEKTROSTATIK BEACHTEN**

Elektrostatisch empfindliche Bauteile integriert (EMV, ESD). Richtlinien für den Umgang mit elektronischen Bauteilen beachten! Um die Steuerung vor Entladung von statischer Elektrizität zu schützen, muss sich das Fachpersonal vor jedem Öffnen von elektrischen Betriebsmitteln und Schaltschränken elektrostatisch entladen.



### **WARNUNG VOR WÄRMESTAU IM SCHALTSCHRANK**

Öffnungen von Lüftungssystemen dürfen nicht abgedeckt werden. Bauteile können ausfallen und eine Brandgefahr entstehen.



### **WARNUNG VOR ÜBERDRUCK**

Der maximale Betriebsdruck des Hydrauliksystems und Pumpensystems beachten. Keine Arbeiten an unter Druck stehenden Komponenten und Leitungen durchführen! Vor Arbeiten das entsprechende Systeme drucklos schalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.



### **PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG TRAGEN**

Das Personal muss beim Bedienen und bei Arbeiten an der Anlage Schutzausrüstung tragen:



- Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe (Rutschgefahr)



- Schutzhandschuhe bei Arbeiten mit Betriebsstoffen (Reinigungsmittel, Getriebeöl) und an heißen Oberflächen.



- Schutzbrille bei Arbeiten mit Betriebsstoffen (Reinigungsmittel, Getriebeöl etc.)



- Beachten Sie zusätzlich die aktuell geltenden gesetzlichen und innerbetrieblichen Vorschriften.



### **ZUGRIFF VERBOTEN**

Arbeiten an der Ausrüstung der Anlage dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Bei Störungen und Maßnahmen zu ihrer Beseitigung müssen die Betriebsanweisungen und Bedienungsanleitungen beachtet werden. Nichtautorisierte Personen wie Besucher etc. dürfen die Anlage nicht bedienen und keine Handlungen an ihr vornehmen. Verweisen Sie gegebenenfalls diese Personen aus dem Anlagenbereich.

**Des Weiteren können trotz aller getroffenen Vorkehrungen nicht offensichtliche Restrisiken bestehen. Restrisiken können minimiert werden, wenn die Sicherheitshinweise und die bestimmungsgemäße Verwendung, sowie die Betriebsanleitung insgesamt beachtet werden.**

### Haftungsausschluss

Es wird keine Haftung übernommen für Schäden und Betriebsstörungen, die entstehen durch:

- Missachtung der beiliegenden Betriebsanleitung,
- eigenmächtige Veränderungen im Aufbau der Anlage
- Bedienungsfehler
- unsachgemäßes Arbeiten und Verwendung der Anlage.

Natürlicher Verschleiß ist von der Gewährleistung ausgeschlossen. Gewährleistungsansprüche sofort nach Feststellen des Mangels oder Fehlers beim Hersteller anmelden. Die Gewährleistung erlischt in allen Fällen, in denen keine Haftungsansprüche geltend gemacht werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung und lehnt jegliche Gewährleistung ab, für Schäden, die aufgrund nicht eingehaltener Wartungsvorschriften und Wartungsintervalle entstehen.

### **Sach- und unsachgemäße Verwendung**

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören:

- Alle in der Bedienungsanleitung aufgeführten Verwendungen.
- Das Beachten aller Hinweise in der Betriebsanleitung.
- Die Beachtung der allgemeinen und speziellen Sicherheitshinweise in der beiliegenden Bedienungsanleitung, sowie die einschlägigen Vorschriften zur Unfallverhütung.
- Die Einhaltung von Inspektions- und Wartungsarbeiten.

Zur nicht bestimmungsgemäßen Verwendung gehören

- Versorgen der Anlage mit anderen Medien als Wasser.
- Die Verwendung der Anlage in explosionsgefährdeten Räumen.
- 

### **Sicherheitshinweise für bestimmungsgemäßen Gebrauch**

- Bei Einschalten und vor Inbetriebnahme ist darauf zu achten das keine arbeiten mehr an der Anlage durchgeführt werden.
- Es ist untersagt, ohne Zustimmung des Herstellers das Steuerprogramm bzw. die Verdrahtung der Anlage abzuändern.
- Um- und Nachrüstung von Teilen bedarf der Genehmigung des Herstellers.
- Es sind alle in der Bedienungsanleitung aufgeführten Sicherheits- und Betriebshinweise zu beachten.
- Bei Störungen, technischen und organisatorischen Mängeln (z.B.: Schutzvorrichtungen fehlen, kein eingewiesener Mitarbeiter zum Bedienen der Anlage vor Ort) ist die Anlage sofort stillzulegen.
- Als Ersatzteile dürfen nur vom Hersteller freigegebene Teile, Schmierstoffe u.ä verwendet werden.

- Bei allen Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten muss die gesamte Anlage vom Stromnetz und der Wasserzufuhr getrennt sein. Es ist auf, ein in der Anleitung beschriebenen, Druck für Wartungsarbeiten etc. zu achten.

## **Sicherheitsinformationen bei Betrieb der Anlage**

### **Gefahr bei Missachtung aller aufgeführten Sicherheitshinweise der Anleitung**

- Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten. Sowohl für die Europäische Gemeinschaft als auch für andere Länder ist jeweils der aktuelle Stand der gültigen Gesetze und Vorschriften durch den Betreiber festzustellen und deren Einhaltung zu gewährleisten. Seien Sie stets aufmerksam und vorsichtig im Umgang mit der Anlage.
- Sicherheits- und Schutzvorrichtungen dürfen nicht umgangen, eigenmächtig entfernt oder unwirksam gemacht werden.
- Schalten Sie niemals, u.a. bei Störungen, irgendwelche Anlagefunktionen durch Betätigung vorhandener Endschalter, Grenztaster und Stellglieder (z.B. Ventile).
- Bei Einnahme von Medikamenten ist darauf zu achten, dass diese den Betrieb von Maschinen nicht einschränken.

## **Sicherheitsbewusstes Arbeiten**

Die regelmäßige Wartung und Reinigung ist eine Voraussetzung für den einwandfreien, betriebssicheren Zustand der Anlage. Um diesen Zustand sicherzustellen, ist unter anderem die Einhaltung der vorgeschriebenen Wartungsintervalle erforderlich.

Stellen Sie sicher, dass während Wartungs-, Reparatur- und Reinigungsarbeiten keine anderen Personen die Maschine einschalten können! Alle Arbeiten an der Anlage dürfen nur erfolgen, wenn:

- Die Anlage vom Stromnetz getrennt ist. Die Wasserzufuhr geschlossen wurde.
- Ggf. erhitzte Bauteile, wie beschrieben, abgekühlt sind.

### **Hinweis:**

Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft, entsprechend den elektrotechnischen Regeln, ausgeführt werden.



**Definition**Definition: Unterwiesenes Personal

Als unterwiesenes Personal gilt, wer über die ihm übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelehrt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen belehrt wurde.

Definition: Fachpersonal

Als Fachpersonal gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann. Auch Fachpersonal muss zusätzlich zur (allgemeinen) Ausbildung in den Besonderheiten und speziellen Sicherheitsanforderungen der Anlage unterwiesen worden sein, damit es an der Anlage arbeiten darf. Diese Unterweisung erfolgt im Regelfall im Rahmen einer Einweisung an der Maschine und/oder der Teilnahme an einer vom Hersteller autorisierten Schulung.

**Restrisiko**

Es können trotz aller getroffenen Vorkehrungen nicht offensichtliche Restrisiken bestehen. Restrisiken können minimiert werden, wenn die Sicherheitshinweise und die bestimmungsgemäße Verwendung, sowie die Betriebsanleitung insgesamt beachtet werden.

**Verantwortlichkeit**

Verantwortlich für den Inhalt der Installations- und Bedienungsanleitung, sowie der darin enthaltenen Anlage "Haftung und Sicherheit" ist der jeweilige Hersteller. Die Kontaktdaten können Sie der Installations- und Bedienungsanleitung, sowie der Konformitätserklärung entnehmen. Es wird hierbei auf bestehende Restrisiken verwiesen, die selbst abgeschätzt werden müssen (Punkt 5.0 Anlage "Haftung und Sicherheit").

Verantwortlich für die Einhaltung aller vor Ort oder betriebsintern gültigen Vorschriften für Arbeitssicherheit und Unfallverhütung ist der Anlagenbetreiber. Des Weiteren verpflichtet sich der Anlagenbetreiber zur Einhaltung aller Wartungs-, Sicherheits- und Betriebshinweise.