

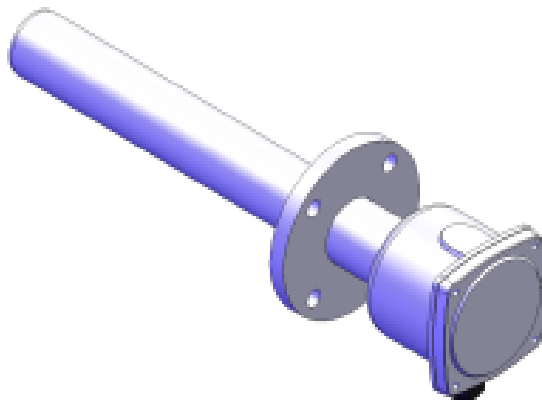
Nur für den Betrieb in gewerblicher Umgebung!

Betriebsanleitung

Artikelnummer : 20153106330140

Patronenheizkörper

Typ		: 93/F53-63
Leistung	(W)	: 1.000
Leistungstoleranz	(%)	: +5/-10
Spannung		: 400V 2~



SCHNIEWINDT GMBH & CO. KG

Schöntaler Weg 46

58809 Neuenrade, Germany

Telefon: +49 2392 692-0

Telefax: +49 2392 692-11

info@schniewindt.de

www.schniewindt.de

Inhaltsverzeichnis

1	Angaben über das Erzeugnis.....	3
2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
3	Sicherheit.....	4
4	Anschluss- und Leistungsdaten	5
5	Errichtungshinweise.....	6
6	Montage.....	6
7	Installation.....	7
8	Inbetriebnahme	8
9	Beheben von Störungen	8
10	Reparatur.....	9
11	Instandhaltung und Wartung.....	9
12	Demontage	9
13	Lagerung.....	10
14	Entsorgung	10

1 Angaben über das Erzeugnis

Bezeichnung			: Patronenheizkörper
Typ			: 93/F53-63
Min/max Temperatur			
• am Anschlusskopf	(°C)		: -20/+40
• im Anschlussbereich	(°C)		: -10/+80
Schutzart			: IP 65
Einbaulage			: waagrecht
Zeichnungsnummer			: 233.94.177.0

Hinweis:

Die Kabelverschraubungen können in Bereichen mit Temperaturen zwischen **-20°C bis -40°C** verwendet werden, wenn am Einsatzort nur **statische Beanspruchung** vorliegt. Statische Beanspruchung bedeutet, dass an der ordnungsgemäß montierten Kabelverschraubung und ihrer vorschriftsmäßig installierten Leitung keine weiteren Kräfte (Schlag, Zug, Druck usw.) wirken dürfen. Die Einschraubstelle, die Kabelverschraubung und die eingeführte Leitung müssen sich in einer Ruhestellung befinden. Eine ortsfeste Kabelverschraubung ist einzuhalten. Die Kabelverschraubung darf nicht nur als Einzelbauteil betrachtet werden, sondern der Anwender muss die Summe der herrschenden Umgebungsbedingungen am Einsatzort berücksichtigen. Bei Temperaturen unter -40°C beginnt der Dichtringwerkstoff CR/NBR stark zu verhärten und das verwendete Polyamid PA6 neigt zur Versprödung.

2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät dient zum Erwärmen von Flüssigkeiten.

Das Gerät wird zum Erwärmen des angegebenen Mediums verwendet.

Die angegebenen Betriebsdaten sind einzuhalten.

Abweichungen sind nicht zulässig.

Der elektrische Heizeinsatz des Gerätes kann ein- und ausgebaut werden, ohne dass die Flüssigkeit aus dem Behälter abgelassen werden muss.

3 Sicherheit

Beachten sie die grundlegenden Hinweise dieser Betriebsanleitung bei Aufstellung und Betrieb.

Die Betriebsanleitung muss vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Betreiber vollständig gelesen und verstanden werden.

Heben sie die Betriebsanleitung zum späteren Gebrauch auf.

Geben sie die Betriebsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer und Betreiber weiter.

Nehmen Sie keine Modifikationen am Produkt vor.

Modifikationen können Schutzeinrichtungen unwirksam machen und zu Personen- und Sachschäden führen.

Modifikationen führen zum Erlöschen der Konformität.

Beachten sie die Einbaulage des Gerätes oder Strömungsrichtung des zu beheizenden Mediums, wenn diese vorgegeben sind.

Führen sie wiederkehrende Prüfungen nach den nationalen Bestimmungen durch.

Überprüfen sie Sicherheitsrelevante Bauteile vor Inbetriebnahme auf Funktion.

Überprüfen sie Überwachungseinrichtungen, (z.B. für Temperatur, Mindestdurchsatz oder Niveau) wenn sie als Sicherheitsvorrichtung eingesetzt werden, entsprechend den einschlägigen Bestimmungen auf Funktion.

Führen sie eine jährliche Funktionsprüfung der Sicherheitsvorrichtungen durch.

In Abhängigkeit vom Einsatz und Umgebung auch in einem kürzeren Intervall.

Das Gerät ist nicht für den Einsatz in einem explosionsgefährdeten Bereich geeignet.



WARNUNG

**Heiße Oberflächen
Schwere Verbrennungen**

- Nicht berühren
- Isolierung vorsehen

4 Anschluss- und Leistungsdaten

Leistung	(W)	: 1.000
Spannung		: 400V 2~
Kabelverschraubung		: M20x1,5
Temperaturbereich -20°C bis +100°C.		

Heizelement

Typ		: Patrone mit keramischem Heizeinsatz
Einbaulänge	(mm)	: 630
Davon unbeheizte Länge	(mm)	: 50
Durchmesser Patronenrohr	(mm)	: 52

Betriebsdaten

Medium		: Öl
Betriebstemperatur	(°C)	: 40
Max. zul. Temperatur (TS)	(°C)	: 80
Max. zul. Druck (PS)	(bar g)	: 0,5

Anschlusskopf

Abmessungen Anschlusskopf	(mm)	: 108 x 108 x 90 Rot (RAL 3000)
---------------------------	------	---------------------------------

Werkstoffe

Patronenrohr		: Stahl
Flansch		: P250GH
Anschlusskopf		: Aluminium

Flansch

DIN		: EN 1092-1
Druckstufe		: PN 6
Nennweite		: DN 50

Temperaturüberwachung

- Ohne Temperaturregelung
- Ohne Temperaturbegrenzung

Eine entsprechende Temperaturregelung und / oder -begrenzung ist durch den Errichter / Betreiber vorzusehen.

5 Errichtungshinweise



Während des Betriebes darf eine Umgebungstemperatur am Anschlusskopf von **-20°C nicht unterschritten** und eine Umgebungstemperatur von **+40°C nicht überschritten** werden.

Sollte die Umgebungstemperatur anders sein, muss das Gerät abgeschaltet werden (z.B. ist ein dafür geeigneter Raumtemperaturregler o.ä. vorzusehen).

Der Anschlusskopf darf nicht isoliert werden.

Max. zulässige Temperatur im Anschlussbereich 80°C.

6 Montage

Einbaulage waagrecht (Standard)

Montagehinweis:

- Beim Einbauen des Gerätes ist darauf zu achten, dass dieser nicht beschädigt wird (Heizelemente, ...)
- Wählen sie eine für das Medium zulässige Dichtung.
- Wählen sie geeigneten Schrauben.
- Verschrauben sie den Flansch des Gerätes mit dem Einbaufansch.
- Überprüfen sie, ob die Flanschverbindung dicht ist.
- Nachziehen der Schraubenverbindung nach dem ersten Aufheizen (falls notwendig).

Das Gerät ist fest zu montieren.



Das Heizelement muss im Betrieb vom zu erwärmenden Medium abgedeckt sein, weil es sonst zu einer Überhitzung kommen kann.

Sehen sie bauseitig eine **Niveauüberwachung** vor, die sicherstellt, dass das Gerät nur bei ausreichender Überdeckung (ca. 50 mm) der Heizelemente betrieben werden kann.

Der elektrischen Anschlusskopf und die Kühlstrecke (der Bereich zwischen Flansch und Anschlusskopf) dürfen nicht isoliert werden.

Die Temperaturüberwachung und / oder –regelung muss bauseitig vom Errichter / Betreiber vorgesehen / angeschlossen werden.

7 Installation

Die im Weiteren beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Um das Gerät vor Schäden zu schützen empfehlen wir eine Fehlerstrom-Überwachungseinrichtung vorzusehen.

In **TT- oder TN-Systemen** sollte eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung verwendet werden. Der Bemessungs-Ansprech-Fehlerstrom muss bei der Inbetriebnahme eingestellt werden.

In **IT-Systemen** sollte man eine Isolations-Überwachungseinrichtung zu verwenden, die die Einspeisung abschaltet, sobald der Isolationswiderstand kleiner 50 Ohm je Volt der Bemessungsspannung ist.

- Die Anschlussspannung muss mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmen.
- Bei der Auswahl der Anschlussquerschnitte, Belastungen, Absicherung usw. sind die einschlägigen Bestimmungen zu beachten (s. u.a. VDE 0100, VDE 0298-4).

Elektrischer Anschluss

1. Schrauben sie den Deckel ab.
2. Führen sie die Kabel durch die Kabelverschraubungen in den Anschlusskopf ein.
3. Ziehen sie die Mutter der Kabelverschraubung fest an, um die Zugentlastung und Schutzart sicherzustellen. (Kabel und Verschraubungen müssen aufeinander abgestimmt sein, so dass die geforderte Schutzart sichergestellt wird.)
4. Schließen sie die Kabel gemäß Schaltplan an.
5. Prüfen sie die Anschlüsse auf festen Sitz.
6. Schrauben sie den Deckel auf.

8 Inbetriebnahme



Erst einschalten wenn die beheizte Länge vollständig vom Medium bedeckt ist.
Es ist sinnvoll eine bauseitige **Niveauüberwachung** vorzusehen.

Der Anschlusskopf darf nicht mit einer Wärmeisolierung versehen werden, da sonst der Anschlussbereich überhitzt wird.

Max. zulässige Temperatur im Anschlussbereich 80°C.

In einer geschlossenen Anlage muss ein Überdruck-Sicherheitsventil bauseitig vorgesehen werden.

- Stellen sie sicher, dass der Anschlusskopf ordnungsgemäß verschlossen ist.
- Stellen sie sicher, dass die beheizte Länge vom Medium überdeckt ist.
- Stellen sie die Temperaturregelung auf Soll-Temperatur ein.
- Stellen sie sicher, dass die Temperaturüberwachung ordnungsgemäß angeschlossen wurde.
- Stellen sie sicher, dass die bauseitige Temperaturbegrenzung ordnungsgemäß angeschlossen wurde.

Durch eine Temperaturbegrenzung werden das Medium und Gerät vor zu hohen Temperaturen geschützt.

9 Beheben von Störungen

Die im Weiteren beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Störung: Gerät wird nicht warm

Behebung:

- Sicherungen überprüfen
- Anschlussspannung kontrollieren
- Der Temperaturregler ist auf eine zu niedrige Temperatur eingestellt
→ Regler richtig einstellen.
- Der bauseitige Temperaturbegrenzer hat das Gerät abgeschaltet.
→ Ursache ermitteln, Fehler beseitigen, Begrenzer zurücksetzen.

- Gerät nach Fehlerbeseitigung erneut in Betrieb nehmen.

10 Reparatur

Vor Reparaturen halten Sie Rücksprache mit dem Hersteller.

Reparaturen dürfen nur von geschultem Personal unter Einhaltung der gängigen Vorschriften erfolgen

Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller zugelassene Ersatzteile.

Unsachgemäße Reparaturen können zu Personen- und Sachschäden führen

11 Instandhaltung und Wartung

Das Gerät jährlich einer visuellen Prüfung unterziehen.

Wir empfehlen die im Weiteren genannten Prüfungen und Kontrollen anfangs in kleinen Intervallen zu prüfen.

Für den einwandfreien Betrieb ist das Gerät auf folgende Sachverhalte zu untersuchen:

- ✓ Isolationswerte messen
- ✓ Widerstandswerte (Ω) messen
- ✓ Temperaturregler und / oder –begrenzer auf Funktion überprüfen, durchmessen
- ✓ Sichtkontrolle auf Beschädigungen
- ✓ Sichtkontrolle auf Ablagerungen oder Verkrustungen auf den Heizelementen
- ✓ Sichtkontrolle auf Dichtigkeit
- ✓ Sichtkontrolle des elektrischen Anschlussraumes
(Feuchtigkeit, Rost, ... verringern die Isolationswerte und müssen entfernt werden.)

Ablagerungen oder Verkrustungen auf den Heizelementen können das Gerät zerstören und müssen entfernt werden. Die Reinigung muss sorgfältig durchgeführt werden, damit die Oberfläche nicht beschädigt wird.

Führen sie eine jährliche Funktionsprüfung der Sicherheitsvorrichtungen durch.

In Abhängigkeit vom Einsatz und Umgebung auch in einem kürzeren Intervall.

12 Demontage

- Anlage abschalten und gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern.
- Gerät auf Raumtemperatur abkühlen lassen.
- Anschlussleitung abschließen und entfernen.
- Anlage muss drucklos sein.
- Medium vorher ablassen und sachgerecht entsorgen.

13 Lagerung

Der Lagerraum muss trocken und staubfrei sein.

Stellen Sie sicher, dass die Lagertemperaturen zwischen -40°C und +40°C liegen.

Vor dem Einlagern muss sichergestellt sein, dass beim Transport oder bei einer Zwischenlagerung keine Feuchtigkeit in den Anschlussraum eingedrungen ist.

Alle Öffnungen müssen dicht verschlossen werden, um ein Eindringen von Staub/Feuchtigkeit zu verhindern.

Der Anschlussraum muss dicht verschlossen sein, die Leitungseinführungen müssen ggf. mit Blindstopfen versehen werden.

Geben sie ein Trocknungsmittel in den Anschlussraum, um vorhandene Feuchtigkeit aufzunehmen.

Verwenden sie nur chemisch indifferente Trockenmittel (z.B. Silikagel).

Wechseln sie das Trockenmittel in den vorgeschriebenen Abständen. Beachten sie die Hinweise des Trockenmittel-Herstellers.

Bei der Lagerung über einen längeren Zeitraum (mehrere Monate) ist systembedingt damit zu rechnen, dass der Isolationswiderstand sinkt.

14 Entsorgung

- Problematische Ablagerungen gemäß den örtlich geltenden Vorschriften entfernen.
- Das Gerät gemäß den örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.
- Metalle und Kunststoffe sortenrein zur Wiederverwertung oder Verschrottung geben.