

Unabhängigkeit = Ressourcen x Innovation
SCHNEEWINDT
seit 1829 unter Strom

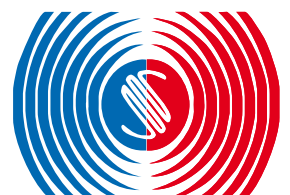


Elektrische Erhitzer für Verfahrens- und Prozeßtechnik

Electrical Heaters for process engineering



seit 1829



CSN Verfahrenstechnische Elektro-Erhitzeer verwirklichen individuelle Lösungen für komplizierte technische Verfahren.

Unterschiedliche Erhitzersysteme zum Beheizen von Flüssigkeiten, Stickstoff oder anderen Gasen aktivieren in chemischen Betrieben exakt definierte Verfahrensprozesse.

In enger Absprache mit unseren Kunden werden Aufgabenstellungen präzisiert und in technisch und wirtschaftlich optimierte Lösungen umgesetzt.

Ein durchgängiges Qualitätsmanagement-System stellt den hohen Qualitätsanspruch unserer Kunden an Produkte unseres Hauses sicher.

Unser Unternehmen ist zertifiziert nach DIN ISO 9001 und „Ex“-auditiert nach PTB 97 ATEX Q022/97/341/08.

Die Schniewindt GmbH & Co. KG ist prädestiniert für spezielle Aufgaben in dem Segment elektrische Beheizungstechnik.

Auf den folgenden Seiten haben wir einige Highlights für Sie zusammengestellt.

CSN Process Heating Elements realize individual solutions for complicated technical process.

Different heating systems for heating up liquids, nitrogen or other gases activate exact dtermined processes in chemical factorieds.

In close discussion with our customers problems will be defined and changed in technical optimale solutions.

Our Quality-Management-System ensures the high quality level of our customers.

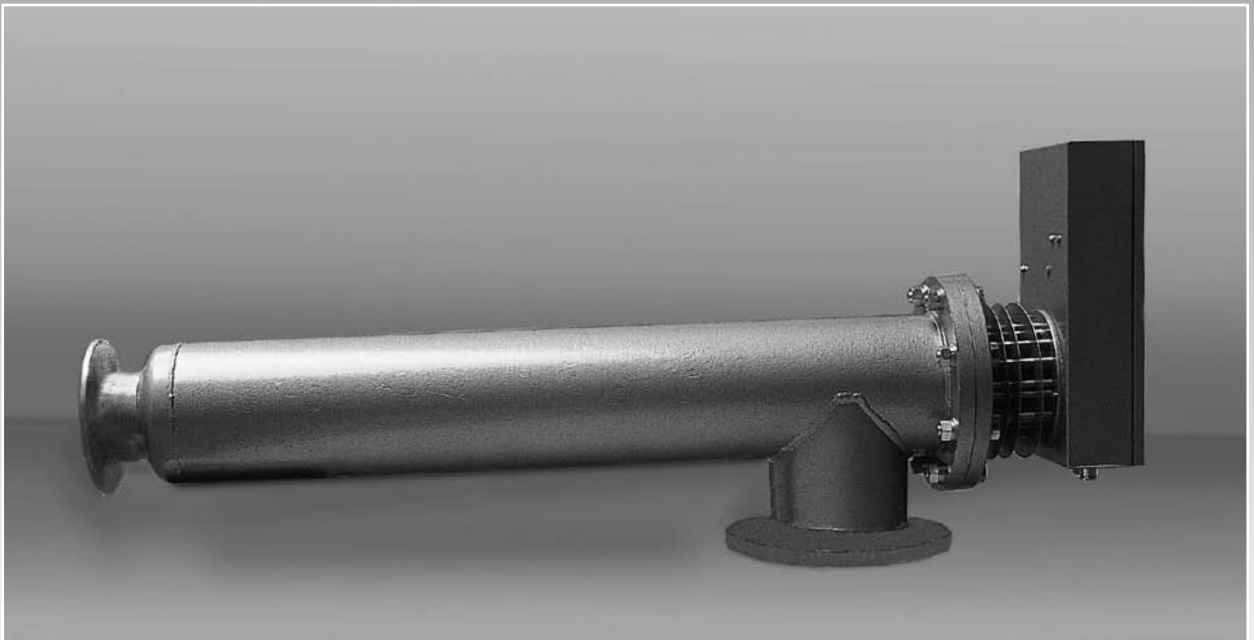
We are certified to DIN ISO 9001 and ex-authorized to PTB 97 ATEX Q022/97/341/08.

Schniewindt GmbH & Co. KG is competent for special tasks in the field of electrical heating technologies.

On the following pages we have compiled some highlights for you.

Durchlauferhitzer für Luft, 80°C

Leistung:	52 kW
Spannung:	380 V Ds
Medium:	Luft
Durchsatz:	900 Nm ³ /h
Betriebsdruck:	1 bar
Einbau:	30 Rohrheizkörper ø 11,5 mm
Oberflächenbe- lastung der RHK:	2,4 W/cm ²
Nennweite:	DN 200
Gesamtlänge:	1500 mm



Flow heater-air, 80°C

power:	52 kW
voltage:	380 V Ds
medium:	air
flow rate:	900 Nm ³ /h
operating pressure:	1 bar
installation:	30 tubular heating elements ø 11,5 mm
surface load:	2,4 W/cm ²
diameter:	DN 200
total length:	1500 mm

Durchlauferhitzer für Luft, 200°C

Leistung:	3120 kW
Spannung:	500 V Ds
Medium:	Luft
Durchsatz:	45000 Nm ³ /h
Betriebsdruck:	8 mbar
Betriebstemperatur:	200°C
Einbau:	432 Rohrheizkörper ø 16 mm
Oberflächenbelastung der RHK:	5,1 W/cm ²
Querschnitt:	1600 x 1600 mm
Gesamtlänge:	8070 mm
Gewicht:	5,2 t

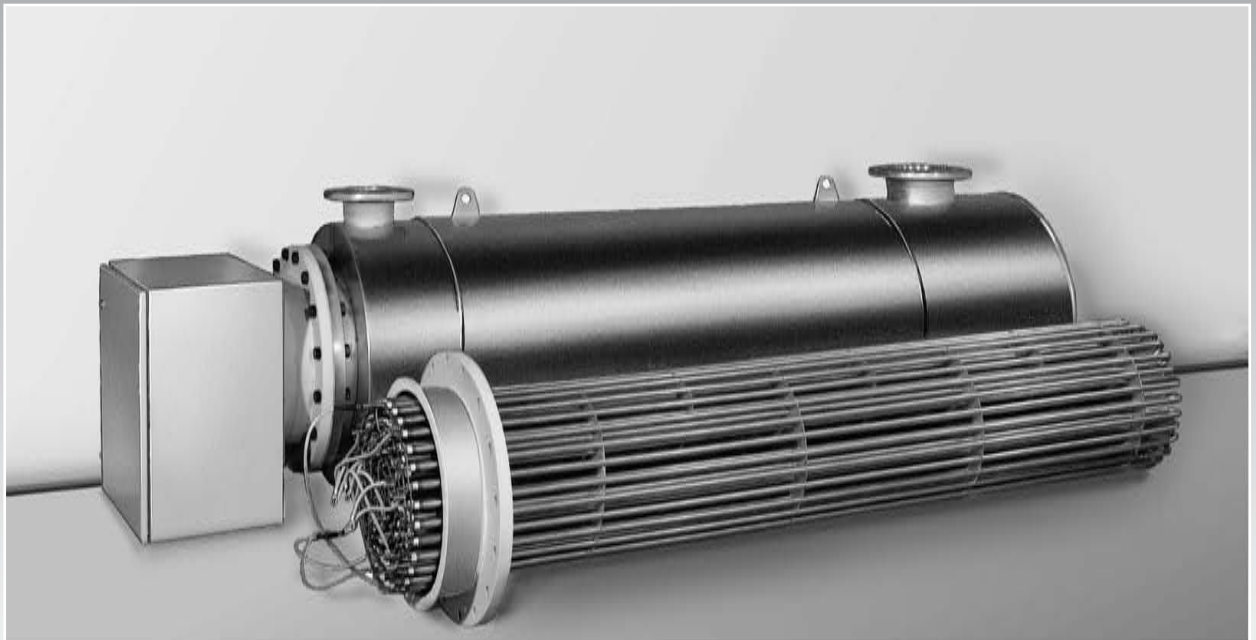


Flow heater - air, 200°C

power:	3120 kW
voltage:	500 V Ds
medium:	air
flow rate:	45000 Nm ³ /h
operating pressure:	8 mbar
operating temperature:	200°C
installation:	432 tubular heating elements ø 16 mm
surface load:	5,1 W/cm ²
cross section:	1600 x 1600
total length:	8070 mm
weight:	5,2 t

Durchlauferhitzer für Luft, 480°C

Leistung:	150 kW
Spannung:	380 V Ds
Medium:	Luft
Durchsatz:	815 Nm ³ /h
Betriebsdruck:	0,15 bar
Betriebstemperatur:	480°C
Einbau:	54 Rohrheizkörper ø 16 mm
Oberflächenbe- lastung der RHK:	1,5 W/cm ²
Nennweite:	DN 450
Gesamtlänge:	2910 mm



Flow heater - air, 480°C

power:	150 kW
voltage:	380 V Ds
medium:	air
flow rate:	815 Nm ³ /h
operating pressure:	0,15 bar
operating temperature:	480°C
installation:	54 tubular heating elements ø 16 mm
surface load:	1,5 W/cm ²
diameter:	DN 450
total length:	2910 mm

Ex-Durchlauferhitzer für Luft, 300°C

Typ:	800 / Ex
Kennzeichen:	EEx de II C
Leistung:	31 kW
Spannung:	415 V Ds
Medium:	Luft
Durchsatz:	350 kg/h
Betriebsdruck:	6 bar
Betriebstemperatur:	300°C
Einbau:	6 Rohrheizkörper ø 16 mm
Oberflächenbe- lastung der RHK:	1,5 W/cm ²
Nennweite:	DN 200
Gesamtlänge:	2000 mm



Ex Flow heater-air, 300°C

type:	800 / Ex
sign:	EEx de II C
power:	31 kW
voltage:	415 V Ds
medium:	air
operating pressure:	350 kg/h
operating temperature:	300°C
installation:	6 tubular heating elements ø 16 mm
surface load:	1,5 W/cm ²
diameter:	DN 200
total length:	2000 mm

Ex-Durchlauferhitzer für Stickstoff, 400°C

Typ:	802/Ex
Schutzart:	EEx de II C
Leistung:	380 kW
Spannung:	380 V 3-ph.
Medium:	Stickstoff
Durchsatz:	2500 kg/h
Betriebsdruck:	5 bar
Betriebstemperatur:	400°C
Einbau:	48 Rohrheizkörper ø 16 mm
Oberflächenbe- lastung der RHK:	3,3 W/cm ²
Nennweite:	DN 400
Gesamtlänge:	4010 mm



Ex-Flow heater - nitrogen, 400°C

type:	802/Ex
protection mode:	EEx de II C
power:	380 kW
voltage:	380 V 3-ph.
medium:	nitrogen
flow rate:	2500 kg/h
operating pressure:	5 bar
operating temperature:	400°C
installation:	48 tubular heating elements ø 16 mm
surface load:	3,3 W/cm ²
diameter:	DN 400
total length:	4010 mm

Luftherhitzer, 130°C

Leistung: 80 kW
Spannung: 380 V Ds
Medium: Luft
Durchsatz: 5000 Nm³/h
Betriebstemperatur: 130°C
Einbau: 18 Rohrheizkörper ø 8,5 mm
2 Thermoelemente

Oberflächenbe-
lastung der RHK: 4,9 W/cm²
Kanal: 460 x 460 x 800 mm
Gesamtlänge: 1400 mm
Gesamthöhe: ca. 1340 mm
Werkstoff: Edelstahl, 1.4541 komplett
Gesamtgewicht: 120 kg



SCHNIEWINDT

Air heater, 130°C

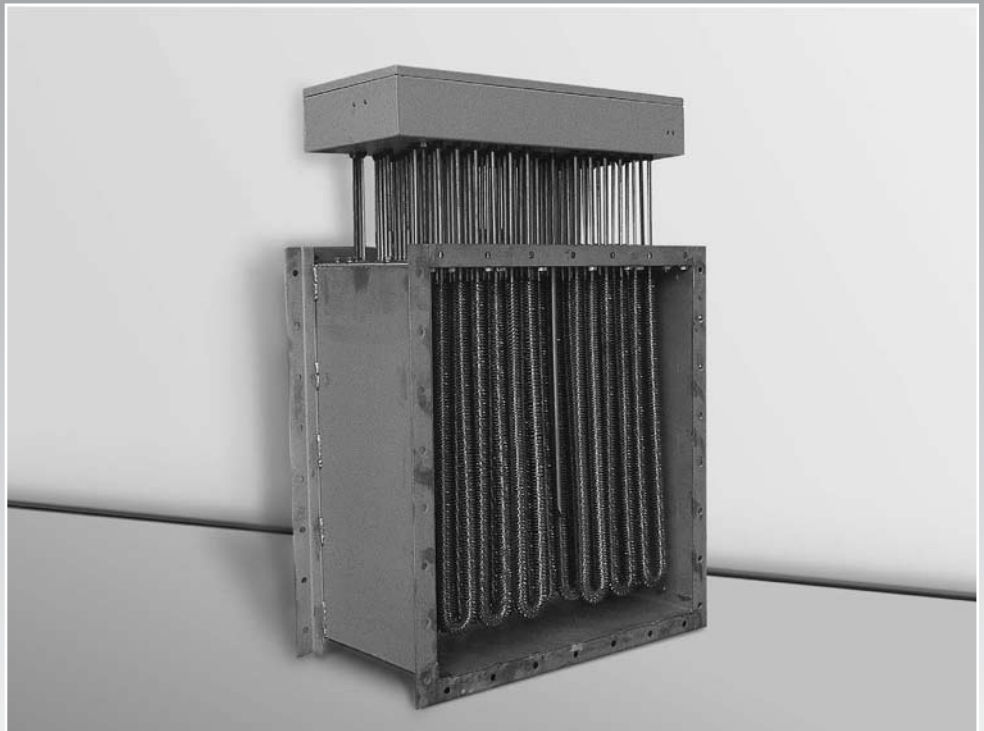
power: 80 kW
voltage: 380 V Ds
medium: air
flow rate: 5000 Nm³/h
operating temperature: 130°C
installation: 18 tubular heating elements
ø 8,5 mm
2 thermocouples

surface load: 4,9 W/cm²
channel: 460 x 460 x 800 mm
total length: 1400 mm
total height: ca. 1340 mm
material: stainless steel,
1.4541 complete
weight: 120 kg

Luftherhitzer, 270°C

Leistung:	90 kW (8 x 11,25 kW)
Spannung:	500 V Ds
Medium:	Luft
Durchsatz:	5000 Nm ³ /h
Betriebsdruck:	1,01 bar
Betriebstemperatur:	270°C
Einbau:	48 Rohrheizkörper ø 8,5 mm berippt

Oberflächenbelastung der RHK:	ca. 5 W/cm ²
Abmessungen:	L x B x H 400 x 730 x 1100 mm

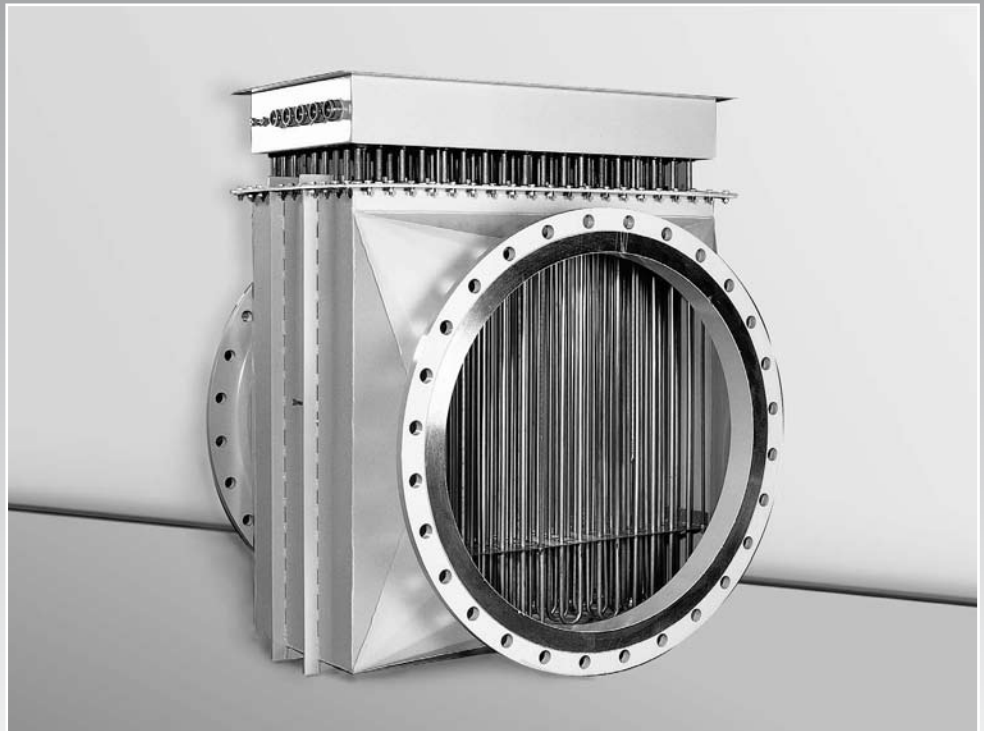


Air heater, 270°C

power:	90 kW (8 x 11,25 kW)
voltage:	500 V Ds
medium:	air
flow rate:	5000 Nm ³ /h
operating pressure:	1,01 bar
operating temperature:	270°C
installation:	48 tubular heating elements, ø 8,5 mm, finned
surface load:	approx. 5 W/cm ²
dimensions:	L x W x H 400 x 730 x 1100

Lufterhitzer zum Temperieren von Gewebefilterkammern

Leistung:	340 kW
Spannung:	400 V Ds
Medium:	Luft
Durchsatz:	36000 Nm ³ /h
Betriebsdruck:	3,0 KPA
Betriebstemperatur:	140°C
Einbau:	81 Rohrheizkörper ø 16 mm
Oberflächenbe- lastung der RHK:	3,8 W/cm ²
Querschnitt:	1280 x 1280 mm
Gesamtlänge:	1200 mm



Air heater for heating fibrous filter chambers

power:	340 kW
voltage:	400 V Ds
medium:	air
flow rate:	36000 Nm ³ /h
operating pressure:	3,0 KPA
operating temperature:	140°C
installation:	81 tubular heating elements ø 16 mm
surface load:	3,8 W/cm ²
cross-section:	1280 x 1280 mm
total length:	1200 mm

Hochtemperatur- Lufterhitzer, 650°C

Typ:	802/940
Leistung:	940 kW
Spannung:	400 V Ds
Medium:	Umluft
Durchsatz:	6.800 kg/h
Betriebsdruck:	90 mbar
Eintrittstemperatur:	210°C
Austrittstemperatur:	650°C
Einbau:	306 Rohrheizkörper \varnothing 16 mm
Oberflächenbe- lastung der RHK:	4,9 bis 0,7 W/cm ²
Innenmessung:	B x H = 750 x 540 mm
Gesamtlänge:	3 x 1900 = 5700 mm
Schutzart:	IP 54
Gewicht:	3150 kg



SCHNIEEWINDT

High temperature air heater, 650°C

type:	802/940
power:	940 kW
voltage:	400 V 3-phase
medium:	air
flow rate:	6800 Nm ³ /h
operating pressure:	90 bar
inlet temperature:	210°C
outlet temperature:	650°C
mounting-in:	306 tubular heating elements \varnothing 16 mm
surface load:	4,9 - 0,7 W/cm ²
inner dimensions:	W x H = 750 x 540 mm
total length:	3 x 1900 = 5700 mm
protective mode:	IP 54
weight:	3150 kg

Rauchgaserhitzer für eine Versuchsanlage, 450°C

Leistung:	60 kW
Spannung:	660 V Ds
Medium:	Rachgas
Durchsatz:	2100 Nm ³ /h
Betriebsdruck:	atmosphärisch
Betriebstemperatur:	450°C
Einbau:	30 Rohrheizkörper ø 11,5 mm
Oberflächenbelastung der RHK:	1,6 W/cm ²
Querschnitt:	460 x 460 mm mit Red.-Stücken auf ø 400 mm
Gesamtlänge:	2000 mm



Chimney Gas Heater for Pilot Station, 450°C

power:	60 kW
voltage:	660 V Ds
medium:	chimney gas
flow rate:	2100 Nm ³ /h
operating pressure:	atmospheric
operating temperature:	450°C
installation:	30 tubular heating elements ø 11,5 mm
surface load:	1,6 W/cm ²
cross-section:	460 x 460 mm with reducer on dia. 400 mm
total length:	2000 mm

Ex-Stickstofferhitzer mit kontinuierlichem Regler

Leistung:	6 kW
Spannung:	380 V Ds
Medium:	Stickstoff
Durchsatz:	750 Nm ³ /h
Betriebsdruck:	10 bar
Betriebstemperatur:	5°C
Einbau:	3 Patronenheizkörper
Oberflächenbelastung:	1,2 W/cm ²
Nennweite:	DN 150
Gesamtlänge:	1650 mm



Ex nitrogen heater with thyristor control unit

power:	6 kW
voltage:	380 V Ds
medium:	nitrogen
flow rate:	750 Nm ³ /h
operating pressure:	10 bar
operating temperature:	5°C
installation:	3 cartridge heaters
surface load:	1,2 W/cm ²
diameter:	DN 150
total length:	1650 mm

Ex-Flanschheizkörper

Typ:	800/Ex
Zündschutzart:	EEx D II C zum Temperieren von Heizöl
Temperaturbereich:	-20° bis +7°C
Leistung:	75 kW
Spannung:	400 V 3 ph.
Flansch:	NW 600, PN 25/845
Einbaulänge:	3000 mm
Rohrbündel:	300 mm Ø
Einbau:	33 Rohrheizkörper 16 mm Ø
Oberflächenbelastung:	1,3 W/cm ²
Temperaturüberwachung:	2 Temperaturbegrenzer 1 Temperaturregler 2 Widerstandsthermo- meter PT 100

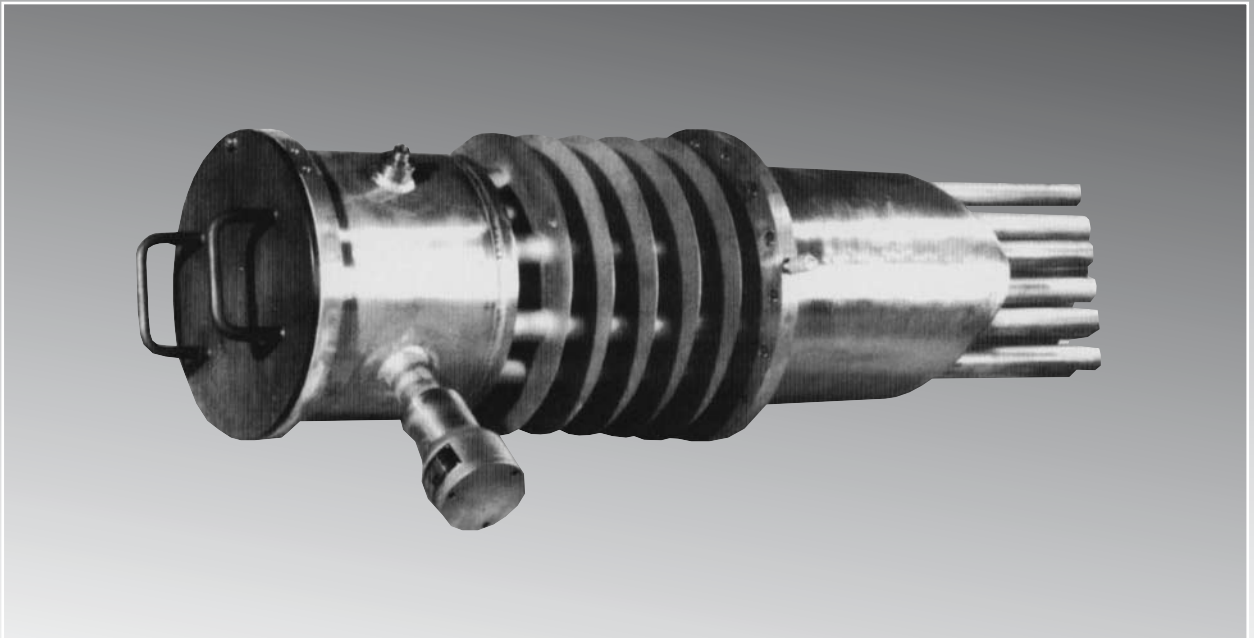


Ex-Flange Heater

typ:	800/Ex
ignition protection mode:	EEx D II C for heating of fuel oil
temperature area:	-20° till +7°C
wattage:	75 kW
voltage:	400 V 3 ph.
flange:	NW 600, PN 25/845
mounting-in-length:	3000 mm
bundle:	300 mm dia
mounting-in:	33 tubular heating elements 16 mm Ø surface load 1,3 W cm ²
temperature monitoring:	2 limiter 1 controller 2 PT 100

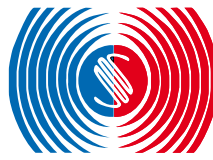
Ex-Heizregister für Wirbelschichtreaktor Reaktortemperatur 310°C

Typ:	800 Ex
Zündschutzart:	EEx de IIC
Ex-Zone:	1
Temperaturklasse:	Ex T4
Leistung:	18 kW
Spannung:	400 Volt 3ph.
Medium:	Luft
Durchsatz:	120 Nm ³ /h
Einbau:	18 Patronenheizkörper Ø 42 mm, gasdicht mit dem Flansch verschweißt
Nennweite:	DN 300
Überwachung:	Temperatur über PT 100 Drucküberwachung



Ex Heater for Reaktor, operating temperature 310°C

Type:	800 Ex
Protection Mode:	EEx de IIC
Ex-Zone:	1
Temp. class:	Ex T4
Power:	18 kW
Voltage:	400 Volt 3ph.
Medium:	Air
Flow-rate:	120 Nm ³ /h
Heating Elements:	18 pcs cartridge heating ele- ments Ø 42 mm, welded gas tight to the flange
Nominal Diameter:	DN 300
Monitoring:	temperature by PT 100 pressure sensor



Unabhängigkeit = Ressourcen x Innovation

SCHNIEWINDT

seit 1829 unter Strom



Kunden Audits:

- Q1 Deutsche Bahn AG
- ABB Power Systems
- Liebherr-Aerospace

Produkt Zulassungen:

- RW TÜV
- KEMA
- CSA & ANSI & UL

- PTB, Physikalische Technische Bundesanstalt

- Lloyd's Register of shipping

- SLV

Unsere Märkte

Maschinenbau

- Druckmaschinen/Trocknungstechnik

Transport

- Bahn
- Marinetechnik

Chemische Industrie

- Petrochemie
- Chemischer Anlagenbau
- Chemie

Energie

- Transport & Energie-Verteilung
- Kraftwerke
- Elektrizitätswerke
- Netzbetreiber/Systemlieferanten

Forschung

- Institute
- Konstruktionsbüros
- Universitäten



Unabhängigkeit = Ressourcen x Innovation

SCHNIEWINDT

seit 1829 unter Strom

Schniewindt GmbH & Co. KG • Schöntaler Weg 46

Postfach/P.O.B. 13 60 • D-58805 Neuenrade

Telefon ++49(0) 2392/692-0 • Telefax ++49(0) 2392/692 11

info@schniewindt.de • www.schniewindt.de

