

CSN® Ex-FLANSCHHEIZKÖRPER

TYP 94../AH/..-Exdet...

Der Heizkörper Typ 94../AH/..-Exdet ...T./T...°C/... dient zur Erwärmung von flüssigen oder gasförmigen Medien in Bereichen der Ex-Zone 1 und 2 oder Zone 21 und 22.

Kennzeichnung:



II 2G Ex db eb IIC
II 2D Ex tb IIIC

Aufbau:

Der Heizkörper besteht aus einem Heizelementebündel mit Rohrheizkörpern und einer Ex-Anschlusshaube.

Anwendung:

Der CSN® Flanschheizkörper Typ 94Ex wird in dieser Bauart häufig zur Erwärmung von Wärmeträgeröl und Wasser bzw. Wasser/Glycol- Gemischen eingesetzt.

Technische Daten:

Anschlusshaube:	Stahl / Aluminium lackiert oder pulver beschichtet
Einbaulage:	waagrecht (auch senkrecht lieferbar)
Einbaulänge:	bis max. 3300 mm
Flansch:	Blindflansch nach DN50 PN6 DIN EN 1092-1 Typ 05 (andere Abmessungen auf Anfrage)
Flanschwerkstoffe:	Stahl P250GH/C22.8 (Standard), S235JR, Edelstahl 1.4541, 1.4571 (andere Werkstoffe auf Anfrage)
Kühlstrecke:	Wird abhängig von der Prozess- temperatur, Einbaulage, Leistung und Umgebungstemperatur vorgesehen und dimensioniert
Oberflächenbelastung:	Abhängig von Medium, Heiz- elementwerkstoff, Temperatur und ggf. Strömungsgeschwindigkeit
Temperaturklasse:	T1 ... T6*
Oberflächentemperatur (max.)	T85°C bis T450°C*
Schutzart:	IP 66
Stromart:	Gleich-, Wechsel- und Drehstrom
Bemessungsspannung:	max. 690 V** (optional 1000 V möglich)
Bemessungsstrom:	max. 44 A**
Nennanschlussquerschnitt:	max. 10 mm ^{2**}
Werkstoffe Rohrheizkörper:	1.4541, 1.4571, 1.4404, 1.4828, 1.4876, 2.4858

* Abhängig von den Prozessdaten und der Temperatur des zu erwärmenden Mediums.

** Je nach Ausführung, Heizelemente und Anzahl der Heizelemente.

CSN® Ex-FLANGE HEATER

TYP 94../AH/..-Exdet...

The heater type 94../AH/..-Exdet ...T./T...°C/... is designed for the heating of liquids or gaseous media in the Ex-zone 1 and zone 2 or zone 21 and 22.

Marking:



II 2G Ex db eb IIC
II 2D Ex tb IIIC

Design:

Heater consists of a heating element bundle with tubular heating elements and an Ex-terminal box.

Application:

The CSN® Flangeheater Type 94Ex is used for heating of thermal-oil and water respectively water/glycol-mixtures.

Technical data:

Terminal box:	steel / aluminium varnished or powder coated
Installation:	horizontal (also available for vertical)
Installation length:	up to 3300 mm max.
Flange	blindflange acc. DN50 PN6 to DIN EN 1092-1 Type 05 (other dimensions upon request)
Flange material:	carbon steel P250GH/C22.8 (standard), S235JR, stainless steel 1.4541, 1.4571 (other materials upon request)
Cooling line:	depending on process temperature, mounting position, wattage and ambient temperature
Surface load:	depending on media, heating element material, temperature and may be flow velocity
Temperature class:	T1 ... T6*
Surface temperature (max.)	T85°C .. T450°C*
Protection mode:	IP 66
Kind of current:	DC, AC, three-phase
Operating voltage:	max. 690 V** (optional 1000 V)
Rated voltage:	max. 44 A**
Cross section for connection:	max. 10 mm ^{2**}
Material tubular heating elements:	1.4541, 1.4571, 1.4404, 1.4828, 1.4876, 2.4858

* Depending on the process data and the temperature of the media to be heated up .

** Depending on finish, heating elements and quantity of heating elements.

Die aufgeführten Geräte sind im Standard für Anwendungen ausgelegt, die der DGRL (RL2014/68/EU) Artikel 4 Absatz 3 entsprechen. Für Anwendungen die eine andere Gruppierung gemäß DGRL erfordern, können wir die Geräte den Betriebsdaten anpassen (Auf Anfrage).

The listed devices are designed to comply with the standard for applications that corresponds to PED (Pressure Equipment Directive) Article 4 Par. 3. For applications that require a different DGRL classification, we can adapt the devices to the operating data (upon request).

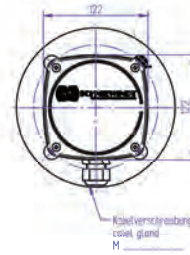
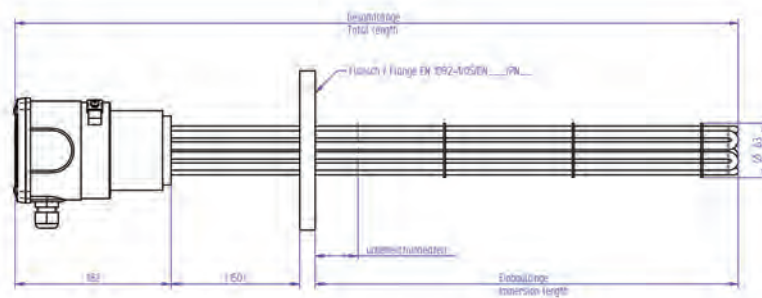


TABELLE 2 STANDARD-AUSFÜHRUNGEN

CSN® Ex-FLANSCHHEIZKÖRPER
94Ex MIT ANSCHLUSSHAUBE

TABLE 2 STANDARD-DESIGNS

CSN® Ex-FLANGE HEATER
94Ex WITH TERMINAL BOX

Typ type	Flansch Typ 05, PN 16 Flange type 05, PN 16	Ø-RHK Ø-tubular elements	Anzahl RHK qty tub. elements	Einbaulänge mm immersion length mm	unbeheizte Länge mm unheated length mm	Gesamtlänge mm total length mm	Leistung in kW bei einer Oberflächenbelastung von capacity in kW at surface load				Rohr- bündel Ø tube bundle Ø
							0,8 W/cm²	1,5 W/cm²	2,5 W/cm²	6,0 W/cm²	
94F/AH/RC-Exdet..T/T...°C	DN 65	8,5	6	500	100	1073	1,0	1,9	3,2	7,7	64
94F/AH/RC-Exdet..T/T...°C		8,5	6	1000	100	1573	2,3	4,3	7,2	17,3	
94F/AH/RC-Exdet..T/T...°C		8,5	6	1500	100	2073	3,6	6,7	11,2	26,9	
94F/AH/RC-Exdet..T/T...°C		8,5	6	2000	100	2573	4,9	9,1	15,2	36,5	
94F/AH/RC-Exdet..T/T...°C		8,5	6	2500	100	3073	6,2	11,5	19,2	46,1	
94F/AH/RC-Exdet..T/T...°C	DN 65	8,5	9	500	100	1073	1,5	2,9	4,8	11,5	64
94F/AH/RC-Exdet..T/T...°C		8,5	9	1000	100	1573	3,5	6,5	10,8	26,0	
94F/AH/RC-Exdet..T/T...°C		8,5	9	1500	100	2073	5,4	10,1	16,8	40,4	
94F/AH/RC-Exdet..T/T...°C		8,5	9	2000	100	2573	7,3	13,7	22,8	na.	
94F/AH/RC-Exdet..T/T...°C		8,5	9	2500	100	3073	9,2	17,3	28,8	na.	

Die in der Tabelle genannten Daten sind Richtwerte und können je nach Anwendung angepasst werden.

The values shown in the table are guidevalues and may be adjusted to customer demands.

Auch lieferbar als CSN® Ex-Durchlauferhitzer .

Also available as CSN® Ex-Flow heater.

IHRE VORTEILE

- Hohe Leistung bei kleinem Einbauraum
- Die preiswerte Variante
- Eingebaute Temperaturüberwachung möglich

YOUR BENEFITS

- high wattages even for a small mounting space
- the low cost version
- built-in temperature monitoring also being possible



CSN® Ex-FLANSCHHEIZKÖRPER

TYP 94../AHd/..-Exdt...

Der CSN® Ex-Flanschheizkörper Typ 94../AHd/ . . -Exdt ...T./T...°C/... entspricht dem Heizkörper Typ 94../.../ . . -Exdet ...T./T...°C/... (Seite 10). Abweichend hiervon wird er mit einer anderen Anschlusshaube in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung gefertigt. Der elektrische Anschluss erfolgt axial, direkt in der druckfest gekapselten Anschlusshaube.

Kennzeichnung:



II 2G Ex db IIC
II 2D Ex tb IIIC

Technische Daten

Je nach Ausführung:

Anschlusshaube: Stahl lackiert oder pulverbeschichtet

CSN® Ex-FLANGE HEATER

TYP 94../AHd/..-Exdt...

The Flange heater type 94../AHd/ . . -Exdt ...T./T...°C/... is identical to heater type 94../AH/..-Exdet ...T./T...°C/... (page 10). Different design: Another terminal box in type of protection „Flameproof enclosure“. The electrical connection is made axial, directly in the flameproof enclosure terminal box.

Marking:



II 2G Ex db IIC
II 2D Ex tb IIIC

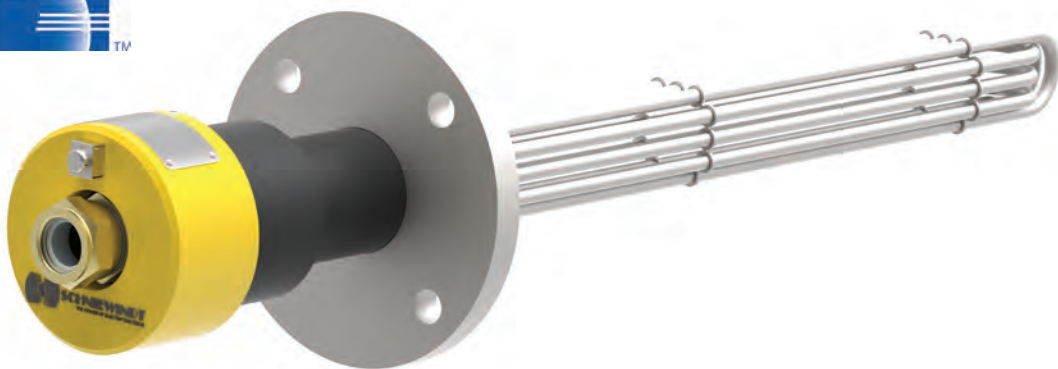
Technical data

Depending on design:

Terminal box: Steel varnished or powder coated

Auch lieferbar als CSN® Ex-Durchlauferhitzer .

Also available as CSN® Ex-Flow heater.



CSN® Ex-FLANSCHHEIZKÖRPER

TYP 94../AHA/..-Exdet...

Der CSN® Ex-Flanschheizkörper Typ 94../AHA/ . . -Exdet ...T./T...°C/... entspricht dem Heizkörper Typ 94..AH/..-Exdet ...T./T...°C/... (Seite 10).
 Abweichend hiervon wird er mit einer größeren Anschlusshaube gefertigt.
 Optional kann er mit eingebauter Temperaturüberwachung gefertigt werden.

Kennzeichnung:



II 2G Ex db eb IIC
 II 2D Ex tb IIIC

Technische Daten

Je nach Ausführung:

Bemessungsstrom:	max. 120 A*
Nennanschlussquerschnitt:	max. 25 mm ² *
Temperaturüberwachung:	Größe M90: Widerstandsthermometer
(Option)	Größe M110: Widerstandsthermometer und Begrenzer (Regler und Begrenzer auf Anfrage)

Auch lieferbar als CSN® Ex-Durchlauferhitzer .

CSN® Ex-FLANGE HEATER

TYP 94../AHA/..-Exdet...

The CSN® Ex-Flange Heater type 94../AHA/ . . -Exdet ...T./T...°C/... is identical to heater type 94..AH/..-Exdet ...T./T...°C/... (page 10).
 Different design: Larger terminal box. Upon customer request: installation of temperature monitoring.

Marking:



II 2G Ex db eb IIC
 II 2D Ex tb IIIC

Technical data

Depending on design:

Rated voltage:	max. 120 A*
Cross section for connection:	max. 25 mm ² **
Temperature monitoring:	Size M90: resistance thermometer
(optional)	Size M110: resistance thermometer and limiter (controller and limiter upon request)

Also available as CSN® Ex-Flow heater.

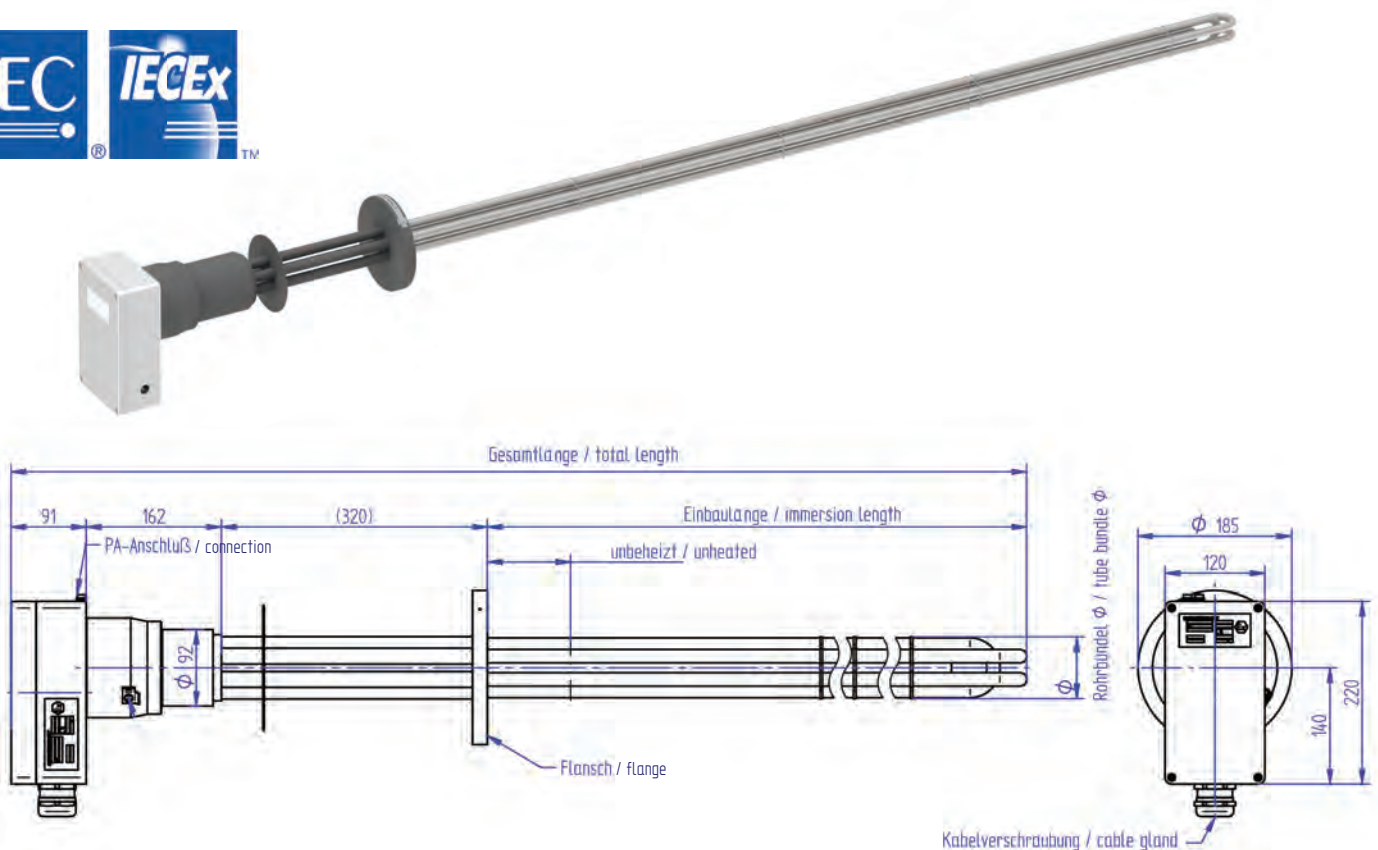




TABELLE 3 STANDARD-AUSFÜHRUNGEN

CSN® Ex-FLANSCHHEIZKÖRPER 94Ex
MIT ANSCHLUSSHAUBE AHA

TABLE 3 STANDARD-DESIGNS

CSN® Ex-FLANGE HEATER 94Ex
WITH TERMINAL BOX AHA

Typ type	Flansch Typ 05, PN 16 Flange type 05, PN 16	Ø-RHK Ø-tubular elements	Anzahl RHK qty tub. elements	Einbaulänge mm immersion length mm	unbeheizte Länge mm unheated length mm	Gesamtlänge mm total length mm	Leistung in kW bei einer Oberflächenbelastung von capacity in kW at surface load				Rohr- bündel Ø tube bundle Ø
							0,8 W/cm²	1,5 W/cm²	2,5 W/cm²	6,0 W/cm²	
94F/AHA/RC-Exdet..T./T...°C	DN 65	8,5	9	500	100	1073	1,5	2,9	4,8	11,5	64
94F/AHA/RC-Exdet..T./T...°C		8,5	9	1000	100	1573	3,5	6,5	10,8	26,0	
94F/AHA/RC-Exdet..T./T...°C		8,5	9	1500	100	2073	5,4	10,1	16,8	40,4	
94F/AHA/RC-Exdet..T./T...°C		8,5	9	2000	100	2573	7,3	13,7	22,8	54,8	
94F/AHA/RC-Exdet..T./T...°C		8,5	9	2500	100	3073	9,2	17,3	28,8	69,2	
94F/AHA/RC-Exdet..T./T...°C	DN 80	8,5	12	500	100	1073	2,1	3,8	6,4	15,4	78
94F/AHA/RC-Exdet..T./T...°C		8,5	12	1000	100	1573	4,6	8,7	14,4	34,6	
94F/AHA/RC-Exdet..T./T...°C		8,5	12	1500	100	2073	7,2	13,5	22,4	53,8	
94F/AHA/RC-Exdet..T./T...°C		8,5	12	2000	100	2573	9,7	18,3	30,4	73,1	
94F/AHA/RC-Exdet..T./T...°C		8,5	12	2500	100	3073	12,3	23,1	38,5	92,3	
94F/AHA/RC-Exdet..T./T...°C	DN 100	11,5	9	500	100	1073	2,1	3,9	6,5	15,6	98
94F/AHA/RC-Exdet..T./T...°C		11,5	9	1000	100	1573	4,7	8,8	14,6	35,1	
94F/AHA/RC-Exdet..T./T...°C		11,5	9	1500	100	2073	7,3	13,7	22,8	54,6	
94F/AHA/RC-Exdet..T./T...°C		11,5	9	2000	100	2573	9,9	18,5	30,9	74,1	
94F/AHA/RC-Exdet..T./T...°C		11,5	9	2500	100	3073	12,5	23,4	39,0	93,6	

... the perfect solution for your application by
THE POWER OF
ELECTRIFYING IDEAS.

OPTIONALE AUSFÜHRUNGEN

CSN® Ex-FLANSCHHEIZKÖRPER
 TYP 94../.../-Ex... ..

Angebauter Begrenzer oder angebauter Regler und Begrenzer

Der CSN® Flanschheizkörper Typ 94Ex kann mit angebautem Temperaturbegrenzer und oder Temperaturregler/-begrenzerkombination geliefert werden.

Die technischen Daten finden Sie auf Seite 30.

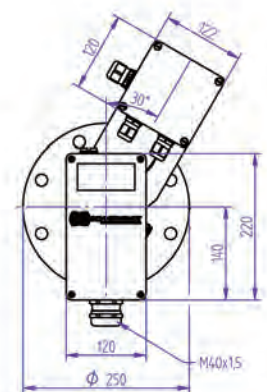
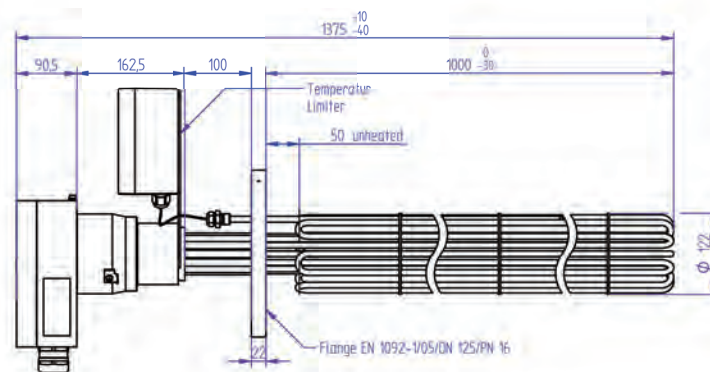
OPTIONAL DESIGNS

CSN® Ex-FLANGE HEATER
 TYPE 94../.../-Ex... ..

Built-on limiter or built-on controller and limiter

The CSN® Flange Heater Typ 94Ex can be delivered with built-on temperature limiter and or temperature-controller/-limiter combination.

Technical data you will find on page 30.

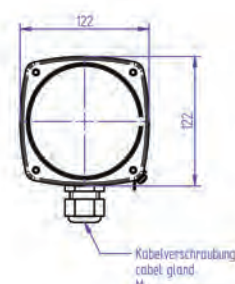
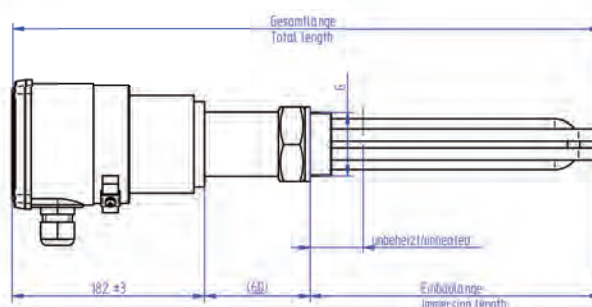
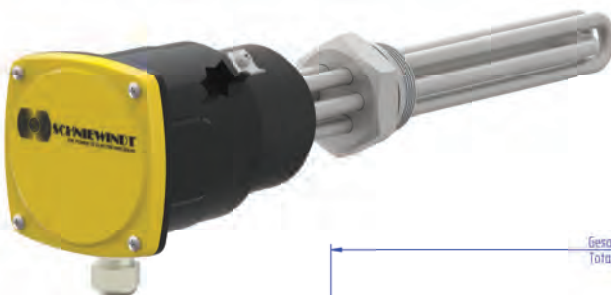


Gewindeverschraubung

Der CSN® Flanschheizkörper Typ 94Ex kann anstatt mit Flansch auch mit Gewindeverschraubung geliefert werden.

Threaded screw

The CSN® Flange heater type 94Ex can be also delivered with threaded screw instead of flange.





TYPENSCHLÜSSEL

CSN® -Ex-FLANSCHHEIZKÖRPER 94../.../...-Ex.. ...

TYPE CODE

CSN® -Ex-FLANGE HEATER TYPE 94../.../...-Ex.. ...

94 .. / / . . -Ex T. / T...°C / ...

Temperaturüberwachung Temperature monitoring

RE = **Einbauregler** built-in controller

BE = **Einbaubegrenzer** built-in limiter

FE = **Einbausensor** built-in sensor

RBE = **Einbauregler u. -begrenzer**
built-in controller and limiter

FBE = **Einbaubegrenzer und -sensor**
built-in limiter and sensor

R = **angebauter Regler** built-on controller

B = **angebauter Begrenzer** built-on limiter

F = **angebauter Sensor** built-on sensor

RB = **angebauter Regler und Begrenzer**
built-on controller and limiter

FB = **angebauter Begrenzer und Sensor**
built-on limiter and sensor

blank = **ohne Überwachung** without monitoring

Max. Oberflächentemperatur (Gruppe III)

Max. surface temperature (group III)

Temperaturklasse (Gruppe II)

Temperature class (group II)

Leistung Power in kW

Zündschutzart Type of protection det, de, d, dt or t

Material Heizelemente Material of the heating elements

C = **Edelstahl** stainless steel

S = **Stahl** steel

K = **Kupfer / Kupferstahl (nur R und H)**
copper or copper alloy (only R and H)

Ausführung Heizelement Design of heating elements

R = **Rohrheizkörper** Tubular heating element

H = **Hochleistungspatronenheizkörper**
highly compressed cartridge heating element

Heizkörper Typ

Type of heater AH..., AHA..., AHd..., AHd1...

Betriebsarten Operation mode

GB = **gasförmige Medien - explosionsfähige Atmosphäre kann im Normalbetrieb gelegentlich vorhanden sein**
gaseous media - an explosive gas atmosphere is likely to occur in normal operation occasionally

GN = **gasförmige Medien - die Anwesenheit explosionsfähiger Gasgemische ist nicht zu erwarten**
gaseous media - an explosive gas mixture is not expected to be present

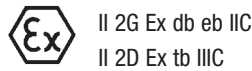
F = **flüssige Medien** liquid media

CSN® Ex-FLANSCHHEIZKÖRPER

TYP 95../...-Exdet

Der Heizkörper Typ 95../...-Exdet...T/T...°C dient zur Erwärmung von flüssigen oder gasförmigen Medien in Bereichen der Zone 1 und Zone 2 oder Zone 21 und 22.

Kennzeichnung:



Aufbau:

Der Heizkörper besteht aus einem Heizelementebündel mit Rohrheizkörpern und einer Ex-Anschlusshaube mit eingebauter Temperaturüberwachung. Optional kann als Heizelement auch ein Patronenheizkörper mit keramischem Heizeinsatz oder eine hochverdichtete Patrone verwendet werden.

Anwendung:

Der CSN®-Flanschheizkörper Typ 95Ex wird in dieser Bauart häufig zur Erwärmung von Ölen sowie als Prozesserhitzer in der chemischen Industrie eingesetzt.

Technische Daten:

Anschlusshaube:	Sphäroguss lackiert oder pulverbeschichtet
Einbaulage:	waagrecht (auch senkrecht lieferbar)
Einbaulänge:	bis max. 6000 mm (Patronenheizkörper und Hochleistungs Patronenheizkörper) bis max. 3000 mm (Rohrheizkörper)
Flansch:	Blindflansch DN50/65 PN16 DIN EN 1092-1 Typ 05 (andere Abmessungen auf Anfrage)
Flanschwerkstoffe:	Stahl P250GH/C22.8 (Standard), S235JR, Edelstahl 1.4541, 1.4571 (andere Werkstoffe auf Anfrage)
Kühlstrecke:	Wird abhängig von der Prozess- temperatur, Einbaulage, Leistung und Umgebungstemperatur vorgesehen und dimensioniert
Oberflächenbelastung:	abhängig von Medium, Heizelemente- werkstoff, Temperatur und ggf. Strömungsgeschwindigkeit
Temperaturklasse:	T1 ... T6*
Oberflächentemperatur (max.):	T 85° C - T 450° C*
Schutzart:	IP 66
Stromart:	Gleich-, Wechsel- und Drehstrom
Bemessungsspannung:	max. 1100 V**
Bemessungsstrom:	max. 44 A**
Nennanschlussquerschnitt:	max. 10 mm ^{2**}
Werkstoffe Heizelemente:	Rohrheizkörper 1.4571 (Standard), 1.4404, 1.4541, 1.4828, 1.4876, 2.4858 Patronenheizkörper Stahl (Standard)

CSN® Ex-FLANGE HEATER

TYPE 95../...-Exdet

The Flange heater type 95../...-Exdet...T/T...°C is designed for the heating of liquids or gaseous media in the Ex-zone 1 and 2 or zone 21 and 22.

Marking:



Design:

The heater consists of a heating element bundle with tubular heating elements and an Ex-terminal box with built-in temperature-monitoring. Optional: cartridge heating element with a ceramic heating insert, or compressed high power cartridge heating element available.

Application

The CSN® Flange Heater Type 95Ex is for heating of oils and furthermore as process heater in the chemical industry.

Technical data:

Terminal box:	ductile iron varnished or powder
Installation:	horizontal (also available for vertical installation)
Immersion length:	up to 6000 mm max. (cartridge heater and highly compressed cartridge heater) / 3000 mm max (tub. heating elements)
Flange:	blind flange DN50/65 PN6 DIN EN 1092-1 type 05 (also available in other dimensions)
Flange-material:	carbon steel P250GH/C22.8 (Standard) S235JR, stainless steel 1.4541, 1.4571 (other materials upon request)
Cooling line:	depending on process temperature, mounting position, wattage and ambient temperature
Surface load:	depending on media, heating element material temp. and may be flow velocity
Temperature class:	T1 ... T6*
Surface temperature (max.):	T85°C .. T450°C*
Protection mode:	IP 66
Kind of current:	DC, AC, three-phase
Operating voltage:	max. 1000 V**)
Rated voltage:	max. 44 A**
Cross section for connection:	max. 10 mm ^{2**}
material heating elements:	tubular heating elements 1.4571 (standard) 1.4404, 1.4541, 1.4828, 1.4876, 2.4858 cartridge heater carbon steel (standard)

* Abhängig von den Prozessdaten und der Temperatur des zu erwärmenden Mediums.

** Je nach Ausführung, Heizelemente und Anzahl der Heizelemente.

* Depending on the process data and the temperature of the media to be heated up .

** Depending on the variant and the heating element used.



Die aufgeführten Geräte sind im Standard für Anwendungen ausgelegt, die der DGRL (RL2014/68/EU) Artikel 4 Absatz 3 entsprechen. Für Anwendungen die eine andere Gruppierung gemäß DGRL erfordern, können wir die Geräte den Betriebsdaten anpassen (Auf Anfrage).

Auch lieferbar als CSN® Ex-Durchlauferhitzer .

The listed devices are designed to comply with the standard for applications that corresponds to PED (Pressure Equipment Directive) Article 4 Par. 3. For applications that require a different DGRL classification, we can adapt the devices to the operating data (upon request).

Also available as CSN® Ex-Flow heater.

IHRE VORTEILE

- Kompakte Bauform
- Keramischer Heizeinsatz auswechselbar, ohne das Medium abzulassen (nur für CSN® Patronen-Heizkörper)
- Mit eingebauter Temperaturüberwachung

YOUR BENEFITS

- Compact design
- Changeable heating insert without draining the medium (only for CSN® cartridge heating element)
- Built-in temperature monitoring

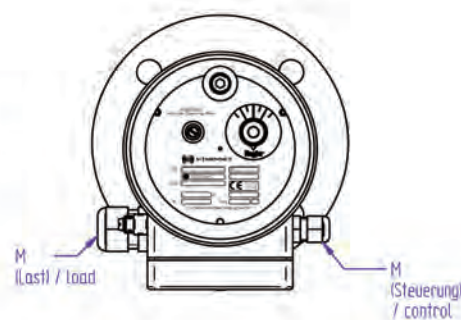
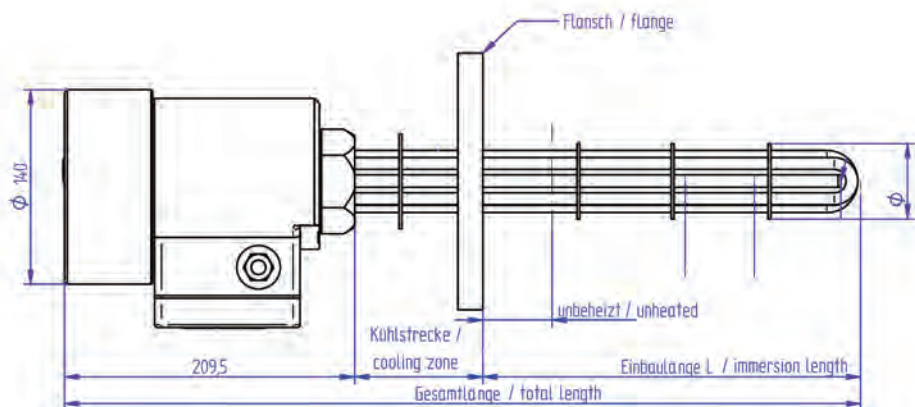
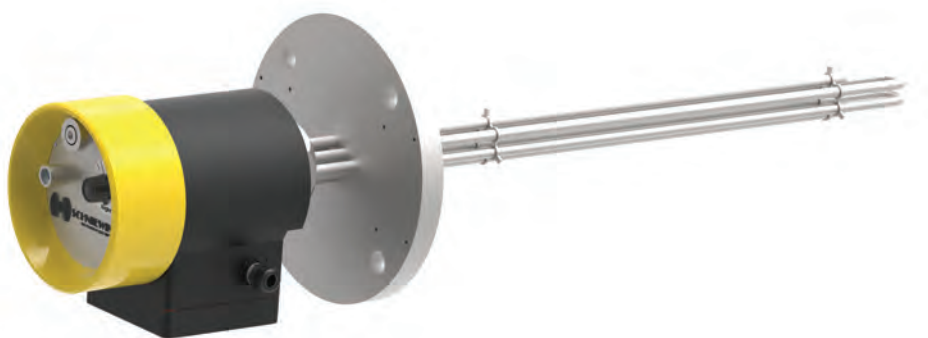


TABELLE 4 STANDARD-AUSFÜHRUNGEN

 CSN® Ex-FLANSCHHEIZKÖRPER TYP 95Ex
 MIT ROHRHEIZKÖRPERN

TABLE 4 STANDARD-DESIGNS

 CSN® Ex-FLANGE HEATER TYPE 95Ex
 WITH TUBULAR HEATING ELEMENTS

Anordnung Arrangement	Rohrheizkörper Tubular Heating Elements		Ausführung 1+4 Design 1+4		Ausführung 2+3*, Blindflansch PN16 DIN EN 1092-1 Typ 05 Design 2+3*, Blind Flange PN16 DIN EN 1092-1 Typ 05				Bündel Ø / mm Bundle Ø / mm
	Anzahl Quantity	Ø Ø	Gewinde Thread	SW / mm SW / mm	D / mm D / mm	K / mm K / mm	b / mm b / mm	d2 / mm d2 / mm	d1 / mm d1 / mm
I	2	8,5	G 1 1/2	60	150	110	18	4 x 18	39
IA***	3	8,5	G 1 1/2	60	150	110	18	4 x 18	39
II	3	8,5	G 2	75	165	125	18	4 x 18	48
III	2	11,5	G 2	75	165	125	18	4 x 18	49
IIIA*	3	11,5	G 2	75	165	125	18	4 x 18	49
IV	6	8,5	G 2 1/2	85	185	145	18	8 x 18	65
IVA***	9	8,5	G 2 1/2	85	185	145	18	8 x 18	65
V	3	11,5	G 2 1/2	85	185	145	18	8 x 18	65
V	3	16,0	G 2 1/2	85	185	145	18	8 x 18	65

TABELLE 5 STANDARD-AUSFÜHRUNGEN

 CSN® Ex-FLANSCHHEIZKÖRPER TYP 95Ex
 MIT PATRONENHEIZKÖRPER

TABLE 5 STANDARD-DESIGNS

 CSN® Ex-FLANGE HEATER TYPE 95Ex
 WITH CARTRIDGE HEATING ELEMENT

Anordnung Arrangement	Patronenheizkörper Cartridge Heating Elements		Ausführung 1+4 Design 1+4		Ausführung 2+3*, Blindflansch PN16 DIN EN 1092-1 Typ 05 Design 2+3*, Blind Flange PN16 DIN EN 1092-1 Typ 05				Bündel Ø / mm Bundle Ø / mm
	Anzahl Quantity	Ø Ø	Gewinde Thread	SW / mm SW / mm	D / mm D / mm	K / mm K / mm	b / mm b / mm	d2 / mm d2 / mm	d1 / mm d1 / mm
PIIA	1	40	G 2 1/2	85	185	145	18	4 x 18	60
PIIB	1	52	G 2 1/2	85	185	145	18	4 x 18	70
PIIC	1	54****			185	125	18	4 x 18	74

TABELLE 6 STANDARD-AUSFÜHRUNGEN

 CSN® Ex-FLANSCHHEIZKÖRPER TYP 95Ex
 MIT HOCHLEISTUNGSPATRONEN-
 HEIZKÖRPER

TABLE 6 STANDARD-DESIGNS

 CSN® Ex-FLANGE HEATER TYPE 95Ex WITH
 HIGHLY COMPRESSED CARTRIDGE
 HEATING ELEMENT

Anordnung Arrangement	Hochleistungspatronenheizkörper Cartridge Heating Elements		Ausführung 1+4 Design 1+4		Ausführung 2+3*, Blindflansch PN16 DIN EN 1092-1 Typ 05 Design 2+3*, Blind Flange PN16 DIN EN 1092-1 Typ 05				Bündel Ø / mm Bundle Ø / mm
	Anzahl Quantity	Ø Ø	Gewinde Thread	SW / mm SW / mm	D / mm D / mm	K / mm K / mm	b / mm b / mm	d2 / mm d2 / mm	d1 / mm d1 / mm
HI	1	32	G 2 1/2	85	185	145	18	8 x 18	60



* Wichtige Hinweise zu Ausführung 3. Aus Platzgründen sind Gewindebolzen vorzusehen. Werden Schrauben verwendet, müssen sie von der Behälterseite aus durchgesteckt werden. Der Flanschabstand vom Behälter und auch die unbeheizte Länge müssen darauf abgestimmt werden. Alternativ ist die Verwendung einer größeren Flanschnennweite möglich. Es können andere DIN-, Ansi- und Sonderflansche vorgesehen werden. Es stehen folgende Kabelverschraubungen zur Verfügung: M20-M25

** Maximale Einbaulänge: 3000mm bei Rohrheizkörpern / 6000mm bei Patronenheizkörpern, bei Ausführung 2+4 abzüglich der Distanz zwischen Haube und Flansch.

*** Kann nur mit einem Fühlerschutzrohr gefertigt werden.

**** Nur Ausführung drei möglich.

Auch lieferbar als CSN® Ex-Durchlauferhitzer .

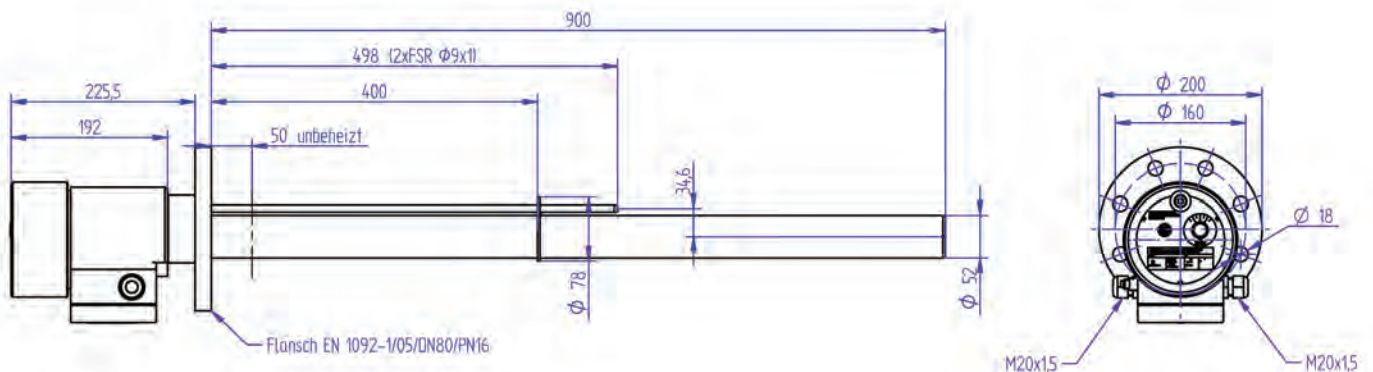
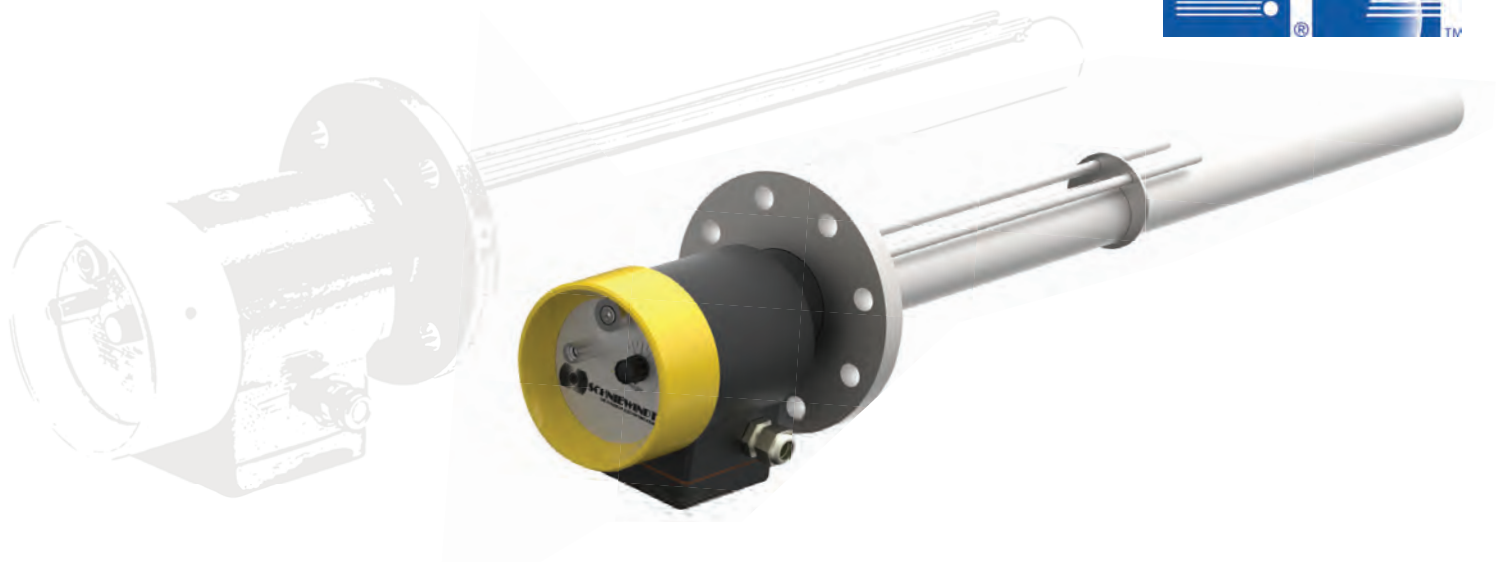
* Important notes to design 3. Threaded bolts should be provided to save space. If screws are used, they must be inserted from the container side. The flange distance from the container and the unheated length must be adapted to this. A possible alternative is a greater nominal flange width. Other DIN, Ansi and special flanges can be used. The following cable glands are available: M20-M25

** Maximum immersion length: 3000 mm (tubular heater) / 6000 mm (cart-ridge heater), at design 2 + 4 less the distance between terminal box and flange.

*** Can only be produced with a resistance thermometer.

**** Just possible: Design three.

Also available as CSN® Ex-Flow heater.



TYPENSCHLÜSSEL

CSN®-Ex-FLANSCHHEIZKÖRPER 95../..-Exdet ...

TYPE CODE

CSN®-Ex-FLANGE HEATER 95../..-Exdet ...

95	**	/	*	*	-Ex	de*	***	T*	/	T****°C	
											Optional max. Oberflächentemperatur optional max. surface load
											Temperaturklasse T1 bis T6 temperature class T1 ... T6
											Leistung Power in kW
											de für Gruppe II optional det für Gruppe II oder Gruppe III de for group II optional det for group II or III
											Material der Heizelemente C = Edelstahl S = Stahl Material of heating elements C = stainless steel S = steel
											Typ der Heizelemente R = Rohrheizkörper H = Hochleistungspatrone P = Patronenheizkörper Design of heating elements R = tubular heating element H = highly compressed cartridge P = heating element
											Betriebsarten Operation mode GB = gasförmige Medien - explosionsfähige Atmosphäre kann im Normalbetrieb gelegentlich vorhanden sein gaseous media - an explosive gas atmosphere is likely to occur in normal operation occasionally GN = gasförmige Medien - die Anwesenheit explosionsfähiger Gasgemische ist nicht zu erwarten gaseous media - an explosive gas mixture is not expected to be present F = flüssige Medien liquid media



CSN® Ex-FLANSCHHEIZKÖRPER

TYP 801../...-Exde....T../.. und 802../....-Exde....T../..

Der Heizkörper Typ 801 bzw. 802 ../...-Ex de T../.. dient zur Erwärmung von flüssigen oder gasförmigen Medien in Bereichen der Zone 1 und Zone 2 oder Zone 21 und 22.

Kennzeichnung:



II 2G Ex de IIC

Aufbau:

Der Heizkörper besteht aus einem Heizelementebündel mit Rohrheizkörpern und einer Ex-Anschlusshaube mit eingebauter Temperaturüberwachung. Optional können als Heizelemente auch Patronenheizkörper mit keramischem Heizeinsatz oder Hochleistungspatronenheizkörper verwendet werden.

Anwendung:

Der CSN®-Flanschheizkörper Typ 801 bzw. 802Ex wird in dieser Bauart häufig zur Erwärmung von Wärmeträgeröl und Gasen sowie als Prozesserhitzer in der chemischen Industrie eingesetzt.

Technische Daten:

Anschlusshaube:	Stahl lackiert
Einbaulage:	waagrecht (auch senkrecht lieferbar)
Einbaulänge:	bis max. 6000 mm (Patronenheizkörper u. Hochleistungspatronenheizkörper) bis max. 3000 mm (Rohrheizkörper)
Flansch:	DN100/125/150/200 DIN EN 1092-1 Typ 05 (andere Abmessungen auf Anfrage)
Flanschwerkstoffe:	Stahl P250GH/C22.8 (Standard) S235JR, Edelstahl 1.4541, 1.4571 (andere Werkstoffe auf Anfrage)
Kühlstrecke:	Wird abhängig von der Prozess- temperatur, Einbaulage, Leistung und Umgebungstemperatur vorgesehen und dimensioniert
Oberflächenbelastung:	abhängig von Medium, Heizelemente- werkstoff, Temperatur und ggf. Strömungsgeschwindigkeit
Temperaturklasse:	T1 ... T6*
Schutzart:	IP 66
Stromart:	Gleich-, Wechsel- und Drehstrom
Bemessungsspannung:	max. 1000 V**
Bemessungsstrom:	max. 55 A **
Nennanschlussquerschnitt:	max. 2 x 16 mm ^{2**}
Temperaturüberwachung:	Temperaturregler, Temperaturbegrenzer und Widerstandsthermometer (nach Kundenwunsch)
Werkstoffe Heizelemente:	Rohrheizkörper 1.4571 (Standard), 1.4404, 1.4541, 1.4828, 1.4876, 2.4858 Patronenheizkörper Stahl (Standard), 1.4571, 1.4404

CSN® Ex-FLANGE HEATER

TYPE 801../...-Exde....T../.. and 802../....-Exde....T../..

The heater type 801 respectively 802 ../...-Ex de T../.. is designed for the heating of liquids or gaseous media in the Ex-zone 1 and 2 or zone 21 and 22.

Marking:



II 2G Ex db eb IIC

Design:

The heater consists of a heating element bundle with tubular heating elements and an Ex-terminal box with built-in temperature-monitoring. Optional: cartridge heating elements or high compressed cartridge heating elements available.

Application

The CSN® Flanged Heater Type 801 bzw. 802Ex is for heating of gases and furthermore as process heater in the chemical industry.

Technical data:

Terminal box:	steel varnished
Installation:	horizontal (also available for vertical installation)
Immersion length:	up to 6000 mm max. (cartridge heater and highly compressed cartridge heater) 3000 mm max (tub. heating elements)
Flange:	DN100/125/150/200 DIN EN 1092-1 type 05 (also available in other dimensions)
Flange-material:	carbon steel P250GH/C22.8 (Standard) S235JR, stainless steel 1.4541, 1.4571 (other materials upon request)
Cooling line:	depending on process temperature, mounting position, wattage and ambient temperature
Surface load:	depending on the medium, heating element material, temp. and may be flow velocity
Temperature class:	T1 ... T6*
Protection mode:	IP 66
Kind of current:	DC, AC, three-phase
Operating voltage:	max. 1000 V**
Rated voltage:	max. 55 A**
Cross section for connection:	max. 2 x 16 mm ^{2**}
Temperature monitoring:	temperature controller, temperature limiter and resistance thermometer (acc. to customer demand)
material heating elements:	tubular heating elements 1.4571 (standard) 1.4404, 1.4541, 1.4828, 1.4876, 2.4858 cartridge heater carbon steel (standard), 1.4571, 1.4404

* Abhängig von den Prozessdaten und der Temperatur des zu erwärmenden Mediums.

** Je nach Ausführung, Heizelemente und Anzahl der Heizelemente.

Die aufgeführten Geräte sind im Standard für Anwendungen ausgelegt, die der DGRL (RL2014/68/EU) Artikel 4 Absatz 3 entsprechen. Für Anwendungen die eine andere Gruppierung gemäß DGRL erfordern, können wir die Geräte den Betriebsdaten anpassen (Auf Anfrage).

* Depending on the process data and the temperature of the media to be heated up.

** Depending on the variant and the heating element used.

The listed devices are designed to comply with the standard for applications that corresponds to PED (Pressure Equipment Directive) Article 4 Par. 3. For applications that require a different DGRL classification, we can adapt the devices to the operating data (upon request).

TABELLE 7 STANDARD-AUSFÜHRUNGEN

CSN® Ex-FLANSCHHEIZKÖRPER 801Ex, 802Ex

TABLE 7 STANDARD DESIGNS

CSN® Ex-FLANGE HEATER 801Ex, 802Ex

Typ type	Flansch Typ 05, PN 16 flange type 05, PN 16	Ø-RHK Ø-tubular elements	Anzahl RHK qty tub. elements	Einbaulänge mm immersion length mm	unbeheizte Länge mm unheated length mm	Gesamtlänge mm total length mm	Leistung in kW bei einer Oberflächenbelastung von capacity in kW at surface load				Rohrbündel Ø tube bundle Ø
							0,8 W/cm²	1,5 W/cm²	2,5 W/cm²	6,0 W/cm²	
80.F/KRC-Exde T. /..	DN 80	8,5	12	500	100	911	2,1	3,8	6,4	15,4	78
80.F/KRC-Exde T. /..		8,5	12	1000	100	1411	4,6	8,7	14,4	34,6	
80.F/KRC-Exde T. /..		8,5	12	1500	100	1911	7,2	13,5	22,4	53,8	
80.F/KRC-Exde T. /..		8,5	12	2000	100	2411	9,7	18,3	30,4	--	
80.F/KRC-Exde T. /..		8,5	12	2500	100	2911	12,3	23,1	38,5	--	
80.F/KRC-Exde T. /..	DN 100	11,5	12	500	100	911	2,8	5,2	8,7	20,8	98
80.F/KRC-Exde T. /..		11,5	12	1000	100	1411	6,2	11,7	19,5	46,8	
80.F/KRC-Exde T. /..		11,5	12	1500	100	1911	9,7	18,2	30,3	72,8	
80.F/KRC-Exde T. /..		11,5	12	2000	100	2411	13,2	24,7	41,2	--	
80.F/KRC-Exde T. /..		11,5	12	2500	100	2911	16,6	31,2	52,0	--	
80.F/KRC-Exde T. /..	DN 125	11,5	15	500	100	911	3,5	6,5	10,8	26,0	123
80.F/KRC-Exde T. /..		11,5	15	1000	100	1411	7,8	14,6	24,4	58,5	
80.F/KRC-Exde T. /..		11,5	15	1500	100	1911	12,1	22,8	37,9	--	
80.F/KRC-Exde T. /..		11,5	15	2000	100	2411	16,5	30,9	51,5	--	
80.F/KRC-Exde T. /..		11,5	15	2500	100	2911	20,8	39,0	65,0	--	
80.F/GRC-Exde T. /..	DN 150	11,5	21	500	100	911	4,9	9,1	15,2	36,4	149
80.F/GRC-Exde T. /..		11,5	21	1000	100	1411	10,9	20,5	34,1	81,9	
80.F/GRC-Exde T. /..		11,5	21	1500	100	1911	17,0	31,9	53,1	127,5	
80.F/GRC-Exde T. /..		11,5	21	2000	100	2411	23,1	43,2	72,1	--	
80.F/GRC-Exde T. /..		11,5	21	2500	100	2911	29,1	54,6	91,0	--	
80.F/GRC-Exde T. /..	DN 200	11,5	36	500	100	911	8,3	15,6	26,0	62,4	198
80.F/GRC-Exde T. /..		11,5	36	1000	100	1411	18,7	35,1	58,5	140,5	
80.F/GRC-Exde T. /..		11,5	36	1500	100	1911	29,1	54,6	91,0	--	
80.F/GRC-Exde T. /..		11,5	36	2000	100	2411	39,5	74,1	123,6	--	
80.F/GRC-Exde T. /..		11,5	36	2500	100	2911	49,9	93,6	--	--	

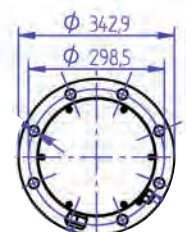
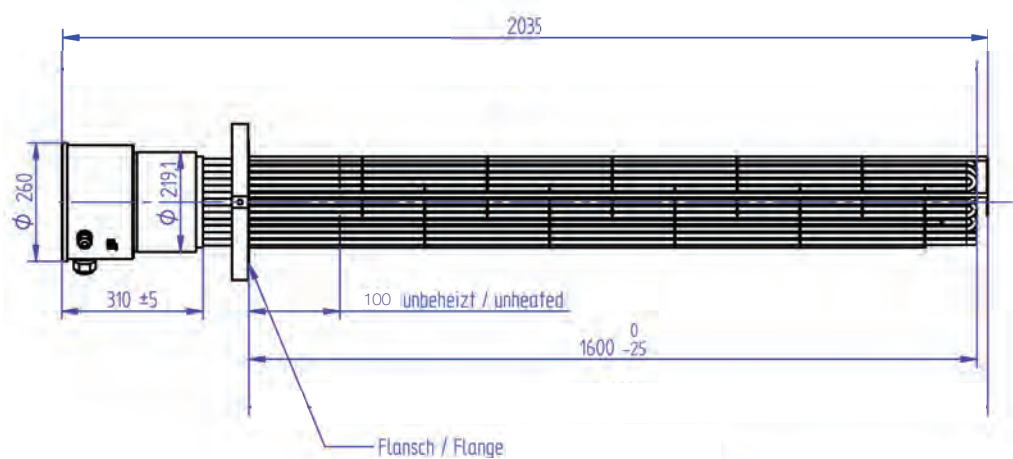
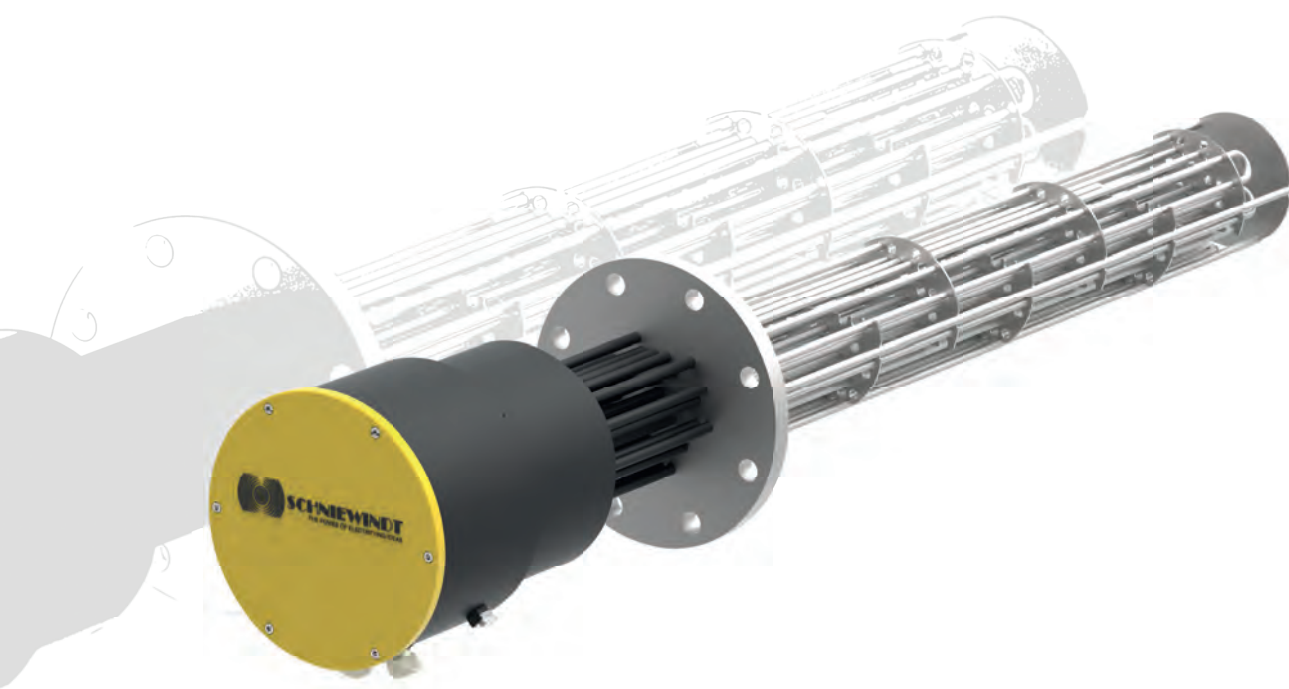


IHRE VORTEILE

- Mittlere Leistungen bei kompakten Abmessungen
- Keramischer Heizeinsatz auswechselbar, ohne das Medium abzulassen
(nur für CSN® Patronen-Heizkörper)
- Mit eingebauter Temperaturüberwachung

YOUR BENEFITS

- Mean power with compact dimensions
- Changeable heating insert without draining the medium
(only for CSN® cartridge heating element)
- Built-in temperature monitoring



TYPENSCHLÜSSEL

CSN® -Ex-FLANSCHHEIZKÖRPER

801../...-Exde....T../.. und 802../...-Exde....T../..

TYPE CODE

CSN® -Ex-FLANGEHEATER

801../...-Exde....T../.. und 802../...-Exde....T../..

80. .. / . . . -Ex de T.

Temperaturklasse temperature class

Leistung in kW Power

Zündschutzart

**de = Druckfeste Kapselung und
Erhöhte Sicherheit**

Zündschutzart

**de = Druckfeste Kapselung und
Erhöhte Sicherheit**

Explosionsschutz explosion protection

Material der Heizelemente

C = Edelstahl

S = Stahl

Material of heating elements

C = stainless steel

S = steel

Typ der Heizelemente

R = Rohrheizkörper

H = Hochleistungspatrone

P = Patronenheizkörper

Design of heating elements

R = tubular heating element

H = highly compressed cartridge

P = heating element

Größe der Anschlusshaube dimension of connection cap

K = klein small

G = groß large

Betriebsarten Operation mode

**GB = gasförmige Medien - explosions-
fähige Atmosphäre kann im
Normalbetrieb gelegentlich vorhan-
den sein**

**GB = gaseous media - an explosive gas
atmosphere is likely to occur in nor-
mal operation occasionally**

**GN = gasförmige Medien - die Anwesenheit
explosions-fähiger Gasgemische ist
nicht zu erwarten**

**GN = gaseous media - an explosive gas
mixture is not expected to be present**

F = flüssige Medien liquid media

Typenreihe 801/802 types 801/802



CSN® Ex-FLANSCHHEIZKÖRPER

TYP HF..14/....-Ex.. und TYP HG..14/....-Ex..

Der Heizkörper Typ HF. dient zur Erwärmung von flüssigen Medien. Der Heizkörper Typ HG. zur Erwärmung gasförmiger Medien in Bereichen der Zone 1 und Zone 2.

Kennzeichnung:



II 2G Ex de IIC oder
II 2G Ex ei b IIC

Aufbau:

Der Heizkörper besteht aus einem Heizelementebündel mit Rohrheizkörpern und einer Ex-Anschlusshaube mit eingebauter Temperaturüberwachung.

Anwendung:

Der CSN®-Flanschheizkörper Typ HF bzw. HG wird in dieser Bauart häufig zur Erwärmung von Wärmeträgeröl und Gasen sowie als Prozesserhitzer in der chemischen Industrie eingesetzt.

Technische Daten:

Anschlusshaube:	Edelstahl
Einbaulage:	waagrecht (auch senkrecht lieferbar)
Einbaulänge:	bis max. 6000 mm
Flansch:	Blindflansch DN 65 bis DN 1000, DIN EN 1092-1 Typ 05 (andere Abmessungen auf Anfrage)
Flanschwerkstoffe:	Stahl P250GH/C22.8 (Standard), S235JR, Edelstahl 1.4541, 1.4571 (andere Werkstoffe auf Anfrage)
Kühlstrecke:	Wird abhängig von der Prozess- temperatur, Einbaulage, Leistung und Umgebungstemperatur vorgesehen und dimensioniert
Oberflächenbelastung:	abhängig von Medium, Rohrmantel, Temperatur und ggf. Strömungsge- schwindigkeit
Temperaturklasse:	T1 ... T6*
Schutzart:	IP 66
Stromart:	Gleich-, Wechsel- und Drehstrom
Bemessungsspannung:	max. 1100 V**
Bemessungsstrom:	max. 450 A**
Nennanschlussquerschnitt:	max. 240 mm ^{2**}
Temperaturüberwachung:	Temperaturregler, Temperaturbegrenzer und Widerstandsthermometer druckfest oder zum Anschluss an einen eigen- sicheren Steuerstromkreis (nach Kundenwunsch)
Werkstoffe Heizelemente:	1.4571 (Standard), 1.4404, 1.4541, 1.4828, 1.4876, 2.4858

Die aufgeführten Geräte sind im Standard für Anwendungen ausgelegt, die der DGRL (RL2014/68/EU) Artikel 4 Absatz 3 entsprechen. Für Anwendungen die eine andere Gruppierung gemäß DGRL erfordern, können wir die Geräte den Betriebsdaten anpassen (Auf Anfrage).

CSN® Ex FLANGE HEATER

TYPE HF..14/....-Ex.. and TYPE HG..14/....-Ex..

The heater type HF is designed for the heating of liquids. Heater type HG is designed for the heating of gaseous media in the area of Ex-zone 1 and 2.

Marking:



II 2G Ex de IIC or
II 2G Ex ei b IIC

Design:

The heater consists of a heating element bundle with tubular heating elements and an Ex-terminal box with built-in temperature-monitoring.

Application

The CSN® Flanged Heater Type HF respectively HG is for heating of thermal-oil and gases and furthermore as process heater in the chemical industry.

Technical data:

Terminal box:	stainless steel
Installation:	horizontal (also available for vertical installation)
Immersion length:	up to 6000 mm max.
Flange:	blind flange DN65 to DN100, DIN EN 1092-1 type 05 (also available in other dimensions)
Flange-material:	carbon steel P250GH/C22.8 (Standard) S235JR, stainless steel 1.4541, 1.4571 (other materials upon request)
Cooling line:	depending on process temperature, mounting position, wattage and ambient temperature
Surface load:	depending on the medium, heating ele- ment material, temperature and may be flow velocity
Temperature class:	T1 ... T6*
Protection mode:	IP 66
Kind of current:	DC, AC, three-phase
Operating voltage:	max. 1100 V**)
Rated voltage:	max. 450 A**
Cross section for connection:	max. 240 mm ^{2**}
Temperatur monitoring:	temperature controller, temperature limiter and resistance thermometer flameproof enclosure or for connection to an intrinsically safe circuit (acc. to customer demand)
material heating elements:	1.4571 (Standard), 1.4404, 1.4541, 1.4828, 1.4876, 2.4858

The listed devices are designed to comply with the standard for applications that corresponds to PED (Pressure Equipment Directive) Article 4 Par. 3. For applications that require a different DGRL classification, we can adapt the devices to the operating data (upon request).

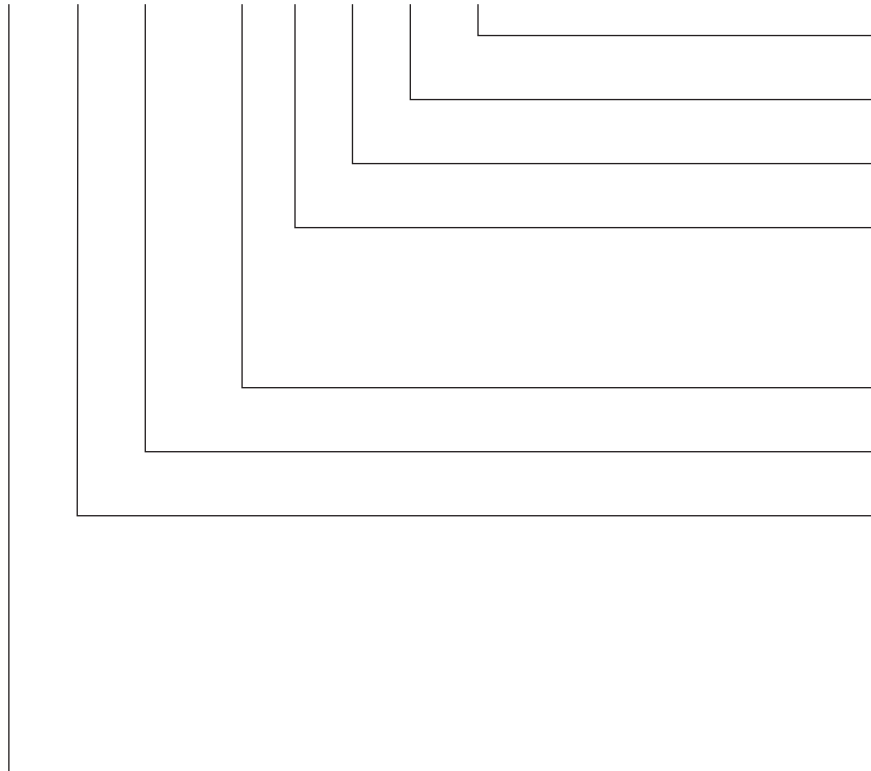
TYPENSCHLÜSSEL

CSN® -Ex-FLANSCHHEIZKÖRPER
 HF.14/...-Ex... und HG.14/...-Ex...

TYPE CODE

CSN® -Ex-FLANGE HEATER
 HF.14/...-Ex... and HG.14/...-Ex...

HF/HG . 14/...- Ex T./



Flansch-Nennweite flange nominal width

Temperaturklasse temperature class

Leistung in kW Power

Zündschutzart type of protection

e = Erhöhte Sicherheit increased safety

de = Erhöhte Sicherheit und Druckfeste Kapselung
 increased safety and Flameproof enclosure

Explosionsschutz explosion protection

Typ (Rohrheizkörper) type tubular heating elements

Festlegung der Temperaturklasse

S = zugelassene Überwachungsstelle

H = Hersteller

Determination of temperature classes

S = approved inspection agency

H = manufacturer

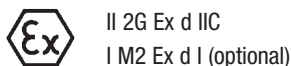
Typenreihe types

CSN® Ex-FLANSCHHEIZKÖRPER

TYP 912/././...RC-Exd.... / TYP 99/././.../-Ex

Die CSN®-Flanschheizkörper Typ 912/././...RC-Exd.... und 99/././.../-Ex dienen zur Erwärmung von ruhenden und strömenden Flüssigkeiten oder Gas-/Luft-Gemischen in Bereichen der Ex-Zone 1 und 2 oder zur Verwendung in der Gruppe IM2.

Kennzeichnung:



Aufbau:

Der Heizkörper besteht aus einem Heizelementebündel mit Rohrheizkörpern oder Hochleistungspatronenheizkörpern und einer Ex-Anschlusshaube mit eingebauter Temperaturüberwachung. Optional können beim 912Ex als Heizelemente auch Patronenheizkörper mit keramischen Heizeinsatz verwendet werden.

Anwendung:

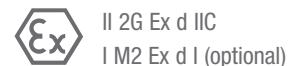
Der CSN-Flanschheizkörper Typ 912Ex und 99Ex werden hauptsächlich als Prozesserhitzer in der chemischen Industrie oder im Offshorebereich eingesetzt.

CSN® Ex-FLANGE HEATER

TYP 912/././...RC-Exd.... / TYP 99/././.../-Ex

The CSN® Flanged Heater type 912/././...RC-Exd.... and 99/././.../-Ex are designed for the heating of resting and flowing liquids or gas-air mixtures in areas of Ex-zone 1 and 2 or for application in group IM2.

Marking:



Design:

The heater consists of a heating element bundle with tubular heating elements or highly compressed cartridge heater and an Ex-terminal box with built-in temperature-monitoring. Optional: heater type 912Ex is available with cartridge heating element with a ceramic heating insert.

Application:

The CSN® Flanged Heater Type 912Ex and 99Ex are used mainly as process heater in chemical industry or in offshore-area.



Technische Daten:

Anschlusshaube:	Stahl lackiert (Standard) oder Edelstahl 1.4404
Einbaulage:	waagrecht (auch senkrecht lieferbar)
Einbaulänge:	bis max. 6000 mm (Patronenheizkörper und Hochleistungspatronenheizkörper) bis max. 3000 mm (Rohrheizkörper)
Flansch:	Blindflansch DN200 bis DN600 PN16 DIN EN 1092-1 Typ 05 (auch andere Abmessungen lieferbar)
Flanschwerkstoffe:	Stahl P250GH/C22.8 (Standard), S235JR, Edelstahl 1.4541, 1.4571 (andere Werkstoffe auf Anfrage)
Kühlstrecke:	Wird abhängig von der Prozess-temperatur, Einbaulage, Leistung und Umgebungstemperatur vorgesehen und dimensioniert
Oberflächenbelastung:	abhängig von Medium, Rohrmantel, Temperatur und ggf. Strömungs-geschwindigkeit
Temperaturklasse:	T1 ... T6*
Schutzart:	IP 66
Stromart:	Gleich-, Wechsel- und Drehstrom
Bemessungsspannung:	690 V (optional 15 kV möglich)
Bemessungsstrom:	max. 500 A**
Nennanschlussquerschnitt:	max. 240 mm ^{2**}
Werkstoffe Heizelemente:	Rohrheizkörper 1.4571 (Standard), 1.4404, 1.4541, 1.4828, 1.4876, 2.4858
Werkstoffe Patronenheizkörper:	Stahl (Standard), 1.4571, 1.4404
Werkstoffe Hochleistungs-patronenheizkörper:	1.4571 (Standard)

Technical data:

Terminal box:	carbon steel varnished (standard) or stainless steel 1.4404
Installation:	horizontal (also available for vertical installation)
Immersion length:	up to 6000 mm max. (cartridge heaters and highly compressed cartridge heaters) 3000 mm max (tub. heating elements)
Flange:	blind flange DN200 bis DN600 PN16 DIN EN 1092-1 type 05 (also available in other dimensions)
Flange-material:	steel P250GH/C22.8 (Standard) S235JR, stainless steel 1.4541, 1.4571 (other materials upon request)
Cooling line:	depending on process temperature, mounting position, wattage and ambient temperature
Surface load:	depending on the media, heating element material, temperature and may be flow velocity
Temperature class:	T1 ... T6*
Protection mode:	IP 66
Kind of current:	DC, AC, three-phase
Operating voltage:	690 V (optional 15 kV possible)
Rated voltage:	max. 500 A**
Cross section for connection:	max. 240 mm ^{2**}
material heating elements:	tubular heating elements 1.4571 (standard) 1.4404, 1.4541, 1.4828, 1.4876, 2.4858
material cartridge heater:	steel (standard), 1.4571, 1.4404
cartridge heater:	material highly compressed 1.4571 (standard)

Die aufgeführten Geräte sind im Standard für Anwendungen ausgelegt, die der DGRL (RL2014/68/EU) Artikel 4 Absatz 3 entsprechen. Für Anwendungen die eine andere Gruppierung gemäß DGRL erfordern, können wir die Geräte den Betriebsdaten anpassen (Auf Anfrage).

The listed devices are designed to comply with the standard for applications that corresponds to PED (Pressure Equipment Directive) Article 4 Par. 3. For applications that require a different DGRL classification, we can adapt the devices to the operating data (upon request).



TYPENSCHLÜSSEL

CSN® -Ex-FLANSCHHEIZKÖRPER
 912///...RC-Exd.... ..

TYPE CODE

CSN® -Ex-FLANGE HEATER
 912///...RC-Exd.... ..

912/ / / ... R C - Ex d

Temperaturklasse / Temperatur

T6...T1 = Temperatur bei Geräten der Gruppe II

T150...T450 = max. Oberflächentemperatur bei Geräten Gruppe I

Temperature class

T6...T1 = temperature for heater (group II)

T150...T450 = max. surface temperature for heater (group I)

Leistung in kW Power

Zündschutzart Zündschutzart

d = Druckfeste Kapselung

d = flameproof enclosure

Explosionssgeschützte Ausführung (nach EN60079ff)
 explosion-proof finish (acc. to EN60079ff)

Rohrwerkstoff tube material

C = Edelstahlmantel **C =** stainless steel case

Typ der Heizelemente

R = Rohrheizkörper

Design of heating elements

R = tubular heating element

Größe der Anschlußhaube (z.B. 250 = Nennweite 250)
 size of connection cap (f.e. 250 = nominal width 250)

Betriebsarten Operation mode

GB = gasförmige Medien - explosionsfähige Atmosphäre kann im Normalbetrieb gelegentlich vorhanden sein

GB = gaseous media - an explosive gas atmosphere is likely to occur in normal operation occasionally

GN = gasförmige Medien - die Anwesenheit explosions-fähiger Gasgemische ist nicht zu erwarten

GN = gaseous media - an explosive gas mixture is not expected to be present

F = flüssige Medien liquid media

Gerätegruppe Equipment Group

I = IM2 Bergbau mining

II = II2G

Typenreihe types