

## Herstellungsbeispiele/Manufacturing examples

### Anwendung/Application:

Medium : Luft / Air  
Anwendung : Überhitzen der Luft  
Application : Super heat of air  
Eintrittstemp. : 270°C  
Inlet temp.  
Austrittstemp. : 530 °C  
Outlet temp.  
Leistung/power : 2760 kW  
Schutzart : IP 54

### Auslegung/Desing

Auslegungsdruck : -1 / 9 bar g  
Design pressure  
Auslegungstemperatur : 550°C  
Design temp.  
Auslegungsrichtlinie : DGRL 97/23/EG / AD-2000  
Design code

### Werkstoff/Material:

Behälter/vessle : 1.4571 komplett / complete

### Abmessung:

Behälter Nennweite: DN 600  
Vessel size  
Länge/length: ca. 6,9m gesamt/total



DA 10/0176/03 EX  
Rev.1  
Seite/Page 1 von/of 1

**DATEN BLATT / DATA SHEET**  
**Elektro-Erhitzer / Electric heater**  
**Typ / Type GER 80/1,5/21/E/EX**

**elwatec**  
wärmetechnik

Kunde / Client <b>CAC GmbH</b>	Bestellnummer / Purchase Order No. <b>4903477-000 / 1.12531 / 616</b>
Prüfobjekt / Object Pos. Nr. / Item No. <b>W 391040</b> Typ / Type <b>GER 80/1,5/21/E/EX</b>	Fabrikationsnummer / Serial No. <b>10/0176/03 EX</b> Zeichnung Nr. / Drawing No. <b>10-0176-A/B-3 Rev.0</b>
Bemerkung / Remark	

## MECHANISCHE DATEN / MECHANICAL DATA

### Betriebsbedingung / Process Data

Medium / Fluid : Kreislaufgas CO; CO<sub>2</sub> und H<sub>2</sub>  
Massenstrom / flow rate : 446 / 1005 kg/h  
Eintrittstemperatur / Inlet temperature : 180 / 294°C  
Austrittstemperatur / Outlet temperature : 520 / 310°C  
Betriebsdruck / Process pressure : 13,6 / 50 bar g

### Auslegungsbedingung / Design Data

Auslegungsstandard / Design Standard : DGRL 97/23/EG + AD 2000  
Auslegungsdruck / Design pressure : 15 / 60 bar g  
Auslegungstemperatur / Design temperature : -20/550 / -20/460°C  
Korrosionszuschlag / Corrosions allowance : 0,0mm  
Inhalt / Content : 45 ltr.  
Abnahme / Inspection : Abnahme durch benannte Stelle nach Modul G  
Inspection by CB in acc. to modul G

### Herstellungsdaten / Manufacturing Data

Baujahr / Year of construction : 2011  
Gewicht (komplett) / Weight (complete) : ~ 300 kg  
Schweißverfahren / Type of welding : elektrischer Lichtbogen / arc welding  
Hartlötung / Type of brazing : von Hand / by Hand  
Wärmebehandlung / Heat treatment : keine / None  
Zerstörungsfreie Prüfung / Non destructive test : Standard HP5/3 objektbezogen / object related

### Oberflächenbehandlung / Surface protection



C-Stahl/C-steel : ./.  
Lackierung / Painting : ./.  
Edelstahl / Stainless steel : beizen und passivieren / pickling and passivation

## ELEKTRISCHE DATEN / ELECTRICAL DATA


### Elektro Daten / Electric Data

Anschlussleistung (gesamt) / Rated power (complete) : 80 kW -0/+10%  
Anschlussspannung / Connect voltage : 400V -5%/ 50 Hz / 3 Phasen  
Heizgruppen (gesamt) / Heating stage (total) : 2 / 1x 34,3; 1x 45,7 kW  
Explosionsschutz / Explosion protection : II 2G Exe IIC T3  
Ex-Bereich /Ex-Area : Zone 1(2G)  
Gasgruppe / Gas groupe : II C  
Temperaturklasse / temperature glass : T3  
Wetterschutz / Degree of protection : IP 66

Schild am Schaltkasten / Name plate at wiring room

elwatec Wärmetechnik GmbH				0038
D-57250 Netphen				
Type	GER 80/1,5/21/E/EX			
Schutzart Protection	 II 2G Exe IIC T3			
Fabr.-Nr. Serial No.	10/0176/03	Datum Date	04/2011	
Zer. Nr.: Cer. No.:	LRV 06 ATEX 3001 X			
elekt. Leistung electric power	80	KW		
Anschlußspannung Voltage	400	V /	50	Hz.

Schild am Behälter / Nameplate at pressure vessel

elwatec Wärmetechnik GmbH				0045
D-57250 Netphen				
Type	GER 80/1,5/21/E/EX	Inhalt Capacity	45	ltr.
Baujahr Year of construct.	2011	zul.Betriebsdruck Design pressure	60   15	barg
Fabr.-Nr. Serial No.	10/0176/03	zul.Betr.Temperatur Design temperature	-20/460   -20/550	°C
Prüfdruck Test pressure	123	barg	Datum Date	04/2011
elekt. Leistung electric power	80	KW		
Anschlußspannung Voltage	400	V /	50	Hz.
Pos. Nr. Item No.	W391040			

DA 10/0176/04 EX  
Rev.1  
Seite/Page 1 von/of 1

**DATEN BLATT / DATA SHEET**  
**Elektro-Erhitzer / Electric heater**  
**Typ / Type GER 50/4,0/66/H/EX**

**elwatec**  
wärmetechnik

Kunde / Client <b>CAC GmbH</b>	Bestellnummer / Purchase Order No. <b>4903477-000 / 1.12531 / 616</b>
Prüfobjekt / Object Pos. Nr. / Item No. <b>W 395060</b> Typ / Type <b>GER 50/4,0/66/H/EX</b>	Fabrikationsnummer / Serial No. <b>10/0176/04 EX</b> Zeichnung Nr. / Drawing No. <b>10-0176-04-A/B-1 Rev.0</b>
Bemerkung / Remark	

## MECHANISCHE DATEN / MECHANICAL DATA

### Betriebsbedingung / Process Data

Medium / Fluid : Benzin Flüssig  
Massenstrom / flow rate : 151,7 kg/h max.  
Eintrittstemperatur / Inlet temperature : 283,6°C max Flüssig  
Austrittstemperatur / Outlet temperature : 286,6°C gasförmig  
Betriebsdruck / Process pressure : 7,5 bar g max

### Auslegungsbedingung / Design Data

Auslegungsstandard / Design Standard : DGRL 97/23/EG + AD 2000  
Auslegungsdruck / Design pressure : 15 bar g  
Auslegungstemperatur / Design temperature : -20/300°C  
Korrosionszuschlag / Corrosions allowance : 1,0mm  
Inhalt / Content : ./ ltr.  
Abnahme / Inspection : Abnahme durch benannte Stelle nach Modul G  
Inspection by CB in acc. to modul G

### Herstellungsdaten / Manufacturing Data

Baujahr / Year of construction : 2011  
Gewicht (komplett) / Weight (complete) : ~ 220 kg  
Schweißverfahren / Type of welding : elektrischer Lichtbogen / arc welding  
Hartlötung / Type of brazing : von Hand / by Hand  
Wärmebehandlung / Heat treatment : keine / None  
Zerstörungsfreie Prüfung / Non destructive test : Standard HP5/3 objektbezogen / object related

### Oberflächenbehandlung / Surface protection

C-Stahl/C-steel : Sandstahlen SA 2,5, Außen  
Lackierung / Painting : Grundanstrich Zinksilikat 65µm,  
Zwischenlage hitzebeständiges Silikon 25µm;  
Decklage hitzebeständiges Silikon 25µm  
Edelstahl / Stainless steel : ./

## ELEKTRISCHE DATEN / ELECTRICAL DATA

### Elektro Daten / Electric Data

Anschlussleistung (gesamt) / Rated power (complete) : 50 kW -0/+10%  
Anschlussspannung / Connect voltage : 400V -5%/ 50 Hz / 3 Phasen  
Heizgruppen (gesamt) / Heating stage (total) : 1 / 1 x 50 kW  
Explosionsschutz / Explosion protection : II 2G Exe IIC T3  
Ex-Bereich / Ex-Area : Zone 1(2G)  
Gasgruppe / Gas groupe : II C  
Temperaturklasse / temperature glass : T3  
Wetterschutz / Degree of protection : IP 66

Schild am Schaltkasten / Name plate at wiring room

elwatec Wärmetechnik GmbH  
D-57250 Netphen



0038

Type GER 50/4,0/66/H/EX

Schutzart  
Protection  II 2G Exe IIC T3

Fabr.-Nr.  
Serial No. 10/0176/04

Datum  
Date 04/2011

Zer. Nr.:  
Cer. No.: LRV 06 ATEX 3001 X

elekt. Leistung  
electric power 50 KW

Anschlußspannung  
Voltage 400 V / 50 Hz.