

Brennraum [Ltr]	5,88
-----------------	------

Sollwerte für Planung:

Soll-Leistung bei 1000°C [Watt]	3000 W
Soll-Leistung bei Raumtemperatur [Watt]	3120 W

Versorgungsspannung [Volt]	230 V
----------------------------	-------

Berechnete Soll-Stromstärke bei 1000°C [Ampere]	13,04 A
Berechnete Soll-Stromstärke bei Raumtemperatur [Ampere]	13,57 A

Berechneter Widerstand bei 1000°C [Ohm]	17,63 Ω
Adäquater Widerstand bei Raumtemperatur [Ohm]	16,96 Ω

Istwerte nach Messung des realen Spiralenwiderstandes:

Ist-Leistung bei Raumtemperatur [Watt]	3030 W
Ist-Leistung bei 1000°C [Watt]	2913 W

Berechnete Ist-Stromstärke bei Raumtemperatur [Ampere]	13,17 A
Berechnete Ist-Stromstärke bei 1000°C [Ampere]	12,67 A

Gemessener Widerstand bei Raumtemperatur [Ohm]	17,46 Ω
Widerstand bei 1000°C [Ohm]	18,16 Ω

Spiralen#	Drahtmaterial FeCrAl	Heizleistung [Watt]	Widerstand [Ω]	Resistivität [Ωmm <sup>2</sup> /m]	Max. Anwendungstemperatur im Dauerbetrieb [°C]	Temperaturkorrekturfaktor bei 1000°C	Drahtdurchmesser [mm]	Spiralendurchmesseroffset [mm]	Anzahl Spiralelemente [n]	Offset für Drahtabstand in Spirale [mm]
2	KANTHAL-A1	3000	17,63	1,45	1400	1,04	1,60	14,00	4	0,600
Spiralen#	Drahtabstand in Spirale [mm]	Spiralendurchmesser	Drahtlänge [m]	Gesamtanzahl der Windungen [n]	Spiralengesamtlänge [mm]	Länge eines Spiralelementes [mm]	Drahtquerschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Drahtmantelfläche [cm <sup>2</sup> ]	Elementbelastung [Watt/cm <sup>2</sup> ]	Windungen pro Spiralelement [n]
2	2,20	30,00	23,50	249,45	947,93	236,98	2,01	1.180,57	2,54	62,36