



Elektrolufterhitzer mit  
glatten  
Edelstahlheizelementen

# Elektrolufterhitzer

EL



## Zur elektrischen Nacherwärmung von Luftströmen in runden Luftleitungen

Runde Elektrolufterhitzer zur Nacherwärmung von Luftströmen, passend zu Volumenstromregelgeräten der Serie TVR und mechanisch selbsttätigen KVS-Reglern der Serien RN und VFC

- Luftausströmtemperatur maximal 50 °C
- Glattes Heizelement aus Edelstahl 1.4301
- Integrierter Überhitzungsschutz mit Temperaturwächter (automatische Rückstellung) und Sicherheitstemperaturbegrenzer (manuelle Rückstellung)
- Für horizontale oder vertikale Luftleitungen
- Passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180
- Mit Lippendichtung
- Schutzart IP 43
- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 15727, Klasse C

Allgemeine Informationen	2	Bestellschlüssel	6
Technische Daten	3	Abmessungen und Gewichte	7
Schnellauslegung	4	Einbaudetails	8
Ausschreibungstext	5	Legende	10

## Allgemeine Informationen

### Anwendung

- Elektrolufterhitzer zur Nacherwärmung eines Luftstroms in runden Luftleitungen bis zu 50 °C
- Für VVS-Regelgeräte TVR und KVS-Regler RN und VFC

### Nenngrößen

- 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400

### Bauteile und Eigenschaften

- Einbaufertiger Lufterhitzer
- Zweifacher Überhitzungsschutz bestehend aus:
  - Temperaturwächter (TW) mit automatischer Rückstellung
  - Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) mit manueller Rückstellung
- Anschlussklemmen innenliegend
- Vorbereitete Leitungsdurchführung für die Anschlussleitungen; Zugentlastung und Verschraubung (M20 bzw. M25) kundenseitig

### Konstruktionsmerkmale

- Rundes Gehäuse mit rechteckigem Schaltkasten
- Rohrstutzen mit Lippendichtung, passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180
- Heizelement aus gekapseltem Glattrohrelement
- Schutzart IP 43

### Materialien und Oberflächen

- Gehäuse und Schaltkasten aus verzinktem Stahlblech
- Heizelement aus Edelstahl 1.4301

### Normen und Richtlinien

- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 15727, Klasse C

### Instandhaltung

- Regelmäßige Funktionskontrolle, insbesondere Sicherheitstemperaturbegrenzer STB

### Ergänzende Produkte

- Regeleinrichtung zur Leistungsregulierung bauseits erforderlich
- Luftstromüberwachung bauseits erforderlich

## Technische Daten

Nenngrößen	100 – 400 mm
Volumenstrombereich	12 – 750 l/s oder 43 – 2700 m³/h
elektrische Leistung	0,4 – 9 kW
Mindestluftgeschwindigkeit	1,5 m/s mit bauseitiger Luftstromüberwachung sicherzustellen
maximale Luftausströmtemperatur	50 °C mit bauseitiger Leistungsschaltung/Regulierung sicherzustellen
maximale Betriebstemperatur	ohne integrierte Regelung = maximal 40 °C
Auslösetemperatur Temperaturwächter TW	ca. 60 °C (automatische Rückstellung bei Unterschreitung; Hysterese ca. 15 K)
Auslösetemperatur Sicherheitstemperaturbegrenzer STB	ca. 90 °C (manuelle Rückstellung am Gerät erforderlich)
luftseitige statische Druckdifferenz	5 – 75 Pa
Versorgungsspannung NG 100	230 V AC, 400 W
Versorgungsspannung NG 125	230 V AC, 900 W
Versorgungsspannung NG 160	230 V AC, 1200 W
Versorgungsspannung NG 200	230 V AC, 2100 W
Versorgungsspannung NG 250	400 V AC 2-phasig, 3000 W
Versorgungsspannung NG 315	400 V AC 3-phasig, 6000 W
Versorgungsspannung NG 400	400 V AC 3-phasig, 9000 W
Schutzart	IP 43
EG-Konformität	EMV nach 2014/30/EU, Niederspannung nach 2014/35/EU
Zulassung	CE, UKCA, S, EAC

## Schnellauslegung

**Technische Daten zum Elektrolufterhitzer  
Grundgeräte: TVR, RN und VFC**

NG	q <sub>v</sub>		Δp <sub>st</sub> [Pa]	t <sub>e</sub> = 16 °C	
	l/s	m <sup>3</sup> /h		P [kW]	t <sub>a</sub> [°C]
100	12	43	5	0,4	44
100	20	72	10	0,4	33
100	30	108	15	0,4	27
100	40	144	25	0,4	24
100	45	162	30	0,4	23
125	24	85	5	0,9	48
125	35	126	20	0,9	37
125	50	180	40	0,9	31
125	65	234	60	0,9	27
125	75	270	80	0,9	26
160	30	108	5	1,2	49
160	50	180	10	1,2	36
160	70	252	15	1,2	30
160	95	342	25	1,2	26
160	115	414	35	1,2	25
200	59	210	5	2,1	46
200	80	288	20	2,1	38
200	115	414	35	2,1	31
200	150	540	55	2,1	28
200	180	648	80	2,1	26
250	77	275	5	3	49
250	125	450	15	3	36
250	180	648	25	3	30
250	235	846	40	3	27
250	290	1044	60	3	25
315	153	550	5	6	49
315	200	720	15	6	41
315	285	1026	25	6	33
315	375	1350	40	6	29
315	460	1656	60	6	27
400	228	820	5	9	49
400	325	1170	15	9	39
400	465	1674	30	9	32
400	605	2178	50	9	28
400	750	2700	75	9	26

P: elektrische Leistung

 t<sub>e</sub>: Lufteinströmtemperatur

 t<sub>a</sub>: Luftausströmtemperatur

 q<sub>v</sub>: Volumenstrom

 Δp<sub>st</sub>: statische Druckdifferenz

## Ausschreibungstext

Dieser Ausschreibungstext beschreibt die generellen Eigenschaften des Produkts. Texte für Varianten generiert unser Auslegungsprogramm Easy Product Finder.

### Ausschreibungstext

Runde Elektroluft erhitzer zur Nacherwärmung eines Luftstroms in raumlufttechnischen Anlagen. Abmessungen passend zu VVS-Regelgeräten TVR und KVS-Reglern RN und VFC. Zweifacher Überhitzungsschutz integriert mit Temperaturwächter (TW) und Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB). Rohrstützen mit Lippendichtung, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 15727, Klasse C.

### Materialien und Oberflächen

- Gehäuse und Schaltkasten aus verzinktem Stahlblech
- Heizelement aus Edelstahl 1.4301

### Technische Daten

- Volumenstrombereich: 12 – 750 l/s oder 43 – 2700 m<sup>3</sup>/h
- Elektrische Leistung: 0,4 – 9 kW
- Maximale Luftausströmtemperatur: 50 °C
- Statische Druckdifferenz: 5 – 80 Pa
- Versorgungsspannung: 1 × 230 V AC – 3 × 400 V AC
- Schutzart: IP 43

### Auslegungsdaten

- $q_v$  [m<sup>3</sup>/h]
- P [kW]

## Bestellschlüssel

EL / 160  
| |  
1 2

### 1 Serie

**EL** Elektrolufterhitzer für Volumenstromregelgeräte TVR und KVS-Regler RN und VFC

### 2 Nenngröße [mm]

**100, 125, 160, 200, 250, 315, 400**

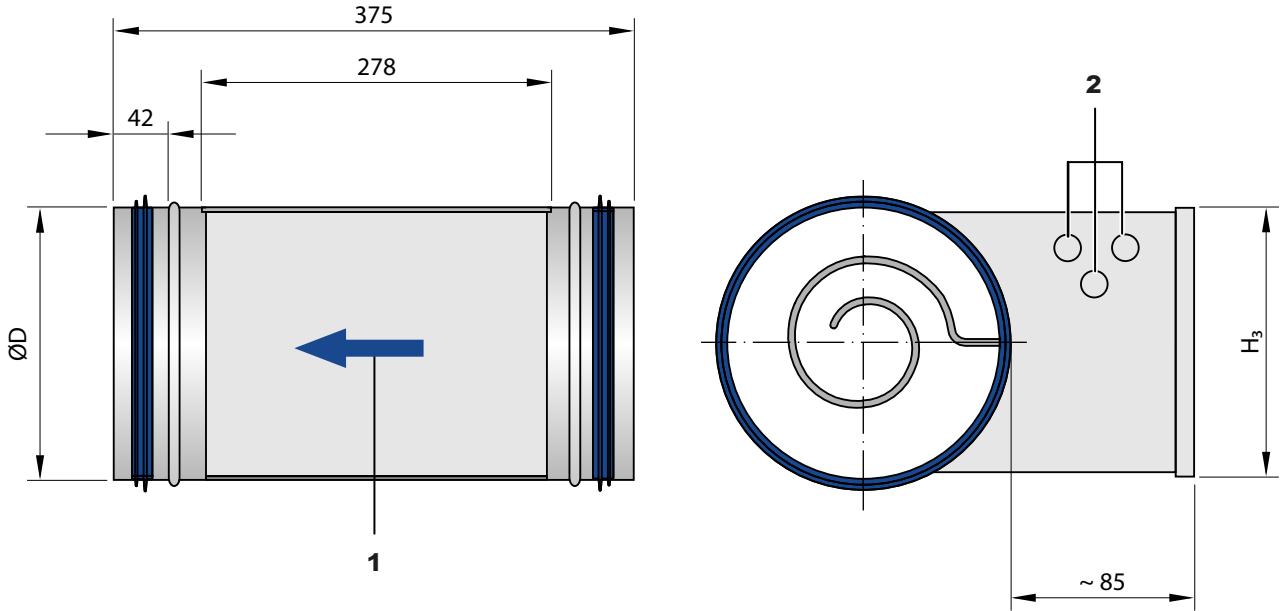
**Bestellbeispiel: EL/160**

**Nenngröße**

160 mm

## Abmessungen und Gewichte

### Abmessungszeichnung zum Elektrolufterhitzer



1 Luftrichtungspfeil auf Seitenwand des Anschlusskastens

2 Kabeldurchführungen

### Abmessungen und Gewichte für Elektrolufterhitzer

NG	$\varnothing D$	$H_3$	m [kg]
100	99	116	2,0
125	124	141	2,5
160	159	176	2,9
200	199	216	3,7
250	249	266	4,5
315	314	331	6,7
400	399	416	8,1

## Einbaudetails

### Allgemeine Hinweise zur Inbetriebnahme

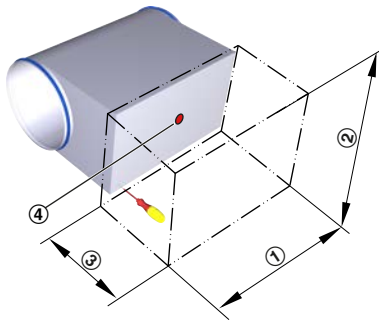
- Einbau in horizontale oder vertikale Luftleitungen
- Einbau nur in Luftleitungen aus nicht brennbarem und temperaturbeständigem Material
- Luftrichtung durch Heizregister muss mit dem Pfeil an der Seite des Heizregisters, bzw. am Sockel des Anschlusskastens übereinstimmen
- Mindestens 2D gerade Anström- und Abströmlänge einhalten
  - Zu Komponenten wie Volumenstromreglern, Drosselklappen, Ventilatoren, Filtern
  - Zu Formstücken wie Bögen und Übergangstücken im Luftleitungs-/Kanalsystem
- Wir empfehlen den Einsatz des Lufterhitzers in Luftrichtung hinter den variablen Volumenstromreglern. Andernfalls kann deren Volumenstrommesssystem durch die erhöhte Lufttemperatur beeinflusst werden
- Lage des Anschlusskastens nach oben oder seitlich bis zu 90° zulässig. Keine Montage des Anschlusskastens nach unten zulässig
- Abstand vom Blechgehäuse des Heizregisters zu Holz oder anderem brennbarem Material darf 30 mm NICHT unterschreiten
- Leistungsregelung und Versorgungsanschlüsse kundenseitig
- Luftstromüberwachung kundenseitig zwingend notwendig

### Für die Montage, Verdrahtung und Inbetriebnahme die Herstellerunterlagen und folgende Typzuordnung beachten

Bestellschlüssel	Herstellertypenbezeichnung (siehe Montageanleitung)
EL/100	CV10 - 04 - 1M
EL/125	CV12 - 09 - 1M
EL/160	CV16 - 12 - 1M
EL/200	CV20 - 21 - 1M
EL/250	CV25 - 30 - 2M
EL/315	CV31 - 60 - 3M
EL/400	CV40 - 90 - 3M



**Zugänglichkeit Anschlusskasten und Rückstelleinrichtung für Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)**



④ Rückstellknopf

**Platzbedarf**

NG	①	②	③
100	320	125	300
125	320	150	300
160	320	185	300
200	320	225	300
250	320	275	300
315	320	340	300
400	320	425	300

## Legende

**L** [mm]

Gerätelänge einschließlich Anschlussstutzen

**L<sub>1</sub>** [mm]

Gehäuselänge

**B** [mm]

Breite der Luftleitung

**B<sub>1</sub>** [mm]

Lochabstand im Luftleitungsprofil (Breite)

**B<sub>2</sub>** [mm]

Außenabmessung des Luftleitungsprofils (Breite)

**B<sub>3</sub>** [mm]

Gerätebreite

**H** [mm]

Höhe der Luftleitung

**H<sub>3</sub>** [mm]

Gerätehöhe

**m** [kg]

Gerätegewicht (Masse) einschließlich der minimal notwendigen Anbauteile (Regelkomponente)

**q<sub>v</sub>** [m<sup>3</sup>/h]; [l/s]

Volumenstrom

**Δp<sub>st</sub>** [Pa]

Statische Druckdifferenz

**P** [kW]

Elektrische Leistung

**t<sub>e</sub>** [°C]

Lufteströmtemperatur

**t<sub>a</sub>** [°C]

Luftausströmtemperatur

**Längenangaben**

Für alle Längenangaben ohne abgebildete Maßeinheit gilt grundsätzlich die Einheit Millimeter [mm].