



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 TVE, 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	3	Einbaudetails	7
Ausschreibungstext	5	Legende	10

Allgemeine Informationen

Anwendung

- Elektrolufterhitzer zur Nacherwärmung eines Luftstroms in runden Luftleitungen bis zu 50 °C
- Für VVS-Regelgeräte TVE, 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 mit einer Legierung aus Zink-Magnesium (ZM)
- 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 41 – 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	1 – 20
Versorgungsspannung NG 100	230 V AC, 400 W
Versorgungsspannung NG 125	230 V AC, 900 W
Versorgungsspannung NG 160	230 V AC, 1.200 W
Versorgungsspannung NG 200	230 V AC, 2.100 W
Versorgungsspannung NG 250	400 V AC 2-phasig, 3.000 W
Versorgungsspannung NG 315	400 V AC 3-phasig, 6.000 W
Versorgungsspannung NG 400	400 V AC 3-phasig, 9.000 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 _v		Δp _{st} [Pa]	te = 16 °C		
	[l/s]	[m³/h]		Φ [W]	t _s [°C]	U [V]
100	12	41	1	400	44,6	230
100	20	71	1	400	32,5	230
100	28	102	3	400	27,5	230
100	37	132	5	400	24,9	230
100	45	162	7	400	23,2	230
125	22	78	3	900	49,8	230
125	35	126	8	900	37	230
125	48	174	16	900	31,2	230
125	62	222	26	900	27,9	230
125	75	270	38	900	25,8	230
160	30	106	1	1.200	49,2	230
160	51	183	4	1.200	35,2	230
160	72	260	8	1.200	29,5	230
160	94	337	14	1.200	26,4	230
160	115	414	21	1.200	24,5	230
200	51	182	2	2.100	49,8	230
200	83	298	4	2.100	36,7	230
200	115	415	8	2.100	30,8	230
200	148	532	14	2.100	27,6	230
200	180	648	21	2.100	25,5	230
250	73	261	1	3.000	49,7	400
250	127	457	4	3.000	35,3	400



NG	q _v		Δp _{st} [Pa]	te = 16 °C		
	[l/s]	[m ³ /h]		Φ [W]	t _a [°C]	U [V]
250	181	652	8	3.000	29,5	400
250	236	848	13	3.000	26,4	400
250	290	1.044	20	3.000	24,4	400
315	144	518	2	6.000	50	400
315	223	802	5	6.000	37,9	400
315	302	1.087	10	6.000	32,2	400
315	381	1.372	15	6.000	28,8	400
315	460	1.656	22	6.000	26,6	400
400	216	777	2	9.000	50	400
400	349	1.258	4	9.000	37	400
400	483	1.738	8	9.000	31,2	400
400	616	2.219	14	9.000	27,9	400
400	750	2.700	20	9.000	25,8	400

P: elektrische Leistung
t_e: Lufteinströmtemperatur
t_a: Luftausströmtemperatur
q_v: Volumenstrom
Δp_{st}: statische Druckdifferenz

Ausschreibungstext

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

Ausschreibungstext

Runde Elektrolufterhitzer zur Nacherwärmung eines Luftstroms in raumluftechnischen Anlagen. Abmessungen passend zu VVS-Regelgeräten TVE, 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 mit einer Legierung aus Zink-Magnesium (ZM)
- Heizelement aus Edelstahl 1.4301

Technische Daten

- Volumenstrombereich: 12 – 750 l/s oder 41 – 2700 m³/h
- Elektrische Leistung: 0,4 – 9 kW
- Maximale Luftausströmtemperatur: 50 °C
- Statische Druckdifferenz: 5 – 20 Pa
- Versorgungsspannung: 1 × 230 V AC – 3 × 400 V AC
- Schutzart: IP 43

Auslegungsdaten

- q_v [m³/h]
- P [kW]



Bestellschlüssel

EL / 160

| |
1 2

1 Serie

EL Elektrolufterhitzer für Volumenstromregelgeräte TVE, TVR und KVS-Regler RN und VFC

2 Nenngröße [mm]

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

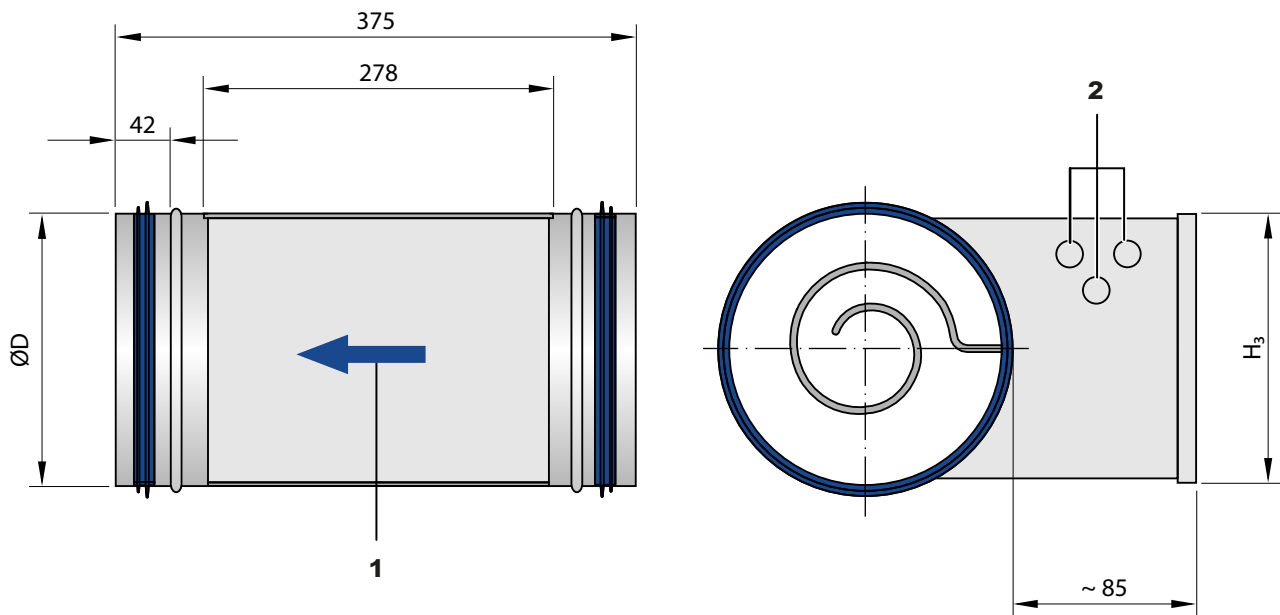
Bestellbeispiel: EL/160

Nenngröße

160 mm

Abmessungen und Gewichte

Abmessungszeichnung zum Elektrolufterhitzer



1 Luftrichtungspfeil auf Seitenwand des Anschlusskastens

2 Kabeldurchführungen

Abmessungen und Gewichte für Elektrolufterhitzer

NG	ØD	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

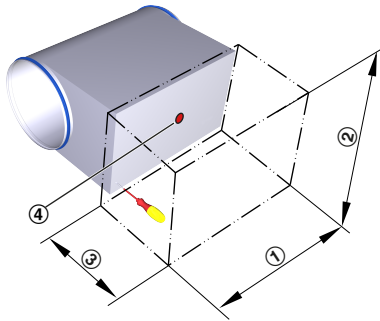
- Einbau in horizontale oder vertikale Luftleitungen
- Einbau nur in Luftleitungen aus nicht brennbarem und temperaturbeständigem Material
- Luftrichtung durch Heizregister muss mit dem Pfeil an der Seite des Heizregisters, bzw. am Sockel des Anschlusskastens übereinstimmen
- Mindestens 2D gerade Anström- 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 brennbaren 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 Rücksteinrichtung 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

L₁ [mm]

Gehäuselänge

B [mm]

Breite der Luftleitung

B₁ [mm]

Lochabstand im Luftleitungsprofil (Breite)

B₂ [mm]

Außenabmessung des Luftleitungsprofils (Breite)

B₃ [mm]

Gerätebreite

H [mm]

Höhe der Luftleitung

H₃ [mm]

Gerätehöhe

m [kg]

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

q_v [m³/h]; [l/s]

Volumenstrom

Δp_{st} [Pa]

Statische Druckdifferenz

P [kW]

Elektrische Leistung

t_e [°C]

Lufteströmtemperatur

t_a [°C]

Luftausströmtemperatur

Längenangaben

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