ZULUFTVORWÄRMUNG IM ROHR-KANAL ELEKTR.

Preise in **SCHWARZ** = Lagerware, **ROT** = Bestellware (kurzfristig lieferbar !)

Anwendung: In Verbindung mit Rohrkanal-Ventilatoren zum Beheizen oder Nachheizen der Zuluft. Sie sind luftströmungsrichtungsunabhängig 1 m nach dem Ventilator in den beruhigten Luftstrom einzubauen. Ein Staubfilter muss vorgesehen werden. Der Wirkungsgrad wird durch die Isolation der Komponenten erhöht.

Betriebsbedingungen: In geschlossenen Räumen (IP40) Umgebungstemperatur + 50° C zum Erwärmen reiner Luft. Die Ausblasetemperatur soll unter + 50° C gehalten werden. Mindester Volumenstrom 2 m/sek.

Elektroanschluss: Dieser ist von einem Elektroinstallationsunternehmen (mit Rechnung) vorzunehmen. Drei schaltbare Leistungsstufen sind an der Geräteklemmleiste vorgesehen. Die Geräte sind so anzuschließen, dass ein Betrieb nur mit eingeschaltenem Ventilator möglich ist. Das Abschalten des Registers muss bei Unterbrechung oder Drosselung unter dem Mindestvolumenstrom sichergestellt werden, ebenso bei Auslösen der Temperaturbegrenzer. Zur Luftstromüberwachung Windfahnenrelais einplanen.

Einbau: Der Stromanschlusskasten darf nicht nach unten gerichtet sein.

[1]) **Thermostat** Auslösetemp. 50° C selbstrückstellend
" " 100° C „Reset-Taste" nur manuell rückstellb.

Prices in **BLACK** = on stock, **RED** = on order (short delivery time !)

Use: Together with circular-duct fans for heating or additional heating of the supply air. Mounting for both air flow directions possible - 1 m behind the fan into the stabilized air flow. A separate dust-filter has to be installed. The effectivity will be higher in case of insulation of the components.

Operation conditions: The heater is designed for use in covered spaces (IP40) with ambient temperature up to +50°C to heat clean air. The outlet air after the heater must not exceed +50°C. Minumum velocity 2 m/sec.

Electric Installation: has to be effected only through an authorized electric installation company (with invoice). On the terminal block, there are three switchable power sections. The operation of the heater is only possible in case of working fan. It is always necessary to ensure blocking of the heater operation in case of fan stop or in case of drop of air-flow lower than the minumum air flow, as well as in case of releasing the temperature control. For controlling the air flow use flow switch.

Installation: Electric connection not to the bottom.

[1]) Thermostat release temp. 50° C - automatic reset
" " " 100° C - only manual reset with "Reset-Button"

mm Ø Rohrkanal duct diameter
kW max. Heizleistung [1]) kW max. heating power
Anzahl der Phasen 1Ph 230V / 2Ph, 3Ph 400V number of phases
Amp. Aufnahme power consumtion
m³/h Mindestvolumenstrom bei ca. 2m/s min. Airflow at approx.2m/s
● **Anschlussmöglichkeit in kW** connection possibility in kW

	EURO			0,3	0,6	0,9/1,0	1,2	1,5	1,6	2,0	2,4	3,0	4,0	4,5	5,0	6,0	9,0	dØ	L	F	kg
CESR 100-1,2-1	–,–	5,5	70	●	●	●/*	●	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	100	370	150	2,30
CE " 125-1,5-1	–,–	6,8	90	●	●	●/*	●	●	*	*	*	*	*	*	*	*	*	125	"	175	2,82
CE " 160-2,4-1	–,–	10,9	150	*	*	*	●	*	*	*	●	*	*	*	*	*	*	160	"	210	3,34
CE " 200-3,0-1	–,–	13,6	230	*	*	*/●	*	*	*	●	*	●	*	*	*	*	*	200	370	250	4,00
CE " 250-3,0-1	–,–	13,6	360	*	*	*/●	*	*	*	●	*	●	*	*	*	*	*	250	"	300	4,00
CE " 315-3,0-1	–,–	13,6	560	*	*	*/●	*	*	*	●	*	●	*	*	*	*	*	315	"	365	5,27
CESR 160-6,0-2	–,–	15,8	150	*	*	*/●	*	*	*	●	*	●	●	*	●	●	*	160	370	210	5,22
CE " 200-5,0-2	–,–	13,2	230	*	*	*/●	*	*	*	●	*	●	●	*	●	*	*	200	"	250	4,42
CE " 250-6,0-2	–,–	15,8	360	*	*	*	*	●	*	*	*	●	*	●	*	●	*	250	"	300	4,81
CE " 315-6,0-2	–,–	15,8	560	*	*	*	*	●	*	*	*	●	*	●	*	●	*	315	"	365	6,37
CESR 250-9,0-3	–,–	13,0	360	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	●	*	*	●	250	370	300	6,57
CE " 315-9,0-3	–,–	13,0	560	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	●	*	*	●	315	"	365	8,19
CE " 355-9,0-3	–,–	13,0	710	*	*	*	*	*	*	*	*	●	*	*	*	●	●	355	380	455	8,46
CE " 400-9,0-3	–,–	13,0	910	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	●	*	*	●	400	370	450	8,85

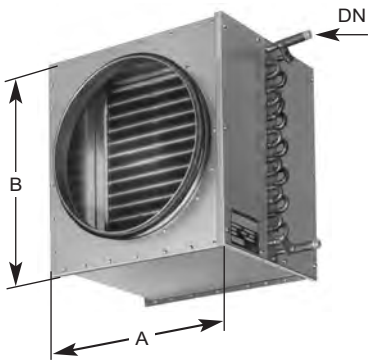
MIT WASSER-HEIZREGISTER WITH WATER HEATING BATTERY

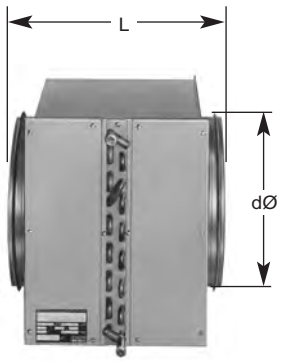
Anwendung: Wie für Heizregister elektrisch (siehe oben)

Betriebsbedingungen: In geschlossenen Räumen zum Transport reiner Luft. Umgebungstemperatur max. 60° C, Betriebstemperatur max. 100° C. Betriebsdruck 8 bar. Geprüfter Heißwasserdruck 1,6 MPa.
Montage: Maximale Leistung bei gegenströmiger Montage (Vorlauf ausblaseseitig). Bei gleichlaufströmigem Anschluss sind die Leistungen um 5 - 15 % niedriger (Vorlauf ansaugseitig). Die effektive Temperaturerhöhung ergibt sich aus den Größen: Luftvolumendurchfluss, Registerleistung, Vorlauftemperatur. Der Anschlussstutzen und die automatische Entlüftung ist immer oben. Flexible Anschlussschläuche am Gewindeanschluss des Registers schützen vor Beschädigung und erleichtern die Montage.

Use: The same as for electric heaters (see on the top of the page)

Operation conditions: The heater is designed for use in covered spaces to heat clean air. Max. ambient temperature 60°C, Working temp. max. 100°C, operation pressure 8 bar. Approved hot water pressure 1,6 MPa.
Installation: Maximum power in case of counterflow mounting (fore-running on the outlet-side). In case of direct current connection 5 - 15 % lesspower (fore-running inlet-side). The effective increase of temperature depends on : Air volume, power of the heater, fore-running temperature. The connection spigot and the automatical bleeding is always on the top. Flexible connection hoses on the thread connector of the heater prevents damage and makes mounting easier





ZUBEHÖR ACCESSORIES
LUFTTECHN. ZUBEHÖR ACCESS. F. VENTILATION **LZ 1 - 36**
MESSEN-REGELN-STEUERN CONTROLLING **RG 1 - 12**
SEITEN FARBE PAGES COLOUR

RED-RING Ges.m.b.H., 2331 VÖSENDORF, Marktstraße 9, Tel. +43-1-78006, Fax 30, www.red-ring.at, office@red-ring.at
Techn. Änderungen vorbehalten - Subject to change

SUPPLY AIR HEATING FOR CIRCULAR DUCTS - ELECTRIC

Preise in **SCHWARZ** = Lagerware, **ROT** = Bestellware (kurzfristig lieferbar !)

Prices in **BLACK** = on stock, **RED** = on order (short delivery time !)

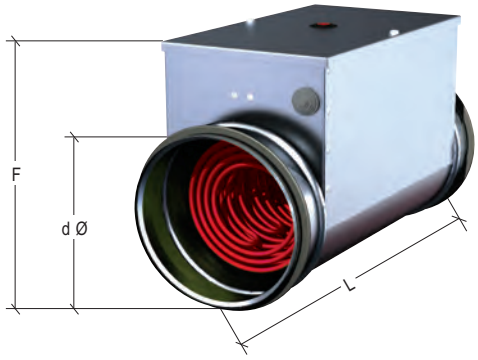
M400 Pulser € –,– bis up to 3,6/6,4kW 230/400V (2Ph)
TTC 2000 € –,– ab more than 6,4kW bis up to 16,5kW 400V (3Ph)
Für konstante Einstellung der Zulufttemperatur, um ein Überhitzen des Heizregisters zu verhindern. Anschlussmöglichkeiten für zwei TGK Kanalfühler.
For constant setting of the supply air and to protect overheating of the electric heater. Connection possibilities for two TGK duct sensor.

TT-S1 € –,– ab more than 16,5kW bis up to 30kW 400V (3Ph) zu for TTC 2000

TG-K € –,– Als Kanalfühler 0,5m nach dem Heizregister und zusätzlich auch als Raumfühler für nicht beheizte Räume. As duct sensor 0,5m behind the heater and also for room sensor for not heated rooms.

WFR € –,– Windfahnenrelais für Strömungsüberwachung
Flow switch for controlling air-flow

LSW € –,– Luftstromwächter für kleine Rohrdurchmesser
Air flow relay for small circular ducts



M400 Pulser € –,–
B94 x H150 x T43 mm
Beschreibung s. Seite RG 10

TTC 2000 € –,–
B160 x H280 x T122 mm
Description page RG 10

TG-K € –,–

mm Ø Rohrkanal duct diameter
kW max. Heizleistung kW max. heating power
Anzahl der Phasen 1Ph 230V / 2Ph, 3Ph 400V number of phases
---- / Druckverlust in Pa Pressure loss in Pa
---- / Erhöhung der Lufttemperatur in °C increase of Air temp. in °C
Volumendurchfluss V m³/h Air flow volume m3/h

	100	150	200	300	400	500	600	800	1.000	1.200	1.400	2.000	2.500	3.000	3.500	4.000	4.500
CESR 100-1,2-1	24 / 35	55 / 23	95 / 17	220 / 11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CE " 125-1,5-1	8 / 45	12 / 30	20 / 22	46 / 16	80 / 12	125 / 9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CE " 160-2,4-1	*	3 / 46	5 / 33	15 / 24	30/ 17	45 / 14	65 / 12	120 / 9	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CE " 200-3,0-1	*	*	*	10 / 28	20 / 22	30 / 18	40 / 15	75 / 11	120 / 9	170 / 7	*	*	*	*	*	*	*
CE " 250-3,0-1	*	*	*	*	* / 22	5 / 18	10 / 15	15 / 11	20 / 9	30 / 7	40 / 6	85 / 4	*	*	*	*	*
CE " 315-3,0-1	*	*	*	*	*	*	3 / 15	6 / 11	10 / 9	12 / 7	14 / 6	35 / 4	60 / 3	*	*	*	*
CESR 160-6,0-2	*	*	*	15 / 60	25 / 44	35 / 35	50 / 29	90 / 22	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CE " 200-5,0-2	*	*	*	15 / 50	25 / 38	40 / 30	55 / 24	105 / 19	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CE " 250-6,0-2	*	*	*	*	* / 44	5 / 35	8 / 29	22 / 22	25 / 18	35 / 15	50 / 13	95 / 9	*	*	*	*	*
CE " 315-6,0-2	*	*	*	*	* / 44	3 / 35	6 / 29	10 / 22	15 / 18	25 / 15	35 / 13	70 / 9	110 / 7	155 / 6	215 / 5	*	*
CESR 250-9,0-3	*	*	*	*	*	*	15 / 43	25 / 33	40 / 26	55 / 22	75 / 19	150 / 13	*	*	*	*	*
CE " 315-9,0-3	*	*	*	*	*	*	7 / 43	9 / 33	18 / 26	25 / 22	35 / 19	70 / 13	110 / 11	155 / 9	215 / 7	*	*
CE " 355-9,0-3	*	*	*	*	*	*	*	3 / 33	7 / 26	9 / 22	10 / 19	25 / 13	35 / 11	50 / 9	70 / 7	90 / 5	115 / 4
CE " 400-9,0-3	*	*	*	*	*	*	*	2 / 33	5 / 26	7 / 22	8 / 19	10 / 13	15 / 11	20 / 9	25 / 7	35 / 5	45 / 4

mm Ø Rohrkanal duct diameter
kW Heizleistung Heating

	EURO	90/70°	80/60°	60/40°	m³/h Volumenstrom Airflow	Pa Druckverlust- Pressure loss	Temperaturerhöhung Increase of Temp Δ T / °k			Wasserdurchfluss water crossing l / h			Druckverlust Pressure loss Δ pw / kPa			d Ø	A	B	L	DN	kg
CWSR 100- 2,9	–,–	2,5	1,7	170	43	51	44	29	144	108	72	2,36	1,87	0,99	100	214	190	304	1/2" AG	5,2
CWSR 125- 3,9	–,–	3,4	2,3	270	88	43	37	25	180	144	108	4,00	3,16	1,68	125	"	"	"	"	6,0
CWSR 160- 6,8	–,–	6,0	4,3	430	33	46	41	30	288	252	180	17,12	13,96	8,43	160	290	265	304	"	8,2
CWSR 200- 9,9	–,–	8,8	6,4	680	85	43	38	27	432	396	288	34,47	27,99	16,72	200	"	"	"	"	8,5
CWSR 250-15,2	–,–	13,4	9,7	1.050	57	43	37	27	684	576	432	17,48	14,18	8,43	250	363	395	342	"	12,5
CWSR 315-24,3	–,–	21,4	15,6	1.680	58	43	37	27	1.080	936	684	20,73	16,79	9,95	315	440	460	"	"	16,0
CWSR 355-36,0	–,–	28,0	25,0	2.050	85	51	45	37	1.620	1.168	540	29,35	23,82	13,75	355	460	460	280	1" AG	12,8
CWSR 400-37,8	–,–	33,4	24,4	2.700	69	41	36	26	1.656	1.476	1.080	31,71	25,64	15,17	400	513	550	382	3/4" AG	20,0
CWSR 500-50,8	–,–	44,8	32,6	3.500	58	43	38	27	2.232	1.980	1.440	20,82	16,84	9,95	500	538	730	382	"	28,0

Alle Angaben für Ausgangstemperatur -15°C / All values calculated with basic temp. -15°C

ZUBEHÖR ACCESSORIES
LUFTTECHN. ZUBEHÖR ACCESS. F. VENTILATION **LZ 1 - 36**
MESSEN-REGELN-STEUERN CONTROLLING **RG 1 - 12**
SEITEN FARBE PAGES COLOUR