



## **ROTEX GasHeizUnit -**

Kompletni sustav  
za sve velike površine



**ROTEX**

# Moderno grijanje velikih površina: Plinski kondenzacijski kotlovi + podno grijanje

## ROTEX GasHeizUnit - Plinski kondenzacijski kotao u ormaru razdjelnika

U velikim zgradama troškovi za razvođenje ogrijevne vode često su vrlo visoki. Sa cjevovodima se moraju savladati dugačke dionice za polazni i povratni vod. Ovakav način izgradnje cjevovoda često je relativno skup i cjevovodi se često nalaze u prolazima.

Ovdje treba još ubrojiti odgovarajuće građevinske troškove za centralno grijanje. Za to je potreban dodatni prostor i to povlači za sobom dodatne građevinske troškove.

Naše rješenje za ovaj problem glasi: **ROTEX GasHeizUnit (GHU)**.

GHU je plinska kondenzacijska jedinica (Unit) ugrađena u čeličnom ormaru. Ovaj čelični ormar istodobno služi kao ormar razdjelnika za podno grijanje.

## Kompletno grijanje - bez kotlovnice

Kombiniranjem plinskog kondenzacijskog kotla sa razdjelnicima krugova grijanja, nije potrebna kotlovnica i svi inače

potrebni razvodni vodovi.

Kod ovog najnovijeg sustava grijanja kombinirane su prednosti plinske kondenzacijske tehnologije sa izuzetnim svojstvima ROTEX System 70 podnog grijanja.

Tako nastaje sustav grijanja koji štedi na energiji i prostoru, koji je izuzetno fleksibilan i maksimalno siguran od kvarova, a što je najvažnije, osigurava savršenu klimu u prostorijama.

GasHeizUnit obuhvaća sve potrebne komponente za grijanje:

- Digitalnu regulaciju sa vremenskim programom, vođenu vanjskim prilikama
- Optočnu pumpu
- Ekspanzijsku posudu
- Sigurnosnu grupu zajedno sa manometrom

Nazivni učinak modulacijskog plinskog kotla iznosi 35 kW, te je jedan GHU dovoljan za grijanje do 800 m<sup>2</sup> površine zgrade.

**Vaša prednost:** Nisu više potrebni razvodni vodovi sustava grijanja i centralna kotlovnica. Pojedinačni GasheizUnit moraju se opskrbljivati samo sa plinom i strujom, a vi trebate osigurati odvod nastalog kondenzata.

## Inovativan do zadnjeg detalja

### Srce sustava: Plinski kondenzacijski kotao

Aluminijsko tijelo kondenzacijskog kotla predstavlja najnoviju tehnologiju.

Ono je plošno i okruglo, sa centralno smještenom komorom izgaranja. Dimni plinovi se spiralnim načinom vode oko komore izgaranja i nakon toga odvede prema gore.

Kondenzat nastao kod ohlađivanja dimnih plinova sakuplja se u tijelu kotla i kroz cjevovod od valovite cijevi od nehrđajućeg čelika odvodi iz kotla.



### Ona misli za vas - Elektronička regulacija

Regulaciju ROTEX GHU preuzima potpuno elektronički digitalni regulacijski uređaj. Sve važne funkcije se odabiru preko dva okretna prekidača. Vrijednosti se mogu jednostavno regulirati pritisnim tipkama.





Regulacijski sustav raspolaže sa tri vremenska programa za upravljanje krugovima grijanja i pripremom tople vode. Vremenski programi su prethodno programirani; jedan od njih korisnik može prilagoditi individualnim željama.

Temperatura ogrjevnice vode regulira se u ovisnosti od vanjske temperature. Regulacijski sustav automatski prepoznaje zimu i ljeto i prema potrebi uključuje ili isključuje pogon grijanja.

### Čist zrak unutra - dimni plinovi van

GHU u serijskoj izvedbi radi **neovisno** od zraka u prostoriji. Potreban zrak za izgaranje plameniku se dovodi kroz instalacijsko okno ili dimovodnu cijevi dvostrukih stijenci, izravno izvana.

### Jednostavno postavljanje

ROTEX GHU je uređaj spreman za priključak koji se priključuje izravno na prethodno instalirani razdjelnik krugova grijanja sustava podnog grijanja.

1. Priključuje se razdjelnik krugova grijanja
2. Polaže se ROTEX podno grijanje System 70 ili System 70 Industrie
3. Ugradnja estriha
4. instaliranje ROTEX GHU
5. Puštanje u rad

### Podno grijanje - idealno za velike površine

Grijanje industrijskih hala postavlja posebno visoke zahtjeve na sustav grijanja. Velike visine hala, provjetranje na mahove otvaranjem velikih vrata, unutarnja i vanjska toplinska opterećenja uz velike varijacije, visoki stupanj aktivnosti zaposlenika i opasnost od pojave propuha, poteškoće su koje mora savladati suvremeni sustav grijanja.

Kao idealan sustav grijanja u ovom slučaju se nudi toplovodno podno grijanje.

Podno grijanje je idealno rješenje za grijanje i hlađenje, za gotovo sve velike površine koje se susreću u industrijskim halama, logističkim zgradama, montažnim i strojarskim halama, halama sa izložbenim prostorom, trgovačkim centrima.

Kod toga se postiže čitavi niz značajnih prednosti:

- Izjednačeni temperaturni profil
- Optimalna klima u prostoriji bez propuha
- Manja potrošnja energije
- Potpuna sloboda kod iskorištenja prostora
- Nepotrebno održavanje
- Bez dodatnog potrebnog prostora

### ROTEX System 70 Industrie podno grijanje

Uz pomoć DUO-cijevi koje se koriste u ROTEX System 70, postižu se dodatna svojstva koja upravo kod primjene središnje proizvodnje topline System 70, osjetno nadmašuju uobičajeno podno grijanje. Ovdje se navode kao očite prednosti manji sadržaj vode, brže regulacijsko ponašanje, manji

protoci vode, manji učinak pumpi i prije svega sigurnosna funkcija DUO cijevi sa dvostrukim stjenkama. Osim toga, toplinska posebnost DUO cijevi omogućava individualno reguliranje temperature, tj. jasno definiranu raspodjelu površinske temperature zagrijavanog poda, a time i potreba investitora za usklađenom toplinskom okolinom u zagrijavanom prostoru.



### Kombinacija sa ogrjevnim površinama drugih dijelova zgrade

Industrijske zgrade imaju najčešće osim poslovnog prostora i urede, te društvene prostorije i sanitarne prostore.

Za grijanje ovih prostorija poželjno je kako podno grijanje, tako i radijatori. Kod System 70 Industrie, za ova područja se može koristiti provjereni ROTEX System 70 sa cijevi DUO-17 dimenzija 17/12 x 2. Budući da oba sustava rade sa istom temperaturom polaznog voda, za čitavu zgradu je dovoljno samo jedno razvođenje vode, sa jednom zajedničkom regulacijom temperature polaznog voda.

To znači da se na jedan razdjelnik mogu istodobno priključiti ogrjevnice površine u industriji i ogrjevnice površine u zgradama sa uredskim prostorijama, kao što je podno grijanje i radijatori. Time se znatno pojednostavljuje izvedba i pogon instalacije grijanja.

## Visoki komfor uz niže troškove

Slobodan izbor ogrjevne površine u području industrije i poslovnih zgrada omogućava optimalno grijanje uz manju potrošnju energije, a time i maksimalni komfor grijanja. Zahvaljujući jednostavnoj izvedbi sustava grijanja, troškovi za sustav su čak niži. Ali i potrošnja energije se održava minimalnom zahvaljujući grijanju prilagođenom područjima.

Računska temperatura System 70 Industrie podnog grijanja iznosi max. 70°C. Povišenje temperature vode sustava podnog grijanja osim mogućnosti kombiniranja ogrjevnih površina ima i čitavi niz ostalih prednosti:

### Prednosti

- Dvostruki plašt DUO-cijevi štiti unutarnju cijev koja provodi vodu, od oštećenja kod grubih radova na radilištu (primjena miješalica betona apsolutno je dopuštena).
- Smanjen sadržaj vode kompletnog sustava zahvaljujući manjem presjeku cijevi koje provode vodu, a time su potrebne manje ekspanzijske posude i manja je tromost.
- Veliki raspon temperatura, u konkretnom slučaju 20 K, zbog manjeg protoka vode i manjih optočnih pumpi.
- Nije potrebno dodatno navlačenje zaštitne cijevi u području širenja.
- Jednostavno polaganje zahvaljujući primjeni sistemskih ploča ili pričvršćenju na čeličnu armaturu.
- Kod primjene sistemskih ploča velika dopuštena dubina zabušivanja za pričvršćenje strojeva i uređaja. Time je omogućeno neograničeno korištenje površine poda.

## Tehnički podaci za GasHeizUnit

### Opći podaci

Dimenzije (V x Š x D):	185 x 100 x 55 cm
Težina:	134 kg
Volumen ekspanzijske posude:	24 l
Max. broj krugova grijanja:	12
Preporučena ogrjevna cijev:	ROTEX DUO 25
Dimenzije cijevi:	25/18 x 2 PEX
Max. dužina cijevi/kruga grijanja:	200 m

### Optočna pumpa:

Broj stupnjeva učinka:	3 (70/95/120 W)
Max transportna visina:	6,0 m = 600 mbar
Preostala transp. visina kod 2000 l/h:	4,5 m = 450 mbar
Elektronička regulacija:	
Regulator kotla: Tip:	ROTEX Alpha 23R

### Regulacija temperature prostorije

Svi krugovi grijanja zajedno:	sobna stanica ROTEX Alpha 23R
Regulacija krugova grijanja:	
Postavni pogon:	ROTEX SAT 5
Regulator temperature prostorije:	ROTEX RTR 4

### Generator topline

Tip kondenzacijskog kotla:	GHU 35
Vrsta uređaja:	B <sub>23</sub> / B <sub>33x</sub> / C <sub>43x</sub> / C <sub>53x</sub> / C <sub>63x</sub> / C <sub>83x</sub>
Identifikacijski broj proizvoda:	CE-0085 BM0065
Nazivno toplinsko opterećenje <sup>1)</sup> :	Q = 4,6 - 36,1 kW modulacijsko
Nazivni toplinski učinak:	P = 4,6 - 35,0 kW modulacijski
NOx-klasa:	5
Električni parametri:	~230 V / 50 Hz
El. primljena snaga <sup>2)</sup> :	max. 159 W
Tip zaštite:	IP20
Težina u praznom stanju:	134 kg
Max. radni tlak:	PMS = 3 bar
Max. radna temperatura:	90°C
Dimovodni priključak/prik. dovoda zraka:	80 / 125 mm

<sup>1)</sup> Radom sa propanom postiže se smanjenje opterećenja za cca. 12%

<sup>2)</sup> uključujući pumpu

- Individualno reguliranje temperature zahvaljujući DUO-cijevi. Time je omogućena optimalna prilagodba raspodjele površinske temperature prema individualnim potrebama korisnika.
- Temperatura prostorije se može individualno regulirati prema područjima.
- Klima u prostoriji unatoč relativno niskoj temperaturi zraka, osjeća se kao ugodna i jednolična.

Pobliže informacije o izvedbi i sastavnim dijelovima ROTEX System 70 Industrie podnog grijanja, možete naći u zasebnom prospektu ili na internet adresi [www.rotex.de](http://www.rotex.de).

# ROTEX

**ROTEX Heating Systems GmbH**  
Langwiesenstraße 10 · D-74363 Güglingen  
Fon +49 (71 35) 103-0 · Fax +49 (71 35) 103-200  
e-mail [info@rotex.de](mailto:info@rotex.de) · [www.rotex.de](http://www.rotex.de)