

## RASHLADNI TORNJJEVI

### Uvod

Voda kao rashladni medij u energetici i procesnim postrojenjima služi za odvođenje topline koja nastaje u proizvodnim procesima. Primjenom recirkulacijskih sistema hlađenja tehnoloških voda moguće je značajno smanjiti troškove hlađenja. Evaporativna rashladna jedinica RTD radi na principu direktnog kontakta vode s atmosferskim zrakom gdje se vrši izmjena topline koja se predaje okolini. Mokri rashladni toranj jedan je od glavnih dijelova sustava hlađenja te pridonosi kvaliteti rashladnog sustava i općenito smanjenju troškova ukupnog proizvodnog procesa.

### Opis dijelova rashladnog tornja

Rashladni toranj sastoji se od ventilatora, eliminatora kapljica, odgovarajuće sapnice za rasprskavanje vode, saća koje omogućuju izmjenu topline između zraka i vode, sabirne kade i rešetki. Kućište rashladnog tornja izrađeno je kompletno od poliestera ojačanog staklenim vlaknima, koji je otporan na koroziju UV zrake i ostale vanjske utjecaje. Dovod i odvod vode za hlađenje vrši se preko standardnih priključaka, prema tablici. Razlikom visine od najniže kote i priključka izlaza vode, te izvedbom sabirne kade postignuta je razlika visine i otjecanje vode, te osigurana zaštita od smrzavanja u samom rashladnom tornju. Na ulazne otvore zraka postavljene su poliesterske specijalne rešetke koje sprječavaju gubitak vode uslijed rasprskavanja. Iznad sapnica, a ispod ventilatora u struji zraka postavljen je eliminator kapljica kojim se sprječava odnošenje kapljica vode u struji zraka koje se kreću kroz toranj. Ventilatori su tihi sa mehaničkim stupnjem zaštite IP65, dugim vijekom trajanja i jednostavni za održavanje. Montaža rashladnih tornjeva RTD vrši se preko stope za temeljenje sa četiri temeljna vijka na pripremljenu podlogu.

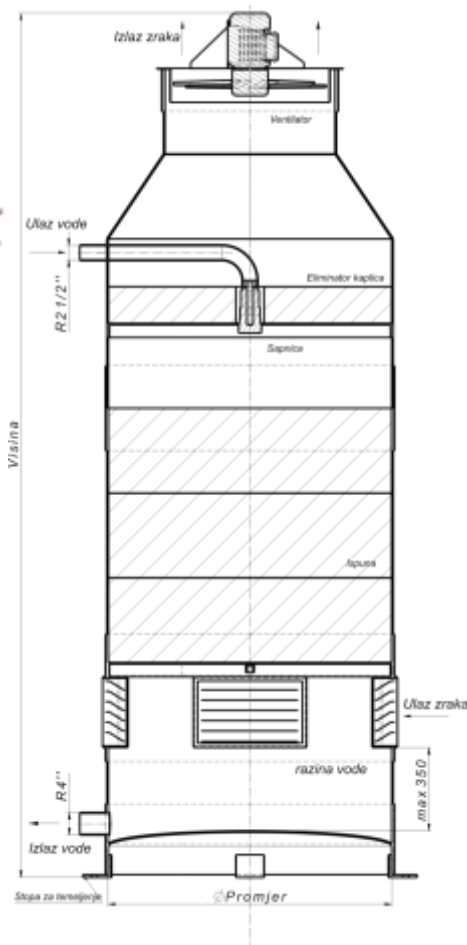
### Područje primjene rashladnih tornjeva RTD

- Kemijska industrija: petrokemija, rafinerija, farmaceutika, prerada plinova, plastičnih masa, kemijskih sredstava, itd.
- Prehrambena industrija: pivovare, šećerane, uljare, mljekare, industrije mesa, kafilerije, solane, voćare, prerada povrća, žita, hladnjače, fermentorska postrojenja, itd.
- Industrija metala i nemetala: topionice, kovačnice, ljevaonice, valjaonice, koksare, cementare, prerada metala i nemetala.
- Rashladni agregati s vodom hlađenim kondenzatorima.
- Postrojenja klimatizacije.
- Ostala termoenergetska i procesna postrojenja.

# Domitran

Composite Technologies  
Industrial Innovations

| Type          | Air flow<br>[m <sup>3</sup> /s] | Motor<br>[kW] | Water flow<br>[m <sup>3</sup> /h] | Dimensions L x W x H<br>[mm] | Connection<br>Pipe inlet | Connection<br>Pipe outlet | Mass in work<br>[kg] |
|---------------|---------------------------------|---------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|
| RTD-100/3     | 2,8                             | 1,1           | 5 - 20                            | Ø1000x2450                   | R 2 1/2"                 | R 4 "                     | cca 200              |
| RTD-100/6     | 2,32                            | 1,1           | 8 - 23                            | Ø1000x2750                   | R 2 1/2"                 | R 4 "                     | cca 210              |
| RTD-100/9     | 2                               | 1,1           | 9 - 29                            | Ø1000x3050                   | R 2 1/2"                 | R 4 "                     | cca 220              |
| RTD-140/3     | 4,4                             | 1,5           | 7 - 33                            | Ø1400x2450                   | R 2 1/2"                 | R 4 "                     | cca 285              |
| RTD-140/6     | 3,6                             | 1,5           | 9 - 37                            | Ø1400x2750                   | R 2 1/2"                 | R 4 "                     | cca 305              |
| RTD-140/9     | 2,8                             | 3             | 11 - 39                           | Ø1400x3050                   | R 2 1/2"                 | R 4 "                     | cca 335              |
| RTD-180/3     | 4,5                             | 4             | 20 - 45                           | Ø1800x3150                   | DN 80                    | DN 150                    | cca 485              |
| RTD-180/6     | 3,8                             | 4             | 28 - 48                           | Ø1800x3250                   | DN 80                    | DN 150                    | cca 498              |
| RTD-180/9     | 3,1                             | 4             | 32 - 58                           | Ø1800x3450                   | DN 80                    | DN 150                    | cca 520              |
| RTD-180/P5 3  | 2,3                             | 7,2           | 45- 86                            | 3200x1800x3200               | 2 x DN 110               | DN 250                    | cca 741              |
| RTD-180/ P5 6 | 2                               | 7,2           | 50 - 95                           | 3200x1800x3400               | 2 x DN 110               | DN 250                    | cca 785              |
| RTD-180/P5 9  | 1,9                             | 7,2           | 62 - 125                          | 3200x1800x3700               | 2 x DN 110               | DN 250                    | cca 812              |



Domitran Novitas d.o.o.  
Sv. Ivan Zelina  
Krečaves 21  
OIB: 52893750371

www.domitran.hr

Tel.: + 385 (0)1 2062 314  
+ 385 (0)1 2060 477  
Fax.: + 385 (0)1 2062 319  
Mail: domitran@domitran.com