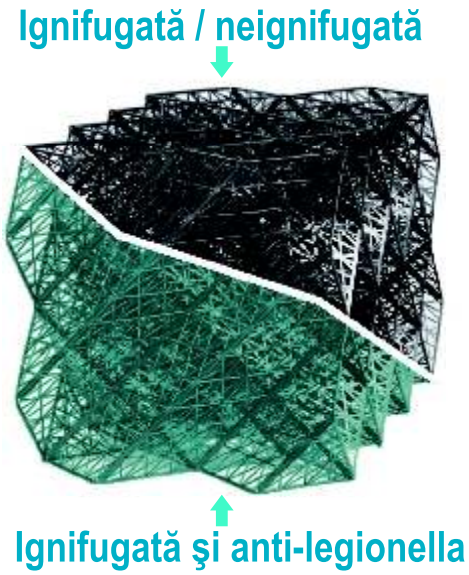
Umplutură mixtă tip R80

Cod: R80

Umplutura de turn R80 (realizată după o concepţie proprie brevetată) este o umplutură modernă, de ultimă generaţie, adecvată cerinţelor tehnologice ale turnurilor de răcire umede de orice tip, cu eficacitate funcţională foarte bună, practic necolmatabilă, rezistentă la influenţa factorilor fizico - chimici şi la foc.

Umplutura R80 este de tip mixt (hibrid) având în componenţă elemente individuale sub aspect de reţea spaţială din polipropilenă (ignifugată / neignifugată sau ignifugată şi anti-legionella), cu ochiuri şi pliuri optimizate care generează în volumul acesteia atât picături, cât şi pelicule. Elementul constitutiv al reţelei umpluturii R80 are suprafaţa cutată oblic, proiecţia în plan a acestuia fiind fie un dreptunghi (când elementul este poziţionat vertical), fie un pătrat (când elementul este poziţionat orizontal). Prin alăturarea şi asamblarea cu bride a elementelor constitutive se formează pachete sau grătare cu structură spaţială complexă care conţin canale înclinate încrucişate.



Succedarea elementelor individuale în volumul umpluturii R80 se poate face în diverse moduri, cel mai uzitat fiind acela în care elementele constitutive sunt aşezate nedistanţat, unele lângă altele, cu pliurile elementelor alăturate, încrucişate în mod alternativ. În acest caz, canalele dintre elementele constitutive au o formă mai complexă (şicanată), dar sunt suficient de mari ca să asigure o bună circulaţie a aerului prin instalaţie (activarea tirajului).

Umplutura R80 valorifică in mod superior volumul spaţial pe care-l ocupă în instalaţie, prin maximizarea transferului termic şi de substanţă, concomitent cu minimizarea pierderilor aerodinamice şi a consumului de material.

Performanţele funcţionale ale umpluturii R80 sunt puţin afectate de fenomenul de colmatare cu impurităţi, datorită spaţiilor largi de circulaţie a aerului prin volumul acesteia, ceea ce-i conferă invulnerabilitate la acest fenomen, pe toată durata de viaţă în instalaţie.

Datorită intensităţii mari a proceselor de transfer, umplutura R80 se comportă mult mai bine decât umpluturi similare, de tipul "prin picurare (splash)" şi are performanţe termotehnice la fel de bune ca şi cele ale umpluturilor fără depuneri de tip "pelicular". Se realizează astfel temperaturi scăzute ale apei, pe toată durata de funcţionare a turnului de răcire.

Denumire parametru	Valoare
Agentul de răcire	Aer atmosferic cu sau fără noxe industriale
Temperatura apei la intrarea în umplutură (^{0}C)	5 ... 80
Temperatura aerului la intrarea în umplutură (^{0}C)	-30 ... 80
Numărul de elemente tip reţea în stare asamblată (buc/m^3)	61
Înclinaţia canalelor	paralelă sau încrucişată
Distanţa medie dintre elemente, h (mm)	80 ± 1
Înălţime pachet, H (mm)	450
Lungime pachet, L (mm)	800 sau multiplii de 80 mm
Lăţime pachet, l (mm)	450
Masa umpluturii pe 1 m^3 în stare asamblată (kg/m^3)	10,5
Rezistenţă mecanică la tasarea fără deformare a pachetului, cu elementele constitutive în poziţie verticală (kN/m^2)	4,6
Densitatea de stropire economic aplicabilă (m^3/m^{2}h)	3 ÷ 15
Suprafaţa de schimb de căldură şi substanţă (m^2/m^3)	pelicule: 21 / picături: 13...17