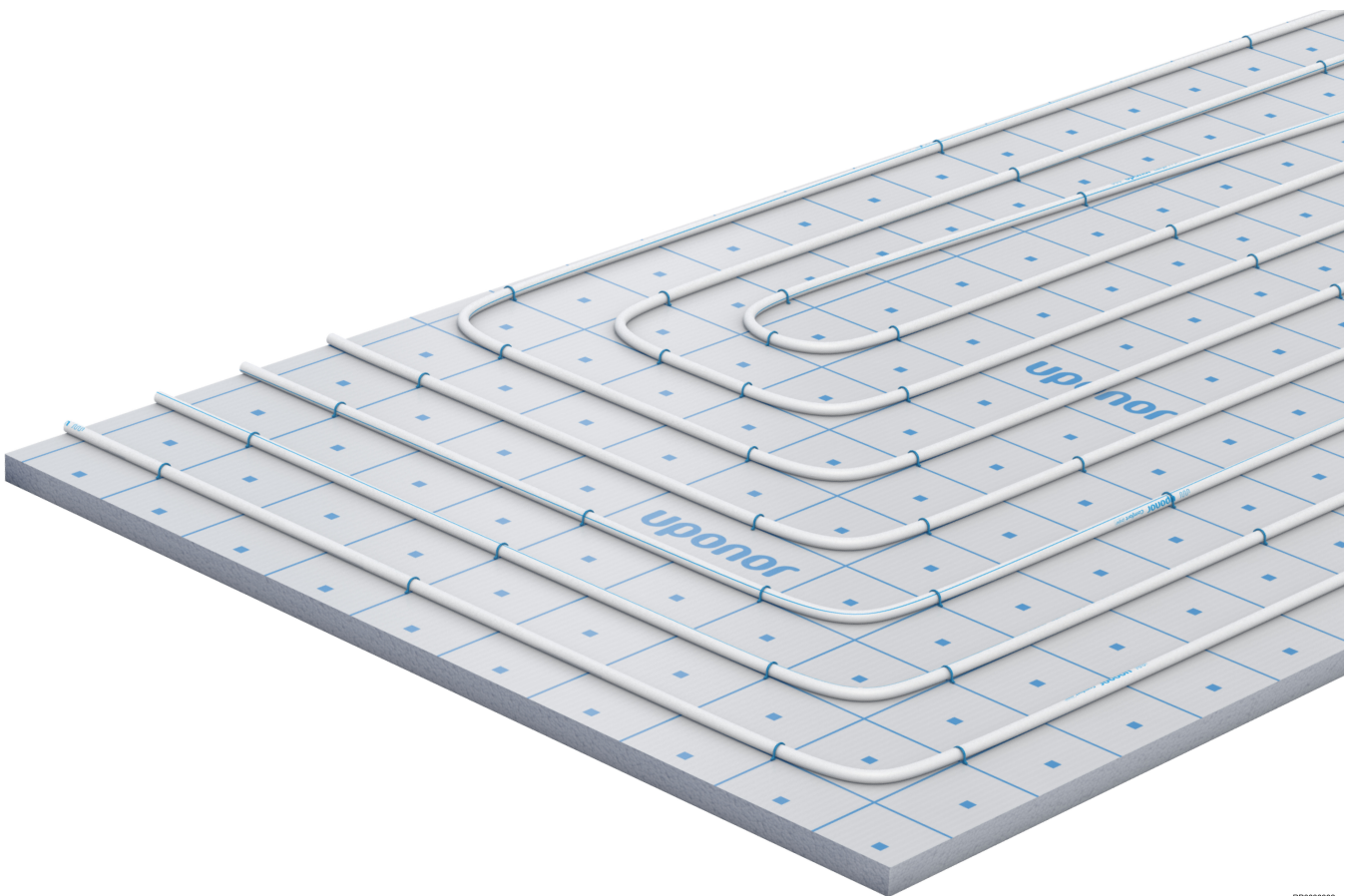


## Uponor Tacker zemgrīdas apsilde / dzesēšanas sistēma

LV Tehniskā informācija



# Satura rādītājs

<b>1</b>	<b>Sistēmas apraksts.....</b>	<b>3</b>
1.1	Priekšrocības:.....	3
1.2	Komponenti.....	3
1.3	Autortiesības un tiesību atruna.....	5
<b>2</b>	<b>Plānošana/projektēšana.....</b>	<b>6</b>
2.1	Grīdas konstrukcijas.....	6
2.2	Izmēru diagrammas.....	11
2.3	Spiediena krituma diagrammas.....	48
<b>3</b>	<b>Uzstādīšana.....</b>	<b>50</b>
3.1	Instalācijas process.....	50
<b>4</b>	<b>Tehniskie dati.....</b>	<b>51</b>
4.1	Tehniskās specifikācijas.....	51

# 1 Sistēmas apraksts



RP0000331

Uponor Tacker ir ekonomiska zemgrīdas apsildes un dzesēšanas sistēma ar komponentiem, kas lieliski sader kopā: Tacker paneļi ar siltuma un triecienu skaņas izolāciju ir aprīkoti ar pret plūsmiem noturīgu virsmu un apdrukātu uzstādīšanas režģi. Tas nodrošina elastīgu un vienkāršu cauruļu uzstādīšanu ar skābekļa difūzijas barjeru. Universāla cauruļu skava nostiprina cauruli pie uzstādīšanas paneļa.

Elastīgs cauruļu maršruts nozīmē, ka Uponor Tacker ir ideāli piemērots jebkuras formas telpām un nodrošina ērtu apkuri visā grīdā. Pašlīmējošā folija, kas pārklājas, padara Uponor Tacker piemērotu cementa un šķidrājam izlīdzinošajam kārtai.

## 1.1 Priekšrocības:

- **Viegli un elastīgi:** ļoti maz optimāli saskaņotu sistēmas komponentu
- **Vienkārša uzstādīšana:** ergonomiski izstrādāts Tacker rīks
- **Vispusīgs:** pieejams ruļļu un paneļu formātos ar dažādiem siltuma un triecienu skaņas izolācijas slāņiem
- **Aizsargāts:** universālās cauruļu skavas, kuru garums ir pielāgots dažādiem paneļu biezumiem, lai nodrošinātu drošu cauruļu pozīciju
- **Piemērots:** zema augstuma grīdas konstrukcija
- **Piemērots:** car izmantot visu veidu izlīdzinošajām kārtām

## 1.2 Komponenti



### PIEZĪME!

Detalizētāku informāciju, produktu klāstu un dokumentāciju skatiet Uponor mājas lapā: [www.uponor.com](http://www.uponor.com).

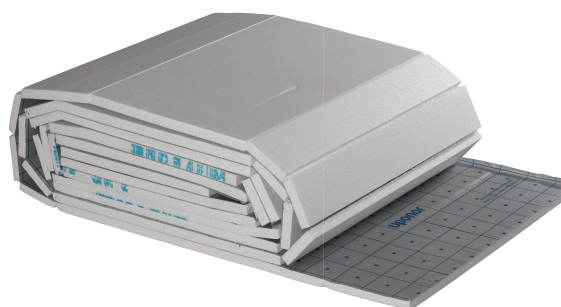


### PIEZĪME!

Sīkāku informāciju par preču klāstu, izmēriem un pieejamību skatiet Uponor cenrādī.

## Uponor Tacker rullis

### EPS DES



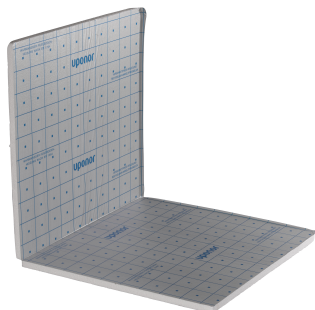
RP0000333

Uponor Tacker rullis ir laminēta, nepļīstoša auduma plēve ar apdrukātu uzstādīšanas režģi un pašlīmējošu pārklājošo foliju. Tas ir pieejams versijās 20-2, 30-2, 30-3, 35-3 un 40-3 un ir integrēts ar siltuma un triecienu skaņas izolāciju saskaņā ar DIN EN 13163 un DIN 4108-10. Folija pārklāj izolācijas slāni saskaņā ar DIN 18560.

Uzstādīšanas laukums ir 1 x 10 m (10 m<sup>2</sup>).

## Uponor Tacker panelis

EPS DEO



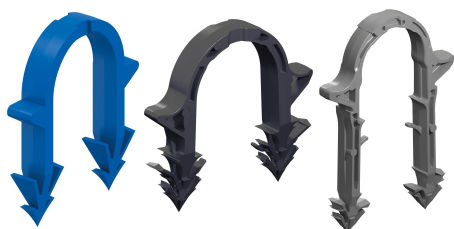
RP0000334

Uponor Tacker panelis ir laminēta, nepļīstoša auduma plēve ar apdrukātu uzstādīšanas režģi un pašlīmējošu pārklājošo foliju. Tas ir pieejams versijās 20-2, 30-2, 30-3, 35-3 un 40-3 siltumizolācijai atbilstoši DIN EN 13163 un DIN 4108-10 un 20, 30 bez triecienu skaņas izolācijai.

Folija pārklāj izolācijas slāni saskaņā ar DIN 18560.

Uzstādīšanas laukums ir 1 x 2 m (2 m<sup>2</sup>).

## Uponor Tacker skava

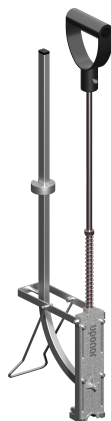


RP0000335

Uponor Tacker skavas ir paredzētas Uponor cauruļu piestiprināšanai pie Uponor Tacker paneļiem, izmantojot Uponor Tacker skavošanas rīku.

Tās ir pieejamas trīs garumos: īsas (melnas), standarta (zilās) un garas (pelēkas), un viena izmēra skavas ir piemērotas visiem cauruļu izmēriem no 14 mm līdz 20 mm.

## Uponor Tacker skavošanas instruments



RP0000336

Uponor Tacker skavošanas instruments ir ergonomisks, precīzs un tiek izmantots kopā ar Uponor cauruļu skavu aptveri, lai nodrošinātu uzticamu lietojumu.

Lielas ietilpības aptvere ar izliektu dizainu.

## Uponor Comfort Pipe PLUS



RP0000302

Uponor Comfort Pipe PLUS ir ļoti elastīga PE-Xa caurule ar 5 slāņiem, kuru izmēri ir 14 x 2,0 mm, 16 x 2,0 mm, 17 x 2,0 mm un 20 x 2,0 mm.

Caurule atbilst skābekļa difūzijas hermētiskuma prasībām saskaņā ar DIN 4726.

## Uponor Comfort Pipe



RP0000302

Uponor Comfort Pipe ir ļoti elastīga PE-Xa caurule, kas pieejama izmērā 16 x 1,8 mm.

Caurule atbilst skābekļa difūzijas hermētiskuma prasībām saskaņā ar DIN 4726.

## Uponor Smart UFH caurule

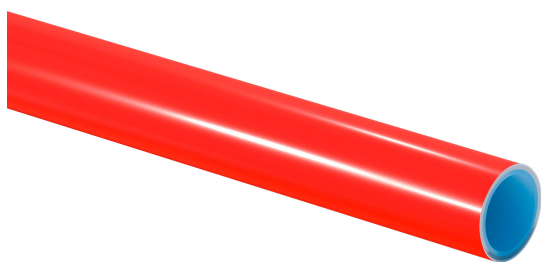


RP0000302

Uponor Smart UFH caurule ir PE-RT caurule, un tā ir ekonomiska sistēma zemgrīdas apsildei, kas pieejama izmēros 14 x 2,0 mm, 16 x 2,0 mm un 20 x 2,0 mm.

Caurule atbilst skābekļa difūzijas hermētiskuma prasībām saskaņā ar DIN 4726.

## Uponor MLCP RED



RP0000337

Uponor MLCP RED ir kompozītmateriāla caurule, kas ir stabila un viegli uzstādāma, pieejama izmēros 14 x 1,6 mm un 16 x 2,0 mm.

Caurule atbilst skābekļa difūzijas hermētiskuma prasībām saskaņā ar DIN 4726.

## Uponor savienošanas tehnoloģija

### ! PIEZĪME!

Izmantojiet tikai Uponor vai tā pārstāvju ieteiktus veidgabalus.



RP0000338

Saspiešanas, presēšanas un Q&E savienojumi ir pieejami savienošanai ar attiecīgajām caurulēm.

## 1.3 Autortiesības un tiesību atruna

“Uponor” ir Uponor Corporation reģistrēta preču zīme.

Uponor ir sagatavojis šo dokumentu tikai informatīviem nolūkiem, attēli ir paredzēti tikai produktu attēlojumam. Uz dokumenta saturu (tostarp tekstu un attēliem) ir attiecināmi starptautiskie autortiesību likumi un līgumu noteikumi. Jūs piekrītat ievērot šos noteikumus, izmantojot dokumentu. Satura pārveidošana vai izmantošana

jebkādā citā nolūkā tiek uzskatīta par Uponor autortiesību, preču zīmes un citu īpašumtiesību pārkāpumu.

Lai gan uzņēmums Uponor ir centies pielikt visas pūles, lai nodrošinātu dokumenta precizitāti, uzņēmums negarantē šīs informācijas precizitāti. Uponor patur tiesības bez iepriekšēja brīdinājuma mainīt produktu portfolio un saistīto dokumentāciju saskaņā ar pastāvīgo uzlabojumu un attīstības politiku.

Šī ir vispārēja Eiropas mēroga dokumenta versija. Dokumentā var būt minēti izstrādājumi, kas jūsu atrašanās vietā nav pieejami tehnisku, juridisku, komerciālu vai citu iemeslu dēļ. Tāpēc iepriekš pārbaudiet Uponor produktu sarakstu / cenrādi, vai prece ir piegādājama jūsu atrašanās vietā.

**Vienmēr pārliecinieties, ka sistēma vai produkts atbilst spēkā esošajiem vietējiem standartiem un noteikumiem. Uponor nevar garantēt produktu portfolio un saistīto dokumentu pilnīgu atbilstību vietējiem noteikumiem, standartiem vai darba metodēm.**

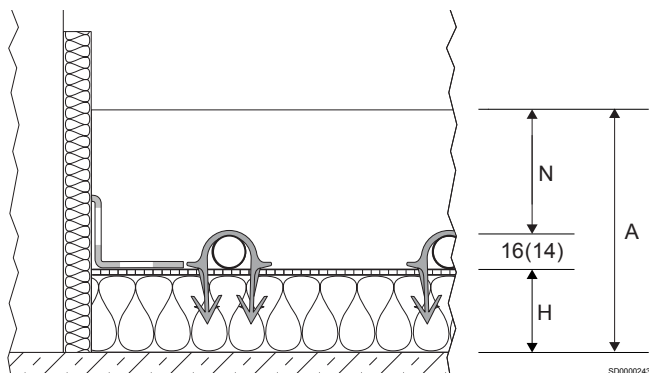
**Uponor atsaucās no visām tiesām vai netiesām garantijām attiecībā šī dokumenta saturu maksimālajā pieļaujamajā apmērā, ja vien citādi nav noslēgta vienošanās vai to nosaka likums.**

**Uponor nekādā gadījumā neuzņemas atbildību par jebkādiem netiesiem, īpašiem, netīšiem vai izrietošiem bojājumiem/ zaudējumiem, kas radušies saistībā ar produktu portfolio vai saistīto dokumentu izmantošanu.**

Ja jums ir jautājumi, apmeklējiet vietējo Uponor mājas lapu vai sazinieties ar Uponor pārstāvi.

# 2 Plānošana/projektēšana

## 2.1 Grīdas konstrukcijas



informācija par īpašām izolācijas prasībām nedzīvojamām ēkām, kas no tām atšķiras, ir aprakstīta sadaļā "Siltumizolācijas prasības izstarošanai apkurei".

Lai nodrošinātu triecienu skaņas izolācijas pierādījumu, ir jāņem vērā griestu un izlīdzinošās kārtas virsmas masas uz laukuma vienību, kā arī Uponor siltuma un triecienu skaņas izolācijas dinamiskā stingrība. Grīdas segumu nominālo triecienu trokšņa uzlabojumu aprēķina pēc masas uz izlīdzinošās kārtas laukuma vienību un izolācijas dinamiskās stingrības vai norāda līdzvērtīgā testa protokolā.

### Grīdas konstrukcijas tabulas

Šie saīsinājumi tiek izmantoti tālāk norādītajās konstrukcijas tabulās:

Izstrādājums	Apraksts
N	Minimālais izlīdzinošās kārtas biezums
H	Izolācijas slāņa biezums (mm)
A	Konstrukcijas augstums

Izolāciju apvienošanas rezultātā Eiropas minimālajām izolācijas prasībām (skatīt EN 1264-4 vai EN 15377) dzīvojamām un nedzīvojamām ēkām atbilst šādas konstrukcijas. Papildu plānošanas


Saīsinājumi	Apraksts
CT	Cementa izlīdzinošā kārtā
CAF	Anhidrīda šķidrā izlīdzinošā kārtā
$\Delta Lw$ [dB]	Grīdas seguma triecienu skaņas uzlabošanas faktors
$\Delta Lw,P$ [dB]	Pārbaudīta grīdas seguma triecienu skaņas uzlabošanas faktors

### Uponor Tacker 40-3


Siltumizolācijas prasības	Izolācijas slāņa biezums	Izolācijas siltumpretestība	Grīdas seguma triecienu skaņas uzlabošanas faktors $\Delta Lw$ [dB]		Konstrukcijas augstums A (2,0 kN/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup>	
			CT	CAF <sup>3)</sup>	CT	CAF <sup>3)</sup>
H [mm]	$R_{\lambda, ins}$ [m <sup>2</sup> K/W]		N ≥ 45 [mm]	N ≥ 35 [mm]	N ≥ 45 [mm]	N ≥ 35 [mm]
<b>Dzīvokļa griesti atdala apsildāmās telpas</b>						
	Tacker rullis EPS DES 40 = 40	0,85.	31	30	≥ 101 (99)	≥ 91 (89)
EN 1264-4						
<b>Grīdas plātnes<sup>1)</sup>, griesti pret neapsildāmām telpām dzīvojamās un nedzīvojamās ēkās</b>						
	Tacker rullis EPS DES 40 = 40 EPS 035 DEO dm 15 = 15 Kopējais H = 55	1,28.	31	30	≥ 116 (114)	≥ 106 (104)
EN 1264-4						
<b>Grīdas griesti pret ārējo gaisu dzīvojamās un nedzīvojamās ēkās (<math>\theta_i \geq 19</math> °C)</b>						
	Tacker rullis EPS DES 40 = 40 EPS 035 DEO dm 45 = 45 Kopējais H = 85	2,14.	31	30	≥ 146 (144)	≥ 136 (134)
EN 1264-4						

Siltumizolācijas prasības	Izolācijas slāņa biezums	Izolācijas siltumpretestība $a$	Grīdas seguma triecienu skaņas uzlabošanas faktors $\Delta Lw$ [dB]		Konstrukcijas augstums A (4,0 kN/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup>	
	H [mm]		$R_{\lambda, ins}$ [m <sup>2</sup> K/W]	CT N $\geq 70$ [mm]	CAF <sup>3)</sup> N $\geq 60$ [mm]	CT N $\geq 70$ [mm]


#### Dzīvokļa griesti atdala apsildāmās telpas

	Tacker rullis EPS DES 40 = 40	0,85.	33	32	$\geq 126$ (124)	$\geq 116$ (114)
EN 1264-4						

#### Grīdas plātnes<sup>1)</sup>, griesti pret neapsildāmām telpām dzīvojamās un nedzīvojamās ēkās

	Tacker rullis EPS DES 40 = 40 EPS 035 DEO dm 15 = 15 Kopējais H = 55	1,28.	33	32	$\geq 141$ (139)	$\geq 131$ (129)
EN 1264-4						

#### Grīdas griesti pret ārējo gaisu dzīvojamās un nedzīvojamās ēkās ( $\theta_i \geq 19$ °C)

	Tacker rullis EPS DES 40 = 40 EPS 035 DEO dm 45 = 45 Kopējais H = 85	2,14.	33	32	$\geq 171$ (169)	$\geq 161$ (159)
EN 1264-4						

<sup>1)</sup> Ievērojiet papildu konstrukcijas augstumu konstrukcijas hidroizolācijai (skatīt DIN 18533). Gruntsūdens līmenis  $\geq 5$  m.


<sup>2)</sup> Ievērojiet izmēru pielaižu būvplānā (skatīt DIN 18202, 2. un 3. tab.).

<sup>3)</sup> Ievērojiet ražotāja aprakstus par minimālo izlīdzinošās kārtas biezumu.


## Uponor Tacker 35-3

Siltumizolācijas prasības	Izolācijas slāņa biezums	Izolācijas siltumpretestība $a$	Grīdas seguma triecienu skaņas uzlabošanas faktors $\Delta Lw$ [dB]		Konstrukcijas augstums A (2,0 kN/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup>	
	H [mm]		$R_{\lambda, ins}$ [m <sup>2</sup> K/W]	CT N $\geq 45$ [mm]	CAF <sup>3)</sup> N $\geq 35$ [mm]	CT N $\geq 45$ [mm]


#### Dzīvokļa griesti atdala apsildāmās telpas

	Tacker rullis EPS DES 35 = 35	0,75.	31	30	$\geq 96$ (94)	$\geq 86$ (84)
EN 1264-4						

#### Grīdas plātnes<sup>1)</sup>, griesti pret neapsildāmām telpām dzīvojamās un nedzīvojamās ēkās


	Tacker rullis EPS DES 35 = 35 EPS 035 DEO dm 20 = 20 Kopējais H = 55	1,32.	31	30	$\geq 116$ (114)	$\geq 106$ (104)
EN 1264-4						

#### Grīdas griesti pret ārējo gaisu dzīvojamās un nedzīvojamās ēkās ( $\theta_i \geq 19$ °C)

	Tacker rullis EPS DES 35 = 35 EPS 035 DEO dm 45 = 45 Kopējais H = 80	2,04.	31	30	$\geq 141$ (139)	$\geq 131$ (129)
EN 1264-4						


Siltumizolācijas prasības	Izolācijas slāņa biezums	Izolācijas siltumpretestība $a$	Grīdas seguma triecienu skaņas uzlabošanas faktors $\Delta Lw$ [dB]		Konstrukcijas augstums A (4,0 kN/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup>	
	H [mm]		$R_{\lambda, ins}$ [m <sup>2</sup> K/W]	CT N $\geq 70$ [mm]	CAF <sup>3)</sup> N $\geq 60$ [mm]	CT N $\geq 70$ [mm]

#### Dzīvokļa griesti atdala apsildāmās telpas


	Tacker rullis EPS DES 35 = 35	0,75.	33	32	$\geq 121$ (119)	$\geq 111$ (109)
EN 1264-4						

Siltumizolācijas prasības	Izolācijas slāņa biezums	Izolācijas siltumpretestība a	Grīdas seguma triecienu skaņas uzlabošanas faktors $\Delta Lw$ [dB]		Konstrukcijas augstums A (4,0 kN/m <sup>2</sup> ) <sup>2)</sup>	
	H [mm]		$R_{\lambda, ins}$ [m <sup>2</sup> K/W]	CT N $\geq$ 70 [mm]	CAF <sup>3)</sup> N $\geq$ 60 [mm]	CT N $\geq$ 70 [mm]

**Grīdas plātnes<sup>1)</sup>, griesti pret neapsildāmām telpām dzīvojamās un nedzīvojamās ēkās**

	Tacker rullis EPS DES 35 = 35 EPS 035 DEO dm 20 = 20 Kopējais H = 55	1,32.	33	32	$\geq$ 141 (139)	$\geq$ 131 (129)
EN 1264-4						

**Grīdas griesti pret ārējo gaisu dzīvojamās un nedzīvojamās ēkās ( $\theta_i \geq 19$  °C)**

	Tacker rullis EPS DES 35 = 35 EPS 035 DEO dm 45 = 45 Kopējais H = 80	2,04.	33	32	$\geq$ 166 (164)	$\geq$ 156 (154)
EN 1264-4						

<sup>1)</sup> Ievērojiet papildu konstrukcijas augstumu konstrukcijas hidroizolācijai (skatīt DIN 18533). Gruntsūdens līmenis  $\geq$  5 m.


<sup>2)</sup> Ievērojiet izmēru pielāgšanas būvlikumā (skatīt DIN 18202, 2. un 3. tab.).

<sup>3)</sup> Ievērojiet ražotāja aprakstus par minimālo izlīdzinošās kārtas biezumu.


## Uponor Tacker 30-2

Siltumizolācijas prasības	Izolācijas slāņa biezums	Izolācijas siltumpretestība a	Grīdas seguma triecienu skaņas uzlabošanas faktors $\Delta Lw$ [dB]		Konstrukcijas augstums A (2,0 kN/m <sup>2</sup> ) <sup>2)</sup>	
	H [mm]		$R_{\lambda, ins}$ [m <sup>2</sup> K/W]	CT N $\geq$ 45 [mm]	CAF <sup>3)</sup> N $\geq$ 35 [mm]	CT N $\geq$ 45 [mm]


**Dzīvokļa griesti atdala apsildāmās telpas**

	Tacker rullis EPS DES 30 = 30	0,75.	29	28	$\geq$ 91 (89)	$\geq$ 81 (79)
EN 1264-4						

**Grīdas plātnes<sup>1)</sup>, griesti pret neapsildāmām telpām dzīvojamās un nedzīvojamās ēkās**


	Tacker rullis EPS DES 30 = 30 EPS 035 DEO dm 20 = 20 Kopējais H = 50	1,32.	29	28	$\geq$ 111 (109)	$\geq$ 101 (99)
EN 1264-4						

**Grīdas griesti pret ārējo gaisu dzīvojamās un nedzīvojamās ēkās ( $\theta_i \geq 19$  °C)**


	Tacker rullis EPS DES 30 = 30 EPS 035 DEO dm 45 = 45 Kopējais H = 75	2,04.	29	28	$\geq$ 136 (134)	$\geq$ 126 (124)
EN 1264-4						

Siltumizolācijas prasības	Izolācijas slāņa biezums	Izolācijas siltumpretestība a	Grīdas seguma triecienu skaņas uzlabošanas faktors $\Delta Lw$ [dB]		Konstrukcijas augstums A (5,0 kN/m <sup>2</sup> ) <sup>2)</sup>	
	H [mm]		$R_{\lambda, ins}$ [m <sup>2</sup> K/W]	CT N $\geq$ 75 [mm]	CAF <sup>3)</sup> N $\geq$ 65 [mm]	CT N $\geq$ 75 [mm]

**Dzīvokļa griesti atdala apsildāmās telpas**

	Tacker rullis EPS DES 30 = 30	0,75.	32	31	$\geq$ 121 (119)	$\geq$ 111 (109)
EN 1264-4						


**Grīdas plātnes<sup>1)</sup>, griesti pret neapsildāmām telpām dzīvojamās un nedzīvojamās ēkās**

	Tacker rullis EPS DES 30 = 30 EPS 035 DEO dm 20 = 20 Kopējais H = 50	1,32.	32	31	$\geq$ 141 (139)	$\geq$ 131 (129)
EN 1264-4						



Siltumizolācijas prasības	Izolācijas slāņa biezums	Izolācijas siltumpretestība	Grīdas seguma triecienu skaņas uzlabošanas faktors $\Delta L_w$ [dB]		Konstrukcijas augstums A (5,0 kN/m <sup>2</sup> ) <sup>2)</sup>	
	H [mm]		$R_{\lambda, ins}$ [m <sup>2</sup> K/W]	CT N ≥ 75 [mm]	CAF <sup>3)</sup> N ≥ 65 [mm]	CT N ≥ 75 [mm]
						

#### Grīdas griesti pret ārējo gaisu dzīvojamās un nedzīvojamās ēkās ( $\theta_i \geq 19$ °C)



	Tacker rullis EPS DES 30 = 30 EPS 035 DEO dm 45 = 45 Kopējais H = 75	2,04.	32	31	≥ 166 (164)	≥ 156 (154)
EN 1264-4						

<sup>1)</sup> Ievērojiet papildu konstrukcijas augstumu konstrukcijas hidroizolācijai (skatīt DIN 18533). Gruntsūdens līmenis  $\geq 5$  m.


<sup>2)</sup> Ievērojiet izmēru pielāgēšanas būvplānā (skatīt DIN 18202, 2. un 3. tab.).

<sup>3)</sup> Ievērojiet ražotāja aprakstus par minimālo izlīdzinošās kārtas biezumu.


## Uponor Tacker 30-3

Siltumizolācijas prasības	Izolācijas slāņa biezums	Izolācijas siltumpretestība	Pārbaudīta grīdas seguma triecienu skaņas uzlabošanas faktors $\Delta L_{w,P}$ [dB]		Konstrukcijas augstums A (2,0 kN/m <sup>2</sup> ) <sup>2)</sup>	
	H [mm]		$R_{\lambda, ins}$ [m <sup>2</sup> K/W]	CT N ≥ 45 [mm]	CAF <sup>3)</sup> N ≥ 35 [mm]	CT N ≥ 45 [mm]
						


#### Dzīvokļa griesti atdala apsildāmās telpas



	Tacker rullis EPS DES 30 = 30 EPS 035 DEO dm 10 = 10 Kopējais H = 40	0,94.	29	28	≥ 101 (99)	≥ 91 (89)
EN 1264-4						

#### Grīdas plātnes<sup>1)</sup>, griesti pret neapsildāmām telpām dzīvojamās un nedzīvojamās ēkās


	Tacker rullis EPS DES 30 = 30 EPS 035 DEO dm 25 = 25 Kopējais H = 55	1,36.	29	28	≥ 116 (114)	≥ 106 (104)
EN 1264-4						

#### Grīdas griesti pret ārējo gaisu dzīvojamās un nedzīvojamās ēkās ( $\theta_i \geq 19$ °C)


	Tacker rullis EPS DES 30 = 30 EPS 035 DEO dm 50 = 50 Kopējais H = 80	2,08.	29	28	≥ 141 (139)	≥ 131 (129)
EN 1264-4						

Siltumizolācijas prasības	Izolācijas slāņa biezums	Izolācijas siltumpretestība	Pārbaudīta grīdas seguma triecienu skaņas uzlabošanas faktors $\Delta L_{w,P}$ [dB]		Konstrukcijas augstums A (5,0 kN/m <sup>2</sup> ) <sup>2)</sup>	
	H [mm]		$R_{\lambda, ins}$ [m <sup>2</sup> K/W]	CT N ≥ 75 [mm]	CAF <sup>3)</sup> N ≥ 65 [mm]	CT N ≥ 75 [mm]
						

#### Dzīvokļa griesti atdala apsildāmās telpas


	Tacker rullis EPS DES 30 = 30 EPS 035 DEO dm 10 = 10 Kopējais H = 40	0,94.	31	31	≥ 126 (124)	≥ 116 (114)
EN 1264-4						

#### Grīdas plātnes<sup>1)</sup>, griesti pret neapsildāmām telpām dzīvojamās un nedzīvojamās ēkās

	Tacker rullis EPS DES 30 = 30 EPS 035 DEO dm 25 = 25 Kopējais H = 55	1,36.	31	31	≥ 141 (139)	≥ 131 (129)
EN 1264-4						

Siltumizolācijas prasības	Izolācijas slāņa biezums	Izolācijas siltumpretestība	Pārbaudīta grīdas seguma triecienu skaņas uzlabošanas faktors $\Delta Lw, P$ [dB]		Konstrukcijas augstums A (5,0 kN/m <sup>2</sup> ) <sup>2)</sup>	
	H [mm]		$R_{\lambda, ins}$ [m <sup>2</sup> K/W]	CT N ≥ 75 [mm]	CAF <sup>3)</sup> N ≥ 65 [mm]	CT N ≥ 75 [mm]

**Grīdas griesti pret ārējo gaisu dzīvojamās un nedzīvojamās ēkās ( $\theta_i \geq 19$  °C)**

	Tacker rullis EPS DES 30 = 30 EPS 035 DEO dm 50 = 50 Kopējais H = 80	2,08.	31	31	≥ 166 (164)	≥ 156 (154)
EN 1264-4						

<sup>1)</sup> Ievērojiet papildu konstrukcijas augstumu konstrukcijas hidroizolācijai (skatīt DIN 18533). Gruntsūdens līmenis  $\geq 5$  m.


<sup>2)</sup> Ievērojiet izmēru pielāgēšanas būvlaukumā (skatīt DIN 18202, 2. un 3. tab.).

<sup>3)</sup> Ievērojiet ražotāja aprakstus par minimālo izlīdzinošās kārtas biezumu.


## Uponor Tacker 20-2

Siltumizolācijas prasības	Izolācijas slāņa biezums	Izolācijas siltumpretestība	Grīdas seguma triecienu skaņas uzlabošanas faktors $\Delta Lw$ [dB]		Konstrukcijas augstums A (2,0 kN/m <sup>2</sup> ) <sup>2)</sup>	
	H [mm]		$R_{\lambda, ins}$ [m <sup>2</sup> K/W]	CT N ≥ 45 [mm]	CAF <sup>3)</sup> N ≥ 35 [mm]	CT N ≥ 45 [mm]


**Dzīvokļa griesti atdala apsildāmās telpas**

	Tacker rullis EPS DES 20 = 20 EPS 035 DEO dm 10 = 10 Kopējais H = 30	0,79.	27	26	≥ 91 (89)	≥ 81 (79)
EN 1264-4						

**Grīdas plātnes<sup>1)</sup>, griesti pret neapsildāmām telpām dzīvojamās un nedzīvojamās ēkās**


	Tacker rullis EPS DES 20 = 20 EPS 035 DEO dm 30 = 30 Kopējais H = 50	1,36.	27	26	≥ 111 (109)	≥ 101 (99)
EN 1264-4						

**Grīdas griesti pret ārējo gaisu dzīvojamās un nedzīvojamās ēkās ( $\theta_i \geq 19$  °C)**


	Tacker rullis EPS DES 20 = 20 EPS 035 DEO dm 55 = 55 Kopējais H = 75	2,07.	27	26	≥ 136 (134)	≥ 126 (124)
EN 1264-4						

Siltumizolācijas prasības	Izolācijas slāņa biezums	Izolācijas siltumpretestība	Grīdas seguma triecienu skaņas uzlabošanas faktors $\Delta Lw$ [dB]		Konstrukcijas augstums A (5,0 kN/m <sup>2</sup> ) <sup>2)</sup>	
	H [mm]		$R_{\lambda, ins}$ [m <sup>2</sup> K/W]	CT N ≥ 75 [mm]	CAF <sup>3)</sup> N ≥ 65 [mm]	CT N ≥ 75 [mm]

**Dzīvokļa griesti atdala apsildāmās telpas**


	Tacker rullis EPS DES 20 = 20 EPS 035 DEO dm 10 = 10 Kopējais H = 30	0,79.	29	28	≥ 131 (129)	≥ 111 (109)
EN 1264-4						

**Grīdas plātnes<sup>1)</sup>, griesti pret neapsildāmām telpām dzīvojamās un nedzīvojamās ēkās**

	Tacker rullis EPS DES 20 = 20 EPS 035 DEO dm 30 = 30 Kopējais H = 50	1,36.	29	28	≥ 141 (139)	≥ 131 (129)
EN 1264-4						

Siltumizolācijas prasības	Izolācijas slāņa biezums	Izolācijas siltumpretestība	Grīdas seguma triecienu skaņas uzlabošanas faktors $\Delta L_w$ [dB]		Konstrukcijas augstums A (5,0 kN/m <sup>2</sup> ) <sup>2)</sup>	
	H [mm]	$R_{\lambda, ins}$ [m <sup>2</sup> K/W]	CT N ≥ 75 [mm]	CAF <sup>3)</sup> N ≥ 65 [mm]	CT N ≥ 75 [mm]	CAF <sup>3)</sup> N ≥ 65 [mm]

#### Grīdas griesti pret ārējo gaisu dzīvojamās un nedzīvojamās ēkās ( $\vartheta_i \geq 19$ °C)

	Tacker rullis EPS DES 20 = 20 EPS 035 DEO dm 55 = 55 Kopējais H = 75	2,07.	29	28	≥ 166 (164)	≥ 156 (154)
---	--	-------	----	----	-------------	-------------

EN 1264-4

<sup>1)</sup> Ievērojiet papildu konstrukcijas augstumu konstrukcijas hidroizolācijai (skatīt DIN 18533). Gruntsūdens līmenis  $\geq 5$  m.

<sup>2)</sup> Ievērojiet izmēru pielāgēšanas būvlikumā (skatīt DIN 18202, 2. un 3. tab.).

<sup>3)</sup> Ievērojiet ražotāja aprakstus par minimālo izlīdzinošās kārtas biezumu.

## 2.2 Izmēru diagrammas

Nosakot projektēto plūsmas temperatūru, vannas istabas, dušas, tualetes un tamlīdzīgas telpas tiek izslēgtas.

Robežlīknes nedrīkst pārsniegt.

$\Delta\vartheta_{H,G}$  Tiek atrasts caur robežlīkni aizņemtajai zonai ar mazāko cauruļu atstarpi.

Maksimālajai projektētajai pieplūdes ūdens temperatūrai jābūt:

$$\Delta\vartheta_{V,des} = \Delta\vartheta_{H,G} + \Delta\vartheta_i + 2,5 \text{ tūkst.}$$

Dzesēšanas režīmā padeves ūdens temperatūra ir atkarīga no rasas punkta temperatūras, tāpēc ir jāuzstāda mitruma sensors.

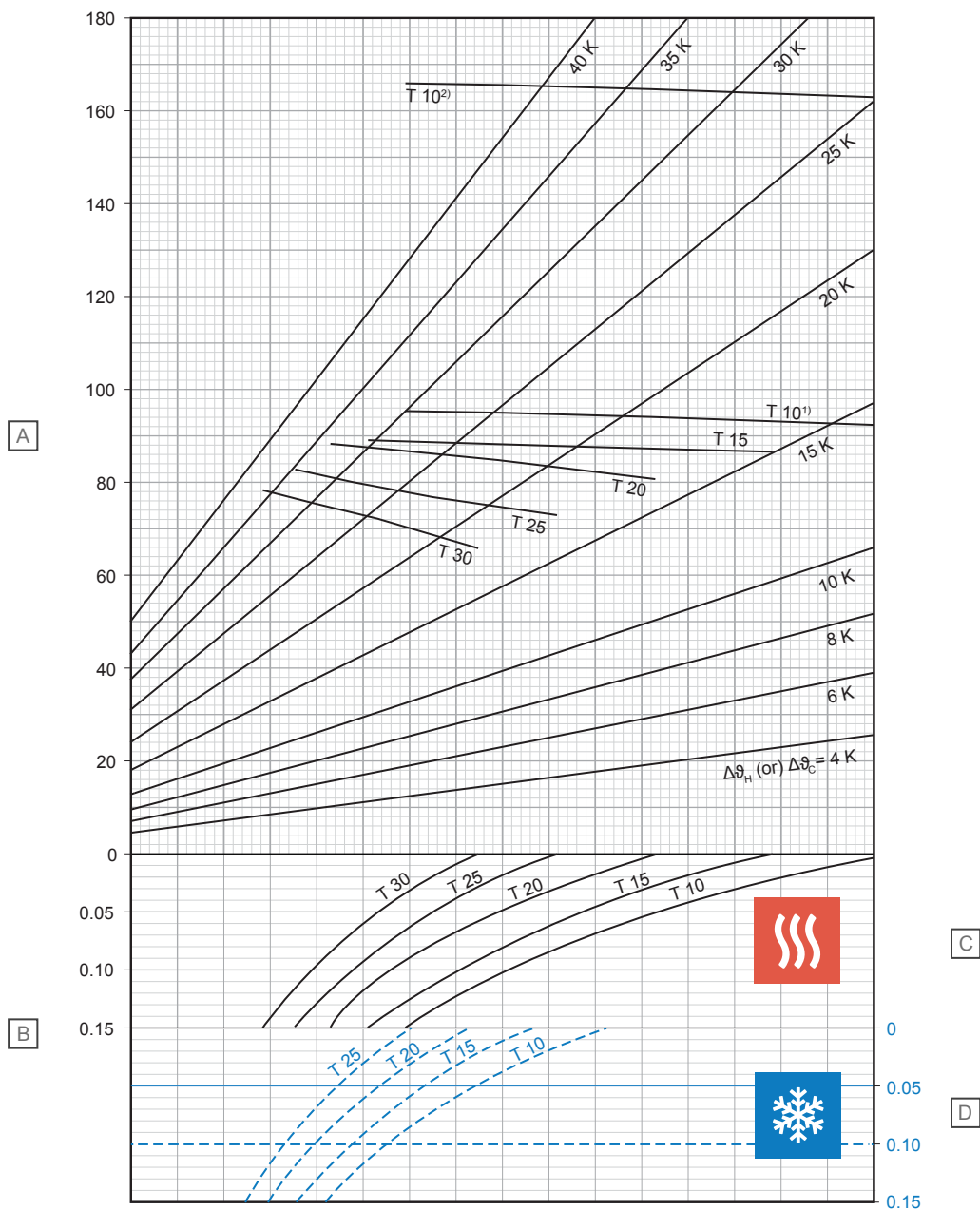
Tālāk norādīto diagrammu rezultāti ir precīzi un atbilst standartam EN 1264.

## Saīsinājumi

Šie saīsinājumi tiek izmantoti tālāk norādītajās diagrammās.

Saīsinājumi	Mērvienība	Apraksts
$A_{F, maks.}$	m <sup>2</sup>	Maksimālais apsildes/dzesēšanas zonas virsmas laukums
$q_c$	W/m <sup>2</sup>	Iegulto dzesēšanas sistēmu īpatnējā siltuma jauda
$q_{des}$	W/m <sup>2</sup>	Grīdas apkures sistēmu īpatnējās siltuma jaudas projekts
$q_{G, maks.}$	W/m <sup>2</sup>	Grīdas apkures sistēmu īpatnējās siltuma jaudas maksimālais ierobežojums
$q_H$	W/m <sup>2</sup>	Iegulto apkures sistēmu īpatnējā siltuma jauda, izņemot grīdas apsildi
$q_N$	W/m <sup>2</sup>	Grīdas apkures sistēmu standarta siltuma jauda
$R_{\lambda, B}$	m <sup>2</sup> K/W	Grīdas seguma siltumpretestība efektīva paklāja seguma siltumpretestība
$R_{\lambda, ins}$	m <sup>2</sup> K/W	Siltuma izolācijas siltumpretestība
$s_u$	mm	Slāņa biezums virs caurules
T	cm	Cauruļu atstatums
$\vartheta_{F, maks.}$	°C	Maksimālā grīdas virsmas temperatūra
$\vartheta_H$	°C	Siltumnesēja vidējā temperatūra
$\vartheta_i$	°C	Standarta iekštelpu temperatūra
$\Delta\vartheta_c$	K	Temperatūras starpība starp telpu un dzesēšanas līdzekli dzesēšanas sistēmām
$\Delta\vartheta_{C,N}$	K	Standarta temperatūras starpība starp telpu un dzesēšanas līdzekli dzesēšanas sistēmām
$\Delta\vartheta_H$	K	Temperatūras starpība starp siltumnesēju un telpu
$\Delta\vartheta_{H,G}$	K	Ierobežojiet temperatūras starpību starp siltumnesēju un telpu grīdas apkures sistēmām
$\Delta\vartheta_{H,N}$	K	Standarta temperatūras starpība starp siltumnesēju un telpu apkures sistēmām, izņemot grīdas apkuri
$\Delta\vartheta_{V,des}$	K	Projekta temperatūras starpība starp siltumnesēja plūsmu un grīdas apkures sistēmu telpu, ko nosaka telpa ar $q_{maks.}$
$\lambda_u$	W/mK	Siltumvadītspēja

## Uponor Comfort Pipe PLUS 14 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 35 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000214

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	92,3.	13,7.
15	86,4.	15,0.
20	80,5.	16,3.
25	72,9.	17,2.
30	65,5.	17,9.

### D - Dzesēšana

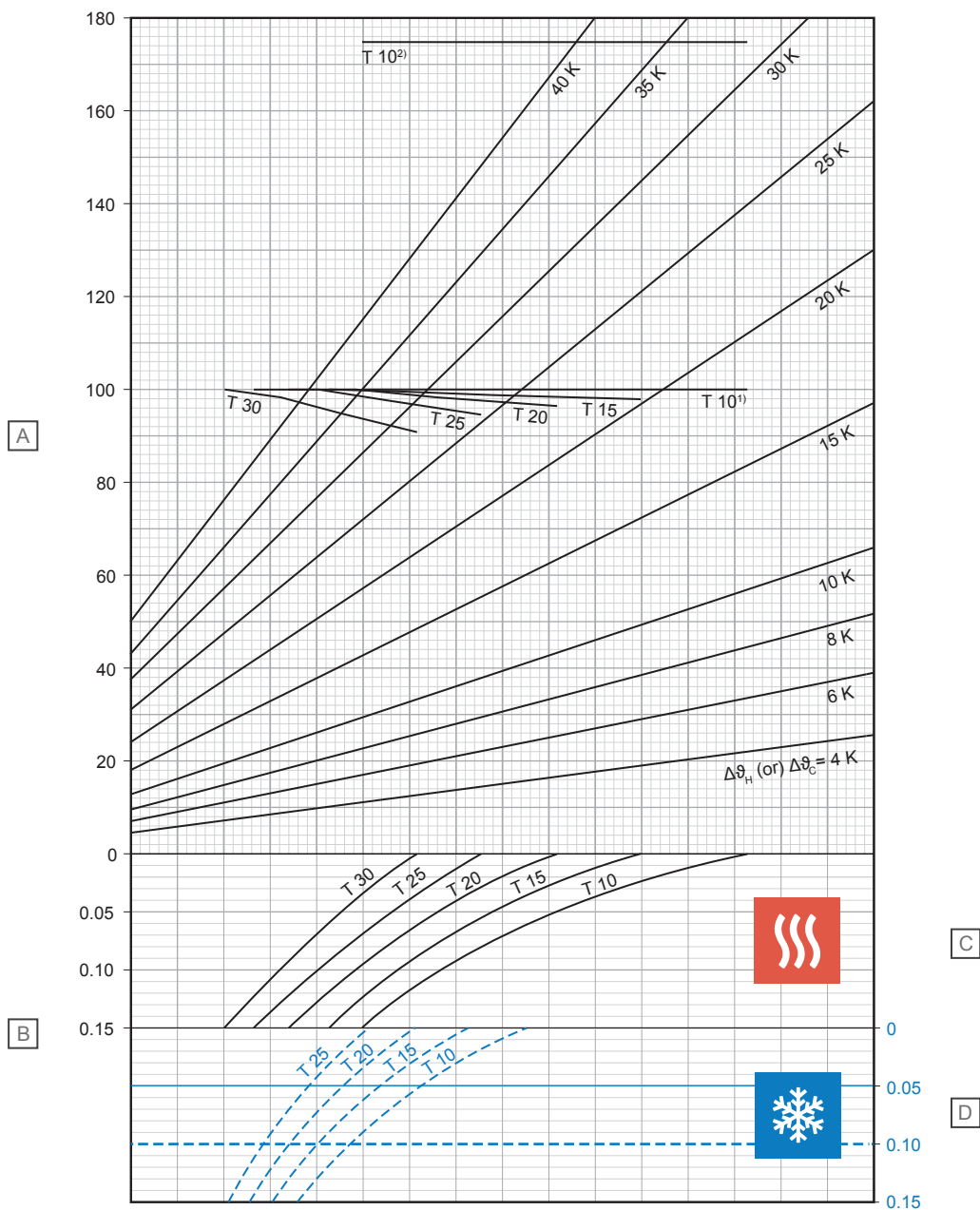
T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	37,0.	8
15	32,7.	8
20	29,0.	8
25	25,8.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C and  $\vartheta_{F, maks.}$  29 °C or  $\vartheta_i$  24 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  35 °C



## Uponor Comfort Pipe PLUS 14 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 65 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000216

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	100,0.	17,9.
15	98,1.	20,2.
20	96,6.	22,7.
25	94,7.	25,5.
30	90,9.	27,9.

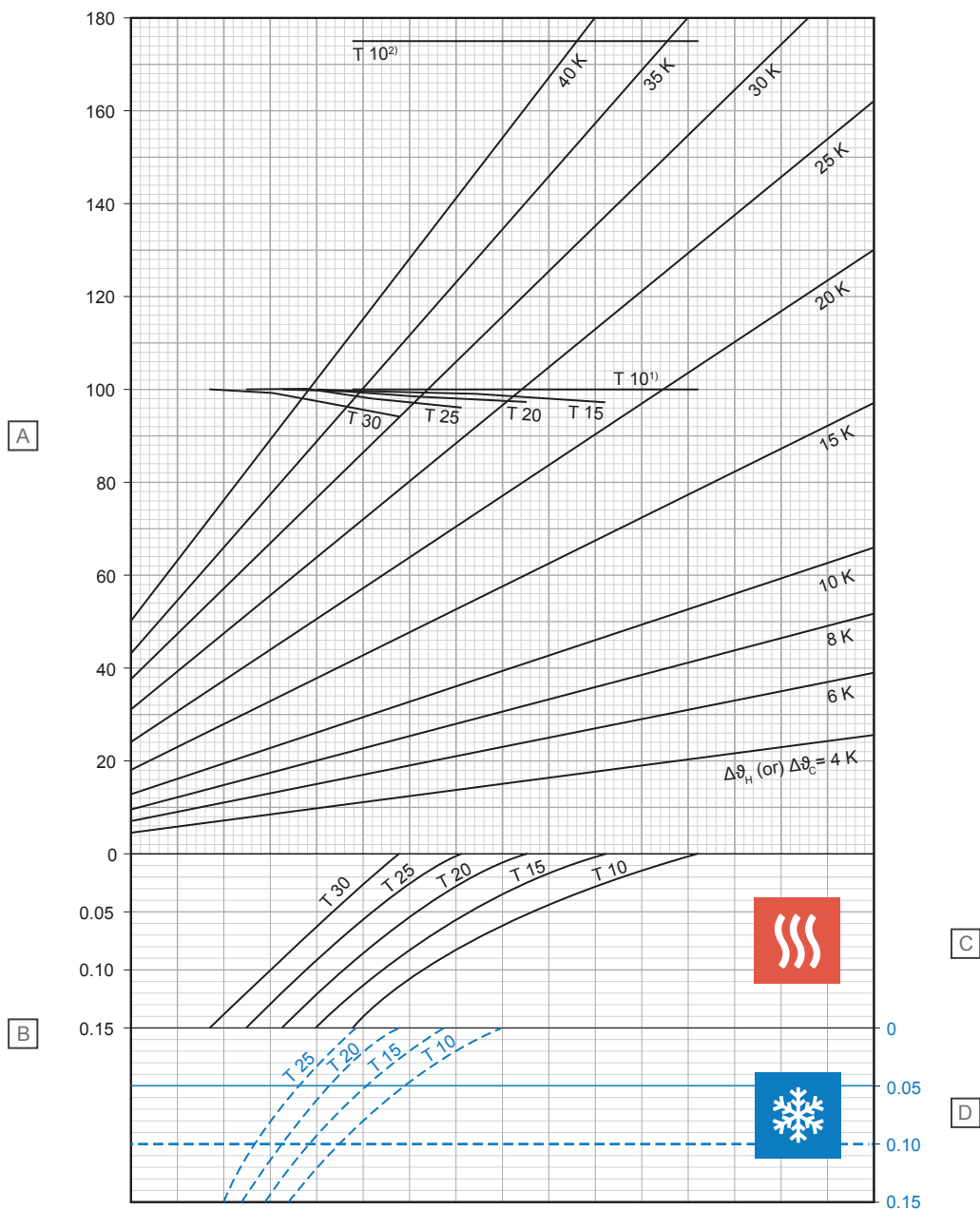
### D - Dzesēšana

T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	32,3.	8
15	28,9.	8
20	26	8
25	23,3.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C and  $\vartheta_{F, maks.}$  29 °C or  $\vartheta_i$  24 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  35 °C

## Uponor Comfort Pipe PLUS 14 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 75 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000217

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	100,0.	19,0.
15	98,8.	21,5.
20	97,5.	24,1.
25	96,1.	27,0.
30	94,2.	30,0.

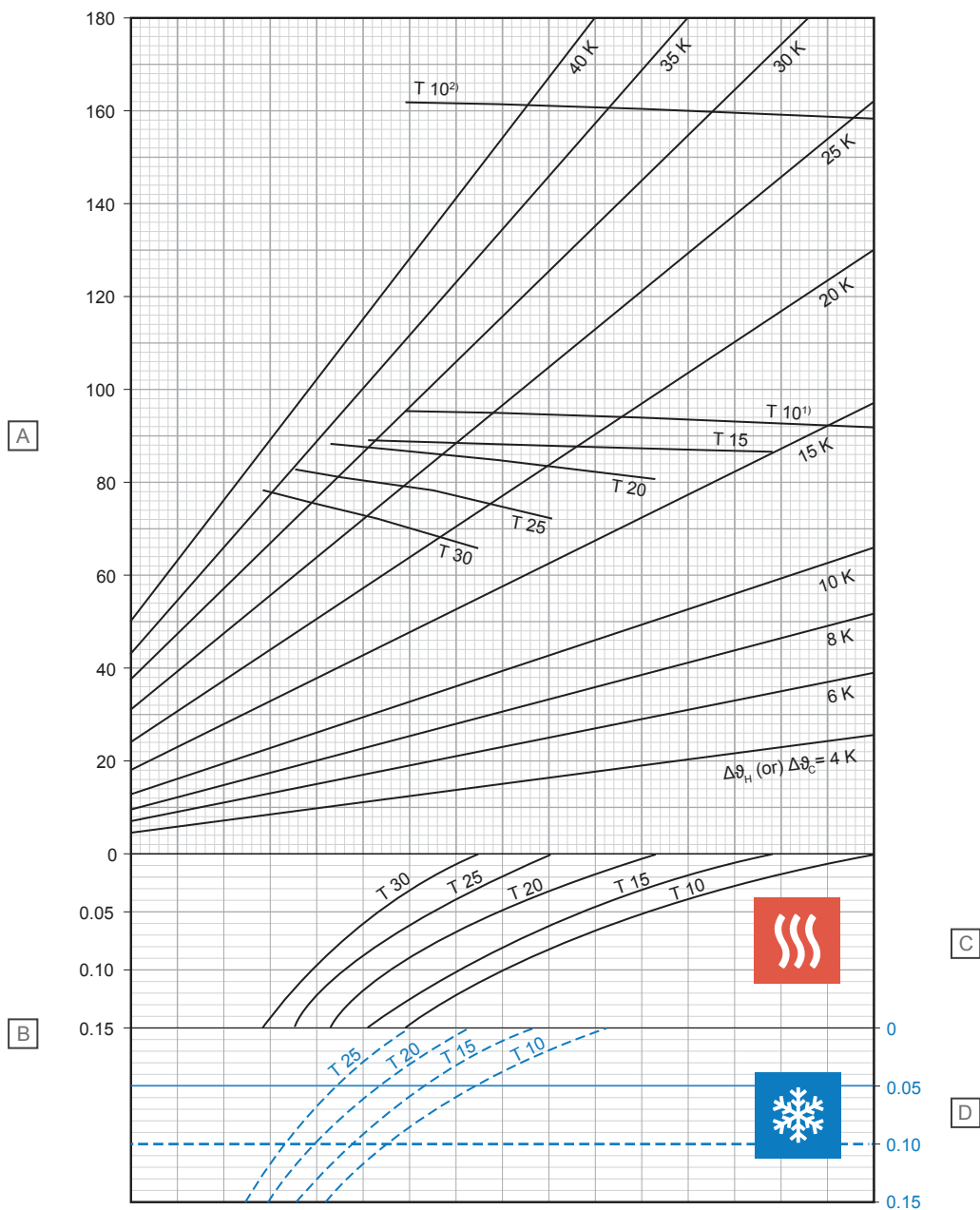
### D - Dzesēšana

T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	30,9.	8
15	27,8.	8
20	25,0.	8
25	22,6.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\theta_i$  20 °C and  $\theta_{F, maks.}$  29 °C or  $\theta_i$  24 °C un  $\theta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\theta_i$  20 °C un  $\theta_{F, maks.}$  35 °C

## Uponor Comfort Pipe PLUS 16 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 35 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000218

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	92,2.	13,5.
15	86,2.	14,7.
20	80,3.	15,9.
25	72,5.	16,7.
30	64,9.	17,3.

### D - Dzesēšana

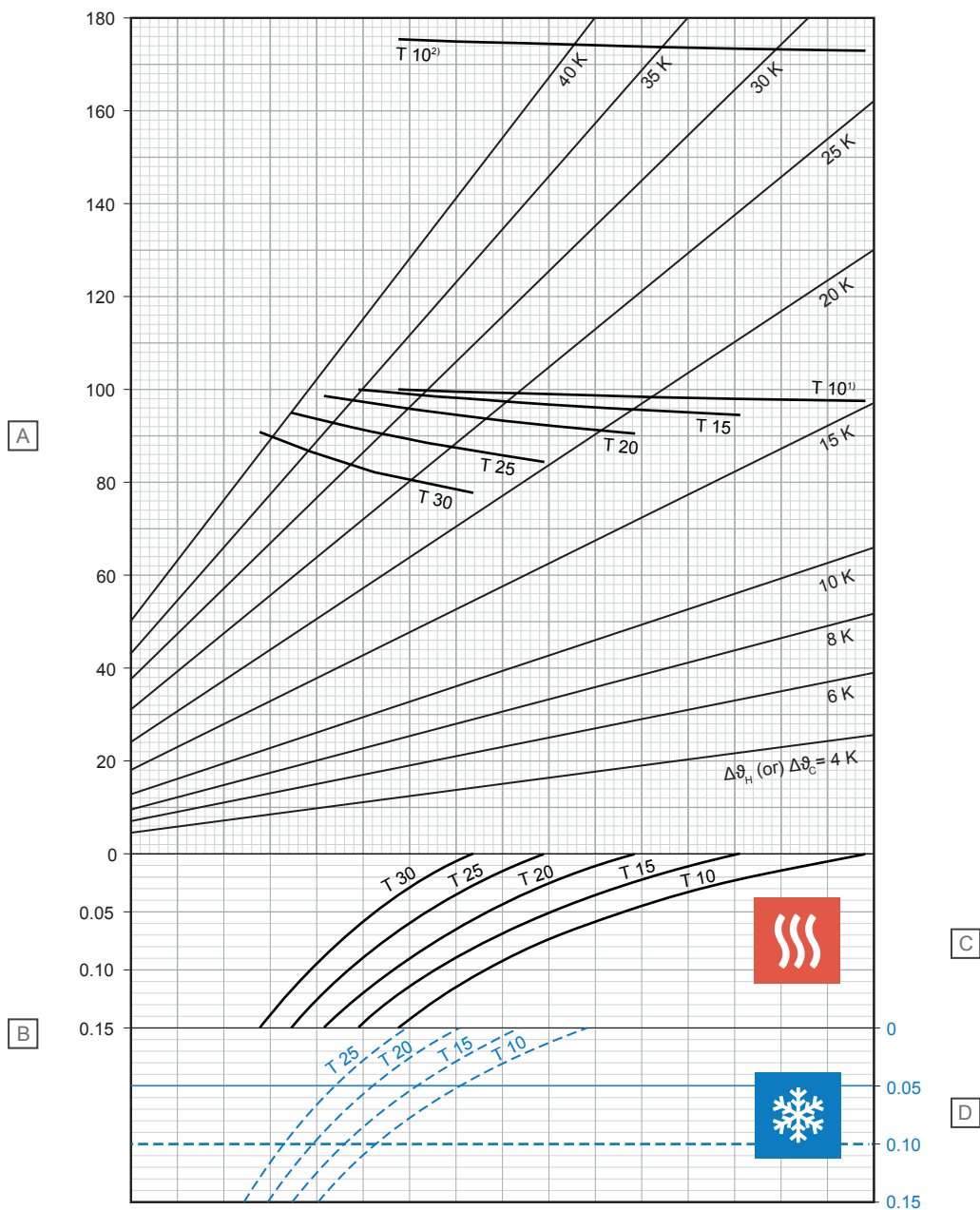
T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	37,4.	8
15	33,2.	8
20	29,6.	8
25	26,3.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C and  $\vartheta_{F, maks.}$  29 °C or  $\vartheta_i$  24 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  35 °C



## Uponor Comfort Pipe PLUS 16 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 45 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000215

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	97,7.	15,2.
15	94,7.	17,1.
20	90,6.	18,9.
25	84,4.	20,3.
30	77,0.	21,3.

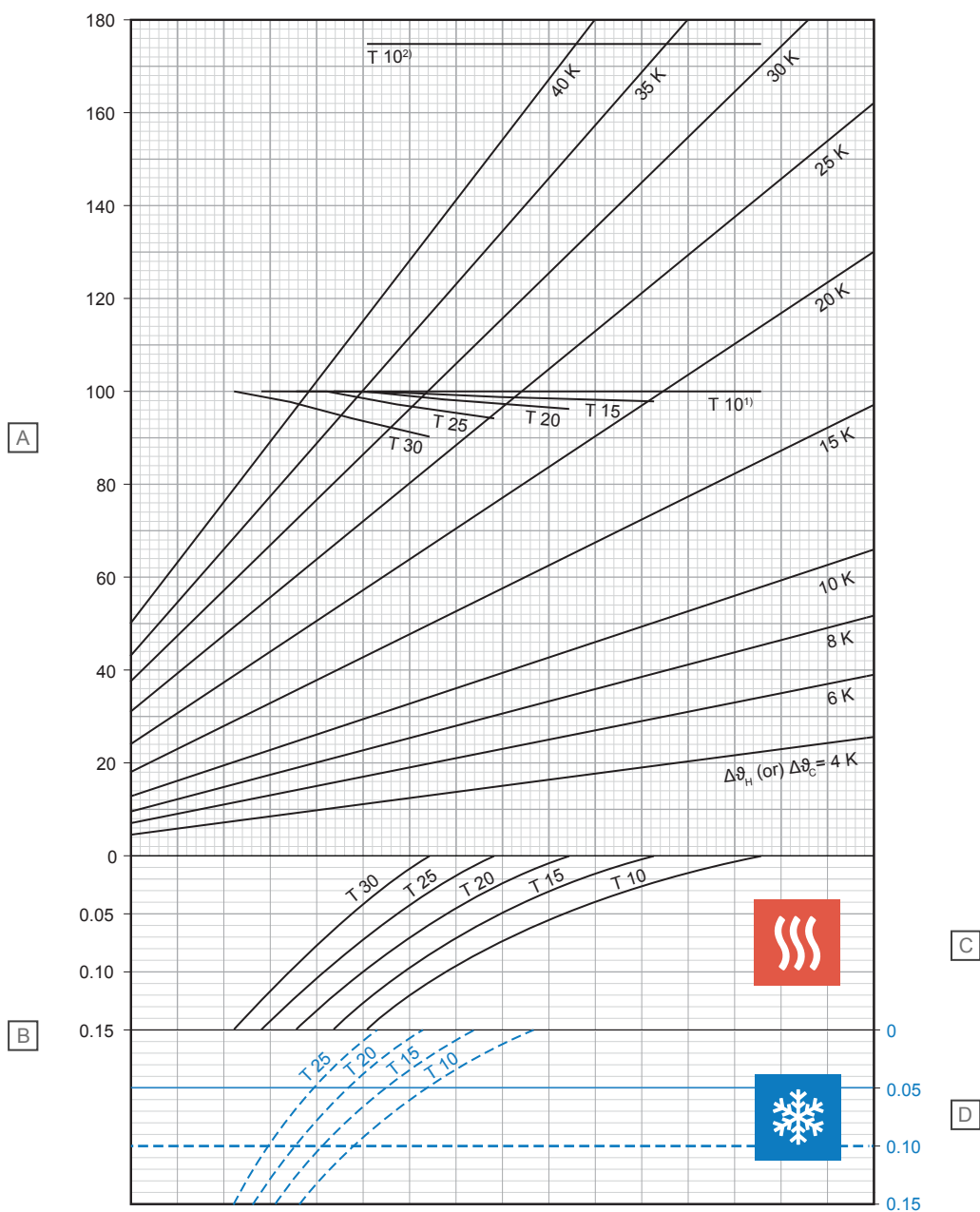
### D - Dzesēšana

T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	35,8.	8
15	31,9.	8
20	28,5.	8
25	25,4.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\theta_i$  20 °C and  $\theta_{F, maks.}$  29 °C or  $\theta_i$  24 °C un  $\theta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\theta_i$  20 °C un  $\theta_{F, maks.}$  35 °C

## Uponor Comfort Pipe PLUS 16 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 65 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000216

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	100,0.	17,6.
15	98,0.	19,8.
20	96,4.	22,2.
25	94,3.	24,8.
30	90,3.	27,0.

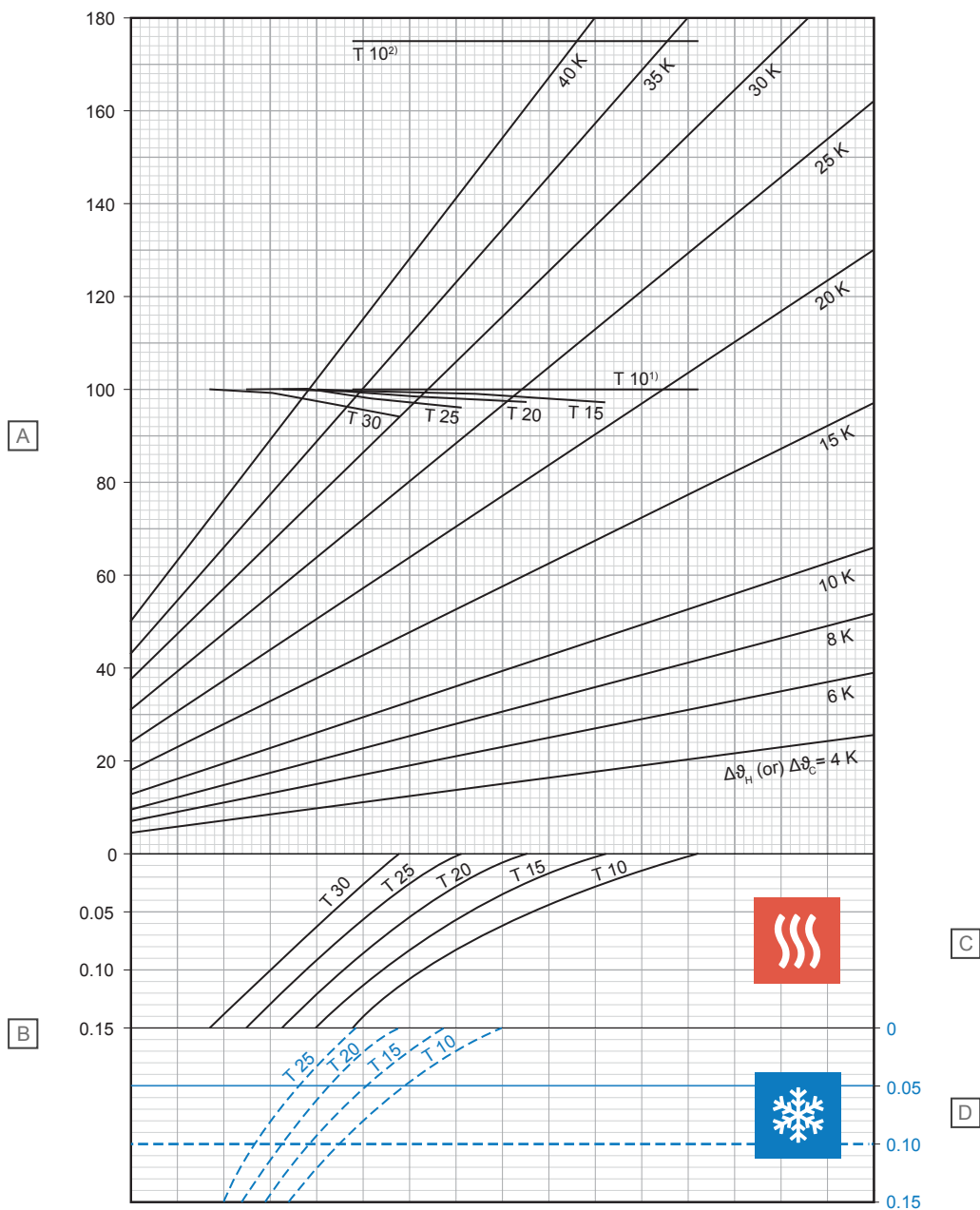
### D - Dzesēšana

T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	32,7.	8
15	29,4.	8
20	26,4.	8
25	23,8.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C and  $\vartheta_{F, maks.}$  29 °C or  $\vartheta_i$  24 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  35 °C

## Uponor Comfort Pipe PLUS 16 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 75 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000221

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	100,0.	18,7.
15	98,8.	21,1.
20	97,3.	23,6.
25	95,9.	26,3.
30	93,8.	29,1.

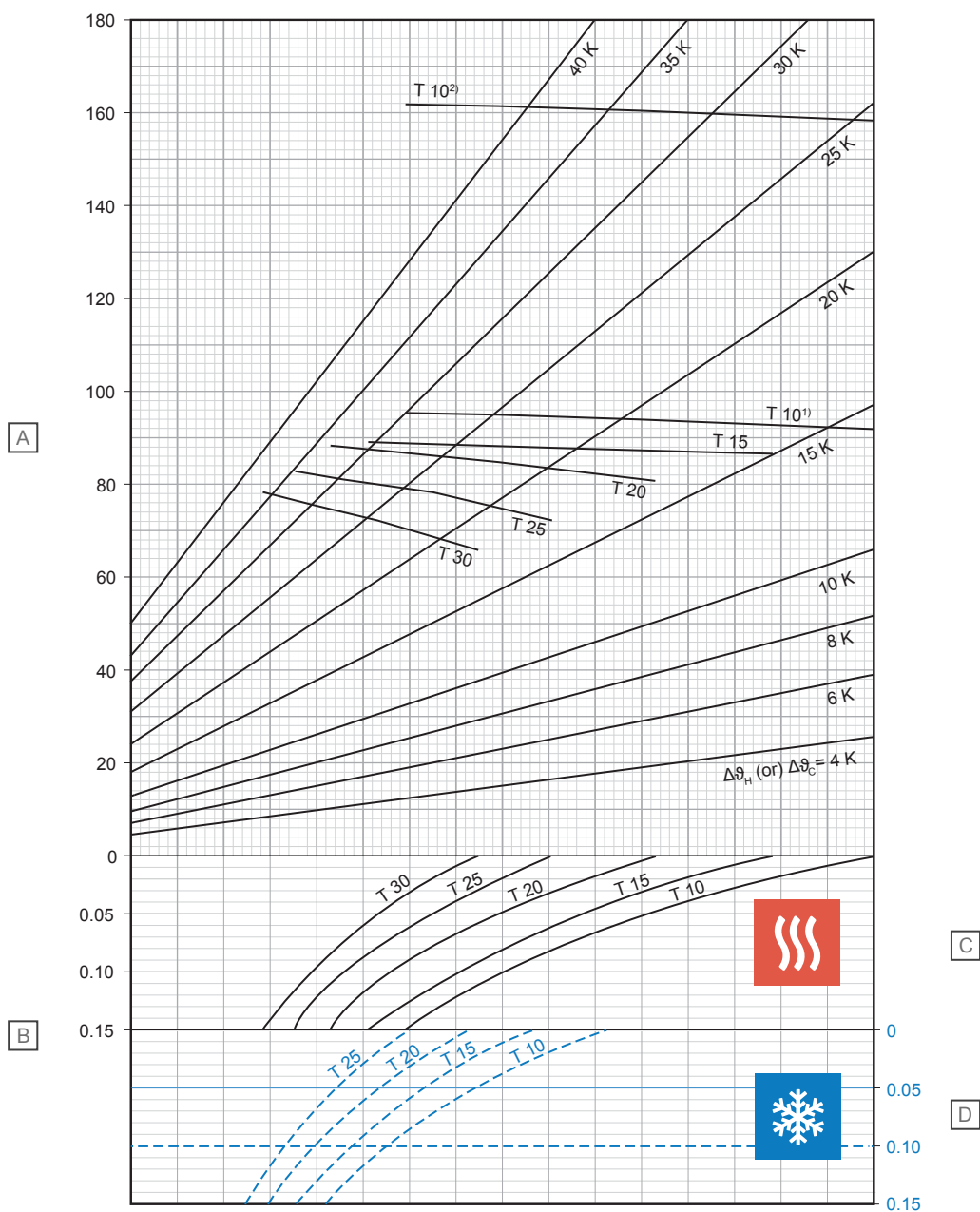
### D - Dzesēšana

T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	31,3.	8
15	28,2.	8
20	25,5.	8
25	23,0.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C and  $\vartheta_{F, maks.}$  29 °C or  $\vartheta_i$  24 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  35 °C

## Uponor Comfort Pipe PLUS 17 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 35 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	92,2.	13,4.
15	86,2.	14,6.
20	80,1.	15,7.
25	72,3.	16,4.
30	64,7.	17,0.

### D - Dzesēšana

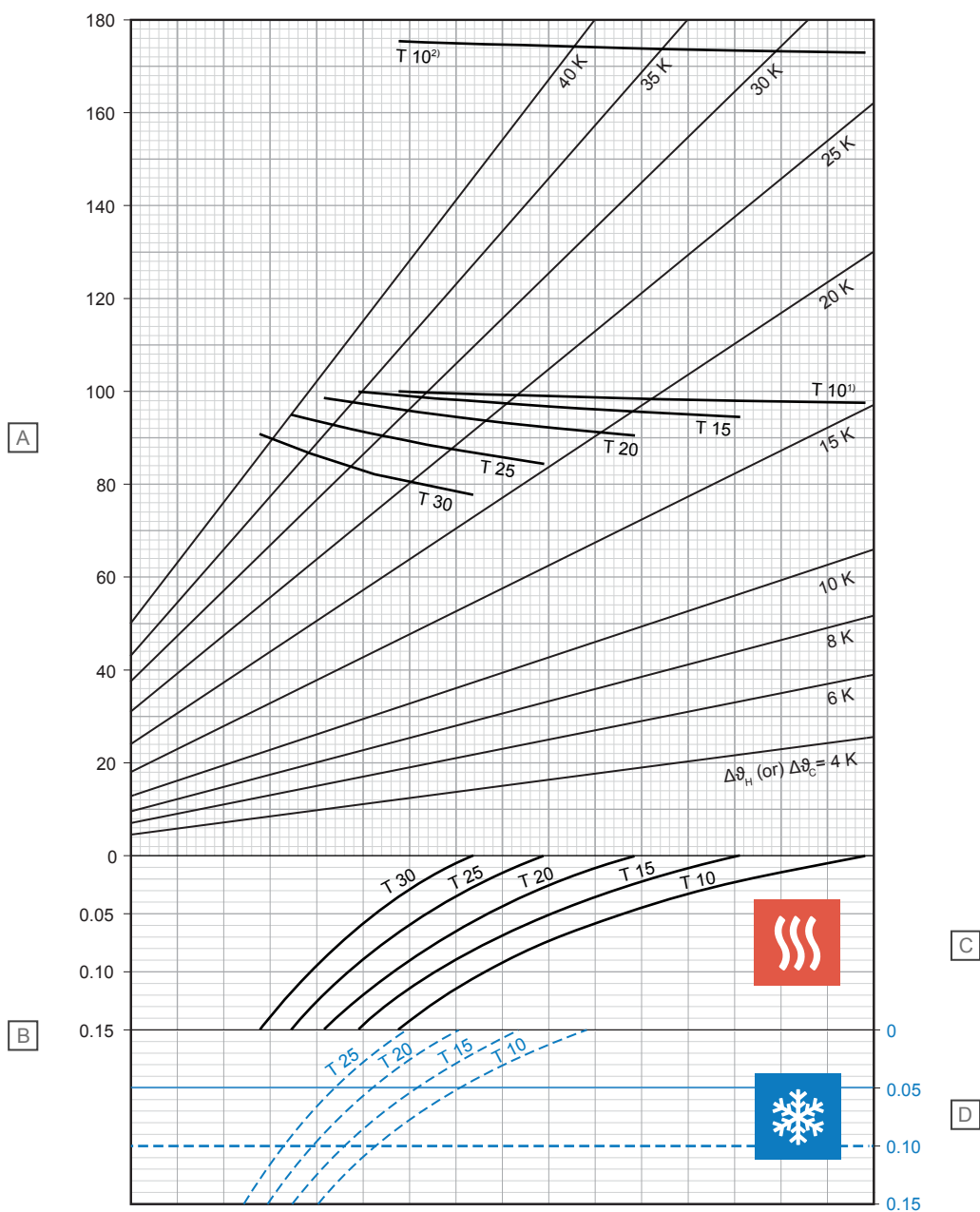
T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	37,6.	8
15	33,5.	8
20	29,8.	8
25	26,6.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C and  $\vartheta_{F, maks.}$  29 °C or  $\vartheta_i$  24 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  35 °C

D10000230

## Uponor Comfort Pipe PLUS 17 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 45 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D0000231

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [q <sub>H</sub> or q <sub>C</sub> ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [R <sub>λ,B</sub> ]

### C - Apkure

T (cm)	q <sub>H</sub> (W/m <sup>2</sup> )	Δθ <sub>H,N</sub> (K)
10	97,7.	15,1.
15	94,6.	16,9.
20	90,4.	18,6
25	84,2.	20,0.
30	76,7.	20,9.

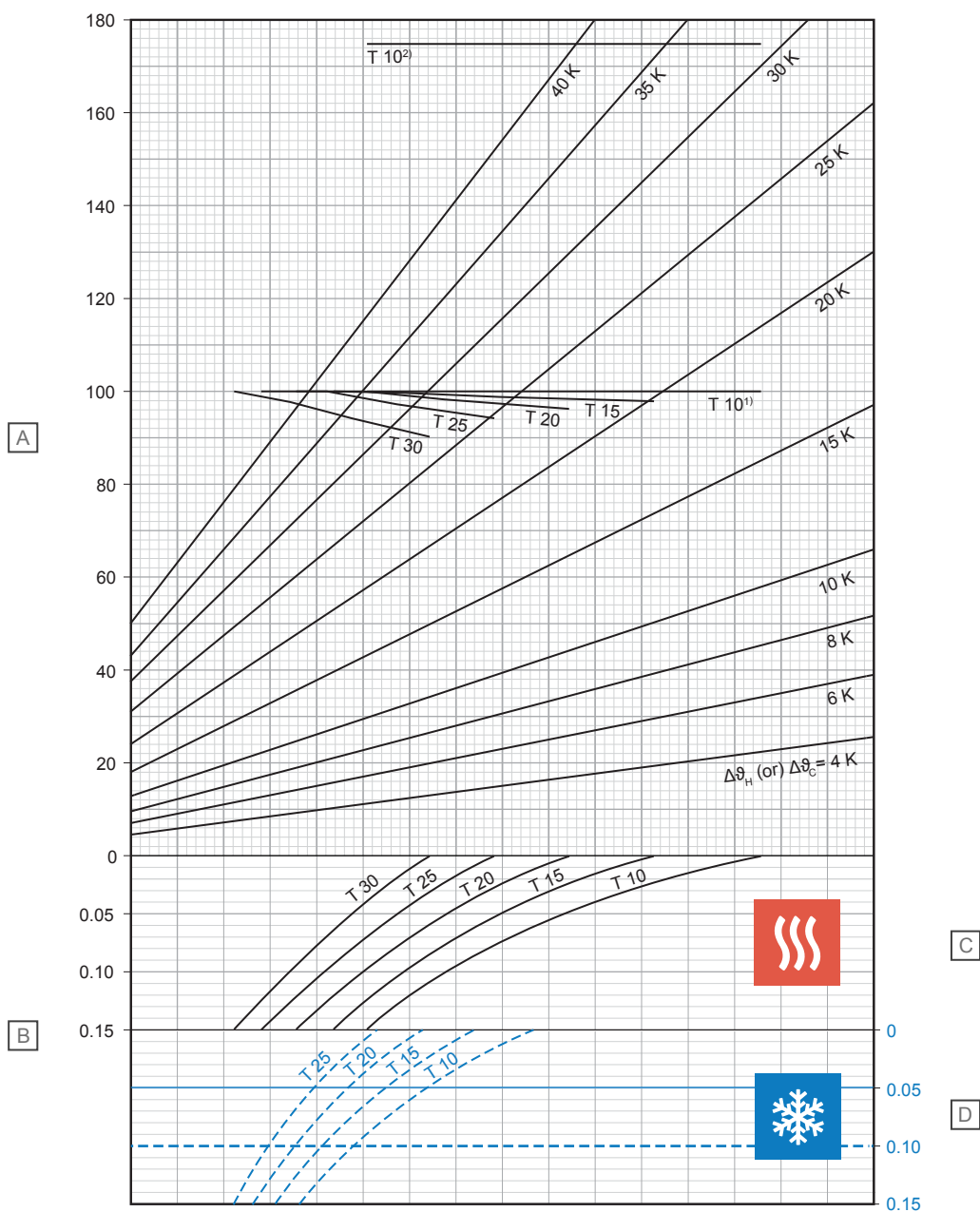
### D - Dzesēšana

T (cm)	q <sub>C</sub> (W/m <sup>2</sup> )	Δθ <sub>C,N</sub> (K)
10	36,0.	8
15	32,1.	8
20	28,7.	8
25	25,7.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C and  $\vartheta_{F, maks.}$  29 °C or  $\vartheta_i$  24 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  35 °C

## Uponor Comfort Pipe PLUS 17 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 65 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000232

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	100,0.	17,5.
15	98,0.	19,6.
20	96,3.	21,9.
25	94,1.	24,4.
30	90,0.	26,6.

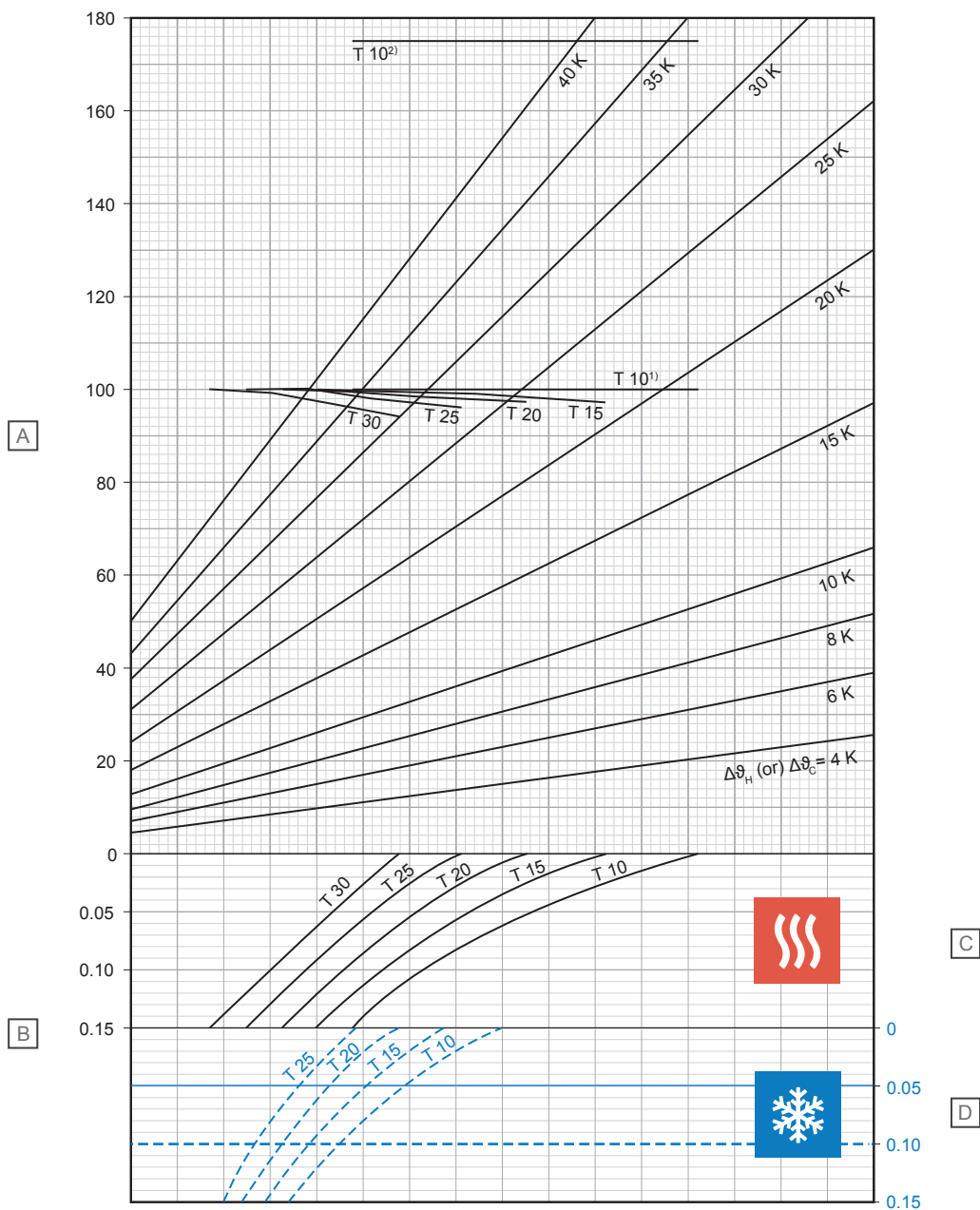
### D - Dzesēšana

T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	32,9.	8
15	29,6.	8
20	26,7.	8
25	24,1.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\theta_i$  20 °C and  $\theta_{F, maks.}$  29 °C or  $\theta_i$  24 °C un  $\theta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\theta_i$  20 °C un  $\theta_{F, maks.}$  35 °C

## Uponor Comfort Pipe PLUS 17 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 75 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D0000233

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	100,0.	18,6
15	98,7.	20,8.
20	97,3.	23,3.
25	95,8.	25,9.
30	93,5.	28,7.

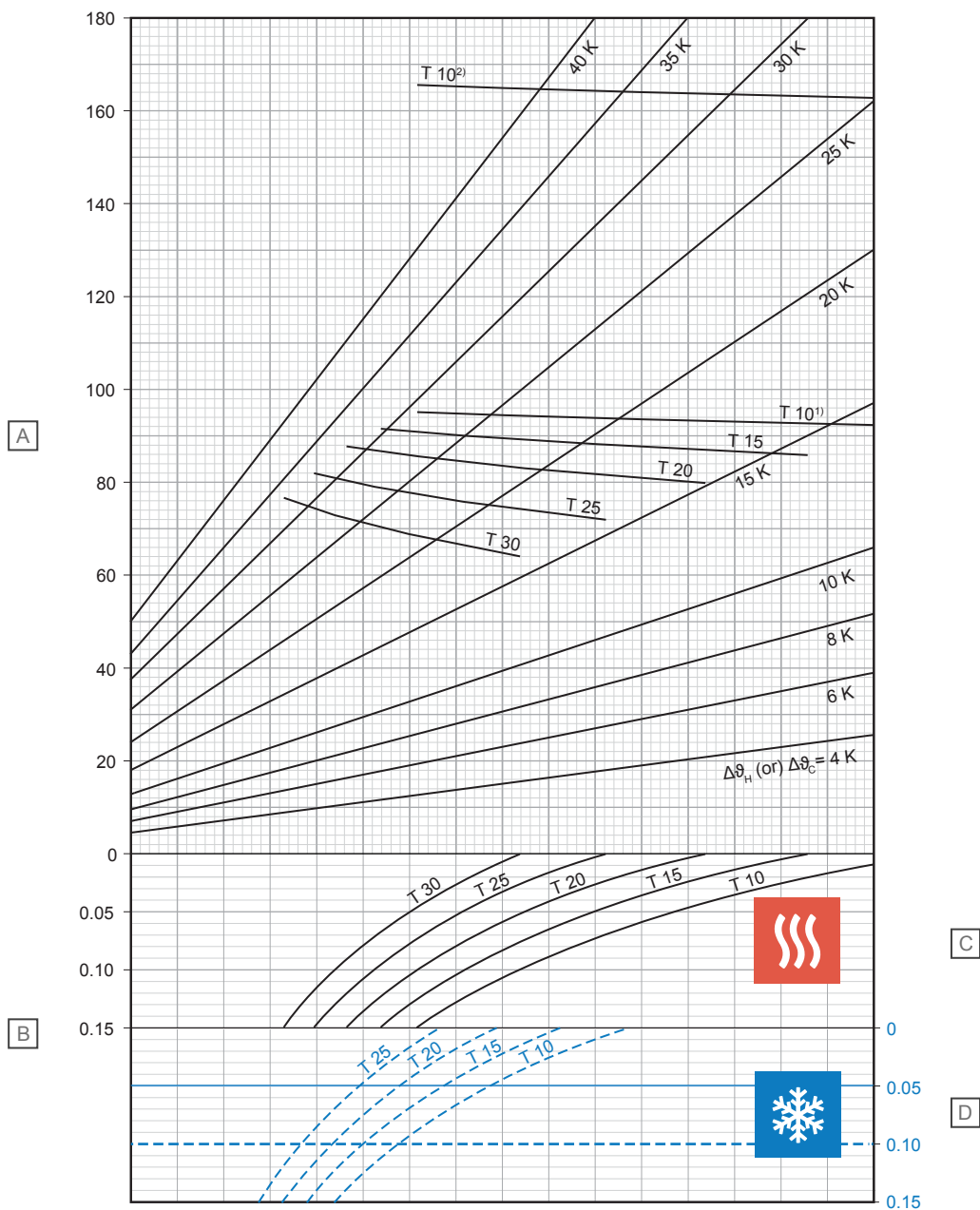
### D - Dzesēšana

T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	31,4.	8
15	28,4.	8
20	25,7.	8
25	23,3.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C and  $\vartheta_{F, maks.}$  29 °C or  $\vartheta_i$  24 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  35 °C

## Uponor Comfort Pipe PLUS 20 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 35 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000234

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	92,1.	13,1.
15	85,9.	14,1.
20	79,7.	15,1.
25	71,8.	15,7.
30	63,8.	16,1.

### D - Dzesēšana

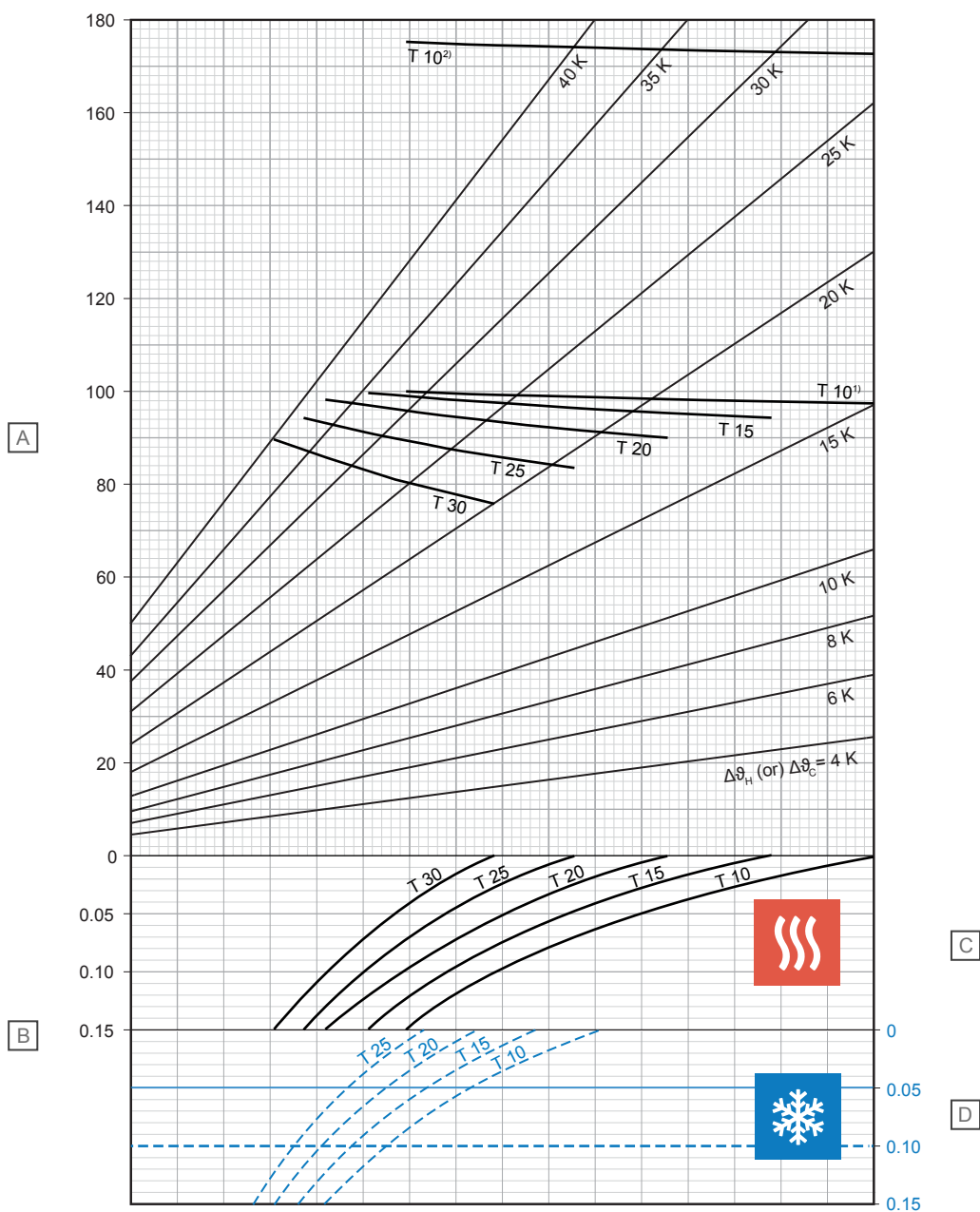
T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	38,2.	8
15	34,2.	8
20	30,6.	8
25	27,4.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C and  $\vartheta_{F, maks.}$  29 °C or  $\vartheta_i$  24 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  35 °C



## Uponor Comfort Pipe PLUS 20 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 45 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	97,6.	14,8.
15	94,4.	16,4.
20	90,0.	17,9.
25	83,5.	19,1.
30	75,7.	19,9.

### D - Dzesēšana

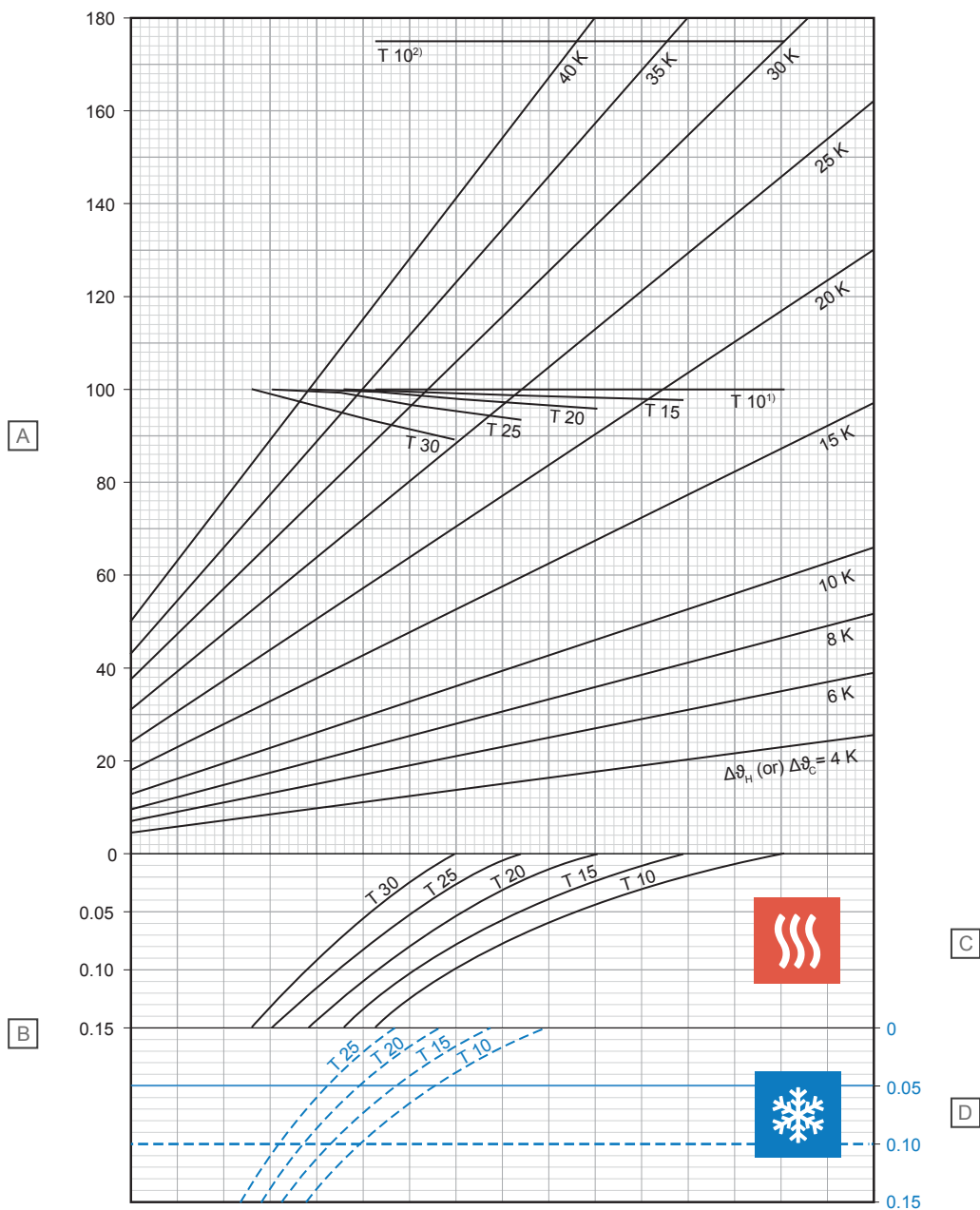
T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	36,6.	8
15	32,9.	8
20	29,5.	8
25	26,5.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\theta_i$  20 °C and  $\theta_{F, maks.}$  29 °C or  $\theta_i$  24 °C un  $\theta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\theta_i$  20 °C un  $\theta_{F, maks.}$  35 °C

D0000235

## Uponor Comfort Pipe PLUS 20 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 65 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D0000236

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	100,0.	17,1.
15	97,9.	19,0.
20	96,0.	21,1.
25	93,6.	23,4.
30	89,2.	25,3.

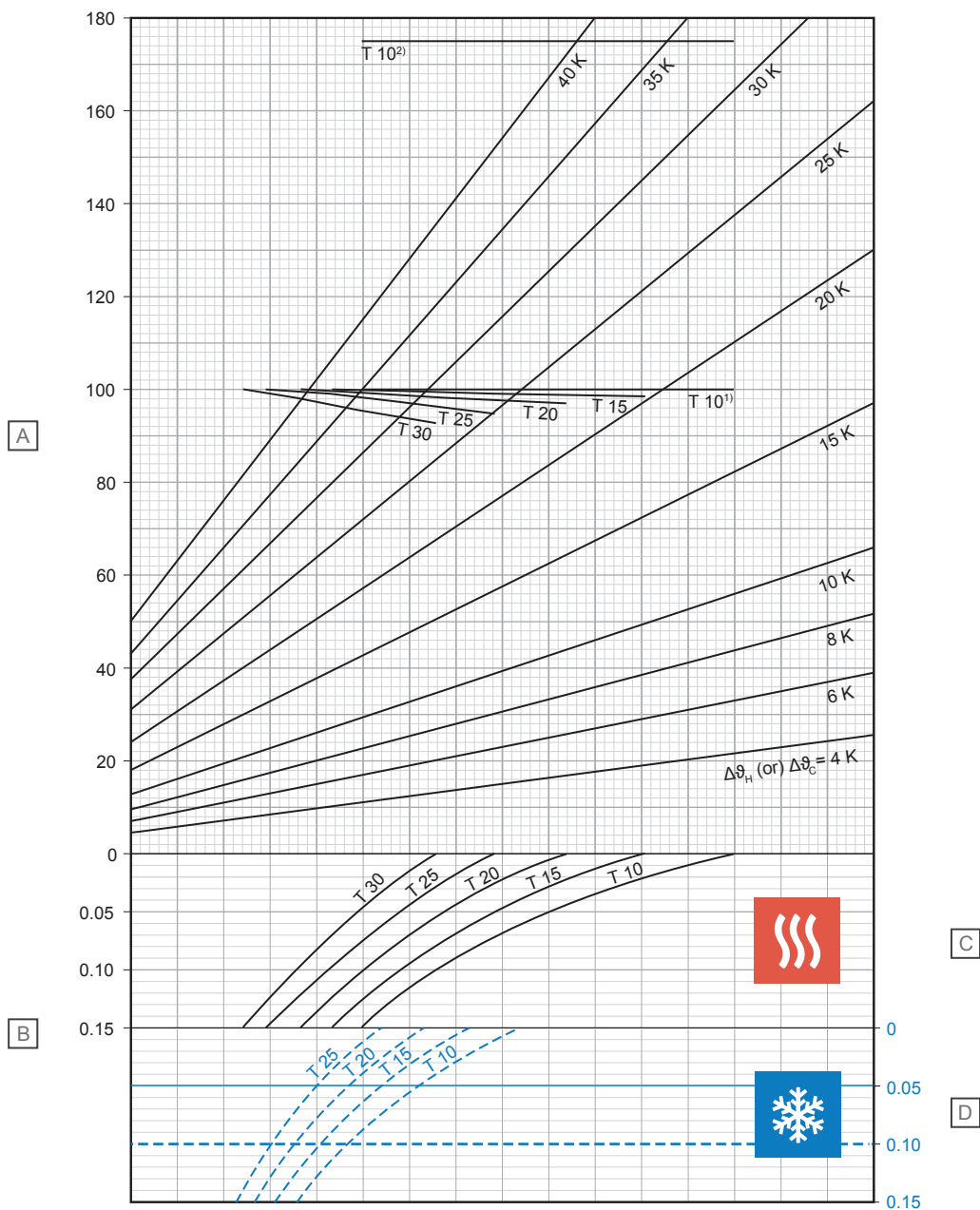
### D - Dzesēšana

T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	33,4.	8
15	30,3.	8
20	27,4.	8
25	24,8.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\theta_i$  20 °C and  $\theta_{F, maks.}$  29 °C or  $\theta_i$  24 °C un  $\theta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\theta_i$  20 °C un  $\theta_{F, maks.}$  35 °C

## Uponor Comfort Pipe PLUS 20 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 75 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D0000237

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	100,0.	18,2.
15	98,7.	20,2.
20	97,1.	22,5.
25	95,4.	24,9.
30	92,9.	27,4.

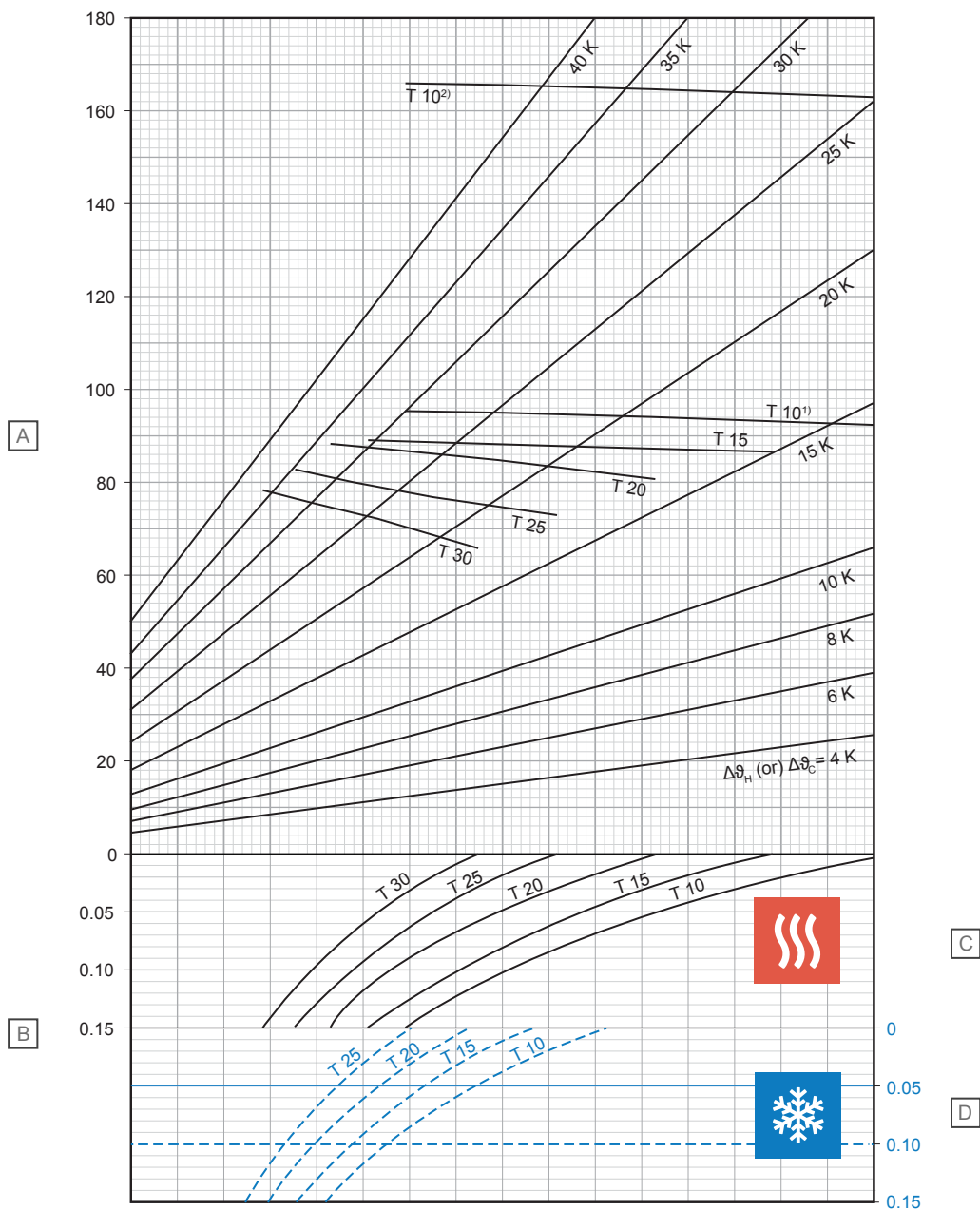
### D - Dzesēšana

T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	32,0.	8
15	29,1.	8
20	26,4.	8
25	24,0.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\theta_i$  20 °C and  $\theta_{F, maks.}$  29 °C or  $\theta_i$  24 °C un  $\theta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\theta_i$  20 °C un  $\theta_{F, maks.}$  35 °C

## Uponor Smart UFH caurule 14 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 35 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [q <sub>H</sub> or q <sub>C</sub> ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [R <sub>λ,B</sub> ]

### C - Apkure

T (cm)	q <sub>H</sub> (W/m <sup>2</sup> )	Δθ <sub>H,N</sub> (K)
10	92,3.	13,7.
15	86,4.	15,0.
20	80,5.	16,3.
25	72,9.	17,2.
30	65,5.	17,9.

### D - Dzesēšana

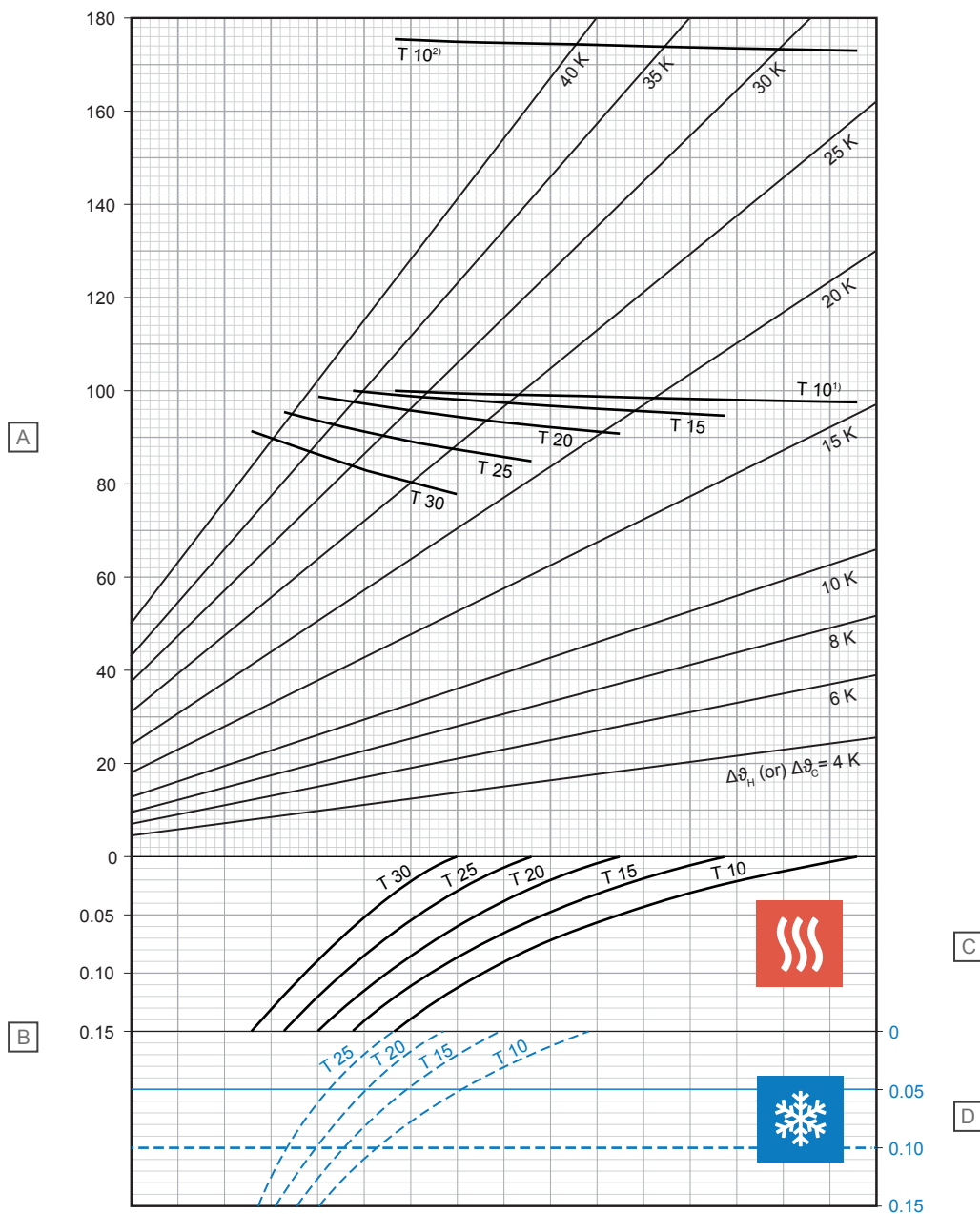
T (cm)	q <sub>C</sub> (W/m <sup>2</sup> )	Δθ <sub>C,N</sub> (K)
10	37,0.	8
15	32,7.	8
20	29,0.	8
25	25,8.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga θ<sub>i</sub> 20 °C and θ<sub>F, maks.</sub> 29 °C or θ<sub>i</sub> 24 °C un θ<sub>F, maks.</sub> 33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga θ<sub>i</sub> 20 °C un θ<sub>F, maks.</sub> 35 °C

D10000214

## Uponor Smart UFH caurule 14 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 45 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000215

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [q <sub>H</sub> or q <sub>C</sub> ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [R <sub>λ,B</sub> ]

### C - Apkure

T (cm)	q <sub>H</sub> (W/m <sup>2</sup> )	Δθ <sub>H,N</sub> (K)
10	97,7.	15,4.
15	94,8.	17,5.
20	90,9.	19,4.
25	84,9.	20,9.
30	77,7.	22,0.

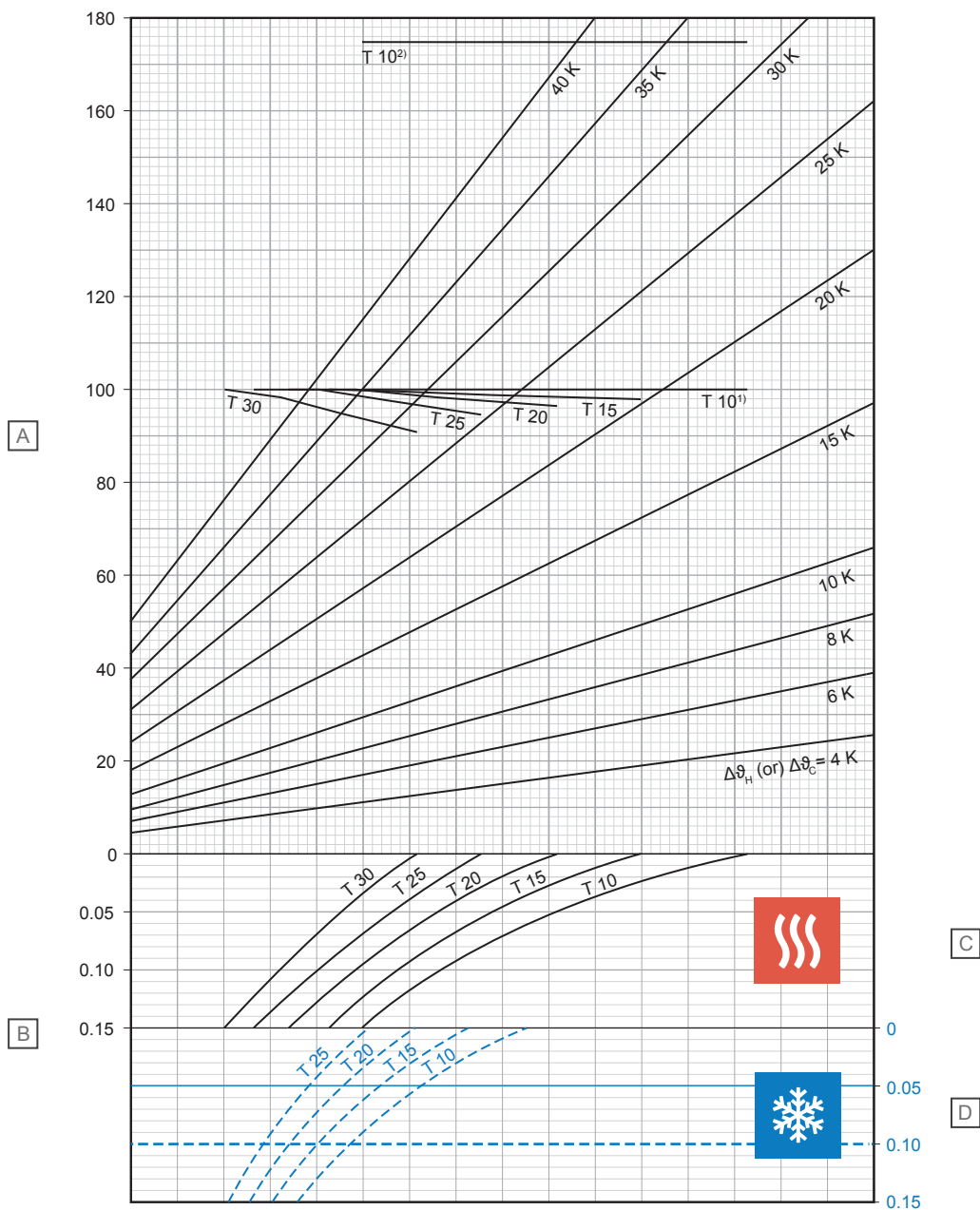
### D - Dzesēšana

T (cm)	q <sub>C</sub> (W/m <sup>2</sup> )	Δθ <sub>C,N</sub> (K)
10	35,4.	8
15	31,4.	8
20	28,0.	8
25	24,9.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga θ<sub>i</sub> 20 °C and θ<sub>F, maks.</sub> 29 °C or θ<sub>i</sub> 24 °C un θ<sub>F, maks.</sub> 33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga θ<sub>i</sub> 20 °C un θ<sub>F, maks.</sub> 35 °C

## Uponor Smart UFH caurule 14 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 65 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000216

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	100,0.	17,9.
15	98,1.	20,2.
20	96,6.	22,7.
25	94,7.	25,5.
30	90,9.	27,9.

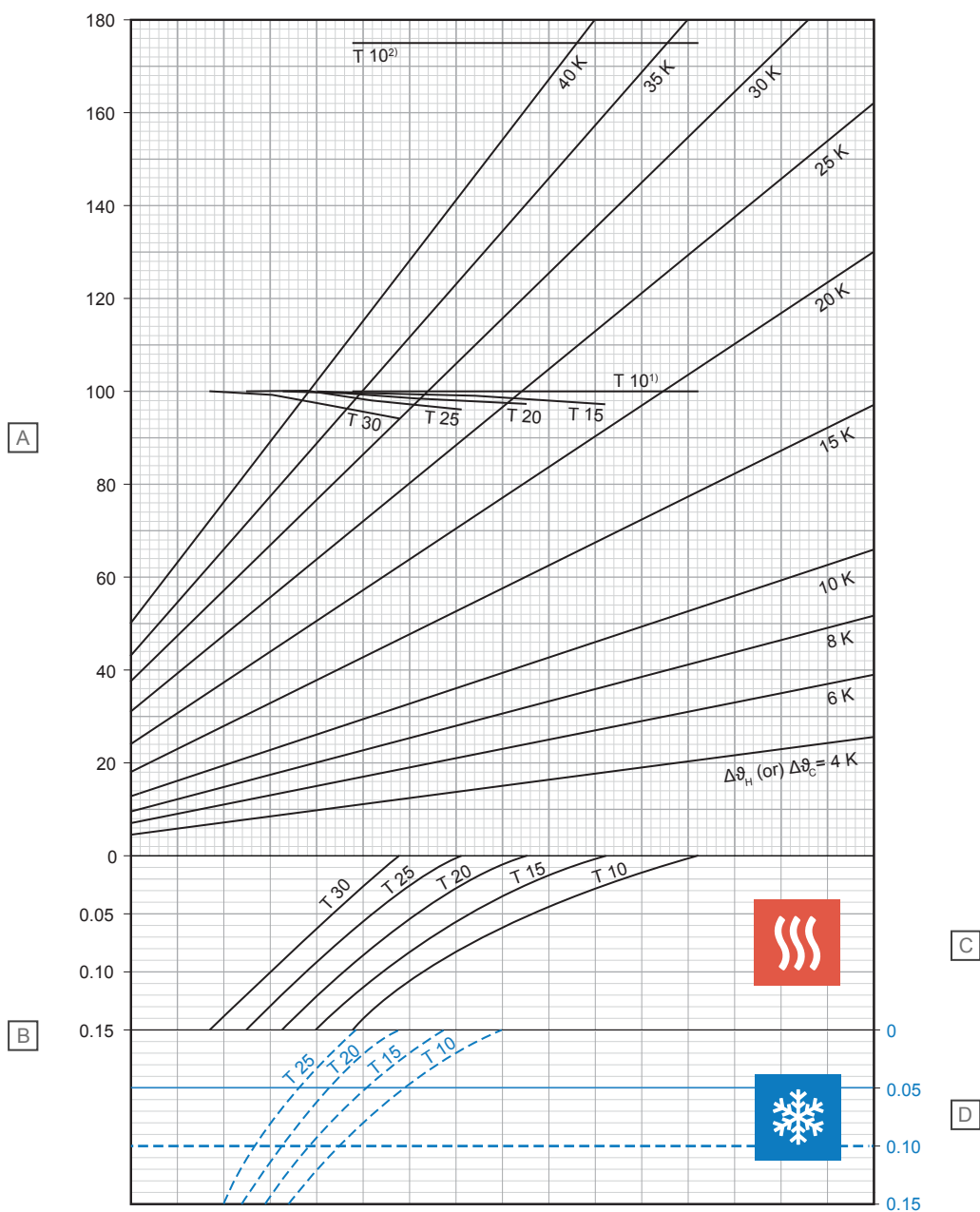
### D - Dzesēšana

T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	32,3.	8
15	28,9.	8
20	26	8
25	23,3.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C and  $\vartheta_{F, maks.}$  29 °C or  $\vartheta_i$  24 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  35 °C

## Uponor Smart UFH caurule 14 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 75 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000217

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	100,0.	19,0.
15	98,8.	21,5.
20	97,5.	24,1.
25	96,1.	27,0.
30	94,2.	30,0.

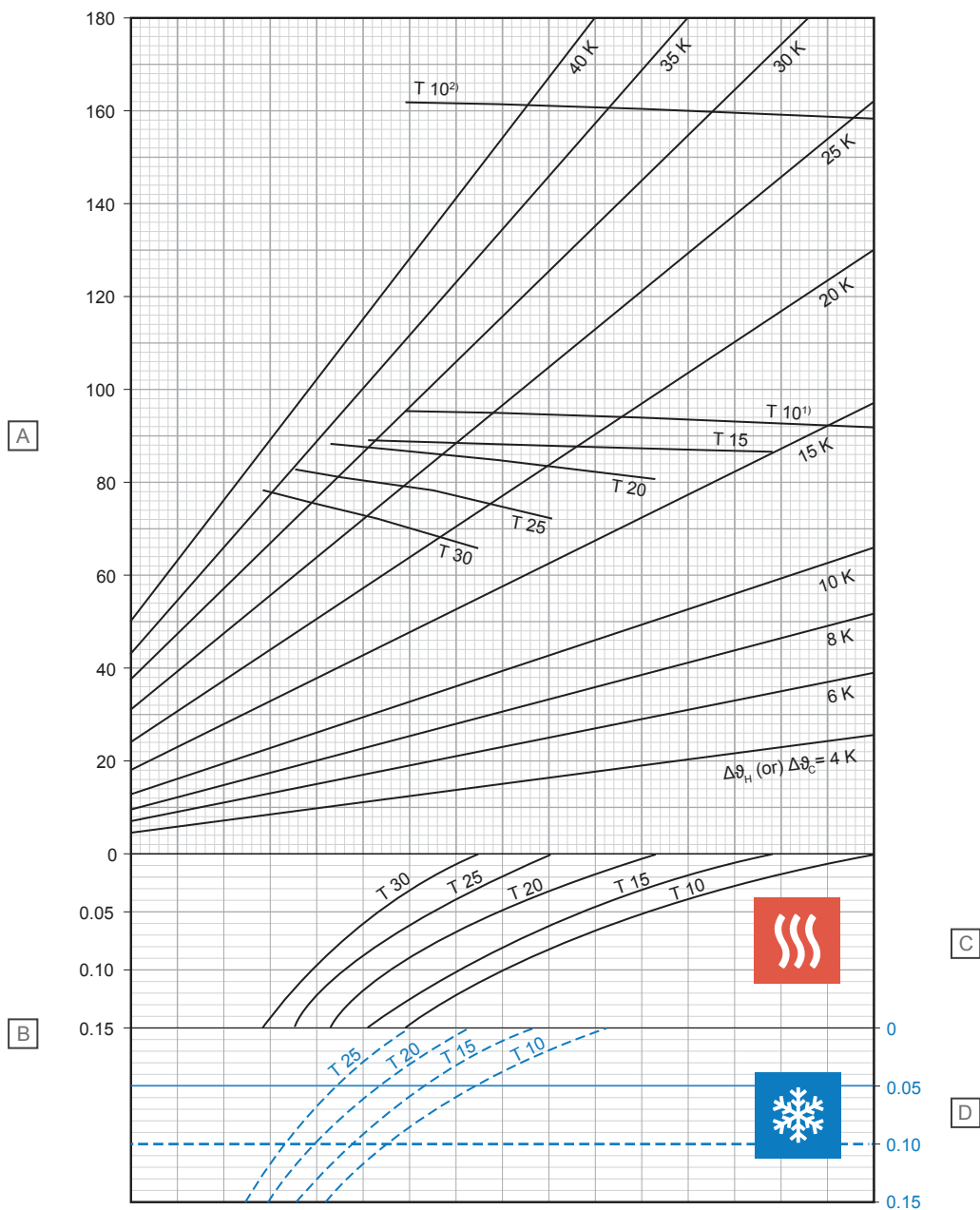
### D - Dzesēšana

T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	30,9.	8
15	27,8.	8
20	25,0.	8
25	22,6.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C and  $\vartheta_{F, maks.}$  29 °C or  $\vartheta_i$  24 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  35 °C

## Uponor Smart UFH caurule 16 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 35 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000218

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [q <sub>H</sub> or q <sub>C</sub> ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [R <sub>λ,B</sub> ]

### C - Apkure

T (cm)	q <sub>H</sub> (W/m <sup>2</sup> )	Δθ <sub>H,N</sub> (K)
10	92,2.	13,5.
15	86,2.	14,7.
20	80,3.	15,9.
25	72,5.	16,7.
30	64,9.	17,3.

### D - Dzesēšana

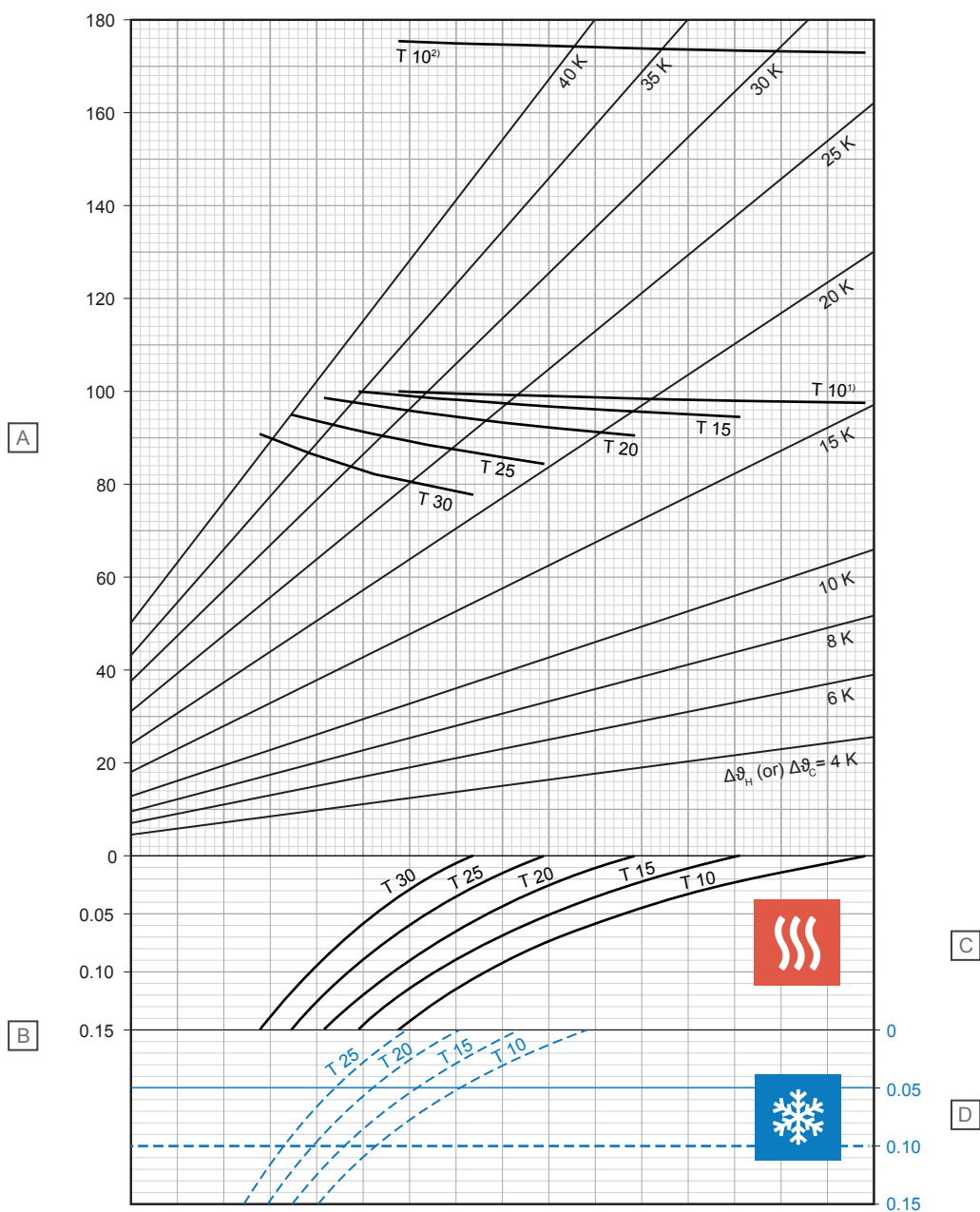
T (cm)	q <sub>C</sub> (W/m <sup>2</sup> )	Δθ <sub>C,N</sub> (K)
10	37,4.	8
15	33,2.	8
20	29,6.	8
25	26,3.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga θ<sub>i</sub> 20 °C and θ<sub>F, maks.</sub> 29 °C or θ<sub>i</sub> 24 °C un θ<sub>F, maks.</sub> 33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga θ<sub>i</sub> 20 °C un θ<sub>F, maks.</sub> 35 °C



## Uponor Smart UFH caurule 16 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 45 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000215

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [q <sub>H</sub> or q <sub>C</sub> ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [R <sub>λ,B</sub> ]

### C - Apkure

T (cm)	q <sub>H</sub> (W/m <sup>2</sup> )	Δθ <sub>H,N</sub> (K)
10	97,7.	15,2.
15	94,7.	17,1.
20	90,6.	18,9.
25	84,4.	20,3.
30	77,0.	21,3.

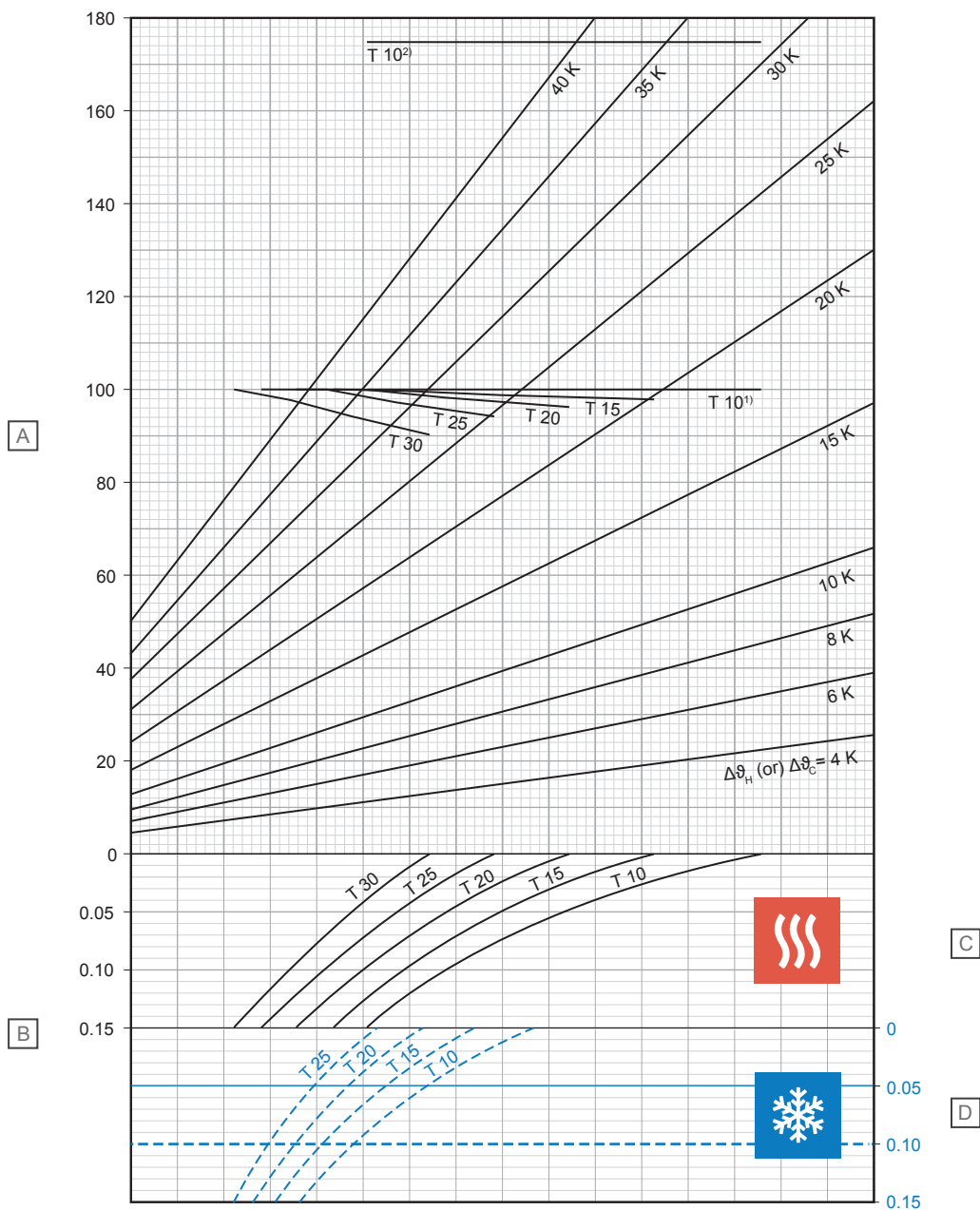
### D - Dzesēšana

T (cm)	q <sub>C</sub> (W/m <sup>2</sup> )	Δθ <sub>C,N</sub> (K)
10	35,8.	8
15	31,9.	8
20	28,5.	8
25	25,4.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga θ<sub>i</sub> 20 °C and θ<sub>F, maks.</sub> 29 °C or θ<sub>i</sub> 24 °C un θ<sub>F, maks.</sub> 33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga θ<sub>i</sub> 20 °C un θ<sub>F, maks.</sub> 35 °C

## Uponor Smart UFH caurule 16 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 65 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000216

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	100,0.	17,6.
15	98,0.	19,8.
20	96,4.	22,2.
25	94,3.	24,8.
30	90,3.	27,0.

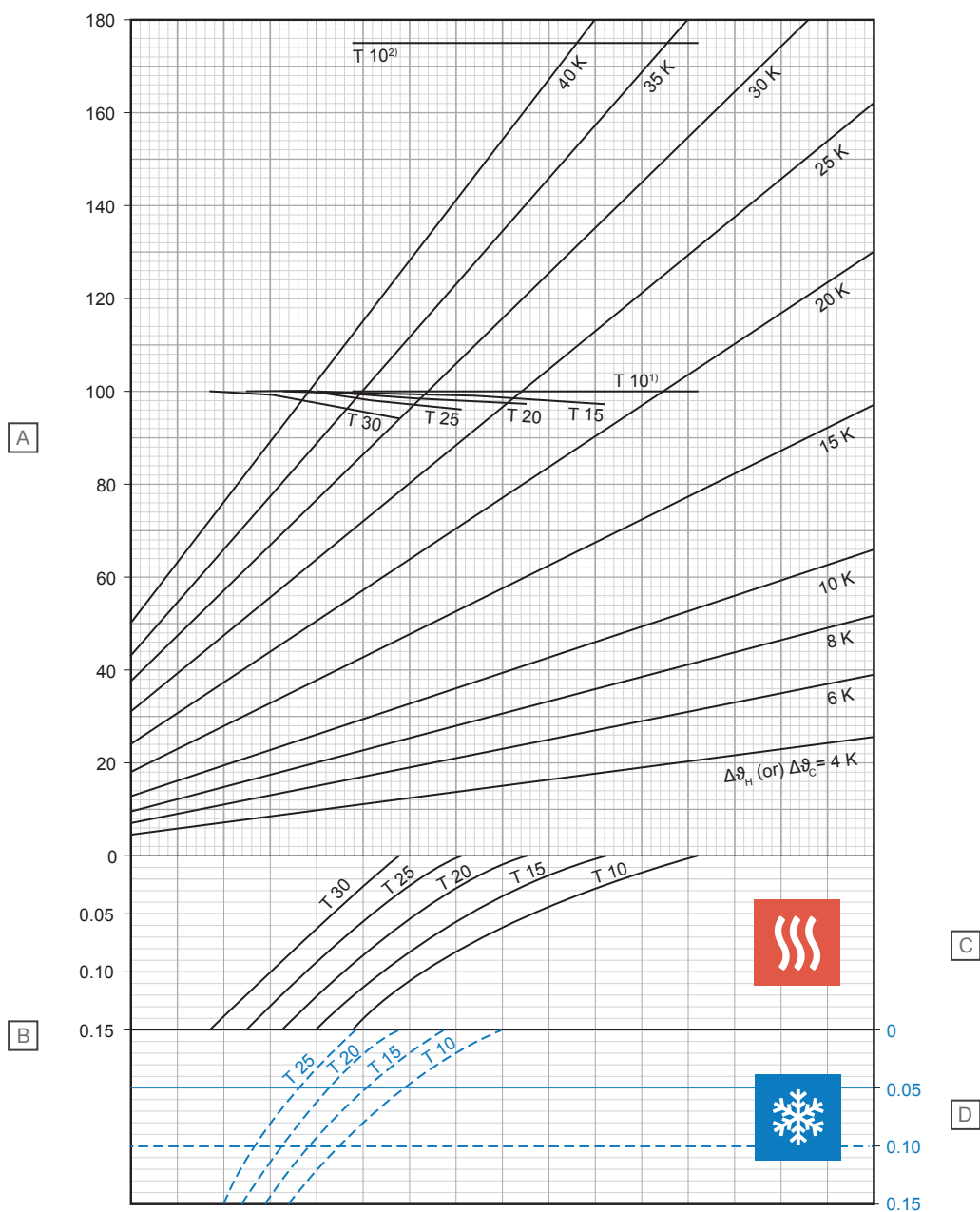
### D - Dzesēšana

T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	32,7.	8
15	29,4.	8
20	26,4.	8
25	23,8.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C and  $\vartheta_{F, maks.}$  29 °C or  $\vartheta_i$  24 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  35 °C

## Uponor Smart UFH caurule 16 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 75 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000221

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	100,0.	18,7.
15	98,8.	21,1.
20	97,3.	23,6.
25	95,9.	26,3.
30	93,8.	29,1.

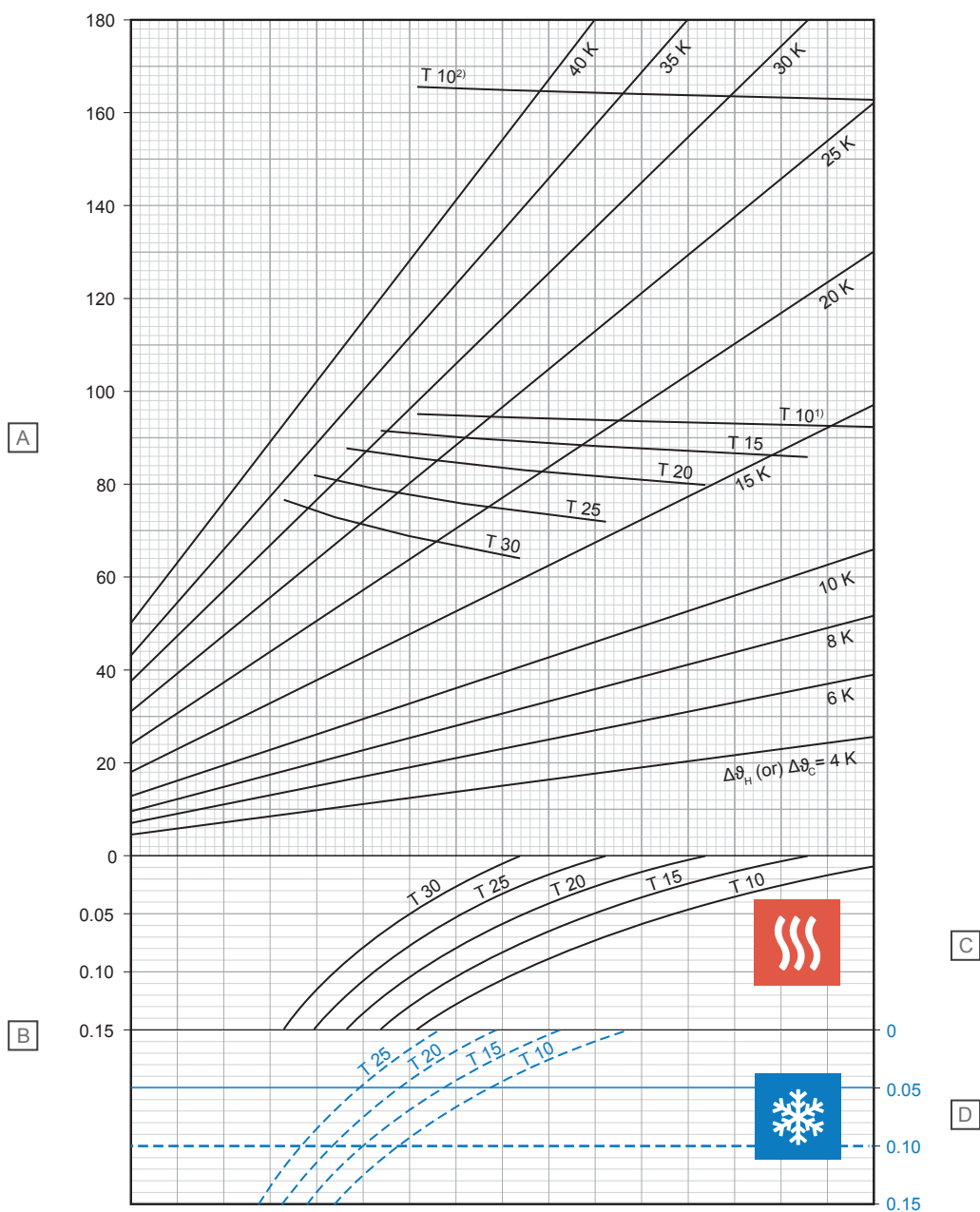
### D - Dzesēšana

T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	31,3.	8
15	28,2.	8
20	25,5.	8
25	23,0.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C and  $\vartheta_{F, maks.}$  29 °C or  $\vartheta_i$  24 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  35 °C

## Uponor Smart UFH caurule 20 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 35 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000234

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	92,1.	13,1.
15	85,9.	14,1.
20	79,7.	15,1.
25	71,8.	15,7.
30	63,8.	16,1.

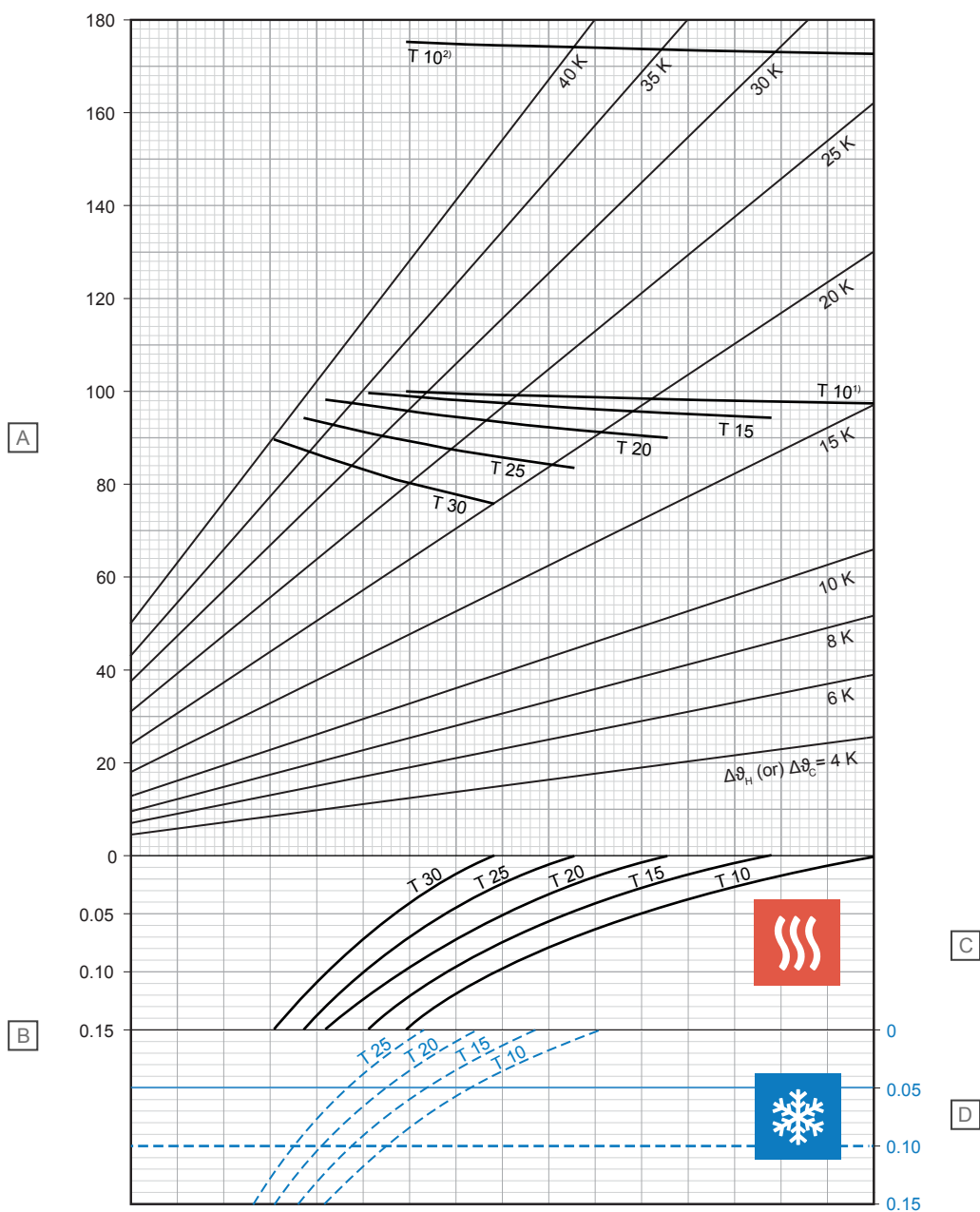
### D - Dzesēšana

T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	38,2.	8
15	34,2.	8
20	30,6.	8
25	27,4.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\theta_i$  20 °C and  $\theta_{F, maks.}$  29 °C or  $\theta_i$  24 °C un  $\theta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\theta_i$  20 °C un  $\theta_{F, maks.}$  35 °C

## Uponor Smart UFH caurule 20 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 45 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	97,6.	14,8.
15	94,4.	16,4.
20	90,0.	17,9.
25	83,5.	19,1.
30	75,7.	19,9.

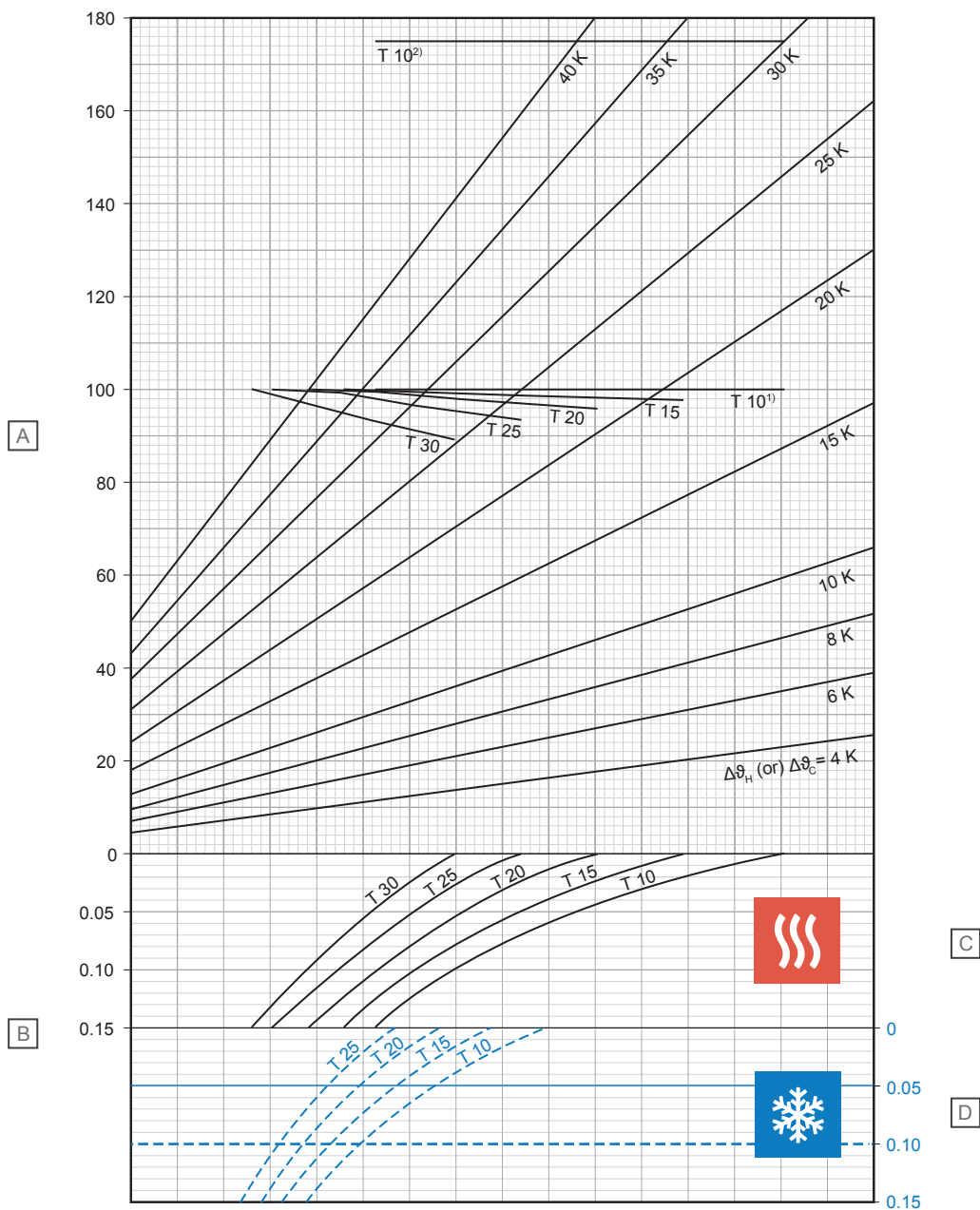
### D - Dzesēšana

T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	36,6.	8
15	32,9.	8
20	29,5.	8
25	26,5.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C and  $\vartheta_{F, maks.}$  29 °C or  $\vartheta_i$  24 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  35 °C

## Uponor Smart UFH caurule 20 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 65 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D0000236

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m²	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m²K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m²)	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	100,0.	17,1.
15	97,9.	19,0.
20	96,0.	21,1.
25	93,6.	23,4.
30	89,2.	25,3.

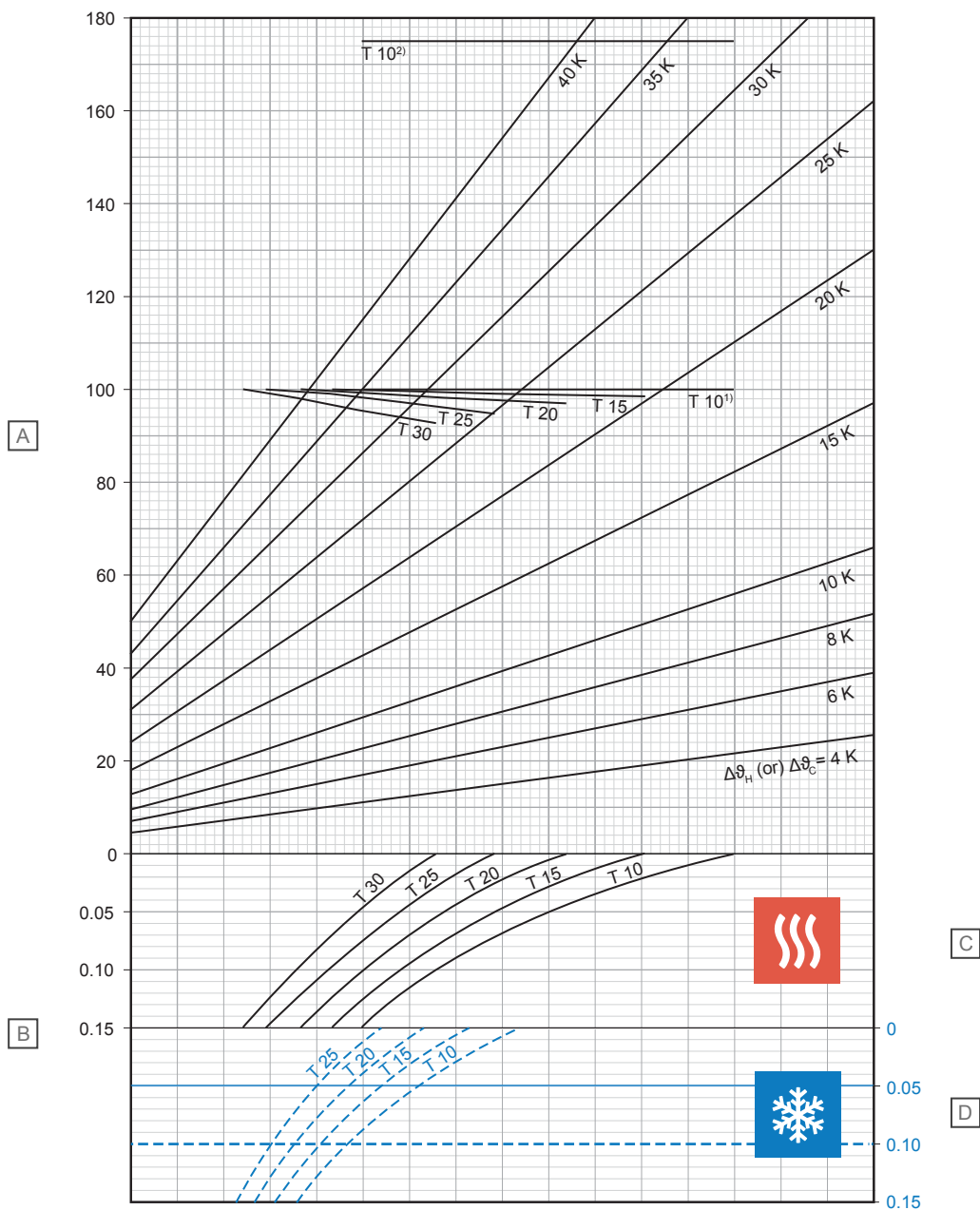
### D - Dzesēšana

T (cm)	$q_C$ (W/m²)	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	33,4.	8
15	30,3.	8
20	27,4.	8
25	24,8.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i 20^\circ\text{C}$  and  $\vartheta_{F, \text{maks.}} 29^\circ\text{C}$  or  $\vartheta_i 24^\circ\text{C}$  un  $\vartheta_{F, \text{maks.}} 33^\circ\text{C}$

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i 20^\circ\text{C}$  un  $\vartheta_{F, \text{maks.}} 35^\circ\text{C}$

## Uponor Smart UFH caurule 20 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 75 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	100,0.	18,2.
15	98,7.	20,2.
20	97,1.	22,5.
25	95,4.	24,9.
30	92,9.	27,4.

### D - Dzesēšana

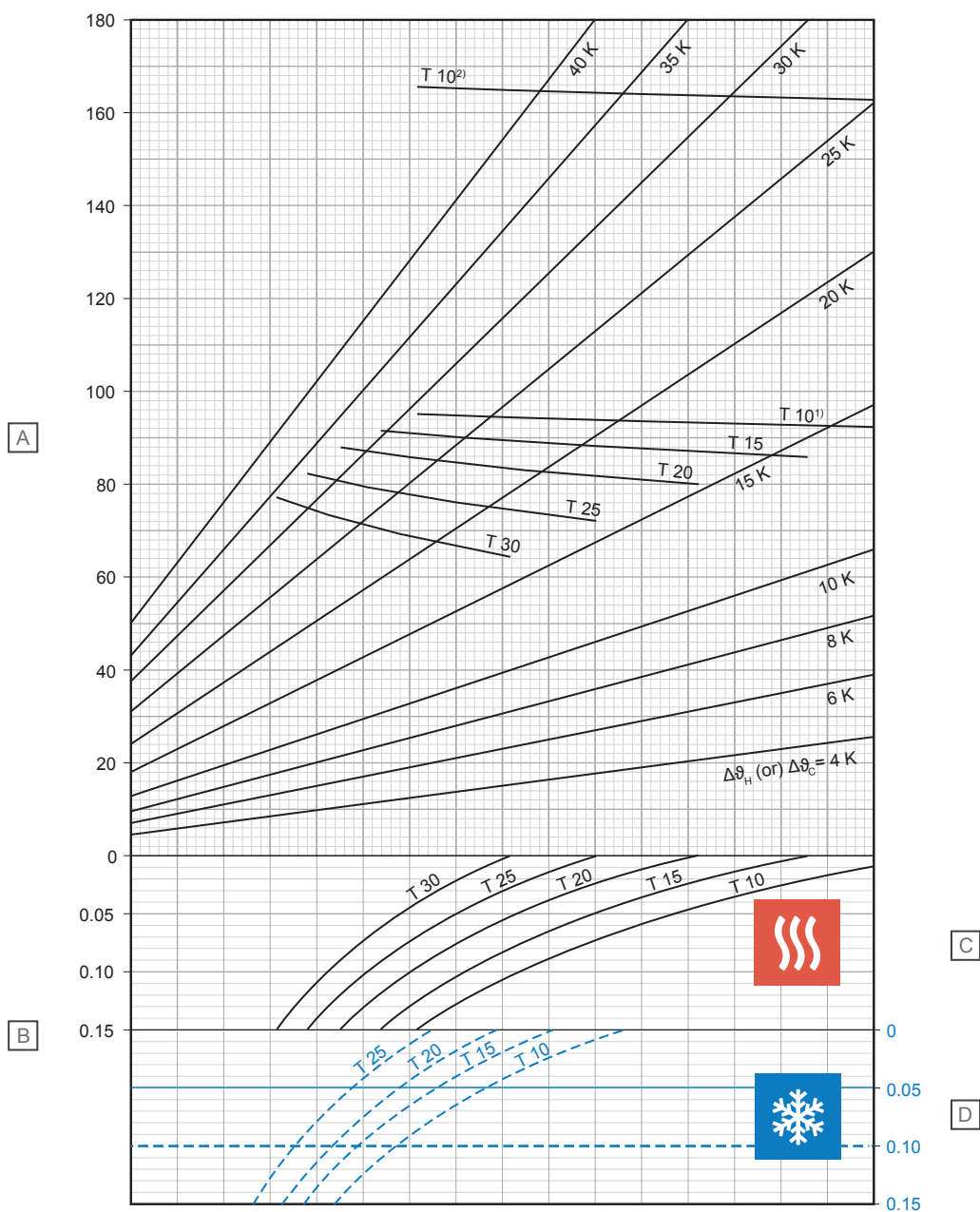
T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	32,0.	8
15	29,1.	8
20	26,4.	8
25	24,0.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\theta_i$  20 °C and  $\theta_{F, maks.}$  29 °C or  $\theta_i$  24 °C un  $\theta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\theta_i$  20 °C un  $\theta_{F, maks.}$  35 °C

D0000237

## Uponor MLCP RED 14 x 1,6 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 35 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000238

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	92,1.	13,2.
15	86,0.	14,3
20	79,9.	15,3.
25	72,0.	16,0.
30	64,1.	16,5.

### D - Dzesēšana

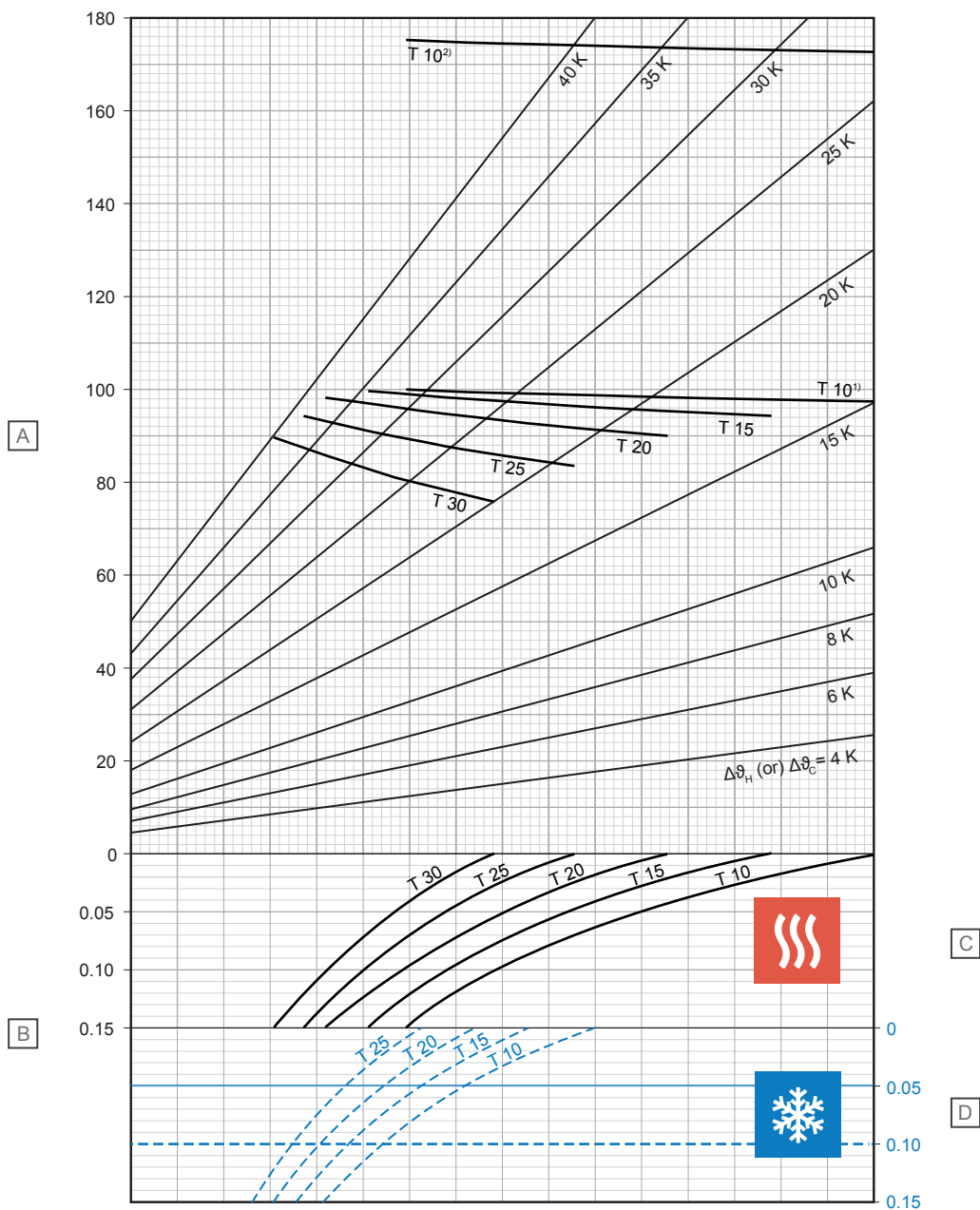
T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	37,9.	8
15	33,9.	8
20	30,2.	8
25	27,0.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C and  $\vartheta_{F, maks.}$  29 °C or  $\vartheta_i$  24 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  35 °C



## Uponor MLCP RED 14 x 1,6 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 45 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D0000239

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [q <sub>H</sub> or q <sub>C</sub> ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [R <sub>λ,B</sub> ]

### C - Apkure

T (cm)	q <sub>H</sub> (W/m <sup>2</sup> )	Δθ <sub>H,N</sub> (K)
10	97,6.	14,9.
15	94,5.	16,6.
20	90,2.	18,2.
25	83,8.	19,5.
30	76,2.	20,4.

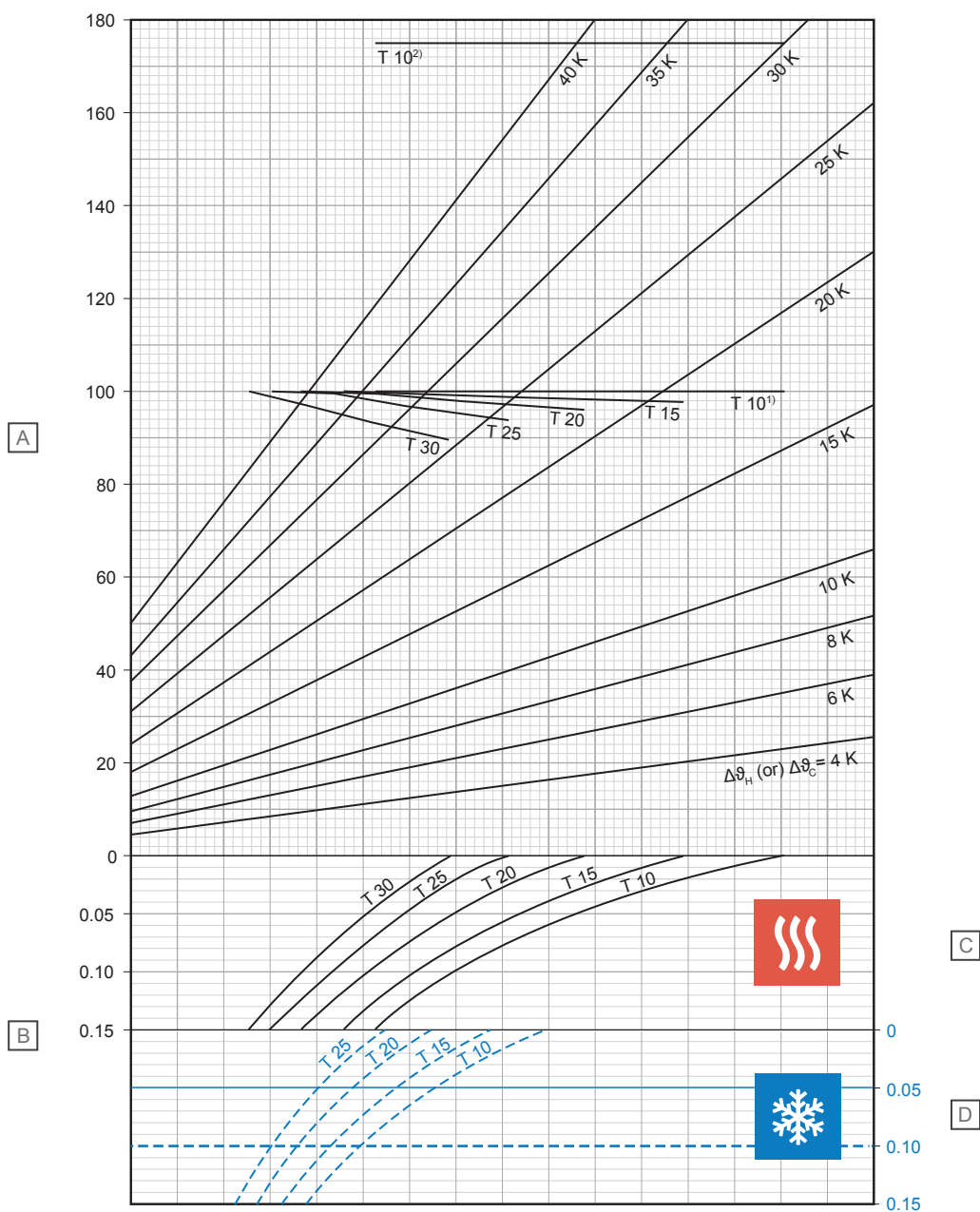
### D - Dzesēšana

T (cm)	q <sub>C</sub> (W/m <sup>2</sup> )	Δθ <sub>C,N</sub> (K)
10	36,2.	8
15	32,5.	8
20	29,1.	8
25	26,0.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga θ<sub>i</sub> 20 °C and θ<sub>F, maks.</sub> 29 °C or θ<sub>i</sub> 24 °C un θ<sub>F, maks.</sub> 33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga θ<sub>i</sub> 20 °C un θ<sub>F, maks.</sub> 35 °C

## Uponor MLCP RED 14 x 1,6 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 65 mm ar $\lambda u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000240

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [q <sub>H</sub> or q <sub>C</sub> ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [R <sub>λ,B</sub> ]

### C - Apkure

T (cm)	q <sub>H</sub> (W/m <sup>2</sup> )	Δθ <sub>H,N</sub> (K)
10	100,0.	17,3.
15	97,9.	19,3.
20	96,1.	21,6.
25	93,9.	24,0.
30	89,7.	26,0.

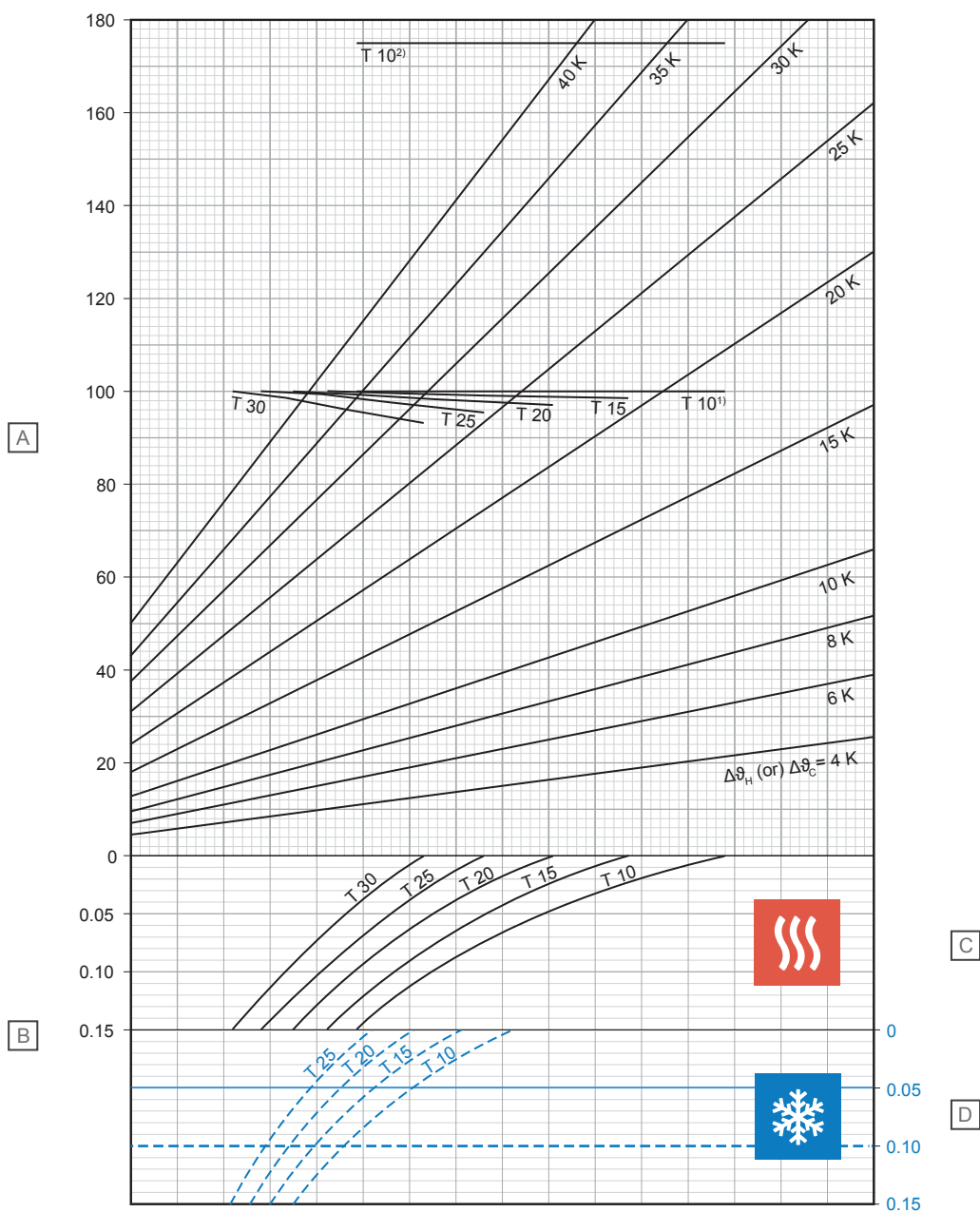
### D - Dzesēšana

T (cm)	q <sub>C</sub> (W/m <sup>2</sup> )	Δθ <sub>C,N</sub> (K)
10	33,1.	8
15	29,8.	8
20	26,9.	8
25	24,3.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga θ<sub>i</sub> 20 °C and θ<sub>F, maks.</sub> 29 °C or θ<sub>i</sub> 24 °C un θ<sub>F, maks.</sub> 33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga θ<sub>i</sub> 20 °C un θ<sub>F, maks.</sub> 35 °C

## Uponor MLCP RED 14 x 1,6 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 75 mm ar $\lambda u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D0000241

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	100,0.	18,4.
15	98,7.	20,7.
20	97,2.	23,0.
25	95,6.	25,6.
30	93,3.	28,2.

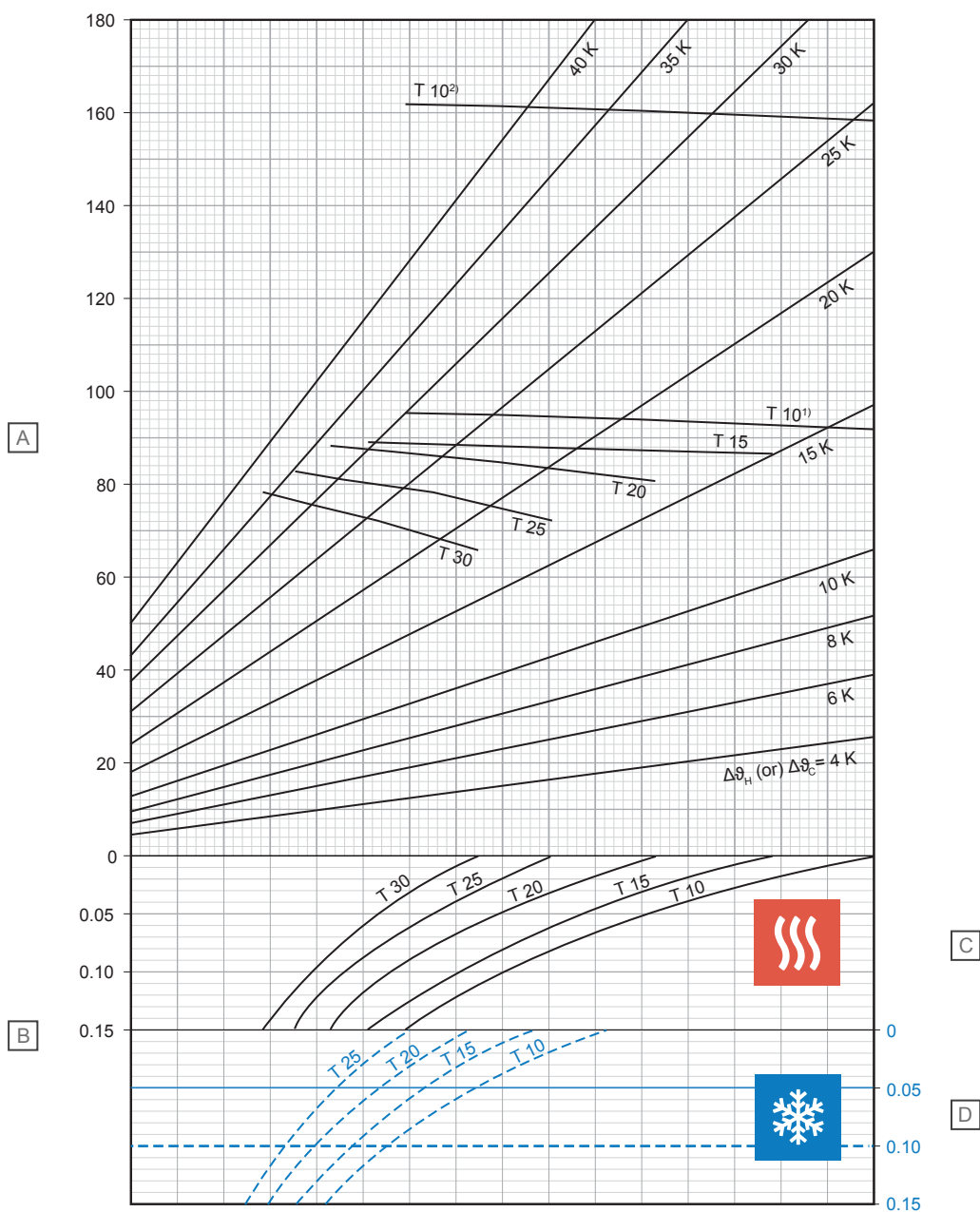
### D - Dzesēšana

T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	31,6.	8
15	28,6.	8
20	25,9.	8
25	23,5.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C and  $\vartheta_{F, maks.}$  29 °C or  $\vartheta_i$  24 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  35 °C

## Uponor MLCP RED 16 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 35 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000222

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	92,2.	13,3.
15	86,1.	14,5.
20	80,1.	15,6.
25	72,2.	16,3.
30	64,5.	16,8.

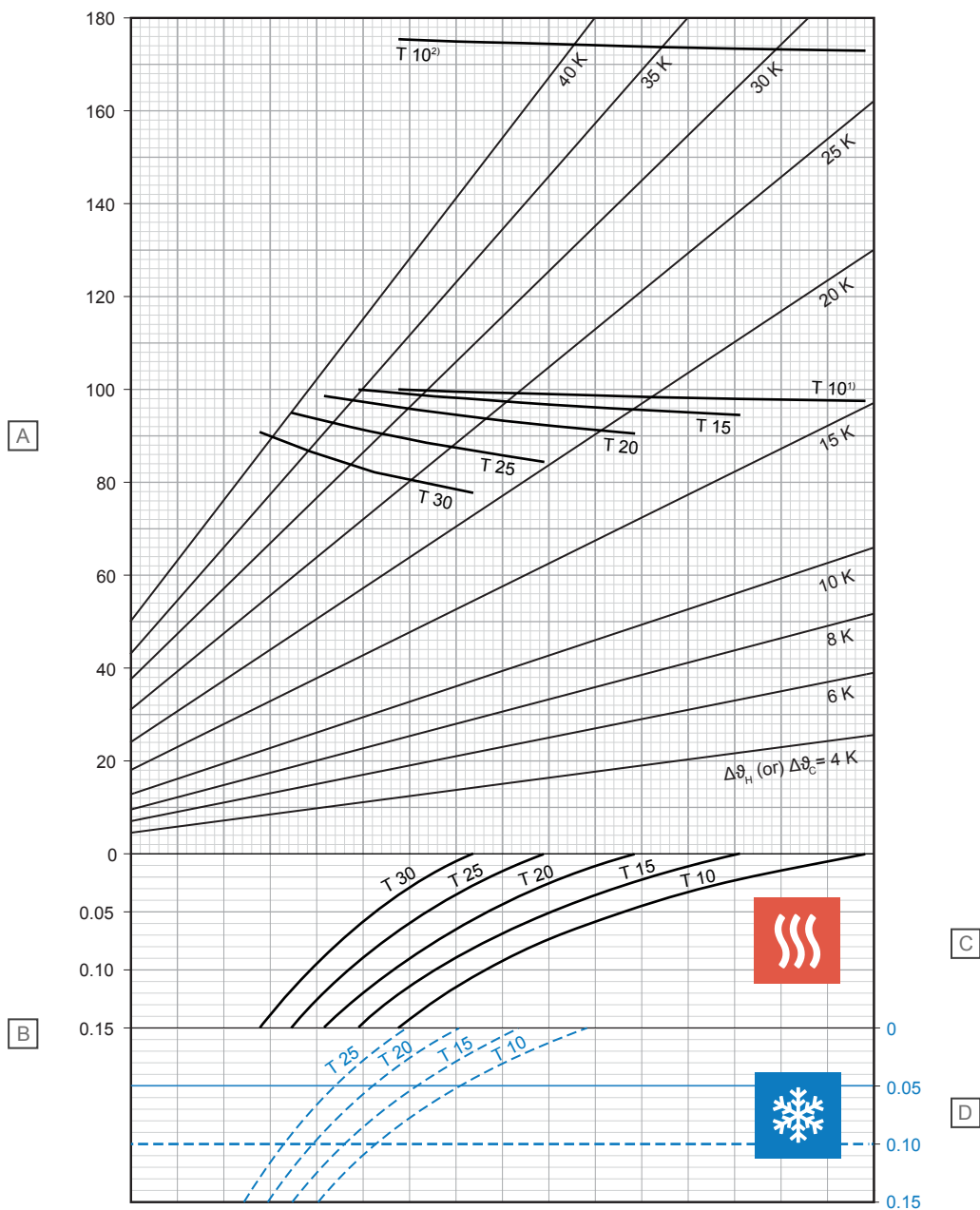
### D - Dzesēšana

T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	37,7.	8
15	33,6.	8
20	30,0.	8
25	26,7.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C and  $\vartheta_{F, maks.}$  29 °C or  $\vartheta_i$  24 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  35 °C

## Uponor MLCP RED 16 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 45 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000223

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	97,7.	15,0.
15	94,6.	16,8.
20	90,3.	18,5.
25	84,1.	19,8.
30	76,5.	20,7.

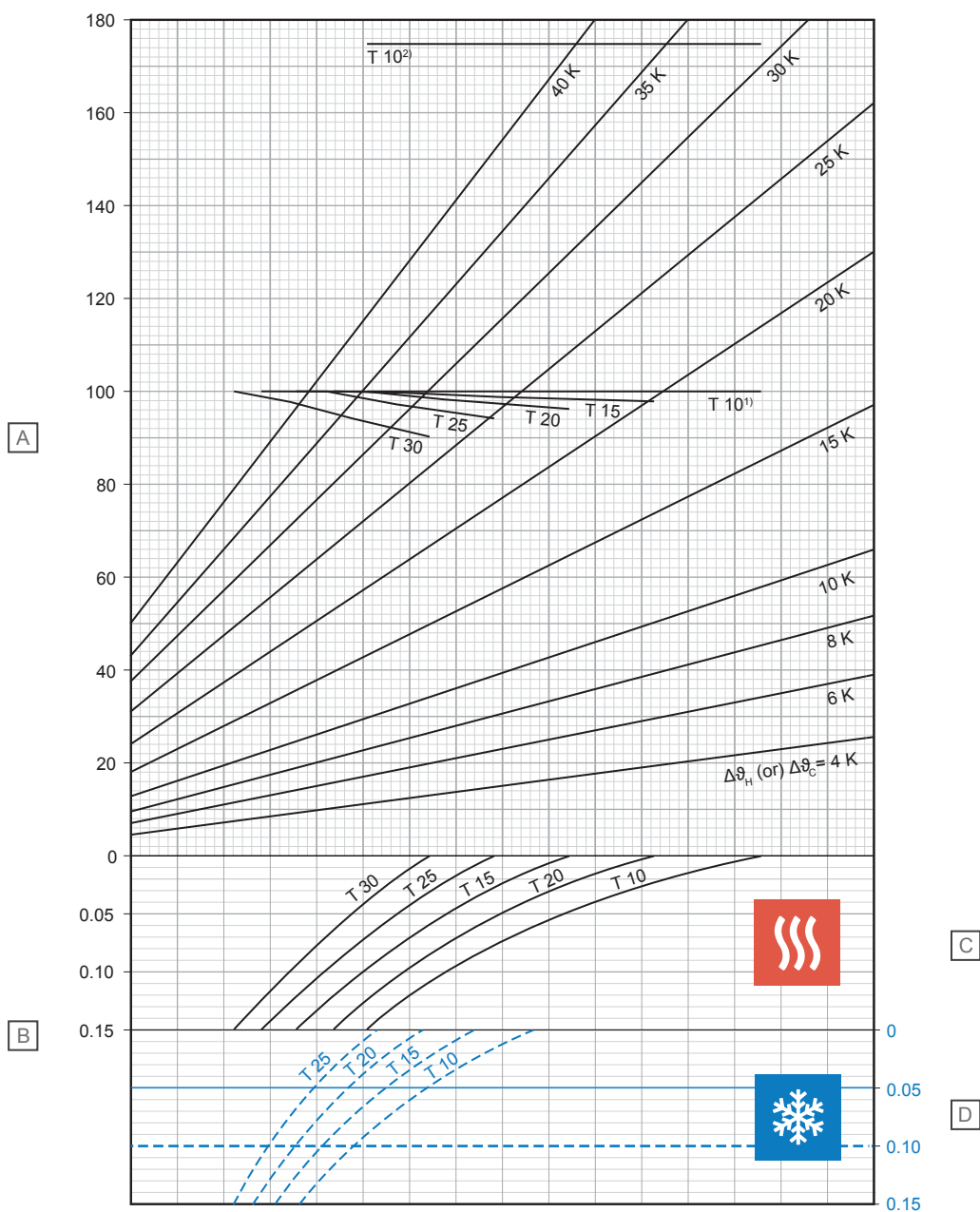
### D - Dzesēšana

T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	36,0.	8
15	32,2.	8
20	28,8.	8
25	25,8.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C and  $\vartheta_{F, maks.}$  29 °C or  $\vartheta_i$  24 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  35 °C

## Uponor MLCP RED 16 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 65 mm ar $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [ $q_H$ or $q_C$ ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [ $R_{\lambda,B}$ ]

### C - Apkure

T (cm)	$q_H$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	100,0.	17,4.
15	98,0.	19,5.
20	96,2.	21,8.
25	94,1.	24,3.
30	89,9.	26,4.

### D - Dzesēšana

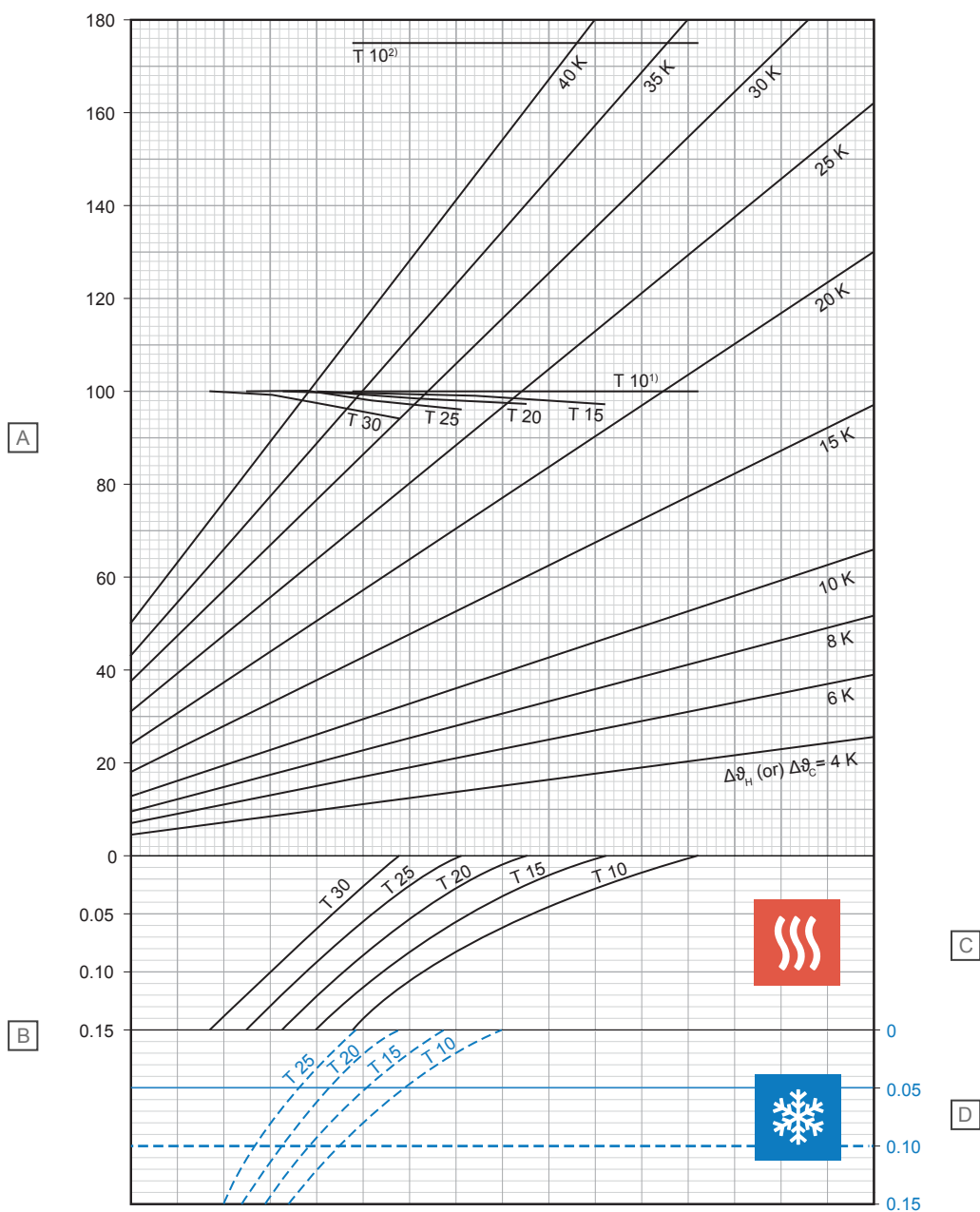
T (cm)	$q_C$ (W/m <sup>2</sup> )	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	32,9.	8
15	29,7.	8
20	26,8.	8
25	24,1.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C and  $\vartheta_{F, maks.}$  29 °C or  $\vartheta_i$  24 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga  $\vartheta_i$  20 °C un  $\vartheta_{F, maks.}$  35 °C

D10000224

## Uponor MLCP RED 16 x 2,0 mm ar izlīdzinošās kārtas slodzes sadales slāni (su = 75 mm ar $\lambda u = 1,2 \text{ W/mK}$ )



D10000225

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	W/m <sup>2</sup>	Īpatnējās termālās apsildes vai dzesēšanas jauda [q <sub>H</sub> or q <sub>C</sub> ]
B	m <sup>2</sup> K/W	Siltumpretestība [R <sub>λ,B</sub> ]

### C - Apkure

T (cm)	q <sub>H</sub> (W/m <sup>2</sup> )	Δθ <sub>H,N</sub> (K)
10	100,0.	18,5.
15	98,7.	20,8.
20	97,3.	23,2.
25	95,7.	25,8.
30	93,5.	28,5.

### D - Dzesēšana

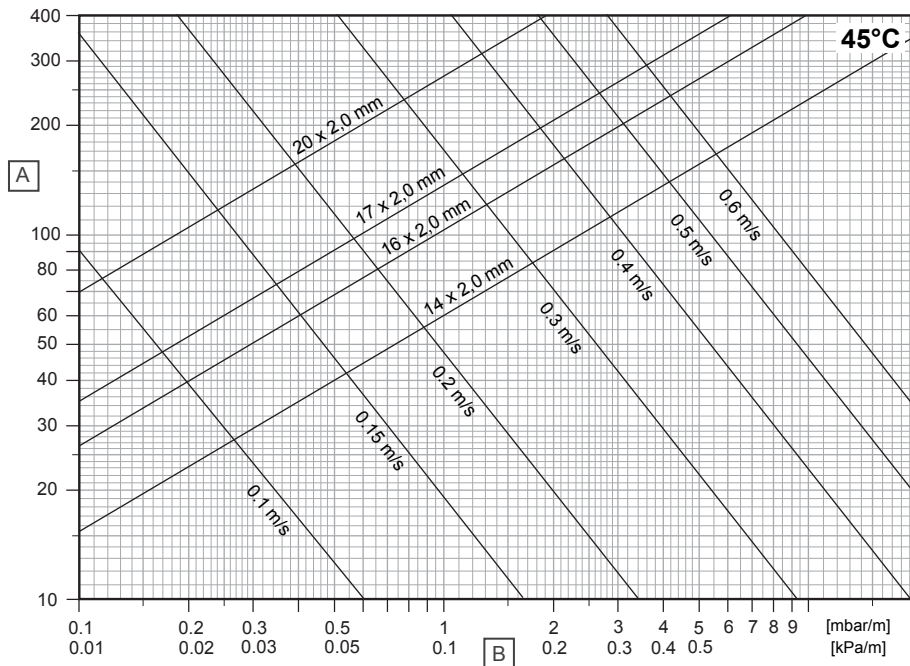
T (cm)	q <sub>C</sub> (W/m <sup>2</sup> )	Δθ <sub>C,N</sub> (K)
10	31,5.	8
15	28,5.	8
20	25,8.	8
25	23,3.	8

<sup>1)</sup> Ierobežojuma līkne derīga θ<sub>i</sub> 20 °C and θ<sub>F, maks.</sub> 29 °C or θ<sub>i</sub> 24 °C un θ<sub>F, maks.</sub> 33 °C

<sup>2)</sup> Ierobežojuma līkne derīga θ<sub>i</sub> 20 °C un θ<sub>F, maks.</sub> 35 °C

## 2.3 Spiediena krituma diagrammas

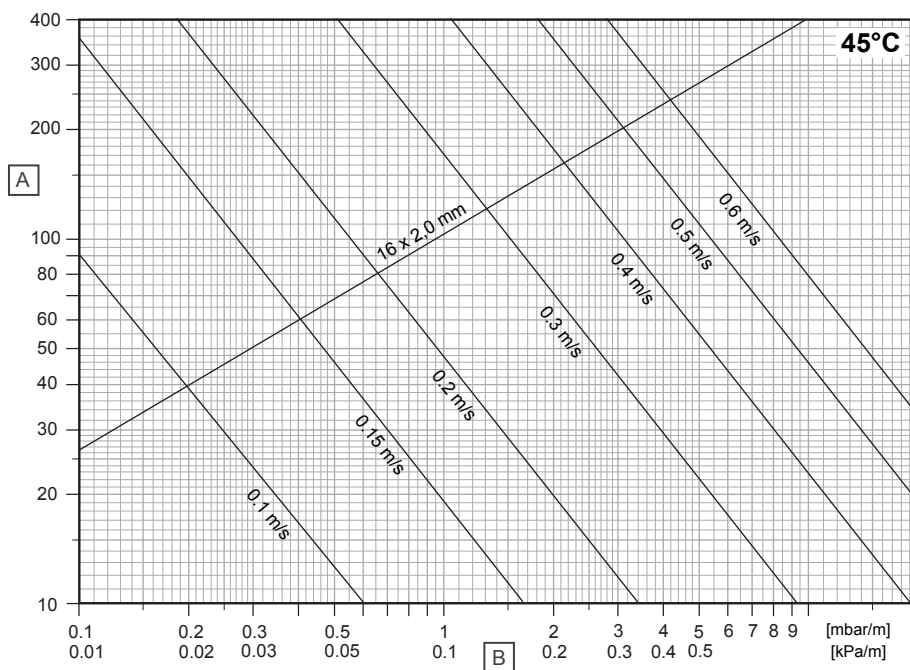
### Uponor Comfort Pipe PLUS



D10000284

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	kg/h	Masas plūsmas ātrums
B	R	Spiediena gradients

### Uponor Comfort Pipe

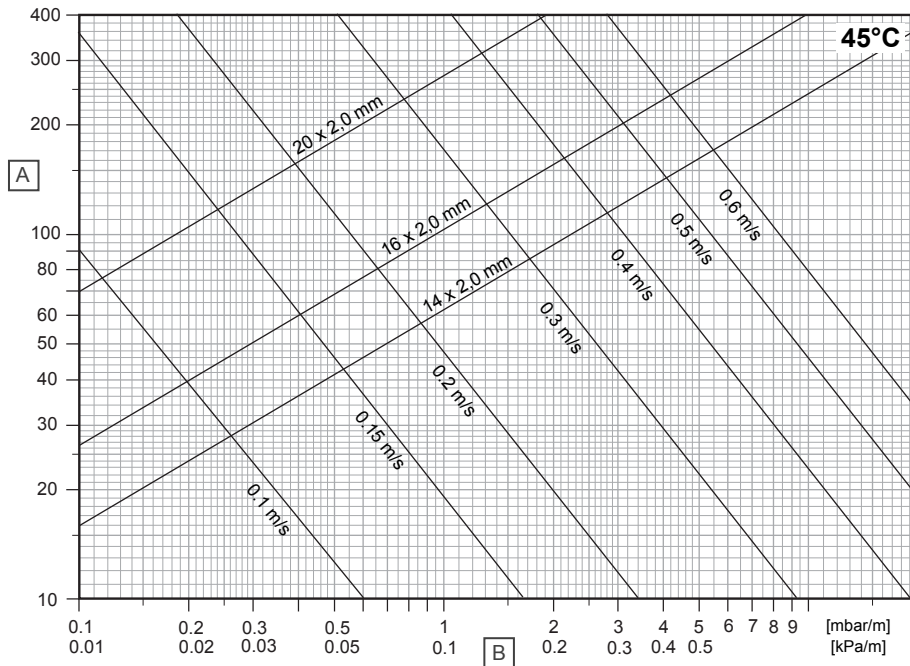


D10000282

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	kg/h	Masas plūsmas ātrums
B	R	Spiediena gradients



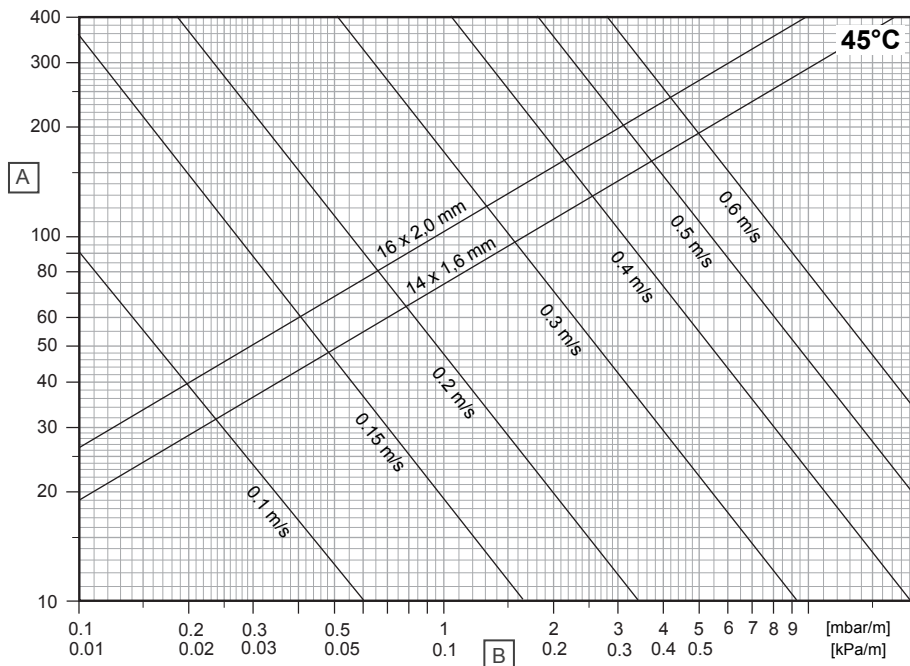
## Uponor Smart UFH caurule



D10000265

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	kg/h	Masas plūsmas ātrums
B	R	Spiediena gradients

## Uponor MLCP RED



D10000266

Izstrādājums	Mērvienība	Apraksts
A	kg/h	Masas plūsmas ātrums
B	R	Spiediena gradients

# 3 Uzstādīšana

## 3.1 Instalācijas process

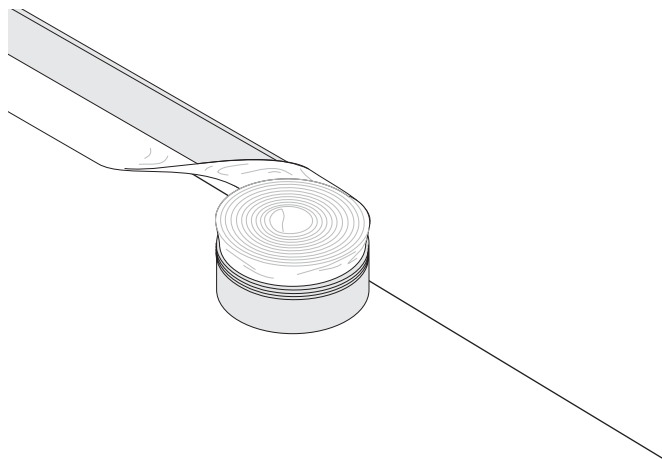


### PIEZĪME!

Instalācija jāveic kvalificētai personai saskaņā ar vietējiem standartiem un noteikumiem.

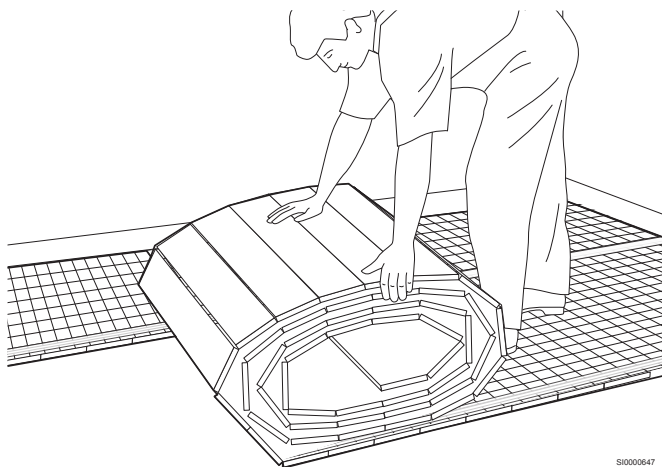
Lai iegūtu norādes, vienmēr izlasiet un ievērojiet norādījumus, kas sniegti attiecīgajā Uponor instalācijas rokasgrāmatā.

### 1. Apmales sloksnes uzstādīšana



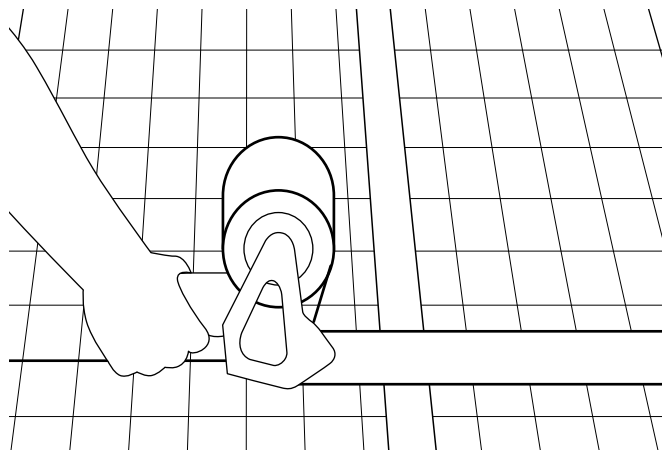
SI0000624

### 2. Paneļu uzstādīšana



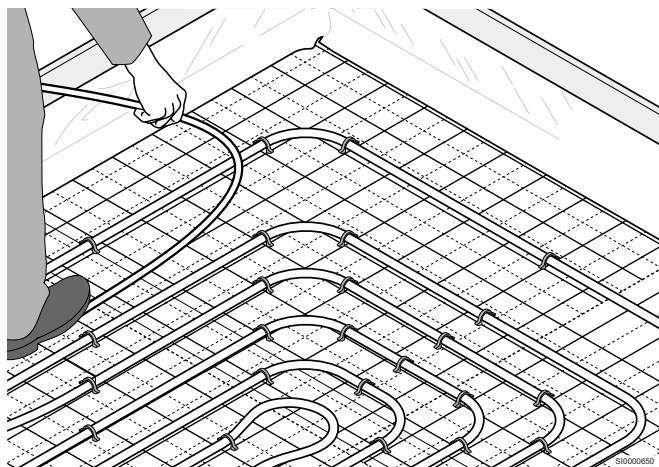
SI0000647

### 3. Savienojiet spraugas



SI0000648

### 4. Cauruļu uzstādīšana



SI0000650

# 4 Tehniskie dati

## 4.1 Tehniskās specifikācijas

### Uponor Tacker rullis

Apraksts	Vērtība	Vērtība	Vērtība	Vērtība	Vērtība
Tips	20-2	30-2	30-3	35-3	40-3
Materiāls	EPS	EPS	EPS	EPS	EPS
Izmēri	1000 x 1000 x 20 mm	1000 x 1000 x 30 mm	1000 x 1000 x 30 mm	1000 x 1000 x 35 mm	1000 x 1000 x 40 mm
Maks. reāllaika slodze	5,0 kN/m <sup>2</sup>	5,0 kN/m <sup>2</sup>	4,0 kN/m <sup>2</sup>	4,0 kN/m <sup>2</sup>	4,0 kN/m <sup>2</sup>
Siltumpretestība	0,50 m <sup>2</sup> K/W	0,75 m <sup>2</sup> K/W	0,65 m <sup>2</sup> K/W	0,75 m <sup>2</sup> K/W	0,85 m <sup>2</sup> K/W
Dinamiskā stingrība	30 MN/m <sup>3</sup>	20 MN/m <sup>3</sup>	20 MN/m <sup>3</sup>	15 MN/m <sup>3</sup>	15 MN/m <sup>3</sup>
Reakcija uz uguni (skatiet EN 13501-1)	E klase	E klase	E klase	E klase	E klase
Folijas režģis	100 x 100 mm	100 x 100 mm	100 x 100 mm	100 x 100 mm	100 x 100 mm
Sistēmas veids	Mitrā sistēma	Mitrā sistēma	Mitrā sistēma	Mitrā sistēma	Mitrā sistēma
Slodzes sadales slānis	Cementa izlīdzinošā kārtā vai anhidrīta izlīdzinošā kārtā	Cementa izlīdzinošā kārtā vai anhidrīta izlīdzinošā kārtā	Cementa izlīdzinošā kārtā vai anhidrīta izlīdzinošā kārtā	Cementa izlīdzinošā kārtā vai anhidrīta izlīdzinošā kārtā	Cementa izlīdzinošā kārtā vai anhidrīta izlīdzinošā kārtā

### Uponor Tacker panelis

Apraksts	Vērtība	Vērtība
Tips	DEO 20	DEO 30
Materiāls	EPS	EPS
Izmēri	2000 x 1000 x 20 mm	2000 x 1000 x 30 mm
Maks. reāllaika slodze	30,0 kN/m <sup>2</sup>	30,0 kN/m <sup>2</sup>
Siltumpretestība	0,50 m <sup>2</sup> K/W	0,85 m <sup>2</sup> K/W
Dinamiskā stingrība	-	-
Reakcija uz uguni (skatiet EN 13501-1)	E klase	E klase
Folijas režģis	100 x 100 mm	100 x 100 mm
Sistēmas veids	Mitrā sistēma	Mitrā sistēma
Slodzes sadales slānis	Cementa izlīdzinošā kārtā vai anhidrīta izlīdzinošā kārtā	Cementa izlīdzinošā kārtā vai anhidrīta izlīdzinošā kārtā

### Uponor Comfort Pipe PLUS

	Vērtība	Vērtība	Vērtība	Vērtība
Caurules apzīmējums	Uponor Comfort Pipe PLUS 14 x 2,0 mm	Uponor Comfort Pipe PLUS 16 x 2,0 mm	Uponor Comfort Pipe PLUS 17 x 2,0 mm	Uponor Comfort Pipe PLUS 20 x 2,0 mm
Caurules izmērs	14 x 2,0 mm	16 x 2,0 mm	17 x 2,0 mm	20 x 2,0 mm
Caurules garums	120; 240; 640; 960 m	120; 240; 640 m	120; 240; 480; 640 m	120; 240; 480; 600 m
Materiāls	PE-Xa, piecu slāņu caurule	PE-Xa, piecu slāņu caurule	PE-Xa, piecu slāņu caurule	PE-Xa, piecu slāņu caurule
Krāsa	Balta ar divām zilām gareniskām svītrām	Balta ar divām zilām gareniskām svītrām	Balta ar divām zilām gareniskām svītrām	Balta ar divām zilām gareniskām svītrām
Ražošana	Skatiet EN ISO 15875	Skatiet EN ISO 15875	Skatiet EN ISO 15875	Skatiet EN ISO 15875
Sertifikāti	KOMO, DIN CERTCO	KOMO, DIN CERTCO	KOMO, DIN CERTCO	KOMO, DIN CERTCO
Lietojuma joma	4. klase + 5/6 bāri (EN ISO 15875)	4. klase + 5/6 bāri (EN ISO 15875)	4. klase + 5/6 bāri (EN ISO 15875)	4. klase + 5/6 bāri (EN ISO 15875)
Maks. darba temperatūra	90 °C (EN ISO 15875)	90 °C (EN ISO 15875)	90 °C (EN ISO 15875)	90 °C (EN ISO 15875)
Maks. darba spiediens	6 bāri pie 70 °C	6 bāri pie 70 °C	6 bāri pie 70 °C	6 bāri pie 70 °C
Cauruļu savienojumi	Uponor skrūvju savienojums Uponor Q&E tehnoloģija	Uponor skrūvju savienojums Uponor Q&E tehnoloģija	Uponor skrūvju savienojums Uponor Q&E tehnoloģija	Uponor skrūvju savienojums Uponor Q&E tehnoloģija

	Vērtība	Vērtība	Vērtība	Vērtība
Svars	0,078 kg/m	0,091 kg/m	0,115 kg/m	0,115 kg/m
Ūdens saturs	0,077 l/m	0,11 l/m	0,13 l/m	0,20 l/m
Skābekļa necaurīdība	Skatiet ISO 17455; DIN 4726	Skatiet ISO 17455; DIN 4726	Skatiet ISO 17455; DIN 4726	Skatiet ISO 17455; DIN 4726
Blīvums	0,934 g/cm <sup>3</sup>	0,934 g/cm <sup>3</sup>	0,934 g/cm <sup>3</sup>	0,934 g/cm <sup>3</sup>
Materiālu klase	B2 klase un E klase, DIN 4102 / EN 13501	B2 klase un E klase, DIN 4102 / EN 13501	B2 klase un E klase, DIN 4102 / EN 13501	B2 klase un E klase, DIN 4102 / EN 13501
Min. liekuma rādiuss	8 x D; locīšana ar brīvu roku (112 mm) 5 x D; atbalstīta locīšana (70 mm)	8 x D; locīšana ar brīvu roku (128 mm) 5 x D; atbalstīta locīšana (80 mm)	8 x D; locīšana ar brīvu roku (136 mm) 5 x D; atbalstīta locīšana (85 mm)	8 x D; locīšana ar brīvu roku (160 mm) 5 x D; atbalstīta locīšana (100 mm)
Caurules raupjums	0,007 mm	0,007 mm	0,007 mm	0,007 mm
Ideāla uzstādīšanas temperatūra	≥ 0 °C	≥ 0 °C	≥ 0 °C	≥ 0 °C
UV aizsardzība	Necaurspīdīgs kartons (atlikušo daudzumu uzglabājiet kartona kastē)	Necaurspīdīgs kartons (atlikušo daudzumu uzglabājiet kartona kastē)	Necaurspīdīgs kartons (atlikušo daudzumu uzglabājiet kartona kastē)	Necaurspīdīgs kartons (atlikušo daudzumu uzglabājiet kartona kastē)

## Uponor Comfort Pipe

	Vērtība
Caurules apzīmējums	Uponor Comfort Pipe16 x 1,8 mm
Caurules izmērs	16 x 1,8 mm
Caurules garums	120; 240; 640 m
Materiāls	PE-Xa, piecu slāņu caurule
Krāsa	Balta ar divām zilām gareniskām svītrām
Ražošana	Skatiet EN ISO 15875
Sertifikāti	KOMO, DIN CERTCO
Lietojuma joma	4. klase + 5/6 bāri (EN ISO 15875)
Maks. darba temperatūra	90 °C (EN ISO 15875)
Maks. darba spiediens	6 bāri pie 70 °C
Cauruļu savienojumi	Uponor skrūvju savienojums Uponor Q&E tehnoloģija
Svars	0,076 kg/m
Ūdens saturs	0,121 l/m
Skābekļa necaurīdība	Skatiet ISO 17455; DIN 4726
Blīvums	0,934 g/cm <sup>3</sup>
Materiālu klase	B2 klase un E klase, DIN 4102 / EN 13501
Min. liekuma rādiuss	8 x D; locīšana ar brīvu roku (128 mm) 5 x D; atbalstīta locīšana (80 mm)
Caurules raupjums	0,007 mm
Ideāla uzstādīšanas temperatūra	≥ 0 °C
UV aizsardzība	Necaurspīdīgs kartons (atlikušo daudzumu uzglabājiet kartona kastē)

## Uponor Smart UFH caurule

	Vērtība	Vērtība	Vērtība
Caurules apzīmējums	Uponor Smart UFH caurule14 x 2,0 mm	Uponor Smart UFH caurule16 x 2,0 mm	Uponor Smart UFH caurule20 x 2,0 mm
Caurules izmērs	14 x 2,0 mm	16 x 2,0 mm	20 x 2,0 mm
Caurules garums	240; 640 m	240; 640 m	240; 480 m
Materiāls	PE-RT II tips, piecu slāņu caurule	PE-RT II tips, piecu slāņu caurule	PE-RT II tips, piecu slāņu caurule
Krāsa	Dabiska krāsa	Dabiska krāsa	Dabiska krāsa
Ražošana	Skatiet EN ISO 22391	Skatiet EN ISO 22391	Skatiet EN ISO 22391
Sertifikāti	KOMO, DIN CERTCO	KOMO, DIN CERTCO	KOMO, DIN CERTCO
Lietojuma joma	4. klase + 5/6 bāri (EN ISO 15875)	4. klase + 5/6 bāri (EN ISO 15875)	4. klase + 5/6 bāri (EN ISO 15875)
Maks. darba temperatūra	90 °C (EN ISO 15875)	90 °C (EN ISO 15875)	90 °C (EN ISO 15875)

	Vērtība	Vērtība	Vērtība
Maks. darba spiediens	6 bāri pie 70 °C	6 bāri pie 70 °C	6 bāri pie 70 °C
Cauruļu savienojumi	Uponor skrūvju savienojums Uponor Q&E tehnoloģija	Uponor skrūvju savienojums Uponor Q&E tehnoloģija	Uponor skrūvju savienojums Uponor Q&E tehnoloģija
Svars	0,0726 kg/m	0,0846 kg/m	0,118 kg/m
Ūdens saturs	0,079 l/m	0,113 l/m	0,196 l/m
Skābekļa necaurlaidība	Skatiet ISO 17455; DIN 4726	Skatiet ISO 17455; DIN 4726	Skatiet ISO 17455; DIN 4726
Blīvums	0,941 g/cm <sup>3</sup>	0,941 g/cm <sup>3</sup>	0,941 g/cm <sup>3</sup>
Materiālu klase	B2 klase un E klase, DIN 4102 / EN 13501	B2 klase un E klase, DIN 4102 / EN 13501	B2 klase un E klase, DIN 4102 / EN 13501
Min. liekuma rādiuss	8 x D; locīšana ar brīvu roku (112 mm) 5 x D; atbalstīta locīšana (70 mm)	8 x D; locīšana ar brīvu roku (128 mm) 5 x D; atbalstīta locīšana (80 mm)	8 x D; locīšana ar brīvu roku (160 mm) 5 x D; atbalstīta locīšana (100 mm)
Caurules raupjums	0,007 mm	0,007 mm	0,007 mm
Ideāla uzstādīšanas temperatūra	≥ 0 °C	≥ 0 °C	≥ 0 °C
UV aizsardzība	Necaurspīdīgs kartons (atlikušo daudzumu uzglabājiet kartona kastē)	Necaurspīdīgs kartons (atlikušo daudzumu uzglabājiet kartona kastē)	Necaurspīdīgs kartons (atlikušo daudzumu uzglabājiet kartona kastē)

## Uponor MLCP RED

Apraksts	Vērtība	Vērtība
Caurules apzīmējums	Uponor MLCP RED14 x 1,6 mm	Uponor MLCP RED16 x 2,0 mm
Caurules izmērs	14 x 1,6 mm	16 x 2,0 mm
Caurules garums	240; 480 m	240; 480 m
Materiāls	Daudzslāņu kompozītmateriāla caurule (PE-RT - alumīnijs - PE-RT), uzrauga SKZ (Dienvidvācijas plastmasas centrs), skābekļa necaurlaidīga, skatiet DIN 4726.	Daudzslāņu kompozītmateriāla caurule (PE-RT - alumīnijs - PE-RT), uzrauga SKZ (Dienvidvācijas plastmasas centrs), skābekļa necaurlaidīga, skatiet DIN 4726.
Krāsa	Sarkans	Sarkans
Ražošana	Skatiet EN ISO 21003	Skatiet EN ISO 21003
Sertifikāti	KOMO, DIN CERTCO	KOMO, DIN CERTCO
Lietojuma joma	4. / 5. klase (ISO 10508)	4. / 5. klase (ISO 10508)
Maks. darba temperatūra	60 °C	60 °C
Maks. darba spiediens	4 bāri	4 bāri
Cauruļu savienojumi	Uponor skrūvju savienojums Uponor Q&E tehnoloģija	Uponor skrūvju savienojums Uponor Q&E tehnoloģija
Svars	0,076 kg/m	0,117 kg/m
Ūdens tilpums	0,091 l/m	0,113 l/m
Skābekļa necaurlaidība	Skatiet ISO 17455; DIN 4726	Skatiet ISO 17455; DIN 4726
Būvmateriālu klase	B2 klase, skatiet DIN 4102	B2 klase, skatiet DIN 4102
Min. liekuma rādiuss	4xd, ja brīva liece (56 mm) 3xd, ja atbalsta līkumu (42 mm)	4xd, ja brīva liece (64 mm) 3xd, ja atbalsta līkumu (48 mm)
Caurules raupjums	0,004 mm	0,004 mm
Labākā montāžas temperatūra	≥ 0 °C	≥ 0 °C
UV aizsardzība	Brūns kartons (atlikušo daudzumu uzglabājiet kartona kastē)	Brūns kartons (atlikušo daudzumu uzglabājiet kartona kastē)



**SIA Uponor Latvia**

Ganību dambis 7a  
1045 Rīga

1143992 v1\_11\_2023\_LV  
Production: Uponor/SKA

Uponor saglabā tiesības bez iepriekšēja brīdinājuma veikt izmaiņas  
iebūvēto komponentu specifikācijās saskaņā ar pastāvīgo uzlabojumu  
un attīstības politiku.



[www.uponor.com/lv-lv](http://www.uponor.com/lv-lv)