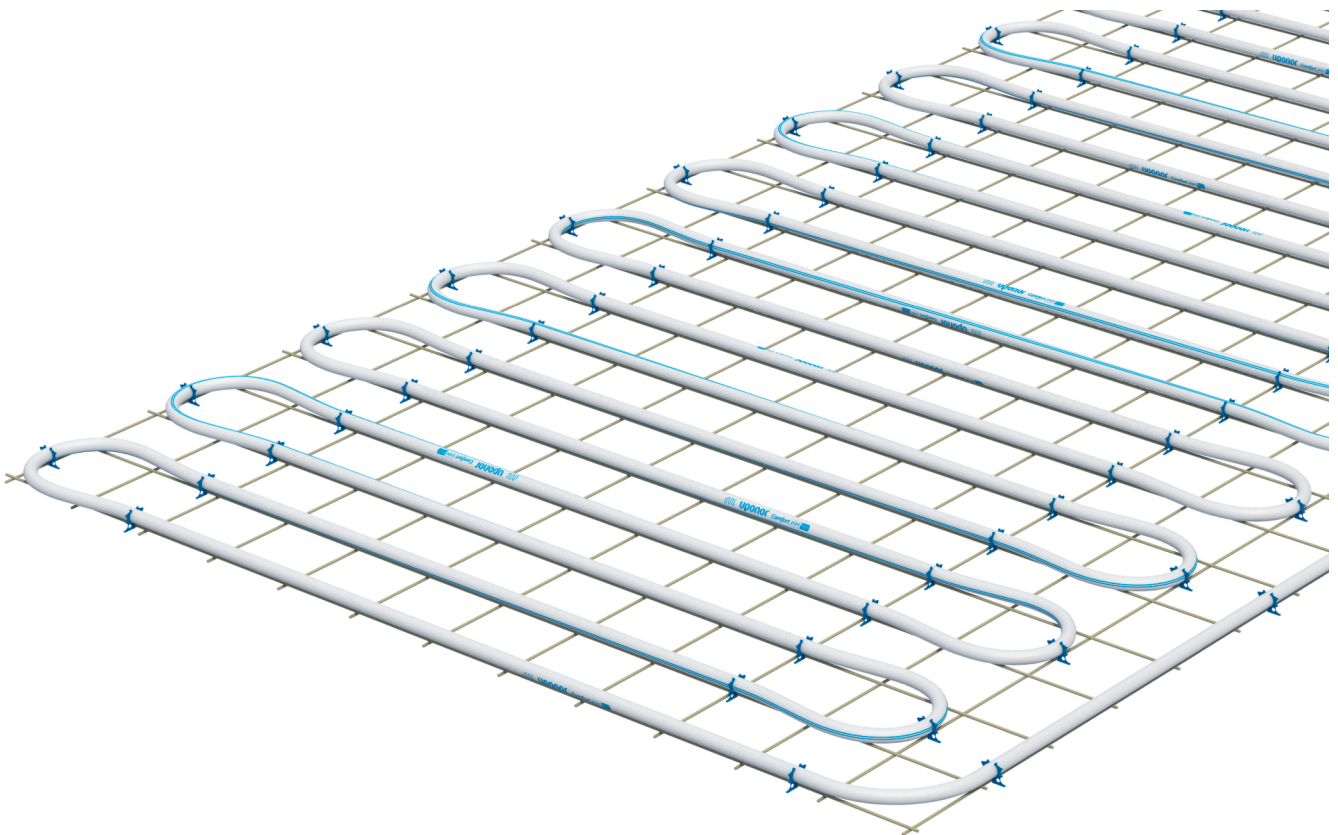


Uponor Classic golvvärmsystem/-kylsystem

SE

Teknisk information



Innehållsförteckning

1	Systembeskrivning.....	3
1.1	Fördelar.....	3
1.2	Komponenter.....	3
1.3	Upphovsrätt och friskrivning.....	5
2	Planering/ design.....	6
2.1	Golvkonstruktion.....	6
2.2	Dimensioneringsdiagram.....	7
2.3	Tryckfallsdiagram.....	37
3	Installation.....	40
3.1	Installationsprocess.....	40
4	Tekniska data.....	41
4.1	Tekniska specifikationer.....	41

1 Systembeskrivning



Uponor Classic är ett system för golvvärme och kyla för installation i betong som passar olika golvkonstruktioner i bostadshus och kommersiella byggnader. Uponor Classic har tre olika mattnät som möjliggör att avståndet mellan värmerören kan justeras enligt kraven för uppvärmning. De belagda stödelementen och de robusta rörhållarna säkrar rörsystemet och säkerställer att golvmassan omger rören optimalt.

I kombination med kraftiga isoleringsmaterial kan systemet användas i områden med mycket trafik som bilåterförsäljare, produktionsanläggningar, försäljningsytor osv. Uponor Comfort Pipe PLUS med rördiametrar på 16 till 20 mm kan användas för långa värmekretsar, vilket är särskilt praktiskt när systemet ska installeras i ett större område.

1.1 Fördelar

- **Kostnadseffektivt:** flexibelt, snabbt och enkelt att installera
- **Flexibelt:** val av isoleringsmaterial
- **Säkert:** ingen skada på isoleringsskiktet
- **Lämpligt:** för hög belastning med ytterligare isolering
- **Pålitligt:** beprövad teknik med lång livslängd

1.2 Komponenter



OBS!

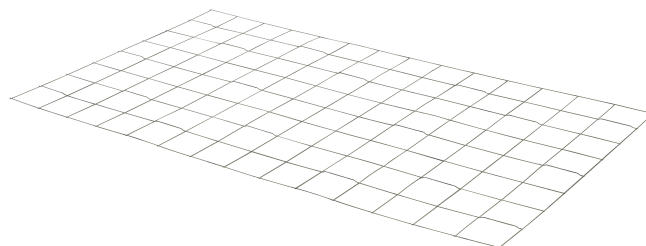
Mer detaljerad information, produktsortiment och dokumentation finns på Uponors hemsida: www.uponor.com.



OBS!

Mer detaljerad information om produktsortiment se Uponors prislista.

Uponor Classic armeringsnät



Uponor Classic-armeringsnätet är perfekt för installation av rörfästen och finns i belagt stål för att undvika korrosion. De släta kanterna skyddar systemets rör under installationen.

Röravståndet baseras på värme- eller kylningskraven: 5 cm, 10 cm eller 15 cm.

Uponor Multi PE-folie



RP0000363

Uponor Multi-folien är en transparent PE-folie. Den kan installeras ovanpå den befintliga värmeisoleringen.

Uponor Classic basklämma



RP0000365

Uponor-basklämmorna används för att fästa Uponor-rören på Uponor Classic-arteringsnätet med ett Uponor Classic-klämverktyg.

Klämmorna finns i en storlek och passar alla rördimensioner från 16 mm till 20 mm.

Uponor Classic-klämverktyg



RP0000367

Uponor Classic-klämverktyget är ett ergonomiskt och lätt verktyg som används med Uponor-magasinen för rörklämmor för tillförlitlig tillämpning. Den kommer med en robust vertygslåda i metall som tillval.

Uponor Comfort Pipe PLUS



RP0000362

Uponor Comfort Pipe PLUS är ett mycket flexibelt PE-Xa-rör med 5 lager som är tillgängligt i måtten 16 x 2,0 mm, 17 x 2,0 mm och 20 x 2,0 mm.

Röret uppfyller kraven för syrediffusionstäthet enligt DIN 4726.

Uponor Magna Pipe PLUS

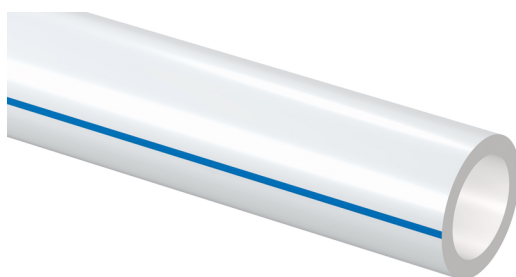


RP0000362

Uponor Magna Pipe PLUS är ett mycket flexibelt PE-Xa-rör med 5 lager som finns i dimensionen 20 x 2,0 mm.

Röret uppfyller kraven för syrediffusionsresistans enligt DIN 4726 och ISO 22391.

Uponor Comfort Pipe



RP0000123

Uponor Comfort Pipe är ett mycket flexibelt PE-Xa-rör som finns i dimensionen 16 x 1,8 mm.

Röret uppfyller kraven för syrediffusionstäthet enligt DIN 4726.

Uponor Smart UFH-rör



RP0000347

Uponor Smart UFH-röret är ett ekonomiskt system för golvvärme som finns i dimensionerna 16 × 2,0 mm och 20 × 2,0 mm.

Röret uppfyller kraven för syrediffusionstäthet enligt DIN 4726.

Uponor kan under inga omständigheter hållas ansvariga för några indirekta skador, särskilda skador, sekundära skador eller följskador som uppstår på grund av användningen av eller oförmågan att använda produktportföljen och tillhörande dokument.

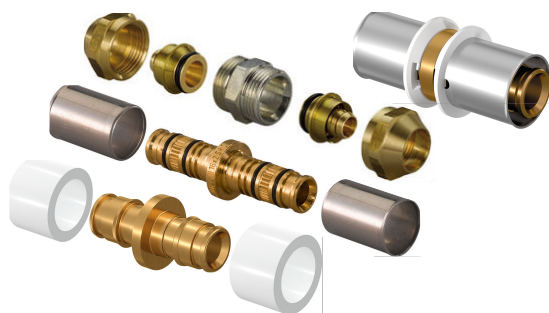
För eventuella frågor besöker du Uponors lokala hemsida eller pratar med din representant på Uponor.

Uponors kopplingsteknik



OBS!

Använd endast kopplingar som rekommenderas av Uponor eller dess företrädare.



RP0000358

Kompressions-, press- och Q&E-kopplingar finns tillgängliga för anslutning till respektive rör.

1.3 Upphovsrätt och friskrivning

”Uponor” är ett registrerat varumärke tillhörande Uponor Corporation.

Uponor har utarbetat det här dokumentet uteslutande för informationsändamål och bilderna är endast representationer av produkterna. Innehållet (text och bilder) i dokumentet skyddas av upphovsrättslagar och fördragsbestämmelser. Genom att använda dokumentet går du med på att följa dessa. Om du förändrar något av innehållet eller använder det för annat ändamål gör du intrång på Uponors upphovsrätt, varumärke och andra immateriella rättigheter.

Uponor har ansträngt sig för att säkerställa att dokumentet är korrekt, men företaget kan inte garantera att all information är korrekt. Uponor förbehåller sig rätten att utan föregående meddelande ändra produktportföljen och tillhörande dokumentation enligt vår policy om ständig förbättring och utveckling.

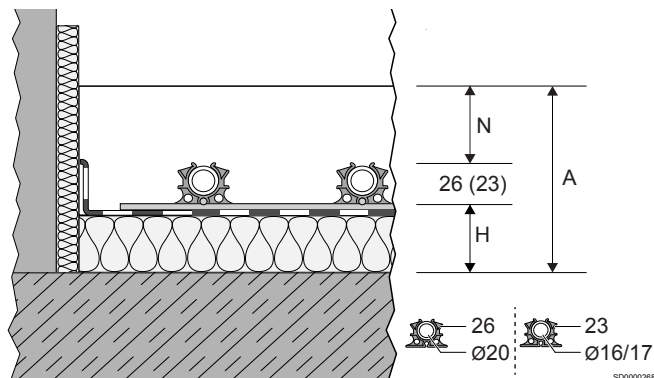
Detta är en generisk, EU-omfattande version av dokumentet. Dokumentet kan visa produkter som av tekniska, juridiska, kommersiella eller andra skäl inte är tillgängliga på din plats. Kontrollera därför Uponors produkt-/prislista i förväg om produkten kan levereras till din plats.

Se alltid till att systemet eller produkten uppfyller aktuella lokala standarder och förordningar. Uponor kan inte garantera att produktportföljen och tillhörande dokument uppfyller alla lokala bestämmelser, standarder eller arbetsmetoder.

I den utsträckning som lagen medger friskriver sig Uponor från alla uttryckliga eller underförstådda garantiåtaganden, såvida inget annat har bestämts genom överenskommelse eller gäller enligt lag.

2 Planering/ design

2.1 Golvkonstruktion



Pos	Beskrivning
N	Minsta tjocklek på avjämningsmassa
H	Tjocklek på isoleringsskikt (mm)
A	Bygghöjd

Tack vare kombinerade isoleringar uppfyller följande konstruktioner de europeiska minimikraven på isolering (se EN 1264-4 eller

EN 15377) för bostadshus och kommersiella byggnader. Ytterligare planeringsinformation för särskilda isoleringskrav för kommersiella byggnader som avviker från det här beskrivs under "Krav på värmeisolering för golvvärme".


Bjälklagets och avjämningsmassans massa per ytenhet samt den dynamiska styvheten hos Uponors värme- och stegljudisolering måste beaktas för att beräkna stegljudisoleringen. Den nominella stegljudförbättringen hos golvbeläggningarna beräknas utifrån avjämningsmassans vikt per ytenhet och isoleringens dynamiska styvhet eller av en likvärdig testrapport.

Golvkonstruktionstabeller


De här förkortningarna används i konstruktionstabellerna nedan:

Förkortningar	Beskrivning
CT	Cementbaserad avjämningsmassa
CAF	Anhydritbaserad avjämningsmassa
ΔLw [dB]	Förbättringsfaktor av stegljud för golv
$\Delta Lw,P$ [dB]	Förbättringsfaktor av stegljud för testade golv


Uponor Classic armeringsnät

Krav på värmeisolering	Tjocklek på isoleringsskikt	Isoleringens termiska motstånd	Förbättringsfaktor av stegljud för golv ΔLw [dB]		Bygghöjd A (2,0 kN/m ²) ²	
	H [mm]		$R_{\lambda, ins}$ [m ² K/W]	CT N \geq 45 [mm]	CAF ³⁾ N \geq 35 [mm]	CT N \geq 45 [mm]
 EN 1264-4	Classic EPS 30-2 = 30	0,75	30	29	\geq 101 (98)	\geq 91 (88)
	Classic EPS 30-2 = 30 EPS 035 DEO dm 20 = 20 Total H = 50	1,32	30	29	\geq 121 (118)	\geq 111 (108)
	Classic EPS 30-2 = 30 EPS 035 DEO dm 45 = 45 Total H = 75	2,04	30	29	\geq 146 (143)	\geq 136 (133)


Bjälklag som separerar uppvärmda rum


 EN 1264-4	Classic EPS 30-2 = 30	0,75	30	29	\geq 146 (143)	\geq 136 (133)
	Classic EPS 30-2 = 30 EPS 035 DEO dm 20 = 20 Total H = 50	1,32	30	29	\geq 121 (118)	\geq 111 (108)
	Classic EPS 30-2 = 30 EPS 035 DEO dm 45 = 45 Total H = 75	2,04	30	29	\geq 146 (143)	\geq 136 (133)

Golvplattor¹⁾, tak mot uppvärmda rum i bostadshus och kommersiella byggnader


 EN 1264-4	Classic EPS 30-2 = 30	0,75	32	32	\geq 131 (128)	\geq 121 (118)
	Classic EPS 30-2 = 30 EPS 035 DEO dm 20 = 20 Total H = 50	1,32	30	29	\geq 121 (118)	\geq 111 (108)
	Classic EPS 30-2 = 30 EPS 035 DEO dm 45 = 45 Total H = 75	2,04	30	29	\geq 146 (143)	\geq 136 (133)

Golv/tak mot utomhusluft i bostadshus och kommersiella byggnader ($\theta_i \geq 19$ °C)

 EN 1264-4	Classic EPS 30-2 = 30	0,75	32	32	\geq 131 (128)	\geq 121 (118)
	Classic EPS 30-2 = 30 EPS 035 DEO dm 20 = 20 Total H = 50	1,32	30	29	\geq 121 (118)	\geq 111 (108)
	Classic EPS 30-2 = 30 EPS 035 DEO dm 45 = 45 Total H = 75	2,04	30	29	\geq 146 (143)	\geq 136 (133)

Krav på värmeisolering	Tjocklek på isoleringsskikt	Isoleringens termiska motstånd	Förbättringsfaktor av stegljud för golv ΔLw [dB]		Bygghöjd A (5,0 kN/m ²) ²	
	H [mm]		$R_{\lambda, ins}$ [m ² K/W]	CT N \geq 75 [mm]	CAF ³⁾ N \geq 65 [mm]	CT N \geq 75 [mm]
 EN 1264-4	Classic EPS 30-2 = 30	0,75	32	32	\geq 131 (128)	\geq 121 (118)
	Classic EPS 30-2 = 30 EPS 035 DEO dm 20 = 20 Total H = 50	1,32	30	29	\geq 121 (118)	\geq 111 (108)
	Classic EPS 30-2 = 30 EPS 035 DEO dm 45 = 45 Total H = 75	2,04	30	29	\geq 146 (143)	\geq 136 (133)

Bjälklag som separerar uppvärmda rum

 EN 1264-4	Classic EPS 30-2 = 30	0,75	32	32	\geq 131 (128)	\geq 121 (118)
	Classic EPS 30-2 = 30 EPS 035 DEO dm 20 = 20 Total H = 50	1,32	30	29	\geq 121 (118)	\geq 111 (108)
	Classic EPS 30-2 = 30 EPS 035 DEO dm 45 = 45 Total H = 75	2,04	30	29	\geq 146 (143)	\geq 136 (133)

Krav på värmeisolering	Tjocklek på isoleringsskikt	Isoleringens termiska motstånd	Förbättringsfaktor av stegljud för golv ΔL_w [dB]		Bygghöjd A (5,0 kN/m ²) ²⁾	
	H [mm]		$R_{\lambda, ins}$ [m ² K/W]	CT N \geq 75 [mm]	CAF ³⁾ N \geq 65 [mm]	CT N \geq 75 [mm]

Golvplattor¹⁾, tak mot uppvärmda rum i bostadshus och kommersiella byggnader

	Classic EPS 30-2 = 30 EPS 035 DEO dm 20 = 20 Total H = 50	1,32	32	32	\geq 151 (148)	\geq 141 (138)
EN 1264-4						

Golv/tak mot utomhusluft i bostadshus och kommersiella byggnader ($\vartheta_i \geq 19$ °C)

	Classic EPS 30-2 = 30 EPS 035 DEO dm 45 = 45 Total H = 75	2,04	32	32	\geq 176 (173)	\geq 166 (163)
EN 1264-4						

¹⁾ Beakta ytterligare bygghöjd för strukturell fuktätning (se DIN 18533). Grundvattennivå \geq 5 m.

²⁾ Beakta dimensionstoleranser på byggsplatsen (se DIN 18202, tabell 2 och 3).

³⁾ Beakta tillverkarens beskrivningar angående minsta tjocklek på avjämningsmassan.

2.2 Dimensioneringsdiagram

Badrum, duschar, toaletter och liknande är undantagna när konstruktionens framledningstemperatur fastställs.

Gränskurvorna får inte överskridas.

$\Delta\vartheta_{H,G}$ hittas genom gränskurvan för vistelsezonen med minsta röravstånd.

Konstruktionens maximala framledningstvattentemperatur måste vara:

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

I kylläge beror framledningstvattentemperaturen på daggpunkten, därför måste en fuktgivare installeras.

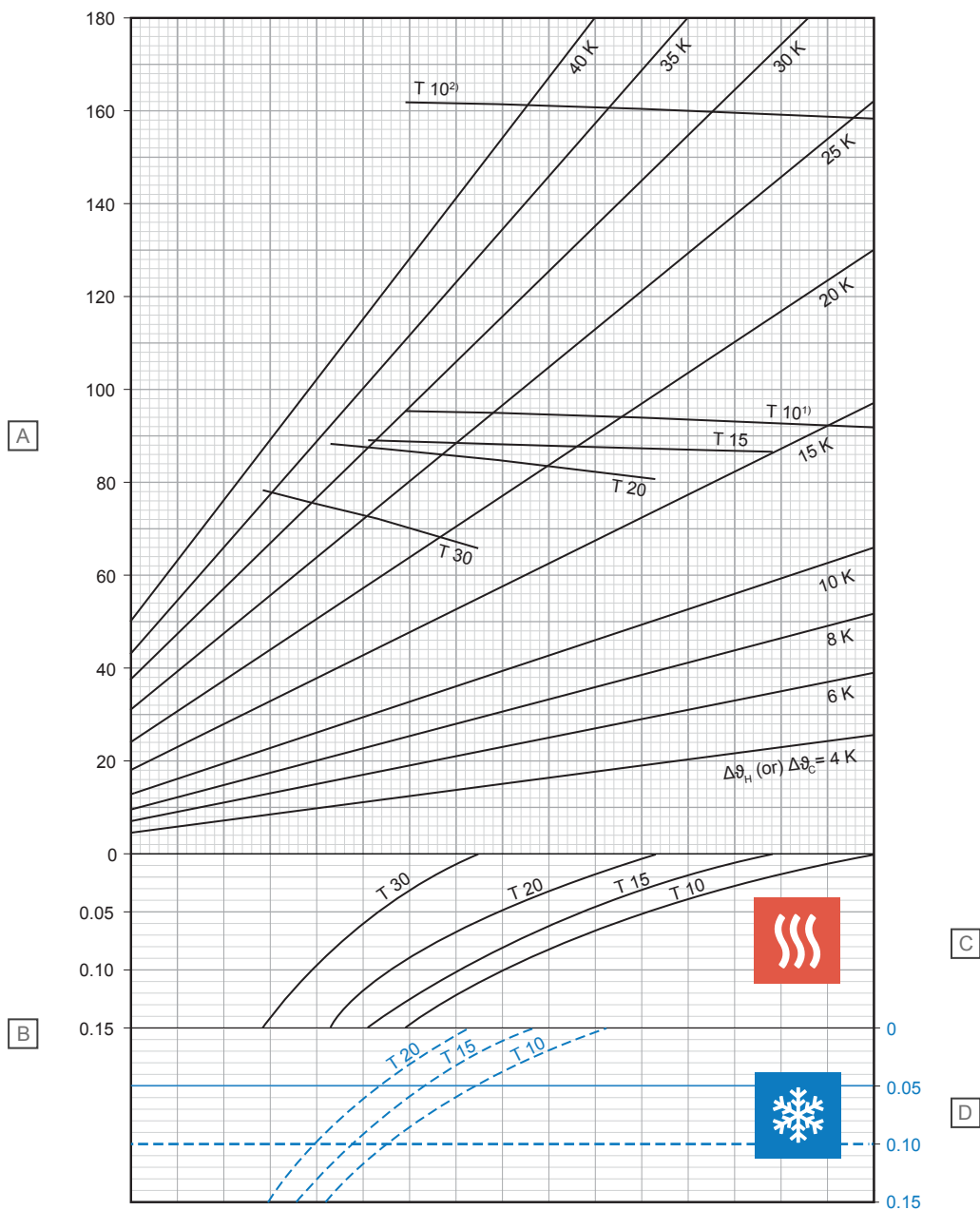
Följande diagramresultat är korrekta och stämmer överens med EN 1264.

Förkortningar

De här förkortningarna används i diagrammen nedan:

Förkortningar	Enhet	Beskrivning
$A_{F,max}$	m^2	Maximal yta för värme-/kylområdet
q_c	W/m^2	Specifik värmeeffekt från inbyggda kylsystem
q_{des}	W/m^2	Dimensionerad specifik värmeeffekt för golvvärmesystem
$q_{G,max}$	W/m^2	Maximal gräns för specifik värmeeffekt för golvvärmesystem
q_H	W/m^2	Specifik värmeeffekt för inbyggda värmesystem, exklusive golvvärme
q_N	W/m^2	Standardvärmeeffekt för golvvärmesystem
$R_{\lambda,B}$	$m^2 K/W$	Termisk resistans i golvbeläggning Effektiv termisk resistans i isoleringsbeläggning
$R_{\lambda,ins}$	$m^2 K/W$	Termisk resistans i värmeisolering
s_u	mm	Tjockleken på skiktet ovanför röret
T	cm	Röravstånd
$\vartheta_{F,max}$	$^{\circ}C$	Maximal golvytstemperatur
ϑ_H	$^{\circ}C$	Värmemediets medeltemperatur
ϑ_i	$^{\circ}C$	Standardrumstemperatur inomhus
$\Delta\vartheta_c$	K	Temperaturskillnad mellan rum och kylmedium för kylsystem
$\Delta\vartheta_{c,N}$	K	Standardtemperaturskillnad mellan rum och kylmedium för kylsystem
$\Delta\vartheta_H$	K	Temperaturskillnad mellan värmemedium och rum
$\Delta\vartheta_{H,G}$	K	Gräns för temperaturskillnad mellan värmemedium och rum för golvvärmesystem
$\Delta\vartheta_{H,N}$	K	Standardtemperaturskillnad mellan värmemedium och rum för värmesystem, med undantag för golvvärme
$\Delta\vartheta_{V,des}$	K	Dimensionerad temperaturskillnad mellan flöde av värmemedium och rum i golvvärmesystem, bestäms efter rum med q_{max}
λ_u	W/mK	Värmeledningsförmåga

Uponor Comfort Pipe PLUS 16 x 2,0 mm med lastfördelningsskikt för avjämningsmassa (su = 35 mm med $\lambda = 1,2 \text{ W/mK}$)



D10000302

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

T (cm)	q_H (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	92,2	13,5
15	86,2	14,7
20	80,3	15,9
30	64,9	17,3

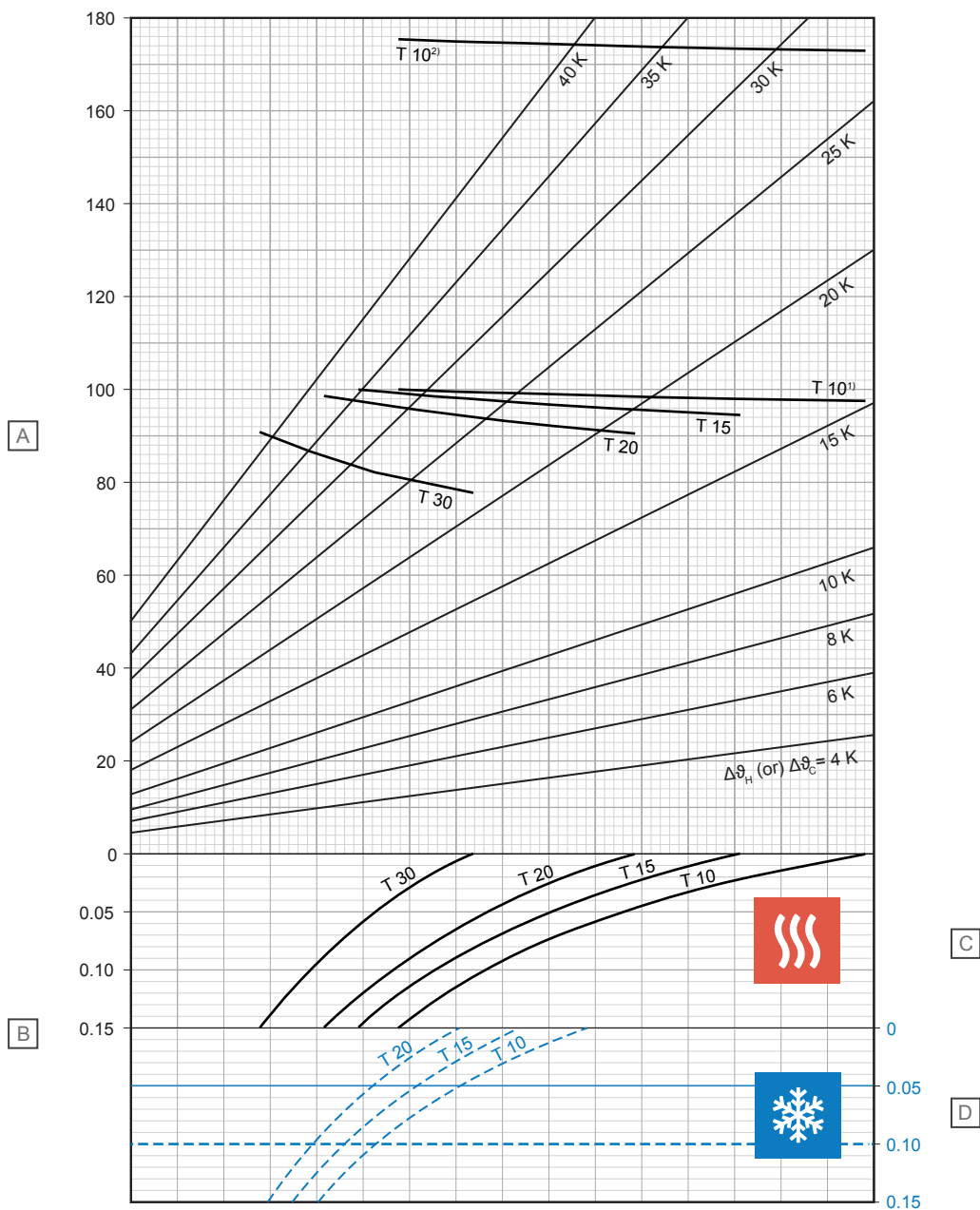
D – Kyla

T (cm)	q_C (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	37,4	8
15	33,2	8
20	29,6	8

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Comfort Pipe PLUS 16 x 2,0 mm med lastfördelningsskikt för avjämningsmassa (su = 45 mm med $\lambda = 1,2 \text{ W/mK}$)



D10000303

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

T (cm)	q_H (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	97,7	15,2
15	94,7	17,1
20	90,6	18,9
30	77,0	21,3

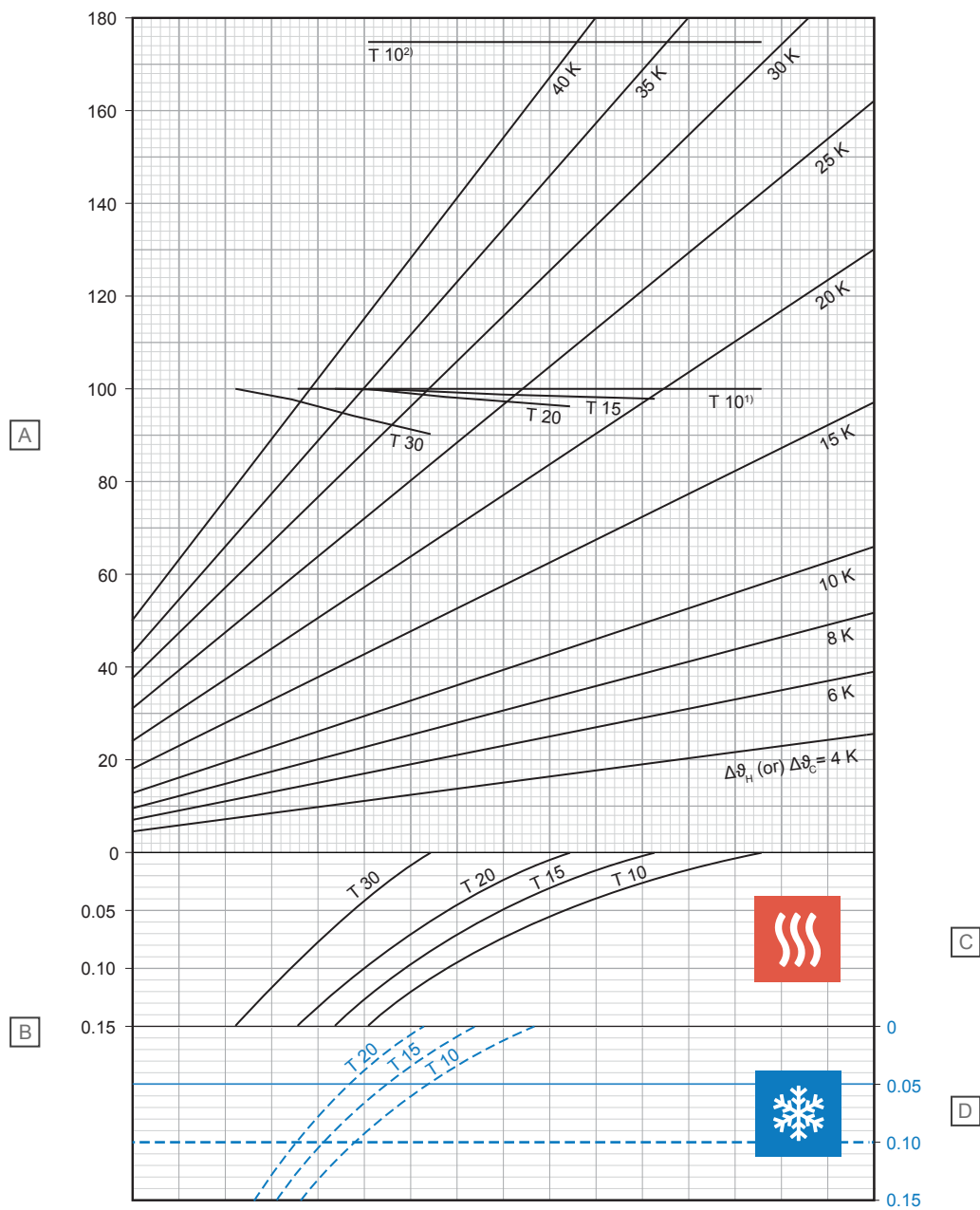
D – Kyla

T (cm)	q_C (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	35,8	8
15	31,9	8
20	28,5	8

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Comfort Pipe PLUS 16 x 2,0 mm med lastfördelningsskikt för avjämningsmassa (su = 65 mm med $\lambda = 1,2 \text{ W/mK}$)



D10000304

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

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

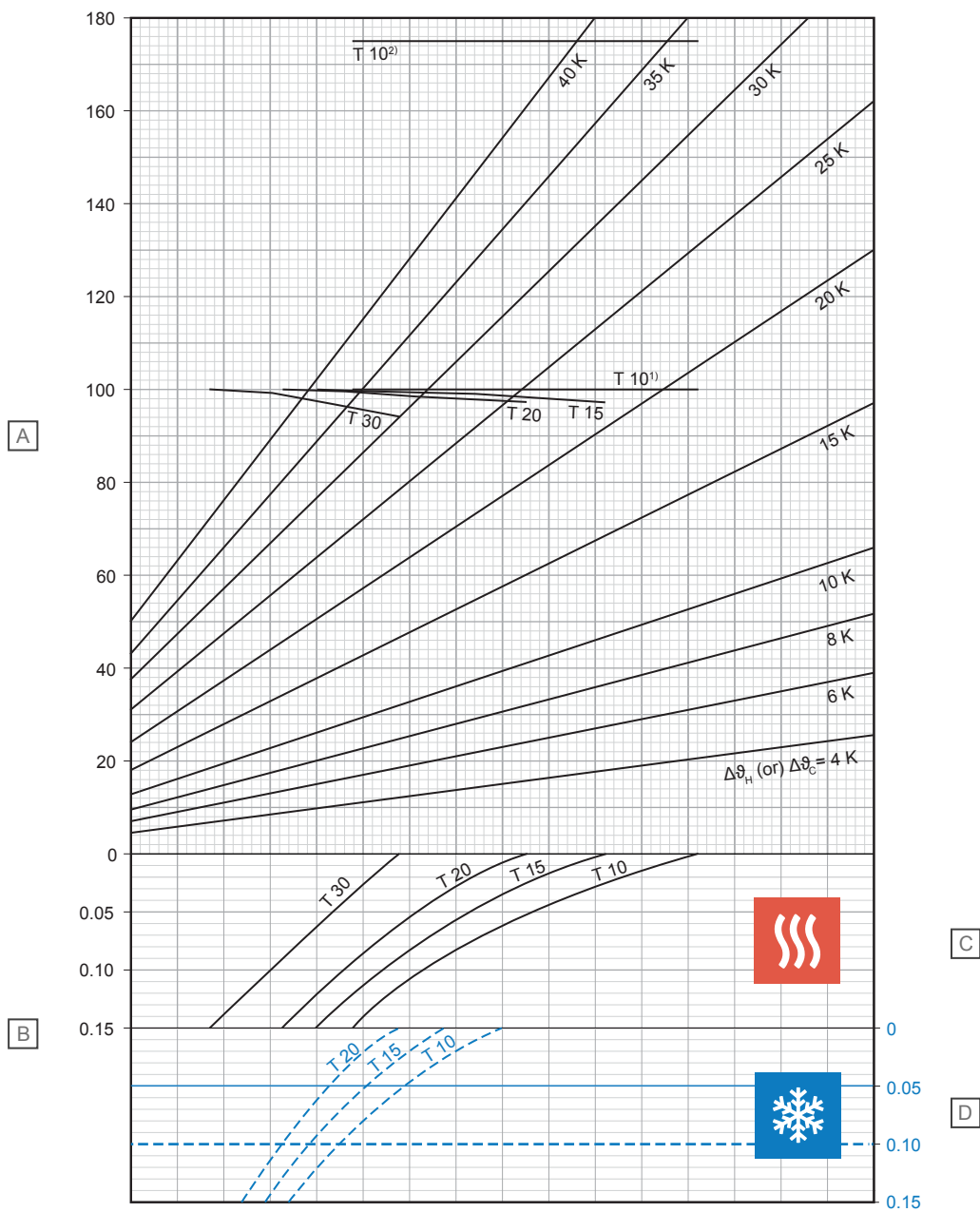
D – Kyla

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

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Comfort Pipe PLUS 16 x 2,0 mm med lastfördelningsskikt för avjämningsmassa (su = 75 mm med $\lambda = 1,2 \text{ W/mK}$)



Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

T (cm)	q_H (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	100,0	18,7
15	98,8	21,1
20	97,3	23,6
30	93,8	29,1

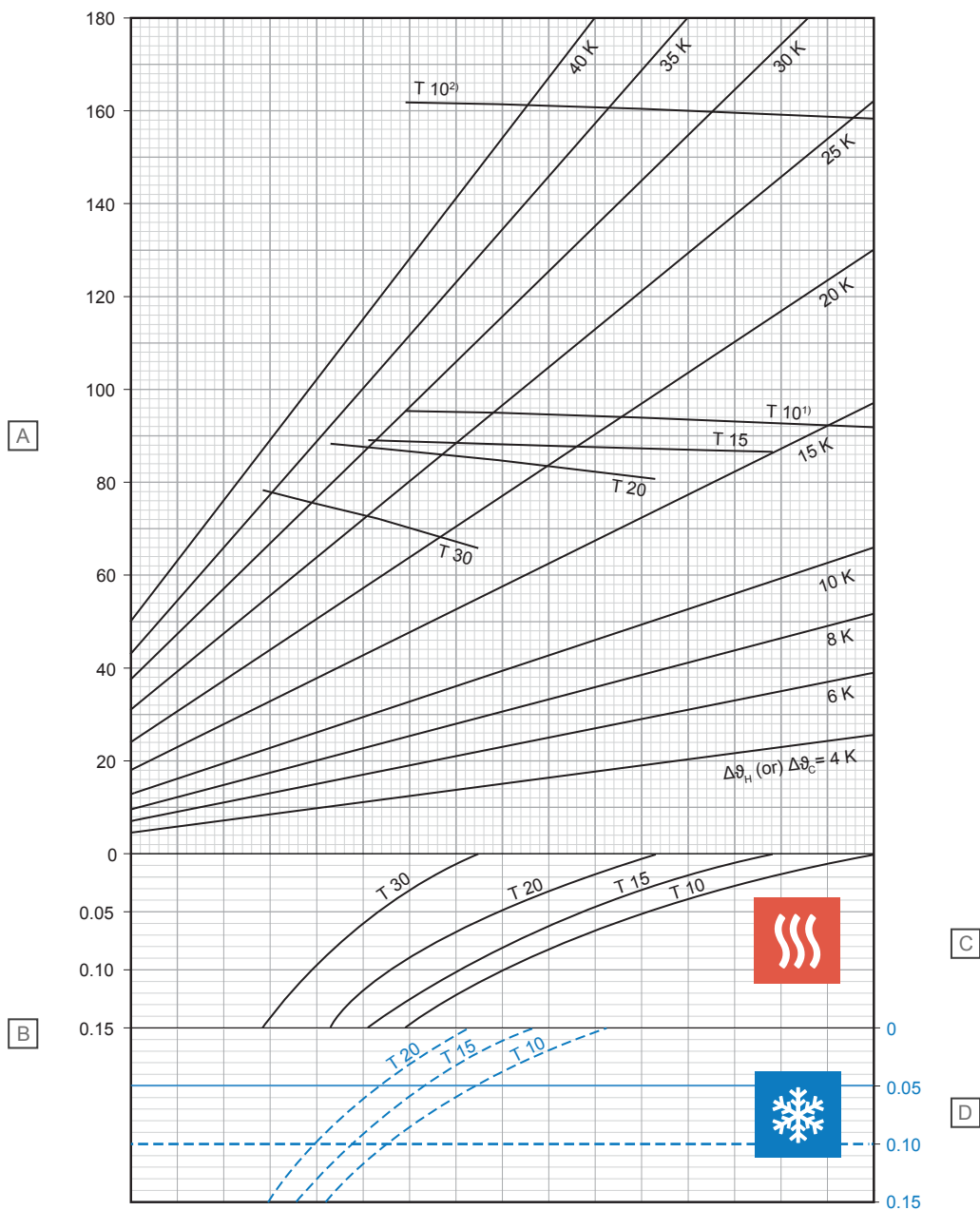
D – Kyla

T (cm)	q_C (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	31,3	8
15	28,2	8
20	25,5	8

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Comfort Pipe PLUS 17 x 2,0 mm med lastfördelningsskikt för avjämningsmassa (su = 35 mm med $\lambda = 1,2 \text{ W/mK}$)



D10000306

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m^2	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	$\text{m}^2\text{K/W}$	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

T (cm)	q_H (W/m^2)	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	92,2	13,4
15	86,2	14,6
20	80,1	15,7
30	64,7	17,0

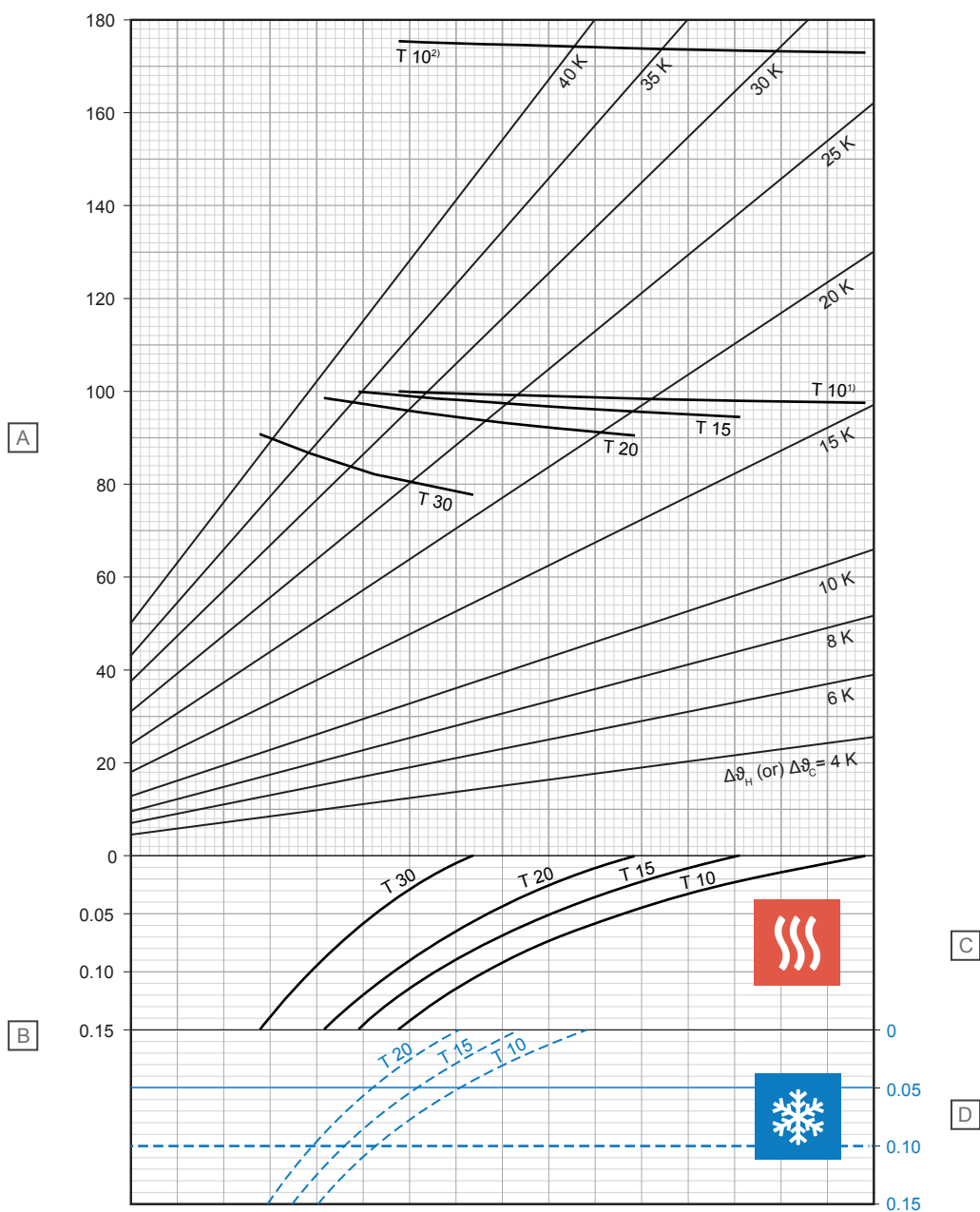
D – Kyla

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

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Comfort Pipe PLUS 17 x 2,0 mm med lastfördelningsskikt för avjämningsmassa (su = 45 mm med $\lambda = 1,2 \text{ W/mK}$)



D10000307

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

T (cm)	q_H (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	97,7	15,1
15	94,6	16,9
20	90,4	18,6
30	76,7	20,9

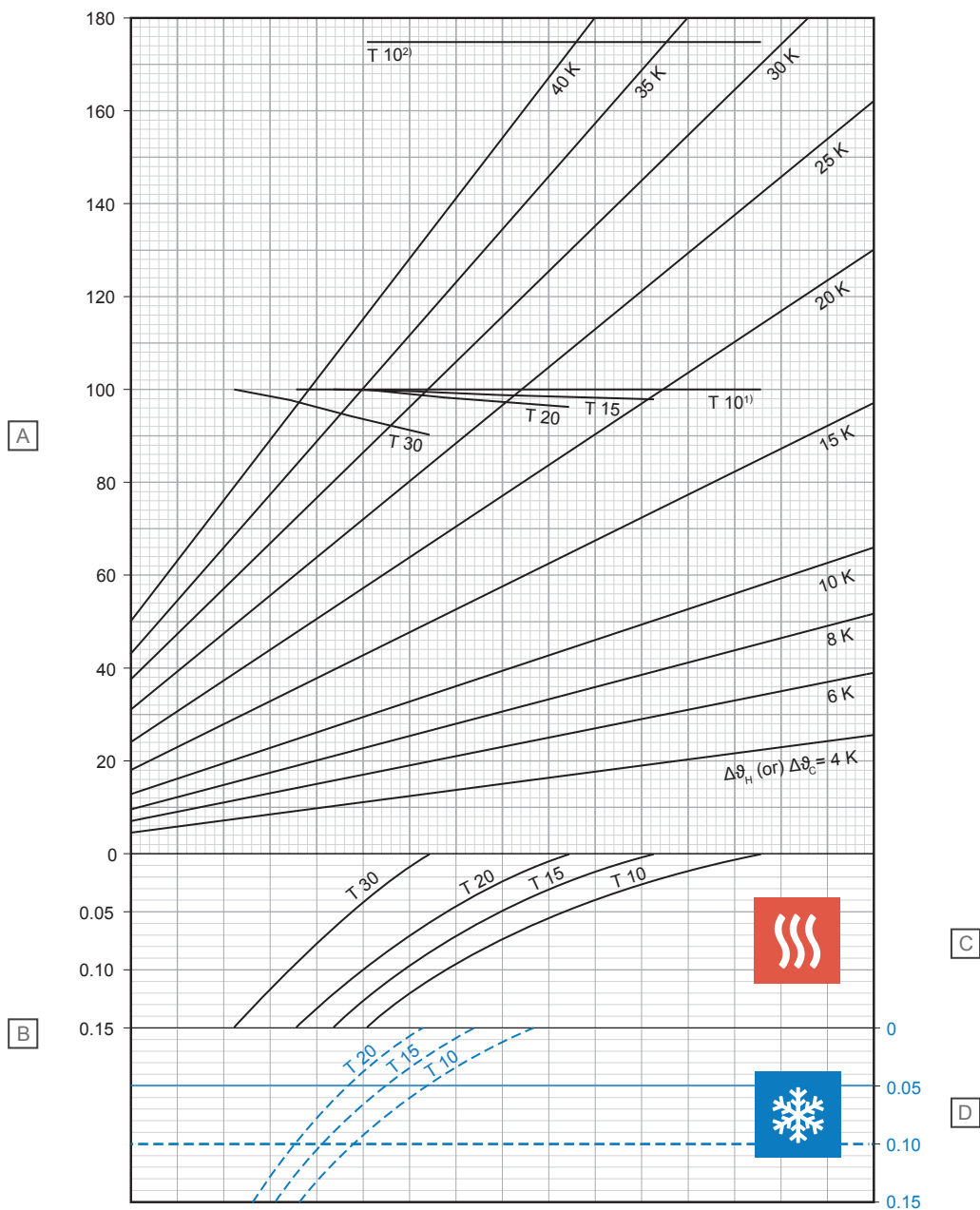
D – Kyla

T (cm)	q_C (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	36,0	8
15	32,1	8
20	28,7	8

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Comfort Pipe PLUS 17 x 2,0 mm med lastfördelningsskikt för avjämningsmassa (su = 65 mm med $\lambda = 1,2 \text{ W/mK}$)



D0000308

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

T (cm)	q_H (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	100,0	17,5
15	98,0	19,6
20	96,3	21,9
30	90,0	26,6

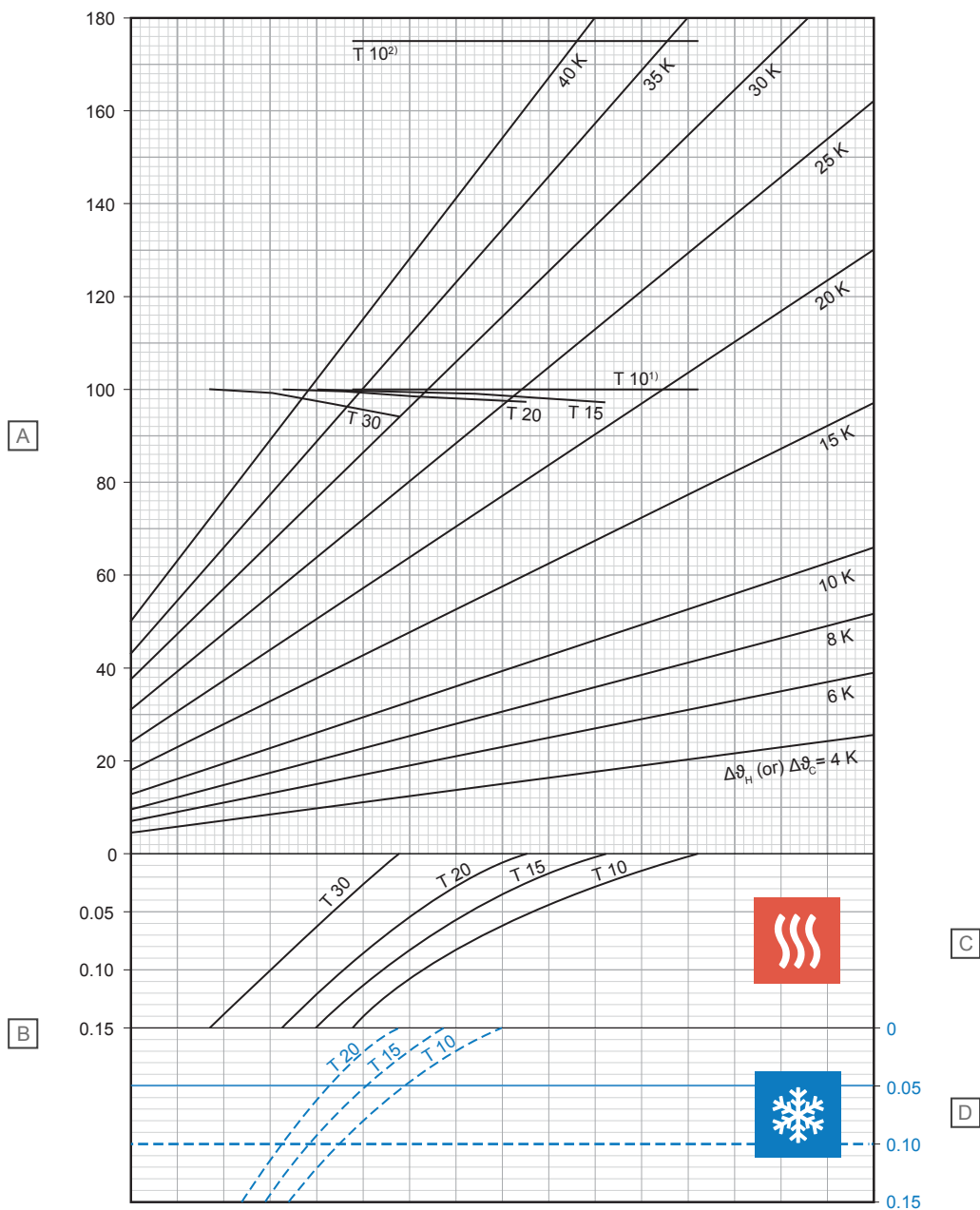
D – Kyla

T (cm)	q_C (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	32,9	8
15	29,6	8
20	26,7	8

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Comfort Pipe PLUS 17 x 2,0 mm med lastfördelningsskikt för avjämningsmassa (su = 75 mm med $\lambda = 1,2 \text{ W/mK}$)



Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

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

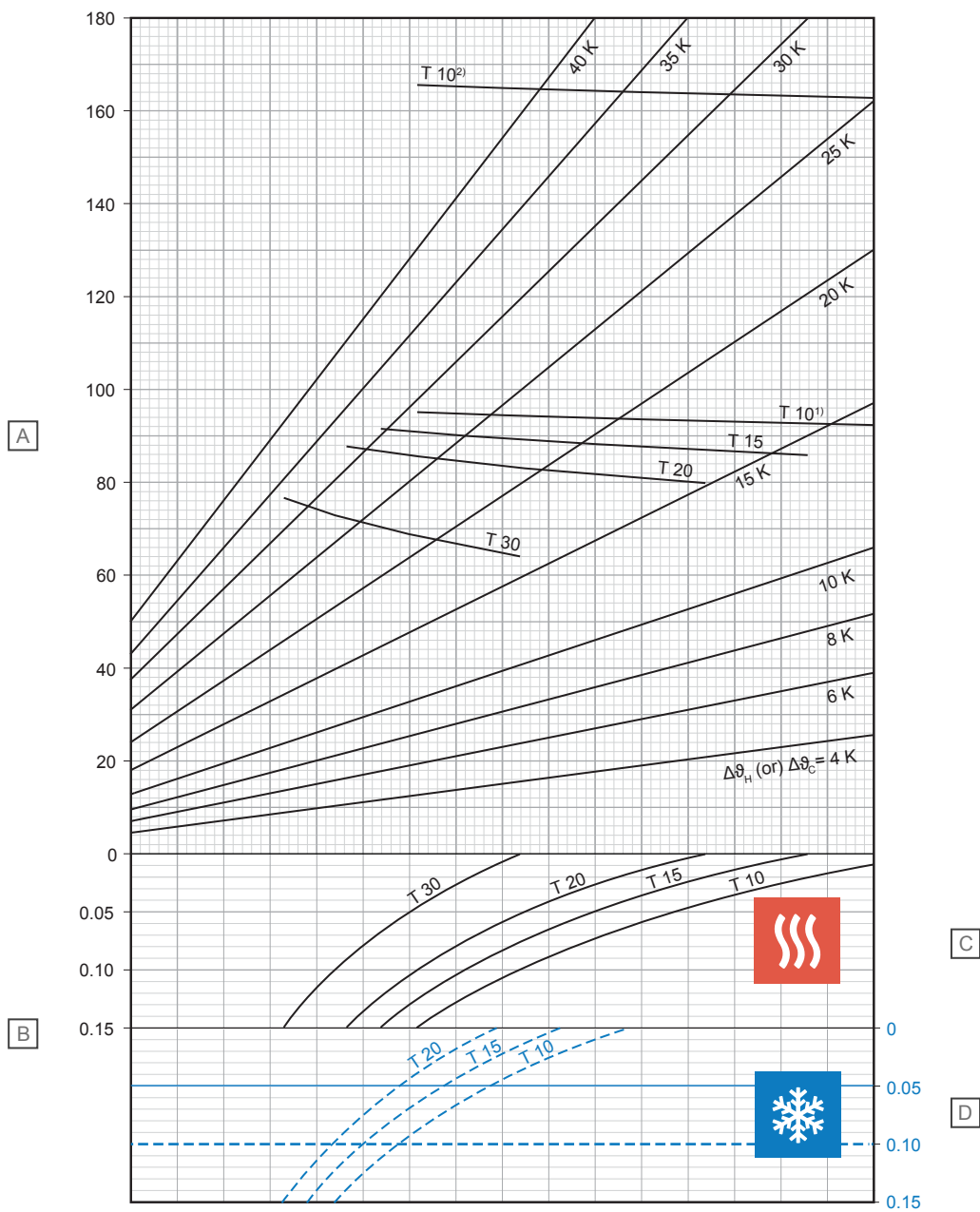
D – Kyla

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

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Comfort Pipe PLUS 20 x 2,0 mm med lastfördelningsskikt för avjämningsmassa (su = 35 mm med $\lambda = 1,2 \text{ W/mK}$)



D10000310

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

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

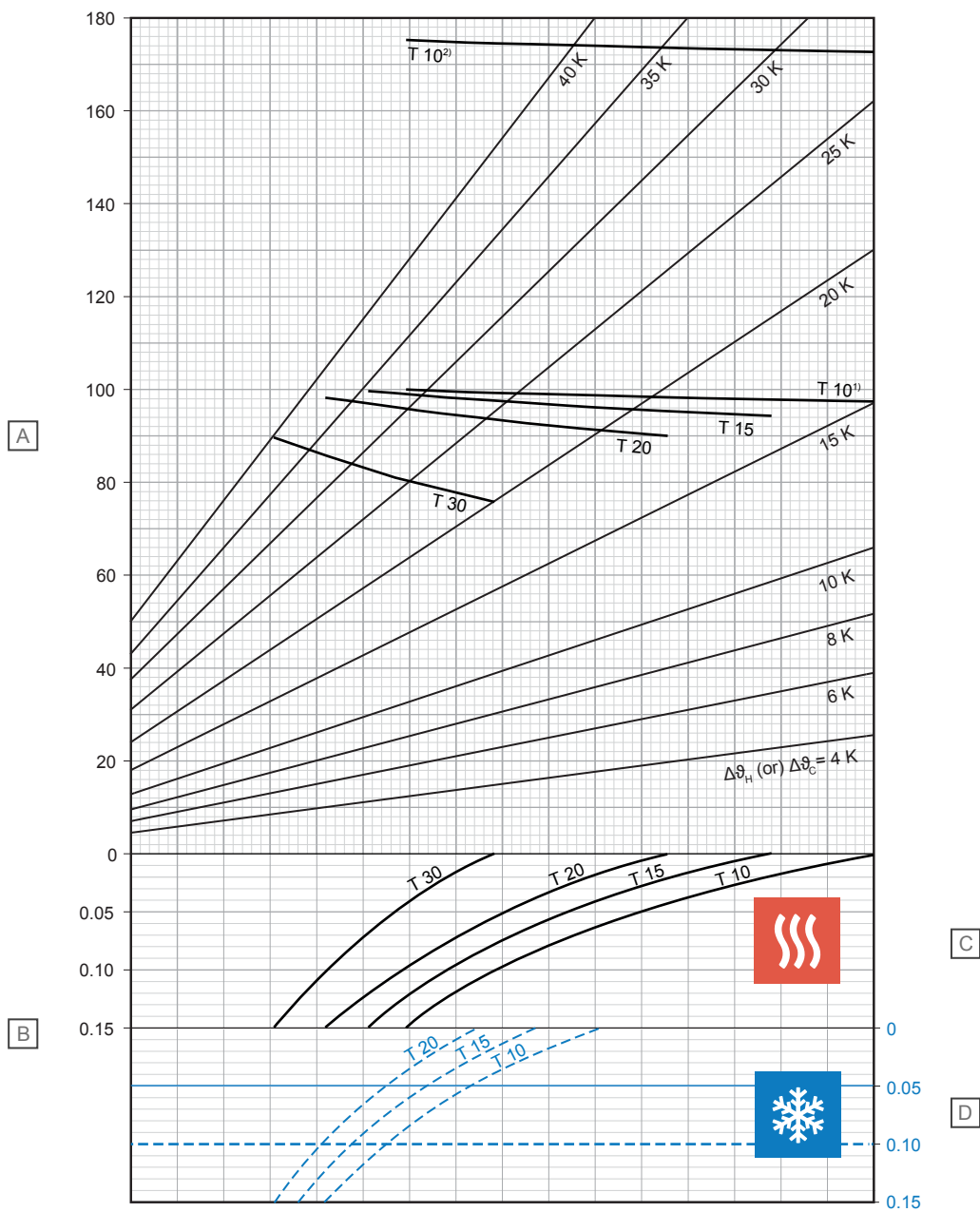
D – Kyla

T (cm)	q_C (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	38,2	8
15	34,2	8
20	30,6	8

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Comfort Pipe PLUS 20 x 2,0 mm med lastfördelningsskikt för avjämningsmassa (su = 45 mm med $\lambda = 1,2 \text{ W/mK}$)



D00000311

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

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

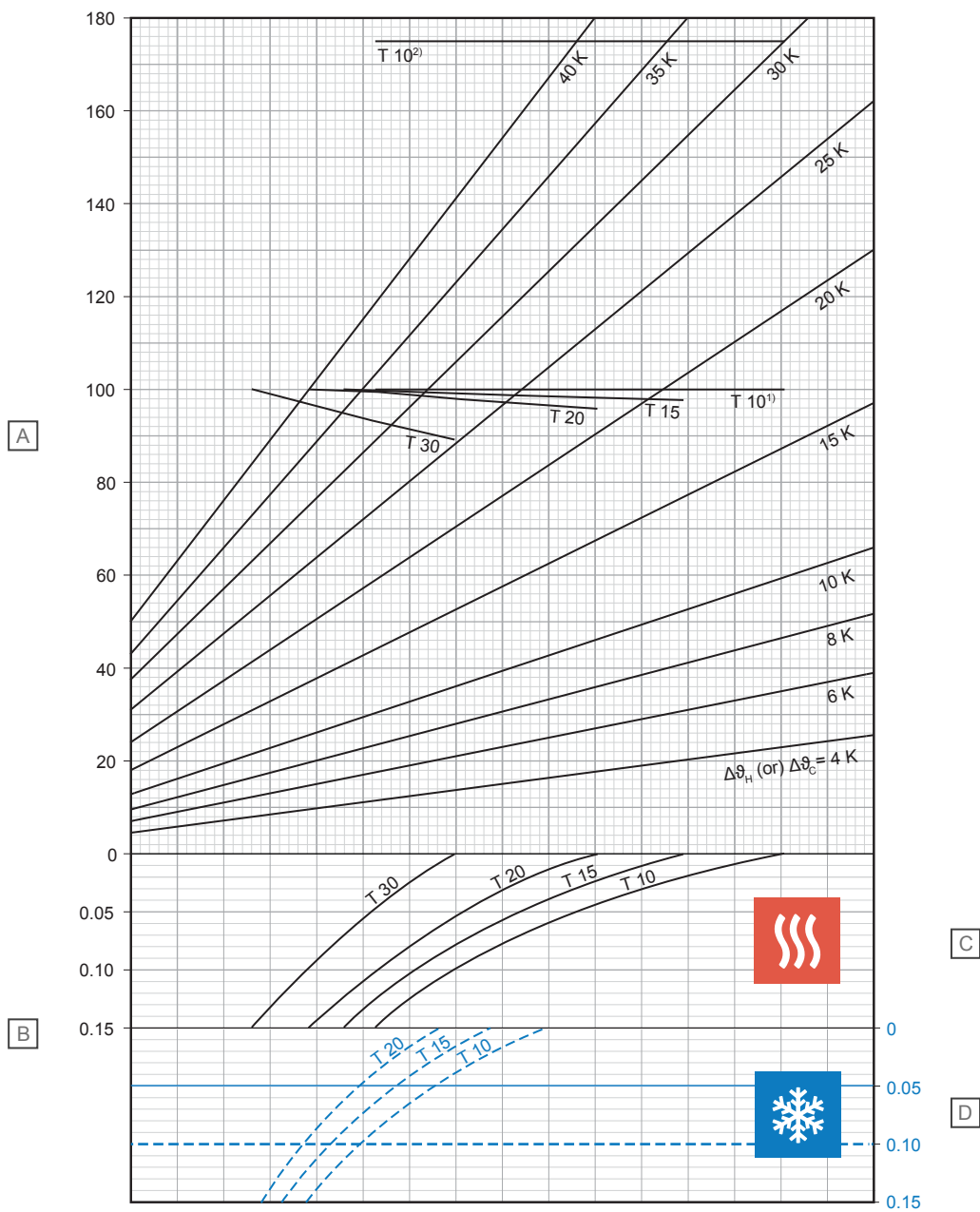
D – Kyla

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

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Comfort Pipe PLUS 20 x 2,0 mm med lastfördelningsskikt för avjämningsmassa (su = 65 mm med $\lambda = 1,2 \text{ W/mK}$)



Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m^2	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	$\text{m}^2\text{K/W}$	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

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

D – Kyla

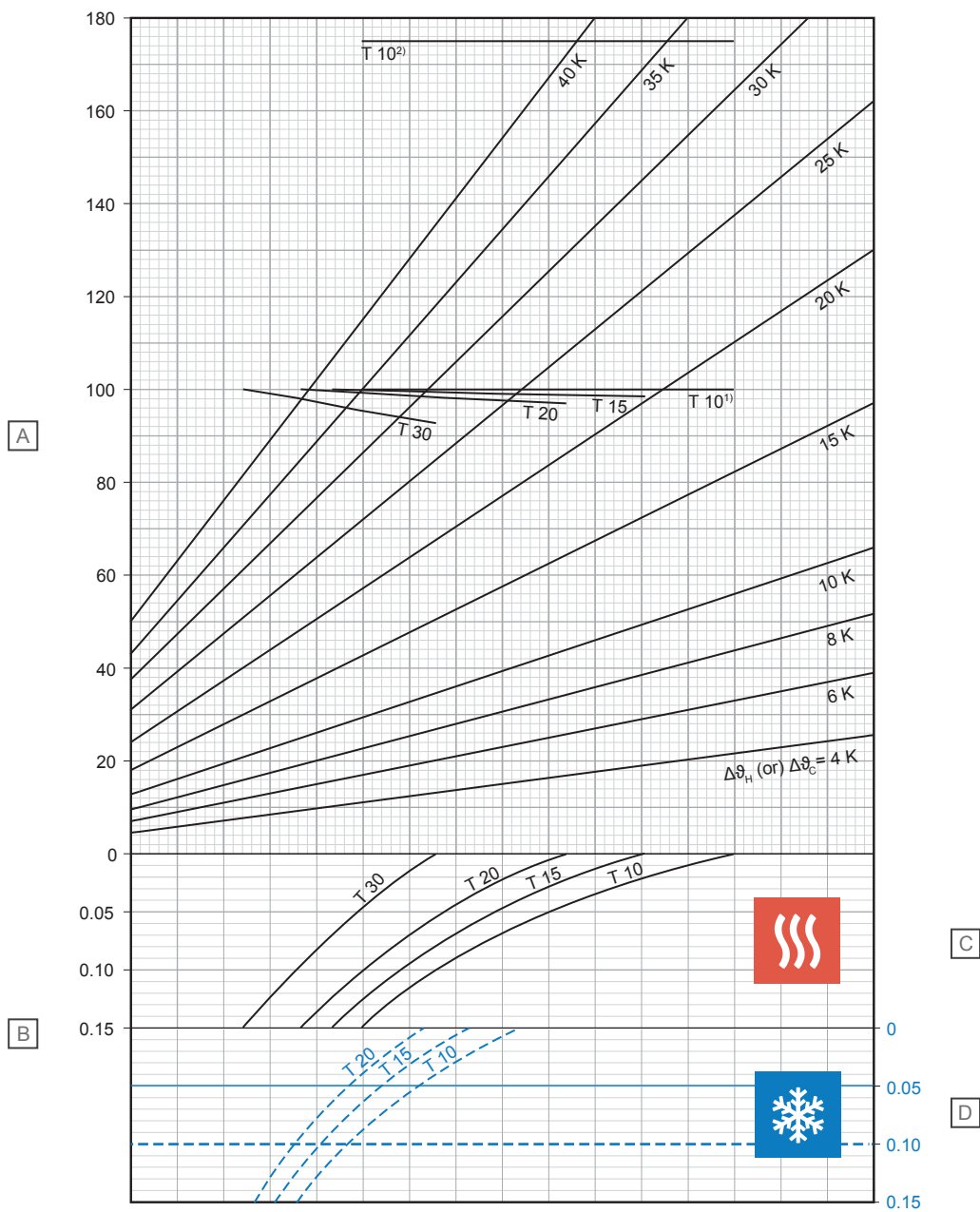
T (cm)	q_C (W/m^2)	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	33,4	8
15	30,3	8
20	27,4	8

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

D10000312

Uponor Comfort Pipe PLUS 20 x 2,0 mm med lastfördelningsskikt för avjämningsmassa (su = 75 mm med $\lambda = 1,2 \text{ W/mK}$)



D00000313

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

T (cm)	q_H (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	100,0	18,2
15	98,7	20,2
20	97,1	22,5
30	92,9	27,4

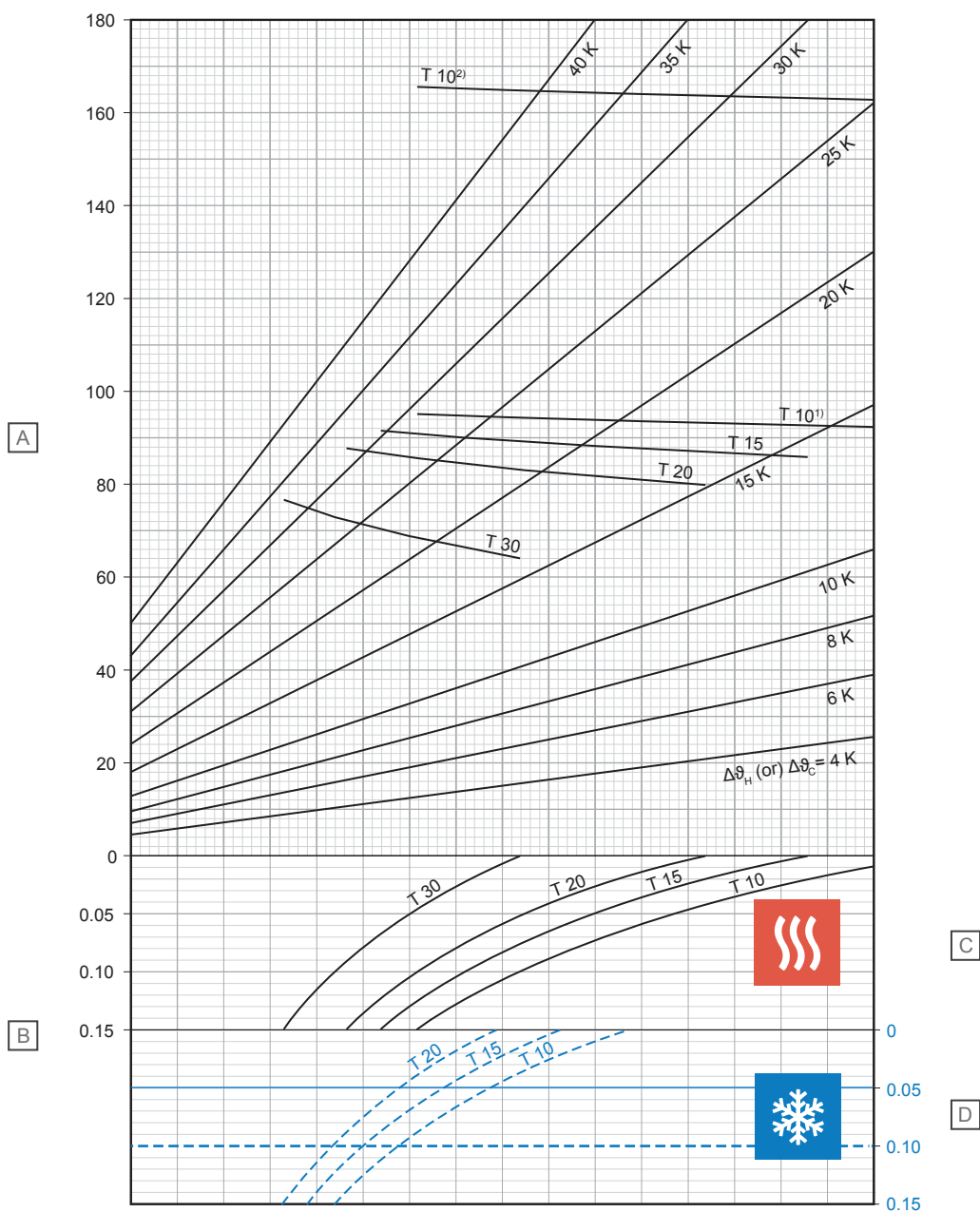
D – Kyla

T (cm)	q_C (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	32,0	8
15	29,1	8
20	26,4	8

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Magna Pipe PLUS 20 × 2,0 mm med lastfördelningsskikt av avjämningsmassa (su = 35 mm med $\lambda = 1,2 \text{ W/mK}$)



D10000310

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

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

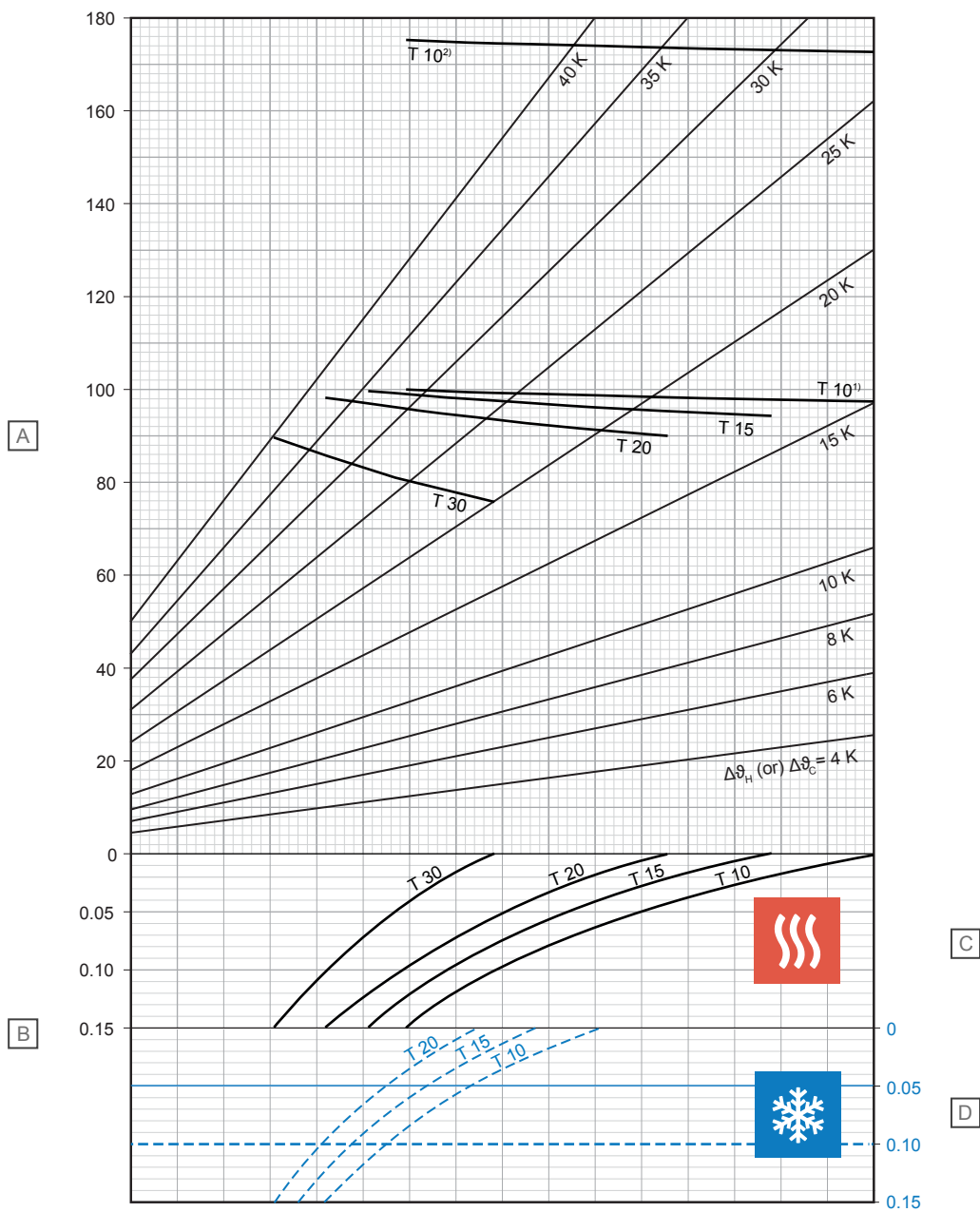
D – Kyla

T (cm)	q_C (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	38,2	8
15	34,2	8
20	30,6	8

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Magna Pipe PLUS 20 × 2,0 mm med lastfördelningsskikt av avjämningsmassa (su = 45 mm med $\lambda = 1,2 \text{ W/mK}$)



D10000311

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

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

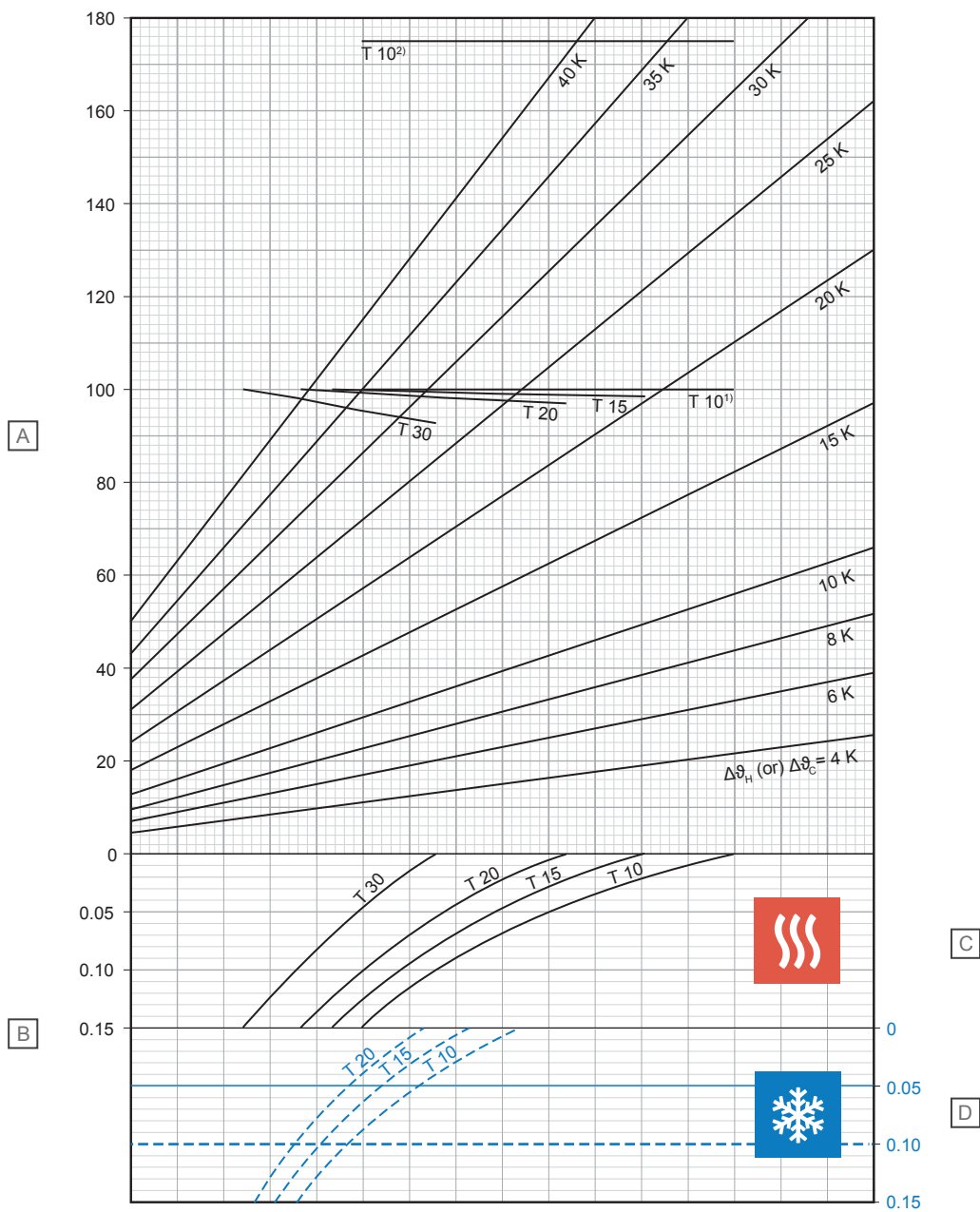
D – Kyla

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

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Magna Pipe PLUS 20 × 2,0 mm med lastfördelningsskikt av avjämningsmassa (su = 75 mm med $\lambda = 1,2 \text{ W/mK}$)



D00000313

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

T (cm)	q_H (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	100,0	18,2
15	98,7	20,2
20	97,1	22,5
30	92,9	27,4

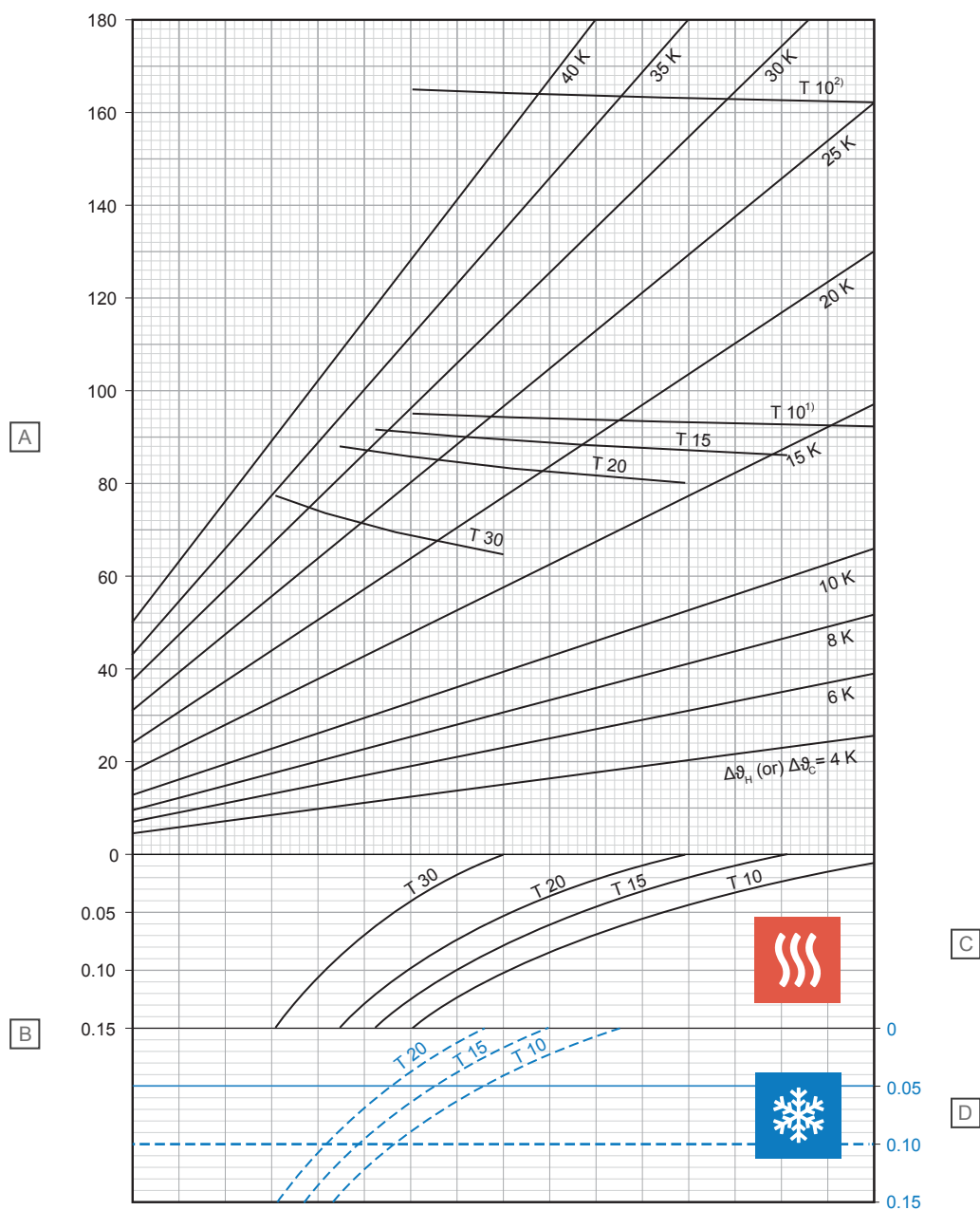
D – Kyla

T (cm)	q_C (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	32,0	8
15	29,1	8
20	26,4	8

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Comfort Pipe 16 × 1,8 mm med lastfördelningsskikt av avjämningsmassa (su = 35 mm med $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$)



D10000314

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

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

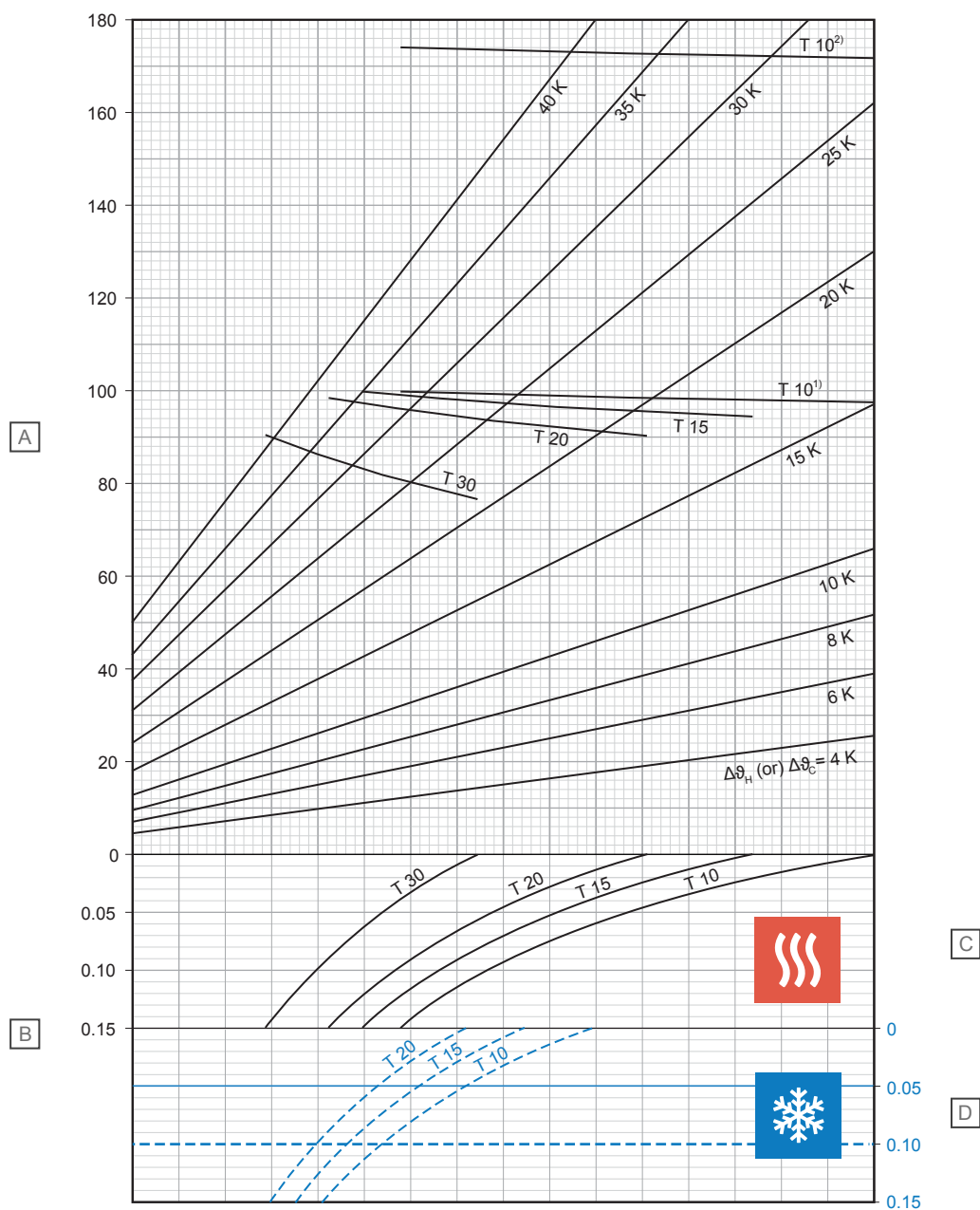
D – Kyla

T (cm)	q_C (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	37,7	8
15	33,6	8
20	29,9	8

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Comfort Pipe 16 × 1,8 mm med lastfördelningsskikt av avjämningsmassa (su = 45 mm med $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$)



D10000315

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

T (cm)	q_H (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	97,7	15,0
15	94,6	16,8
20	90,4	18,5
30	76,6	20,8

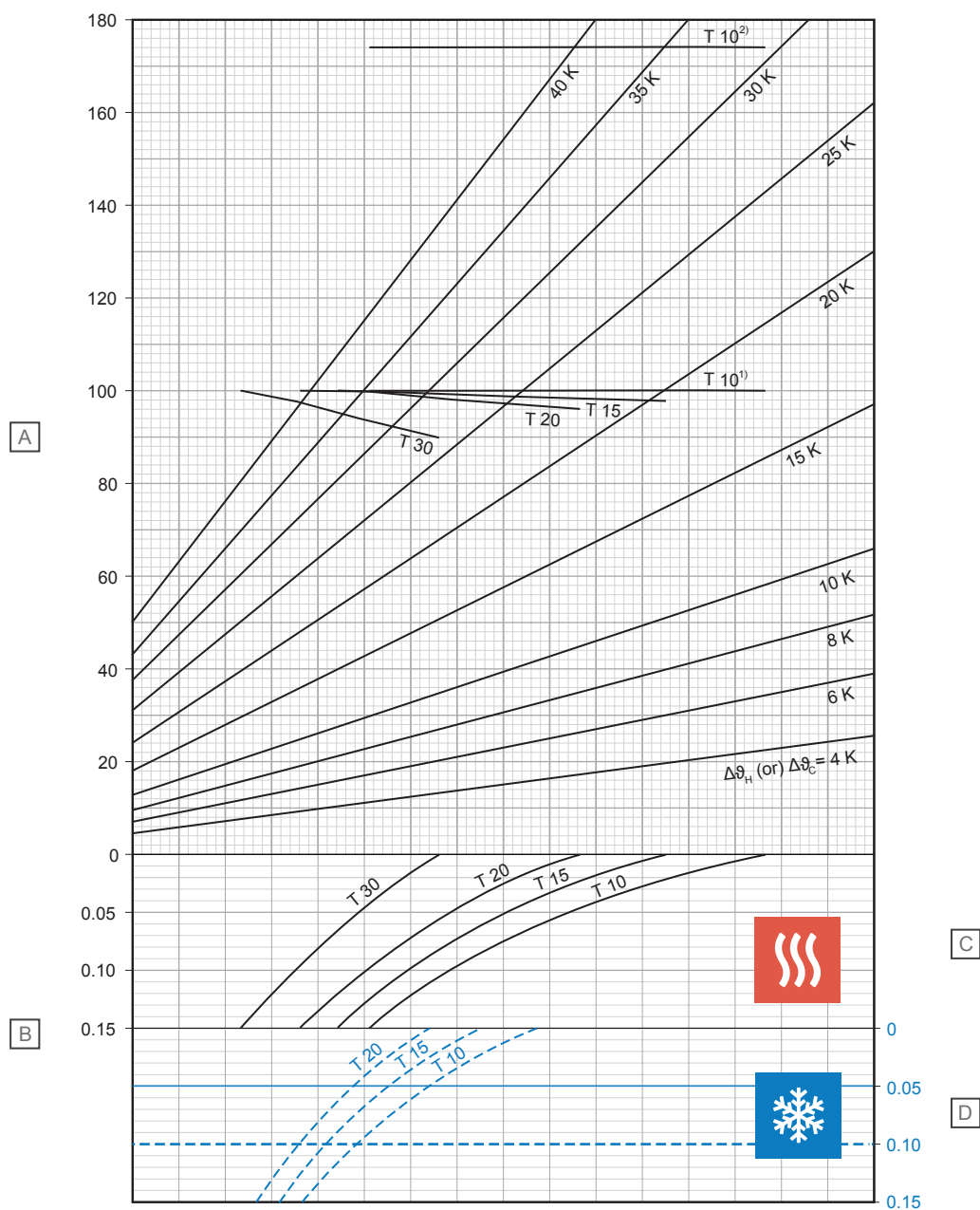
D – Kyla

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

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Comfort Pipe 16 × 1,8 mm med lastfördelningsskikt av avjämningsmassa (su = 65 mm med $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$)



D10000316

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

T (cm)	q_H (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	100,0	17,5
15	98,0	19,5
20	96,2	21,8
30	89,9	26,4

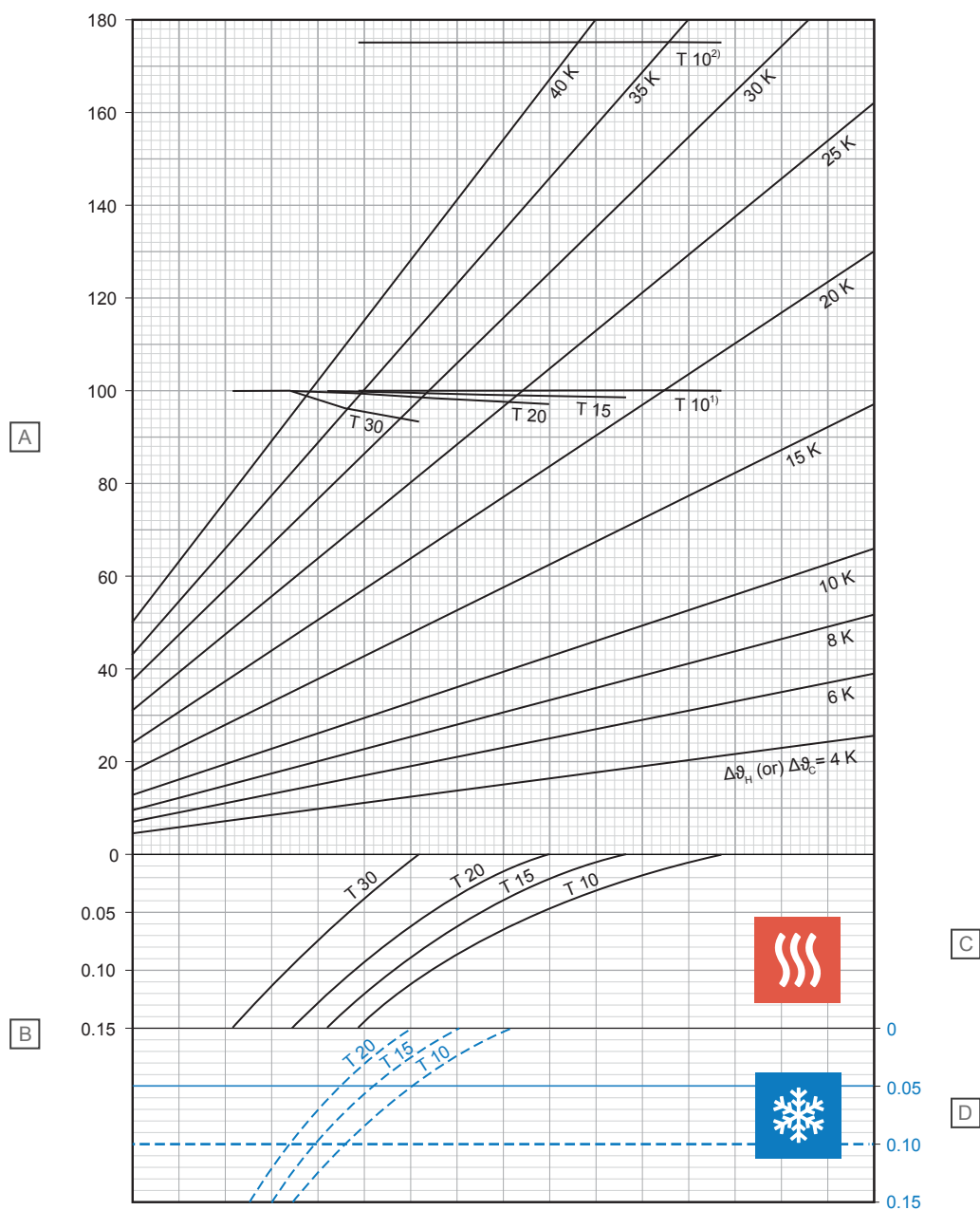
D – Kyla

T (cm)	q_C (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	32,9	8
15	29,6	8
20	26,7	8

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Comfort Pipe 16 × 1,8 mm med lastfördelningsskikt av avjämningsmassa (su = 75 mm med $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$)



D10000317

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

T (cm)	q_H (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	100,0	18,5
15	98,7	20,8
20	97,3	23,2
30	93,5	28,6

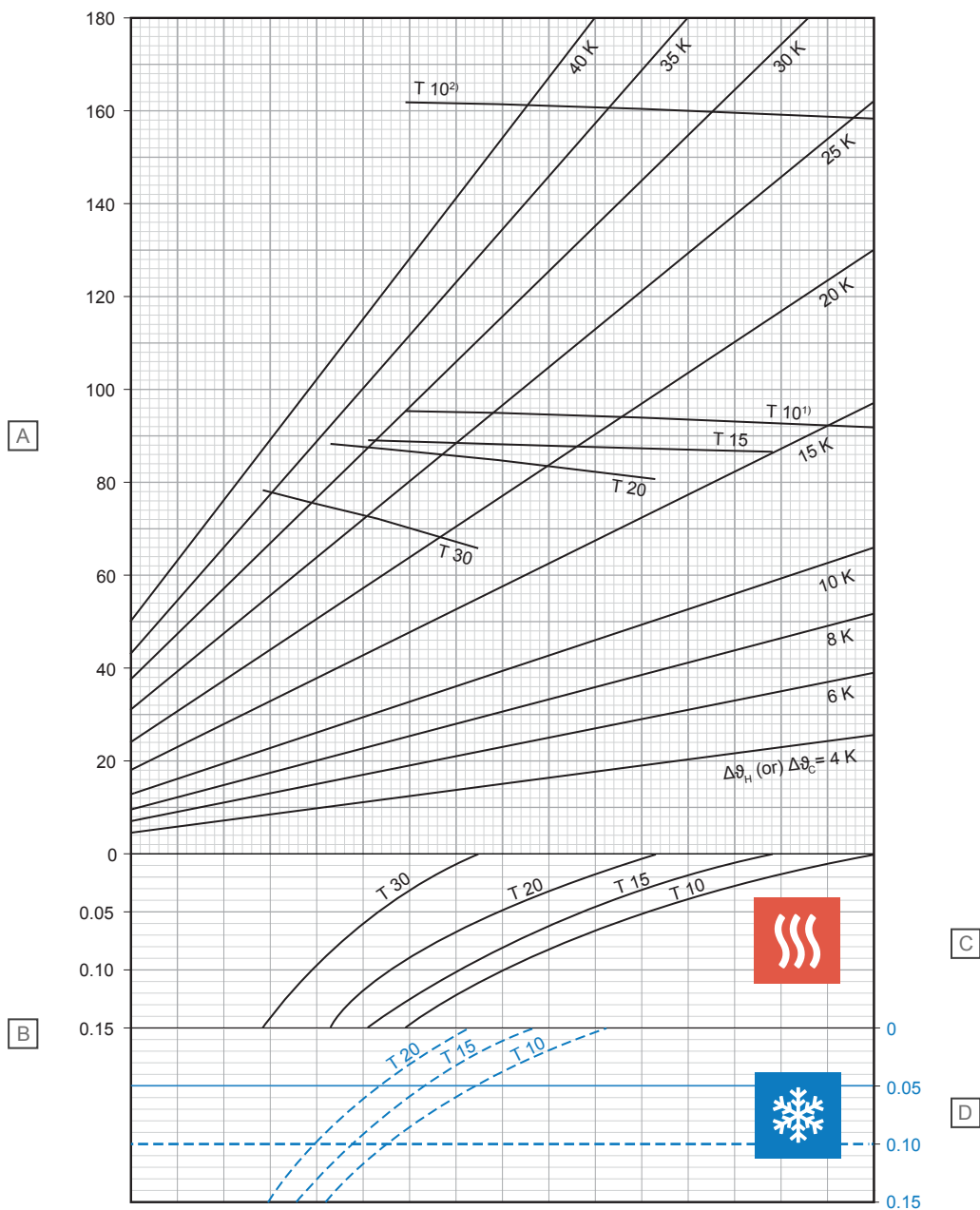
D – Kyla

T (cm)	q_C (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	31,5	8
15	28,4	8
20	25,7	8

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Smart UFH-rör 16 x 2,0 mm med lastfördelnings-skikt för avjämningsmassa (su = 35 mm med $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$)



D10000302

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

T (cm)	q_H (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	92,2	13,5
15	86,2	14,7
20	80,3	15,9
30	64,9	17,3

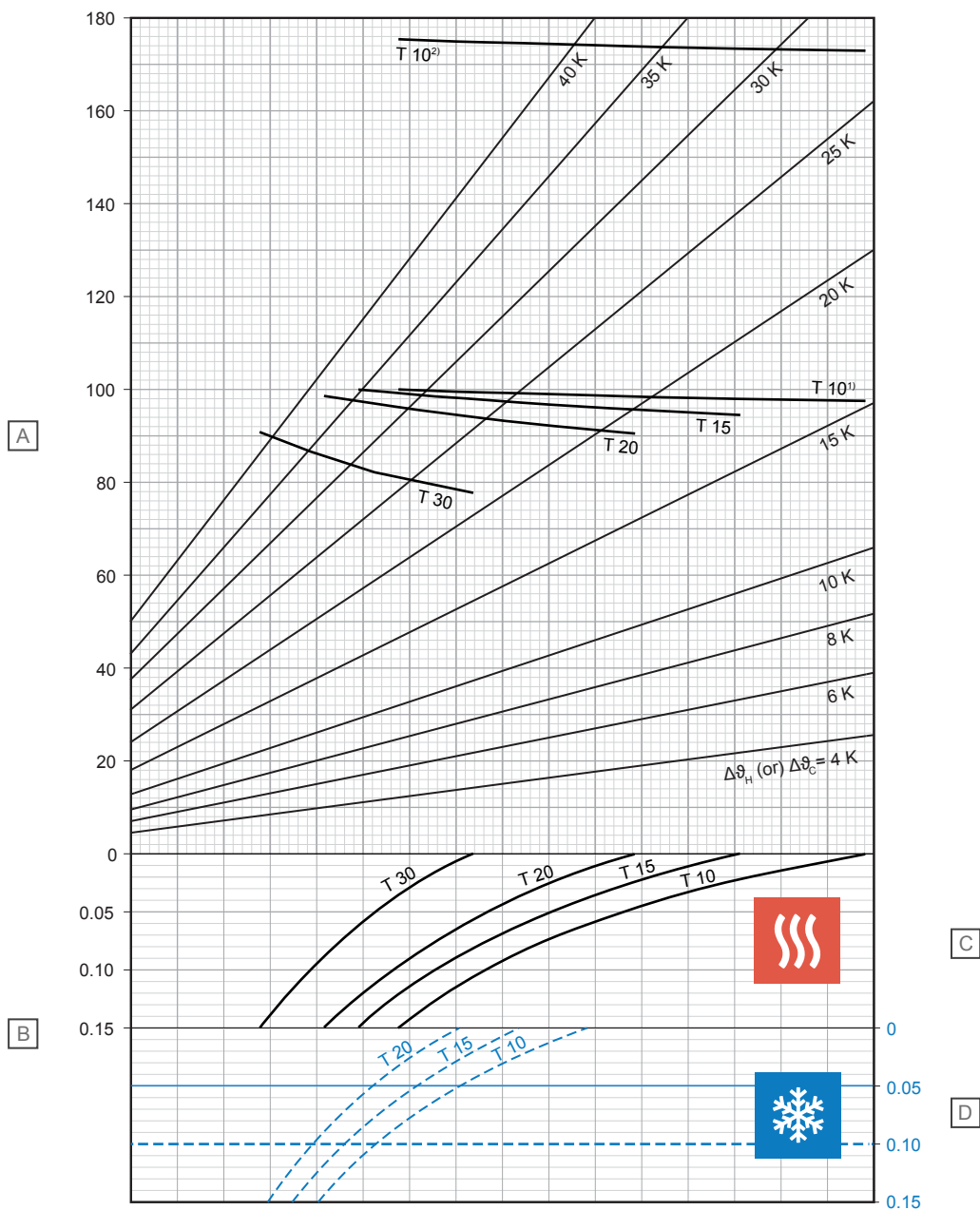
D – Kyla

T (cm)	q_C (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	37,4	8
15	33,2	8
20	29,6	8

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Smart UFH-rör 16 x 2,0 mm med lastfördelnings-skikt för avjämningsmassa (su = 45 mm med $\lambda = 1,2 \text{ W/mK}$)



Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m^2	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_{H} eller q_{C}]
B	$\text{m}^2\text{K/W}$	Termisk resistans [$R_{\lambda, \text{B}}$]

C – Värme

T (cm)	q_{H} (W/m^2)	$\Delta\vartheta_{\text{H,N}}$ (K)
10	97,7	15,2
15	94,7	17,1
20	90,6	18,9
30	77,0	21,3

D – Kyla

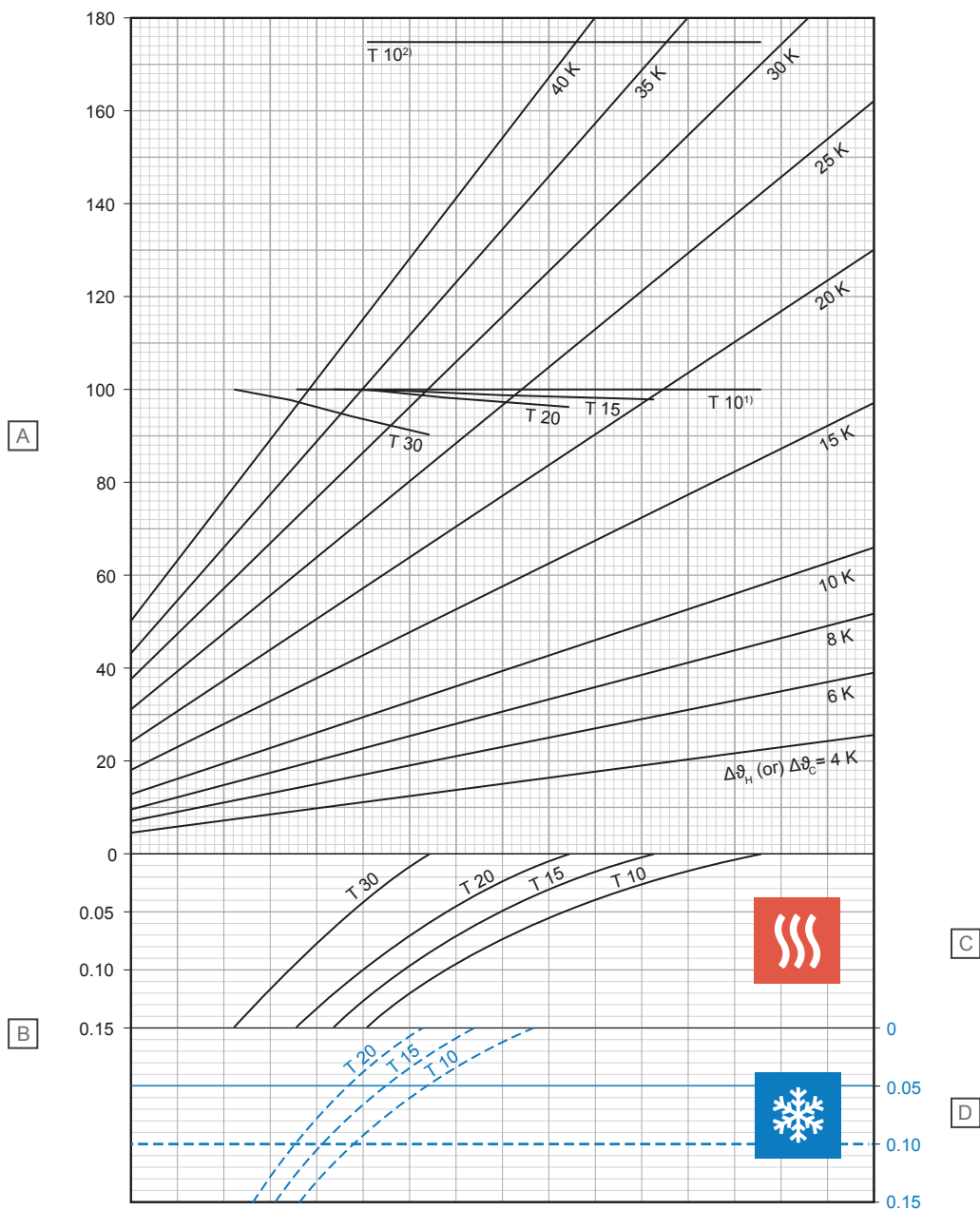
T (cm)	q_{C} (W/m^2)	$\Delta\vartheta_{\text{C,N}}$ (K)
10	35,8	8
15	31,9	8
20	28,5	8

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_{I} 20 °C och $\vartheta_{\text{F,max}}$ 29 °C eller ϑ_{I} 24 °C och $\vartheta_{\text{F,max}}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_{I} 20 °C och $\vartheta_{\text{F,max}}$ 35 °C

D10000303

Uponor Smart UFH-rör 16 x 2,0 mm med lastfördelnings-skikt för avjämningsmassa (su = 65 mm med $\lambda = 1,2 \text{ W/mK}$)



D10000304

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

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

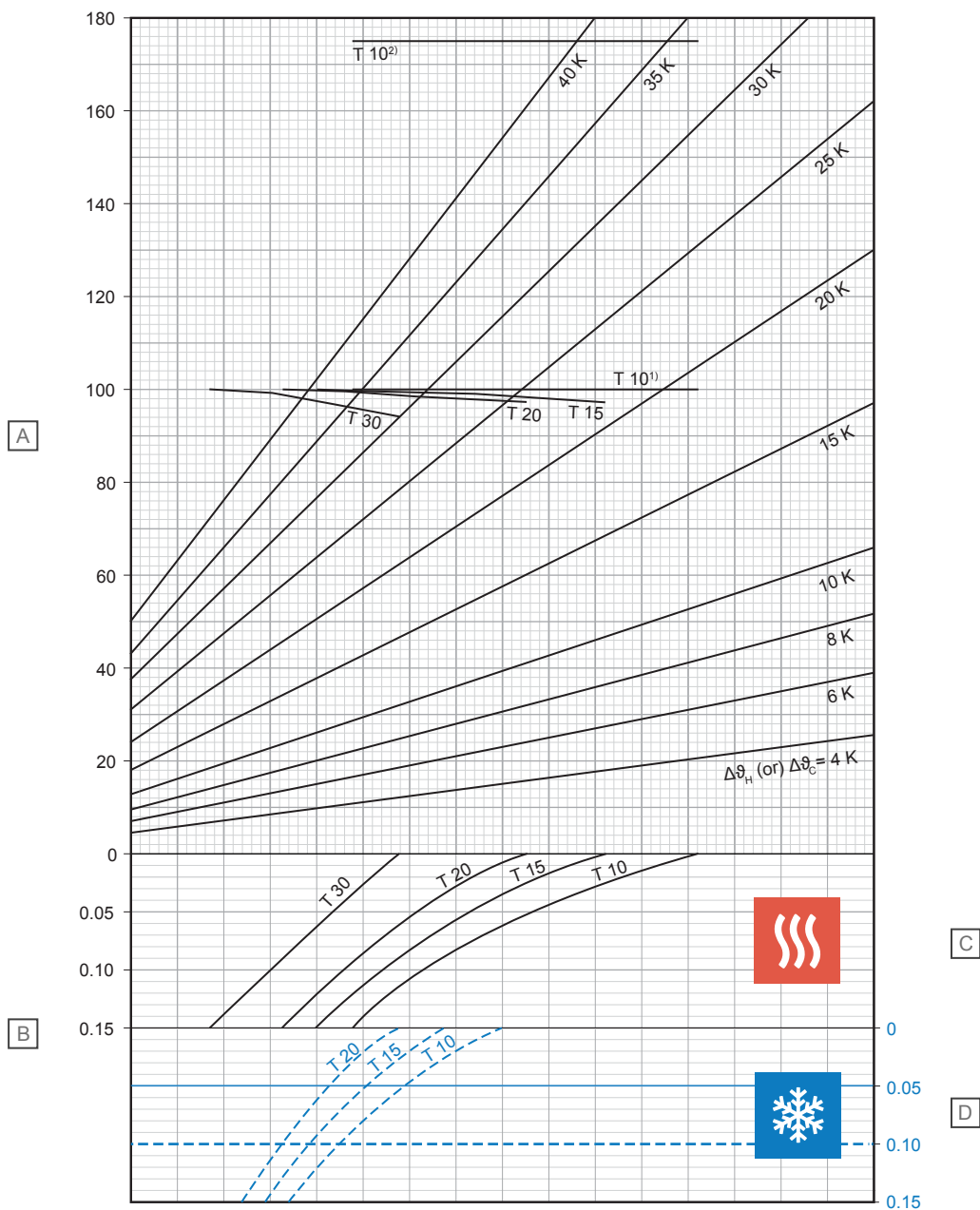
D – Kyla

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

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Smart UFH-rör 16 x 2,0 mm med lastfördelnings-skikt för avjämningsmassa (su = 75 mm med $\lambda = 1,2 \text{ W/mK}$)



D10000305

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

T (cm)	q_H (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	100,0	18,7
15	98,8	21,1
20	97,3	23,6
30	93,8	29,1

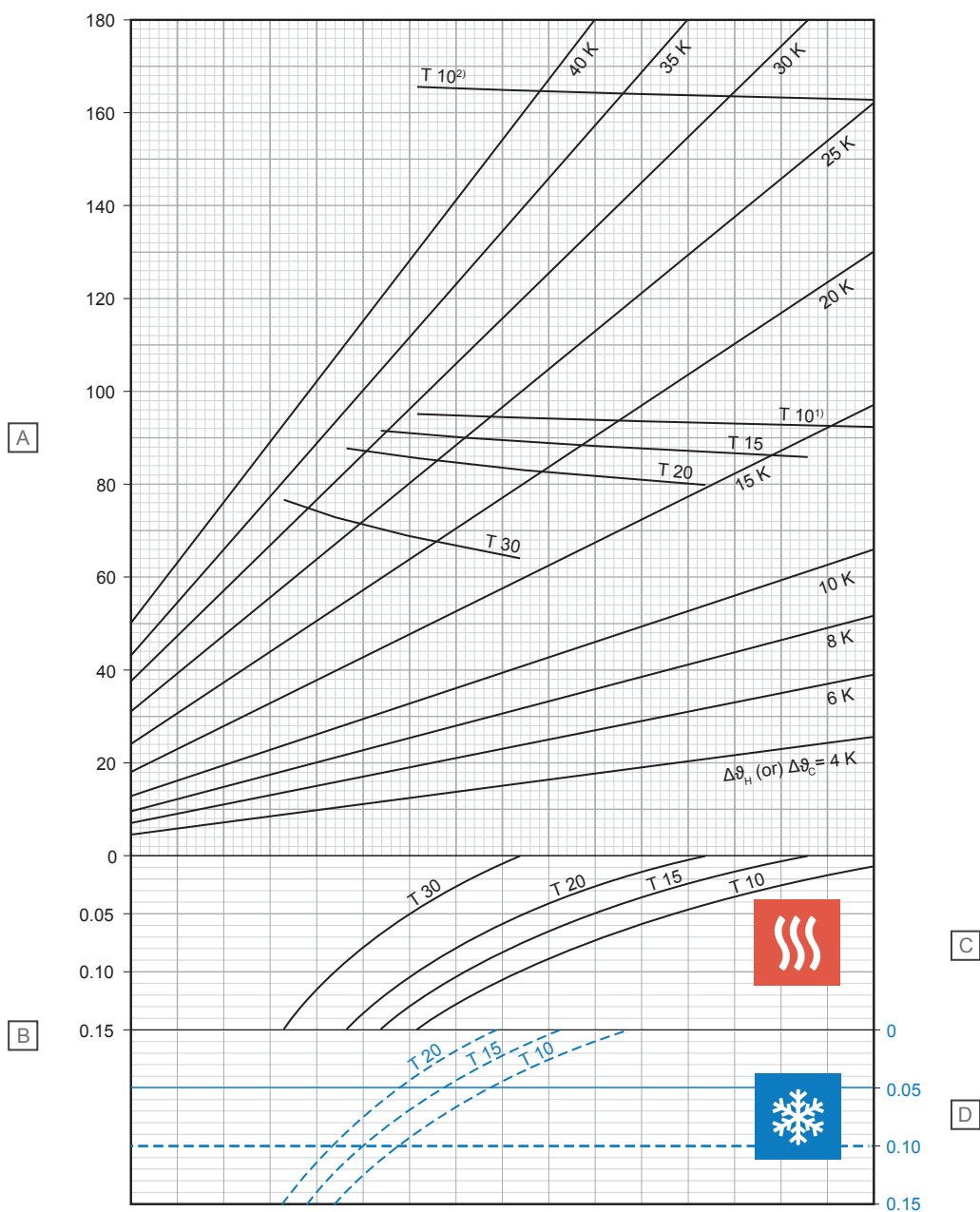
D – Kyla

T (cm)	q_C (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	31,3	8
15	28,2	8
20	25,5	8

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Smart UFH-rör 20 x 2,0 mm med lastfördelnings-skikt för avjämningsmassa (su = 35 mm med $\lambda = 1,2 \text{ W/mK}$)



D10000310

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m^2	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	$\text{m}^2\text{K/W}$	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

T (cm)	q_H (W/m^2)	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	92,1	13,1
15	85,9	14,1
20	79,7	15,1
30	63,8	16,1

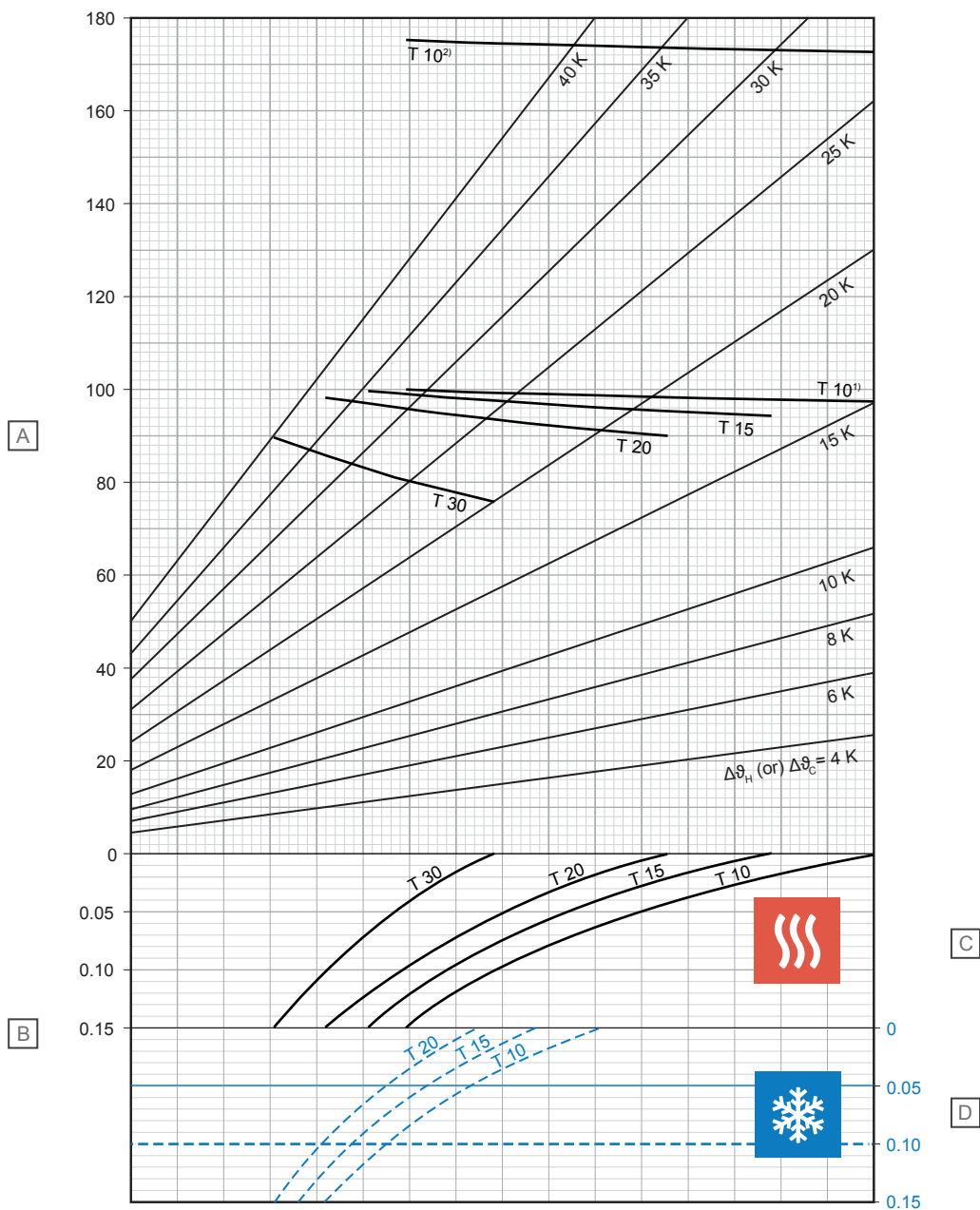
D – Kyla

T (cm)	q_C (W/m^2)	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	38,2	8
15	34,2	8
20	30,6	8

¹⁾ Begränsningskurva giltig för $\vartheta_i 20 \text{ }^\circ\text{C}$ och $\vartheta_{F,max} 29 \text{ }^\circ\text{C}$ eller $\vartheta_i 24 \text{ }^\circ\text{C}$ och $\vartheta_{F,max} 33 \text{ }^\circ\text{C}$

²⁾ Begränsningskurva giltig för $\vartheta_i 20 \text{ }^\circ\text{C}$ och $\vartheta_{F,max} 35 \text{ }^\circ\text{C}$

Uponor Smart UFH-rör 20 x 2,0 mm med lastfördelnings-skikt för avjämningsmassa (su = 45 mm med $\lambda_u = 1,2 \text{ W/mK}$)



D00000311

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m^2	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	$\text{m}^2\text{K/W}$	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

T (cm)	q_H (W/m^2)	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	97,6	14,8
15	94,4	16,4
20	90,0	17,9
30	75,7	19,9

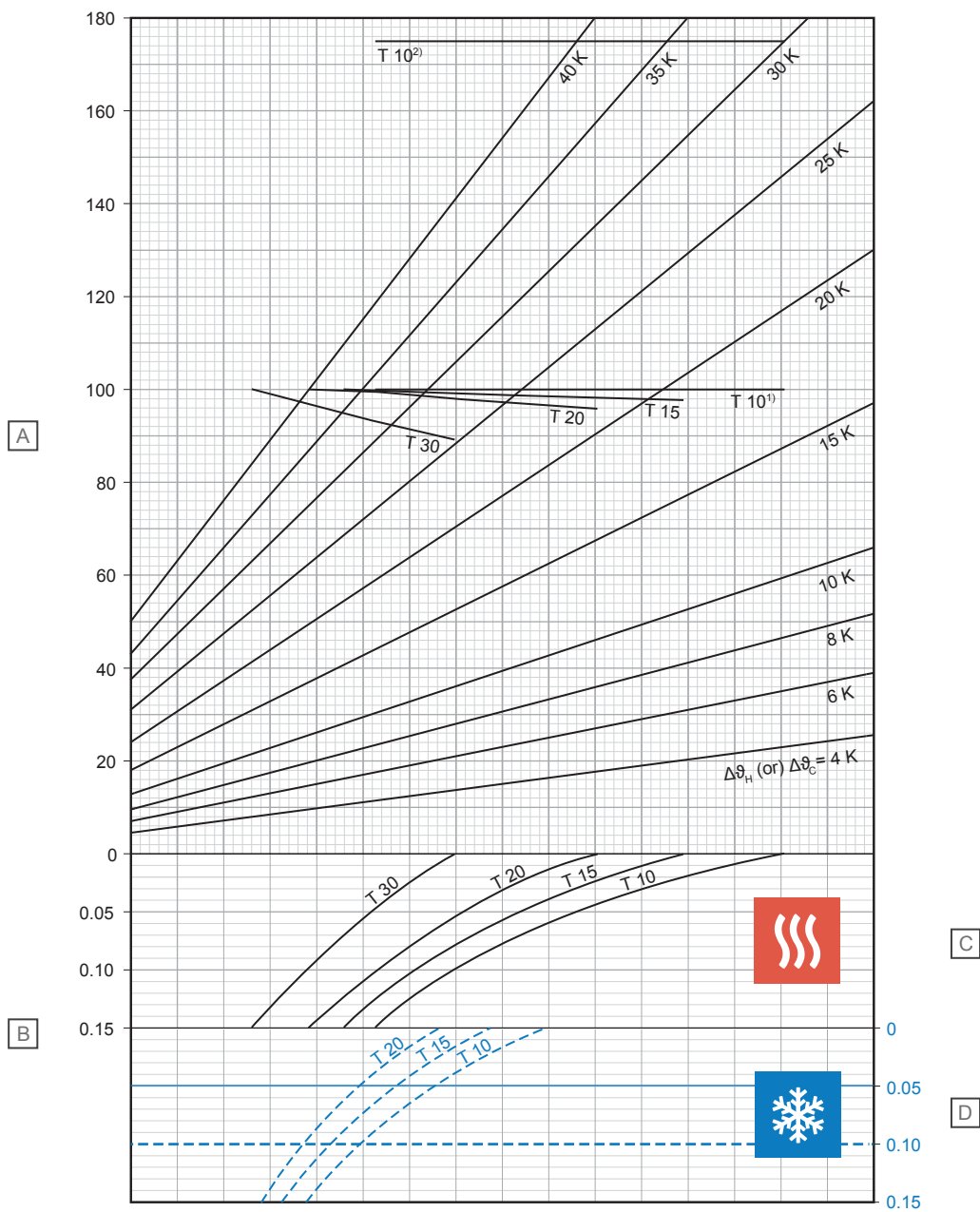
D – Kyla

T (cm)	q_C (W/m^2)	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	36,6	8
15	32,9	8
20	29,5	8

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Smart UFH-rör 20 x 2,0 mm med lastfördelnings-skikt för avjämningsmassa (su = 65 mm med $\lambda = 1,2 \text{ W/mK}$)



D10000312

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

T (cm)	q_H (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	100,0	17,1
15	97,9	19,0
20	96,0	21,1
30	89,2	25,3

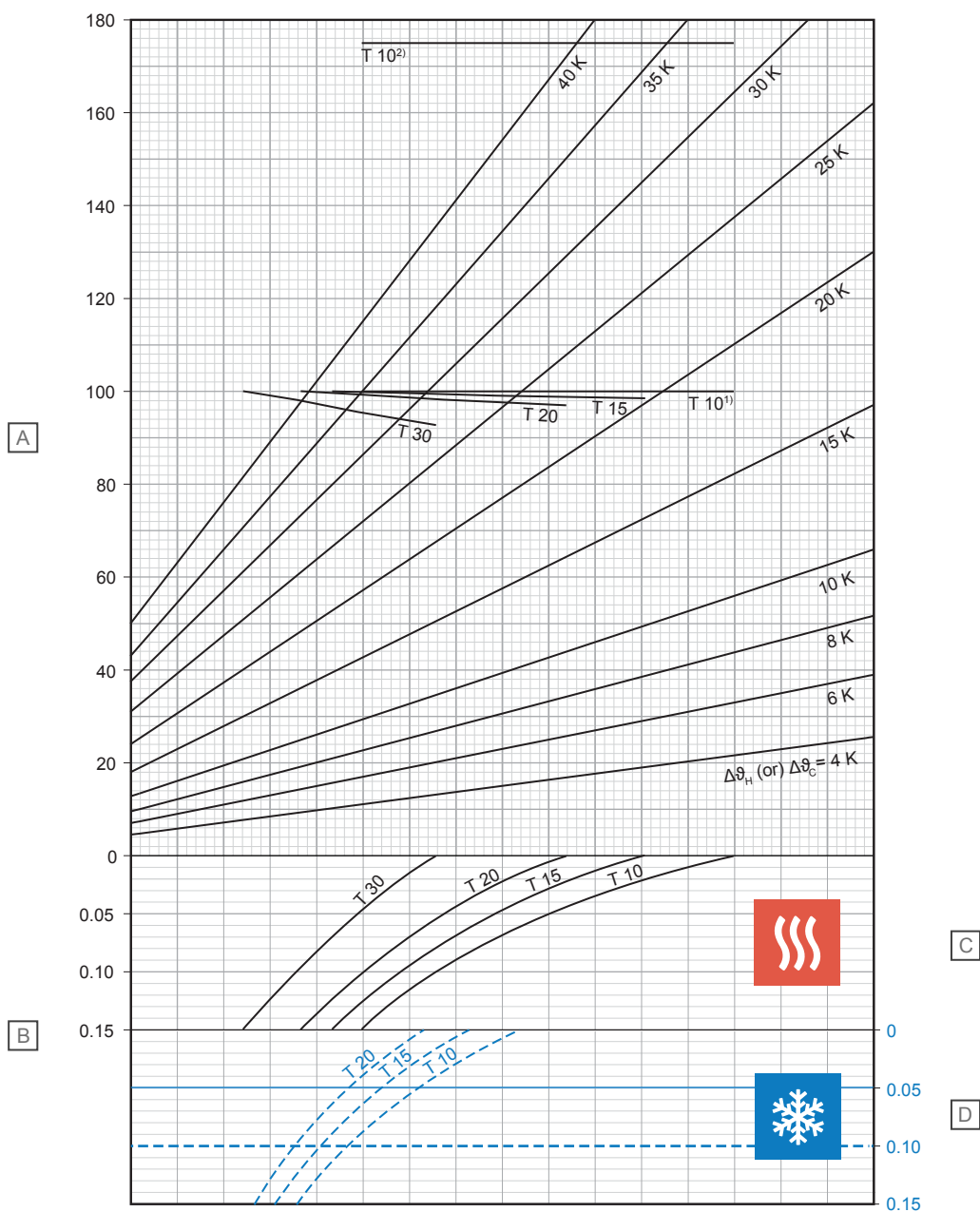
D – Kyla

T (cm)	q_C (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	33,4	8
15	30,3	8
20	27,4	8

¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

Uponor Smart UFH-rör 20 x 2,0 mm med lastfördelnings-skikt för avjämningsmassa (su = 75 mm med $\lambda = 1,2 \text{ W/mK}$)



D00000313

Pos	Enhet	Beskrivning
A	W/m ²	Specifik utgång för termisk värme eller kyla [q_H eller q_C]
B	m ² K/W	Termisk resistans [$R_{\lambda,B}$]

C – Värme

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

D – Kyla

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

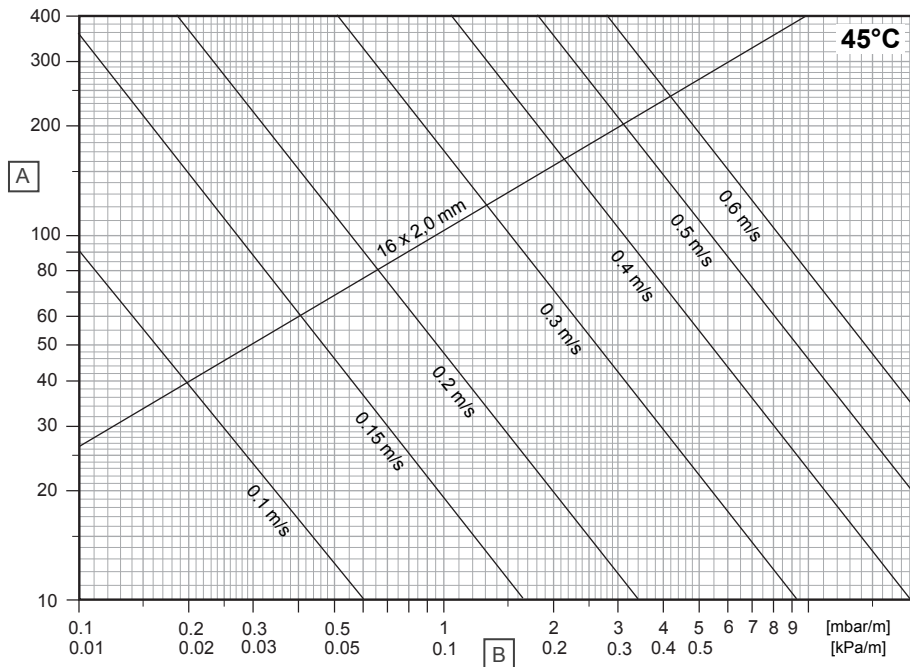
¹⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 29 °C eller ϑ_i 24 °C och $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

²⁾ Begränsningskurva giltig för ϑ_i 20 °C och $\vartheta_{F,max}$ 35 °C

2.3 Tryckfallsdiagram

Uponor Comfort Pipe PLUS

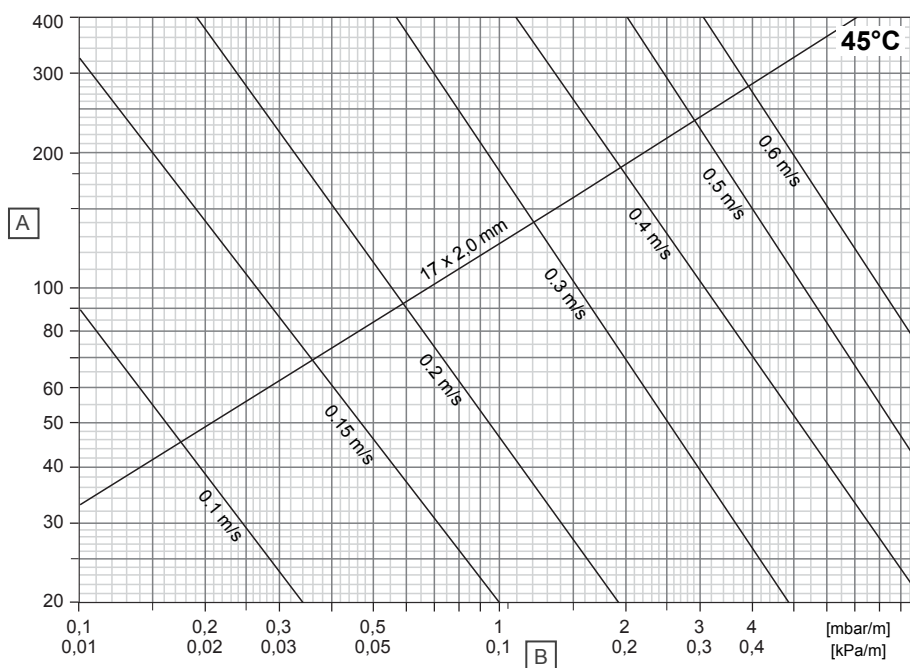
Rördimension 16 × 2,0 mm



D0000318

Pos	Enhet	Beskrivning
A	kg/h	Massflödeshastighet
B	R	Tryckgradient

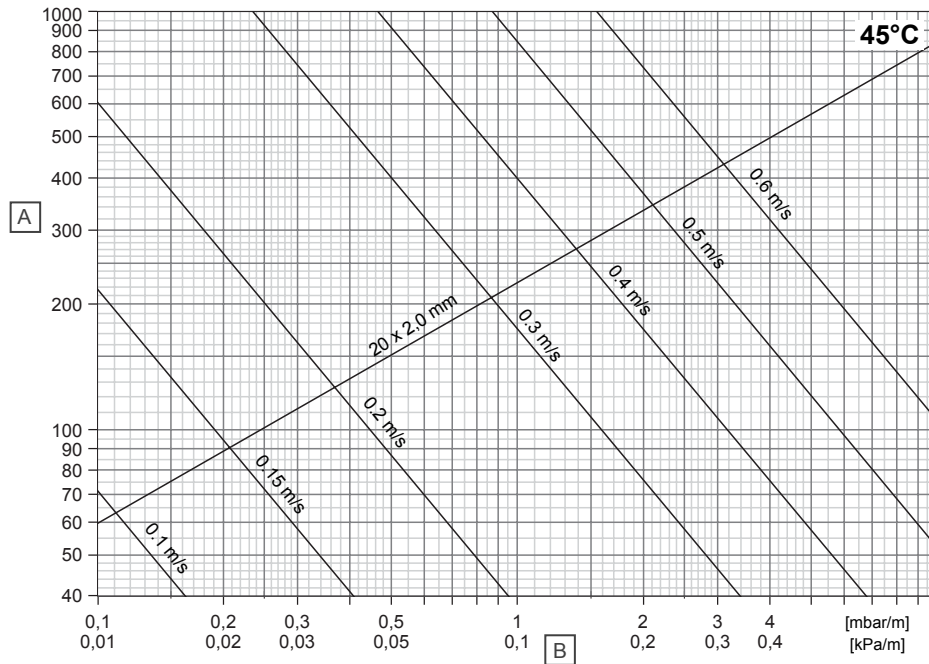
Rördimension 17 × 2,0 mm



D0000319

Pos	Enhet	Beskrivning
A	kg/h	Massflödeshastighet
B	R	Tryckgradient

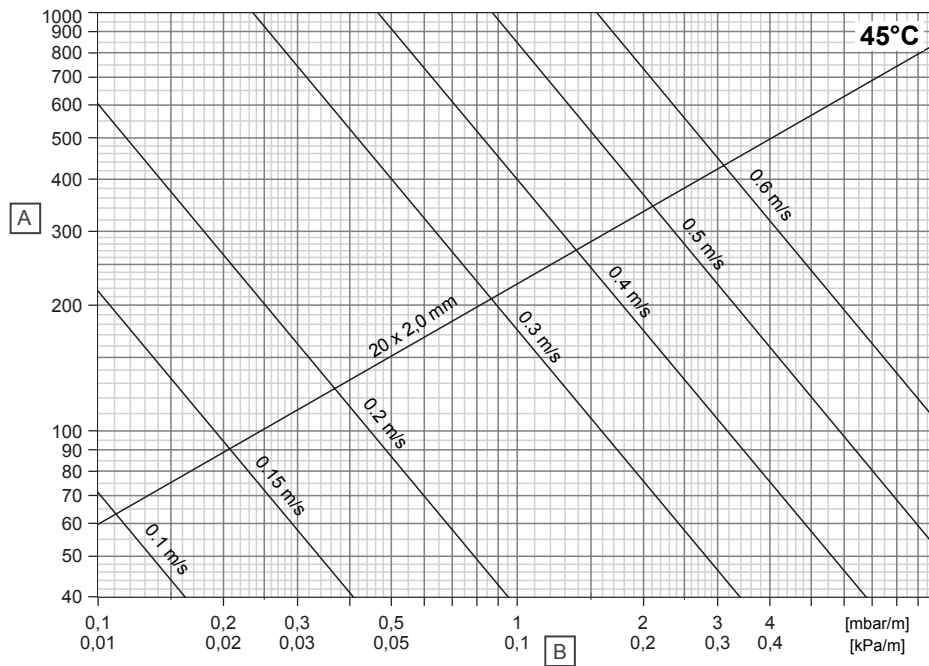
Rördimension 20 × 2,0 mm



D0000320

Pos	Enhet	Beskrivning
A	kg/h	Massflödeshastighet
B	R	Tryckgradient

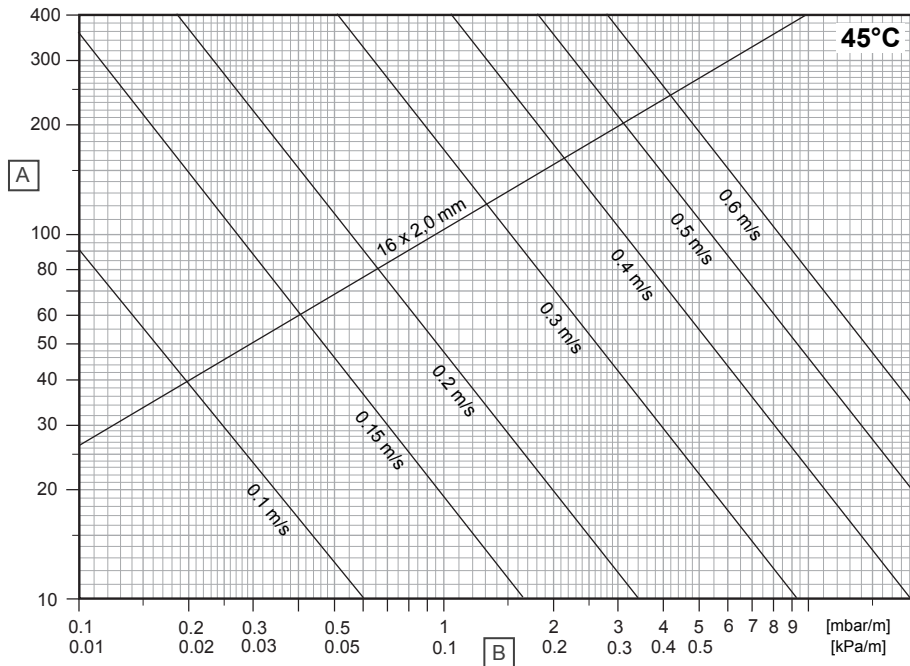
Uponor Magna Pipe PLUS



D0000321

Pos	Enhet	Beskrivning
A	kg/h	Massflödeshastighet
B	R	Tryckgradient

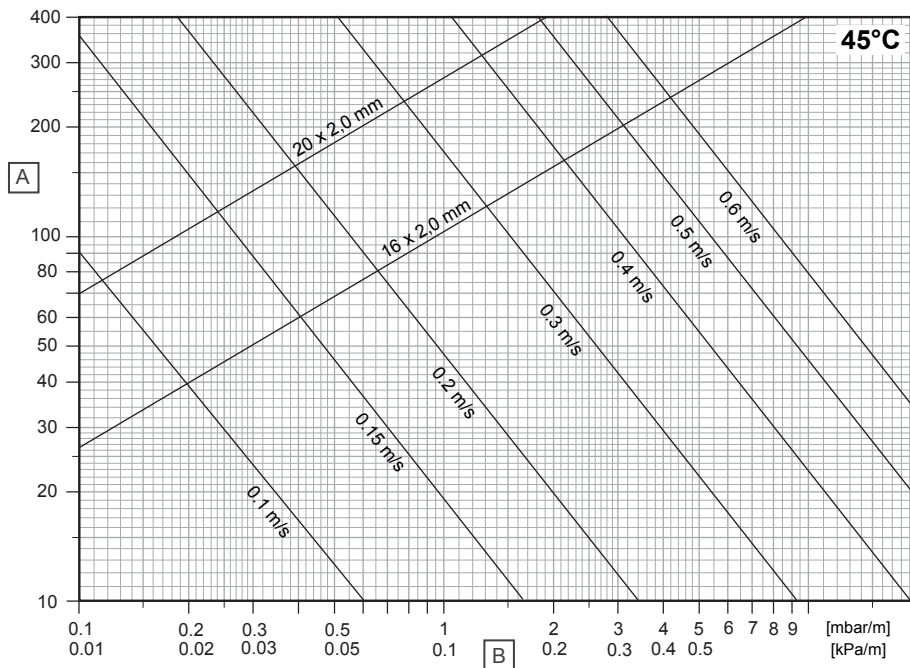
Uponor Comfort Pipe



D10000262

Pos	Enhet	Beskrivning
A	kg/h	Massflödes hastighet
B	R	Tryckgradient

Uponor Smart UFH-rör



D10000322

Pos	Enhet	Beskrivning
A	kg/h	Massflödes hastighet
B	R	Tryckgradient

3 Installation

3.1 Installationsprocess

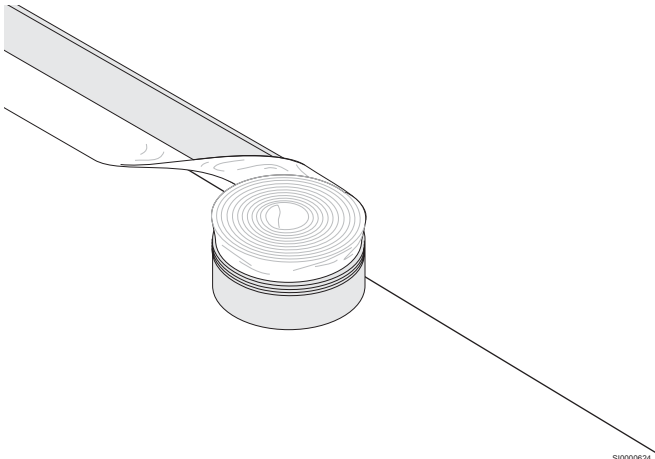


OBS!

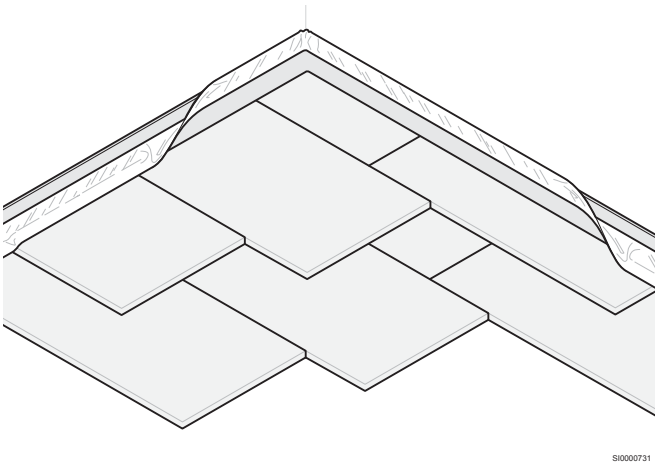
Installationen måste utföras av behörig person i enlighet med gällande lokala standarder och bestämmelser.

Som en vägledning bör du alltid läsa och följa de anvisningar som ges i respektive installationshandbok från Uponor.

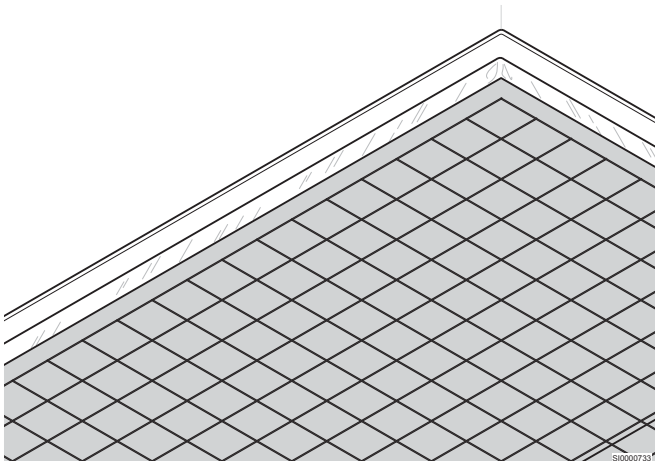
1. Installation av kantband



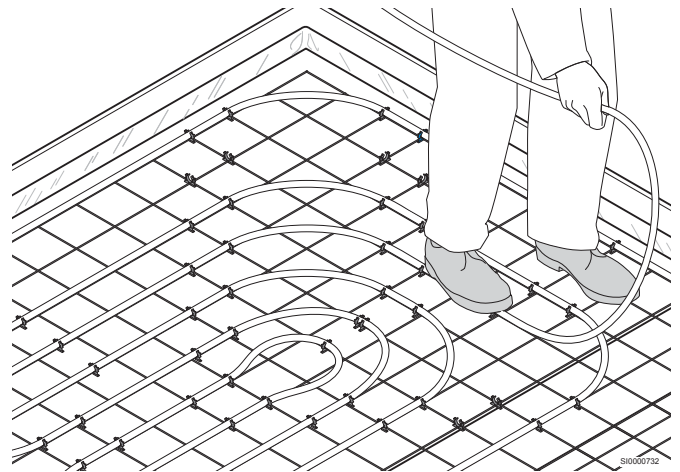
2. Isoleringsinstallation



3. Installation av Classic-arteringsnät



4. Rörinstallation



4 Tekniska data

4.1 Tekniska specifikationer

Uponor Classic armeringsnät

Beskrivning	Värde	Värde
Typ	Uponor Classic armeringsnät, belagd	Uponor Classic armeringsnät
Material	Belagt stål	Stål
Dimension	2 150 × 750 × 3 mm, 2 100 × 1 200 × 3 mm	2 100 × 1 200 × 3 mm
Max belastning	5,0 kN/m ²	5,0 kN/m ²
Installationsavstånd	5 cm, 10 cm, 15 cm	5, 10, 15 cm
Typ av system	Vått system	Vått system
Pågjutningskikt	Cement- eller anhydritbaserad avjämningsmassa	Cement- eller anhydritbaserad avjämningsmassa

Uponor Comfort Pipe PLUS

	Värde	Värde	Värde
Rörbeteckning	Uponor Comfort Pipe PLUS 16 × 2,0 mm	Uponor Comfort Pipe PLUS 17 × 2,0 mm	Uponor Comfort Pipe PLUS 20 × 2,0 mm
Rördimensioner	16 × 2,0 mm	17 × 2,0 mm	20 × 2,0 mm
Rörlängd	120, 240, 640 m	60 m, 120 m, 240 m, 480 m, 640 m	60 m, 120 m, 240 m, 480 m, 600 m, 1 000 m
Material	PE-Xa, rör med fem skikt	PE-Xa, rör med fem skikt	PE-Xa, rör med fem skikt
Färg	Vit med två blå längsgående ränder	Vit med två blå längsgående ränder	Vit med två blå längsgående ränder
Tillverkning	Se EN ISO 15875	Se EN ISO 15875	Se EN ISO 15875
Certifikat	KOMO, DIN CERTCO	KOMO, DIN CERTCO	KOMO, DIN CERTCO
Tryckklass	Klass 4 + 5 / 6 bar (EN ISO 15875)	Klass 4 + 5 / 6 bar (EN ISO 15875)	Klass 4 + 5 / 6 bar (EN ISO 15875)
Högsta drifttemperatur ¹⁾	90 °C (EN ISO 15875)	90 °C (EN ISO 15875)	90 °C (EN ISO 15875)
Max. arbetstryck	6 bar vid 70 °C	6 bar vid 70 °C	6 bar vid 70 °C
Skarvning	Uponor skruvkoppling, Uponor Smart presskoppling Uponor Q&E	Uponors skruvkoppling, Uponor Q&E-teknologi	Uponor skruvkoppling, Uponor Smart presskoppling Uponor Q&E
Vikt	0,091 kg/m	0,115 kg/m	0,115 kg/m
Vatteninnehåll	0,11 l/m	0,13 l/m	0,20 l/m
Syretätthet	Se ISO 17455, DIN 4726	Se ISO 17455, DIN 4726	Se ISO 17455, DIN 4726
Densitet	0,934 g/cm ³	0,934 g/cm ³	0,934 g/cm ³
Materialklass	Klass B2 och klass E, DIN 4102 / EN 13501	Klass B2 och klass E, DIN 4102 / EN 13501	Klass B2 och klass E, DIN 4102 / EN 13501
Minsta böjningsradie	8 x D; frihandsböjning (128 mm) 5 x D; i bockfixtur (80 mm)	8 x D; frihandsböjning (136 mm) 5 x D; i bockfixtur (85 mm)	8 x D; frihandsböjning (160 mm) 5 x D; i bockfixtur (100 mm)
Rörets råhet	0,007 mm	0,007 mm	0,007 mm
Idealisk installationstemperatur	≥ 0 °C	≥ 0 °C	≥ 0 °C
UV-skydd	Ogenomskinlig kartong (förvara resterande mängd i kartongen)	Ogenomskinlig kartong (förvara resterande mängd i kartongen)	Ogenomskinlig kartong (förvara resterande mängd i kartongen)

1) När mer än en planerad temperatur visas för någon kategori, bör tiderna aggregeras (t.ex. år temperaturprofilen för 50 år kategori 5:

20 °C i 14 år följt av 60 °C i 25 år, 80 °C i 10 år, 90 °C i ett år och 100 °C i 100 timmar).

Uponor Magna Pipe PLUS

Beskrivning	Värde
Produktnamn	Uponor Magna Pipe PLUS 20 × 2,0 mm
Rördimensioner	20 × 2,0 mm
Rulllängd	240, 480 m
Material	PE-Xa, femskiktör
Färg	Vitt ytterlager med två blå längsgående ränder
Tillverkning	Se EN ISO 15875
Certifikat	KOMO, DIN CERTCO
Användningsområde	Klass 4 + 5 / 6 bar (EN ISO 15875)
Högsta drifttemperatur ¹⁾	90 °C (EN ISO 15875)
Max. arbetstryck	6 bar vid 70 °C (säkerhetsfaktor 1,5) (EN ISO 15875)
Skarvning	Uponor-kompressionsdetaljer (t.ex. Rapex) Uponor Q&E-kopplingar
Vikt	0,122 kg/m
Vattenvolym	0,191 l/m
Syretäthet	Se ISO 17455, DIN 4726
Densitet	0,934 g/cm ³
Materialklass	Klass B2 och klass E, DIN 4102 / EN 13501
Minsta böjningsradie	8 x d vid frihandsböjning (160 mm) 5 x d vid bockfixtur (100 mm)
Rörets råhet	0,007 mm
Bästa monterings temperatur	≥ 0 °C
UV-skydd	Ogenomskinlig kartong (förvara resterande mängd i kartongen)

1) När mer än en planerad temperatur visas för någon kategori, bör tiderna aggregeras (t.ex. är temperaturprofilen för 50 år kategori 5: 20 °C i 14 år följt av 60 °C i 25 år, 80 °C i 10 år, 90 °C i ett år och 100 °C i 100 timmar).

Uponor Comfort Pipe

	Värde
Rörbeteckning	Uponor Comfort Pipe 16 × 1,8 mm
Rördimensioner	16 × 1,8 mm
Rörlängd	240, 640 m
Material	PE-Xa, rör med fem skikt
Färg	Vit med en blå längsgående rand
Tillverkning	Se EN ISO 15875
Certifikat	DIN CERTCO
Tryckklass	Klass 4 + 5 / 6 bar (EN ISO 15875)
Högsta drifttemperatur ¹⁾	90 °C (EN ISO 15875)
Max. arbetstryck	6 bar vid 70 °C
Skarvning	Uponor Vario Kopplingsset Pex Uponor Q&E teknik
Vikt	0,091 kg/m
Vatteninnehåll	0,11 l/m
Syretäthet	Se ISO 17455, DIN 4726
Densitet	0,934 g/cm ³
Materialklass	Klass B2 och klass E, DIN 4102 / EN 13501
Minsta böjningsradie	8 x D; frihandsböjning (128 mm) 5 x D; i bockfixtur (80 mm)
Rörets råhet	0,007 mm
Idealisk installationstemperatur	≥ 0 °C
UV-skydd	Ogenomskinlig kartong (förvara resterande mängd i kartongen)

1) När mer än en planerad temperatur visas för någon kategori, bör tiderna aggregeras (t.ex. är temperaturprofilen för 50 år kategori 5: 20 °C i 14 år följt av 60 °C i 25 år, 80 °C i 10 år, 90 °C i ett år och 100 °C i 100 timmar).

Uponor Smart UFH-rör

	Värde	Värde
Rörbeteckning	Uponor Smart UFH-rör 16 × 2,0 mm	Uponor Smart UFH-rör 20 × 2,0 mm
Rördimensioner	16 × 2,0 mm	20 × 2,0 mm
Rörlängd	240, 640 m	240, 480 m
Material	PE-RT typ II, rör med fem skikt	PE-RT typ II, rör med fem skikt
Färg	Naturfärgad	Naturfärgad
Tillverkning	Se EN ISO 22391	Se EN ISO 22391
Certifikat	KOMO, DIN CERTCO	KOMO, DIN CERTCO
Tryckklass	Klass 4 + 5/6 bar (EN ISO 22391)	Klass 4 + 5/6 bar (EN ISO 22391)
Högsta drifttemperatur ¹⁾	90 °C (EN ISO 22391)	90 °C (EN ISO 22391)
Max. arbetstryck	6 bar vid 70 °C	6 bar vid 70 °C
Skarvning	Uponor Vario Kopplingsset Pex Uponor Smart presskoppling	Uponor Vario Kopplingsset Pex Uponor Smart presskoppling
Vikt	0,0846 kg/m	0,118 kg/m
Vatteninnehåll	0,113 l/m	0,196 l/m
Syretäthet	Se ISO 17455, DIN 4726	Se ISO 17455, DIN 4726
Densitet	0,941 g/cm ³	0,941 g/cm ³
Materialklass	Klass B2 och klass E, DIN 4102 / EN 13501	Klass B2 och klass E, DIN 4102 / EN 13501
Minsta böjningsradie	8 x D; frihandsböjning (128 mm) 5 x D; i bockfixtur (80 mm)	8 x D; frihandsböjning (160 mm) 5 x D; i bockfixtur (100 mm)
Rörets råhet	0,007 mm	0,007 mm
Idealisk installationstemperatur	≥ 0 °C	≥ 0 °C
UV-skydd	Ogenomskinlig kartong (förvara resterande mängd i kartongen)	Ogenomskinlig kartong (förvara resterande mängd i kartongen)

1) När mer än en planerad temperatur visas för någon kategori, bör tiderna aggregeras (t.ex. är temperaturprofilen för 50 år kategori 5: 20 °C i 14 år följt av 60 °C i 25 år, 80 °C i 10 år, 90 °C i ett år och 100 °C i 100 timmar).



Uponor VVS

Hackstavägen 1
721 32 Västerås

1144034 v2_06_2024_SE
Production: Uponor/SKA

Uponor förbehåller sig rätten att utan föregående meddelande ändra specifikationerna för ingående komponenter enligt vår policy om ständig förbättring och utveckling.



www.uponor.com/sv-se