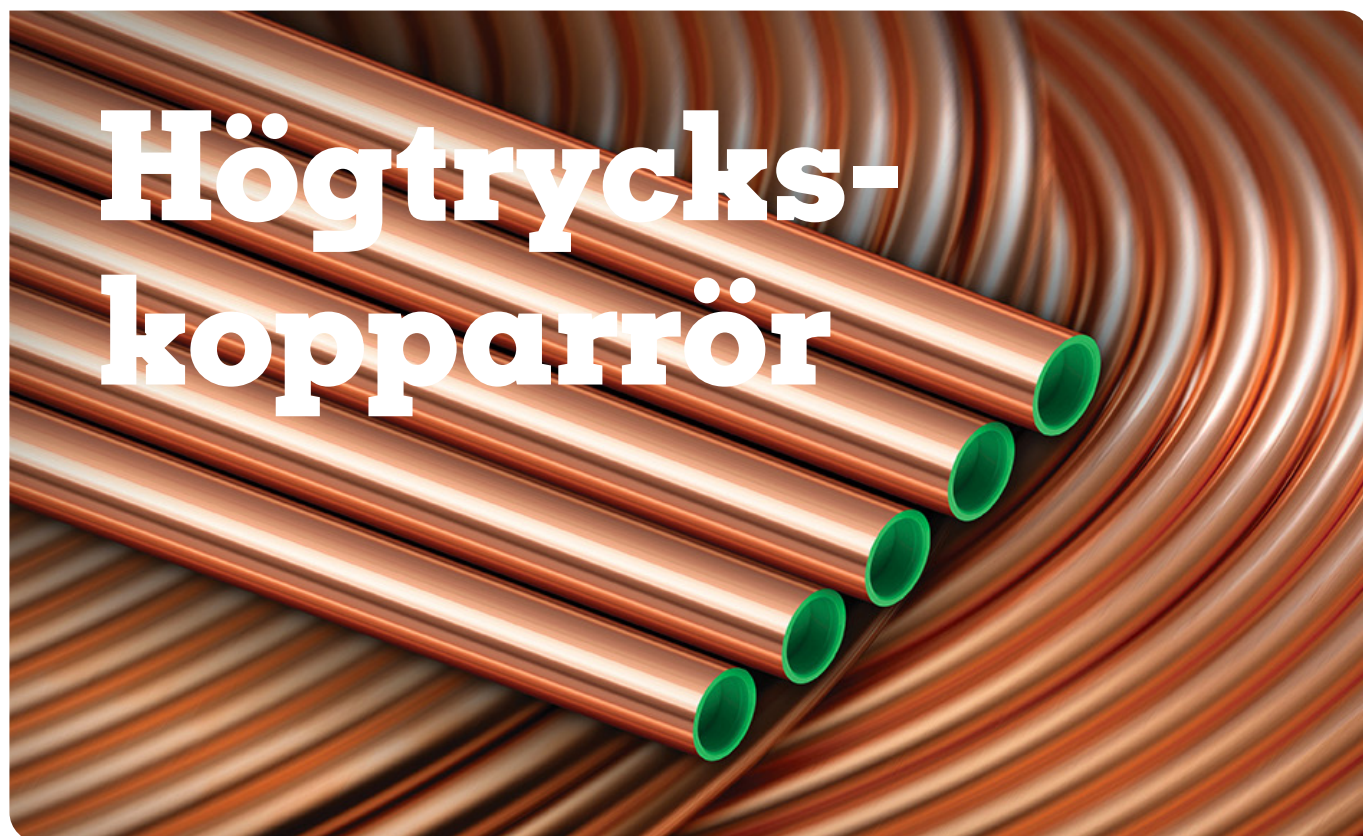


# Högtrycks-kopparrör



## Grön kylteknik

Den ökande oron över miljöpåverkan från HFC-köldmedum, samt de striktare miljöregleringarna har lett till en återkomst av (CO<sub>2</sub>)-baserade kylsystem. CO<sub>2</sub>-köldmedium används som arbetsmedium i många klimatanläggningar, i tillämpningar som kommersiell kylning, luftkonditionering för bostäder, värmepumpar för varmvatten, varuautomater etc. Särskilt inom stormarknadsindustrin har ett ekologiskt och effektivt butikskoncept implementerats genom att framgångsrikt använda avancerade CO<sub>2</sub>-kylsystem utvecklade av kylaggregatstillverkare.

## CO<sub>2</sub> som köldmedium

CO<sub>2</sub> (R-744) köldmedium kallas ett "naturligt" köldmedium eftersom det finns i den naturliga miljön. När det släpps ut från kylsystem till atmosfären har det en försumbar effekt på den globala uppvärmningen, vilket innebär att CO<sub>2</sub> inte har någon reglerad begränsning för användande, till skillnad från CFC-, HCFC- och HFC-köldmedium. Förutom sin miljövänliga karaktär betraktas CO<sub>2</sub> för närvarande som en hållbar lösning för lågtemperaturkylning eftersom det inte är ozonnedbrytande, icke-toxiskt, icke-brännbart och har en hög volymetrisk kylkapacitet. På grund av sina fysikaliska egenskaper kräver dock CO<sub>2</sub>-baserade kylsystem ett mycket högre tryck jämfört med konventionella system. Arbetstrycket för sådana system kan nå upp till 120/130 bar i den transkritiska cykeln. CO<sub>2</sub> uppfyller kravet på ett köldmedium med låg global uppvärmningspotential (GWP) men medför utmaningar både

vid applicering och hantering. Det högre arbetstrycket och de breda temperaturvariationer kräver att alla systemkomponenter, inklusive rör är utformade därefter.

## Extra starka högtrycks-kopparrör a-collection för R-744

a-collection högtrycks-kopparrör är utvecklade av en hög hållfast kopparlegering (Cu-Fe2P) specifikt för att uppfylla kraven hos dagens högtryckssystem (CO<sub>2</sub>) inom kylteknik, samt andra högtryckssystem inom kyla, värme luftkonditionering och ventilation. A-collection högtrycks-kopparrör har den extra styrkan som krävs för att motstå driftstryck på upp till 130 bar. Samtidigt tillverkas a-collection högtrycks-kopparrör med jämförelsevis tunnare väggar och uppnår därmed en ekonomisk fördel som möter designkraven för tryckutrustning. De välkända installationsmetoderna för kopparrör i kylsystem används också för installationen av a-collection högtrycks-kopparrör (se även EN378 för riktlinjer). Eftersom bearbetningsmetoden i huvudsak är densamma, används befintliga verktyg och hanteringsutrustning. Detta inkluderar lödning med standardiserad silverlod (min. silverinnehåll på 2%), bockning med traditionella verktyg och sammanfogning med standardiserade kopparringar tillverkade av koppar eller kopparlegering (CuFe2P).

**a-c**  
a-collection



## Produktegenskaper

- Perfekt lämpad för CO<sub>2</sub> kylapplikationer
- Tillverkad av extra stark koppar- och järnlegering (CuFe2P)
- Kostnadseffektiv och lätt, tillverkad med jämförelsevis tunnare vägg
- Traditionella verktyg och bearbetningsteknik
- Kompatibel med befintliga kopplingar tillverkade av samma legering
- Tydligt markerad och lätt att identifiera

## Material

Koppar- och järnlegering (CuFe2P) med kemisk sammansättning enligt EN 12735-1 (CW107C) och UNS C19400

## Specifikationer

Dimensionstolerans: Intern produktionspecifikation, EN 12735-1

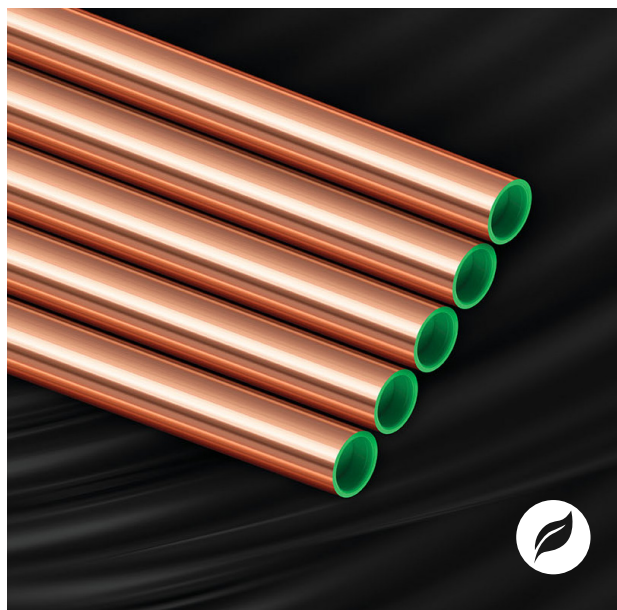
Invändig renhet: EN 12735-1

Mekaniska egenskaper: R300 enligt EN 12735-1

Leveransform: Raka längder med ändlock

Märkning: t.ex. a-collection 9.52x0.65 CuFe2P R300

130bar/1885psi EN 12735-1



### a-collection högtrycks-kopparrör för R744

Artikelnr	Ytterdiameter		Vägg tjocklek		Hårdhet	Längd
			130bar <sup>1</sup>			
	(mm)	(tum)	(mm)	(tum)		(meter)
74196216	9.52	3/8"	0.65	0.026	R300	5
74196251	12.7	1/2"	0.85	0.033	R300	5
74196256	15.87	5/8"	1.05	0.041	R300	5
74196261	19.05	3/4"	1.30	0.051	R300	5
74196239	22.23	7/8"	1.50	0.059	R300	5
74196207	28.57	1 1/8"	1.90	0.075	R300	5
74196202	34.92	1 3/8"	2.30	0.091	R300	5
74196248	41.27	1 5/8"	2.70	0.106	R300	5

<sup>1</sup> Maximalt tillåtet tryck på 130 bar (1885 psi) upp till 150° (302°F) och ner till -196° (-320°F) beräknat enligt EN14276:2020.