

3E – FLEX Kopparkulvert

3E – Cu-Flex är ett rörsystem för transport av flytande media som fjärrvärme, tappvatten eller kylvätska. Max +120°C och 16 bar.



Mediarör

Mediarören är av mjuka kopparrör med följande egenskaper:

Densitet	938	kg/m ³
Linjär utvidgning	16,6 *10 ⁻⁶	°C ⁻¹
Hårdhet HV	40 – 70	DIN 17671
Elasticitetsmodul	125.000	N/mm ²

Mediarören uppfyller kraven i DIN 17671 och EN 1057.

Tryck	Beteckning	Ytterdiameter (mm)	Vägg tjocklek (mm)	Innerradiometer (mm)	Vattenvolym (Liter/m)
16 Bar	Cu18	18*1	1,0	16,0	0,201
	Cu22	22*1	1,0	20,0	0,314
	Cu28	28*1,2	1,2	25,6	0,515
	Cu 2*18	18*1	1,0	16,0	0,402
	Cu 2*22	22*1	1,0	20,0	0,628
	Cu 2*28	28*1,2	1,2	25,6	1,03



3E – Cu-Flex finns i följande dimensioner:

d/D [mm]	Kort beskrivning	Böjradie [m]**	Leverans-längd max. [m]
18/93	3E – Cu-Flex 18/93 PN16 Enkelrör	0,8	100
18/110	3E – Cu-Flex 18/110 PN16 Enkelrör	0,8	100
22/110	3E – Cu-Flex 22/110 PN16 Enkelrör	0,8	100
22/125	3E – Cu-Flex 22/125 PN16 Enkelrör	0,9	100
22/160	3E – Cu-Flex 22/160 PN16 Enkelrör	0,9	100
28/125	3E – Cu-Flex 28/125 PN16 Enkelrör	1,0	100
28/160	3E – Cu-Flex 28/160 PN16 Enkelrör	1,0	100
2*18/93	3E – Cu-Flex 2*18/93 PN16 Twinrör	1,0	100
2*18/110	3E – Cu-Flex 2*18/110 PN16 Twinrör	1,0	100
2*22/110	3E – Cu-Flex 2*22/110 PN16 Twinrör	1,1	100

2*22/125	3E - Cu-Flex 2*22/125 PN16 Twinrör	1,1	100
2*22/160	3E - Cu-Flex 2*22/160 PN16 Twinrör	1,1	100
2*28/125	3E - Cu-Flex 2*28/125 PN16 Twinrör	1,4	100
2*28/160	3E - Cu-Flex 2*28/160 PN16 Twinrör	1,4	100

**Vid en mantelrörstemperatur på 5 °C

Värmeförluster		Temperaturer, årsmedelvärde	
3E-flexrör			
Lägningsförhållande			
Fyllningshöjd	0,6m	Primär	Sekundär
Fritt avstånd mellan rör	0,1m	-system	-system
Mark		Framledningstemperatur	85°C
Värmeledningstal: $\lambda_m=1,5 \text{ W/m}^\circ\text{K}$		Returledningstemperatur	70°C
Isolering PUR skum		Omgivningstemperatur	55°C
Värmeledningstal: $\lambda_i=0,022\text{W/m}^\circ\text{K}$		ΔT	5°C
			50°C

Värmeförluster, 3E-kopparflex enkel

	Dimension	Primär-system		Sekundär-system	
		W/m	kWh/m, år	W/m	kWh/m, år
040-018-090-100	18/90	11,5	101	8,8	77
040-022-090-100	22/90	13,2	116	10,1	89
040-022-110-100	22/110	11,7	103	9	79
040-028-110-100	28/110	13,9	122	10,7	94
040-028-125-100	28/125	10,8	111	9,8	86

Värmeförluster, 3E-kopparflex dubbel

	Dimension	W/m	kWh/m, år	W/m	kWh/m, år
040-018-018-090-100	2*18/90	9,5	83	7,3	64
040-018-018-110-100	2*18/110	8,3	72	6,4	56
040-022-022-110-100	2*22/110	9,9	87	7,6	67
040-018-018-125-100	2*18/125	7,6	66	5,8	51
040-022-022-125-100	2*22/125	8,3	78	6,8	60
040-028-028-125-100	2*28/125	11,3	99	6,7	58
040-018-018-160-050	2*18/160	6,1	54	4,7	41
040-022-022-160-050	2*22/160	7,2	63	5,6	49
040-028-028-160-050	2*28/160	8,7	76	6,7	58