

## Tekninen esite

# Mikrolevylämmönsiirrin XB 12

## Kuvaus



Mikrolevylämmönsiirtimet – täysin uudenlaista teknologiaa Danfossilta. Ainutlaatuisen levyrakenteen ansiosta mikrolevylämmönsiirtimet siirtävät lämpöä paljon tehokkaammin kuin vanhemmat lämmönsiirrinmallit.

## Edut:

- Energiansäästöt ja pienemmät kustannukset
- Tehokkaampi lämmönsiirto
- Pienempi painehäviö
- Monipuolisempi rakenne
- Pidempi käyttöikä

## Lisätietoja:

lamppo.danfoss.fi

XB 12 on kuparilla kovajuotettu lämmönsiirrin, joka on suunniteltu ja konfiguroitu kaukolämpöä ja kaukojäähdytystä varten sekä muihin lämmitysovelluksiin. XB 12 -lämmönsiirtimestä on saatavana levyuritukset H, M ja L sekä 1-vetoinen (4 liitäntää) ja 2-vetoinen malli (6 liitäntää). Lämmönsiirtimet voidaan mitoittaa Danfossin Hexact-laskuriohjelmalla, joka on ladattavissa osoitteesta hexact.danfoss.com.

## Hyväksyntä:

Painelaitedirektiivi (PED) 97/23/EY.

## Tilaaminen

1-vetoinen lämmönsiirrin **XB12 Cu** ja G 1 ¼ tuuman liitännällä <sup>1)</sup>

Kuva	Levyjen määrä, n	Liitäntä	XB 12H-1	XB 12M-1	XB 12L-1
			Tuotenro		
	10	Kierre G1 ¼"	004H7555	004H7540	004H7525
	16		004H7556	004H7541	004H7526
	20		004H7557	004H7542	004H7527
	26		004H7558	004H7543	004H7528
	30		004H7559	004H7544	004H7529
	36		004H7560	004H7545	004H7530
	40		004H7561	004H7546	004H7531
	50		004H7562	004H7547	004H7532
	60		004H7563	004H7548	004H7533
	70		004H7564	004H7549	004H7534
	80		004H7565	004H7550	004H7535
	90		004H7566	004H7551	004H7536
	100		004H7567	004H7552	004H7537
	110		004H7568	004H7553	004H7538
	120		004H7569	-	-
140	004H7570	-	-		

<sup>1)</sup> Saatavana myös 1 tuuman liitännällä. Ota yhteyttä Danfoss-edustajaan.

2-vetoinen lämmönsiirrin **XB12 Cu** ja G 1 ¼ tuuman liitännällä <sup>1)</sup>

Kuva	Levyjen määrä <sup>2)</sup> , n	Liitäntä	XB 12H-2	XB 12M-2	XB 12L-2
			Tuotenro		
	20/20	Kierre G1 ¼"	004H7596	004H7584	004H7572
	26/26		004H7597	004H7585	004H7573
	30/30		004H7598	004H7586	004H7574
	36/36		004H7599	004H7587	004H7575
	40/40		004H7600	004H7588	004H7576
	46/46		004H7601	004H7589	004H7577
	50/50		004H7602	004H7590	004H7578
	56/56		004H7603	004H7591	004H7579
	60/60		004H7604	004H7592	004H7580
	66/66		004H7605	004H7593	004H7581
	70/70		004H7606	004H7594	004H7582

<sup>1)</sup> Saatavana myös 1 tuuman liitännällä. Ota yhteyttä Danfoss-edustajaan.

<sup>2)</sup> Yksivetoinen / kaksivetoinen

Tilaaminen (jatkuu)

1-vetoinen lämmönsiirrin **XB12 Cu+** ja G 1 ¼ tuuman liitännällä

Kuva	Levyjen määrä, n	Liitäntä	XB 12H-1	XB 12M-1	XB 12L-1
			Tuotenro		
	10	Kierre G1 ¼"	079G1320	079G1347	079G1372
	16		079G1321	079G1348	079G1373
	20		079G1322	079G1349	079G1374
	26		079G1323	079G1350	079G1375
	30		079G1324	079G1351	079G1376
	36		079G1325	079G1352	079G1377
	40		079G1326	079G1353	079G1378
	50		079G1327	079G1354	079G1379
	60		079G1328	079G1355	079G1380
	70		079G1329	079G1356	079G1381
	80		079G1330	079G1357	079G1382
	90		079G1331	079G1358	079G1383
	100		079G1332	079G1359	079G1384
	110		079G1333	079G1360	079G1385
	120		079G1334	-	-
140	079G1335	-	-		

2-vetoinen lämmönsiirrin **XB12 Cu+** ja G 1 ¼ tuuman liitännällä

Kuva	Levyjen määrä <sup>2)</sup> , n	Liitäntä	XB 12H-2	XB 12M-2	XB 12L-2
			Tuotenro		
	20/20	Kierre G1 ¼"	079G1336	079G1361	079G1386
	26/26		079G1337	079G1362	079G1387
	30/30		079G1338	079G1363	079G1388
	36/36		079G1339	079G1364	079G1389
	40/40		079G1340	079G1365	079G1390
	46/46		079G1341	079G1366	079G1391
	50/50		079G1342	079G1367	079G1392
	56/56		079G1343	079G1368	079G1393
	60/60		079G1344	079G1369	079G1394
	66/66		079G1345	079G1370	079G1395
	70/70		079G1346	079G1371	079G1396

<sup>2)</sup> Yksivetoinen / kaksivetoinen

Tarvikkeet:

**1-vetoisen version eristys**

EPP-eristys (polypropeenivaahdo)

Levyjen määrä	Tyyppin sopivuus (levynumero)		
	H	M	L
10	004H4201	004H4201	004H4201
16			
20			
26			
30			
36			
40	004H4202	004H4202	004H4202
50			
60			
70			
80	004H4203	004H4203	004H4203
90			
100			
110	004H4203		<sup>1)</sup>
120		-	-
140	<sup>1)</sup>	-	-

PU-eristys (polyuretaani)

Levyjen määrä	Tyyppin sopivuus (levynumero)		
	H	M	L
10	004H4210	004H4210	004H4210
16			
20			
26			
30			
36			
40	004H4211	004H4211	004H4211
50			
60			
70			
80	004H4212	004H4212	004H4212
90			
100			
110	004H4212		004H4213
120	004H4212	-	-
140		-	-

<sup>1)</sup> EPP-eristys ei ole saatavana, tilaa tässä koossa PU-eristyksellä.

**Tilaaminen (jatkuu)**

Tarvikkeet:

**2-vetoisen version eristys**
**EPP-eristys (polypropeenivaaho)**

Levyjen määrä	Tyyppin sopivuus (levynumero)		
	H	M	L
20/20	004H4201	004H4201	004H4202
26/26	004H4202	004H4202	
30/30			
36/36			
40/40	004H4203	004H4203	004H4203
46/46			
50/50			
56/56	004H4203	004H4203	1)
60/60			
66/66			
70/70	1)	1)	1)

**PU-eristys (polyuretaani)**

Levyjen määrä	Tyyppin sopivuus (levynumero)		
	H	M	L
20/20	004H4210	004H4210	004H4211
26/26		004H4211	
30/30			
36/36	004H4212		
40/40			
46/46		004H4212	
50/50	004H4212		004H4213
56/56			
60/60			
66/66	004H4212	004H4213	004H4214
70/70			

1) EPP-eristys ei ole saatavana, tilaa tässä koossa PU-eristyksellä.

**Tarvikkeet–Liittimet**

0,5 mm	Kuvaus	Liitäntä	Tuotenro <sup>1)</sup>
	Juotettavat liittimet	G 1 1/4" / 28 mm	004B1358
		G 1" / 22 mm	004B2906
		G 1" / 18 mm	004B2905
		G 1" / 15 mm	004B2904
	Hitsattavat liittimet	G 1" / DN20	003H6909
		G 1 1/4" / DN25	003H6910
	Kierrelittimet	G 1 1/4" / G 1"	004H4205
		G 1 1/4" / G 1 1/2"	004H4206
		G 1" / G 3/4"	004B2913

1) Yksi sarja sisältää 2 liittintä sekä liitosmutterit ja tiivisteet

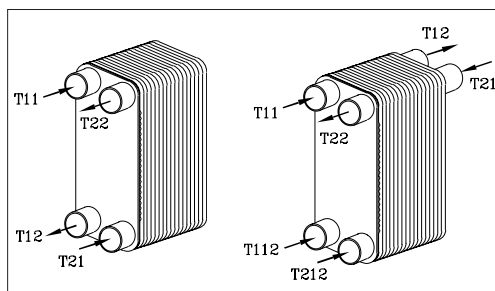
**Tarvikkeet–Kiinnikkeet<sup>1)</sup>**

Kuva	Liitäntä	Tuotenro
	Kierre G 1 1/4"	004H4200
	Kierre G 1"	004B2919

1) Kiinnikesarja sisältää kiinnikkeen ja 2 Seger-rengasta

**Rakenne ja toiminta**

- T11 - Ensiöpuolen tulo
- T12 - Ensiöpuolen lähtö
- T112 - Ensiöpuolen toinen tulo (2-vetoinen)
- T21 - Toisiopuolen tulo
- T22 - Toisiopuolen lähtö
- T212 - Toisiopuolen toinen tulo (2-vetoinen)



Danfossin 2-vetoisissa lämmönsiirtimissä on 6 liitäntää, joita käytetään pääasiassa vesijohtoveden lämmitykseen.

Lämmönsiirtimessä on lisäksi yksi liitäntä lämpimän veden kierrättämistä varten ja yksi liitäntä lämmitykseen käytettävästä lämmönsiirtimestä tulevan paluuveden lämmön liittämiseen ja siirtämiseen.

Liitännät T112 ja T212 voidaan peittää, jos niitä ei käytetä.

**Tekniset tiedot**

Tyyppi		XB 12L-1	XB 12M-1	XB 12H-1
Maks. käyttöpaine	bar	25		
Min./maks. lämpötila	°C	-196 / 180		
Virtausaine		Kaukolämpö: Vesi/vesi-glykoliseos, korkeintaan 50 % Kaukojäähdytys: etyleeniluos, propyleeni-vesi-glykoliseos, etanoli-vesiliuokset ja muut soveltuvat lämmönsiirtoaineet. (Ota yhteyttä Danfoss-edustajaan).		
Määrä/kanava	l	0,045	0,035	0,029
Liitännän tyyppi		Sylinterimäinen ulkokierre, DIN ISO 228/1 hyväksytty		
Liitännän koko		G 1 1/4" tai G 1"		
Paino	kg	1-vetoinen: G 1 1/4" / G 1" -liitäntä: 1,53 + 0,076*n / 1,36 + 0,076*n		
		2-vetoinen: G 1 1/4" / G 1" -liitäntä: 1,77 + 0,076*n / 1,52 + 0,076*n		
<b>Materiaalit</b>				
Levy		Ruostumaton teräs, EN 1.4404 (AISI 316L)		
Juotos		Kupari		

**Eristys**

Tyyppi		PU (polyuretaani)	EPP (polypropeenivaaho)
Lämmönjohtokyky, λ	W/mK	0,035	0,038
Maks. lämpötila	Pysyvä	130	110
	Hetkellinen	160	
Seinän paksuus	mm	20	30

Mitat <sup>1)</sup>

Tyyppi	Liitäntä	
	G 1 1/4" <sup>1)</sup>	G 1" <sup>1)</sup>
A	289	
B	118	
C	234	235
D	63	65
F	25	20

Tyyppi	E (mm)
XB 12L	$n \times 1,75 + 10 (+0,5/-3 \%)$
XB 12M	$n \times 1,40 + 10 (+0,5/-3 \%)$
XB 12H	$n \times 1,2 + 10 (+0,5/-3 \%)$

*n* = levyjen lukumäärä  
<sup>1)</sup> Sylinterimäinen ulkokierre, DIN ISO 228/1 hyväksytty

Tyyppi	A	B	E	Tuotenro
	mm			
EPP	352	185	130	<b>004H4201</b>
			180	<b>004H4202</b>
			235	<b>004H4203</b>
PU	336	176	135	<b>004H4210</b>
			184	<b>004H4211</b>
			185	<b>004H4212</b>
			188	<b>004H4213</b>
			200	<b>004H4214</b>

**PU - eristys**      **EPP - eristys**

<sup>1)</sup> Mitat voidaan laskea myös Danfossin Hexact-laskuriohjelmalla, joka on ladattavissa osoitteesta [hexact.danfoss.com](http://hexact.danfoss.com).

Mitat (jatkuu)

**Kiinnike**

Kierre G 1 ¼" **004H4200**

Kierre G 1" **004B2919**

**Liittimet**

Kuva	Kuvaus	Liitännä	Tuotenro	a	b	SW <sup>1)</sup>
				mm		
	Juotettavat liittimet	G 1 ¼" / 28 mm	<b>004B1358</b>	25,4 / 28	33	46
		G 1" / 22 mm	<b>004B2906</b>	25,6	35	37
		G 1" / 18 mm	<b>004B2905</b>	20	35	37
		G 1" / 15 mm	<b>004B2904</b>	20	35	37
	Hitsattavat liittimet	G 1" / DN20	<b>003H6909</b>	26	49,5	41
		G 1 ¼" / DN25	<b>003H6910</b>	33	49,5	50
	Kierrelittimet	G 1 ¼" / G 1"	<b>004H4205</b>	1"	40	46
		G 1 ¼" / G 1 ½"	<b>004H4206</b>	1 ½"	60	46
		G 1" / G¾"	<b>004B2913</b>	¾"	35	37

<sup>1)</sup> Liitosmutteri ja aluslevyt

**OY Danfoss AB**

Climate Solutions • danfoss.fi • +358 753 251 100 • asiakaspalvelu.fi@danfoss.com

Kaikki annetut tiedot, tapahtuipa se kirjallisesti, suullisesti, sähköisesti, verkossa tai ladattavassa muodossa, mukaan lukien mutta ei rajoittuen koskien tuotteen valintaa, tuotteensovelluksia tai käyttöä koskevia tietoja, tuotteen suunnittelua, paino-, mitta- ja kapasiteettitietoja ja muita tuote-oppaissa, luettelokuvauksissa, mainoksissa jne. ilmoitettuja teknisiä tietoja, annetaan vain tiedoksi, ja niiden katsotaan sitovia vain ja siltä osin kuin tarjouksessa tai tilausvahvistuksessa siitä nimenomaisesti niin ilmoitetaan. Danfoss ei vastaa luetteloissa, esitteissä, videoissa tai muissa materiaaleissa mahdollisesti esiintyvistä virheistä.

Danfoss pidättää oikeuden muuttaa tuotteitaan ilman ennakoilmoitusta. Tämä koskee myös tilattuja tuotteita, joita ei ole vielä toimitettu, mikäli kyseiset muutokset eivät edellytä muutosten tekemistä tuotteen muotoon, sopivuuteen tai toimintaan.

Kaikki tässä materiaalissa mainitut tavaramerkit ovat Danfoss A/S:n tai Danfoss-konserniin kuuluvien yritysten omaisuutta. Danfoss ja kaikki Danfoss-logot ovat Danfoss A/S:n tavaramerkkejä. Kaikki oikeudet pidätetään.