

HELKEM OY

Kirkkoherrantie 4 A 4 Puh +358 (0)9 752 3718

00650 HELSINKI

Fax +358 (0)9 752 3719

www.helkem.fi

helkem@helkem.fi

VICARB COMPABLOC

Mekaanisesti puhdistettava, hitsattu levylämmönsiirrin.

Käyttörajat:	300 C	30 bar.
Pinta-alat	0,69 m ²	319,5 m ²

Kiintoaineettomat nesteet, höyryt tai kaasut.

COMPABLOCia käytetään kun kumitiivisteellistä levylämmönsiirrintä ei voida käyttää korkean paineen, lämpötilan tai tiivistevaikeuksien takia.

COMPABLOCia käytetään kun putkilämmönsiirrintä ei voida käyttää joko korkean hinnan, huonon lämmönsiirtokertoimen tai suuren koon vuoksi.

Vaikka COMPABLOC on valmistettu levyistä, sitä ei tule verrata niinkään perinteiseen kumitiivisteelliseen levylämmönsiirtimeen vaan putkilämmönsiirtimeen.

COMPABLOC on tiivis.

Tässä lämmönsiirtimessä ei ole perättäisiä, toisiaan painavia elastisia tiivisteitä kuten tavallisessa levylämmönsiirtimessä, vaan kunkin kannen ja rungon välissä on vain yksi tiiviste.

Tiivistemateriaalit voivat olla samoja kuin putkilämmönsiirtimessä, (Klingersil, PTFE jne).

Levyjen lukumäärästä riippumatta tiivisteitä koko siirtimessä on vain neljä kappaletta. Siirtimen tiiveys on samaa luokkaa kuin putkilämmönsiirtimen.

COMPABLOC on muunneltavissa.

Olosuhteiden, tehontarpeen tai virtausten muuttuessa voidaan virtauksenkäntölevyjen paikkoja vaihtamalla muuttaa lämmönsiirtimen ominaisuuksia.

COMPABLOC on puhdistettavissa

Siirtimen likaannuttua sitä yritetään ensin puhdistaa vastasuuntaisella virtauksella ja kemikaaleilla.

Tarvittaessa voidaan kuitenkin likaantuneen piirin kansilevyt avata ja työntää painepesurin suuttimet tai harjat levyypakan sisään, sivuilta jopa pakan läpi.

Toisen piirin nesteitä ei tällöin kuitenkaan tarvitse tyhjentää laitteesta.

COMPABLOC kesti vuotamatta TüV suorittaman koeponnistuksen, jossa toisessa piirissä oli 170 bar painetta toisen piirin ollessa avoin.

HELKEM OY

Kirkkoherrantie 4 A 4 Puh +358 (0)9 752 3718

00650 HELSINKI

Fax +358 (0)9 752 3719

www.helkem.fi

helkem@helkem.fi

COMPABLOC on korjattavissa

Vuotava levyväli voidaan hitsata umpeen kuten putkisiirtimen vaurioitunut putki.

COMPABLOC on pieni.

Levylämmönsiirtimessä pintaa käytetään tehokkaammin hyväksi kuin putkilämmönsiirtimessä.

Levysiirtimen pinta-ala saattaa olla jopa vain kolmasosa samantehoisen putkilämmönsiirtimen pinta-alasta.

Koska levysiirtimen vaatima vähäinen pinta on pakattu erittäin pieneen tilaan, on sen tilavuus usein vain viidesosa vastaavan putkilämmönsiirtimen tilavuudesta.

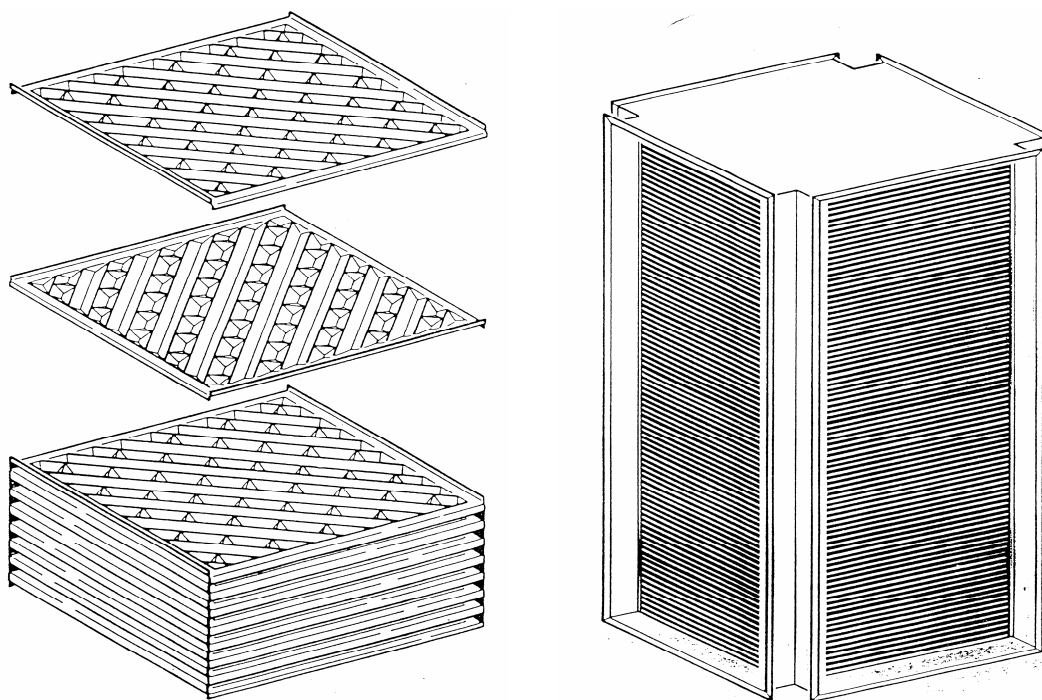
Pienen koon etuja ovat vähäinen asennustilan tarve ja materiaalimenekki.

Merkitystä on myös sillä, että useassa tapauksessa COMPABLOC on vain 4. pykälän mukainen paineastia, kun taas putkisiirrin olisi säännöllisesti tarkastettava rekisteröitävä paineastia.

COMPABLOC valmistetaan mm AISI 316, Avesta 254 SMO, titaanista, hastelloysta, incoloysta, monelistä, nikkelistä, tantaalista ja uranuksesta.

COMPABLOCIN RAKENNE

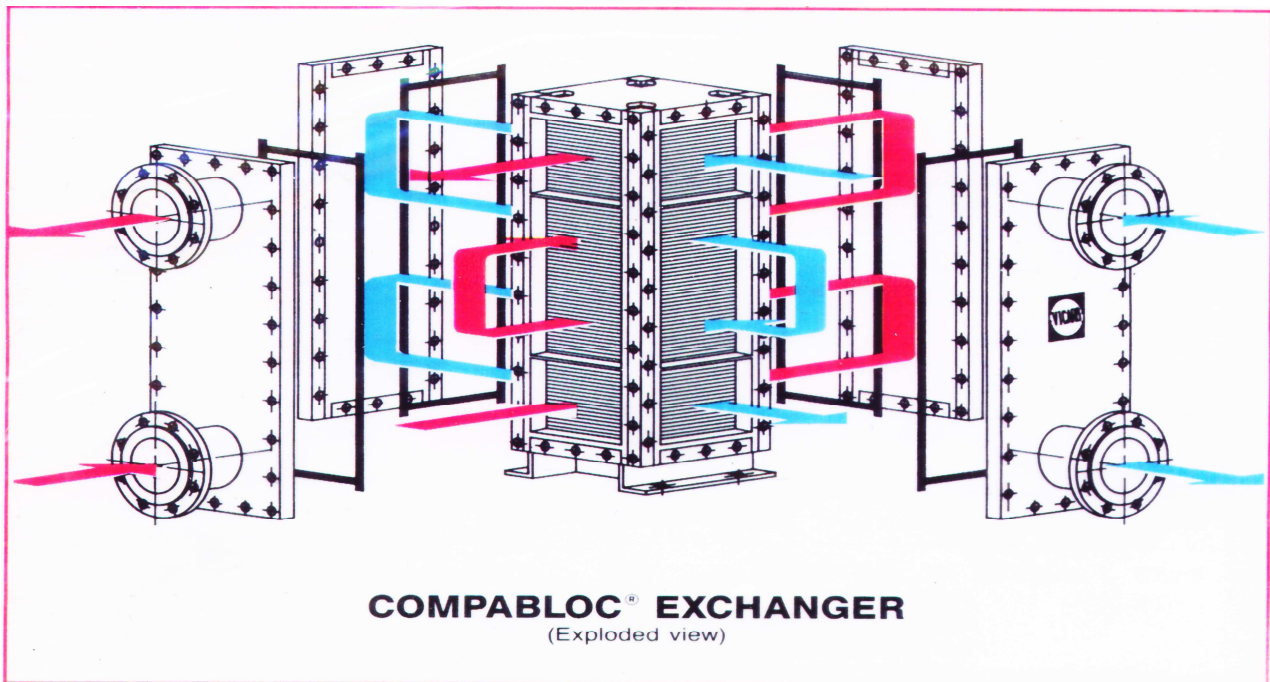
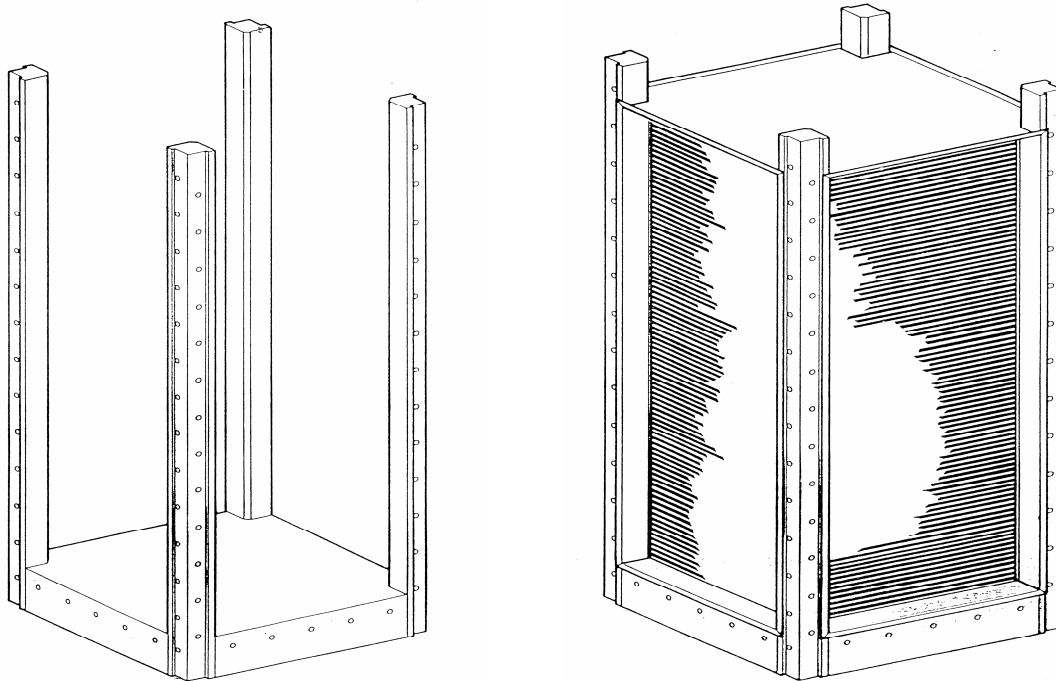
Muotoon puristetut levyt hitsataan levypakaksi.



HELKEM OY

Kirkkoherrantie 4 A 4 Puh +358 (0)9 752 3718
00650 HELSINKI Fax +358 (0)9 752 3719
www.helkem.fi helkem@helkem.fi

Levypakka asetetaan teräksisen raamin sisään



Levypakkaan asennetaan mahdolliset kääntölevyt ja sivukannet pultataan paikoilleen. Sivukansien alla ovat laitteen ainoat tiivisteet (4 kpl)

HELKEM OY

Kirkkoherrantie 4 A 4 Puh +358 (0)9 752 3718

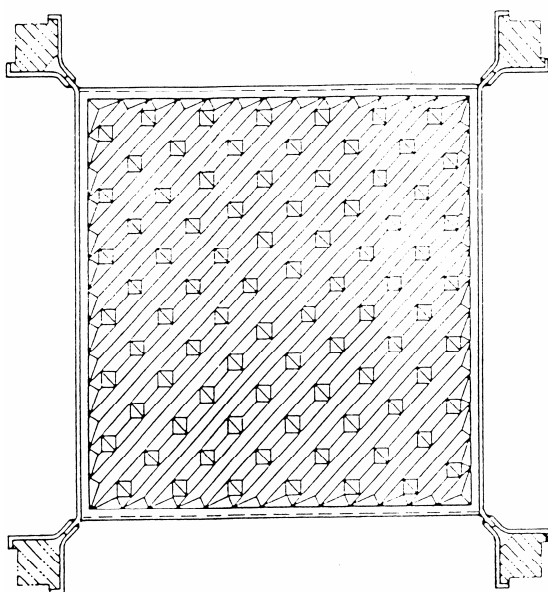
00650 HELSINKI

Fax +358 (0)9 752 3719

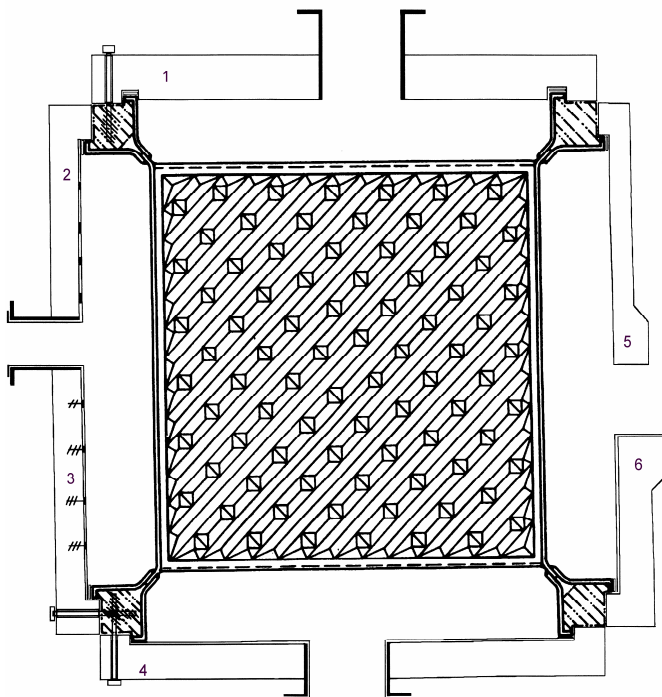
www.helkem.fi

helkem@helkem.fi

Levypakka ylhäältä nähtynä
ilman sivukansia



Levypakka ylhäältä nähtynä
Eri sivukansivaihtoehdot



Sivukansien vaihtoehdot, kuvan numerot:

- 1 Vuoraamaton teräskansi, esimerkiksi höyrylle.
- 2 Vuorattu teräskansi, esimerkiksi kuumennettavalle vedelle.
Haponkestävä vuoraus pistehitsattu teräskanteen.
- 3 Vuorattu teräskansi, esimerkiksi merivedelle.
Titaanivuoraus pistehitsattu teräskanteen ruuvattuihin titaaniruuveihin.
- 4 Vuoraus hitsattu levypakkaan, täysin tiivisteetön rakenne.
- 5 Vuoraamaton valukansi.
- 6 Vuorattu valukansi.

COMPABLOC soveltuu sekä neste/neste, kaasu/neste lämmönsiirtimeksi, että lauhduttimeksi tai höyrystimeksi. Inertit kaasut voidaan erottaa lauhteesta laitteen sisällä.

HELKEM OY

Kirkkoherrantie 4 A 4 Puh +358 (0)9 752 3718

00650 HELSINKI

Fax +358 (0)9 752 3719

www.helkem.fi

helkem@helkem.fi

Hitsatun COMPABLOC levylämmönsiirtimen edut:

Kumitiivisteelliseen levysiirtimeen verrattuna:

- 1 Parempi tiiveys, vain neljä tiivistettä
- 2 Kestää 300 C
- 3 Kestää 30 bar

Toisiin hitsattuihin levysiirtimiin verrattuna:

- 1 Puhdistettavissa myös mekaanisesti.
- 2 Korjattavissa

Juotettuun levylämmönsiirtimeen verrattuna:

- 1 Puhdistettavissa myös mekaanisesti.
- 2 Korjattavissa
- 3 Kemiallinen kestävyys. (ei kuparia)

Putkilämmönsiirtimeen verrattuna:

- 1 Pienikokoinen, tilansäästö
- 2 Usein alemman luokan paineastia
- 3 Halvempi kuin haponkestävä putkisiirrin

Tässä kuvattu COMPABLOC on tarkoitettu vain puhtaille nesteille, mutta voimme tarjota myös versiot likaisille nesteille. Tällöin laite soveltuu mm. valkaisulaitoksiin kuitu- ja klooripitoisille nesteille.

COMPABLOC voidaan puhdistaa useilla vaihtoehtoisilla tavoilla.

PUHDISTUS KEMIKAALIN: COMPABLOC voidaan useimmissa tapauksissa puhdistaa huuhtelemalla vedellä tai sopivalla kemikaalilla. Huuhtelukemikaaliksi sopivat samat aineet kuin muissakin lämmönsiirtimissä.

MEKAANINEN PUHDISTUS: Jos laitetta ei saada riittävän puhtaaksi kemikaaleilla, avataan kannet ja levypaketti puhdistetaan painepesurilla tai höyrysuihkulla.

Jos virtauskanavat ovat täysin tukossa, voidaan käyttää ohuita, pitkävirtaisia suuttimia.