

Title (en)  
IMPROVED MODULAR HEAT EXCHANGER ASSEMBLY.

Title (de)  
VERBESSERTE MODULARE WÄRMETAUSCHEREINHEIT.

Title (fr)  
ENSEMBLE D'ECHANGEUR THERMIQUE MODULAIRE AMELIORE.

Publication  
**EP 0502982 A1 19920916 (EN)**

Application  
**EP 91901103 A 19901128**

Priority  

- US 9006957 W 19901128
- US 44321889 A 19891129
- US 50896290 A 19900412
- US 59034290 A 19900928

Abstract (en)  
[origin: WO9108433A1] A modular heat exchanger assembly includes modular tubular heat exchanger conduits (18), each of which includes end chambers on opposite ends of the conduit which chambers have an axially expansible end wall (21). The heat exchanger conduit (18) may comprise a multichamber corrugated heat exchanging outer wall with stationary baffle plates (27) mounted inside the chamber defined by each corrugation (20) or a conventional tube and header heat exchanger construction. Either type of modular heat exchanger conduit utilizes a unique quick disconnect attachment for mounting the module between spaced inlet (15) and outlet headers (17). Axial compression of the flexible seals (42) between the ends of the heat exchanger conduit (18) and the headers (15, 17) during mounting is accommodated by the flexing of the flexible end walls (21) on the end chambers of the conduit (18).

Abstract (fr)  
Un ensemble d'échangeur thermique modulaire comprend des conduits (18) d'échange thermique tubulaires modulaires, comportant chacun des chambres terminales situées aux extrémités opposées du conduit, lesdites chambres comportant une paroi terminale (21) dilatable axialement. Le conduit (18) d'échange thermique peut comprendre une paroi extérieure ondulée d'échange thermique à chambres multiples, présentant des plaques de déviation fixes (27) montées à l'intérieur de la chambre définie par chaque ondulation (20) ou une construction classique d'échangeur thermique à tubes et à collecteurs. Chaque type de conduit d'échangeur thermique modulaire utilise une fixation unique à débranchement rapide, permettant de monter le module entre une admission (15) et des collecteurs de sortie (17) espacés. La compression axiale des joints d'étanchéité souple (42) entre les extrémités du conduit (18) d'échangeur thermique et les collecteurs (15, 17) pendant le montage, est reçue par la flexion des parois terminales souples (21) sur les chambres terminales du conduit (18).

IPC 1-7  
**F16L 19/02; F16L 37/26; F16L 55/105; F28F 9/04; F28F 13/12**

IPC 8 full level  
**F28F 13/12** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F28F 13/12** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9108433 A1 19910613**; AU 6919391 A 19910626; DE 69029813 D1 19970306; DE 69029813 T2 19970710; EP 0502982 A1 19920916; EP 0502982 A4 19930407; EP 0502982 B1 19970122

DOCDB simple family (application)  
**US 9006957 W 19901128**; AU 6919391 A 19901128; DE 69029813 T 19901128; EP 91901103 A 19901128