



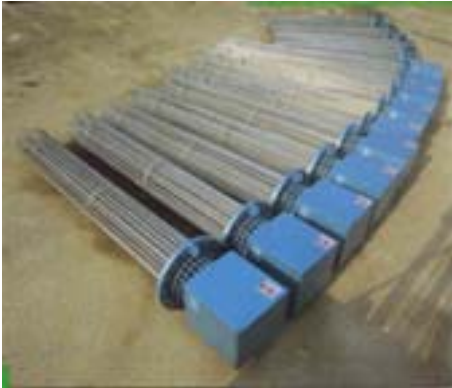
CRN TECNOPART, S.A.

Sant Roc 30
08340 VILASSAR DE MAR (Barcelona)
Tel 902 404 748 - 937 591 484 Fax 937 591 547
e-mail: crn@crntp.com [http:// www.crntecnopart.com](http://www.crntecnopart.com)

CETAL

CT- 100.08C

CALENTADORS D'IMMERSIÓ AMB BRIDA



Estan dissenyats per a l'escalfament i manteniment de la temperatura de fluids líquids o gasosos en grans volums, ja sigui en repòs, o en circulació. D'aplicació en fluids líquids o gasosos.

Poden instal·lar tant en posició horitzontal, com vertical, a: cubes, cisternes, dipòsits, calderes o reescalfament de pas.

Constitueixen un sistema d'escalfament òptim per a sectors tan diversos com l'agroalimentari, la indústria química i farmacèutica, la tèxtil, la del plàstic, la naval i de les màquines i útils.

Estan constituïts per elements calefactores soldats sobre una brida, o per escalfadors amb base ceràmica o cartutxos, introduïts en una beina per a permetre el desmuntatge sense haver de realitzar l'operació de buidatge del dipòsit o circuit.

Per temperatures elevades (<900 ° C) pressions importants o volums de fluid molt reduïts, els elements THP d'alta temperatura (veure fullat CT-080.20) constitueixen una excel·lent alternativa.

Per determinar la càrrega específica superficial (W/cm²) s'han de tenir en compte factors com, la naturalesa del fluid, els paràmetres del procés (cabal mínim, temperatures d'entrada i sortida, temperatura màxima sobre els elements calefactores) i el tipus i nombre de anells de fixació muntats en el feix de resistències.

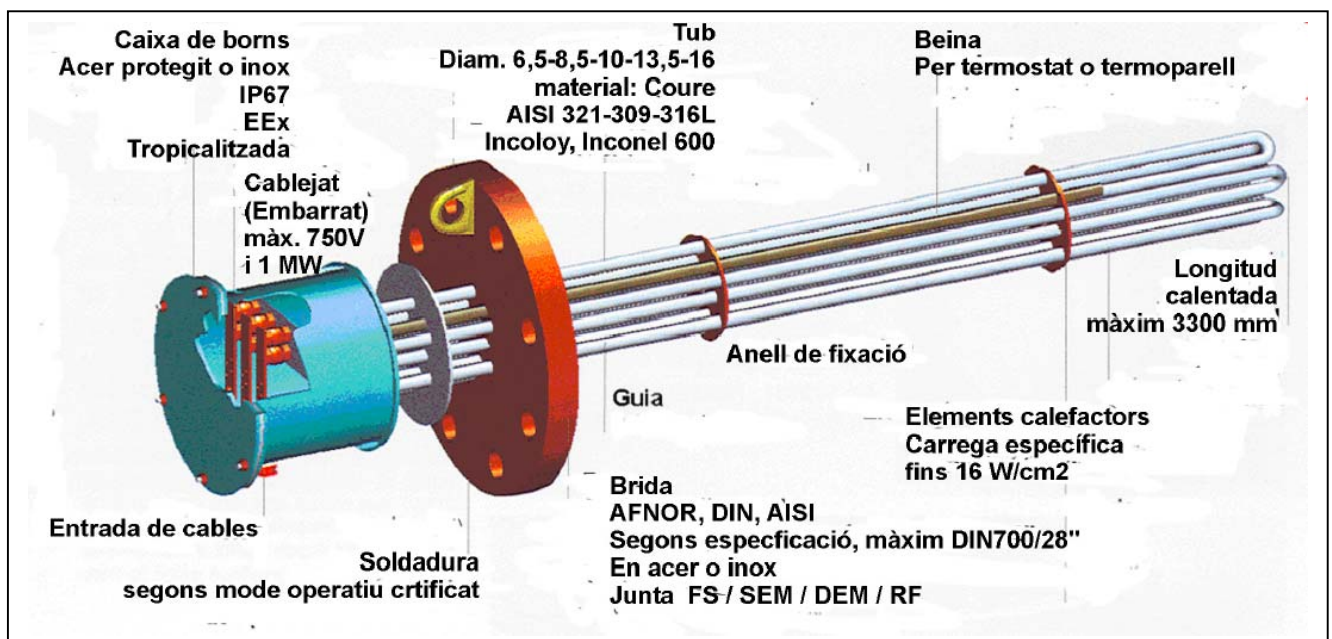
Poden treballar a pressions superiors als 200 bar ja temperatures pròximes als 1000 ° C.

Es poden equipar amb sensors de temperatura per controlar el procés i, fins i tot la superfície del calefactor per a la seva protecció.

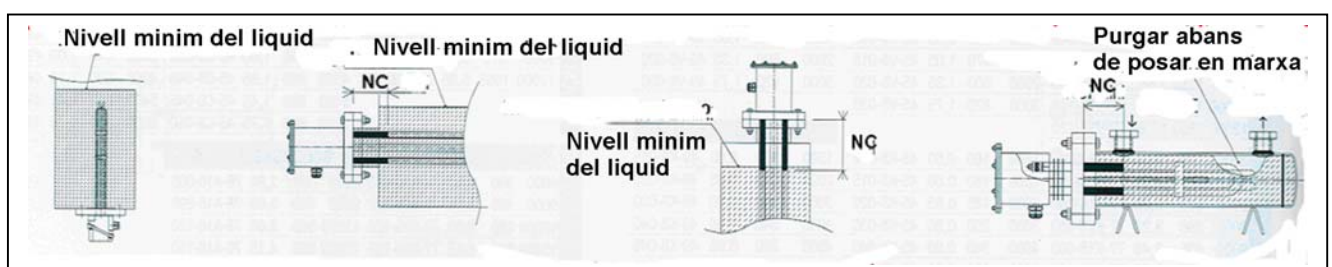
En funció de les condicions d'utilització dels elements calefactores poden segellar amb resina (150 ° C màxim), silicona (205 ° C) màxim) o amb bords estancs.

Fabricats d'acord amb els quaderns de càrrega, la potència pot superar els 5.000 kW per unitat

Poden fabricar-se per a la seva utilització en atmosfera explosiva. Es subministren amb un certificat CE expedit pel LCIE.



Condicions de muntatge (control de nivell / cabal) - Precaucions en la utilització

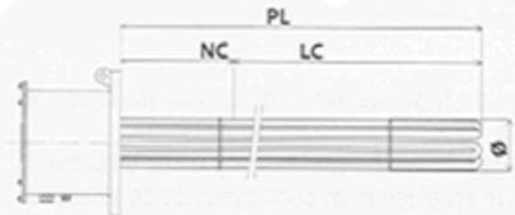


Versió amb elements calefactores soldats

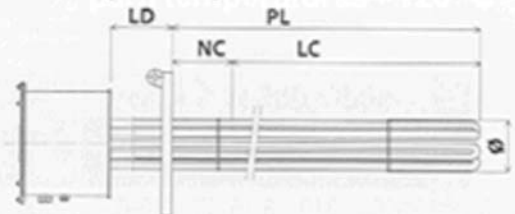
El feix de resistències està format per elements calefactores. L'element actiu és fil de nicrom 80/20, perfectament centrat en un tub blindat, i protegit per magnèsia electrofosa d'alta densitat que assegura una gran transferència tèrmica i una alta rigidesa dielèctrica. L'element calefactor aquesta soldat a la brida de muntatge.

PN = Longitud submergida
NC = Longitud submergida no escalfada
LD = Longitud desplaçada
LC = Longitud escalfada
Ø = Diàmetre del feix de resistències

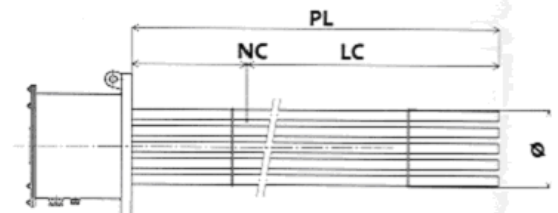
Caixa de borns estàndard



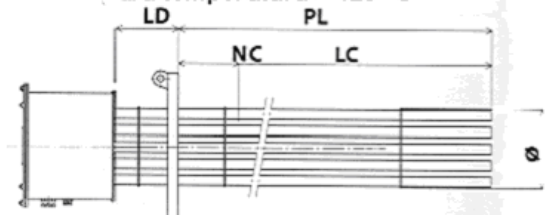
Caixa de borns desplaçada
Per temperatures > 120 °C



Caixa de borns estàndard



Caixa de borns desplaçada
Per temperatures > 120 °C



Versió amb elements calefactores intercanviables

El feix de resistències està format per cartutxos calefactores o resistències amb base ceràmica introduïdes en fundes d'acer inoxidable soldades a la brida de muntatge. Això les fa intercanviables sense necessitat de buidar el fluid.

PN = Longitud submergida
NC = Longitud submergida no escalfada
LD = Longitud desplaçada
LC = Longitud escalfada
Ø = Diàmetre del feix de resistències

Separadors

Les condicions d'intercanvi (règim turbulent o laminar) poden modificar en funció de la forma i el nombre de separadors. El diàmetre hidràulic pot reduir afegint al feix de resistències un o diversos tubs.

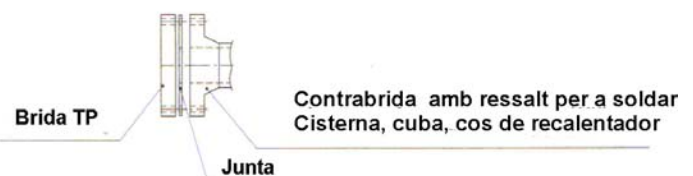
Característiques de la brida

La naturalesa del material i les dimensions (diàmetre i gruix) vénen determinades per imperatius de treball i de càlcul. Sempre que sigui possible s'utilitzaran models estàndard.

La característiques del fluid a escalfar així com la pressió màxima de treball són els factors que defineixen la forma, enclavament i l'estat de la superfície

Ensamblatge

Els elements calefactores es solden seguint els modes operatius de soldadura qualificats (QMOS) conforme a les exigències CODAP, ASME o TUV. La qualitat de les soldadures aquesta assegurada pels controls posteriors a l'operació de soldat.



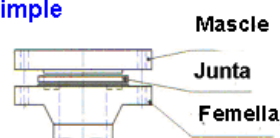
Brida cega plana
forma A



Brida cega plana
forma B



Brida d'enclavament
simple



Brida d'enclavament
doble

