Installatore di sistemi di refrigerazione (AFC)
Installatrice di sistemi di refrigerazione (AFC)

Descrizione

L'installatore e l'installatrice di sistemi di refrigerazione si occupano del montaggio, della messa in funzione, del controllo, della revisione, manutenzione e riparazione di installazioni di refrigerazione e di climatizzazione, come pure di impianti a termopompa e di recuperatori del calore.

Gustare un gelato o una granita, congelare la verdura del proprio giardino, lavorare in un ufficio fresco quando fuori fa caldo, ... tutto ciò è reso possibile dalle moderne tecniche di refrigerazione e climatizzazione.
Questo non è però che un aspetto, anche se il più evidente, dell'attività dell'installatore e dell'installatrice di sistemi di refrigerazione, che si occupano anche di impianti a termopompa e di recuperatori del calore.
Come si crea il freddo? A parole è decisamente semplice: utilizzando le sostanze refrigeranti si toglie calore dall'ambiente per raffreddarlo e raffreddare gli oggetti che vi sono conservati. Da questo processo c'è del calore che "avanza" e che può quindi essere utilizzato; è secondo questo principio che funzionano gli impianti per il recupero del calore e quelli a termopompa.
Il lavoro dell'installatore e dell'installatrice di sistemi di refrigerazione inizia nell'officina dove, in base ai disegni e agli schemi di montaggio, assemblano i vari componenti: compressore, condensatore ed evaporatore, eseguendo quindi un premontaggio del sistema.
Sul cantiere installano l'impianto completo e collegano i vari componenti tramite tubature, in rame o in ferro, che vengono saldate e piegate perfettamente secondo varie tecniche.
Alla fine si otterrà un circuito chiuso, perfettamente ermetico e si procederà all'evacuazione dell'aria contenuta in esso. L'operazione seguente, molto delicata, consiste nel riempimento con i liquidi frigoriferi. Questi liquidi devono essere manipolati con grande cura e attenzione: una disattenzione può causare incidenti e gravi inquinamenti. Quindi un uso corretto dei liquidi e impianti perfettamente eseguiti, riducono i rischi di danni all'ambiente.
L'installatore e l'installatrice di sistemi di refrigerazione si occupano anche del montaggio dei vari dispositivi elettronici di regolazione, di comando, di misura e di sicurezza. Devono essere in grado di dare tutte le necessarie indicazioni sia agli installatori elettricisti sia agli installatori di impianti sanitari, affinché procedano all'esatto allacciamento dei vari componenti. Infine eseguono il controllo e procedono alla messa in funzione e alla regolazione dell'impianto.
Talvolta, specialmente per gli impianti di climatizzazione, la messa in funzione deve essere eseguita con altri specialisti della regolazione.
Effettuano anche lavori di revisione e manutenzione dell'installazione.
In caso di guasti devono essere in grado di localizzare il difetto e di procedere alla sua eliminazione.

Formazione

Durata: 4 anni
Formazione professionale di base (tirocinio) presso una ditta di impianti di refrigerazione e frequenza dei corsi alla Scuola professionale artigianale e industriale (SPAI) al Centro professionale tecnico (CPT) di Locarno.
Materie d'insegnamento a scuola: conoscenze professionali (matematica e geometria, fisica e termodinamica, chimica, materiali); tecnica del freddo; elettrotecnica; cultura generale; ginnastica e sport.
La persona in formazione segue inoltre i corsi interaziendali organizzati dall'associazione professionale di categoria.
Possibilità di conseguire la maturità professionale.

Al termine della formazione, superata la procedura di qualificazione (esami), si consegue l'attestato federale di capacità (AFC) di
INSTALLATORE DI SISTEMI
DI REFRIGERAZIONE o
INSTALLATRICE DI SISTEMI
DI REFRIGERAZIONE

(Ordinanza federale sulla formazione professionale di base del 4 novembre 2011)

Requisiti

- assolvimento della scolarità obbligatoria

© SDBB | CSFO - orientamento.ch - 23.10.2020

Attitudini richieste

Per esercitare questa professione sono richieste attitudini quali:

- Resistenza agli sbalzi termici
- Attitudine per il calcolo
- Senso tecnico
- Spirito metodico
- Disponibilità agli spostamenti frequenti
- Attitudine a lavorare in gruppo

Condizioni di lavoro

A volte gli installatori sono chiamati a dover effettuare orari irregolari (picchetti). Sono inoltre frequenti gli spostamenti sui diversi cantieri. Gli installatori e le installatrici di sistemi di refrigerazione qualificati e con esperienza lavorativa sono attualmente ricercati.

Attestati federali di capacità (AFC) rilasciati in Ticino negli ultimi anni: 2020: 5; 2019: 10; 2018: 13; 2017: 6; 2016: 7

Perfezionamento

- maturità professionale che agevola l'accesso ai perfezionamenti professionali e alle scuole universitarie professionali (SUP);
- specializzazione in impianti a termopompa, celle frigorifere, ecc.;
- formazione supplementare quale progettista di sistemi di refrigerazione;
- formazione continua proposta dall'associazione professionale;
- esame per l'attestato professionale federale (APF) di capo montatore/trice di impianti di refrigerazione;
- scuola specializzata superiore si tecnica per conseguire il titolo di tecnico/a dipl. SSS;
- scuola universitaria professionale (SUP) per ottenere un bachelor SUP nel ramo tecnica degli edifici.

Altre offerte di formazione continua su:
http://www.orientamento.ch/perfezionamento

Professioni affini

- Costruttore di impianti di ventilazione (AFC)/Costruttrice di impianti di ventilazione (AFC)
- Costruttore d'impianti e apparecchi (AFC)/Costruttrice d'impianti e apparecchi (AFC)
- Installatore elettricista (AFC)/Installatrice elettricista (AFC)
- Lattoniere/a isolatore/trice (AFC)/Lattoniere/a isolatore/trice (AFC)
- Progettista di sistemi di refrigerazione (AFC)/Progettista di sistemi di refrigerazione (AFC)

Indirizzi

Associazione ticinese frigoristi (ATF)
Via Besso 59
Casella postale 188
6908 Massagno Caselle
Telefono: 091 968 25 10
http://www.frigoristi.ch

CPT Centro professionale tecnico Locarno
SPAI Scuola professionale artigianale e industriale tecnica
Via alla Morettina 3
6600 Locarno
Telefono: 091 816 21 11
http://www.cptlocarno.ti.ch