

MFR – Corso Manipolazione fluidi refrigeranti, Nozioni di base

Corso preparatorio e verifica di competenza tecnica per l'Autorizzazione speciale per "impianti di refrigerazione stazionari".

Date del corso	MFR 1	8 – 10 febbraio 2021
	MFR 2	17 – 19 marzo 2021
	MFR 3	20 – 22 settembre 2021

Data dell'esame	22 febbraio 2021 (mezza giornata)
	23 marzo 2021 (mezza giornata)
	27 settembre 2021 (mezza giornata)

Autorizzazione speciale per l'utilizzazione di prodotti refrigeranti	<p>Chiunque utilizzi a titolo professionale o commerciale prodotti refrigeranti secondo l'allegato 2.10 numero 1 capoverso 1 ORRPChim per la fabbricazione, l'installazione, la manutenzione o lo smaltimento di apparecchi o impianti che servono per la refrigerazione, la climatizzazione o la produzione di calore necessita di un'autorizzazione speciale.</p> <p>Questo corso e il certificato di competenza sono validi solo per il settore b "impianti di refrigerazione stazionari" secondo OASPR Art. 1 punto 1^{bis} lettera b, (ma non per il campo di applicazione a "climatizzazione di veicoli").</p> <p>Oltre al certificato di competenza tecnica, per l'Autorizzazione speciale è richiesta anche il certificato di competenza in "Ambiente & Ecologia" (vedi corso Ambiente & Ecologia).</p>
--	---

Gruppo di riferimento	<p>Personale addetto all'installazione, alla messa in servizio e alla manutenzione per l'industria della refrigerazione, in particolare nei settori:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ refrigerazione commerciale➤ climatizzazione➤ pompe di calore. <p>Questo corso fornisce agli operatori degli impianti una base ideale per comprendere i cicli di refrigerazione.</p> <p><i>Anche le persone che non hanno bisogno di un certificato di competenza tecnica, possono frequentare il corso senza la verifica di competenza.</i></p>
-----------------------	--

Requisiti	<p>Apprendistato in una professione tecnica o comprensione tecnica con un interesse per i processi fisici.</p> <p>Esperienza nella fabbricazione di raccordi per tubi in rame, compresa brasatura, piegatura e svasatura.</p>
-----------	---

Verifica di competenza	<p>La verifica di competenza avviene circa da due o quattro settimane dopo la fine del corso.</p> <p>La verifica di competenza comprende compiti pratici e un esame scritto.</p> <p>La partecipazione al corso non è un prerequisito obbligatorio per l'ammissione alla verifica di competenza.</p>
------------------------	---

Manipolazione fluidi refrigeranti, Nozioni di base *(continuazione)*

Obiettivo del corso	<p>I partecipanti acquisiscono le conoscenze di base per comprendere la struttura di semplici sistemi di refrigerazione e descrive la funzione dei componenti più importanti.</p> <p>I partecipanti sono in grado di effettuare un verifica di tenuta stagna e di eseguire lavori su un circuito di refrigerazione, come il corretto riempimento senza perdite di refrigerante.</p> <p>Durante il corso i partecipanti sono preparati per l'esame pratico del certificato di competenza tecnica per "sistemi di refrigerazione stazionari".</p>
Contenuti	<ul style="list-style-type: none">➤ Descrivere il corretto smaltimento dei refrigeranti e dell'olio per impianti di refrigerazione, nonché delle apparecchiature e dei sistemi utilizzati per il raffreddamento, la climatizzazione e le pompe di calore.➤ Principi fondamentali della fisica e della termodinamica, importanti parametri della tecnologia della refrigerazione, curva di pressione del vapore, surriscaldamento e sottoraffreddamento.➤ Spiegare la funzione del ponte di misura, utilizzando il ponte di misura, eseguendo misurazioni di pressione e temperatura.➤ Gestione di un sistema di refrigerazione (istruzioni di refrigerazione). Spiegare i necessari lavori di assistenza e manutenzione del sistema.➤ Eseguire la prova di tenuta secondo lo stato della tecnica.➤ Riempire correttamente l'impianto ed eseguire altri lavori specifici sul circuito di refrigerazione (aspirazione, evacuazione, riempimento).➤ Eseguire il recupero professionale del refrigerante per lo smaltimento.➤ Descrivere il comportamento del sistema di refrigerazione e i principi di installazione e i servizi che ne derivano.
Istruttori del corso	
Luogo del corso	Centro Formazione Professionale SSIC – Blocco D, Gordola
Durata del corso / orari Durata dell'esame	<p>Corso: 3 giorni (escluso l'esame) / 8:30 alle 16:30</p> <p>Esame: Totale 3 ore, di cui mezz'ora di teoria per iscritto</p> <p>Gruppo 1: dalle 8.30 alle 11.30</p> <p>Gruppo 2: dalle 13.30 alle 16.30</p> <p><i>La composizione dei gruppi sarà comunicata con la conferma del corso (al più tardi due settimane prima dell'inizio del corso).</i></p>



ATF SVK ASF

Associazione Ticinese
Frigoristi

Manipolazione fluidi refrigeranti, Nozioni di base (*Continuazione*)

Portare	Materiale per scrivere, quaderno, strumenti e attrezzature secondo la lista degli strumenti (fornita con la convocazione al corso).
Costo del corso	CHF 1'200.- collaboratori delle aziende associate alla ATF, GKS e Proklima. CHF 1'800.- per i non associati. <i>Incluso pranzo, rinfreschi durante le pause e materiale didattico.</i>
Tassa d'esame	CHF 700.-
Numero di partecipanti	Minimo 8, massimo 12 persone