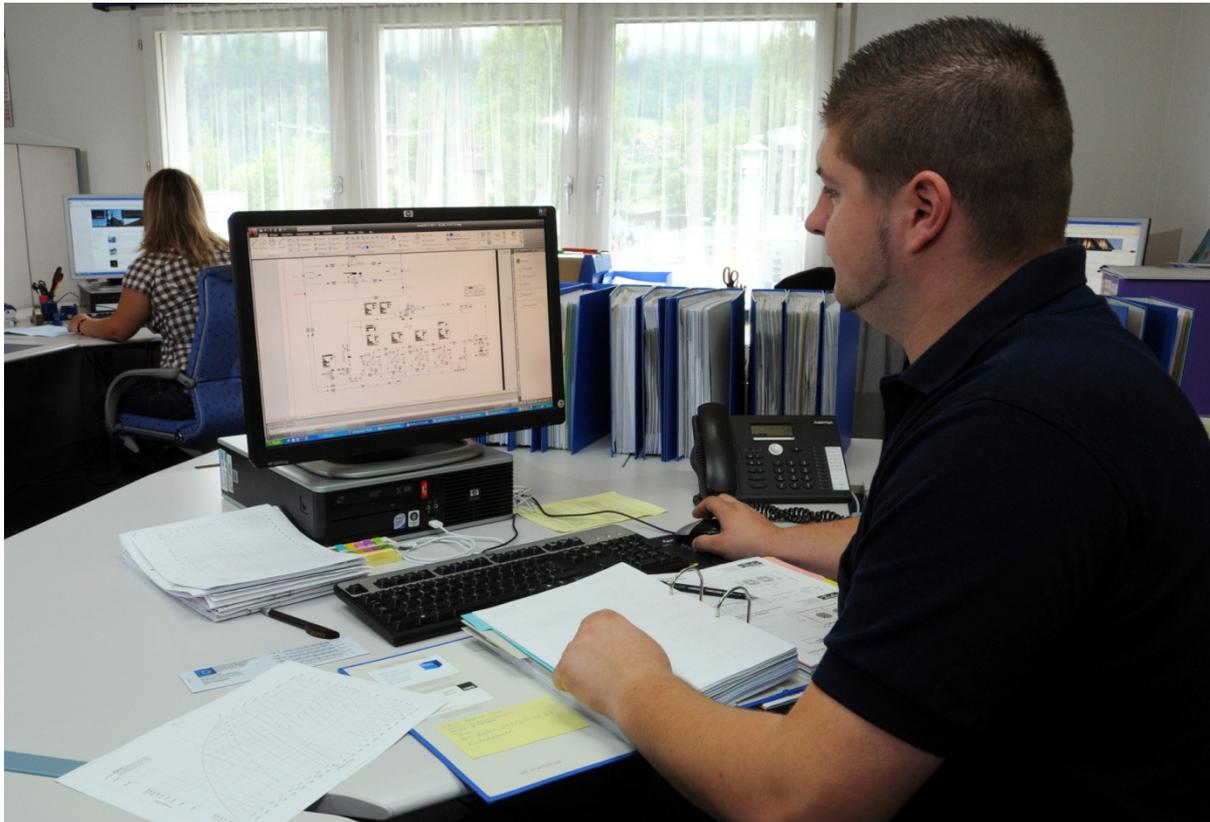




SVK Schweizerischer Verein
für Kältetechnik
ASF Association Suisse du Froid
Section romande
ATF Associazione Ticinese
Frigoristi

Progettista di sistemi di refrigerazione AFC

Documentazione didattica



La presente documentazione didattica appartiene a:

1 Guida alla documentazione didattica

1.1 A cosa serve la documentazione didattica?

La documentazione didattica è essenzialmente un diario delle attività formative, offre alle persone in formazione un supporto mnemonico nonché uno strumento di consultazione. Al contempo, permette di approfondire quanto appreso mediante rappresentazioni grafiche e la trascrizione dei contenuti trattati.

Una documentazione didattica opportunamente redatta consente di ottenere risultati di apprendimento nettamente superiori e semplifica il processo di preparazione alla procedura di qualificazione.

La documentazione didattica costituisce altresì uno strumento per la formazione professionale, in quanto aiuta il formatore a comprendere il livello di apprendimento della persona in formazione, rivelandone al contempo l'interesse professionale e l'impegno individuale.

Qual è l'utilità della documentazione didattica?

- La persona in formazione vi registra informazioni rilevanti, potendo così disporre di un utile strumento di consultazione.
- La persona in formazione è sempre in grado di illustrare al formatore il proprio livello di apprendimento.
- La persona in formazione partecipa attivamente alla formazione di base.

I documenti didattici elaborati autonomamente possono essere utilizzati durante la procedura di qualificazione.

1.2 Come gestire la documentazione didattica

Il formatore definisce assieme alla persona in formazione come articolare la documentazione didattica. Nel primo corso interaziendale, il responsabile del corso istruisce le persone in formazione su come gestire la documentazione didattica.

Il formatore accompagna le persone in formazione nell'elaborazione della documentazione e concede loro il tempo necessario.

Alla creazione della stessa dovrebbero essere dedicati almeno 30 minuti alla settimana.

1.3 Verifica e valutazione della documentazione didattica

La stesura della documentazione didattica è prevista dall'Ordinanza sulla formazione professionale. La gestione della stessa è di responsabilità della persona in formazione.

Il formatore esamina regolarmente la documentazione didattica, la discute con la persona in formazione e la firma. I controlli si realizzano almeno una volta a semestre.

1.4 Contenuti della documentazione didattica

La documentazione didattica contiene annotazioni e disegni e documenta il livello di apprendimento corrente.

Tra i possibili argomenti trattati vi sono:

1° anno di tirocinio

- Garantire la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute
- Organizzazione del posto di lavoro
- Conoscere i cicli di lavoro
- Applicare le norme e direttive previste per l'esecuzione di lavori semplici
- Nozioni generali di disegno
- Eseguire dei disegni
- Conoscere ed applicare le funzioni CAD
- Utilizzare il sistema di documentazione, di gestione e di archiviazione
- Eseguire e quotare autonomamente degli schemi semplici, saper apporre le diciture
- Eseguire calcoli di livello semplice
- Conoscere i materiali impiegati nel settore della refrigerazione

2° anno di tirocinio

- Eseguire disegni, schizzi e schemi seguendo le istruzioni fornite
- Conoscere ed applicare il diagramma h-x
- Conoscere ed applicare il diagramma h-log p
- Eseguire disegni CAD
- Eseguire il calcolo dei volumi d'aria e dei carichi frigoriferi
- Redigere i progetti esecutivi
- Eseguire calcoli teorici sul circuito di refrigerazione
- Progettare i componenti principali del sistema di refrigerazione
- Indicare i componenti elettrici
- Conoscere i simboli usati in elettrotecnica
- Illustrare i simboli dei diagrammi dei cicli di lavoro ai sensi della norma DIN

3° anno di tirocinio

- Programmare e coordinare i lavori di montaggio
- Gestione del cantiere
- Progettazione autonoma

- Eseguire autonomamente i calcoli
- Conoscere i requisiti ambientali, economici e igienici
- Redigere le offerte e le liste delle parti
- Conoscere le norme e le disposizioni ChemRem/ DGVO/ EN 379
- Progettare gli impianti di sicurezza e di controllo
- Osservare le misure d'isolamento acustico
- Tirocinio pratico, inclusa la messa in servizio
- Tirocinio nella costruzione di pannelli

4° anno di tirocinio

- Gestione autonoma di progetti
- Impianti e descrizione delle funzioni
- Redigere schemi criogenici e idraulici complessi
- Definire i costi operativi degli impianti di refrigerazione
- Conoscere gli utilizzi del calore residuo

2 Esempio

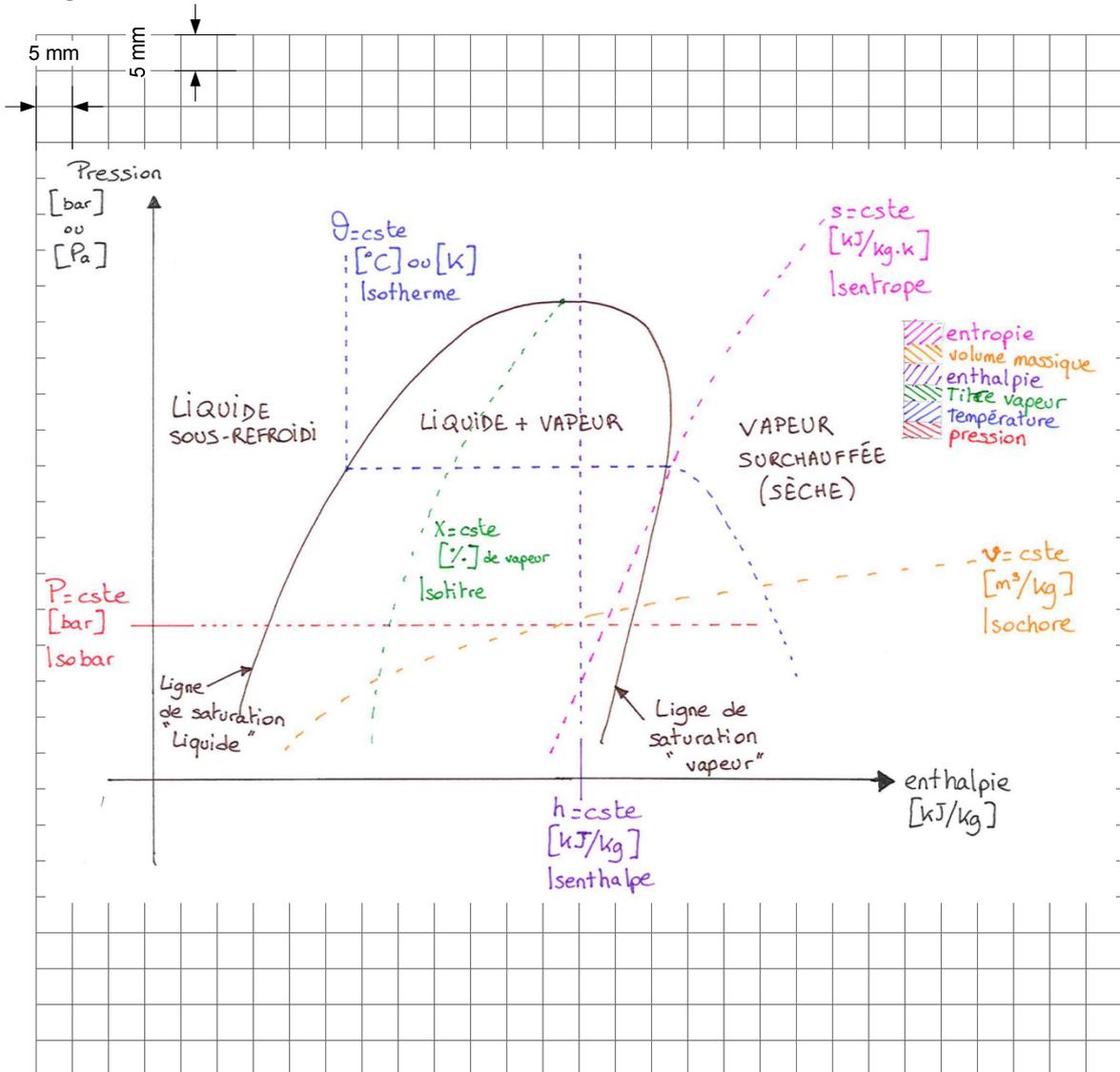
Segue un esempio volto a illustrare come si possono effettuare le annotazioni.

Titolo: Diagramme de Mollier (log p; h)

Data:



Disegni, foto



Testi, descrizione

- ligne de température : isotherme [K] ou [°C]
- ligne de titre vapeur : isotitre [%] de vapeur
- ligne de pression : isobar [bar] ou [Pa]
- ligne d'entropie : isentrope [kJ/kg·K]
- ligne d'enthalpie : isenthalpe [kJ/kg]
- ligne de volume spécifique : isochore [m³/kg]

Data, firma del formatore:

3 Documentazione didattica

Le pagine seguenti fungono da modello e possono essere fotocopiate.

Titolo:

Data:



Disegni, foto

5 mm 5 mm

A large grid for technical drawing. At the top left, there are dimension lines indicating a 5 mm horizontal distance and a 5 mm vertical distance from the top-left corner of the grid.

Testi, descrizione

Data, firma del formatore:

Titolo:

Data:



Disegni, foto

5 mm 5 mm

A large grid for technical drawing. At the top left, there are dimension lines indicating a 5 mm width and a 5 mm height. The grid consists of 20 columns and 30 rows of small squares.

Testi, descrizione

Data, firma del formatore:

Titolo:

Data:



Disegni, foto

5 mm 5 mm



Testi, descrizione

Data, firma del formatore:

Titolo:

Data:



Disegni, foto

5 mm 5 mm



Testi, descrizione

Data, firma del formatore: