

## **CORSO BASE DI PNEUMATICA E LUBRIFICAZIONE**

*Dal 08/04/2024 - dalle ore 14.00 alle ore 18.00*

### **CORSO IN PRESENZA**

#### **Obiettivi:**

Gli obiettivi principali sono quelli di preparare tecnici che dovranno analizzare e/o progettare i sistemi pneumatici e di lubrificazione; rafforzare le conoscenze degli addetti al montaggio delle macchine; fornire le informazioni base per migliorare gli interventi manutentivi; formare e informare gli operatori sulle macchine per una moderna gestione degli impianti; migliorare la capacità di ricerca guasti e di risoluzione dei problemi in tempi brevi; dare una buona conoscenza delle funzioni pneumatiche e delle funzioni di lubrificazione delle vostre macchine; raggiungere un buon livello di lettura ed interpretazione degli schemi e dei simboli; generare innovazione sugli impianti esistenti per poi fornire indicazioni all'ufficio tecnico; analizzare i rischi e attivare i miglioramenti; fornire informazioni al personale addetto al collaudo e al service degli impianti; conoscere le NORME vigenti relative ai sistemi trattati.

#### **Destinatari:**

Il corso si rivolge alle figure di addetti al montaggio delle macchine; responsabili di reparto; personale addetto al collaudo e al service degli impianti; responsabili per la sicurezza; personale dell'ufficio tecnico.

#### **Contenuti:**

Prerogative dei sistemi pneumatici. Limite tra scelte pneumatiche, oleoidrauliche ed altre soluzioni. Esempi applicativi. Confronto tra schemi pneumatici e oleoidraulici; differenze fondamentali. Sigle utili. Principi fisici (parte comune alla pneumatica e all'oleoidraulica). Unità di misura. Comprensione della simbologia ISO. SIMBOLOGIA secondo ISO 1219-1 LETTURA degli schemi secondo ISO 1219-2. Lettura di vostri schemi base. Dibattito.

Impostazione di un circuito pneumatico e raccolta dati. Identificazione dei componenti in base allo schema. Presentazione schemi. Verifica dei datasheet riferiti ai componenti. Industria 4.0 applicazione sulle macchine e sui sistemi pneumatici. Produzione e trattamento dell'aria. COSTO DELL'ARIA COMPRESSA. Livelli di pulizia dell'aria compressa. Problemi connessi con l'aria compressa, condensa e guasti ai componenti. Ricerca delle perdite. Linee, raccorderia e tubi flessibili; dimensionamenti. Fusibili pneumatici: applicazioni per la sicurezza. Valvole paracadute: applicazioni per la sicurezza oleoidraulica. Gruppi per il trattamento dell'aria FRL.

Attuatori, cilindri e motori. Calcoli per identificare le grandezze. Valvole ausiliarie. Elettrovalvole ON-OFF. Valvole con il controllo proporzionale: loro applicazioni. Componenti certificati per la sicurezza. Inserimento nei vostri schemi. Consumi e risparmio energetico. Controllo delle perdite. Guasti probabili, soluzioni. Dispositivi in linea con la sicurezza secondo ISO 4413. Dibattito.

I vari sistemi per la lubrificazione. Lubrificazione a olio o grasso...sistemi diversi. Lubrificazione aria-olio. Verifica dell'erogazione e monitoraggi. Lettura di schemi. Esempi applicativi. Dibattito.

#### **Docente:**

Domenico Zanotti

#### **Sede:**

Confapi Brescia – Via F. Lippi 30 (BS)

#### **Calendario:**

- Lunedì 08/04/2024 dalle 14:00 alle 18:00
- Lunedì 15/04/2024 dalle 14:00 alle 18:00
- Lunedì 22/04/2024 dalle 14:00 alle 18:00
- Lunedì 29/04/2024 dalle 14:00 alle 18:00



**APISERVIZI**

Controllata da:



**Costo:**

Tariffa Socio Confapi Brescia

€ 240,00 +IVA(22%)

Tariffa Non socio Confapi Brescia

€ 280,00 +IVA(22%)

*Corso valido anche ai fini dell'assolvimento dell'obbligo formativo delle 24 ore previsto da CCNL METALMECCANICI*

*Per ricevere la modulistica necessaria a completare la procedura d'iscrizione compilare e inviare la*

*"SCHEMA DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE" entro il 01/04 p.v.*

**SCHEMA DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE**

da compilare e inviare via email a [formazione@confapibrescia.it](mailto:formazione@confapibrescia.it)

**AZIENDA** \_\_\_\_\_

**NOME E COGNOME** \_\_\_\_\_

**Azienda Associata Confapi Brescia:**                      **SI**                      **NO**

**Tel.** \_\_\_\_\_ **Email** \_\_\_\_\_