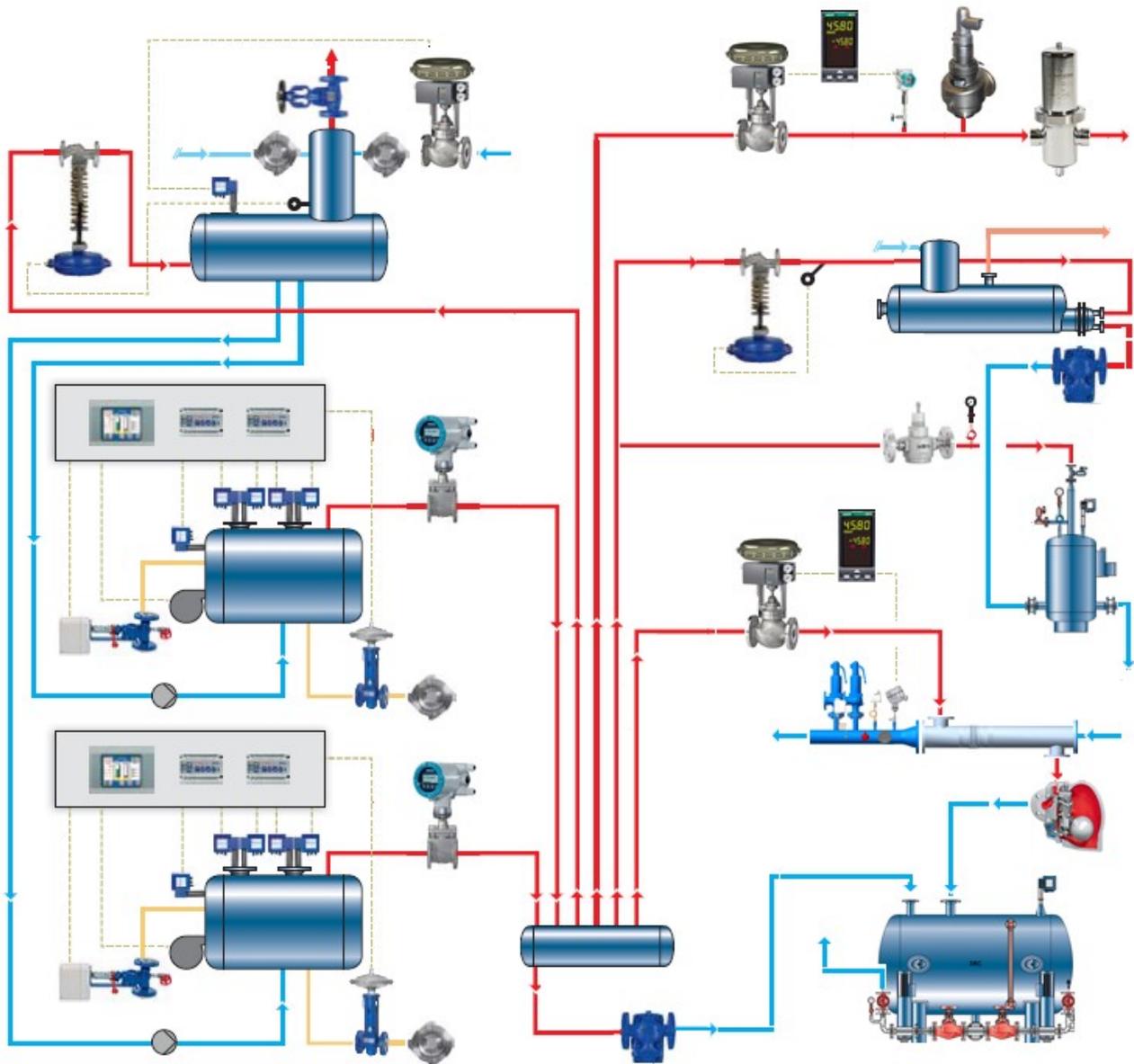


Categoria 01 CP	Componenti Impianti Industriali	Components for Industrial Plants
CPST	Scaricatori di Condensa	Steam Traps
CPCV	Valvole di Ritegno	Check Valves
CPSA	Accessori di Impianto	System Accessories
CPPR	Riduttori di Pressione	Pressure Reducing Valves
*vedi ERSA	Separatori di condensa	Condensate Separators
CPSV	Valvole di sicurezza	Safety Valves
CPCSF	Filtri Vapore Pulito e Filtri	Clean Steam Filters and other Filters
CPBA	Apparecchiature Accessori Boilers	Boilers Accessories

La **categoria CP** raggruppa la famiglia dei componenti per linee vapore e altri fluidi industriali:

- Scaricatori di condensa e componenti per linee vapore
- Sistemi per il recupero e il rilancio della condensa
- Riduttori di pressione per vapore e altri fluidi (liquidi, aria e gas tecnici)
- Separatori di condensa
- Valvole di sicurezza
- Filtri per vapore pulito
- Apparecchiature per generatori di vapore e unità periferiche



Valutazione dell'impianto e verifica degli scaricatori, **STEAM TRAP SURVEY**.

Gli scaricatori di condensa sono parte integrante del sistema di produzione.

Il guasto di uno o più scaricatori di condensa riduce la disponibilità dell'impianto produttivo o potrebbe addirittura provocarne l'arresto. Il controllo regolare degli scaricatori di condensa consente di garantire una disponibilità ottimale del proprio impianto produttivo.

Se nella produzione viene utilizzato il vapore, insorgono costi per il combustibile, l'acqua e il trattamento dell'acqua. Anche il rispetto dei limiti relativi alle emissioni di CO<sup>2</sup> è un aspetto sempre più importante e attualmente è possibile fare solo una stima dei costi.

Tuttavia, se uno scaricatore di condensa non funziona correttamente e il vapore generato viene scaricato all'esterno, i normali costi di esercizio schizzano alle stelle.

**Costi della generazione di vapore: 30 euro/tonnellata; ore di lavoro: 8000 ore/anno; perdita di vapore per scaricatore di condensa: 3 kg/ora**

Scaricatore di condensa difettoso	Perdita per anno	Emissioni annuali di CO <sub>2</sub>
1	720 EUR	3.840 kg
10	7.200 EUR	38.400 kg
20	14.400 EUR	76.800 kg
50	36.000 EUR	192.000 kg
200	144.000 EUR	768.000 kg

La percentuale di scaricatori di condensa malfunzionanti installata nei comuni impianti industriali spazia dal 10% al 55%, a seconda dei seguenti fattori:

- Tipologia degli scaricatori di condensa
- Qualità del vapore
- Frequenza delle manutenzioni e installazione

L'attività si svolge con il monitoraggio delle apparecchiature, utilizzando uno strumento a **ultrasuoni** e una analisi **termografica**, nel seguente modo:

- Mappatura completa ed etichettatura con targhetta metallica degli scaricatori
- Verifica del layout di installazione considerando l'impianto nel suo insieme
- La valutazione sul campo per raccogliere i dati ed eseguire una prima analisi
- L'elaborazione dei dati per produrre un report e un database elettronico
- Proposte di intervento con relative analisi economiche e tempi di ritorno investimento

