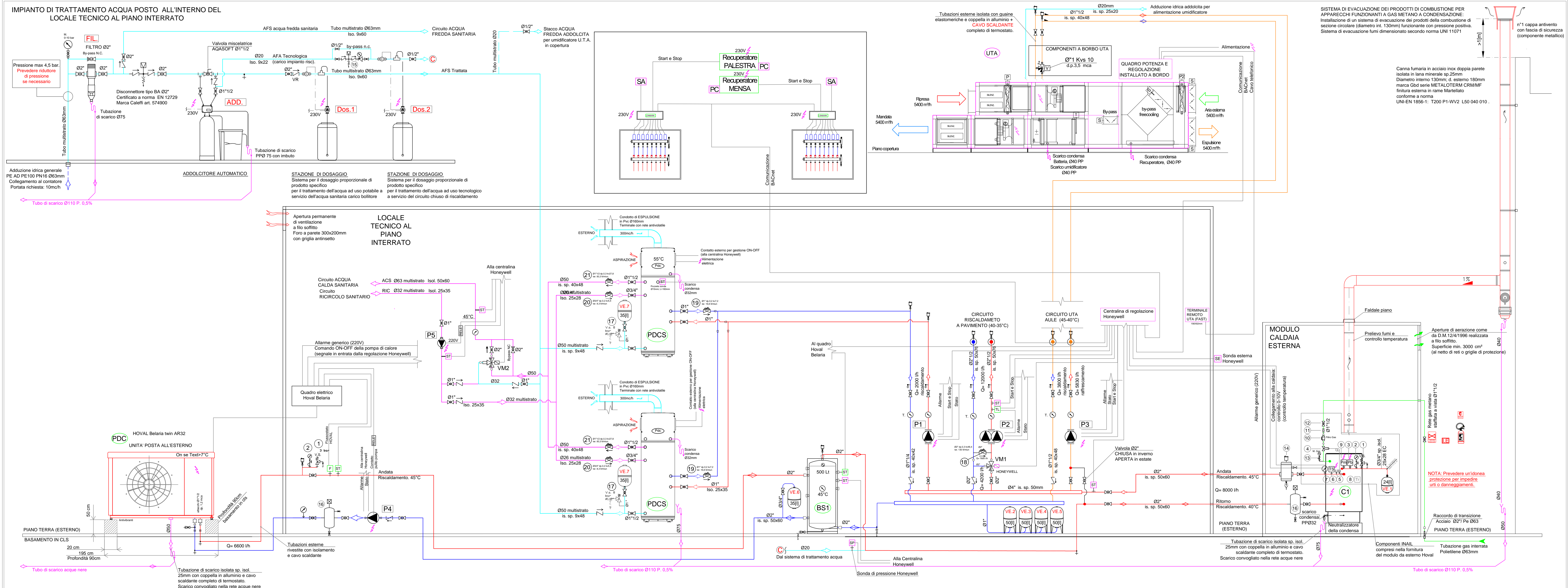


## SCHEMA IDRAULICO D'IMPIANTO



## LEGENDA UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA

UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA, a servizio delle AULE Marca: FAST mod. FM9  
Struttura dattilata costituita da profili estrusi e giunti angolari in lega di alluminio e pannelli: con esterno in lamiera zincata preverniciata, pannelli interni in lega alluminio, isolamento termo-acustico costituito da polietilene espanso alta densità spessore nominale di 50 mm. Dimensioni mm: largh. 6616 (sezioni sospese) - largh. 1214 alt. 2126  
In cinque sezioni; Peso stimato: ~ kg 2000 circa.

\* SEZIONE VENTILATORE DI RIPRESA:  
Filtrazione aria ripresa, nr. 3 filtri a carti sintetici pieghevoli, efficienza 94 (95%)  
Ventilatore a grante libera.  
Portata aria 5400 m<sup>3</sup>/h  
Pressione statica utile: 220 Pa  
Motore ad inverter, Alimentazione trifase 400V-3-50 Hz  
Potenza massima 2,9 kW, Corrente massima: 4,5Ampere

\* SEZIONE RECUPERATORE DI CALORE:  
Recuperatore di calore con serranda di free-cooling, a flussu incrociato a piastre in lega di alluminio, vasca raccolta condensa in alluminio.  
Bypass per recuperatore di calore a flussu incrociato, completo di serranda di filtratura in alluminio.  
Filtrazione aria esterna con filtri ordusti G4 (efficienza 91%-95%)

\* SEZIONE FILTRI MANDATA IN AMBIENTE:  
Filtro a tasche rigide, in carta di fibra di vetro, efficienza 99 (95%)

\* SEZIONE BATTERIE RISCALDAMENTO/RAFFREDDAMENTO/UMIDIFICAZIONE:  
Batteria raffreddata CuAl, V=2,0 m<sup>3</sup>,  
N° 4 angoli passo laterale, Potenza termica 33,9 kW, Potenza frigorifera 30 kW  
Alimentazione acqua ingresso 45,0 °C / uscita 40,0 °C, (INVERNO)  
Alimentazione acqua ingresso 7,0 °C / uscita 12,0 °C, (ESTATE)  
portata acqua 5868 l/h, portata di carico DP= 35 kPa, Attacco: Ø11/14  
- Umidificazione a vapore con produzione a portata massima vapore 15 kg, regolazione proporzionale da segnale 0÷10V, con distributore acqua inox, vasca in alluminio, separatore di gocce in polipropilene.  
Potenza elettrica UMIDIFICATORE 11,5kW (Tensione 3x400)

\* SEZIONE VENTILATORE DI MANDATA:  
Ventilatore a grante libera.  
Portata aria 5400 m<sup>3</sup>/h  
Pressione statica utile: 200 Pa  
Motore ad inverter, Alimentazione trifase 400V-3-50 Hz  
Potenza massima 2,9 kW, Corrente massima: 4,5Ampere

ACCESSORI a carico della macchina:

MSR 1 Pz.683128Pressostato differenziale aria 50-500 Pa - IP54 60.911130 HUC  
MSR 1 Pz.685007Trasduttore/controllore di pressione differenziale ventilatori EC 0÷1000 Pa (-1%/-IP54 DPC200-EP1000 EBM  
MSR Inverter/Inverter R-Controllato a Portata Costante ( 1 Set Point, trasduttore sul ventilatore)  
MSR 1 Pz.680413 Servocomando modulare ritorno a molla 8Nm - 1x24Vdc IP54 - ASPT215SF122 SAU  
MSR 1 Pz.680413 Servocomando modulare ritorno a molla 8Nm - 1x24Vdc IP54 ASPT215SF122 SAU

MSR 1Pz.680403Servocomando 2,3 punti 10Nm - 1x24Vdc IP54SM115F122 SAU - 1Pz.680403Servocomando modulare 8Nm - 1x24Vdc IP54SM1105F122 SAU (MSR 1Pz.683128Pressostato differenziale aria 50-500 Pa - IP5460.911130 HUC  
MSR 1Pz.683134Sonda temperatura in ambiente 30÷115 °C (NTC10K/25°C) - IP30SA-NTC10-02 IIT (MSR 1Pz.670999Sonda temperatura a filo 30÷110 °C (NTC10K/25°C 1%) - IP68NDA0646002C ELI

MSR 1 Pz.683128Pressostato differenziale aria 50-500 Pa - IP54 60.911130 HUC  
MSR 1 Pz.6130718 Valvola tre vie per batteria ad acqua Kvs 10 - DN25 BUN052P300 SAU  
MSR 1 Pz.613080S Servocomando modulare ritorno per batteria ad acqua 1x24Vdc - IP54 AVM115SF122 SAU  
MSR 1 Pz.360402 Sonda analogica -10÷110 °C - IP65 NTA001040 IITK  
MSR 1 Pz.20160512\_122\_MSR01Versione MSR01

MSR 1 Pz.660097 Trasduttore/controllore di pressione differenziale ventilatori EC 0÷1000 Pa (-1%/-IP54 DPC200-EP1000 EBM  
MSR 1 Pz.683128 Pressostato differenziale aria 50-500 Pa - IP54 60.911130 HUC  
MSR 1 Inverter/Mandata R-Controllato a Portata Costante ( 1 Set Point, trasduttore sul ventilatore)  
MSR 1Pz.683133Sonda temperatura a canale -30÷70 °C (NTC10K/25°C) - IP65STC-NTC10-02 IITK  
MSR 1Pz.678633Controllore programmabile pCO<sub>2</sub> - 1300 - G40 - 180 - 40TC - G40CON-L-BUILT-IN-PH00BDA00LEO CAR

MSR 1 QuadroElettrico Elettrico potenza e controllo a remote con 5 m di cavo aggiuntivoGMSR (MSR 1Pz.679687Schema serie RS485 protocollo BACnet MS/TPCC0000A CAR  
MSR 1Pz.679682Termine terminale in ambiente da incasso 2x20PGD1005X CAR (MSR 1Pz.679687Schema serie RS485 protocollo BACnet MS/TPCC0000A CAR

La centrale trattamento aria è equipaggiata di quadro elettrico di potenza (se selezionato) con al suo interno i controllori a micro-processore (se selezionati)  
Se preleva il gas da un sistema di aspirazione, protetto, con segnalazione luminosa e sara fornito unitamente alla macchina.  
Tutti gli elementi in campo sono montati e cablati a regola d'arte. Le connessioni elettriche fra le sezioni della UTA avvengono tramite connettori codificati per evitare errori e velocizzare il cablaggio.

## LEGENDA IMPIANTO SANITARIO E RISCALDAMENTO

ADD. Addizitore automatico a scambiatore di base dotato di microprocessori con rigenerazione volumetrica, valvola di miscelazione incorporata, con programma per rigenerazione spontanea max. ogni 98 ore e sistema di disinfezione.

FIL. Filtro dissabatore autopulente semiautomatico con lavaggio in controcorrente, adatto per il trattamento di acque potabili ad uso domestico ed industriale. Requisiti fondamentali: carotatura filtrante in acciaio inox, capacità filtrante 100 micron, pressione massima 16 bar, pressione minima per il controvello 1,5 bar, temperatura massima acqua 30°C, installazione orizzontale, possibilità di motorizzazione senza sostituzione delle parti, erogazione d'acqua garantita durante il lavaggio.  
Caratteristiche tecniche:  
- Dimensione bombola (dht) 38x1570mm.  
- Dimensione serbatoio sabbia (dht) 580x1050mm.  
- Dimensione serbatoio acqua (dht) 580x1050mm.  
- Portata nominale: 16,5 m<sup>3</sup>/h  
- Riscaldamento: 2°  
- Perdita di carico: 0,5 bar  
- Marca: AGASOFF o equivalente. Modello: AQ F76S 2°

Dos.1 Stazione di dosaggio condizionale per acqua sanitaria. Sistema preassemblato per il dosaggio proporzionale di prodotto specifico per il trattamento dell'acqua ad uso potabile a servizio dell'acqua sanitaria (AQ TREAT 60).  
L'impianto è composto da:  
- Pompa dosatrice a microprocessore elettronica volumetrica ca. Lancia di aspirazione con sonda di livello; Contatore lancia impulsi Ø11/14  
Condizionante antiriscaldamento automatico: AQ TREAT 60 confezione da 25 Kg (Dosaggio 50-80 ppm)  
Marca AGASOFF. Modello: AQ SDO 60 con 2 contatori lampadina

Dos.2 Stazione di dosaggio condizionale per circuiti chiusi. Sistema preassemblato per il dosaggio proporzionale di prodotto specifico per il trattamento dell'acqua ad uso tecnologico.  
L'impianto è composto da:  
- Pompa dosatrice a microprocessore elettronica volumetrica; Sonda di livello; Contatore lancia impulsi per acqua fredda fino a 40°C per pressioni nominali fino 16 bar; modello AQ WMT 1/2°  
AQ TREAT 62Z CONFEZIONE DA 25 KG. e un formulato liquido con specifici inibitori di corrosione passivanti e fibranti  
Dosaggio medio consigliato: 2000 ppm; Confezionamento tarica da 25 kg  
Marca AGASOFF. Modello: AQ SDO 60 con 2 contatori lampadina

VE.8 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.7 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.6 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.5 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.4 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.3 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.2 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.1 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.0 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.9 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.10 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.11 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.12 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.13 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.14 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.15 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.16 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.17 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

## LEGENDA IMPIANTO RISCALDAMENTO

VE.1 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.2 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.3 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.4 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.5 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.6 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.7 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.8 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.9 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.10 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.11 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.12 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.13 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.14 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.15 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.16 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.17 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.18 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.19 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.20 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.21 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.22 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

VE.23 Vaso d'espansione sabbato, a membrana fissa alimentare, per usi sanitari, omologato CE.  
Capacità: 35 litri.  
Attacco: Ø11.  
Pressione massima d'esercizio: 10 bar;  
Temperatura massima d'esercizio: 99 °C;  
Dim. (Dht): 40x20 cm.  
Marca: ELBI. Modello: DV 35 CE (Vaso d'espansione sabbato)

## LEGENDA UNITA PRINCIPALI

C1 Cabina Stim Hoval Ultragras per installazione all'esterno comprensiva di caldaia.  
Potenzialità utile con 40/30°C: 20,9 - 100,0 kW  
Caldaia a condensazione a basamento funzionante a gas metano. Corpo in acciaio e camera di combustione in acciaio inossidabile.  
Potenza massima d'esercizio: 19-92 kW;  
Potenza massima al focolare (80/90°C): 94,4 kW;  
Potenza elettrica assorbita massima: 27-158 kW;  
Tensione di alimentazione 1ph/230 V/50Hz;  
Tensione alimentazione ausiliaria 1ph/24 V/50Hz;  
Pressione massima d'esercizio: 4 bar;  
Pressione minima d'esercizio: 1 bar;  
Contenitore d'acqua: 144 l; Dimensioni (LxPxH): 675x1685x960 (mm)  
Basamento perimetrale continuo portato in tubolare 20/10 con rinforzi di sostegno caldaia 30/10 - H=100 mm, completo di fori per l'installazione di tubazioni passanti necessari per consentire l'isolamento con grigi del modulo. Profili di allineamento esterni con in lega d'alluminio 40x40 verniciato bianco. Pannelli a doppia parete sandwich. Piano di calpestio in lamiera di alluminio mandorlata spessore 20/10, rinforzato da struttura di basamento per sostegno accessori. Griglia d'aerazione installata per funzionamento manovrato per una apertura pari a 60° necessari per il sistema in cascata, realizzate in profilo ferro nero verniciato, complete di rete antirullo. Tetto di copertura finale per garantire la perfetta impermeabilità della struttura realizzata in lamiera zincata verniciata bianco.  
Caratteristiche impianto:  
Collegamenti idraulici andati e ritorno caldai con tubazioni in acciaio SS verniciato nero, flange PN16 lato caldaia e valvole manuali di intercettazione esterne.  
Colaborazione tubazioni andata e ritorno con rivestimento superficiale in isopropilene.  
Componente INAIL: pannello di prova, manometro con rubinetto a 3 vie, interometro, pressostato di massima e di minima, valvola di sicurezza di opportuna taratura.  
Vaso d'espansione preassemblato per il solo circuito di caldaia, di capacità variabile in base al range PN16 lato caldaia e valvole manuali di intercettazione esterne.  
Completamento scarico valvola di sicurezza con rubinetto fino all'esterno caldaia.  
Completamento scarico condensato con tubazione in materiale plastico sino all'esterno cabina.  
Tubazione adduzione gas metano completa di valvola termica di intercettazione combustibile con pannello per bulbo, sulla tubazione di mandata, rubinetto di prova, manometro e valvola manuale di intercettazione esterne.  
Collegamento elettrico delle apparecchiature in campo al quadro caldaia.  
Predisposizione di quadro elettrico interno in scaldatoia IP55 per alimentazione caldaia.  
Cassa fumaria a semplice parete in acciaio inox completa di griglia di aspirazione e fascia parapigi, il tutto sporgente indicativamente circa 5 cm oltre dal tetto.  
Fornitura Cabina completa di caldaia e di tutti i componenti già installati.  
Lampada a presa di servizio.  
Dispositivo di neutralizzazione per Ultragras. Posizionamento sotto la caldaia. Tipo KB 23.  
Scarico condensato in condotti più basso della caldaia. Con 12 kg di granulo.  
Basamento cabina aerea caratteristiche REI.  
Dimensioni LxPxH: 1700x1100x2200 (mm)  
Marca: HOVAL. Modello: Cabina SLB AC Hoval Ultragras (100)

C2 Cabina Stim Hoval Ultragras per installazione all'esterno comprensiva di caldaia.  
Potenzialità utile con 40/30°C: 20,9 - 100,0 kW  
Caldaia a condensazione a basamento funzionante a gas metano. Corpo in acciaio e camera di combustione in acciaio inossidabile.  
Potenza massima d'esercizio: 19-92 kW;  
Potenza massima al focolare (80/90°C): 94,4 kW;  
Potenza elettrica assorbita massima: 27-158 kW;  
Tensione di alimentazione 1ph/230 V/50Hz;  
Tensione alimentazione ausiliaria 1ph/24 V/50Hz;  
Pressione massima d'esercizio: 4 bar;  
Pressione minima d'esercizio: 1 bar;  
Contenitore d'acqua: 144 l; Dimensioni (LxPxH): 675x1685x960 (mm)  
Basamento perimetrale continuo portato in tubolare 20/10 con rinforzi di sostegno caldaia 30/10 - H=100 mm, completo di fori per l'installazione di tubazioni passanti necessari per consentire l'isolamento con grigi del modulo. Profili di allineamento esterni con in lega d'alluminio 40x40 verniciato bianco. Pannelli a doppia parete sandwich. Piano di calpestio in lamiera di alluminio mandorlata spessore 20/10, rinforzato da struttura di basamento per sostegno accessori. Griglia d'aerazione installata per funzionamento manovrato per una apertura pari a 60° necessari per il sistema in cascata, realizzate in profilo ferro nero verniciato, complete di rete antirullo. Tetto di copertura finale per garantire la perfetta impermeabilità della struttura realizzata in lamiera zincata verniciata bianco.  
Caratteristiche impianto:  
Collegamenti idraulici andati e ritorno caldai con tubazioni in acciaio SS verniciato nero, flange PN16 lato caldaia e valvole manuali di intercettazione esterne.  
Colaborazione tubazioni andata e ritorno con rivestimento superficiale in isopropilene.  
Componente INAIL: pannello di prova, manometro con rubinetto a 3 vie, interometro, pressostato di massima e di minima, valvola di sicurezza di opportuna taratura.  
Vaso d'espansione preassemblato per il solo circuito di caldaia, di capacità variabile in base al range PN16 lato caldaia e valvole manuali di intercettazione esterne.  
Completamento scarico valvola di sicurezza con rubinetto fino all'esterno caldaia.  
Completamento scarico condensato con tubazione in materiale plastico sino all'esterno cabina.  
Tubazione adduzione gas metano completa di valvola termica di intercettazione combustibile con pannello per bulbo, sulla tubazione di mandata, rubinetto di prova, manometro e valvola manuale di intercettazione esterne.  
Collegamento elettrico delle apparecchiature in campo al quadro caldaia.  
Predisposizione di quadro elettrico interno in scaldatoia IP55 per alimentazione caldaia.  
Cassa fumaria a semplice parete in acciaio inox completa di griglia di aspirazione e fascia parapigi, il tutto sporgente indicativamente circa 5 cm oltre dal tetto.  
Fornitura Cabina completa di caldaia e di tutti i componenti già installati.  
Lampada a presa di servizio.  
Dispositivo di neutralizzazione per Ultragras. Posizionamento sotto la caldaia. Tipo KB 23.  
Scarico condensato in condotti più basso della caldaia. Con 12 kg di granulo.  
Basamento cabina aerea caratteristiche REI.  
Dimensioni LxPxH: 1700x1100x2200 (mm)  
Marca: HOVAL. Modello: Cabina SLB AC Hoval Ultragras (100)

C3 Cabina Stim Hoval Ultragras per installazione all'esterno comprensiva di caldaia.  
Potenzialità utile con 40/30°C: 20,9 - 100,0 kW  
Caldaia a condensazione a basamento funzionante a gas metano. Corpo in acciaio e camera di combustione in acciaio inossidabile.  
Potenza massima d'esercizio: 19-92 kW;  
Potenza massima al focolare (80/90°C): 94,4 kW;  
Potenza elettrica assorbita massima: 27-158 kW;  
Tensione di alimentazione 1ph/230 V/50Hz;  
Tensione alimentazione ausiliaria 1ph/24 V/50Hz;  
Pressione massima d'esercizio: 4 bar;  
Pressione minima d'esercizio: 1 bar;  
Contenitore d'acqua: 144 l; Dimensioni (LxPxH): 675x1685x960 (mm)  
Basamento perimetrale continuo portato in tubolare 20/10 con rinforzi di sostegno caldaia 30/10 - H=100 mm, completo di fori per l'installazione di tubazioni passanti necessari per consentire l'isolamento con grigi del modulo. Profili di allineamento esterni con in lega d'alluminio 40x40 verniciato bianco. Pannelli a doppia parete sandwich. Piano di calpestio in lamiera di alluminio mandorlata spessore 20/10, rinforzato da struttura di basamento per sostegno accessori. Griglia d'aerazione installata per funzionamento manovrato per una apertura pari a 60° necessari per il sistema in cascata, realizzate in profilo ferro nero verniciato, complete di rete antirullo. Tetto di copertura finale per garantire la perfetta impermeabilità della struttura realizzata in lamiera zincata verniciata bianco.  
Caratteristiche impianto:  
Collegamenti idraulici andati e ritorno caldai con tubazioni in acciaio SS verniciato nero, flange PN16 lato caldaia e valvole manuali di