



Catalogo

Materiali Impianti
Gas Medicali e Tecnici

Materiali
Impianti

GAS
MEDICALI



Sistemi in Alta Pressione

Armadi di Decompressione ad Alta Portata, Quadri a Inversione Automatica, Quadri Singola Fonte, Quadri Emergenza, Rampe, Serpentine, Valvole di Spurgo, Rastrelliere



Riduttori di Pressione di Linea

Riduttori di Pressione di 2° Stadio, Valvole Intercettazione Vuoto



Carpenterie

Carpenterie per Riduttori, Carpenterie Valvole, Soluzioni Integrate



Valvole e Distribuzione

Valvole di Blocco Area, Valvole a Sfera, Tubazione in Rame



Unità Terminali

Unità Terminali per Gas Medicali, Aspirazione ed Evacuazione Gas Anestetici



Allarmi e Sensori

Allarmi di Centrale, Allarmi di Reparto, Sensori di Pressione e Peso



Soluzioni ON SITE

Centrali Aria Medica Compressa, Centrali Aspirazione Endocavitaria, Centrali Evacuazione Gas Anestetici, Sistemi ON SITE

INTRODUZIONE

Il presente Catalogo ha lo scopo di illustrare le caratteristiche principali di una selezione di Materiali commercializzati e utilizzati da Air Liquide Sanità Service S.p.A. per la realizzazione di Impianti di Distribuzione Gas Medicali. Le immagini riprodotte sono da ritenersi puramente indicative.

Air Liquide Sanità Service S.p.A. si riserva di cessare in qualsiasi momento la commercializzazione di uno o più materiali o di modificarne le caratteristiche senza preavviso.

Salvo diversamente specificato, i Gas possono essere abbreviati come in O₂: Ossigeno Medica, ARIA: Aria Medica, VUOTO: Aspirazione Medica, N₂O: Protossido d'Azoto Medica, CO₂: Anidride Carbonica Medica, ARIA 8 bar: Aria Strumentale 8 bar, N₂: Azoto.

LEGENDA

E = Entrata, Lato Gas	U = Uscita, Lato Paziente	M. = Filettatura Maschio	F. = Filettatura Femmina
UT = Unità Terminale	PG = Portagomma	Conf. = Confezione	pz = Pezzi
NIST = EN ISO 5359	UNI = UNI 9507	AFNOR = AFNOR NF S 90-116	

Materiali Impianti GAS MEDICALI



Sistemi in Alta Pressione

ARMADIO di Decompressione ad Alta Portata (MD)

MODELLO

Armadio di Decompressione ad Alta Portata Gas Medicali (MD)



PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 10524-2** "Riduttori di pressione per l'utilizzo con i gas medicali – Parte 2: Riduttori di pressione di centrale e di linea"
- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali – Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI EN ISO 15001** "Apparecchi per anestesia e ventilazione polmonare – Compatibilità con l'ossigeno"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** MD Srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** PF-70XX-YYYY, PF-70XX-1YYY
- **RDM:** 1783317
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Armadio di decompressione a singolo stadio ad INVERSIONE MANUALE per la distribuzione dei gas medicali, portata massima 180 mc/h.

L'Armadio di Decompressione è disponibile in 2 Versioni:

- **CON n. 2 Riduttori di Stabilizzazione** per la fonte primaria, con valvole di intercettazione a monte e a valle
- **SENZA Riduttori di Stabilizzazione**

Monitoraggio costante della pressione mediante trasduttori (non inclusi/opzionali). Predisposizione per inserimento allarme touch-screen in scatola IP56.

Predisposizione per la connessione della fonte primaria \varnothing 28 mm.

Valvola con predisposizione per punto di prelievo o spurgo.

Visualizzazione delle pressioni di alimentazione, di uscita dei riduttori e di pressione di linea con manometri interni alla carpenteria.

Possibilità di isolamento e manutenzione del singolo riduttore di pressione senza interruzione del flusso.

Carpenteria in metallo verniciato bianco, con appoggio in acciaio inossidabile.

Porta con maniglia e serratura lucchettabile.

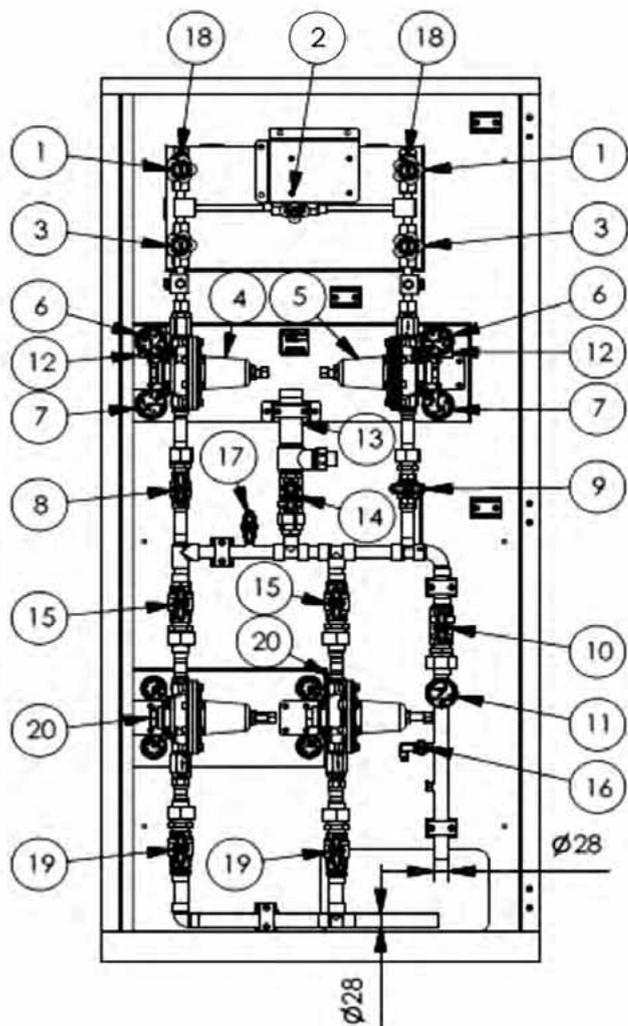


Versione CON Riduttori di Stabilizzazione



Versione SENZA Riduttori di Stabilizzazione

- Portata MAX con uscita a 8 bar:
170 Nm³/h per O₂, 180 Nm³/h per Aria,
146 Nm³/h per N₂O
- Connessioni in ingresso:
W 21,7 x 1/14" maschio
- Pressione MAX ingresso: 220 bar
- Pressione di uscita: 8-10 bar
- Connessione di uscita:
 \varnothing 28x1,5 mm di tubo rame
- Pressione taratura valvole di sicurezza:
14 bar
- Classe di precisione e scala manometri in ingresso:
2.5; 0-315 bar (0-160 bar per N₂O)
- Classe di precisione e scala manometri in uscita: 2.5; 0-16 bar
- Grado di filtrazione in ingresso: \leq 24 μ m

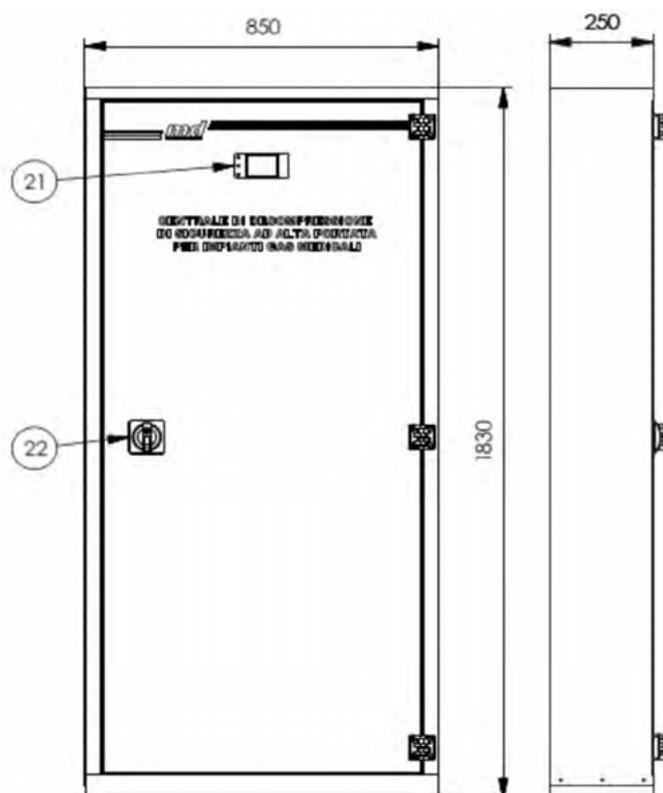


COMPONENTI PRINCIPALI

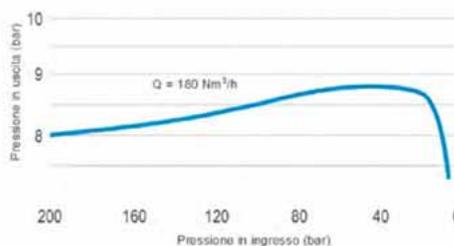
VERSIONE CON RIDUTTORI DI STABILIZZAZIONE

1. Valvola di ingresso HP
2. Valvola di bypass HP
3. Valvola di sezionamento HP
4. Riduttore 1° Stadio 2° Fonte
5. Riduttore 1° Stadio 3° Fonte
6. Manometro - (Opzionale) Trasduttore alta pressione
7. Manometro di bassa pressione
8. Valvola bassa pressione riduttore
9. Valvola con sensore monitoraggio apertura/chiusura
10. Valvola Sezionamento di linea
11. Manometro di linea
12. Valvola sovrappressione riduttore
13. Valvola sovrappressione linea
14. Valvola di manutenzione
15. Valvola intercettazione Riduttore Stabilizzazione
16. (Opzionale) Trasduttore di linea
17. Valvola di spurgo/prelievo
18. (Opzionale) Kit Codolo ingresso
19. Valvola ingresso Riduttore Stabilizzazione
20. Riduttori Stabilizzazione 1° Fonte
21. (Opzionale) Allarme
22. Maniglia con Serratura

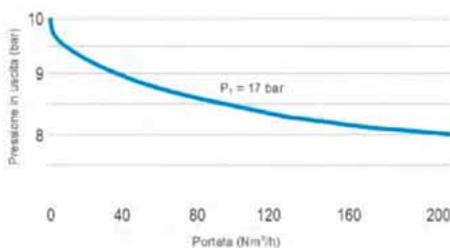
DIMENSIONI (LxHxP) - 850x1830x250 mm



CARATTERISTICA DI PRESSIONE,
RIDUTTORE I STADIO, $Q_1 = 180 \text{ Nm}^3/\text{h}$
PROVA ESEGUITA IN ARIA



CARATTERISTICA PRESSIONE/PORTATA
 $P_1 = 17 \text{ bar}$
PROVA ESEGUITA IN ARIA



CODICE	DESCRIZIONE
192905	ARMADIO di Decompressione ad Alta Portata con Riduttori di Stabilizzazione per O ₂ Medica (MD)
192906	ARMADIO di Decompressione ad Alta Portata con Riduttori di Stabilizzazione per ARIA Medica (MD)
192907	ARMADIO di Decompressione ad Alta Portata con Riduttori di Stabilizzazione per N ₂ O Medica (MD)
192908	ARMADIO di Decompressione ad Alta Portata per O ₂ Medica (MD)
192909	ARMADIO di Decompressione ad Alta Portata per ARIA Medica (MD)
192910	ARMADIO di Decompressione ad Alta Portata per N ₂ O Medica (MD)

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE
188739	ALLARME di Centrale TOUCH SCREEN in Scatola IP56 per Ingressi Digitali/Analogici 24 V ac (MD)
166826	TRASDUTTORE di PRESSIONE HUBA 511 0-250 bar E=G1/4"M. con Connettore M12
188754	TRASDUTTORE di PRESSIONE Sgrassato Uso Ossigeno 0-100 bar, E=1/4"M (MD)
166827	TRASDUTTORE di PRESSIONE HUBA 511 0-16 bar E=G1/4"M. con Connettore M12
186594	KIT DADO W21,7 + CODOLO e Guarnizione in Rame per tubazione ø=13 mm (MD)
186593	KIT DADO W21,7 + CODOLO e Guarnizione in Rame per tubazione ø=10 mm (MD)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
174161	Kit manutenzione Riduttore 1° Stadio di Centrale MD		12 Mesi
193077	Kit manutenzione Riduttore di Stabilizzazione Centrale MD		
174172	Filtro di ingresso Riduttore 1° Stadio MD		su Condizione
174173	Riduttore 1° Stadio di Centrale MD per O ₂	4-5	
174174	Riduttore 1° Stadio di Centrale MD per ARIA		
174175	Riduttore 1° Stadio di Centrale MD per N ₂ O		
188669	Riduttore di STABILIZZAZIONE per O ₂ Medica (MD)	20	
188668	Riduttore di STABILIZZAZIONE per ARIA Medica (MD)		
193076	Riduttore di STABILIZZAZIONE per N ₂ O Medica (MD)		
174177	Valvola di sicurezza P=14 bar (MD)	13	
186592	VALVOLA per Alta Pressione (MD)	1-2-3	
174153	MANOMETRO 0-315 bar Attacco POSTERIORE (MD)	6	
174154	MANOMETRO 0-160 bar Attacco POSTERIORE (MD)		
188756	MANOMETRO 0-16 bar Attacco RADIALE (MD)	7	
174155	MANOMETRO 0-16 bar Attacco POSTERIORE (MD)	11	
188660	GUARNIZIONE in RAME Diam. 1/4" (MD)		

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

QUADRO a INVERSIONE AUTOMATICA a Singolo Stadio da 90 mc/h (MD)

MODELLO

Quadro di Decompressione a Inversione Automatica da 90 mc/h (MD)



PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 10524-2** "Riduttori di pressione per l'utilizzo con i gas medicali
– Parte 2: Riduttori di pressione di centrale e di linea"
- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali
– Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI EN ISO 15001** "Apparecchi per anestesia e ventilazione polmonare
– Compatibilità con l'ossigeno"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** MD Srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** PF-5101-0XXX
- **RDM:** 784348
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Centrale di decompressione di 1° stadio a scambio pneumatico per la distribuzione dei gas medicali, portata massima 90 mc/h.

Monitoraggio della pressione mediante trasduttori o pressostati a scelta (non inclusi/opzionali).

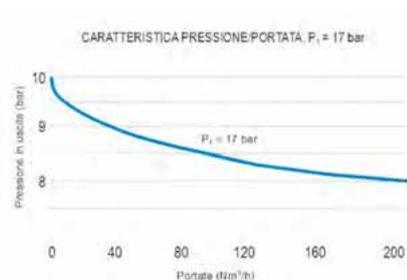
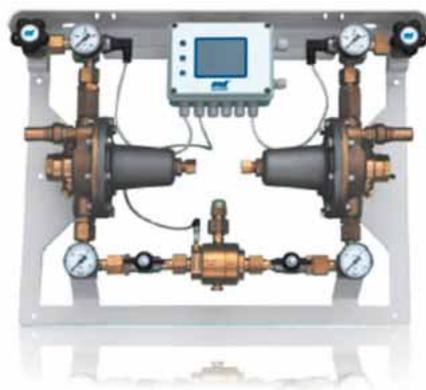
Sensore fonte attiva integrato nell'inversore automatico.

Predisposizione per inserimento allarme in scatola IP56.

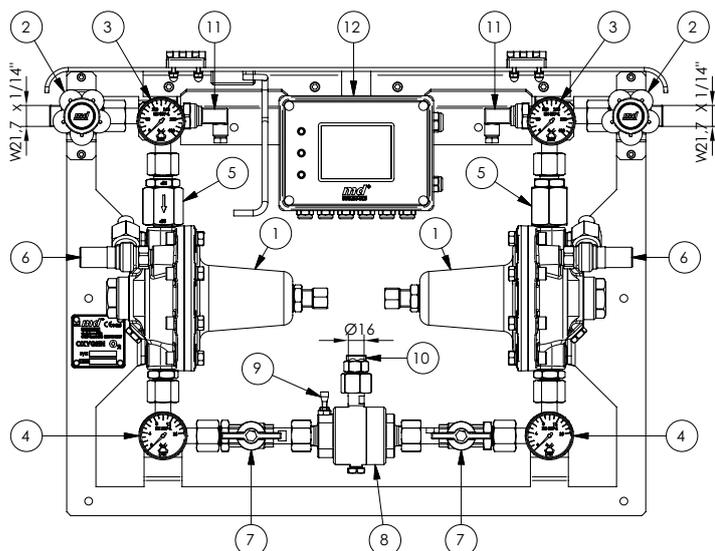
Montaggio su telaio zincato e verniciato.

Coperchio di chiusura predisposto per la visualizzazione in continuo dei manometri e del modulo d'allarme.

Marcatura laser su apposita etichetta del Lotto di produzione e Ref. Fabbriante.



- Portata massima riduttori di pressione: 180 Nm³/h
- Connessioni in ingresso: W 21,7 x 1/14" maschio
- Pressione MAX ingresso: 220 bar
- Pressione di uscita: 8-10 bar
- Connessione di Uscita: tubo in rame \varnothing 16x1 mm
- Δp inversore per lo scambio automatico della fonte: 2.0 + 0.2 bar
- Pressione di apertura valvole di sicurezza: 14 bar
- Temperatura di stoccaggio e utilizzo: -20°C ÷ +60°C
- Classe di precisione e scala manometri in ingresso: 2.5; 0-315 bar (0-160 bar per N₂O e CO₂)
- Classe di precisione e scala manometri in uscita: 2.5; 0-16 bar
- Grado di filtrazione in ingresso: \leq 24 μ m



COMPONENTI PRINCIPALI

1. Riduttore di Pressione
2. Valvola di ingresso HP
3. Manometro di alta pressione
4. Manometro di bassa pressione
5. Filtro
6. Valvola di sicurezza con uscita codolo a saldare per tubazione \varnothing 14 mm
7. Valvola di intercettazione
8. Inversore automatico
9. Sensore rampa attiva
10. Manicotto a saldare di uscita
11. (Opzionale) Trasduttore di pressione o pressostato HP
12. (Opzionale) Allarme TFT o LED

DIMENSIONI (LxHxP) - 652x488x169 mm

CODICE	DESCRIZIONE
188840	QUADRO di Decompressione a INVERSIONE AUTOMATICA da 90 Nm ³ /h per O ₂ Medicaie (MD)
188839	QUADRO di Decompressione a INVERSIONE AUTOMATICA da 90 Nm ³ /h per ARIA Medicaie (MD)
188842	QUADRO di Decompressione a INVERSIONE AUTOMATICA da 90 Nm ³ /h per N ₂ O Medicaie (MD)
188841	QUADRO di Decompressione a INVERSIONE AUTOMATICA da 90 Nm ³ /h per CO ₂ Medicaie (MD)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
174161	Kit manutenzione Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h		12 Mesi
174172	Filtro di ingresso Riduttore 1° Stadio MD	5	su Condizione
174173	Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per O ₂	1	
174174	Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per ARIA		
174175	Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per N ₂ O		
174176	Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per CO ₂		
174177	Valvola di sicurezza P=14 bar (MD)	6	
174156	Inversore pneumatico Centrale Singolo Stadio per O ₂ (MD)	8	
174157	Inversore pneumatico Centrale Singolo Stadio per ARIA (MD)		
174158	Inversore pneumatico Centrale Singolo Stadio per N ₂ O (MD)		
174159	Inversore pneumatico Centrale Singolo Stadio per CO ₂ (MD)		
174160	Sensore di posizione per indicazione scambio rampa (MD)	9	
174153	MANOMETRO 0-315 bar Attacco POSTERIORE (MD)	3	
174154	MANOMETRO 0-160 bar Attacco POSTERIORE (MD)		
174155	MANOMETRO 0-16 bar Attacco POSTERIORE (MD)	4	
188660	GUARNIZIONE in RAME Diam. 1/4" (MD)		

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

QUADRO SINGOLA FONTE a Singolo Stadio da 90 mc/h (MD)

MODELLO

Quadro di Decompressione Singola Fonte da 90 mc/h (MD)



PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 10524-2** "Riduttori di pressione per l'utilizzo con i gas medicali
– Parte 2: Riduttori di pressione di centrale e di linea"
- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali
– Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI EN ISO 15001** "Apparecchi per anestesia e ventilazione polmonare
– Compatibilità con l'ossigeno"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** MD Srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** PF-5301-0XXX
- **RDM:** 784348
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

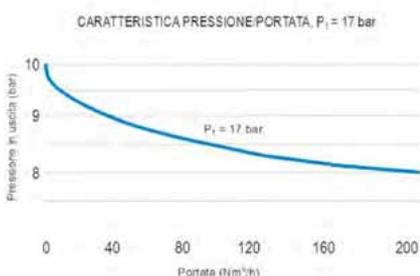
Centrale di decompressione di 1° stadio per singola fonte (di emergenza) per la distribuzione dei gas medicali, portata massima 90 mc/h.

Monitoraggio della pressione mediante trasduttore o pressostato a scelta (non incluso/opzionale).

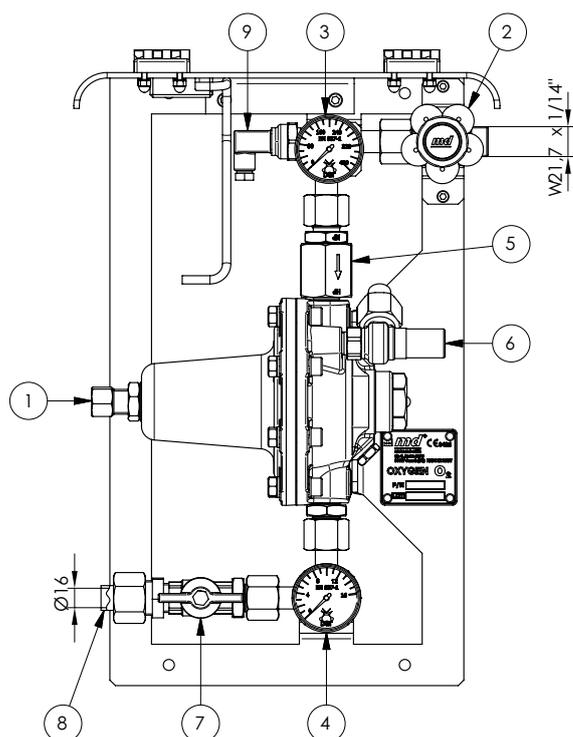
Montaggio su telaio zincato e verniciato.

Coperchio di chiusura predisposto per la visualizzazione in continuo dei manometri.

Marcatura laser su apposita etichetta del lotto di produzione e Ref. Fabbricante.



- Portata massima riduttori di pressione: 180 Nm³/h
- Connessioni in ingresso: W 21,7 x 1/14" maschio
- Pressione MAX ingresso: 220 bar
- Pressione di uscita: 7-10 bar
- Connessione di Uscita: tubo in rame \varnothing 16x1 mm
- Pressione di apertura valvole di sicurezza: 14 bar
- Temperatura di stoccaggio e utilizzo: -20°C ÷ +60°C
- Classe di precisione e scala manometri in ingresso: 2.5; 0-315 bar (0-160 bar per N₂O e CO₂)
- Classe di precisione e scala manometri in uscita: 2.5; 0-16 bar
- Grado di filtrazione in ingresso: $\leq 24 \mu$ m



COMPONENTI PRINCIPALI

1. Riduttore di Pressione
2. Valvola di ingresso HP
3. Manometro di alta pressione
4. Manometro di bassa pressione
5. Filtro
6. Valvola di sicurezza con uscita codolo a saldare per tubazione \varnothing 14 mm
7. Valvola di uscita
8. Codolo a saldare di uscita
9. (Opzionale) Trasduttore di pressione o pressostato HP

DIMENSIONI (LxHxP) - 316x453x170 mm

CODICE	DESCRIZIONE
188850	QUADRO di Decompressione SINGOLA FONTE da 90 Nm ³ /h per O ₂ Medicale (MD)
188849	QUADRO di Decompressione SINGOLA FONTE da 90 Nm ³ /h per ARIA Medicale (MD)
188852	QUADRO di Decompressione SINGOLA FONTE da 90 Nm ³ /h per N ₂ O Medicale (MD)
188851	QUADRO di Decompressione SINGOLA FONTE da 90 Nm ³ /h per CO ₂ Medicale (MD)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
174161	Kit manutenzione Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h		12 Mesi
174172	Filtro di ingresso Riduttore 1° Stadio MD	5	su Condizione
174173	Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per O ₂	1	
174174	Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per ARIA		
174175	Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per N ₂ O		
174176	Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per CO ₂		
174177	Valvola di sicurezza P=14 bar (MD)	6	
174153	MANOMETRO 0-315 bar Attacco POSTERIORE (MD)	3	
174154	MANOMETRO 0-160 bar Attacco POSTERIORE (MD)	4	
174155	MANOMETRO 0-16 bar Attacco POSTERIORE (MD)		
188660	GUARNIZIONE in RAME Diam. 1/4" (MD)		

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGM.003 - REV.1.0

QUADRO a INVERSIONE AUTOMATICA a Singolo Stadio da 40 mc/h (MD)

MODELLO

Quadro di Decompressione a Inversione Automatica da 40 mc/h (MD)



PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 10524-2** "Riduttori di pressione per l'utilizzo con i gas medicali
– Parte 2: Riduttori di pressione di centrale e di linea"
- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali
– Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI EN ISO 15001** "Apparecchi per anestesia e ventilazione polmonare
– Compatibilità con l'ossigeno"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** MD Srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** PF-5121-0XXX
- **RDM:** 784348
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Centrale di decompressione di 1° stadio a scambio pneumatico per la distribuzione dei gas medicali, portata massima 40 mc/h.

Monitoraggio della pressione mediante trasduttori o pressostati a scelta (non inclusi/opzionali).

Sensore fonte attiva integrato nell'inversore automatico.

Predisposizione per inserimento allarme in scatola IP56.

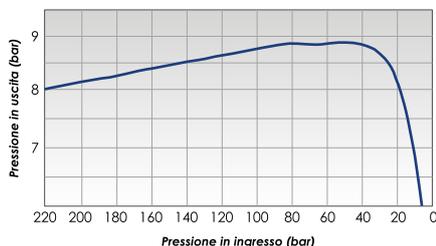
Montaggio carpenteria in acciaio inox AISI 430 verniciato.

Coperchio di chiusura predisposto per la visualizzazione in continuo del manometro di linea e modulo d'allarme.

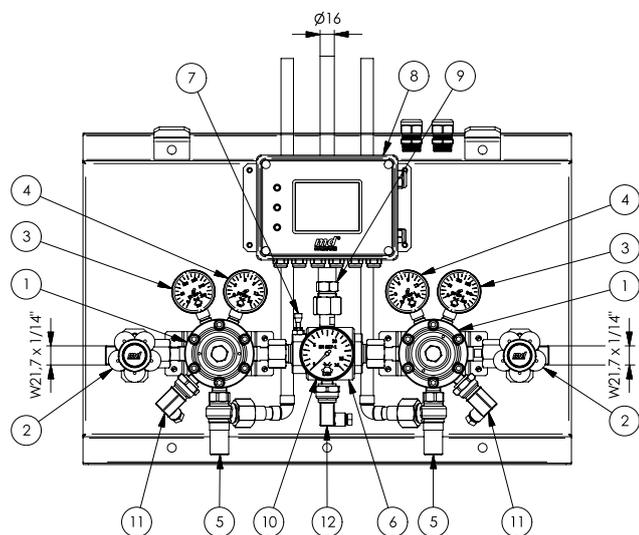
Marcatura laser su apposita etichetta del lotto di produzione e Ref. Fabbricante.



CARATTERISTICA DI PRESSIONE RIDUTTORE I STADIO, $Q_1 = 40 \text{ Nm}^3/\text{h}$



- Portata massima riduttori di pressione: $40 \text{ Nm}^3/\text{h}$
- Connessioni in ingresso: $W 21,7 \times 1/14''$ maschio
- Pressione MAX ingresso: 220 bar
- Pressione di uscita: 8-10 bar
- Connessione di Uscita: tubo in rame $\varnothing 16 \times 1 \text{ mm}$
- Δp inversore per lo scambio automatico della fonte: $2.0 + 0.2 \text{ bar}$
- Pressione di apertura valvole di sicurezza: 14 bar
- Temperatura di stoccaggio e utilizzo: $-20^\circ\text{C} \div +60^\circ\text{C}$
- Classe di precisione e scala manometri in ingresso: 2.5; 0-315 bar (0-160 bar per N_2O e CO_2)
- Classe di precisione e scala manometri in uscita: 2.5; 0-16 bar
- Grado di filtrazione in ingresso: $\leq 24 \mu\text{m}$



DIMENSIONI (LxHxP) - 555x395x150 mm

COMPONENTI PRINCIPALI

1. Riduttore di Pressione
2. Valvola di ingresso HP
3. Manometro di alta pressione
4. Manometro di bassa pressione
5. Valvola di sicurezza con uscita codolo a saldare per tubazione \varnothing 14 mm
6. Inversore automatico
7. Sensore rampa attiva
8. (Opzionale) Allarme TFT o LED
9. Manicotto a saldare di uscita
10. Manometro di linea
11. (Opzionale) Trasduttore di pressione o pressostato fonte HP
12. (Opzionale) Traduttore di pressione o pressostato di linea

CODICE	DESCRIZIONE
188846	QUADRO di Decompressione a INVERSIONE AUTOMATICA da 40 mc/h per O ₂ Medicale (MD)
192906	ARMADIO di Decompressione ad Alta Portata con Riduttori di Stabilizzazione per ARIA Medicale (MD)
188848	QUADRO di Decompressione a INVERSIONE AUTOMATICA da 40 mc/h per N ₂ O Medicale (MD)
188847	QUADRO di Decompressione a INVERSIONE AUTOMATICA da 40 mc/h per CO ₂ Medicale (MD)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
188662	Kit manutenzione Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 40 Nm ³ /h		12 Mesi
188691	Riduttore 1° Stadio SX per Centrale MD 40 Nm ³ /h per O ₂	1	su Condizione
188687	Riduttore 1° Stadio DX/3F per Centrale MD 40 Nm ³ /h per O ₂		
188690	Riduttore 1° Stadio SX per Centrale MD 40 Nm ³ /h per ARIA		
188686	Riduttore 1° Stadio DX/3F per Centrale MD 40 Nm ³ /h per ARIA		
188693	Riduttore 1° Stadio SX per Centrale MD 40 Nm ³ /h per N ₂ O		
188689	Riduttore 1° Stadio DX/3F per Centrale MD 40 Nm ³ /h per N ₂ O		
188692	Riduttore 1° Stadio SX per Centrale MD 40 Nm ³ /h per CO ₂		
188688	Riduttore 1° Stadio DX/3F per Centrale MD 40 Nm ³ /h per CO ₂		
174177	Valvola di sicurezza P=14 bar (MD)	5	
174156	Inversore pneumatico Centrale Singolo Stadio per O ₂ (MD)	6	
174157	Inversore pneumatico Centrale Singolo Stadio per ARIA (MD)		
174158	Inversore pneumatico Centrale Singolo Stadio per N ₂ O (MD)		
174159	Inversore pneumatico Centrale Singolo Stadio per CO ₂ (MD)		
174160	Sensore di posizione per indicazione scambio rampa (MD)	7	
188761	MANOMETRO 0-315 bar Attacco RADIALE (MD)	3	
188760	MANOMETRO 0-160 bar Attacco RADIALE (MD)		
188756	MANOMETRO 0-16 bar Attacco RADIALE (MD)	4	
188762	MANOMETRO 0-16 bar Attacco POSTERIORE per 40 mc/h (MD)	10	

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

QUADRO SINGOLA FONTE a Singolo Stadio da 40 mc/h (MD)

MODELLO

Quadro di Decompressione Singola Fonte da 40 mc/h (MD)



PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 10524-2** "Riduttori di pressione per l'utilizzo con i gas medicali
– Parte 2: Riduttori di pressione di centrale e di linea"
- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali
– Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI EN ISO 15001** "Apparecchi per anestesia e ventilazione polmonare
– Compatibilità con l'ossigeno"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

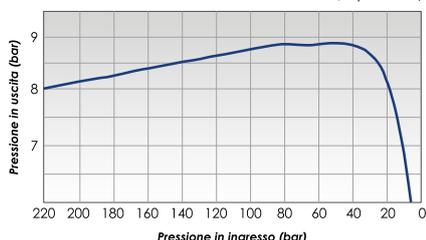
RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** MD Srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** PF-5321-0XXX
- **RDM:** 784348
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

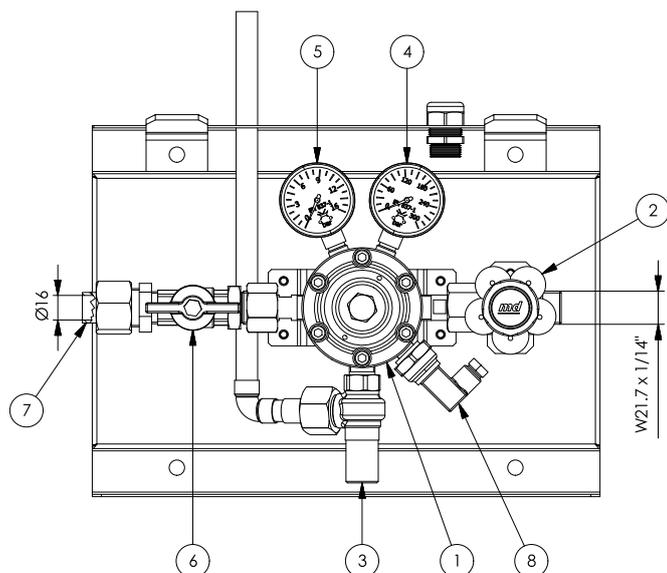
Centrale di decompressione di 1° stadio per singola fonte (di emergenza) per la distribuzione dei gas medicali, portata massima 40 mc/h. Monitoraggio della pressione mediante trasduttori o pressostati a scelta (non inclusi). Montaggio su carpenteria in acciaio inox AISI 430 verniciato, con coperchio. Marcatura laser su apposita etichetta del lotto di produzione e Ref. Fabbricante.

CARATTERISTICA DI PRESSIONE RIDUTTORE I STADIO, $Q_1 = 40 \text{ Nm}^3/\text{h}$



- Portata massima riduttore di pressione: 40 Nm³/h
- Connessione in ingresso: W 21,7 x 1/14" maschio
- Pressione MAX ingresso: 220 bar
- Pressione di uscita: 7-10 bar
- Connessione di Uscita: tubo in rame ø 16x1 mm
- Pressione di apertura valvole di sicurezza: 14 bar
- Temperatura di stoccaggio e utilizzo: -20°C ~ +60°C
- Classe di precisione e scala manometri in ingresso: 2.5; 0-315 bar (0-160 bar per N₂O e CO₂)
- Classe di precisione e scala manometri in uscita: 2.5; 0-16 bar
- Grado di filtrazione in ingresso: ≤24 µm

COMPONENTI PRINCIPALI



1. Riduttore di Pressione
2. Valvola di ingresso HP
3. Valvola di sicurezza con uscita codolo a saldare per tubazione \varnothing 14 mm
4. Manometro di alta pressione
5. Manometro di bassa pressione
6. Valvola di intercettazione in uscita
7. Codolo a saldare di uscita
8. (Opzionale) Trasduttore di pressione o pressostato HP

DIMENSIONI (LxHxP) - 335x262x150 mm

CODICE	DESCRIZIONE
188854	QUADRO di Decompressione SINGOLA FONTE da 40 Nm ³ /h per O ₂ Medicale (MD)
188853	QUADRO di Decompressione SINGOLA FONTE da 40 Nm ³ /h per ARIA Medicale (MD)
188856	QUADRO di Decompressione SINGOLA FONTE da 40 Nm ³ /h per N ₂ O Medicale (MD)
188855	QUADRO di Decompressione SINGOLA FONTE da 40 Nm ³ /h per CO ₂ Medicale (MD)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
188662	Kit manutenzione Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 40 Nm ³ /h		12 Mesi
188687	Riduttore 1° Stadio DX/3F per Centrale MD 40 Nm ³ /h per O ₂	1	su Condizione
188686	Riduttore 1° Stadio DX/3F per Centrale MD 40 Nm ³ /h per ARIA		
188689	Riduttore 1° Stadio DX/3F per Centrale MD 40 Nm ³ /h per N ₂ O		
188688	Riduttore 1° Stadio DX/3F per Centrale MD 40 Nm ³ /h per CO ₂		
174177	Valvola di sicurezza P=14 bar (MD)	3	
188761	MANOMETRO 0-315 bar Attacco RADIALE (MD)	4	
188760	MANOMETRO 0-160 bar Attacco RADIALE (MD)		
188756	MANOMETRO 0-16 bar Attacco RADIALE (MD)		

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGM.005 - REV.1.0

QUADRO a INVERSIONE AUTOMATICA a Doppio Stadio da 90 mc/h (MD)

MODELLO

Quadro di Decompressione a Inversione Automatica a Doppio Stadio da 90 mc/h (MD)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 10524-2** "Riduttori di pressione per l'utilizzo con i gas medicali
– Parte 2: Riduttori di pressione di centrale e di linea"
- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali
– Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI EN ISO 15001** "Apparecchi per anestesia e ventilazione polmonare
– Compatibilità con l'ossigeno"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** MD Srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** PF-5401-0XXX
- **RDM:** 1419918
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Centrale di decompressione a doppio stadio a scambio pneumatico per la distribuzione dei gas medicali, portata massima 90 mc/h.

Doppio salto di pressione tra pressione fonte gassosa e pressione di linea per mezzo di doppio riduttore.

Monitoraggio della pressione mediante trasduttori o pressostati a scelta (non inclusi/opzionali).

Sensore fonte attiva integrato nell'inversore automatico.

Predisposizione per inserimento allarme in scatola IP56.

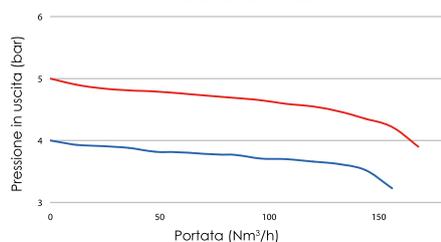
Montaggio su telaio zincato e verniciato.

Coperchio di chiusura predisposto per la visualizzazione in continuo dei manometri e modulo d'allarme.

Marcatura laser su apposita etichetta del lotto di produzione e Ref. Fabbricante.



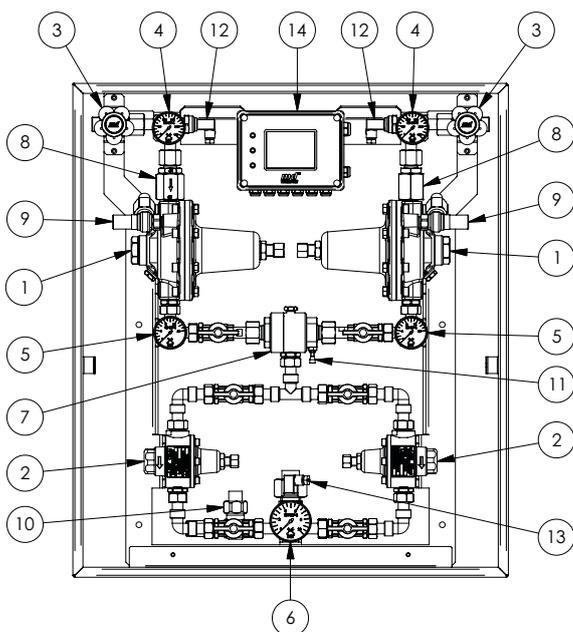
CARATTERISTICA PRESSIONE / PORTATA
ENTRAMBI RIDUTTORI II STADIO ATTIVI



* Pressione in ingresso: 200 bar; Pressione intermedia: 8.5 bar

- Regolazione P uscita: 4,0 bar
- Regolazione P uscita: 5,0 bar

- Portata massima riduttore 1° stadio a 8,5 bar: 180 Nm³/h
- Portata massima riduttore 2° stadio a 4 bar: 90 Nm³/h
- Connessioni in ingresso: W 21,7 x 1/14" maschio
- Pressione MAX ingresso: 220 bar
- Pressione di uscita: 4-5 bar
- Connessione di Uscita: tubo in rame ø 22x1 mm
- Δp inversore per lo scambio automatico fonte: 2.0 + 0.2 bar
- Pressione di apertura valvole di sicurezza 1° stadio: 14 bar
- Pressione di apertura valvola di sicurezza di linea: 5,5 bar
- Classe di precisione e scala manometri in ingresso: 2.5; 0-315 bar (0-160 bar per N₂O e CO₂)
- Classe di precisione e scala manometro in uscita: 2.5; 0-16 bar
- Grado di filtrazione in ingresso: ≤24 μm



COMPONENTI PRINCIPALI

1. Riduttore di Pressione di 1° stadio
2. Riduttore di Pressione di 2° stadio
3. Valvola di ingresso HP
4. Manometro di alta pressione
5. Manometro di pressione intermedia
6. Manometro di pressione di linea
7. Inversore automatico
8. Filtro HP
9. Valvola di sicurezza riduttore 1° stadio
10. Valvola di sicurezza di linea
11. Sensore fonte attiva
12. (Opzionale) Sensore di pressione HP
13. (Opzionale) Sensore di pressione linea
14. (Opzionale) Allarme di Centrale

DIMENSIONI (LxHxP) - 648x741x168 mm

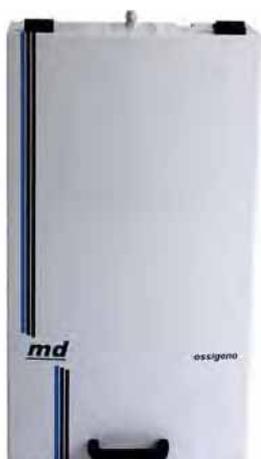
CODICE	DESCRIZIONE
188858	QUADRO di Decomp. a INVERSIONE AUTOMATICA Doppio Stadio da 90 Nm ³ /h per O ₂ Medicale (MD)
188857	QUADRO di Decomp. a INVERSIONE AUTOMATICA Doppio Stadio da 90 Nm ³ /h per ARIA Medicale (MD)
188860	QUADRO di Decomp. a INVERSIONE AUTOMATICA Doppio Stadio da 90 Nm ³ /h per N ₂ O Medicale (MD)
188859	QUADRO di Decomp. a INVERSIONE AUTOMATICA Doppio Stadio da 90 Nm ³ /h per CO ₂ Medicale (MD)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
174161	Kit manutenzione Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h		12 Mesi
188661	Kit manutenzione Riduttore 2° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h		
174172	Filtro di ingresso Riduttore di 1° Stadio MD	8	su Condizione
174173	Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per O ₂	1	
174174	Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per ARIA		
174175	Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per N ₂ O		
174176	Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per CO ₂		
188671	Riduttore 2° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per O ₂	2	
188670	Riduttore 2° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per ARIA		
188673	Riduttore 2° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per N ₂ O		
188672	Riduttore 2° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per CO ₂		
174177	Valvola di sicurezza P=14 bar (MD)	9	
188912	Valvola di sicurezza P=5,5 bar (MD)	10	
188877	Inversore pneumatico Centrale Doppio Stadio per O ₂ (MD)	7	
188876	Inversore pneumatico Centrale Doppio Stadio per ARIA (MD)		
188667	Inversore pneumatico Centrale Doppio Stadio per N ₂ O (MD)		
188878	Inversore pneumatico Centrale Doppio Stadio per CO ₂ (MD)		
174160	Sensore di posizione per indicazione scambio rampa (MD)	11	

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

QUADRO SINGOLA FONTE a Doppio Stadio da 90 mc/h (MD)



MODELLO

Quadro di Decompressione Singola Fonte a Doppio Stadio da 90 mc/h (MD)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 10524-2** "Riduttori di pressione per l'utilizzo con i gas medicali
– Parte 2: Riduttori di pressione di centrale e di linea"
- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali
– Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI EN ISO 15001** "Apparecchi per anestesia e ventilazione polmonare
– Compatibilità con l'ossigeno"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** MD Srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** PF-5601-0XXX
- **RDM:** 1419918
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Centrale di decompressione a doppio stadio per singola fonte (di emergenza) per la distribuzione dei gas medicali, portata massima 90 mc/h.

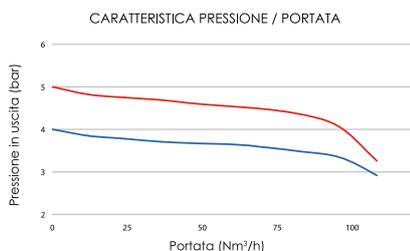
Doppio salto di pressione tra pressione fonte gassosa e pressione di linea per mezzo di doppio riduttore.

Monitoraggio della pressione mediante trasduttore o pressostato a scelta (non incluso/opzionale).

Montaggio su telaio zincato e verniciato.

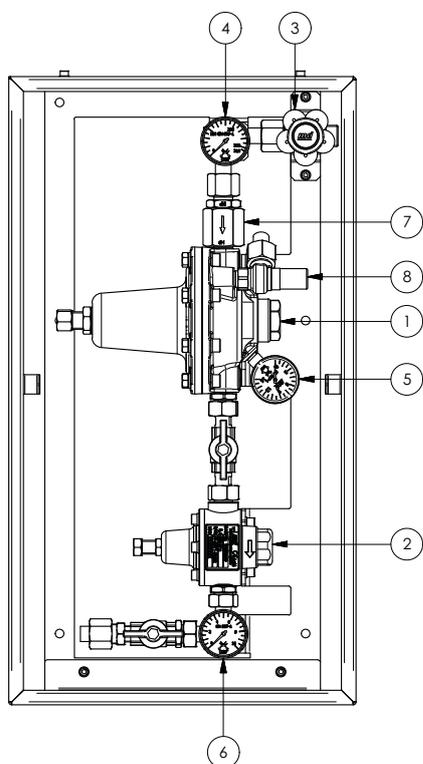
Marcatura laser su apposita etichetta del lotto di produzione e Ref. Fabbricante.

- Portata massima riduttore 1° stadio a 8,5 bar: 180 Nm³/h
- Portata massima riduttore 2° stadio a 4 bar: 90 Nm³/h
- Connessioni in ingresso: W 21,7 x 1/14" maschio
- Pressione MAX ingresso: 220 bar
- Pressione di uscita: 4-5 bar
- Connessione di Uscita: tubo in rame ø 16x1 mm
- Pressione di apertura valvole di sicurezza 1° stadio: 14 bar
- Classe di precisione e scala manometri in ingresso: 2.5; 0-315 bar (0-160 bar per N₂O e CO₂)
- Classe di precisione e scala manometro in uscita: 2.5; 0-16 bar
- Grado di filtrazione in ingresso: ≤24 µm



* Pressione in ingresso: 200 bar; Pressione intermedia: 8.5 bar

- Regolazione P uscita: 4,0 bar
- Regolazione P uscita: 5,0 bar



COMPONENTI PRINCIPALI

1. Riduttore di Pressione di 1° stadio
2. Riduttore di Pressione di 2° stadio
3. Valvola di ingresso HP
4. Manometro di alta pressione
5. Manometro di pressione intermedia
6. Manometro di pressione di linea
7. Filtro HP
8. Valvola di sicurezza riduttore 1° stadio
9. (Opzionale) Sensore di pressione HP

DIMENSIONI (LxHxP) - 353x643x164 mm

CODICE	DESCRIZIONE
188866	QUADRO di Decompressione SINGOLA FONTE Doppio Stadio da 90 Nm ³ /h per O ₂ Medicale (MD)
188865	QUADRO di Decompressione SINGOLA FONTE Doppio Stadio da 90 Nm ³ /h per ARIA Medicale (MD)
188868	QUADRO di Decompressione SINGOLA FONTE Doppio Stadio da 90 Nm ³ /h per N ₂ O Medicale (MD)
188867	QUADRO di Decompressione SINGOLA FONTE Doppio Stadio da 90 Nm ³ /h per CO ₂ Medicale (MD)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
174161	Kit manutenzione Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h		12 Mesì
188661	Kit manutenzione Riduttore 2° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h		
174172	Filtro di ingresso Riduttore 1° Stadio MD	7	su Condizione
174173	Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per O ₂	1	
174174	Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per ARIA		
174175	Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per N ₂ O		
174176	Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per CO ₂		
188671	Riduttore 2° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per O ₂	2	
188670	Riduttore 2° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per ARIA		
188673	Riduttore 2° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per N ₂ O		
188672	Riduttore 2° Stadio di Centrale MD 90 Nm ³ /h per CO ₂		
174177	Valvola di sicurezza P=14 bar (MD)	8	
174153	Manometro 0-315 bar con attacco posteriore (MD)	4	
174154	Manometro 0-160 bar con attacco posteriore (MD)		
188756	Manometro 0-16 bar con attacco radiale (MD)	5	
188757	Manometro 0-10 bar con attacco posteriore (MD)	6	

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGM.007 - REV.1.0

QUADRO a INVERSIONE AUTOMATICA a Doppio Stadio da 40 mc/h (MD)

MODELLO

Quadro di Decompressione a Inversione Automatica a Doppio Stadio da 40 mc/h (MD)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 10524-2** "Riduttori di pressione per l'utilizzo con i gas medicali
– Parte 2: Riduttori di pressione di centrale e di linea"
- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali
– Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI EN ISO 15001** "Apparecchi per anestesia e ventilazione polmonare
– Compatibilità con l'ossigeno"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** MD Srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** PF-5411-0XXX
- **RDM:** 1419918
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Centrale di decompressione a doppio stadio a scambio pneumatico per la distribuzione dei gas medicali, portata massima 40 mc/h.

Doppio salto di pressione tra pressione fonte gassosa e pressione di linea per mezzo di doppio riduttore.

Monitoraggio della pressione mediante trasduttori o pressostati a scelta (non inclusi/opzionali).

Sensore fonte attiva integrato nell'inversore automatico.

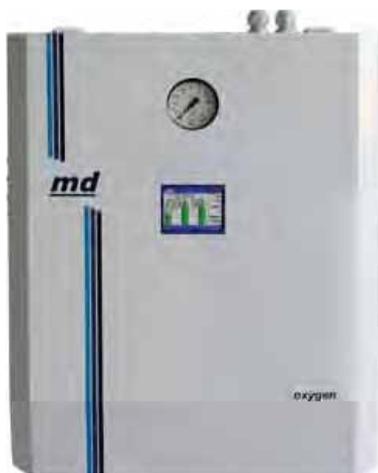
Predisposizione per inserimento allarme in scatola IP56.

Montaggio su telaio in acciaio inox AISI 430 verniciato.

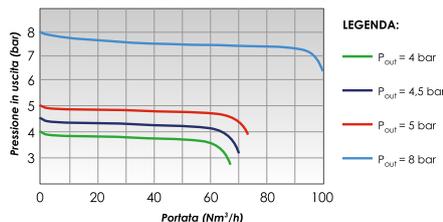
Coperchio di chiusura predisposto per la visualizzazione in continuo del modulo d'allarme e manometro di linea.

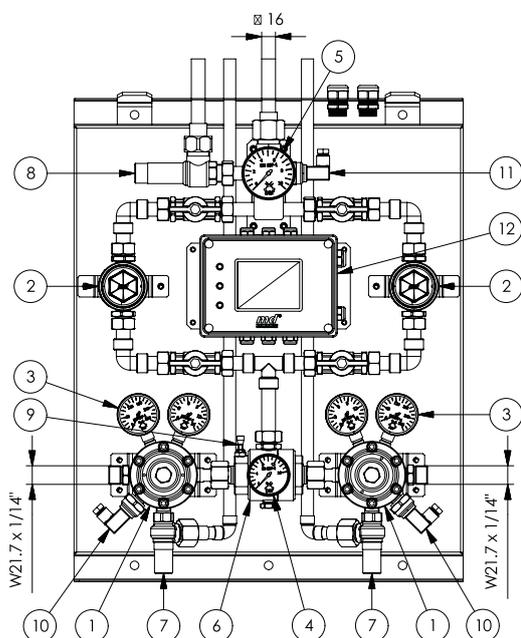
Marcatura laser su apposita etichetta del lotto di produzione e Ref. Fabbricante.

- Portata massima riduttore 1° stadio a 8 bar: 40 Nm³/h
- Portata massima riduttore 2° stadio a 4 bar: 40 Nm³/h
- Connessioni in ingresso: W 21,7 x 1/14" maschio
- Pressione MAX ingresso: 220 bar
- Pressione di uscita riduttore in alta pressione: 7-10 bar
- Pressione di uscita: 4-5 bar
- Connessione di Uscita: tubo in rame ø 16x1 mm
- Δp inversore per lo scambio automatico fonte: 2.0 + 0.2 bar
- Pressione di apertura valvole di sicurezza 1° stadio: 14 bar
- Pressione di apertura valvola di sicurezza di linea: 5,5 bar
- Classe di precisione e scala manometri in ingresso: 2,5; 0-315 bar (0-160 bar per N₂O e CO₂)
- Classe di precisione e scala manometro in uscita: 2,5; 0-10 bar



CARATTERISTICA PRESSIONE/PORTATA, P intermedia 8 bar





COMPONENTI PRINCIPALI

1. Riduttore di Pressione di 1° stadio
2. Riduttore di Pressione di 2° stadio
3. Manometro di alta pressione
4. Manometro di pressione intermedia
5. Manometro di pressione di linea
6. Inversore automatico
7. Valvola di sicurezza riduttore 1° stadio
8. Valvola di sicurezza di linea
9. Sensore fonte attiva
10. (Opzionale) Sensore di pressione HP
11. (Opzionale) Sensore di pressione linea
12. (Opzionale) Allarme di Centrale

DIMENSIONI (LxHxP) - 455x578x150 mm

CODICE	DESCRIZIONE
188862	QUADRO di Decomp. a INVERSIONE AUTOMATICA Doppio Stadio da 40 Nm ³ /h per O ₂ Medica (MD)
188861	QUADRO di Decomp. a INVERSIONE AUTOMATICA Doppio Stadio da 40 Nm ³ /h per ARIA Medica (MD)
188864	QUADRO di Decomp. a INVERSIONE AUTOMATICA Doppio Stadio da 40 Nm ³ /h per N ₂ O Medica (MD)
188863	QUADRO di Decomp. a INVERSIONE AUTOMATICA Doppio Stadio da 40 Nm ³ /h per CO ₂ Medica (MD)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE	
188662	Kit manutenzione Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 40 Nm ³ /h		12 Mesi	
192962	Kit Manut. Riduttore 2° Stadio PF-05 MD per O ₂ , ARIA, N ₂ O, CO ₂ , ARIA8			
188679	Riduttore 1° Stadio SX per Centrale D/ST MD 40 Nm ³ /h per O ₂	1	su Condizione	
188675	Riduttore 1° Stadio DX per Centrale D/ST MD 40 Nm ³ /h per O ₂			
188678	Riduttore 1° Stadio SX per Centrale D/ST MD 40 Nm ³ /h per ARIA			
188674	Riduttore 1° Stadio DX per Centrale D/ST MD 40 Nm ³ /h per ARIA			
188681	Riduttore 1° Stadio SX per Centrale D/ST MD 40 Nm ³ /h per N ₂ O			
188677	Riduttore 1° Stadio DX per Centrale D/ST MD 40 Nm ³ /h per N ₂ O			
188680	Riduttore 1° Stadio SX per Centrale D/ST MD 40 Nm ³ /h per CO ₂			
188676	Riduttore 1° Stadio DX per Centrale D/ST MD 40 Nm ³ /h per CO ₂			
188664	Riduttore 2° Stadio per Centrale D/STADIO MD 40 Nm ³ /h per O ₂			2
188663	Riduttore 2° Stadio per Centrale D/STADIO MD 40 Nm ³ /h per ARIA			
188666	Riduttore 2° Stadio per Centrale D/STADIO MD 40 Nm ³ /h per N ₂ O			
188665	Riduttore 2° Stadio per Centrale D/STADIO MD 40 Nm ³ /h per CO ₂			
174177	Valvola di sicurezza P=14 bar (MD)	7		
188912	Valvola di sicurezza P=5,5 bar (MD)	8		
188877	Inversore pneumatico Centrale Doppio Stadio per O ₂ (MD)	6		
188876	Inversore pneumatico Centrale Doppio Stadio per ARIA (MD)			
188667	Inversore pneumatico Centrale Doppio Stadio per N ₂ O (MD)			
188878	Inversore pneumatico Centrale Doppio Stadio per CO ₂ (MD)			
174160	Sensore di posizione per indicazione scambio rampa (MD)	9		

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

QUADRO SINGOLA FONTE a Doppio Stadio da 40 mc/h (MD)

MODELLO

Quadro di Decompressione Singola Fonte a Doppio Stadio da 40 mc/h (MD)



PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 10524-2** "Riduttori di pressione per l'utilizzo con i gas medicali
– Parte 2: Riduttori di pressione di centrale e di linea"
- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali
– Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI EN ISO 15001** "Apparecchi per anestesia e ventilazione polmonare
– Compatibilità con l'ossigeno"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** MD Srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** PF-5611-0XXX
- **RDM:** 1419918
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Centrale di decompressione a doppio stadio per singola fonte (di emergenza) per la distribuzione dei gas medicali, portata massima 40 mc/h.

Doppio salto di pressione tra pressione fonte gassosa e pressione di linea per mezzo di doppio riduttore.

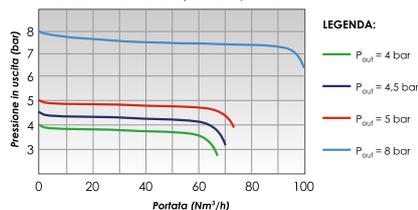
Monitoraggio della pressione mediante trasduttore o pressostato a scelta (non incluso/opzionale).

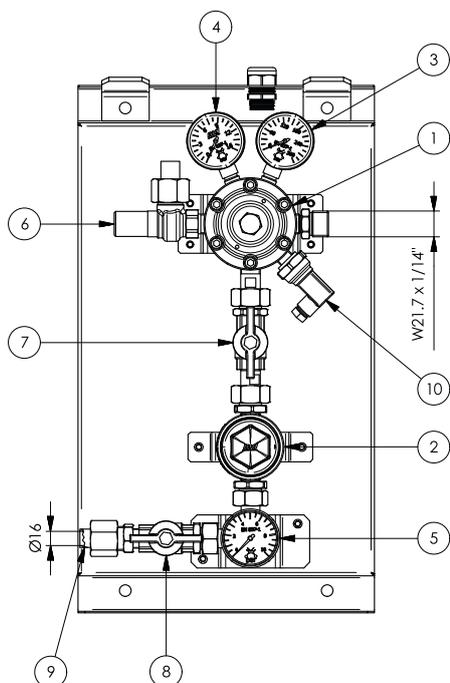
Montaggio carpenteria in acciaio inox AISI 430 verniciato, completa di coperchio di chiusura.

Marcatura laser su apposita etichetta del lotto di produzione e Ref. Fabbricante.

- Portata massima riduttore 1° stadio a 8 bar: 40 Nm³/h
- Portata massima riduttore 2° stadio a 4 bar: 40 Nm³/h
- Connessioni in ingresso: W 21,7 x 1/14" maschio
- Pressione MAX ingresso: 220 bar
- Pressione di uscita riduttori in alta pressione: 7-10 bar
- Pressione di uscita: 4-5 bar
- Connessione di Uscita: tubo in rame ø 16x1 mm
- Pressione di apertura valvole di sicurezza 1° stadio: 14 bar
- Classe di precisione e scala manometri in ingresso: 2.5; 0-315 bar (0-160 bar per N₂O e CO₂)
- Classe di precisione e scala manometro pressione intermedia: 2.5; 0-16 bar
- Classe di precisione e scala manometro in uscita: 2.5; 0-10 bar
- Grado di filtrazione in ingresso: ≤24 µm

CARATTERISTICA PRESSIONE/PORTATA, P intermedia 8 bar





COMPONENTI PRINCIPALI

1. Riduttore di Pressione di 1° stadio
2. Riduttore di Pressione di 2° stadio
3. Manometro di alta pressione
4. Manometro di pressione intermedia
5. Manometro di pressione di linea
6. Valvola di sicurezza riduttore 1° stadio
7. Valvola di intercettazione G 3/8"
8. Valvola di intercettazione G 1/2"
9. Codolo a saldare in uscita
10. (Opzionale) Sensore di pressione HP

DIMENSIONI (LxHxP) - 255x467x150 mm

CODICE	DESCRIZIONE
188870	QUADRO di Decompressione SINGOLA FONTE Doppio Stadio da 40 Nm ³ /h per O ₂ Medicale (MD)
188869	QUADRO di Decompressione SINGOLA FONTE Doppio Stadio da 40 Nm ³ /h per ARIA Medicale (MD)
188872	QUADRO di Decompressione SINGOLA FONTE Doppio Stadio da 40 Nm ³ /h per N ₂ O Medicale (MD)
188871	QUADRO di Decompressione SINGOLA FONTE Doppio Stadio da 40 Nm ³ /h per CO ₂ Medicale (MD)

RICAMBI PRINCIPALI

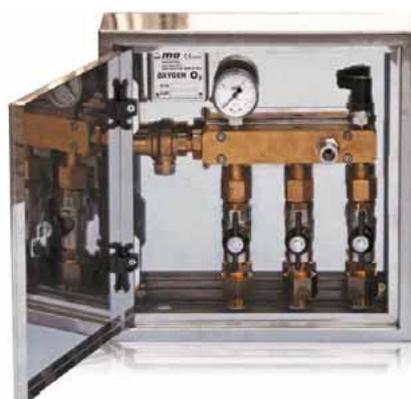
CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
188662	Kit manutenzione Riduttore 1° Stadio di Centrale MD 40 Nm ³ /h		12 Mesi
192962	Kit Manut. Riduttore 2° Stadio PF-05 MD per O ₂ , ARIA, N ₂ O, CO ₂ , ARIA8		
188683	Riduttore 1° Stadio 3F per Centrale D/ST MD 40 Nm ³ /h per O ₂	1	su Condizione
188682	Riduttore 1° Stadio 3F per Centrale D/ST MD 40 Nm ³ /h per ARIA		
188685	Riduttore 1° Stadio 3F per Centrale D/ST MD 40 Nm ³ /h per N ₂ O		
188684	Riduttore 1° Stadio 3F per Centrale D/ST MD 40 Nm ³ /h per CO ₂		
188664	Riduttore 2° Stadio per Centrale D/STADIO MD 40 Nm ³ /h per O ₂	2	
188663	Riduttore 2° Stadio per Centrale D/STADIO MD 40 Nm ³ /h per ARIA		
188666	Riduttore 2° Stadio per Centrale D/STADIO MD 40 Nm ³ /h per N ₂ O		
188665	Riduttore 2° Stadio per Centrale D/STADIO MD 40 Nm ³ /h per CO ₂		
174177	Valvola di sicurezza P=14 bar (MD)	6	
188761	MANOMETRO 0-315 bar Attacco RADIALE (MD)	3	
188760	MANOMETRO 0-160 bar Attacco RADIALE (MD)		
188756	MANOMETRO 0-16 bar Attacco RADIALE (MD)	4	
188757	MANOMETRO 0-10 bar Attacco POSTERIORE (MD)	5	

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

Quadro EMERGENZA e GESTIONE Impianto (MD)



Versione STANDARD



Versione COMPACTA

MODELLO

Quadro Emergenza e Gestione impianto Versione STANDARD (MD)
Quadro Emergenza e Gestione impianto Versione COMPACTA (MD)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali"
 - Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI EN ISO 15001** "Apparecchi per anestesia e ventilazione polmonare"
 - Compatibilità con l'ossigeno"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** MD Srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** PF-4900-XXXX
- **RDM:** 618236
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

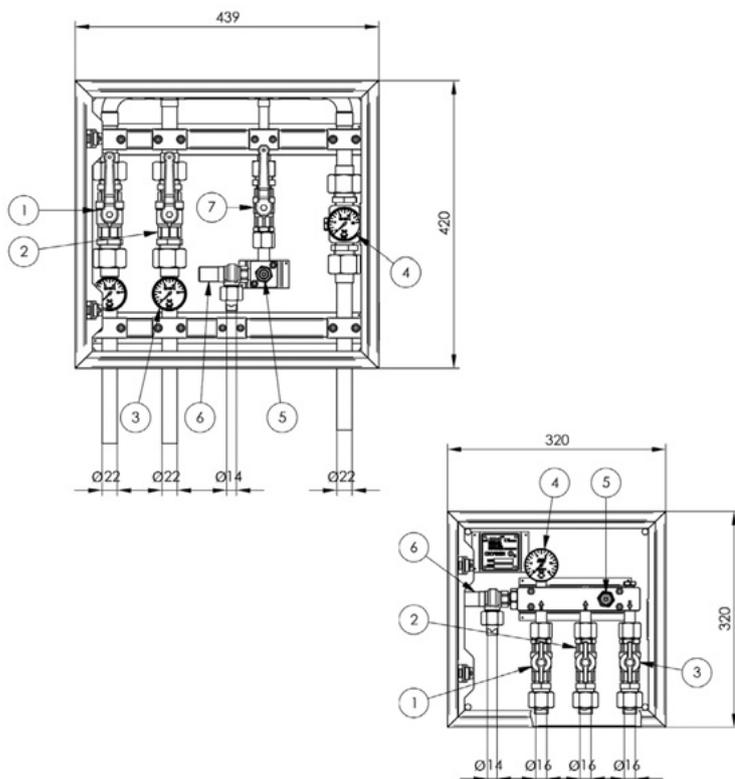
Quadro di gestione generale linee di distribuzione gas medicale.
Disponibile in Versione STANDARD o COMPACTA, ciascuna fornibile con configurazione per pressione di alimentazione 8-10 bar o 4-5 bar.
Realizzazione in carpenteria da esterno in acciaio inox AISI 430.
Punto di alimentazione per manovre di emergenza o manutenzione tipo NIST gas specifico dotato di dispositivo di non ritorno.
Valvola di sicurezza a protezione dell'impianto in operazioni di emergenza.
Monitoraggio della pressione di linea mediante trasduttori di pressione o pressostati a scelta (non inclusi/opzionali).
Manometro per l'indicazione della pressione di linea.

Versione STANDARD

- Collettore con tubazione in rame
ø 22x1 mm
- Connessione di attacco sensore
pressione: G 1/4"
- Configurazione 8-10 bar
 - Valvola di sicurezza P=14 bar
 - Classe di precisione e scala manometri:
2.5; 0-16 bar
- Configurazione 4-5 bar
 - Valvola di sicurezza P=5,5 bar
 - Classe di precisione e scala manometri:
2.5; 0-10 bar

Versione COMPACTA

- Collettore in ottone. Predisposizione
tubazioni in ingresso/uscita ø 16x1 mm
- Connessioni di attacco sensori pressione:
trasduttore: G 1/4"; pressostato: G 1/8".
- Configurazione 8-10 bar
 - Valvola di sicurezza P=14 bar
 - Classe di precisione e scala manometri:
2.5; 0-16 bar
- Configurazione 4-5 bar
 - Valvola di sicurezza P=5,5 bar
 - Classe di precisione e scala manometri:
2.5; 0-10 bar



COMPONENTI PRINCIPALI

Versione STANDARD

1. Valvola G 3/4" ingresso fonte principale
2. Valvola G 3/4" ingresso fonte di riserva
3. Manometri linee di ingresso
4. Manometro linea di uscita
5. Punto di alimentazione NIST gas specifico
6. Valvola di sicurezza
7. Valvola G 1/2"

DIMENSIONI (LxHxP) - 439x420x140 mm

Versione COMPATTA

1. Valvola G 1/2" ingresso fonte principale
2. Valvola G 1/2" ingresso fonte di riserva
3. Valvola G 1/2" linea di uscita
4. Manometro linea di uscita
5. Punto di alimentazione NIST gas specifico
6. Valvola di sicurezza

DIMENSIONI (LxHxP) - 320x320x103 mm

CODICE	DESCRIZIONE
Versione STANDARD	
188828	QUADRO EMERGENZA e GESTIONE IMPIANTO Versione STANDARD per O ₂ Medicale 8-10 bar (MD)
188827	QUADRO EMERGENZA e GESTIONE IMPIANTO Versione STANDARD per ARIA Medicale 8-10 bar (MD)
188830	QUADRO EMERGENZA e GESTIONE IMPIANTO Versione STANDARD per N ₂ O Medicale 8-10 bar (MD)
188829	QUADRO EMERGENZA e GESTIONE IMPIANTO Versione STANDARD per CO ₂ Medicale 8-10 bar (MD)
188832	QUADRO EMERGENZA e GESTIONE IMPIANTO Versione STANDARD per O ₂ Medicale 4-5 bar (MD)
188831	QUADRO EMERGENZA e GESTIONE IMPIANTO Versione STANDARD per ARIA Medicale 4-5 bar (MD)
188834	QUADRO EMERGENZA e GESTIONE IMPIANTO Versione STANDARD per N ₂ O Medicale 4-5 bar (MD)
188833	QUADRO EMERGENZA e GESTIONE IMPIANTO Versione STANDARD per CO ₂ Medicale 4-5 bar (MD)
Versione COMPATTA	
186781	QUADRO EMERGENZA e GESTIONE IMPIANTO Versione COMPATTA per O ₂ Medicale 8-10 bar (MD)
186822	QUADRO EMERGENZA e GESTIONE IMPIANTO Versione COMPATTA per ARIA Medicale 8-10 bar (MD)
186823	QUADRO EMERGENZA e GESTIONE IMPIANTO Versione COMPATTA per N ₂ O Medicale 8-10 bar (MD)
186824	QUADRO EMERGENZA e GESTIONE IMPIANTO Versione COMPATTA per CO ₂ Medicale 8-10 bar (MD)
188836	QUADRO EMERGENZA e GESTIONE IMPIANTO Versione COMPATTA per O ₂ Medicale 4-5 bar (MD)
188835	QUADRO EMERGENZA e GESTIONE IMPIANTO Versione COMPATTA per ARIA Medicale 4-5 bar (MD)
188838	QUADRO EMERGENZA e GESTIONE IMPIANTO Versione COMPATTA per N ₂ O Medicale 4-5 bar (MD)
188837	QUADRO EMERGENZA e GESTIONE IMPIANTO Versione COMPATTA per CO ₂ Medicale 4-5 bar (MD)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
n.d.	KIT Ricambio Completamento NIST per O ₂ , ARIA, N ₂ O, CO ₂ (MD)		24 Mesi

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

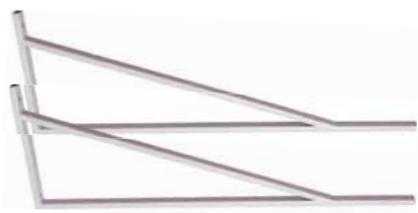
RAMPE per Bombole e Pacchi Bombole Gas Medicali (MD)



Rampa a 3 Posti Bombola
per O₂ Medica (MD)



Rampa a 2 Posti Pacchi Bombola
per ARIA Medica (MD)



KIT n. 2 Staffe a Bandiera

MODELLO

Rampe per Bombole Gas Medicali a 1, 2, 3 e 5 posti (MD)
Rampe per Pacchi Bombole Gas Medicali a 2 posti (MD)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali
– Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI EN ISO 15001** "Apparecchi per anestesia e ventilazione polmonare
– Compatibilità con l'ossigeno"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** MD Srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** PF-42XX-XXXX
- **RDM:** 618114
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Rampe per la connessione di fonti gassose in alta pressione alla centrale di decompressione.

Modularità da uno a cinque posti bombola e a due posti pacchi bombole.

Valvole di intercettazione bombole/pacchi bombole con sistema di non ritorno.

Filettature di ingresso valvole gas specifiche secondo i regolamenti nazionali.

Carpenteria di supporto zincata e verniciata.

Marcatura laser su apposita etichetta del lotto di produzione e del Ref. Fabbricante.

Connessioni di Ingresso

- O₂ Medica: W21,7x1/14"
(Rif. UNI 11144 n. 2)
- ARIA Medica: W30x1/14"
(Rif. UNI 11144 n. 6)
- N₂O Medica: G 3/8" (Rif. UNI 11144 n. 9)
- CO₂ Medica: W27x2" ISO 5145
(Rif. UNI 11144 n.10)

Connessioni di Uscita

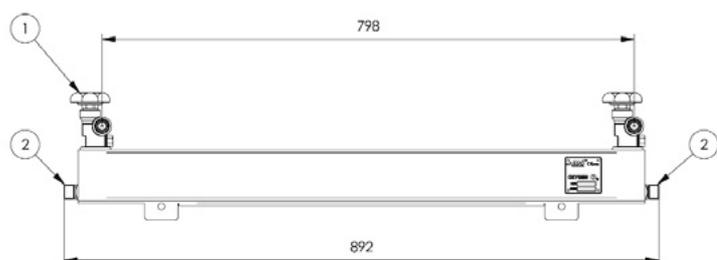
- W21,7x1/14"

Dimensioni (LxHxP)

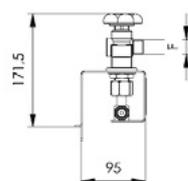
- 1 Posto Bombola: 120x188x84 mm
- 2 Posti Bombola: 344x188x84 mm
- 3 Posti Bombola: 594x188x84 mm
- 5 Posti Bombola: 1094x188x84 mm
- 2 Posti Pacchi: 892x171,5x95 mm

Pressioni di Impiego

- O₂ Medica: 200 bar
- ARIA Medica: 200 bar
- N₂O Medica: 60 bar
- CO₂ Medica: 60 bar

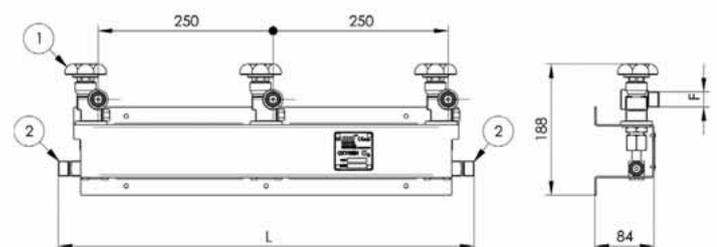


Rampa a 2 Posti PACCHI Bombola

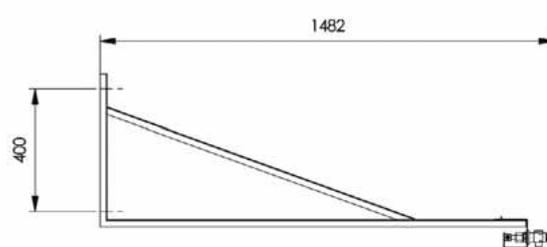


LEGENDA

- 1. Valvola ingresso gas specifica F
- 2. Connessioni in uscita W21,7x1/14"



Rampa a 3 Posti Bombola



Staffa a Bandiera

CODICE	DESCRIZIONE
--------	-------------

Rampe per BOMBOLE

188895	RAMPA a 1 Posto Bombola per O ₂ Medicale (MD)
188894	RAMPA a 1 Posto Bombola per ARIA Medicale (MD)
188897	RAMPA a 1 Posto Bombola per N ₂ O Medicale (MD)
188896	RAMPA a 1 Posto Bombola per CO ₂ Medicale (MD)
188899	RAMPA a 2 Posti Bombola per O ₂ Medicale (MD)
188898	RAMPA a 2 Posti Bombola per ARIA Medicale (MD)
188901	RAMPA a 2 Posti Bombola per N ₂ O Medicale (MD)
188900	RAMPA a 2 Posti Bombola per CO ₂ Medicale (MD)
188905	RAMPA a 3 Posti Bombola per O ₂ Medicale (MD)
188904	RAMPA a 3 Posti Bombola per ARIA Medicale (MD)
188907	RAMPA a 3 Posti Bombola per N ₂ O Medicale (MD)
188906	RAMPA a 3 Posti Bombola per CO ₂ Medicale (MD)
188909	RAMPA a 5 Posti Bombola per O ₂ Medicale (MD)
188908	RAMPA a 5 Posti Bombola per ARIA Medicale (MD)
188911	RAMPA a 5 Posti Bombola per N ₂ O Medicale (MD)
188910	RAMPA a 5 Posti Bombola per CO ₂ Medicale (MD)

Rampe per PACCHI

188903	RAMPA a 2 Posti PACCHI Bombola per O ₂ Medicale (MD)
188902	RAMPA a 2 Posti PACCHI Bombola per ARIA Medicale (MD)
192871	KIT n.2 STAFFE a Bandiera per Installazione a Parete di RAMPA a 2 Posti per PACCHI Bombe (MD)
192872	KIT n.2 PROLUNGHE per Staffe a Bandiera (MD)

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGM.011 - REV.1.0

SERPENTINE e Collegamenti Flessibili in Alta Pressione (MD)

MODELLO

Serpentine in Rame per Bombole e Pacchi Bombole (MD)
Collegamento Flessibile in Alta Pressione (MD)



Serpentina per Bombole
e Pacchi Bombole (MD)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 21969** "Collegamenti flessibili per alta pressione per l'utilizzo con gli impianti per gas medicali"
- **UNI EN ISO 15001** "Apparecchi per anestesia e ventilazione polmonare – Compatibilità con l'ossigeno"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** MD Srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** PF-40XX-XXXX
- **RDM:** 618114
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Serpentine flessibili per la connessione di bombole e pacchi bombole alle rampe. Collegamento flessibile per la connessione di rampe, di rampe alle centrali di decompressione, di rampe alle valvole di scarico HP.

Filature di connessione in ingresso e in uscita gas specifiche secondo i regolamenti nazionali.

Marcatura laser su apposita etichetta del lotto di produzione e Ref. Fabbricante.



Collegamento Flessibile
In Alta Pressione (MD)

Dati Tecnici

- Pressione di prova: 220 bar
- Tubazione serpentine in rame: \varnothing 8x2 mm
- Tubazione collegamenti flessibili HP in rame: \varnothing 10x2,5 mm
- Temperatura di stoccaggio e utilizzo: $-20^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$

Collegamenti Flessibili: Connessioni di Ingresso e Uscita

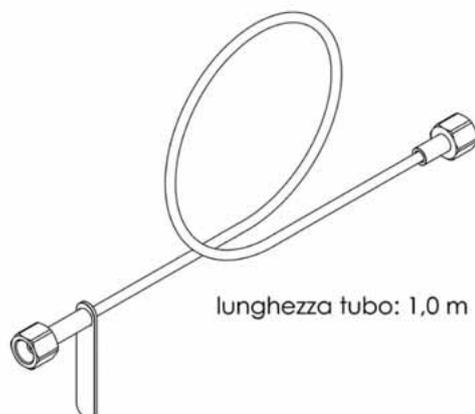
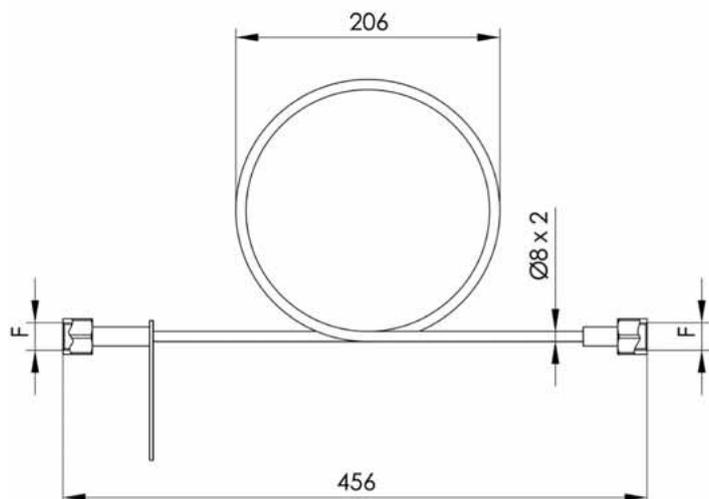
- W21,7x1/14" Femmina

Serpentine:

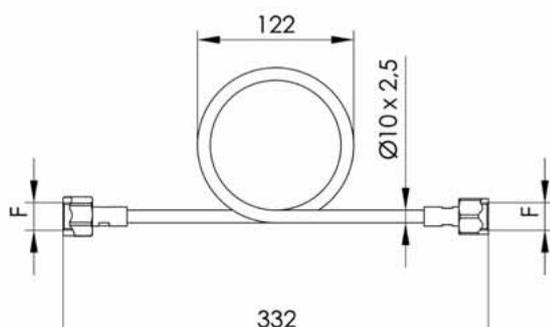
Connessioni di Ingresso e Uscita

- O₂ Medica: W21,7x1/14" Femmina (Rif. UNI 11144 n. 2)
- ARIA Medica: W30x1/14" Femmina (Rif. UNI 11144 n. 6)
- N₂O Medica: G3/8" Femmina (Rif. UNI 11144 n. 9)
- CO₂ Medica: W27x2 Femmina ISO5145 (Rif. UNI 11144 n. 10)

Serpentine



Collegamenti Flessibili Alta Pressione



CODICE	DESCRIZIONE
188888	SERPENTINA in RAME per O ₂ Medicale (MD)
188892	SERPENTINA in RAME per O ₂ Medicale, Lunghezza 2 METRI (MD)
188887	SERPENTINA in RAME per ARIA Medicale (MD)
188891	SERPENTINA in RAME per ARIA Medicale, Lunghezza 2 METRI (MD)
188890	SERPENTINA in RAME per N ₂ O Medicale (MD)
188889	SERPENTINA in RAME per CO ₂ Medicale (MD)
188893	COLLEGAMENTO Flessibile ALTA PRESSIONE (MD)

GUARNIZIONI DI TENUTA CONNESSIONI INGRESSO E USCITA

CODICE	DESCRIZIONE
188884	GUARNIZIONE in RAME per SERPENTINA O ₂ Medicale e ARIA Medicale e N ₂ MD (Conf. 10 pz)
188885	GUARNIZIONE in RAME per SERPENTINA N ₂ O Medicale MD (Conf. 10 pz)
188883	Anello O-RING per SERPENTINA CO ₂ Medicale MD (Conf. 10 pz)

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGM.012 - REV.1.0

VALVOLA di SPURGO per Alta Pressione (MD)



Valvola di SPURGO per Alta Pressione (MD)



Dado e Codolo a saldare

MODELLO

Valvola di SPURGO per Alta Pressione (MD)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali – Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** MD Srl
- **REF FABBRICANTE:** PF-4200-00EV

CARATTERISTICHE

Valvola di sezionamento con otturatore.

Connessioni di ingresso e uscita: W21,7x1/14" Maschio.

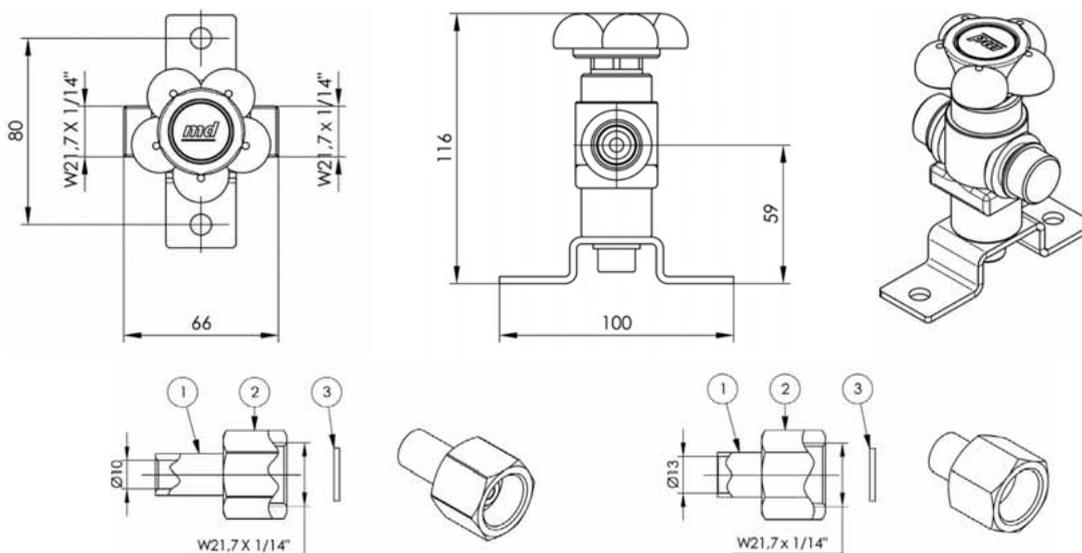
Sgrassata per uso con ossigeno in conformità alla norma ISO 15001.

Pressione di utilizzo P=200 bar.

Dotata di staffa di fissaggio a parete.

Utilizzabile in abbinamento a codoli a saldare in ingresso e uscita \varnothing 10 mm o \varnothing 13 mm (kit forniti separatamente).

DIMENSIONI (mm)



LEGENDA

1. Codolo a saldare
2. Dado
3. Guarnizione in rame

CODICE	DESCRIZIONE
186592	VALVOLA di SPURGO per Alta Pressione (MD)
186593	KIT DADO W21,7 + CODOLO e Guarnizione in Rame per tubazione \varnothing =10 mm (MD)
186594	KIT DADO W21,7 + CODOLO e Guarnizione in Rame per tubazione \varnothing =13 mm (MD)

RASTRELLIERE per Bombele (MD)

MODELLO

Rastrelliere per bombole (MD)

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

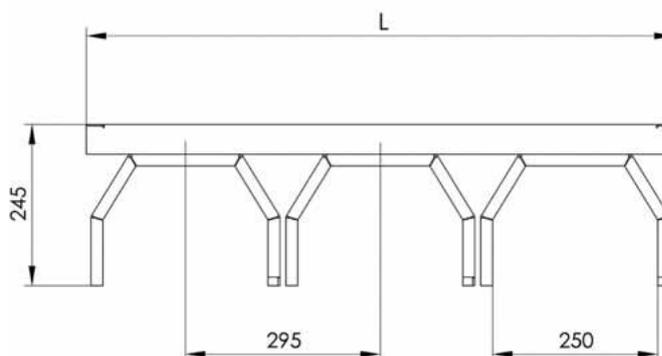
- **FABBRICANTE:** MD Srl
- **REF FABBRICANTE:** PF-39XX-XXX

CARATTERISTICHE

Rastrelliere per fissaggio bombole a parete in centrali gas medicali e tecnici. Fabbricate in lamiera zincata a freddo per applicazioni da esterno. Profilo a C predisposto con asole per il fissaggio stabile a parete. Dotate di catene di fissaggio bombole in posizione verticale. Disponibili in versione per: 1, 2, 3 e 5 Posti Bombola.

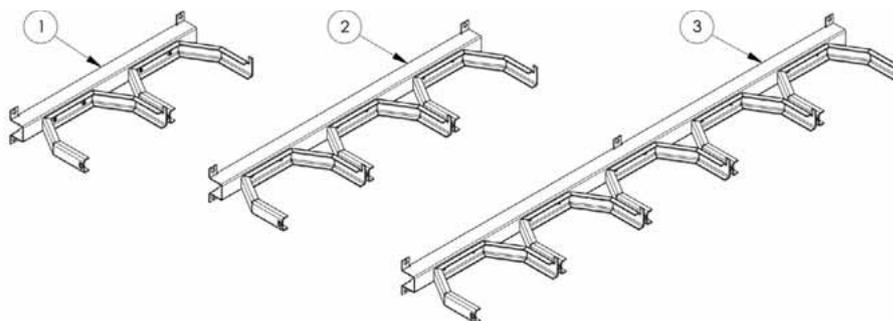
DIMENSIONI (mm)

- 1 Posto L = 295
- 2 Posti L = 570
- 3 Posti L = 865
- 5 Posti L = 1480



LEGENDA

1. Rastrelliera a 2 Posti Bombola
2. Rastrelliera a 3 Posti Bombola
3. Rastrelliera a 5 Posti Bombola



CODICE	DESCRIZIONE
188913	RASTRELLIERA a 1 POSTO Bombola (MD)
188914	RASTRELLIERA a 2 POSTI Bombola (MD)
188915	RASTRELLIERA a 3 POSTI Bombola (MD)
188916	RASTRELLIERA a 5 POSTI Bombola (MD)

QUADRO a INVERSIONE AUTOMATICA da 80 mc/h DANUBE (ALMS)

MODELLO

Quadro di Decompressione a Inversione Automatica da 80 mc/h DANUBE (ALMS)



PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali"
 - Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI EN ISO 10524-2** "Riduttori di pressione per l'utilizzo con i gas medicali"
 - Parte 2: Riduttori di pressione di centrale e di linea"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** AIR LIQUIDE MEDICAL SYSTEMS
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** AD078000
- **RDM:** 8924
- **CND:** Z120309

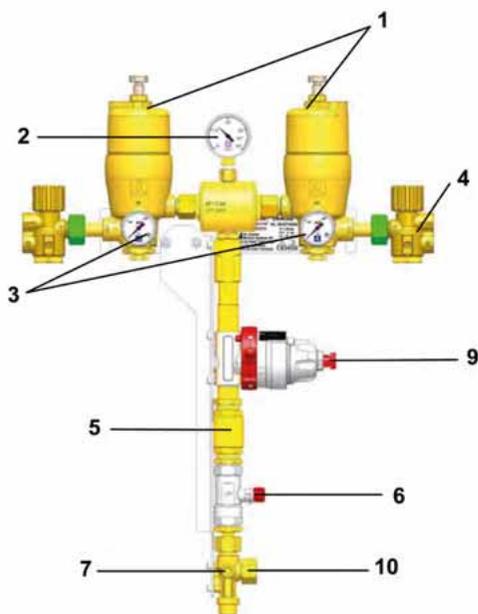
CARATTERISTICHE

La centrale DANUBE è un sistema che si collega a bombole o pacchi bombole destinato ad alimentare le reti di gas medicali in conformità alla UNI EN ISO 7396-1. Questa centrale è stata appositamente studiata per gli ambienti medici, ai quali, grazie al sistema di inversione completamente automatico di cui è dotata, è in grado di garantire la continuità dell'alimentazione di gas medicali in totale sicurezza. Predisposizione per sensore di pressione di uscita e cofano protettivo (opzionali/non inclusi).

Le centrali DANUBE sono compatibili con le reti di distribuzione a doppio stadio (DNP, uscita a 8-9 bar) per i seguenti gas medicali: O₂, ARIA, N₂O e CO₂.



- Portata massima: 80 Nm³/h
- Capacità da 1 a più bombole montate in serie
- Pressione MAX ingresso: 200 bar
- Pressione di uscita: 8-9 bar
- Connessioni in ingresso: doppio anello per tubo rame \varnothing 10x2,5 mm
- Connessione di Uscita: tubo in rame \varnothing 14x1 mm
- Connessione sensore: M10x1
- n. 2 Riduttori Alta pressione a Pistone con uscita a 9-14 bar
- n. 1 Riduttore Media pressione a Pistone con uscita a 9 bar
- Valvole di spurgo filtranti (una per ciascuna fonte)
- Temperatura di stoccaggio: -20°C ÷ +40°C
- Temperatura di utilizzo: +10°C ÷ +40°C
- Classe precisione manometri: 1.6



COMPONENTI PRINCIPALI

1. Riduttore HP
2. Manometro MP
3. Manometro HP
4. Valvola di spurgo filtrante
5. Valvola di ritegno
6. Valvola di sezionamento
7. Attacco sensore pressione
9. Riduttore MP
10. Connettore a doppio anello per tubo rame \varnothing 14x1 mm

DIMENSIONI (LxHxP) - 460x620x185 mm

CODICE	DESCRIZIONE
159284	QUADRO di Decompressione a INVERSIONE AUTOMATICA da 80 Nm ³ /h DANUBE per Gas Medicali (ALMS)

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE
159282	COFANO Protezione Quadro Inversione Automatica DANUBE (ALMS)	
37352	RACCORDO ERMETO 5x10 mm - 1/4" M. (Conf. 5 pz)	
166827	TRASDUTTORE di PRESSIONE HUBA 0-16 bar E=G 1/4 M. con MINI DIN (L=106 mm)	
166822	TRASDUTTORE di PRESSIONE HUBA 0-16 bar E=M 10x1 (L=41,7 mm)	

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
80149	KIT MANUTENZIONE 1 ANNO Valvola Spurgo DANUBE (ALMS)		12 Mesi
34378	KIT MANUTENZIONE Riduttore HP DANUBE (ALMS)		5 Anni
34381	Confezione n. 10 KIT MANUTENZIONE Riduttore MP (ALMS)		
34377	KIT MANUTENZIONE 5 ANNI Valvola Spurgo DANUBE (ALMS)		
120191	VALVOLA RITEGNO 1/2" DANUBE (ALMS)	5	
160069	RIDUTTORE HP DANUBE (ALMS)	1	su Condizione
120507	RIDUTTORE MP DANUBE (ALMS)	9	
162651	VALVOLA di SPURGO FILTRANTE per DANUBE (ALMS)	4	
120189	MANOMETRO INOX 315 bar 40 mm ASSIALE per DANUBE (ALMS)	3	
120506	MANOMETRO 0-40 bar 50 mm RADIALE per DANUBE (ALMS)	2	
79896	INVERSORE AUTOMATICO 0-25 bar per DANUBE (ALMS)		

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

QUADRO SINGOLA FONTE da 80 mc/h DANUBE (ALMS)



MODELLO

Quadro di Decompressione Singola Fonte da 80 mc/h DANUBE (ALMS)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali"
 - Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI EN ISO 10524-2** "Riduttori di pressione per l'utilizzo con i gas medicali"
 - Parte 2: Riduttori di pressione di centrale e di linea"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** Air Liquide Medical Systems
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** AD078100
- **RDM:** 15241
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

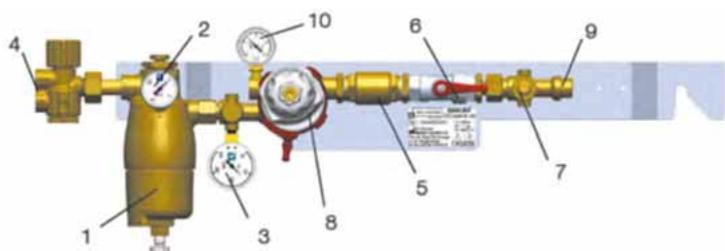
La centrale DANUBE è un sistema che si collega a bombole o pacchi bombole destinato ad alimentare le reti di gas medicali in conformità alla UNI EN ISO 7396-1. Questo quadro viene solitamente installata insieme al Quadro ad Inversione Automatica ed è utilizzata per la decompressione ed erogazione della 3° Fonte (fonte di emergenza) nelle centrali di gas medicali.

Predisposizione per sensore di pressione di uscita e cofano protettivo (opzionali/non inclusi).

Il quadro singola fonte DANUBE è compatibile con le reti di distribuzione a doppio stadio (DNP, uscita a 7 bar) per i seguenti gas medicali: O₂, ARIA, N₂O e CO₂.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Portata massima: 80 Nm³/h • Capacità da 1 a più bombole montate in serie • Pressione MAX ingresso: 200 bar • Pressione di uscita: 7 bar • Connessioni in ingresso: doppio anello per tubo rame ø 10x2,5 mm • Connessione di Uscita: tubo in rame ø 14x1 mm • Connessione sensore: M10x1 | <ul style="list-style-type: none"> • n. 1 Riduttore Alta pressione a Pistone con uscita a 9-14 bar • n. 1 Riduttore Media pressione a Pistone con uscita a 7 bar • Valvola di spurgo filtrante • Temperatura di stoccaggio: -20°C ÷ 60°C • Temperatura di utilizzo: +10°C ÷ +40°C • Classe precisione manometri: 1.6 |
|--|--|

COMPONENTI PRINCIPALI



1. Riduttore HP
2. Manometro HP
3. Manometro MP
4. Valvola di spurgo filtrante
5. Valvola di ritegno
6. Valvola di sezionamento
7. Attacco sensore pressione
8. Riduttore MP
9. Connettore a doppio anello per tubo rame \varnothing 14x1 mm
10. Manometro LP

DIMENSIONI (LxHxP) - 236x714x185 mm

CODICE	DESCRIZIONE
159285	QUADRO di Decompressione SINGOLA FONTE da 80 Nm ³ /h DANUBE per Gas Medicali (ALMS)

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE
159283	COFANO Protezione Quadro Terza Fonte DANUBE (ALMS)	
37352	RACCORDO ERMETO 5x10 mm - 1/4" M. (Conf. 5 pz)	
166827	TRASDUTTORE di PRESSIONE HUBA 0-16 bar E=G 1/4 M. con MINI DIN (L=106 mm)	
166822	TRASDUTTORE di PRESSIONE HUBA 0-16 bar E=M 10x1 (L=41,7 mm)	

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
80149	KIT MANUTENZIONE 1 ANNO Valvola Spurgo DANUBE (ALMS)		12 Mesi
34378	KIT MANUTENZIONE Riduttore HP DANUBE (ALMS)		5 Anni
34381	Confezione n. 10 KIT MANUTENZIONE Riduttore MP (ALMS)		
34377	KIT MANUTENZIONE 5 ANNI Valvola Spurgo DANUBE (ALMS)		
120191	VALVOLA RITEGNO 1/2" DANUBE (ALMS)	5	su Condizione
160069	RIDUTTORE HP DANUBE (ALMS)	1	
120507	RIDUTTORE MP DANUBE (ALMS)	8	
162651	VALVOLA di SPURGO FILTRANTE per DANUBE (ALMS)	4	
120189	MANOMETRO INOX 315 bar 40 mm ASSIALE per DANUBE (ALMS)	2	
120506	MANOMETRO 0-40 bar 50 mm RADIALE per DANUBE (ALMS)	3	

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

Valvola VSP per Centrali Gas Medicali (ALMS)

MODELLO

Valvola VSP con Punto Alimentazione NIST (ALMS)



PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali – Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** Air Liquide Medical Systems
- **MARCATURA CE:** Classe IIa
- **REF FABBRICANTE:** BA06XXXX
- **RDM:** 8925
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

La valvola VSP permette di isolare una centrale gas medicali dalla rete di distribuzione, di limitare le sovrappressioni e di alimentare in tutta sicurezza la rete durante la manutenzione dell'impianto.

La valvola VSP è specifica per ogni gas e deve essere corredata, una volta installata, da cartelli di sicurezza e marcature di identificazione dei gas (O₂, Aria, N₂O, CO₂). È predisposta per il collegamento di un sensore di monitoraggio della pressione (opzionale/non incluso).

La VSP ha preinstallato un punto di alimentazione gas specifico (NIST) ed è inoltre dotata di Valvola di sicurezza con apertura a 12 bar e chiusura a 9 bar, con possibilità di convogliamento scarico tramite raccordo a saldare per tubo rame ø 10x1mm.

- Portata massima alla presa di emergenza: 60 Nm³/h
- Connessioni in ingresso: doppio anello per tubo rame ø 14 mm
- Connessione di Uscita: doppio anello per tubo rame ø 12 mm
- Pressione Massima: 12 bar
- Dimensioni (LxHxP): 260x260x80 mm
- Classe di precisione e scala manometro: 2.5; 0-16 bar

CODICE	DESCRIZIONE
162645	Valvola VSP con Punto Alimentazione NIST per O ₂ Medicale (ALMS)
162646	Valvola VSP con Punto Alimentazione NIST per ARIA Medicale (ALMS)
162647	Valvola VSP con Punto Alimentazione NIST per N ₂ O Medicale (ALMS)
162648	Valvola VSP con Punto Alimentazione NIST per CO ₂ Medicale (ALMS)
162649	Valvola VSP con Punto Alimentazione NIST per N ₂ (ALMS)

RAMPE per Bombe Gas Medicali (ALMS)

MODELLO

RAMPE a 2 Posti per Bombe Gas Medicali (ALMS)



PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali – Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** Air Liquide Medical Systems
- **MARCATURA CE:** Classe IIa
- **REF FABBRICANTE:** AC10XXXX
- **RDM:** 8949
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Le Rampe a 2 Posti per bombole gas medicali (ALMS) vengono installate in ingresso ai Quadri di Decompressione DANUBE per il collegamento alle bombole gas medicali tramite Serpentine Alta Pressione. Sono realizzate in un blocco ottone per Alta pressione (200 bar) con ingressi serpentine gas specifici e possono essere collegate in serie da 1 a più rampe.

Ogni Rampa a 2 Posti viene fornita con:

- n. 2 Viti di fissaggio a muro M8x100 (comprehensive di rondelle)
- n. 2 Raccordi HP a doppio anello per tubo rame \varnothing 10x2,5 mm
- n. 1 Tappo di uscita HP da installare a fine rampa

È possibile utilizzare un tappo di chiusura HP (opzionale/non incluso) da collegare su un raccordo di ingresso, quando alla rampa è collegata solo una serpentina.

Dimensioni (LxHxP): 112x67x26 mm

CODICE	DESCRIZIONE
119025	RAMPA a 2 Posti Bombola per O ₂ Medicale (ALMS)
119022	RAMPA a 2 Posti Bombola per ARIA Medicale (ALMS)
119023	RAMPA a 2 Posti Bombola per N ₂ O Medicale (ALMS)
113132	RAMPA a 2 Posti Bombola per CO ₂ Medicale (ALMS)
113133	RAMPA a 2 Posti Bombola per N ₂ (ALMS)

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE
33876	TAPPO per Rampa O ₂ Medicale (ALMS)
113140	TAPPO per Rampa ARIA Medicale (ALMS)
113141	TAPPO per Rampa N ₂ O Medicale (ALMS)

SERPENTINE per Bombole Gas Medicali (ALMS)

MODELLO

Coppia di Serpentine in INOX per Bombole Gas Medicali (ALMS)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali – Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI EN ISO 21969** "Collegamenti flessibili per alta pressione per l'utilizzo con gli impianti per gas medicali"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** Air Liquide Medical Systems
- **MARCATURA CE:** Classe IIa
- **REF FABBRICANTE:** AC10XXXX
- **RDM:** 8956
- **CND:** Z129080

CARATTERISTICHE

Le Serpentine sono costituite da una tubazione in acciaio INOX flessibile per alta pressione, con due raccordi in Ottone alle estremità, per il collegamento alla Rampa e alla Bombola. Sono fornite a coppie (Lato Destro e Sinistro) e vengono montate sulle rampe ALMS, perpendicolarmente alla parete di fissaggio.

Dati Tecnici

- Pressione nominale: 200 bar
- Tubazione in INOX: \varnothing 6x2 mm
- Sviluppo in lunghezza: 2-3 m

Connessioni di Ingresso e Uscita

- O₂ Medica: W21,7x1/14" Femmina (Rif. UNI 11144 n. 2)

- ARIA Medica: W30x1/14" Femmina (Rif. UNI 11144 n. 6)
- N₂O Medica: G 3/8" Femmina (Rif. UNI 11144 n. 9)
- CO₂ Medica: W27x2 Femmina ISO 5145 (Rif. UNI 11144 n. 10)
- N₂: W21,7x1/14" Maschio (Rif. UNI 11144 n. 5)



CODICE	DESCRIZIONE
168420	Coppia SERPENTINE DX/SX in Inox per Bombole O ₂ Medica (ALMS)
168419	Coppia SERPENTINE DX/SX in Inox per Bombole ARIA Medica (ALMS)
168421	Coppia SERPENTINE DX/SX in Inox per Bombole N ₂ O Medica (ALMS)
168422	Coppia SERPENTINE DX/SX in Inox per Bombole CO ₂ Medica (ALMS)
168423	Coppia SERPENTINE DX/SX in Inox per Bombole N ₂ (ALMS)

GUARNIZIONI DI TENUTA CONNESSIONI INGRESSO

CODICE	DESCRIZIONE
162222	GUARNIZIONE per Serpentine O ₂ Lato Bombola ALMS (Conf. 10 pz)
71557	Confezione da n. 20 GUARNIZIONI per Serpentine ARIA Lato Bombola ALMS
180692	Confezione da n. 100 GUARNIZIONI per Serpentine N ₂ O Lato Bombola ALMS
168348	O-RING per Serpentine CO ₂ Lato Bombola ALMS (Conf. 10 pz)

TARGHE ed ETICHETTE per Gas Medicali

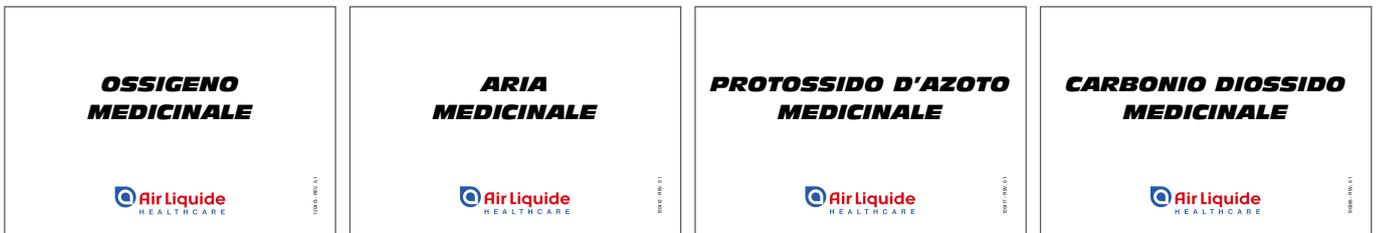
MODELLI

Targhe e Istruzioni di Sicurezza
Etichette Adesive per Quadri di Riparto

CARATTERISTICHE

Le targhe di sicurezza, da installarsi all'interno delle centrali di stoccaggio gas medicinali, riportano i principali dati relativi ai gas erogati e le istruzioni per poter operare in sicurezza sulle centrali stesse.

Le targhe sono in alluminio e/o lamiera appositamente trattate per resistere agli agenti atmosferici.



120413

120412

120417

120365

CENTRALI DI EROGAZIONE GAS COMPRESI AD INVERSIONE AUTOMATICA

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO:
La centrale di decompressione regolata ha la scopo di ridurre la pressione...
MESSA IN FUNZIONE:
1. Controllare che la pressione...
SOSTITUZIONE DELLE BOMBOLE VUOTE:
1. Chiudere la valvola della bombola...
IMPORTANTE
1. L'utente della centrale è...
Air Liquide logo and contact info.

120370

CENTRALI DI EROGAZIONE GAS COMPRESI A QUADRO SINGOLO

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO:
La centrale di decompressione regolata ha la scopo di ridurre la pressione...
MESSA IN FUNZIONE:
1. Controllare che la pressione...
SOSTITUZIONE DELLE BOMBOLE VUOTE:
1. Chiudere la valvola della bombola...
IMPORTANTE
1. L'utente della centrale è...
Air Liquide logo and contact info.

120368

INGRESSO DI EMERGENZA O DI MANUTENZIONE

L'ingresso di emergenza viene usato nel caso in cui un'emergenza o interventi di manutenzione straordinaria...
MESSA IN FUNZIONE:
1. Aprire lentamente la valvola di intercettazione...
IMPORTANTE
1. L'utente della centrale è...
Air Liquide logo and contact info.

120367

BOMBOLE GAS LIQUEFATTI (protossido d'azoto - anidride carbonica)

Ogni bombola carica contiene contemporaneamente gas alto liquido e gassoso...
IMPORTANTE
1. Non esporre le bombole al freddo...
Air Liquide logo and contact info.

120366

DATI DI SICUREZZA OSSIGENO P.U.

IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOSTANZA PRESENTI:
STABILITÀ E REATTIVITÀ:
INFORMAZIONI SUL TRASPORTO:
INFORMAZIONI SULLA GESTIONE:
Air Liquide logo and contact info.

71009

DATI DI SICUREZZA AZOTO (70%) - OSSIGENO (30%)

IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOSTANZA PRESENTI:
STABILITÀ E REATTIVITÀ:
INFORMAZIONI SUL TRASPORTO:
INFORMAZIONI SULLA GESTIONE:
Air Liquide logo and contact info.

71007



71008



71006



138052



120742

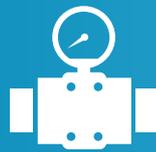


146632

CODICE	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	DIMENSIONI (cm)
120413	Targhe per Centrali	TARGA O ₂ in Alluminio per Centrali	20X8
120412		TARGA ARIA in Alluminio per Centrali	
120417		TARGA N ₂ O in Alluminio per Centrali	
120365		TARGA CO ₂ in Alluminio per Centrali	
120370	Targhe di Istruzioni	TARGA Istruzioni Quadro Inversione Automatica	42x29,7
120368		TARGA Istruzioni Quadro Terza Fonte	
120367		TARGA Istruzioni Ingresso Emergenza	
120366	Targa Gas Liquefatti	TARGA Gas Liquefatti N ₂ O-CO ₂	90x135
71009	Targhe di Sicurezza	TARGA SICUREZZA O ₂ in Alluminio	
71007		TARGA SICUREZZA ARIA in Alluminio	
71008		TARGA SICUREZZA N ₂ O in Alluminio	
71006		TARGA SICUREZZA CO ₂ in Alluminio	
138052		CARTELLONE di SICUREZZA per Centrali Gas Medicali	
120742	Etichette per Quadri di Reparto	KIT ETICHETTE Adesive per Quadri 2° Stadio	
146632		KIT ETICHETTE Adesive per Quadri Valvole	

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGM.020 - REV.1.0

Materiali Impianti GAS MEDICALI

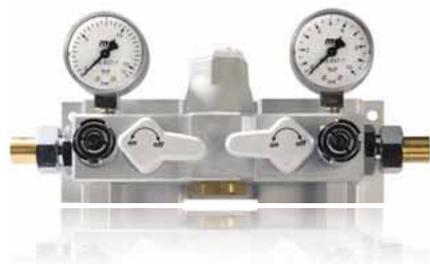


Riduttori di Pressione di Linea

RIDUTTORI di Pressione di 2° Stadio SINGOLI (MD)

MODELLO

Riduttori di Pressione di 2° Stadio SINGOLI (MD)



PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali"
 - Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI EN ISO 10524-2** "Riduttori di pressione per l'utilizzo con i gas medicali"
 - Parte 2: Riduttori di pressione di centrale e di linea"
- **UNI EN ISO 15001** "Apparecchi per anestesia e ventilazione polmonare"
 - Compatibilità con l'ossigeno"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** MD Srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** PF-05XX-XXXX
- **RDM:** 90918
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Riduttore di pressione di 2° Stadio per Gas Medicali in versione singola con corpo in alluminio anodizzato.

Doppio ingresso di alimentazione di emergenza disponibile nelle versioni AFNOR NF S 90-116 e NIST (in alta e bassa pressione).

Valvole di intercettazione integrate in ingresso e uscita dal riduttore.

Manometri in Ingresso e Uscita.

Possibilità di installazione sensore per il monitoraggio della pressione a valle (non incluso/opzionale).

Ingresso e uscita tubazioni con codoli a saldare $\varnothing 14 \times 1$ mm (inclusi).

Filtro sinterizzato in ingresso a protezione della linea a valle.

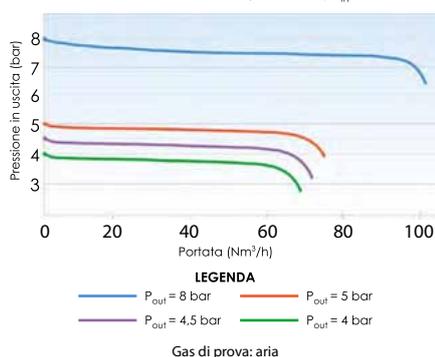
Dispositivo di bloccaggio del flusso per la sostituzione dei manometri e del sensore di pressione.

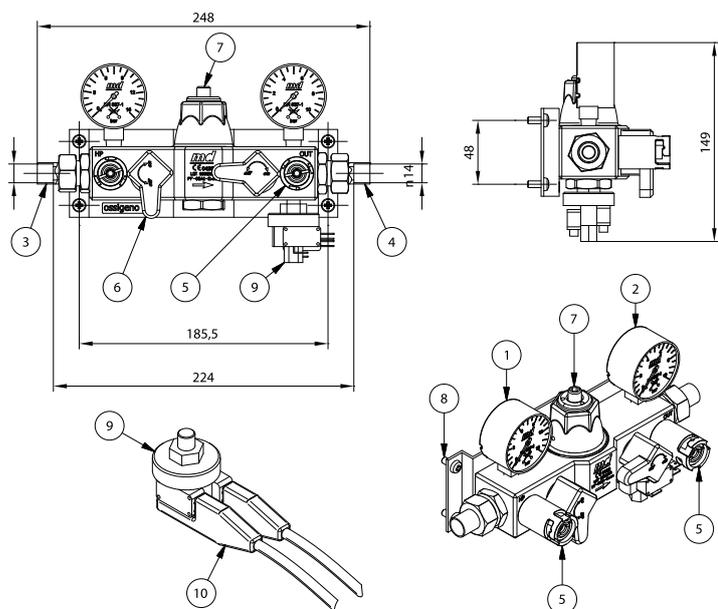
Connessione punto di alimentazione di emergenza con dispositivo di non ritorno.

Identificazione dei volantini di chiusura in ingresso e uscita con colore distintivo del gas distribuito.

- Temperatura di Stoccaggio: $-20^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$
- Temperatura di Utilizzo: $+10^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$
- Grado di filtrazione in ingresso: $\leq 24 \mu\text{m}$
- Predisposizione attacco sensore di pressione: G 1/8" F.
- Predisposizione attacco manometro: G 1/8 F.
- Classe di precisione e scala manometro ingresso: 2.5; 0-16 bar
- Classe di precisione e scala manometro uscita: 2.5; 0-10 bar
- Peso indicativo: 1,85 kg

CARATTERISTICA PRESSIONE/PORTATA, $P_{in} = 8$ bar





COMPONENTI PRINCIPALI

1. Manometro di ingresso 0-16 bar
2. Manometro di uscita
3. Ingresso: Codolo a saldare \varnothing 14 mm
4. Uscita: Codolo a saldare \varnothing 14 mm
5. Punti di alimentazione di emergenza (n. 2)
6. Valvole di intercettazione (n. 2)
7. Vite di regolazione della pressione
8. Viti M5 di fissaggio (n. 4)
9. (Opzionale) Pressostato min/max
10. (Opzionale) Connettore per pressostato

DIMENSIONI (LxHxP) - 248x149x84 mm

CODICE	DESCRIZIONE
188643	RIDUTTORE 2° STADIO con Punto Alimentazione AFNOR per O ₂ Medicale (MD)
188642	RIDUTTORE 2° STADIO con Punto Alimentazione AFNOR per ARIA Medicale (MD)
188645	RIDUTTORE 2° STADIO con Punto Alimentazione AFNOR per CO ₂ Medicale (MD)
188646	RIDUTTORE 2° STADIO con Punto Alimentazione AFNOR per N ₂ O Medicale (MD)
188644	RIDUTTORE 2° STADIO con Punto Alimentazione AFNOR per ARIA Strumentale 8 bar (MD)
188694	RIDUTTORE 2° STADIO con Punto Alimentazione NIST per ARIA Strumentale 8 bar (MD)

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE
192874	PRESSOSTATO XP201A Pretarato 3,2 - 4,8 bar, E=1/8" M. (MA-TER)	9
192876	PRESSOSTATO XP201A Pretarato 6,4 - 9,6 bar, E=1/8" M. (MA-TER)	
188747	CONNETTORE Pressostato Bassa Pressione a Modulo Allarme L=0,7 m (MD)	10
188745	CONNETTORE Pressostato Bassa Pressione a Modulo Allarme L=1,5 m (MD)	
188746	CONNETTORE Pressostato Bassa Pressione a Modulo Allarme L=2,5 m (MD)	

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
192962	Kit Manut. Riduttore 2° Stadio PF-05 MD per O ₂ , ARIA, N ₂ O, CO ₂ , ARIA8		12 Mesi
116113	Kit Ricambio Completamento AFNOR O ₂ , ARIA, N ₂ O, CO ₂ (MD)		
116125	Kit Ricambio Completamento NIST ARIA8 (MD)		
193174	Confezione n. 30 O-RING di Tenuta Base-Completamento 3/8" (MD)		24 Mesi
174179	Manometro alta pressione MD (0-16 bar)		
174178	Manometro bassa pressione MD (0-10 bar)	2	su Condizione
167823	KIT Ricambio per stelo valvola per Riduttori 2° stadio PF-05 e PF-37 (MD)		
174180	Ricambio O-Ring entrata/uscita per Riduttori 2° Stadio PF-05 e PF-37 MD		

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

RIDUTTORI di Pressione di 2° Stadio DOPPI (MD)



MODELLO

Riduttori di Pressione di 2° Stadio DOPPI (MD)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali"
 - Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI EN ISO 10524-2** "Riduttori di pressione per l'utilizzo con i gas medicali"
 - Parte 2: Riduttori di pressione di centrale e di linea"
- **UNI EN ISO 15001** "Apparecchi per anestesia e ventilazione polmonare"
 - Compatibilità con l'ossigeno"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** MD Srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** PF-05XX-XXXX
- **RDM:** 90918
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Riduttore di pressione di 2° Stadio per Gas Medicali in versione doppia in bypass con corpo in alluminio anodizzato.

Ingresso di alimentazione di emergenza disponibile nelle versioni AFNOR NF S 90-116 e NIST (in bassa pressione).

Valvole di intercettazione integrate in ingresso e uscita dal riduttore.

Manometri in Ingresso e Uscita.

Possibilità di installazione sensore per il monitoraggio della pressione a valle (non incluso/opzionale).

Ingresso e uscita tubazioni con codoli a saldare $\varnothing 14 \times 1$ mm (inclusi).

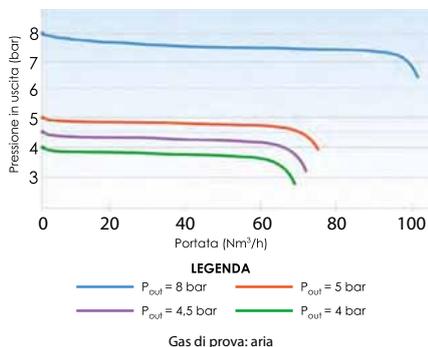
Filtro sinterizzato in ingresso a protezione della linea a valle.

Dispositivo di bloccaggio del flusso per la sostituzione dei manometri e del sensore di pressione.

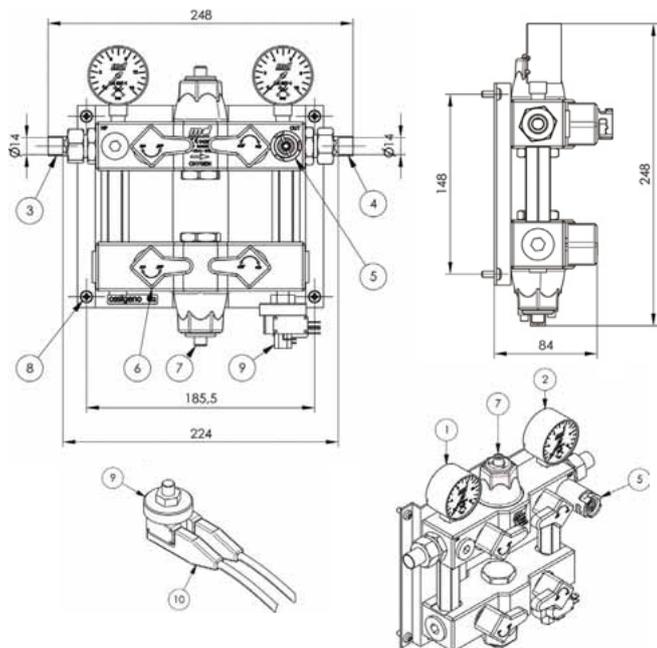
Connessione punto di alimentazione di emergenza con dispositivo di non ritorno.

Identificazione dei volantini di chiusura in ingresso e uscita con colore distintivo del gas distribuito.

CARATTERISTICA PRESSIONE/PORTATA, $P_{in} = 8$ bar



- Pressione in uscita: regolabile 4 ÷ 5 bar
- Temperatura di Stoccaggio: $-20^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$
- Temperatura di Utilizzo: $+10^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$
- Grado di filtrazione in ingresso: $\leq 24 \mu\text{m}$
- Predisposizione attacco sensore di pressione: G 1/8"
- Predisposizione attacco manometro: G 1/8"
- Classe di precisione e scala manometro ingresso: 2.5; 0-16 bar
- Classe di precisione e scala manometro uscita: 2.5; 0-10 bar
- Peso indicativo: 3,02 kg



COMPONENTI PRINCIPALI

1. Manometro di ingresso 0-16 bar
2. Manometro di uscita
3. Ingresso: Codolo a saldare \varnothing 14 mm
4. Uscita: Codolo a saldare \varnothing 14 mm
5. Punto di alimentazione di emergenza
6. Valvole di intercettazione (n. 4)
7. Vite di regolazione della pressione (n. 2)
8. Viti M5 di fissaggio (n. 4)
9. (Opzionale) Pressostato min/max
10. (Opzionale) Connettore per pressostato

DIMENSIONI (LxHxP) - 248x248x84 mm

CODICE	DESCRIZIONE
188648	RIDUTTORE 2° STADIO DOPPIO con Punto Alimentazione AFNOR per O ₂ Medicale (MD)
188647	RIDUTTORE 2° STADIO DOPPIO con Punto Alimentazione AFNOR per ARIA Medicale (MD)
188650	RIDUTTORE 2° STADIO DOPPIO con Punto Alimentazione AFNOR per CO ₂ Medicale (MD)
188651	RIDUTTORE 2° STADIO DOPPIO con Punto Alimentazione AFNOR per N ₂ O Medicale (MD)
188649	RIDUTTORE 2° STADIO DOPPIO con Punto Alimentazione AFNOR per ARIA Strumentale 8 bar (MD)
188695	RIDUTTORE 2° STADIO DOPPIO con Punto Alimentazione NIST per ARIA Strumentale 8 bar (MD)

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE
192874	PRESSOSTATO XP201A Pretarato 3,2 - 4,8 bar, E=1/8" M. (MA-TER)	9
192876	PRESSOSTATO XP201A Pretarato 6,4 - 9,6 bar, E=1/8" M. (MA-TER)	
188747	CONNETTORE Pressostato/Vuotostato Bassa Pressione a Modulo Allarme L=0,7 m (MD)	10
188745	CONNETTORE Pressostato/Vuotostato Bassa Pressione a Modulo Allarme L=1,5 m (MD)	
188746	CONNETTORE Pressostato/Vuotostato Bassa Pressione a Modulo Allarme L=2,5 m (MD)	

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
192962	Kit Manut. Riduttore 2° Stadio PF-05 MD per O ₂ , ARIA, N ₂ O, CO ₂ , ARIA8		12 Mesi
116113	Kit Ricambio Completamento AFNOR O ₂ , ARIA, N ₂ O, CO ₂ (MD)		24 Mesi
116125	Kit Ricambio Completamento NIST ARIA8 (MD)		
193174	Confezione n. 30 O-RING di Tenuta Base-Completamento 3/8" (MD)		
174179	Manometro Alta pressione MD (0-16 bar)	1	su Condizione
174178	Manometro Bassa pressione MD (0-10 bar)	2	
167823	KIT Ricambio per stelo valvola per Riduttori 2° Stadio PF-05 e PF-37 (MD)		
174180	Ricambio O-Ring entrata/uscita per Riduttori 2° Stadio PF-05 e PF-37 MD		

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

RIDUTTORI di Pressione di 2° Stadio DOPPI con DISCONNESSIONE FISICA (MD)



MODELLO

Riduttori di Pressione di 2° Stadio DOPPI con Disconnessione Fisica (MD)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali"
 - Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI EN ISO 10524-2** "Riduttori di pressione per l'utilizzo con i gas medicali"
 - Parte 2: Riduttori di pressione di centrale e di linea"
- **UNI EN ISO 15001** "Apparecchi per anestesia e ventilazione polmonare"
 - Compatibilità con l'ossigeno"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** MD Srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** PF-37XX-XXXX
- **RDM:** 90918
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Riduttore di pressione di 2° Stadio per Gas Medicali in versione doppia in bypass con corpo in alluminio anodizzato.

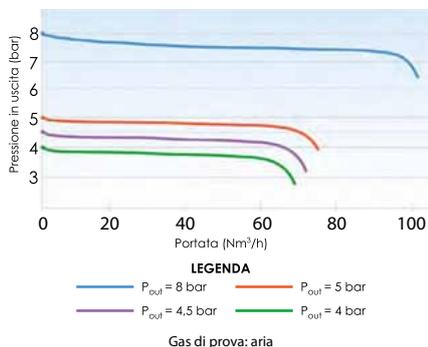
Campana con organi interni di regolazione estraibili per disconnessione fisica (sistema brevettato MD).

Doppio ingresso di alimentazione di emergenza disponibile nelle versioni AFNOR NF S 90-116, NIST e UNI 9507 (a richiesta). Valvole di intercettazione integrate in ingresso e uscita dal riduttore. Manometri in Ingresso e Uscita. Possibilità di installazione sensore per il monitoraggio della pressione a valle (non incluso/opzionale). Ingresso e uscita tubazioni con codoli a saldare \varnothing 14x1 mm (inclusi).

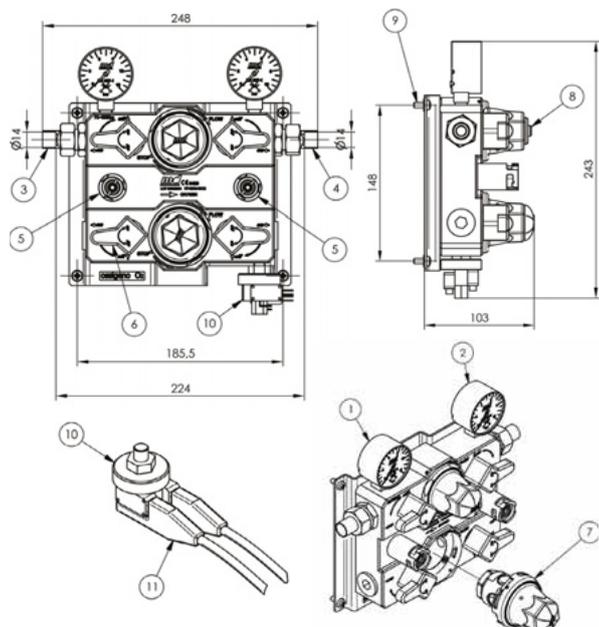
Filtro sinterizzato in ingresso a protezione della linea a valle.

Dispositivo di bloccaggio del flusso per la sostituzione dei manometri e del sensore di pressione. Connessione punto di alimentazione di emergenza con dispositivo di non ritorno. Identificazione dei volantini di chiusura in ingresso e uscita con colore distintivo del gas distribuito.

CARATTERISTICA PRESSIONE/PORTATA, $P_{in} = 8$ bar



- Pressione in uscita: regolabile 4 ÷ 5 bar
- Temperatura di Stoccaggio: $-20^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$
- Temperatura di Utilizzo: $+10^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$
- Grado di filtrazione in ingresso: $\leq 24 \mu\text{m}$
- Predisposizione attacco sensore di pressione: G 1/8"
- Predisposizione attacco manometro: G 1/8"
- Classe di precisione e scala manometro ingresso: 2.5; 0-16 bar
- Classe di precisione e scala manometro uscita: 2.5; 0-10 bar
- Peso indicativo: 3,60 kg



COMPONENTI PRINCIPALI

1. Manometro di ingresso 0-16 bar
2. Manometro di uscita
3. Ingresso: Codolo a saldare \varnothing 14 mm
4. Uscita: Codolo a saldare \varnothing 14 mm
5. Punti di alimentazione di emergenza (n. 2)
6. Valvole di intercettazione (n. 4)
7. Dispositivo di regolazione della pressione/ blocco fisico (n. 2)
8. Vite di regolazione della pressione
9. Viti M5 di fissaggio (n. 4)
10. (Opzionale) Pressostato min/max
11. (Opzionale) Connettore per pressostato

DIMENSIONI (LxHxP) - 248x243x103 mm

CODICE	DESCRIZIONE
188654	RIDUTTORE 2° STADIO DOPPIO con DISCONNESSIONE FISICA e P/Alim. AFNOR per O ₂ Medicale (MD)
188653	RIDUTTORE 2° STADIO DOPPIO con DISCONNESSIONE FISICA e P/Alim. AFNOR per ARIA Medicale (MD)
188656	RIDUTTORE 2° STADIO DOPPIO con DISCONNESSIONE FISICA e P/Alim. AFNOR per CO ₂ Medicale (MD)
188657	RIDUTTORE 2° STADIO DOPPIO con DISCONNESSIONE FISICA e P/Alim. AFNOR per N ₂ O Medicale (MD)
188655	RIDUTTORE 2° STADIO DOPPIO con DISCONNESSIONE FISICA e P/Alim. AFNOR per ARIA 8 bar (MD)
190494	RIDUTTORE 2° STADIO DOPPIO con DISCONNESSIONE FISICA e P/Alim. NIST per ARIA 8 bar (MD)

NB: Versioni con Punto Alimentazione UNI 9507 disponibili a richiesta.

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
192963	Kit Manut. Riduttore 2° Stadio PF-37 MD per O ₂ , ARIA, N ₂ O, CO ₂ , ARIA8		12 Mesi
116113	Kit Ricambio Completamento AFNOR O ₂ , ARIA, N ₂ O, CO ₂ (MD)		
116125	Kit Ricambio Completamento NIST ARIA8 (MD)		24 Mesi
193174	Confezione n. 30 O-RING di Tenuta Base-Completamento 3/8" (MD)		
192964	Ricambio gruppo Campana Rid. 2° Stadio PF-37 MD per O ₂	7	su Condizione
192965	Ricambio gruppo Campana Rid. 2° Stadio PF-37 MD per ARIA		
192966	Ricambio gruppo Campana Rid. 2° Stadio PF-37 MD per N ₂ O		
192967	Ricambio gruppo Campana Rid. 2° Stadio PF-37 MD per CO ₂		
192968	Ricambio gruppo Campana Rid. 2° Stadio PF-37 MD per ARIA8		
174179	Manometro alta pressione MD (0-16 bar)		
174178	Manometro bassa pressione MD (0-10 bar)		
167823	Kit Ricambio stelo valvola Riduttore 2° Stadio PF-05 e PF-37 (MD)	1	
174180	Ricambio O-Ring entrata/uscita Rid. 2° Stadio PF-05 e PF-37 (MD)	2	

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

Gruppo Controllo VUOTO (MD)

MODELLO

Gruppo Controllo VUOTO (MD)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali
– Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI EN ISO 15001** "Apparecchi per anestesia e ventilazione polmonare
– Compatibilità con l'ossigeno"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** MD Srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** PF-350S-000V
- **RDM:** 618236
- **CND:** Z120309

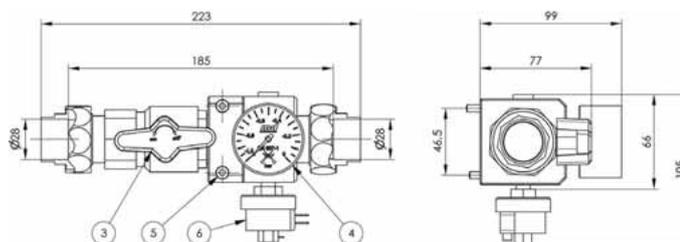
CARATTERISTICHE

Gruppo di controllo e intercettazione linea aspirazione endocavitaria. Corpo realizzato in alluminio anodizzato. Predisposizione per la connessione di un vuotometro di linea assiale o radiale G 1/8". Predisposizione per collegamento sensore per il monitoraggio della pressione a monte G 1/8" (non incluso/opzionale). Ingresso e uscita tubazioni con codoli a saldare $\varnothing 28 \times 1$ mm (inclusi). Dotata di viti di fissaggio. Peso indicativo: 1,53 kg.



LEGENDA

1. Ingresso
2. Uscita
3. Valvola di Intercettazione
4. Vuotometro assiale
5. Viti M5 di fissaggio (n. 2)
6. (Opzionale) Vuotostato
7. (Opzionale) Connettore per vuotostato



CODICE	DESCRIZIONE
188652	Gruppo Controllo Vuoto (MD)

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE
192877	VUOTOSTATO XV110 Preparato -0,4 bar, E=1/8" M. (MA-TER)	6

RIDUTTORI di Pressione di 2° Stadio DOPPI DAMAO (ALMS)

MODELLO

Riduttori di Pressione di 2° Stadio DOPPI DAMAO (ALMS)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali – Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** Air Liquide Medical Systems
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** BB02XXXX
- **RDM:** 241959
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

L'unità di riduzione di pressione di 2° stadio DAMAO è destinata alla distribuzione dei gas medicinali ed aria motore nelle strutture ospedaliere.

Il dispositivo ha la funzione di ridurre la pressione del gas (a partire dalla rete primaria compresa tra 8 - 10 bar) alla pressione secondaria di utilizzo alle unità terminali di prelievo (compresa tra 4 - 5 bar o 8 bar per l'aria motore). DAMAO è disponibile in versione con DOPPIO Riduttore o SINGOLO (a richiesta), entrambi predisposti per il collegamento di sensori di pressione (opzionali/non inclusi)

Il Riduttore di Pressione Doppio DAMAO è costituito da due moduli di riduzione di pressione montati in parallelo, in conformità alla norma UNI EN ISO 7396-1, con due punti di alimentazione emergenza tipo AFNOR NF S 90-116 gas specifico.

Durante l'utilizzo, i due moduli possono essere configurati nel seguente modo:

- 1° modulo OFF (Chiuso) / 2° modulo ON (Aperto)
- 1° modulo ON (Aperto) / 2° modulo OFF (Chiuso)
- 1° modulo ON (Aperto) / 2° modulo ON (Aperto)

La configurazione scelta è mantenuta inalterata per mezzo di una piastra sigillabile per monitorare eventuali manomissioni.

È disponibile un coperchio protettivo (opzionale/non incluso).

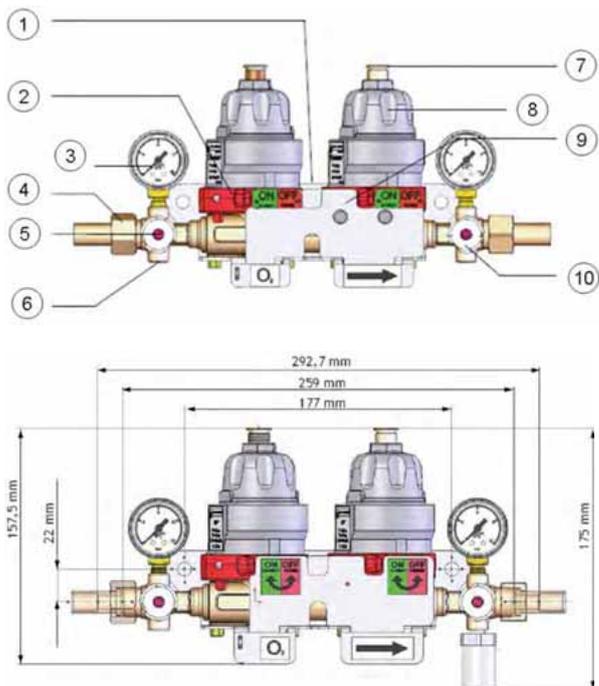
- Portata Nominale: 40 Nm³/h
- Pressione di Ingresso: 5,5-10 bar
- Pressione di Uscita: 4-8 bar
- Predisposizione attacco sensore di pressione: M10x1
- Connessioni Ingresso e Uscita: codoli a saldare ø 12 mm
- Classe di precisione e scala manometro ingresso: 2.5; 0-16 bar
- Classe di precisione e scala manometro uscita: 2.5; 0-16 bar/0-10 bar (in funzione del gas)



Riduttore DAMAO DOPPIO
per O2 Medicaie

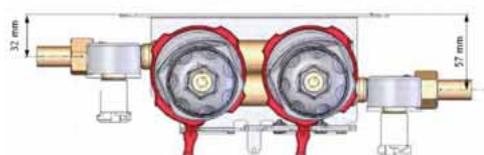


Coperchio Protettivo
(Opzionale/Non incluso)



COMPONENTI PRINCIPALI

1. Piastra di fissaggio a muro
2. Sistema di comando della valvola
3. Manometro
4. Dado e bocchello Ingresso/Uscita
5. Punto di alimentazione alta pressione
6. Collegamento sensore di pressione
7. Vite di regolazione della pressione (n. 2)
8. Modulo riduzione pressione (n. 2)
9. Piastra sigillabile
10. Punto di alimentazione bassa pressione



CODICE	DESCRIZIONE
144652	RIDUTTORE 2° STADIO DOPPIO DAMAO per O ₂ Medicale (ALMS)
144713	RIDUTTORE 2° STADIO DOPPIO DAMAO per ARIA Medicale (ALMS)
144712	RIDUTTORE 2° STADIO DOPPIO DAMAO per N ₂ O Medicale (ALMS)
144716	RIDUTTORE 2° STADIO DOPPIO DAMAO per CO ₂ Medicale (ALMS)
144714	RIDUTTORE 2° STADIO DOPPIO DAMAO per ARIA Strumentale 8 bar (ALMS)
144715	RIDUTTORE 2° STADIO DOPPIO DAMAO per N ₂ (ALMS)

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE
146173	COPERCHIO Protettivo per Riduttore DAMAO ALMS (Conf. 5 pz)
91649	SIGILLO DI CHIUSURA per Riduttore DAMAO ALMS (Conf. 10 pz)
71480	PRESSOSTATO XP201A Pretarato 3,2 - 4,8 bar, E=G1/4" M. (MA-TER)
71481	PRESSOSTATO XP201A Pretarato 6,4 - 9,6 bar, E=G1/4" M. (MA-TER)
89947	RACCORDO Adattatore E=G1/4" F. U=10X1 M. in OTTONE (Conf. 5 pz)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
34381	Confezione n. 10 KIT MANUTENZIONE Riduttore MP (ALMS)		24 Mesì
13118	Completamento AFNOR O ₂ per Riduttore DAMAO (ALMS)	10	su Condizione
86306	Completamento AFNOR ARIA per Riduttore DAMAO (ALMS)		
153138	MANOMETRO 0-16 bar D40 INGRESSO Riduttore DAMAO (ALMS)	3	
153137	MANOMETRO 0-10 bar D40 USCITA Riduttore DAMAO (ALMS)	9	
153139	MANOMETRO 0-16 bar D40 USCITA Riduttore DAMAO (ALMS)		

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

VALVOLA Intercettazione del VUOTO con Ingresso Emergenza (ALSS)

MODELLO

Valvola Intercettazione del VUOTO (ALSS)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali – Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** Air Liquide Sanità Service
- **MARCATURA CE:** Classe IIa
- **REF FABBRICANTE:** 116017
- **RDM:** 4247
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

La Valvola di Intercettazione del Vuoto per quadri di riduzione di 2° stadio consente il collegamento della rete di distribuzione alla sorgente di generazione dell'aspirazione ospedaliera, con il ramo di impianto connesso alle unità terminali di utilizzo del vuoto.

Realizzato in alluminio anodizzato, il dispositivo comprende:

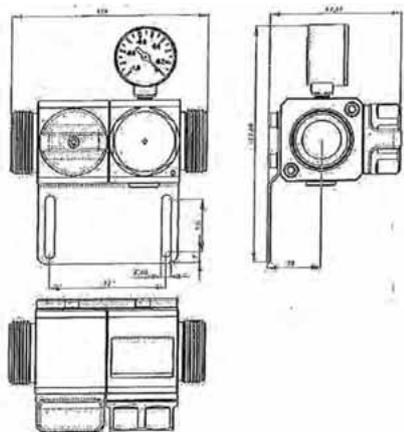
- una Valvola a Sfera con azionamento rapido
- un Vuotometro di controllo 0 ÷ -1 bar
- una connessione di ingresso ISO GAS 1" M. con tappo di chiusura per il collegamento di sistemi alimentazioni di emergenza
- un ingresso filettato 1/4" F. per il collegamento di un sensore di pressione (opzionale/non incluso)

Raccordi di Ingresso e Uscita: filettatura per Dadi e Bocchelli (opzionali/non inclusi) per tubo rame \varnothing 28 mm.

Dimensioni (LxHxP): 129x157,5x67,5 mm



Valvola Intercettazione VUOTO con Dadi e Bocchelli e Staffa di Fissaggio (Opzionali/Non inclusi)



CODICE	DESCRIZIONE
116017	VALVOLA Intercettazione VUOTO con INGRESSO EMERGENZA

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE
116011	Coppia DADI e BOCHELLI per VALVOLA Intercettazione VUOTO (\varnothing 28 mm)
116010	STAFFA DI FISSAGGIO COMPLETA DI VITI PER VALVOLA Intercettazione VUOTO
71485	VUOTOSTATO XV110 Pretarato -0,4 bar, E=G1/4" M. (MA-TER)

Materiali Impianti GAS MEDICALI



Carpenterie

CARPENTERIE per Riduttori 2° Stadio (MD)



MODELLI

Carpenterie per Riduttori 2° Stadio da INCASSO (MD)
Carpenterie per Riduttori 2° Stadio da ESTERNO (MD)

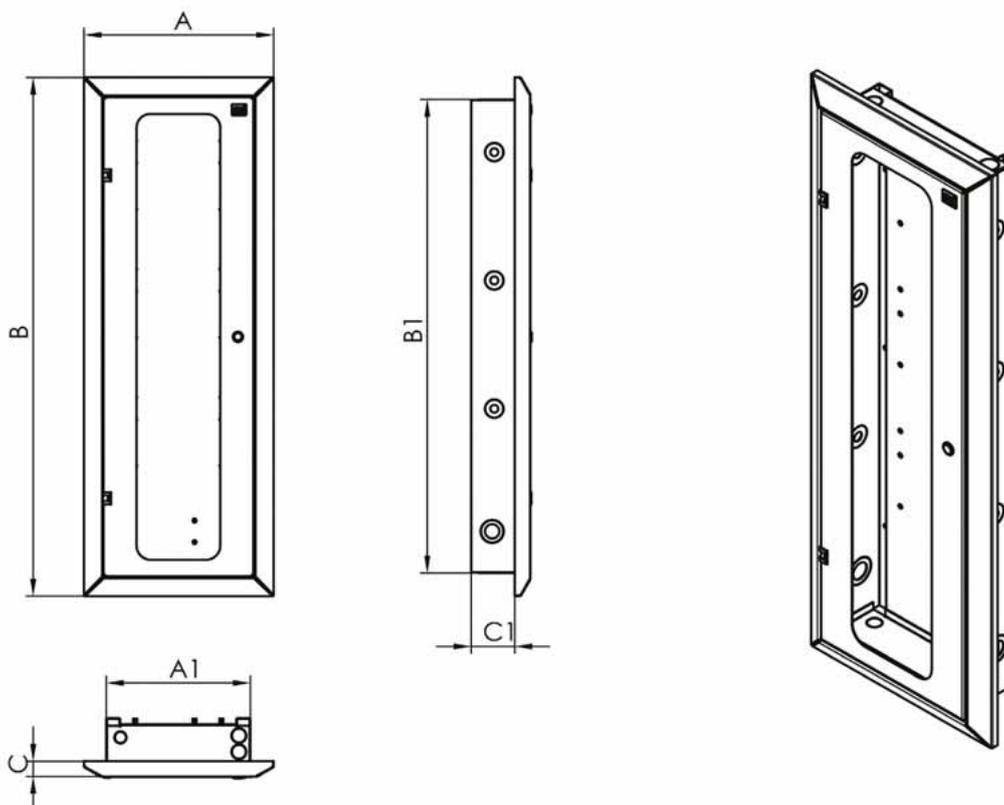
RIFERIMENTI PRODOTTO

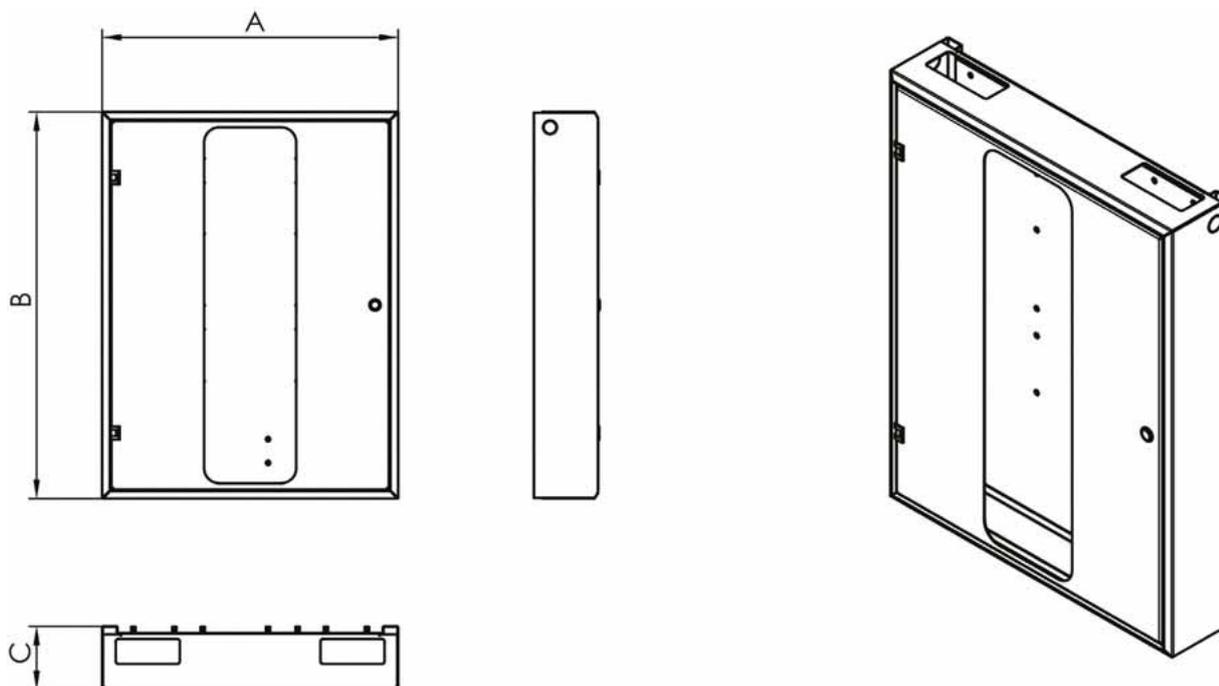
- **FABBRICANTE:** MD Srl
- **REF FABBRICANTE:** CA-05XX-XXX

CARATTERISTICHE

Realizzazione in lamiera spessore 1,5 mm.
Verniciatura a forno in colore Bianco (RAL 9003).
Porta con serratura e oblò trasparente.
Predisposizione per collegamento al nodo equipotenziale di messa a terra.
Dotazione di lamiera a perdere per operazioni di incasso.

Versione da INCASSO



Versione da ESTERNO

DATI TECNICI e DIMENSIONI - Carpenterie per Riduttori 2° Stadio

CODICE	TIPOLOGIA	N. GAS	DIMENSIONI FINITE (mm)			DIMENSIONI INCASSO (mm)		
			A	B	C	A1	B1	C1*
188789	da INCASSO	1 Gas	410	430	30	330	330	100 ±5
188790		1 Gas + Vuoto	410	590	30	330	490	100 ±5
188792		2 Gas + Vuoto	410	858	30	330	758	100 ±5
188794		3 Gas + Vuoto	410	1126	30	330	1026	100 ±5
188796		4 Gas + Vuoto	410	1404	30	330	1404	100 ±5
188798		5 Gas + Vuoto	410	1682	30	330	1682	100 ±5
188799		6 Gas + Vuoto	410	1960	30	330	1960	100 ±5
188800	da ESTERNO	1 Gas	440	350	125			
188801		1 Gas + Vuoto	525	470	125			
188802		2 Gas + Vuoto	580	760	125			
188803		3 Gas + Vuoto	635	1015	125			
188804		4 Gas + Vuoto	690	1305	125			

* Profondità dell'incasso, rispettare le tolleranze indicate.

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGM.201 - REV.1.0

CARPENTERIE per Valvole di Blocco Area (MD)



MODELLI

Carpenterie Valvole Blocco Area da INCASSO (MD)
Carpenterie Valvole Blocco Area da ESTERNO (MD)

RIFERIMENTI PRODOTTO

- ◆ **FABBRICANTE:** MD Srl
- ◆ **REF FABBRICANTE:** CA-03XX-XXX

CARATTERISTICHE

Carpenterie in versione da incasso o da esterno per l'installazione di valvole

di blocco area (tipo MD) per gas compressi e vuoto.

Porta con serratura e oblò dotato di plexiglass trasparente frangibile.

Dotate di alloggiamento per Modulo Allarme di Area.

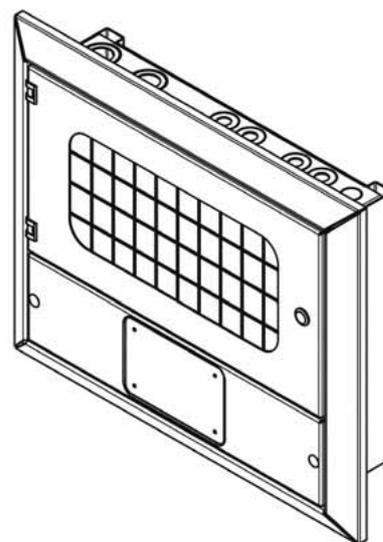
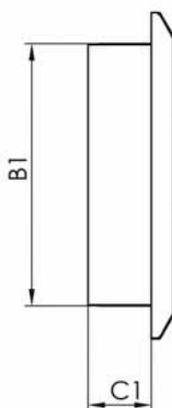
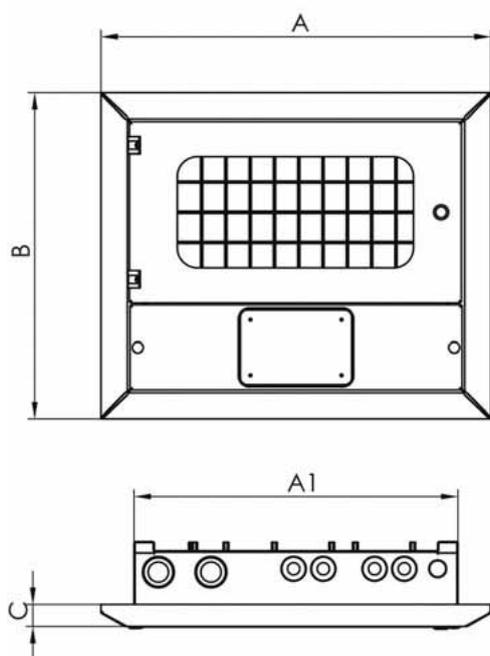
Realizzazione in lamiera spessore 1,5 mm.

Verniciatura a forno in colore Bianco (RAL 9003).

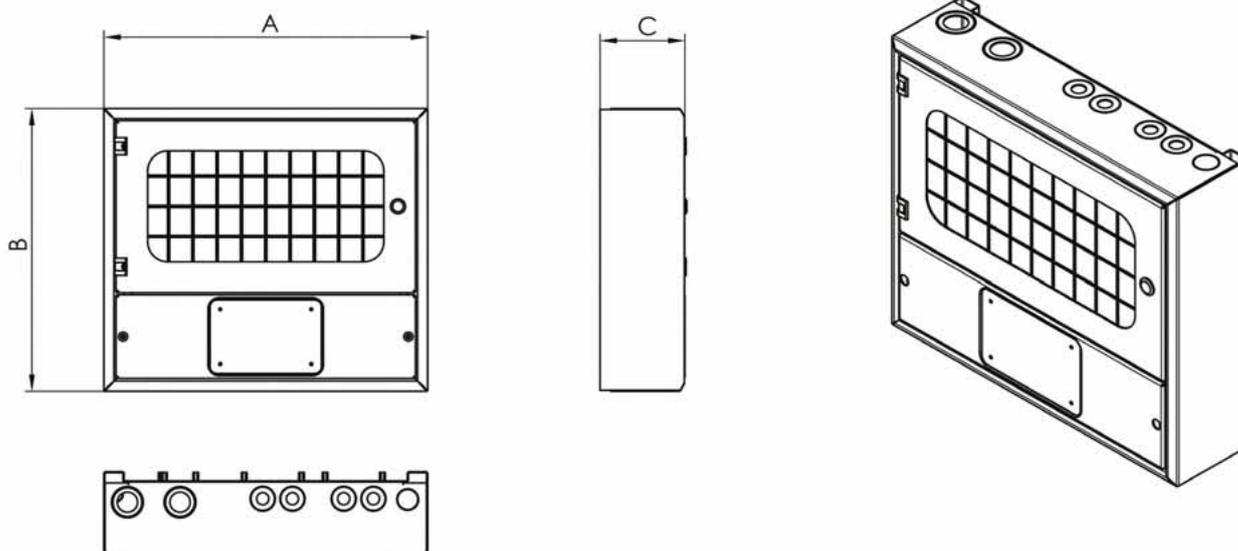
Predisposizione per collegamento al nodo equipotenziale di messa a terra.

Dotazione di lamiera a perdere per operazioni di incasso.

Versione da INCASSO



Versione da ESTERNO



DATI TECNICI e DIMENSIONI - Carpenterie per Valvole Blocco Area

CODICE	TIPOLOGIA	N. GAS	DIMENSIONI FINITE (mm)			DIMENSIONI INCASSO (mm)		
			A	B	C	A1	B1	C1*
188773	da INCASSO	1 Gas	340	465	30	240	365	100 ±5
188774		1 Gas + Vuoto	460	490	30	360	390	100 ±5
188775		2 Gas + Vuoto	580	490	30	480	390	100 ±5
188776		3 Gas + Vuoto	700	490	30	600	390	100 ±5
188777		4 Gas + Vuoto	727	660	30	627	560	100 ±5
188778		5 Gas + Vuoto	820	660	30	720	560	100 ±5
188779		6 Gas + Vuoto	908	660	30	808	560	100 ±5
188780		7 Gas + Vuoto	990	660	30	890	560	100 ±5
188781	da ESTERNO	1 Gas	240	400	125			
188782		1 Gas + Vuoto	360	425	125			
188783		2 Gas + Vuoto	480	425	125			
188784		3 Gas + Vuoto	600	425	125			
188785		4 Gas + Vuoto	627	595	125			
188786		5 Gas + Vuoto	720	595	125			
188787		6 Gas + Vuoto	808	595	125			
188788		7 Gas + Vuoto	890	595	125			

* Profondità dell'incasso, rispettare le tolleranze indicate.

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGM.202 - REV.1.0

CARPENTERIE per Valvole di Intercettazione (MD)



MODELLI

Carpenterie per Valvole Intercettazione VV.FF. da INCASSO (MD)
Carpenterie per Valvole Intercettazione VV.FF. da ESTERNO (MD)

RIFERIMENTI PRODOTTO

- ◆ **FABBRICANTE:** MD Srl
- ◆ **REF FABBRICANTE:** CA-11XX-XXX

CARATTERISTICHE

Carpenterie in versione da incasso o da esterno per l'installazione di valvole a sfera di intercettazione di compartimento antincendio.

Porta con serratura e oblò dotato di plexiglass trasparente frangibile.

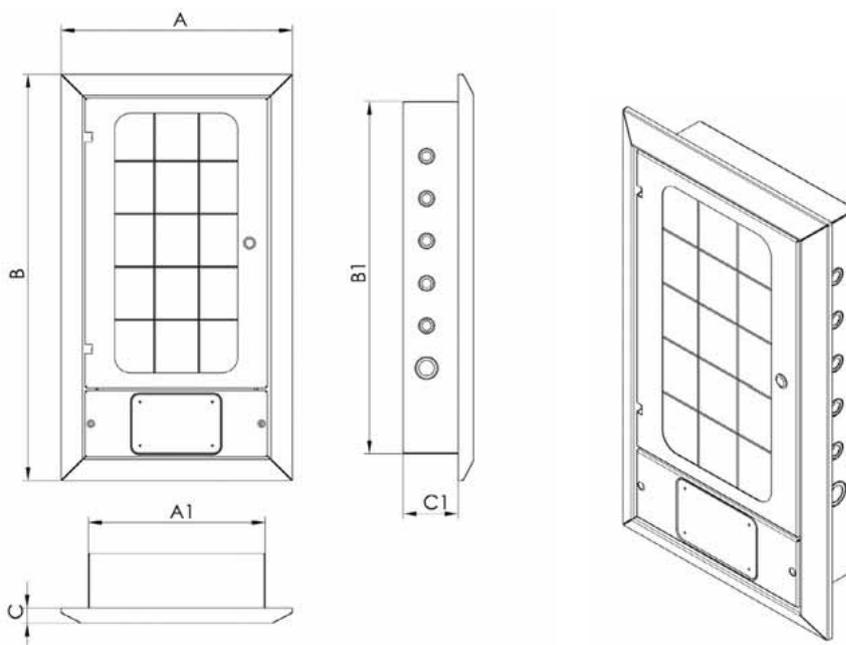
Dotate di alloggiamento integrato per Allarme Stato Valvole. Realizzazione in lamiera spessore 1,5 mm.

Verniciatura a forno in colore Bianco (RAL 9003).

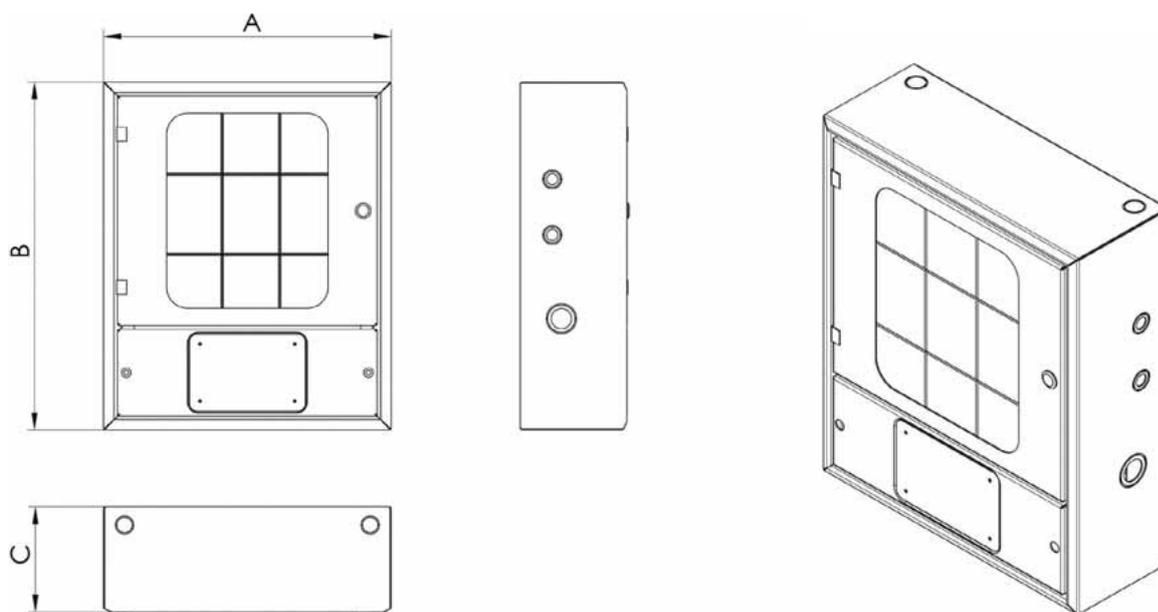
Predisposizione per collegamento al nodo equipotenziale di messa a terra.

Dotazione di lamiera a perdere per operazioni di incasso.

Versione da INCASSO



Versione da ESTERNO



DATI TECNICI e DIMENSIONI - Carpenterie per Valvole Intercettazione

CODICE	TIPOLOGIA	N. GAS	VALVOLE	DIMENSIONI FINITE (mm)			DIMENSIONI INCASSO (mm)		
				A	B	C	A1	B1	C1*
188808	da INCASSO	2-3 gas	Fino a 1" 1/2	430	525	30	330	425	105 ±5
188807		2-3 gas	Fino a 2"	505	595	30	420	500	125 ±5
188815		4-6 gas	Fino a 1" 1/2	430	765	30	330	665	105 ±5
188814		4-6 gas	Fino a 2"	505	835	30	410	740	125 ±5
188821	da ESTERNO	2-3 gas	Fino a 2"	410	500	150			
188824		4-6 gas	Fino a 2"	410	740	150			

* Profondità dell'incasso, rispettare le tolleranze indicate.

CARPENTERIE per Valvole a Sfera (MD)



MODELLI

Carpenterie per Valvole a Sfera, vari Modelli (MD)

RIFERIMENTI PRODOTTO

- ◆ **FABBRICANTE:** MD Srl
- ◆ **REF FABBRICANTE:** CA-11XX-XXX

CARATTERISTICHE

Carpenterie per alloggiamento Valvole a Sfera di intercettazione nelle versioni con porta trasparente, porta cieca o placca cieca; da incasso o da esterno.

Porta con serratura e oblò dotato di plexiglass trasparente (dove presente).

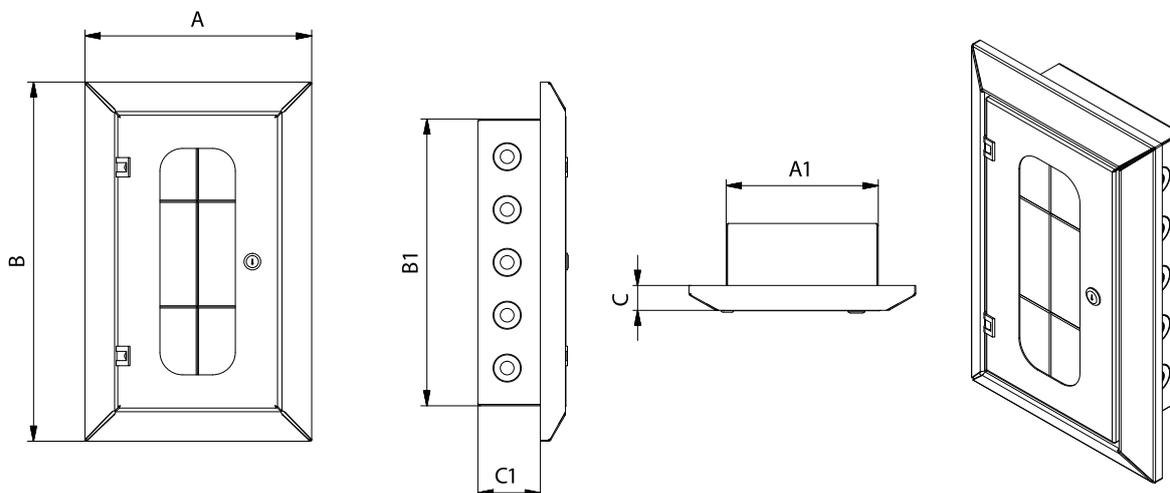
Realizzazione in lamiera spessore 1,5 mm.

Verniciatura a forno in colore Bianco (RAL 9003).

Predisposizione per collegamento al nodo equipotenziale di messa a terra.

Dotazione di lamiera a perdere per operazioni di incasso.

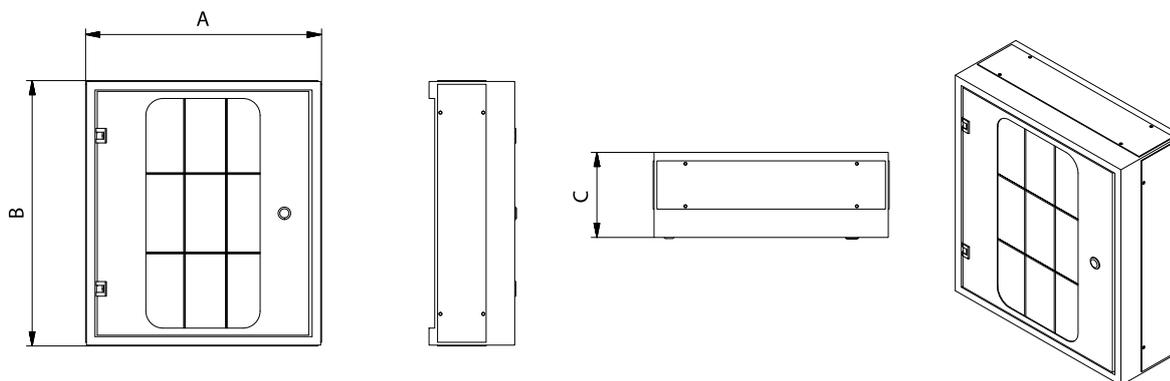
Versione da INCASSO con PORTA TRASPARENTE e Serratura



CODICE	TIPOLOGIA	N. POSTI VALVOLA	Ø VALVOLE	DIMENSIONI FINITE (mm)			DIMENSIONI INCASSO (mm)		
				A	B	C	A1	B1	C1*
188809	da INCASSO	3 posti	Fino a 1"	300	340	30	200	240	90 ±5
188813		5 posti	Fino a 1"	300	480	30	200	380	90 ±5
188818		7 posti	Fino a 1"	300	620	30	200	520	90 ±5

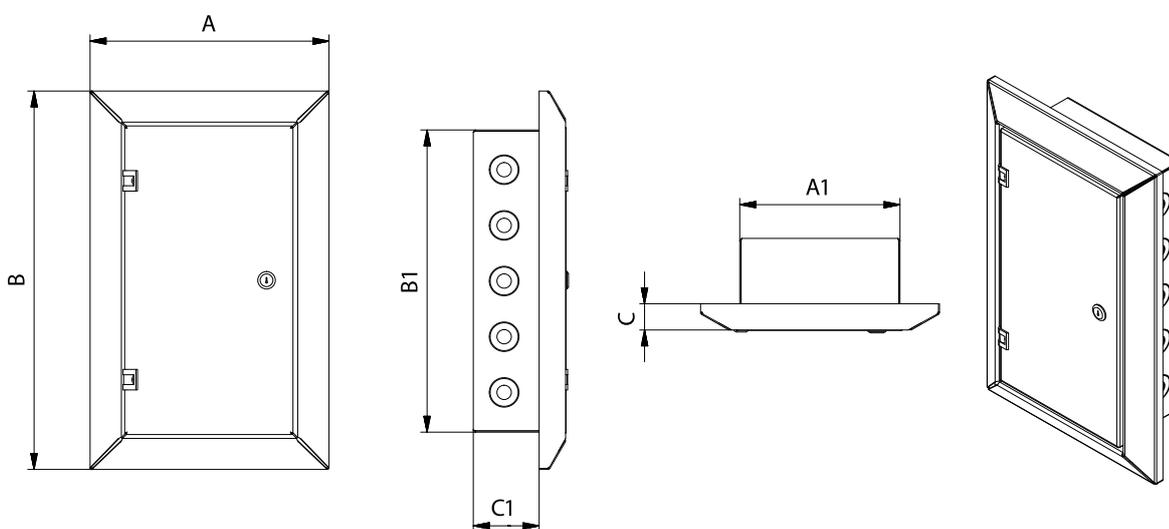
* Profondità dell'incasso, rispettare le tolleranze indicate.

Versione da ESTERNO con PORTA TRASPARENTE e Serratura



CODICE	TIPOLOGIA	N. POSTI VALVOLA	Ø VALVOLE	DIMENSIONI FINITE (mm)			DIMENSIONI INCASSO (mm)		
				A	B	C	A1	B1	C1
188820	da ESTERNO	2-3 posti	Fino a 1" 1/2	410	300	150			
188823		4-5 posti	Fino a 1" 1/2	410	465	150			

Versione da INCASSO con PORTA CIECA e Serratura

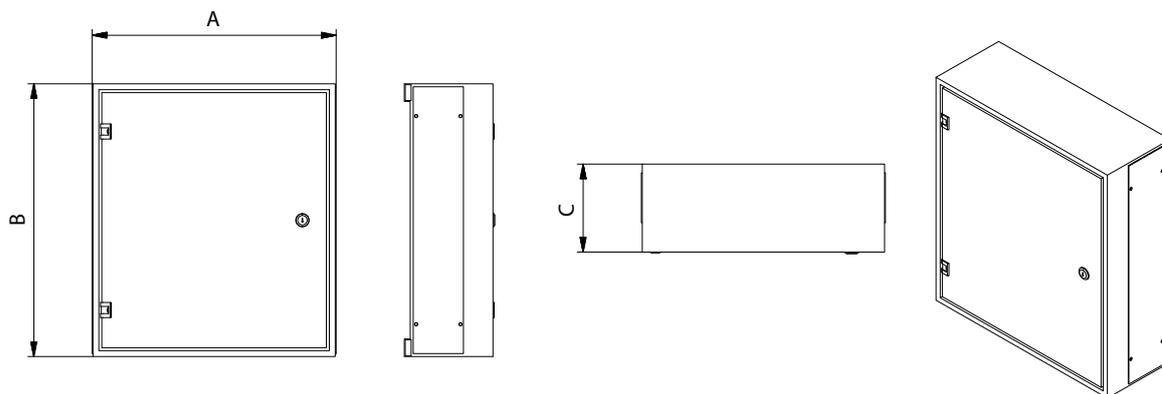


CODICE	TIPOLOGIA	N. POSTI VALVOLA	Ø VALVOLE	DIMENSIONI FINITE (mm)			DIMENSIONI INCASSO (mm)		
				A	B	C	A1	B1	C1*
188805	da INCASSO	3 posti	Fino a 1"	300	340	30	200	240	90 ±5
188811		5 posti	Fino a 1"	300	480	30	200	380	90 ±5
188816		7 posti	Fino a 1"	300	620	30	200	520	90 ±5

* Profondità dell'incasso, rispettare le tolleranze indicate.

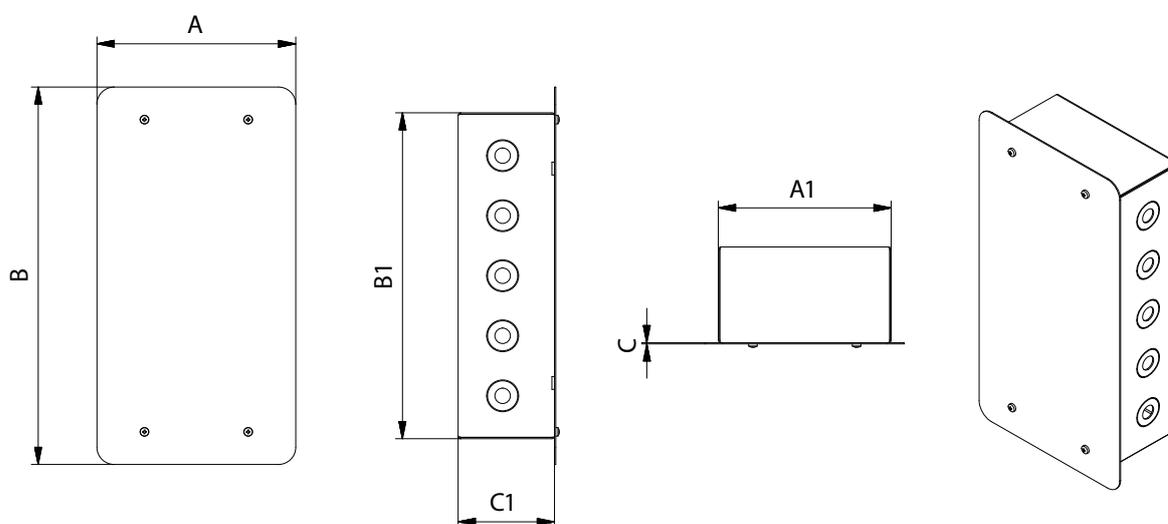
SAN/CIM-SIO 0749 N. IGM.204 - REV.1.0

Versione da ESTERNO con PORTA CIECA e Serratura



CODICE	TIPOLOGIA	N. POSTI VALVOLA	Ø VALVOLE	DIMENSIONI FINITE (mm)			DIMENSIONI INCASSO (mm)		
				A	B	C	A1	B1	C1
188819	da ESTERNO	2-3 posti	Fino a 1" 1/2	410	300	150			
188822		4-5 posti	Fino a 1" 1/2	410	465	150			

Versione da ESTERNO con PLACCA di Chiusura CIECA



CODICE	TIPOLOGIA	N. POSTI VALVOLA	Ø VALVOLE	DIMENSIONI FINITE (mm)			DIMENSIONI INCASSO (mm)		
				A	B	C	A1	B1	C1*
188806	da INCASSO	3 posti	Fino a 1"	230	300	1,5	200	240	100 +15/+0
188812		5 posti	Fino a 1"	230	440	1,5	200	380	100 +15/+0
188817		7 posti	Fino a 1"	230	580	1,5	200	520	100 +15/+0

* Profondità dell'incasso, rispettare le tolleranze indicate.

CARPENTERIE per Soluzioni Integrate (MD)



MODELLI

Carpenterie per Soluzioni Integrate – Riduttori 2° Stadio + Valvole Intercettazione VV.FF. da INCASSO (MD)

RIFERIMENTI PRODOTTO

- **FABBRICANTE:** MD Srl
- **REF FABBRICANTE:** CA-05XX-XXX

CARATTERISTICHE

Carpenterie in versione da incasso per l'installazione combinata di Riduttori di 2° Stadio e Valvole a Sfera di intercettazione di compartimento antincendio.

Porta con serratura e oblò dotato di plexiglass trasparente frangibile.

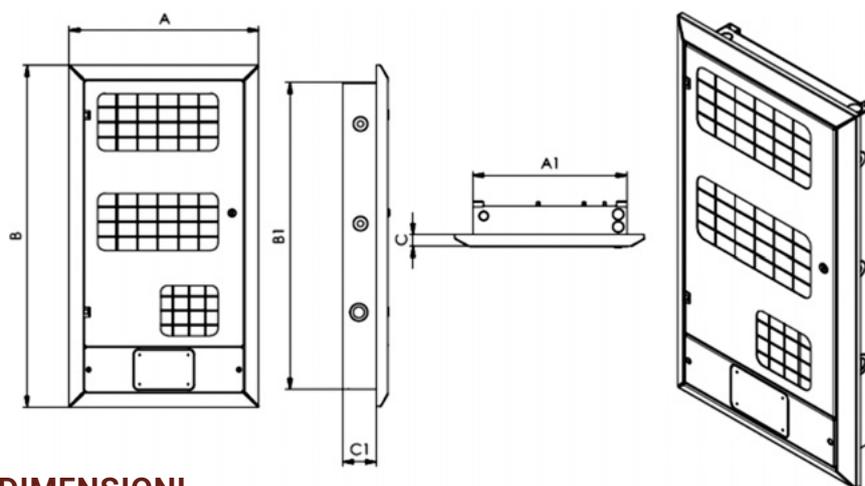
Dotate di alloggiamento integrato per Allarme.

Realizzazione in lamiera spessore 1,5 mm.

Verniciatura a forno in colore Bianco (RAL 9003).

Predisposizione per collegamento al nodo equipotenziale di messa a terra.

Dotazione di lamiera a perdere per operazioni di incasso.



DATI TECNICI e DIMENSIONI

CODICE	TIPOLOGIA	N. GAS	DIMENSIONI FINITE (mm)			DIMENSIONI INCASSO (mm)		
			A	B	C	A1	B1	C1*
188791	da INCASSO	1 Gas + Vuoto	530	680	30	430	580	100 ±5
188793		2 Gas + Vuoto	530	960	30	430	860	100 ±5
188795		3 Gas + Vuoto	530	1240	30	430	1140	100 ±5
188797		4 Gas + Vuoto	530	1520	30	430	1420	100 ±5

* Profondità dell'incasso, rispettare le tolleranze indicate.

Materiali Impianti GAS MEDICALI



Valvole e Distribuzione



Materiali
Impianti
**GAS
MEDICALI**

Valvole di BLOCCO AREA (MD)

MODELLO

Valvole di Blocco Area con Punto Alimentazione AFNOR, UNI o NIST (MD)



Blocco Area per Gas Compressi

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali
– Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI EN ISO 15001** "Apparecchi per anestesia e ventilazione polmonare
– Compatibilità con l'ossigeno"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** MD Srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** PF-03XX-XXXX
- **RDM:** 618236
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Valvole di Blocco Area con disconnessione fisica (per gas medicali compressi). Ingresso alimentazione di emergenza disponibile nelle versioni AFNOR NFS 90-116, UNI 9507 e NIST.

Corpo realizzato in alluminio anodizzato (per gas compressi).

Tubazione in rame cromato (per vuoto).

Predisposizione per connessione manometro/vuotometro di linea (non incluso/ opzionale).

Possibilità di installazione di sensore per il monitoraggio della pressione a valle (non incluso/opzionale).

Ingresso e uscita tubazioni dall'alto con codolo a saldare.

Connessione punto alimentazione di emergenza con dispositivo di non ritorno.

Identificazione dei volantini di chiusura con il colore distintivo del gas distribuito.

Marcatura laser del Lotto di Produzione e Ref. Fabbricante.



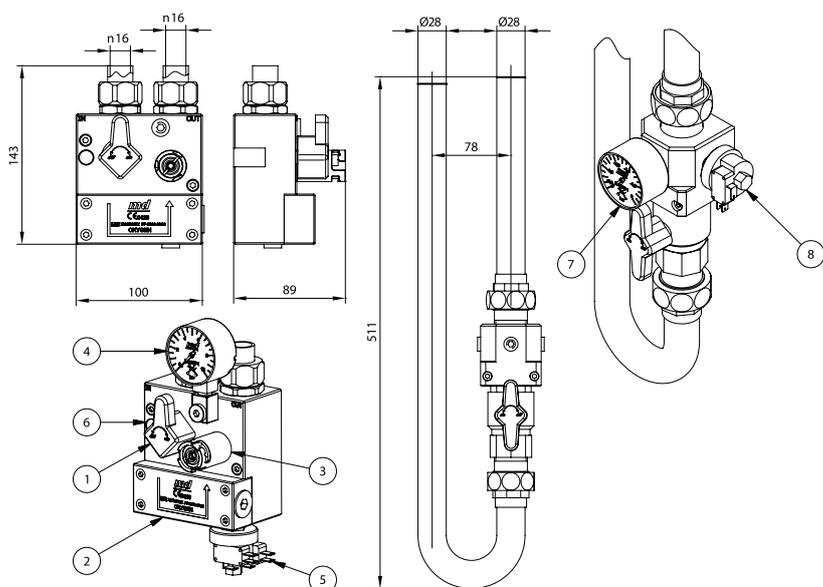
Blocco Area per Vuoto

- Tubazione in ingresso/uscita gas compressi \varnothing 16x1 mm
- Tubazione in ingresso/uscita vuoto \varnothing 28x1 mm
- Temperatura di stoccaggio: $-20^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$
- Temperatura di utilizzo: $20^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$
- Peso indicativo: Gas Compressi 2,07 kg; Vuoto 2,03 kg
- Predisposizione attacco pressostato: G 1/8"
- Predisposizione attacco manometro: G 1/8"
- Classe di precisione manometri (opzionali): 2.5;
- Scala manometri (opzionali): 0-10 bar per gas compressi; 0-16 bar aria Strumentale; 0 -1 bar Vuoto

SCHEDA TECNICA ILLUSTRATA

IGM.301

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGM.301 - REV.1.0



COMPONENTI PRINCIPALI

1. Valvola di sezionamento
2. Corpo di blocco fisico
3. Punto di alimentazione di emergenza (AFNOR, UNI o NIST)
4. (Opzionale) Manometro
5. (Opzionale) Pressostato MIN/MAX
6. (Opzionale) Sensore Valvola ON/OFF
7. (Opzionale) Vuotometro
8. (Opzionale) Vuotostato

Dimensioni per Gas Compressi (LxHxP)

100x143x89 mm

CODICE	DESCRIZIONE	PRESSIONE NOMINALE
187238	Valvola BLOCCO AREA AFNOR per O ₂ Medicale MD	4 bar (+1/-0)
187239	Valvola BLOCCO AREA AFNOR per ARIA Medicale MD	
187240	Valvola BLOCCO AREA AFNOR per CO ₂ Medicale MD	
187241	Valvola BLOCCO AREA AFNOR per N ₂ O Medicale MD	
188767	Valvola BLOCCO AREA AFNOR per ARIA Strumentale 8 bar MD	8 bar (+2/-1)
188769	Valvola BLOCCO AREA UNI per O ₂ Medicale MD	4 bar (+1/-0)
188768	Valvola BLOCCO AREA UNI per ARIA Medicale MD	
188771	Valvola BLOCCO AREA UNI per CO ₂ Medicale MD	
188772	Valvola BLOCCO AREA UNI per N ₂ O Medicale MD	
188770	Valvola BLOCCO AREA UNI per ARIA Strumentale 8 bar MD	8 bar (+2/-1)
192886	Valvola BLOCCO AREA NIST per ARIA Strumentale 8 bar MD	
188766	Valvola BLOCCO AREA per VUOTO Medicale MD	≤ -0,4 bar

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE
188748	KIT MANOMETRO 0-10 bar per BLOCCO AREA Gas Medicali (MD)	4
188749	KIT MANOMETRO 0-16 bar per BLOCCO AREA Gas Medicali (MD)	
188750	KIT VUOTOMETRO -1 bar per BLOCCO AREA Gas Medicali (MD)	7
192874	PRESSOSTATO XP201A Pretarato 3,2 - 4,8 bar, E=1/8" M. (MA-TER)	5
192876	PRESSOSTATO XP201A Pretarato 6,4 - 9,6 bar, E=1/8" M. (MA-TER)	
192877	VUOTOSTATO XV110 Pretarato -0,4 bar, E=1/8" M. (MA-TER)	8
192887	SENSORE di PROSSIMITÀ per Valvole di AREA per Gas L=120 cm (MD)	6
192888	SENSORE di PROSSIMITÀ per Valvole di AREA per Vuoto L=120 cm (MD)	

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGM.301 - REV.1.0



Materiali
Impianti
**GAS
MEDICALI**

VALVOLE a Sfera (LR)



Valvola con maniglia a Leva



Valvola con maniglia a Farfalla



Valvole con Sensore ON/OFF
tipo NAMUR



Raccordo a 3 pezzi
(opzionale/non incluso)

MODELLO

VALVOLE a Sfera (LR)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- DIRETTIVA 97/23 CE "Attrezzature a pressione" (PED)

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- FABBRICANTE: Lombarda Raccordi (LR)

CARATTERISTICHE

Le Valvole a Sfera LR sono sgrassate per uso ossigeno ed utilizzate per intercettare le sezioni della rete di distribuzione gas medicali e tecnici ai fini di manutenzione, riparazione, ampliamenti e per semplificare i collaudi periodici.

La valvola a sfera, in ottone nichelato, deve essere completata con i raccordi (a 3 pezzi in ottone) per il collegamento alla tubazione in rame.

Disponibili raccordi a 3 pezzi con codolo a saldare (opzionali, non inclusi).

Le Valvole a Sfera LR sono disponibili nelle versioni SENZA e CON sensore di posizione per l'indicazione dello stato della valvola ON/OFF, compatibili con sistemi di allarmi tipo NAMUR.

Solo per Valvole con maniglia a Leva sono inoltre disponibili KIT per la segnalazione stato valvola ON/OFF di tipo MAGNETICO, compatibili con Allarmi Valvole MD (opzionali, non inclusi).

- Valvola a sfera in ottone nichelata a passaggio totale
- Leva e Farfalla: alluminio EN-AB46100
- Corpo/manicotto: Cu Zn 40 Pb 2 - CW617N - UNI EN 12165
- Astina: Cu Zn 39 Pb 3 - CW614N - UNI EN 12164
- Sfera: Cu Zn 40 Pb 2 cromata a spessore - CW617N - UNI EN 12165
- Anelli O-Ring: NBR
- Sede di tenuta: PTFE puro
- Seeger: bronzo
- Vite: acciaio zincato

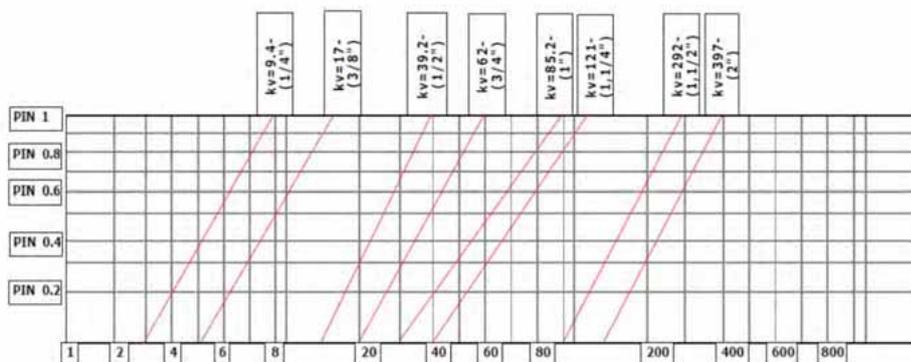
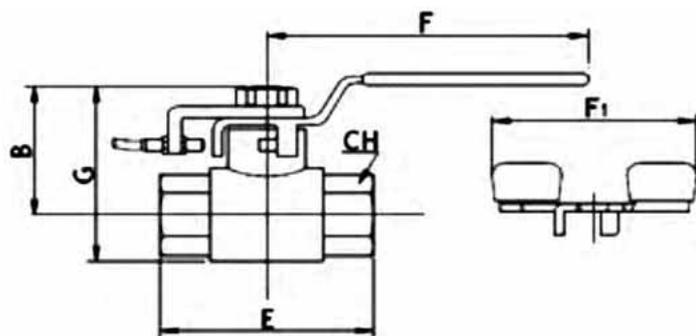


Diagramma Kv in funzione di portata e ΔP

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGM.302 - REV.1.0

SCHEDA TECNICA ILLUSTRATA

IGM.302



Schema Dimensionale

Diametro	Dimensioni (mm)						
	B	E	F	G	F ₁	CH	DN
3/8"	48	41,5	100	53	68	19	10
1/2"	51	61	100	60	68	25	15
3/4"	56	70	100	66	68	30	20
1"	58	81	100	74	68	37	25
1" 1/4	73	94	158	89		48	32
1" 1/2	78	105	158	101		54	40
2"	93	126	158	122		66	50
2" 1/2	119	163	260	171		86	63

CODICE	DESCRIZIONE
131345	VALVOLA a sfera 3/8" IN OTTONE NICHELATO con MANIGLIA A FARFALLA (LR)
131463	VALVOLA a sfera 1/2" IN OTTONE NICHELATO con MANIGLIA A FARFALLA (LR)
131464	VALVOLA a sfera 3/4" IN OTTONE NICHELATO con MANIGLIA A FARFALLA (LR)
131465	VALVOLA a sfera 1" IN OTTONE NICHELATO con MANIGLIA A FARFALLA (LR)
131466	VALVOLA a sfera 1" 1/4 IN OTTONE NICHELATO con MANIGLIA A LEVA (LR)
131346	VALVOLA a sfera 1" 1/2 IN OTTONE NICHELATO con MANIGLIA A LEVA (LR)
131467	VALVOLA a sfera 2" IN OTTONE NICHELATO con MANIGLIA A LEVA (LR)
131347	VALVOLA a sfera 2" 1/2 IN OTTONE NICHELATO con MANIGLIA A LEVA (LR)
121162	VALVOLA a sfera 1/2" IN OTTON NICHELATO con MANIGLIA A LEVA e SENSORE ON/OFF (LR)
121163	VALVOLA a sfera 3/4" IN OTTONE NICHELATO con MANIGLIA A LEVA e SENSORE ON/OFF (LR)
121164	VALVOLA a sfera 1" IN OTTONE NICHELATO con MANIGLIA A LEVA e SENSORE ON/OFF (LR)
121165	VALVOLA a sfera 1"1/4 IN OTTONE NICHELATO con MANIGLIA A LEVA e SENSORE ON/OFF (LR)
121166	VALVOLA a sfera 2" IN OTTONE NICHELATO con MANIGLIA A LEVA e SENSORE ON/OFF (LR)

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE
118237	RACCORDO a 3 PEZZI in OTTONE 3/8"x12 mm (LR)
118233	RACCORDO a 3 PEZZI in OTTONE 1/2"x14 mm (LR)
118239	RACCORDO a 3 PEZZI in OTTONE 1/2"x16 mm (LR)
118245	RACCORDO a 3 PEZZI in OTTONE 3/4"x22 mm (LR)
118246	RACCORDO a 3 PEZZI in OTTONE 1"x28 mm (LR)
118247	RACCORDO a 3 PEZZI in OTTONE 1"1/4x35 mm (LR)
118248	RACCORDO a 3 PEZZI in OTTONE 1"1/2x42 mm (LR)
118155	RACCORDO a 3 PEZZI in OTTONE 2"X54 mm (LR)
188696	KIT SENSORE Magnetico per Segnalazione Stato Servizio per Valvola 3/4" - 1/2" (MD)
188697	KIT SENSORE Magnetico per Segnalazione Stato Servizio per Valvola 1" (MD)
188698	KIT SENSORE Magnetico per Segnalazione Stato Servizio per Valvola 1" 1/4 - 1" 1/2 - 2" (MD)

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGM.302 - REV.1.0



VALVOLE a Sfera (ID)

MODELLO

VALVOLE a Sfera (ID)



Valvola con maniglia a Leva



Valvola con maniglia a Farfalla



Valvole con Sensore ON/OFF
tipo NAMUR



Raccordo a 3 pezzi
(opzionale/non incluso)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- ◆ DIRETTIVA 97/23 CE "Attrezzature a pressione" (PED)

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- ◆ FABBRICANTE: Idrosfer (ID)

CARATTERISTICHE

Le Valvole a Sfera ID sono sgrassate per uso ossigeno ed utilizzate per intercettare le sezioni della rete di distribuzione gas medicali e tecnici ai fini di manutenzione, riparazione, ampliamenti e per semplificare i collaudi periodici.

La Valvola a Sfera, in ottone nichelato, deve essere completata con i raccordi (a 3 pezzi in ottone) per il collegamento alla tubazione in rame.

Disponibili raccordi a 3 pezzi con codolo a saldare (opzionali, non inclusi).

È possibile collegare due diverse tipologie di sensori di posizione per l'indicazione dello stato della valvola ON/OFF (opzionali, non inclusi):

- KIT sensore Namur, compatibile con allarmi tipo NAMUR
- KIT sensore Magnetico (solo su Valvole con maniglia a Leva), compatibile con allarmi tipo MD

- Valvola a sfera in ottone nichelata a passaggio totale
- Leva e Farfalla: alluminio
- Temperatura massima: -20°C +170°C
- Corpo/manicotto: CW617N - EN 12420
- Sfera: CW614N - EN 12164
- Sede di tenuta: PTFE
- Dado: CB 4FF UNI 7356 Zincato

DUE VIE PASSAGGIO TOTALE

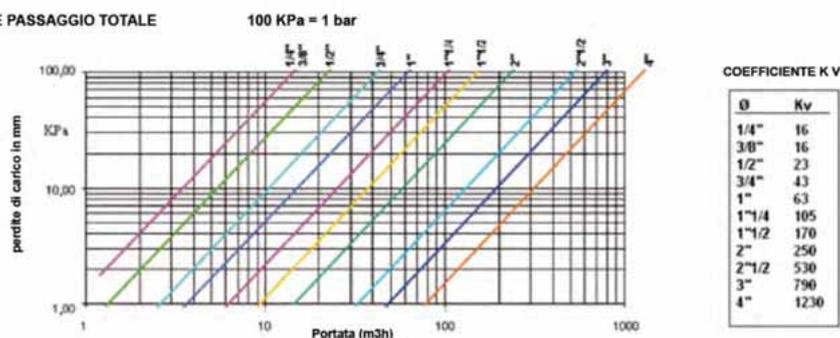
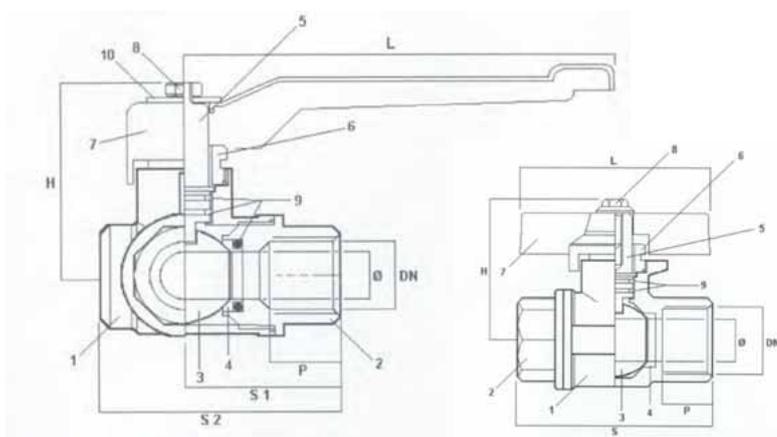


Diagramma Kv in funzione di portata e ΔP



Schemi Dimensionali

Dimensioni (mm)						
Diametro	Ø	S ⁽¹⁾	S ⁽²⁾	P	H	L
3/8"	10	45,5	11,5	47,5	61	
1/2"	10	55,5	14	50	61	
3/4"	15	66	16	54	61	
1"	20	75	17	63	80	
1" 1/4	25	61	96	23,5	67,5	150
1" 1/2	32	71	114,5	28,5	93,5	240
2"	40	82	130	32	103,5	240
2" 1/2	50	90	154	35	124	240

CODICE	DESCRIZIONE
70920	VALVOLA a sfera 3/8" IN OTTONE NICHELATO con MANIGLIA A FARFALLA (ID)
70921	VALVOLA a sfera 1/2" IN OTTONE NICHELATO con MANIGLIA A FARFALLA (ID)
70922	VALVOLA a sfera 3/4" IN OTTONE NICHELATO con MANIGLIA A FARFALLA (ID)
70923	VALVOLA a sfera 1" IN OTTONE NICHELATO con MANIGLIA A FARFALLA (ID)
70944	VALVOLA a sfera 1" 1/4 IN OTTONE NICHELATO con MANIGLIA A LEVA (ID)
70916	VALVOLA a sfera 1" 1/2 IN OTTONE NICHELATO con MANIGLIA A LEVA (ID)
70902	VALVOLA a sfera 2" IN OTTONE NICHELATO con MANIGLIA A LEVA (ID)
70947	VALVOLA a sfera 2" 1/2 IN OTTONE NICHELATO con MANIGLIA A LEVA (ID)

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE
118237	RACCORDO a 3 PEZZI in OTTONE 3/8"x12 mm (LR)
118233	RACCORDO a 3 PEZZI in OTTONE 1/2"x14 mm (LR)
118239	RACCORDO a 3 PEZZI in OTTONE 1/2"x16 mm (LR)
118245	RACCORDO a 3 PEZZI in OTTONE 3/4"x22 mm (LR)
118246	RACCORDO a 3 PEZZI in OTTONE 1"x28 mm (LR)
118247	RACCORDO a 3 PEZZI in OTTONE 1"1/4x35 mm (LR)
118248	RACCORDO a 3 PEZZI in OTTONE 1"1/2x42 mm (LR)
118155	RACCORDO a 3 PEZZI in OTTONE 2"X54 mm (LR)
91971	KIT SENSORE Namur ON/OFF per VALVOLA 3/8" (ID)
71935	KIT SENSORE Namur ON/OFF per VALVOLA 1/2 (ID)
71936	KIT SENSORE Namur ON/OFF per VALVOLA 3/4" (ID)
91556	KIT SENSORE Namur ON/OFF per VALVOLA 1" (ID)
91557	KIT SENSORE Namur ON/OFF per VALVOLA 1"1/4 (ID)
91558	KIT SENSORE Namur ON/OFF per VALVOLA 1"1/2 (ID)
148491	KIT SENSORE Namur ON/OFF per VALVOLA 2" (ID)
188696	KIT SENSORE Magnetico per Segnalazione Stato Servizio per Valvola 3/4" - 1/2" (MD)
188697	KIT SENSORE Magnetico per Segnalazione Stato Servizio per Valvola 1" (MD)
188698	KIT SENSORE Magnetico per Segnalazione Stato Servizio per Valvola 1" 1/4 - 1" 1/2 - 2" (MD)

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGM.303 - REV.1.0



TUBO RAME Uso Medicale



MODELLO

Tubo Rame Uso Medicale

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN 13348** "Rame e leghe di rame - Tubi di rame tondi senza saldatura per gas medicali o per vuoto"

CARATTERISTICHE

Tubo rame Cu-DHP (Cu+Ag min. 99.90%; 0.015%≤P≤0.040%).

Tubo in rame per gas medicale prodotto in diverse versioni:

- Verghe da 5 metri (tubo crudo) disponibile con diametro esterno da 10 a 54 mm
- Rotoli da 50 metri (tubo ricotto) disponibile con diametro esterno da 10 a 16 mm
- Tubo Alta Pressione (AP) realizzato con spessore più elevato per distribuzione di pressioni elevate fino a 200 bar e disponibile con diametro esterno 10 e 13 mm (in verghe da 3 metri)

Il tubo viene fornito imballato in buste di plastica e tappato alle estremità per preservare la pulizia interna. Su ogni confezione vengono riportate con etichette autoadesive il numero di lotto e tutte le informazioni in conformità alla normativa di riferimento.

CODICE	DESCRIZIONE	PRESSIONE DI ESERCIZIO (bar)
164045	TUBO RAME CRUDO 10x0,8 mm Uso Medicale (Verghe 5 m, Conf. 100 m)	73
164046	TUBO RAME CRUDO 12x0,8 mm Uso Medicale (Verghe 5 m, Conf. 100 m)	61
164047	TUBO RAME CRUDO 14x0,8 mm Uso Medicale (Verghe 5 m, Conf. 100 m)	84
164048	TUBO RAME CRUDO 16x0,8 mm Uso Medicale (Verghe 5 m, Conf. 50 m)	73
164049	TUBO RAME CRUDO 18x1 mm Uso Medicale (Verghe 5 m, Conf. 50 m)	63
164050	TUBO RAME CRUDO 22x0,9 mm Uso Medicale (Verghe 5 m, Conf. 50 m)	50
164051	TUBO RAME CRUDO 28x0,9 mm Uso Medicale (Verghe 5 m, Conf. 40 m)	39
164062	TUBO RAME CRUDO 35x1 mm Uso Medicale (Verghe 5 m, Conf. 20 m)	33
164063	TUBO RAME CRUDO 42x1 mm Uso Medicale (Verghe 5 m, Conf. 20 m)	27
164064	TUBO RAME CRUDO 54x1,2 mm Uso Medicale (Verghe 5 m, Conf. 10 m)	25
89253	TUBO RAME CRUDO 76x2 mm Uso Medicale (Verghe 5 m, Conf. 5 m)	30
164065	TUBO RAME RICOTTO 10x0,8 mm Uso Medicale (Rotoli 50 m)	89
164066	TUBO RAME RICOTTO 12x0,8 mm Uso Medicale (Rotoli 50 m)	74
164067	TUBO RAME RICOTTO 14x0,8 mm Uso Medicale (Rotoli 50 m)	63
164068	TUBO RAME RICOTTO 16x0,8 mm Uso Medicale (Rotoli 50 m)	55
114573	TUBO RAME CRUDO AP 10x2,5 mm (Verghe 3 m)	346
70625	TUBO RAME CRUDO AP 13X2,5 mm (Verghe 3 m)	266

SAN/CIM-S/O 0749 N. IGM.304 - REV.1.0

Materiali Impianti GAS MEDICALI



Unità
Terminali

UNITÀ TERMINALI Tipo AFNOR (FM)



Blocco Base UNI 9507
per Montaggio a Parete



Blocco Base UNI 9507
per Montaggio a Pannello



Completamento AFNOR NF-S 90-116
con Ingresso Filettatura Tipo UNI



Gruppo da 4 Unità Terminali AFNOR
con Cassette da incasso,
Pannello e Targhette Circolari
(Opzionali/Non inclusi)

MODELLO

UNITÀ TERMINALI Tipo AFNOR (FM)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali
– Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI 9507** "Impianti di distribuzione dei gas per uso medico - Unità terminali"
- **AFNOR NF S 90-116** "Prese murali ed innesti corrispondenti per fluidi medicali"
- **UNI EN ISO 9170-1** "Unità terminali per impianti di distribuzione dei gas medicali
– Parte 1: Unità terminali per l'utilizzo con gas medicali compressi e vuoto"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** Flow Meter
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** 348XXX
- **RDM:** 87711
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Le Unità Terminali (o UT) AFNOR sono installate sui punti finali degli impianti di distribuzione dei gas medicali presso ospedali, case di cura, cliniche. Le unità terminali di prelievo per ossigeno, protossido di azoto, aria medica e anidride carbonica sono costruite per operare in un campo di pressione compreso tra 320 kPa e 600 kPa (3,2 e 6 bar).

L'unità terminale di prelievo per aspirazione è costruita per funzionare ad una pressione assoluta minima di 10 kPa.

Le Unità Terminali sono costituite da due elementi:

- **BLOCCO BASE UNI**, costituito da un corpo in ottone con attacchi d'ingresso e di uscita filettati in modo differente per ogni gas cui è destinato. Una sfera presente all'interno del blocco di base ha lo scopo di ridurre al minimo il flusso di gas in caso di smontaggio del completamento ad esso collegato (vuoto escluso). Sono disponibili in versione per montaggio a parete (comprensive di Dado e Bocchello per tubo rame) o a pannello. L'attacco di uscita è di tipo UNI Femmina, gas differenziato.
- **COMPLETAMENTO AFNOR** (o Presa AFNOR), costituito da un corpo in ottone con attacco d'ingresso filettato in modo differente per ogni gas cui è destinato. L'attacco di uscita è del tipo ad innesto rapido, con un profilo differenziato per ogni gas prelevato, a norma AFNOR NF S 90-116. L'attacco di ingresso è dotato di Filetto tipo UNI Maschio, gas differenziato.

- **Dimensioni Basi a Parete (LxHxP):** 44x66x37 mm
- **Dimensioni Completamenti (LxHxP):** 28x28x50 mm

CODICE	DESCRIZIONE
71334	BLOCCO BASE UNI a parete per O ₂ Medicaie, con Dado e Bocchello (FM)
71332	BLOCCO BASE UNI a parete per ARIA Medicaie, con Dado e Bocchello (FM)
71822	BLOCCO BASE UNI a parete per VUOTO Medicaie, con Dado e Bocchello (FM)
71333	BLOCCO BASE UNI a parete per N ₂ O Medicaie, con Dado e Bocchello (FM)
71344	BLOCCO BASE UNI a parete per CO ₂ Medicaie, con Dado e Bocchello (FM)
71347	BLOCCO BASE UNI a Pannello per O ₂ Medicaie (FM)
71350	BLOCCO BASE UNI a Pannello per ARIA Medicaie (FM)
71349	BLOCCO BASE UNI a Pannello per VUOTO Medicaie (FM)
71348	BLOCCO BASE UNI a Pannello per N ₂ O Medicaie (FM)
71335	COMPLETAMENTO AFNOR per O ₂ Medicaie (FM)
71338	COMPLETAMENTO AFNOR per ARIA Medicaie (FM)
71337	COMPLETAMENTO AFNOR per VUOTO Medicaie (FM)
71336	COMPLETAMENTO AFNOR per N ₂ O Medicaie (FM)
71340	COMPLETAMENTO AFNOR per CO ₂ Medicaie (FM)

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE
153332	TARGHETTA Circolare per UT AFNOR O ₂ (Conf. 5 pz, FM)
153333	TARGHETTA Circolare per UT AFNOR ARIA (Conf. 5 pz, FM)
153334	TARGHETTA Circolare per UT AFNOR VUOTO (Conf. 5 pz, FM)
153335	TARGHETTA Circolare per UT AFNOR N ₂ O (Conf. 5 pz, FM)
153336	TARGHETTA Circolare per UT AFNOR CO ₂ (Conf. 5 pz, FM)
145138	CASSETTA da INCASSO in ABS per PRESA UNI/AFNOR/NIST (FM)
153328	PANNELLO DI COPERTURA 1P AFNOR/UNI/NIST con QR CODE (FM)
153329	PANNELLO DI COPERTURA 2P AFNOR/UNI/NIST con QR CODE (FM)
153330	PANNELLO DI COPERTURA 3P AFNOR/UNI/NIST con QR CODE (FM)
153331	PANNELLO DI COPERTURA 4P AFNOR/UNI/NIST con QR CODE (FM)
154608	CASSETTA da ESTERNO 1P INOX Bianco AFNOR/UNI/NIST con QR CODE (FM)
154609	CASSETTA da ESTERNO 2P INOX Bianco AFNOR/UNI/NIST con QR CODE (FM)
154610	CASSETTA da ESTERNO 3P INOX Bianco AFNOR/UNI/NIST con QR CODE (FM)
154611	CASSETTA da ESTERNO 4P INOX Bianco AFNOR/UNI/NIST con QR CODE (FM)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
70328	KIT Ricambio UT AFNOR per O ₂ Medicaie Mod. FM	su Condizione
70329	KIT Ricambio UT AFNOR ARIA-CO ₂ Medicali Mod. FM	
70330	KIT Ricambio UT AFNOR VUOTO Medicaie Mod. FM	
70331	KIT Ricambio UT AFNOR N ₂ O Medicaie Mod. FM	
115444	O-Ring BASE-COMPLETAMENTO AFNOR/UNI O ₂ Medicaie FM (Conf. 10 pz)	
146113	O-Ring BASE-COMPLETAMENTO AFNOR/UNI ARIA-CO ₂ Medicali FM (Conf. 5 pz)	
115446	O-Ring BASE-COMPLETAMENTO AFNOR/UNI VUOTO Medicaie FM (Conf. 10 pz)	
115445	O-Ring BASE-COMPLETAMENTO AFNOR/UNI N ₂ O Medicaie FM (Conf. 10 pz)	

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGM.401 - REV.1.0

UNITÀ TERMINALI Tipo UNI (FM)

MODELLO

UNITÀ TERMINALI Tipo UNI (FM)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali
– Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI 9507** "Impianti di distribuzione dei gas per uso medico - Unità terminali"
- **UNI EN ISO 9170-1** "Unità terminali per impianti di distribuzione dei gas medicali
- Parte 1: Unità terminali per l'utilizzo con gas medicali compressi e vuoto"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** Flow Meter
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** 3461XX
- **RDM:** 87711
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Le Unità Terminali (o UT) UNI sono installate sui punti finali degli impianti di distribuzione dei gas medicinali presso ospedali, case di cura, cliniche. Le unità terminali di prelievo per ossigeno, protossido di azoto, aria medica e anidride carbonica sono costruite per operare in un campo di pressione compreso tra 320 kPa e 600 kPa (3,2 e 6 bar).

L'unità terminale di prelievo per aspirazione è costruita per funzionare ad una pressione assoluta minima di 10 kPa.

Le Unità Terminali sono costituite da due elementi:

- **BLOCCO BASE UNI**, costituito da un corpo in ottone con attacchi d'ingresso e di uscita filettati in modo differente per ogni gas cui è destinato. Una sfera presente all'interno del blocco di base ha lo scopo di ridurre al minimo il flusso di gas in caso di smontaggio del completamento ad esso collegato (vuoto escluso). Sono disponibili in versione per montaggio a parete (comprensive di Dado e Bocchello per tubo rame) o a pannello. L'attacco di uscita è di tipo UNI Femmina, gas differenziato.
- **COMPLETAMENTO UNI** (o Presa UNI), costituito da un corpo in ottone con attacco d'ingresso filettato in modo differente per ogni gas cui è destinato. L'attacco di uscita è del tipo ad innesto rapido, con un profilo differenziato per ogni gas prelevato, a norma UNI 9507. I Completamenti UNI sono disponibili in versione Standard o con posizione di parcheggio (particolarmente indicato per l'Aria 8 bar). L'attacco di ingresso è dotato di Filetto tipo UNI Maschio, gas differenziato.

- **Dimensioni Basi a Parete (LxHxP):** 44x66x37 mm
- **Dimensioni Completamenti (LxHxP):** 55x55x61 mm



Blocco Base UNI 9507
per Montaggio a Parete



Blocco Base UNI 9507
per Montaggio a Pannello



Completamento O₂ UNI 9507
con Ingresso Filettatura Tipo UNI



Completamento ARIA 8 bar UNI 9507
con Posizione di Parcheggio

CODICE	DESCRIZIONE
71334	BLOCCO BASE UNI a parete per O ₂ Medicaie, con Dado e Bocchello (FM)
71332	BLOCCO BASE UNI a parete per ARIA Medicaie, con Dado e Bocchello (FM)
71822	BLOCCO BASE UNI a parete per VUOTO Medicaie, con Dado e Bocchello (FM)
71333	BLOCCO BASE UNI a parete per N ₂ O Medicaie, con Dado e Bocchello (FM)
71344	BLOCCO BASE UNI a parete per CO ₂ Medicaie, con Dado e Bocchello (FM)
71347	BLOCCO BASE UNI a Pannello per O ₂ Medicaie (FM)
71350	BLOCCO BASE UNI a Pannello per ARIA Medicaie (FM)
71349	BLOCCO BASE UNI a Pannello per VUOTO Medicaie (FM)
71348	BLOCCO BASE UNI a Pannello per N ₂ O Medicaie (FM)
71361	COMPLETAMENTO UNI per O ₂ Medicaie (FM)
71362	COMPLETAMENTO UNI per ARIA Medicaie (FM)
71359	COMPLETAMENTO UNI per VUOTO Medicaie (FM)
71360	COMPLETAMENTO UNI per N ₂ O Medicaie (FM)
71343	COMPLETAMENTO UNI per CO ₂ Medicaie (FM)
115512	COMPLETAMENTO UNI per O ₂ Medicaie con Posizione di PARCHEGGIO (FM)
115513	COMPLETAMENTO UNI per ARIA Medicaie con Posizione di PARCHEGGIO (FM)
115514	COMPLETAMENTO UNI per VUOTO Medicaie con Posizione di PARCHEGGIO (FM)
115515	COMPLETAMENTO UNI per N ₂ O Medicaie con Posizione di PARCHEGGIO (FM)
115516	COMPLETAMENTO UNI per CO ₂ Medicaie con Posizione di PARCHEGGIO (FM)
96082	COMPLETAMENTO UNI per ARIA 8 bar con Posizione di PARCHEGGIO (FM)

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE
145138	CASSETTA da INCASSO in ABS per PRESA UNI/AFNOR/NIST (FM)
153328	PANNELLO DI COPERTURA 1P AFNOR/UNI/NIST con QR CODE (FM)
153329	PANNELLO DI COPERTURA 2P AFNOR/UNI/NIST con QR CODE (FM)
153330	PANNELLO DI COPERTURA 3P AFNOR/UNI/NIST con QR CODE (FM)
153331	PANNELLO DI COPERTURA 4P AFNOR/UNI/NIST con QR CODE (FM)
154608	CASSETTA da ESTERNO 1P INOX Bianco AFNOR/UNI/NIST con QR CODE (FM)
154609	CASSETTA da ESTERNO 2P INOX Bianco AFNOR/UNI/NIST con QR CODE (FM)
154610	CASSETTA da ESTERNO 3P INOX Bianco AFNOR/UNI/NIST con QR CODE (FM)
154611	CASSETTA da ESTERNO 4P INOX Bianco AFNOR/UNI/NIST con QR CODE (FM)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
69262	KIT Ricambio UT UNI O ₂ Medicaie Mod. FM	Su Condizione
69259	KIT Ricambio UT UNI ARIA-CO ₂ Medicaie Mod. FM	
69264	KIT Ricambio UT UNI VUOTO Medicaie Mod. FM	
69261	KIT Ricambio UT UNI N ₂ O Medicaie Mod. FM	
115444	O-Ring BASE-COMPLETAMENTO AFNOR/UNI O ₂ Medicaie FM (Conf. 10 pz)	
146113	O-Ring BASE-COMPLETAMENTO AFNOR/UNI ARIA-CO ₂ Medicaie FM (Conf. 5 pz)	
115446	O-Ring BASE-COMPLETAMENTO AFNOR/UNI VUOTO Medicaie FM (Conf. 10 pz)	
115445	O-Ring BASE-COMPLETAMENTO AFNOR/UNI N ₂ O Medicaie FM (Conf. 10 pz)	

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGM.402 - REV.1.0

UNITÀ TERMINALI Tipo NIST (FM)

MODELLO

UNITÀ TERMINALI Tipo NIST (ISO 5359, FM)



Blocco Base UNI 9507
per Montaggio a Parete



Blocco Base UNI 9507
per Montaggio a Pannello



Completamento NIST UNI EN ISO 5359

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali – Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **EN ISO 5359** "Tubi flessibili per bassa pressione per l'utilizzo con i gas medicali"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** Flow Meter
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** 348XXX
- **RDM:** 87711
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Le Unità Terminali (o UT) NIST sono installate sui punti finali degli impianti di distribuzione Aria e/o Azoto 8 bar per l'alimentazione di strumenti sanitari presso ospedali, case di cura, cliniche. Sono costruite per operare in un campo di pressione compreso tra 640 kPa e 1200 kPa (6,4 e 12 bar).

- **BLOCCO BASE UNI**, costituito da un corpo in ottone con attacchi d'ingresso e di uscita filettati in modo differente per ogni gas cui è destinato. Disponibili in versione per montaggio a parete (comprensive di Dado e Bocchello per tubo rame) o a pannello. L'attacco di uscita è di tipo UNI Femmina, gas differenziato.
- **COMPLETAMENTO NIST** (o Presa NIST), costituito da un corpo in ottone con attacco d'ingresso filettato in modo differente per ogni gas cui è destinato. L'attacco di uscita è del tipo ad innesto filettato, con specifiche differenziate per gas, a norma NIST (UNI EN ISO 5359). Ingresso dotato di Filetto tipo UNI Maschio, gas differenziato.

CODICE	DESCRIZIONE
96085	BLOCCO BASE UNI a parete per ARIA 8 bar, con Dado e Bocchello (FM)
71352	BLOCCO BASE UNI a Pannello per ARIA 8 Bar (FM)
71351	COMPLETAMENTO NIST per ARIA 8 bar (FM)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
146114	KIT Ricambio UT NIST ARIA 8 bar Mod. FM	su Condizione

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

UNITÀ TERMINALI per EVACUAZIONE Gas Anestetici (FM)

MODELLO

UNITÀ TERMINALI per EVACUAZIONE Gas Anestetici Tipo Venturi e Tipo Soffiante (FM)



Blocco Base Evacuazione
Tipo VENTURI e Tipo SOFFIANTE



Completamento Evacuazione



UT Evacuazione in Cassetta da Esterno



UT Evacuazione in Cassetta da Incasso

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali
- Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **UNI EN ISO 9170-2** "Unità terminali per impianti di distribuzione dei gas medicali
- Parte 2: Unità terminali per impianti di evacuazione dei gas anestetici"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** Flow Meter
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** 349XXX
- **RDM:** 65047
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Le Unità Terminali (o UT) per impianti di evacuazione gas anestetici UNI EN ISO 9170-2 tipo 1 sono i punti ai quali l'utente opera frequenti connessioni e disconnessioni mediante appositi innesti rapidi per convogliare verso l'esterno le miscele di gas anestetici. Lo scopo primario è quello di minimizzare l'inquinamento dei luoghi dove vengono utilizzati gli anestetici.

Le UT per Evacuazione sono disponibili in due tipologie:

- **TIPO VENTURI (o Attiva)** - Il sistema di aspirazione si basa sul principio Venturi, secondo il quale un eiettore alimentato da aria compressa alla pressione di 4 bar, produce un'aspirazione costante (regolabile dall'installatore) adatta ad evacuare i gas anestetici all'esterno dell'ambiente di utilizzo. Il sistema Venturi è inoltre dotato di una SPIA Pneumatica per l'indicazione dell'attivazione di evacuazione. Dimensioni (LxHxP): 137x175x110 mm.
- **TIPO SOFFIANTE (o Passiva)** - Il flusso di aspirazione per l'evacuazione dei gas anestetici all'esterno è generata da una centrale di aspirazione soffiante collegata ad un impianto centralizzato; l'installatore può inoltre regolare direttamente sul blocco di base il flusso evacuato mediante un raccordo a sezione variabile. Dimensioni (LxHxP): 125x175x99 mm.

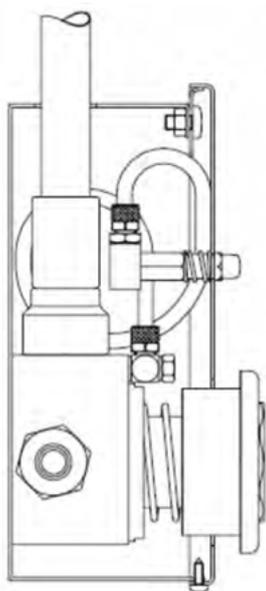
Ciascuna tipologia di UT Evacuazione è composta da un Blocco Base e da un Completamento, installabili in cassette da Esterno o Incasso.

Tipo VENTURI

- Portata: 50 l/min ($\Delta p=1\text{kPa}$)
- Alimentazione: -1000 kPa

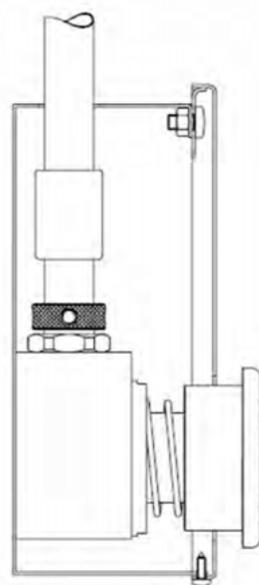
Tipo SOFFIANTE

- Portata: 50 l/min ($\Delta p=1\text{kPa}$)
- Alimentazione: -13 kPa



Componenti UT Venturi

- Blocco Base VENTURI
- Completamento
- Spia Pneumatica
- Cassetta da Incasso
- Pannello di Copertura



Componenti UT Soffiante

- Blocco Base SOFFIANTE
- Completamento
- Cassetta da Incasso
- Pannello di Copertura

Dimensioni Cassetta da Incasso/Esterno (LxHxP): 125x170x68 mm

CODICE	DESCRIZIONE
UT Evacuazione VENTURI (Attiva)	
71364	BLOCCO BASE per EVACUAZIONE GAS Anestetici Tipo VENTURI (FM)
71365	COMPLETAMENTO per EVACUAZIONE GAS Anestetici (FM)
69536	SPIA PNEUMATICA per EVACUZIONE GAS Anestetici Tipo VENTURI (FM)
UT Evacuazione SOFFIANTE (Passiva)	
71342	BLOCCO BASE per EVACUAZIONE GAS Anestetici Tipo SOFFIANTE (FM)
71365	COMPLETAMENTO per EVACUAZIONE GAS Anestetici (FM)

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE
154633	CASSETTA da INCASSO in INOX per UT EVACUAZIONE GAS Anestetici (FM)
154634	PANNELLO di COPERTURA in INOX Bianco per UT EVACUAZIONE GAS Anestetici (FM)
154632	CASSETTA da ESTERNO INOX Bianco per UT EVACUAZIONE GAS Anestetici (FM)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
70438	KIT Ricambio UT EVACUAZIONE Gas Anestetici Mod. FM	su Condizione

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

Materiali Impianti GAS MEDICALI



Allarmi e Sensori

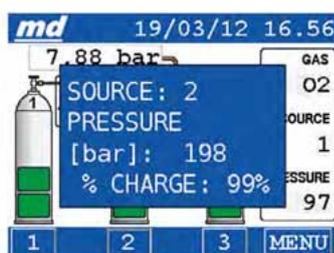


Materiali
Impianti
**GAS
MEDICALI**

ALLARME di Centrale Touch Screen IP56 (MD)

MODELLO

ALLARME di Centrale Touch Screen in Scatola IP56 per Ingressi Digitali/Analogici, 24 V ac (MD)



PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali – Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **EN 60601-1** "Apparecchi Elettromedicali – Norme Generali per la Sicurezza"
- **EN 60601-1-2** "Apparecchi Elettromedicali – Compatibilità Elettromagnetica"
- **EN 60601-1-8** "Sistemi di Allarmi per apparecchiature elettromedicali"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** Telemedica srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** TMATFT-01
- **RDM:** 989670
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Visualizzazione grafica dei segnali d'allarme e dei valori delle pressioni su Display touch screen TFT da 3,5", in scatola con grado di protezione IP56 e predisposizione per Centrali MD. Possibilità di monitorare le pressioni mediante trasduttori di pressione o pressostati:

- **4 INGRESSI ANALOGICI:** pressione rampa destra, pressione rampa sinistra, pressione 3° fonte, pressione di linea.
- **6 INGRESSI DIGITALI ON/OFF:** rampa destra scarica, rampa sinistra scarica, terza fonte scarica, pressione di linea bassa, pressione di linea alta, controllo stato servizio valvola 3° fonte.

Versione Standard con 1 Ingresso sensore Namur per visualizzazione rampa in funzione. Interfaccia RS485 integrata con protocollo MODBUS-RTU per connessione a sistemi di telegestione. Possibilità di collegamento moduli identici tramite cavo twistato in configurazione Master/Slave. Segnali di allarme luminosi e acustici, ripristinabili automaticamente. Pulsanti per Tacitazione suoneria e Test. Gestione storico allarmi; impostazione allarmi operativi alle scadenze di manutenzione. 3 Led: verde (presenza alimentazione elettrica), giallo (allarme operativo) e rosso (allarme operativo di emergenza). Uscita relè per cumulativo allarmi (contatto pulito).

- Dimensioni: 16x12x20 cm
- Peso indicativo: 0,7 Kg
- Fusibile di protezione integrato
- Alimentazione Elettrica: 24 V AC - 50 Hz - 4 VA
- Relè 500 mA max 24 V

CODICE	DESCRIZIONE
188738	ALLARME di Centrale TOUCH SCREEN in Scatola IP56, 24 V ac (MD)
188739	ALLARME di Centrale TOUCH SCREEN in Scatola IP56 senza Scambiatore Automatico, 24 V ac (MD)



ALLARME di Centrale a LED IP56 (MD)

MODELLO

ALLARME di Centrale a LED in Scatola IP56 per Ingressi Digitali, 24 V ac (MD)



PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali – Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **EN 60601-1** "Apparecchi Elettromedicali – Norme Generali per la Sicurezza"
- **EN 60601-1-2** "Apparecchi Elettromedicali – Compatibilità Elettromagnetica"
- **EN 60601-1-8** "Sistemi di Allarmi per apparecchiature elettromedicali"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** Telemedica srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** TMATFT-01
- **RDM:** 961014
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Visualizzazione LED di segnali d'allarme generati dalla centrale di primo stadio gas medicali, in scatola con grado di protezione IP56 e predisposizione per Centrali MD. Possibilità di monitorare le pressioni mediante pressostati:

- **5 INGRESSI DIGITALI ON/OFF:** rampa destra scarica, rampa sinistra scarica, terza fonte scarica, pressione di linea bassa, pressione di linea alta.

1 Ingresso sensore Namur per visualizzazione rampa in funzione. Interfaccia RS485 integrata con protocollo MODBUS-RTU per connessione a sistemi di telegestione. Possibilità di collegamento moduli identici tramite cavo twistato in configurazione Master/Slave.

Segnali di allarme luminosi e acustici, ripristinabili automaticamente. Pulsanti per Tacitazione suoneria e Test.

Led verde di segnalazione presenza alimentazione elettrica.

Uscita relè per cumulativo allarmi (contatto pulito).

- Dimensioni: 16x12x20 cm
- Peso indicativo: 0,7 Kg
- Fusibile di protezione integrato
- Alimentazione Elettrica: 24 V AC - 50 Hz - 4 VA
- Relè 500 mA max 24 V

CODICE	DESCRIZIONE
188737	ALLARME di Centrale a LED in Scatola IP56 per Ingressi Digitali, 24 V ac (MD)



ALLARME di Centrale Modulare (MD)

MODELLO

Modulo ALLARME di Centrale a 5 Ingressi, 230 V ac (MD)
Modulo di RIPORTO ALLARME di Centrali, 230 V ac (MD)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali
– Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **EN 60601-1** "Apparecchi Elettromedicali – Norme Generali per la Sicurezza"
- **EN 60601-1-2** "Apparecchi Elettromedicali – Compatibilità Elettromagnetica"
- **EN 60601-1-8** "Sistemi di Allarmi per apparecchiature elettromedicali"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** Telemedica srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** TMA6701-5X
- **RDM:** 274909, 274914
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Modulo Allarme a LED a 5 Ingressi per segnalazioni allarmi operativi e di emergenza di centrale gas medicali.

Possibilità di monitorare le pressioni mediante pressostati:

- **5 INGRESSI DIGITALI ON/OFF:** rampa sinistra scarica, rampa destra scarica, pressione di linea alta, pressione di linea bassa, terza fonte scarica.

Possibilità di collegare più moduli identici assieme tramite un solo cavo twistato con configurazione master/slave.

Riporto di cumulativo allarmi tramite relè (contatto pulito).

Segnali di allarme luminosi e acustici, ripristinabili automaticamente.

Fusibile di protezione integrato.

Pulsanti per Tacitazione suoneria e Test.



- Dimensioni: 16x8,5x11 cm
- Modulo guida DIN 43380 a 6 unità
- Peso indicativo: 0,42 Kg
- Alimentazione Elettrica:
230 V AC - 50 Hz - 4 VA
- Relè 500 mA max 24 V
- Fusibile 100 mA (FAST)
- n. 2 LED rossi per allarmi di emergenza
- n. 3 LED gialli per allarmi operativi
- LED verde di segnalazione presenza alimentazione elettrica
- Collegamento master/slave con sistema BUS RS485, protocollo MODBUS-RTU

CODICE	DESCRIZIONE	SEGNALI DI ALLARME
188714	Modulo ALLARME di Centrale a 5 Ingressi 230 V ac (MD)	Rampa SX e DX, Linea AP e BP, 3° Fonte
188715	Modulo RIPORTO ALLARME di Centrali 230 V ac (MD)	Centrale: O ₂ , N ₂ O, ARIA, CO ₂ , Vuoto

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE
188706	QUADRO DA INCASSO IP40 da 6 Moduli DIN (MD)
188707	QUADRO A PARETE IP65 da 6 Moduli DIN (MD)



ALLARME Stato Servizio Valvole a Pannello (MD)

MODELLO

ALLARME Stato Servizio Valvole a Pannello, versione a 3 e 6 Posti 24 V ac (MD)



PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali – Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **EN 60601-1** "Apparecchi Elettromedicali – Norme Generali per la Sicurezza"
- **EN 60601-1-2** "Apparecchi Elettromedicali – Compatibilità Elettromagnetica"
- **EN 60601-1-8** "Sistemi di Allarmi per apparecchiature elettromedicali"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** Telemedica srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** TMA0705-X
- **RDM:** 302830, 302825
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Allarme a LED per segnalazione stato valvole, disponibile in versione a 3 o 6 posti valvole preserigrafate.

Versione a pannello, per scatola da incasso o installabile direttamente su carpenterie predisposte MD.

Attivazione e disattivazione di ogni singolo ingresso tramite dip-switch.

Possibilità di collegare più moduli identici assieme tramite un solo cavo twistato con configurazione master/slave.

Riporto di cumulativo allarmi tramite relè (contatto pulito).

Segnali di allarme luminosi e acustici, ripristinabili automaticamente.

Fusibile di protezione integrato.

Pulsanti per Tacitazione suoneria e Test.

- Dimensioni: 21,5x13x11 cm
- Peso indicativo: 0,81 Kg
- Alimentazione Elettrica: 24 V AC - 50 Hz - 4 VA
- Relè 500 mA max 24 V
- Fusibile 1 A (FAST)
- LED rossi e verdi per segnalazione stato valvole
- LED verde di segnalazione presenza alimentazione elettrica
- Collegamento master/slave con sistema BUS RS485, protocollo MODBUS-RTU

CODICE	DESCRIZIONE	GAS
174655	ALLARME Stato Valvole a Pannello a 3 Posti	O ₂ , Vuoto, ARIA
188712	ALLARME Stato Valvole a Pannello a 6 Posti	O ₂ , Vuoto, ARIA, N ₂ O, ARIA Strumenti, CO ₂

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE
188705	SCATOLA DA INCASSO per scheda ALLARMI in versione a Pannello (MD)
192887	SENSORE di PROSSIMITÀ Precablato per Scheda STATO Valvole di AREA per Gas Med. L=120 cm (MD)
192888	SENSORE di PROSSIMITÀ Precablato per Scheda STATO Valvole di AREA per Vuoto L=120 cm (MD)



ALLARME di Area a Pannello (MD)

MODELLO

ALLARME di Area a Pannello, versione a 2 Gas + Vuoto e 6 Gas + Vuoto 24 V ac (MD)



PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali – Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **EN 60601-1** "Apparecchi Elettromedicali – Norme Generali per la Sicurezza"
- **EN 60601-1-2** "Apparecchi Elettromedicali – Compatibilità Elettromagnetica"
- **EN 60601-1-8** "Sistemi di Allarmi per apparecchiature elettromedicali"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** Telemedica srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** TMA0701-X
- **RDM:** 304004, 304091
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Allarme a LED per segnalazione allarmi clinici di emergenza, disponibile in versione a 2 GAS+Vuoto o 6 GAS+Vuoto preserigrafate.

Versione a pannello, per scatola da incasso o installabile direttamente su carpen-terie predisposte MD.

Possibilità di collegare più moduli identici assieme tramite un solo cavo twistato con configurazione master/slave.

Riporto di cumulativo allarmi tramite relè (contatto pulito).

Segnali di allarme luminosi e acustici, ripristinabili automaticamente.

Fusibile di protezione integrato.

Pulsanti per Tacitazione suoneria e Test.

- Dimensioni: 21,5x13x11 cm
- Peso indicativo: 0,85 Kg
- Alimentazione Elettrica: 24 V AC - 50 Hz - 4 VA
- Relè 500 mA max 24 V
- Fusibile 1 A (FAST)
- LED rossi lampeggianti per segnalazione allarmi clinici pressione MIN o MAX
- LED verde di segnalazione presenza alimentazione elettrica
- Collegamento master/slave con sistema BUS RS485, protocollo MODBUS-RTU

CODICE	DESCRIZIONE	GAS
188710	ALLARME di Area a Pannello 2 GAS+Vuoto (MD)	O ₂ , Vuoto, ARIA
188711	ALLARME di Area a Pannello 6 GAS+Vuoto (MD)	O ₂ , Vuoto, ARIA, N ₂ O, ARIA Strumenti, Aria SDEGA, CO ₂

ACCESSORI OPZIONALI

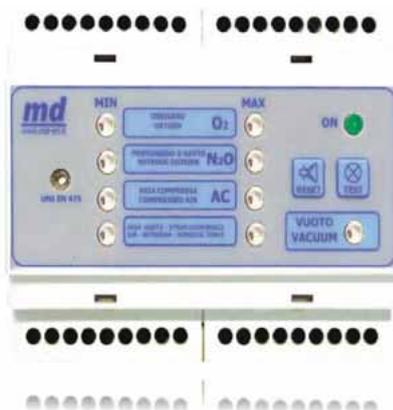
CODICE	DESCRIZIONE
188705	SCATOLA DA INCASSO per scheda ALLARMI in versione a Pannello (MD)



ALLARME di Reparto Modulare (MD)

MODELLO

Modulo ALLARME di Reparto, versioni da 2 a 9 Ingressi Digitali 230 V ac (MD)



- Dimensioni: 16x8,5x11 cm
- Modulo guida DIN 43380 a 6 unità
- Peso indicativo: 0,42 Kg
- Alimentazione Elettrica: 230 V AC - 50 Hz - 4 VA
- Relè 500 mA max 24 V
- Fusibile 1 A (FAST)
- LED lampeggianti per segnalazione allarmi clinici pressione MIN o MAX
- LED verde di segnalazione presenza alimentazione elettrica
- Collegamento master/slave con sistema BUS RS485, protocollo MODBUS-RTU (ove previsto)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali – Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **EN 60601-1** "Apparecchi Elettromedicali – Norme Generali per la Sicurezza"
- **EN 60601-1-2** "Apparecchi Elettromedicali – Compatibilità Elettromagnetica"
- **EN 60601-1-8** "Sistemi di Allarmi per apparecchiature elettromedicali"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** Telemedica srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** TMA6X01-X
- **RDM:** si veda Tabella
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Allarme a LED per segnalazione allarmi clinici di emergenza, disponibile in versione a **2, 3, 5 e 9 Ingressi Digitali ON/OFF** (pressostati). Possibilità di collegare più moduli identici assieme tramite un solo cavo twistato con configurazione master/slave. Riporto di cumulativo allarmi tramite relè (contatto pulito). Segnali di allarme luminosi e acustici, ripristinabili automaticamente. Fusibile di protezione integrato. Pulsanti Tacitazione suoneria e Test.

CODICE	DESCRIZIONE	GAS	RS485	RDM
188721	Modulo ALLARME 2 Ingressi (MD)	O ₂	Sì	274918
188723	Modulo ALLARME 3 Ingressi (MD)	O ₂ , Vuoto	Sì	274917
188725	Modulo ALLARME 5 Ingressi (MD)	O ₂ , Vuoto, ARIA	Sì	274901
188727	Modulo ALLARME 9 Ingressi (MD)	O ₂ , Vuoto, ARIA, N ₂ O, ARIA Strumenti	Sì	271289
188722	Modulo ALLARME 2 Ingressi (MD)	O ₂	No	297658
188724	Modulo ALLARME 3 Ingressi (MD)	O ₂ , Vuoto	No	297659
188726	Modulo ALLARME 5 Ingressi (MD)	O ₂ , Vuoto, ARIA	No	297655
178582	Modulo ALLARME 9 Ingressi (MD)	O ₂ , Vuoto, ARIA, N ₂ O, ARIA Strumenti	No	275070

ACCESSORI OPZIONALI

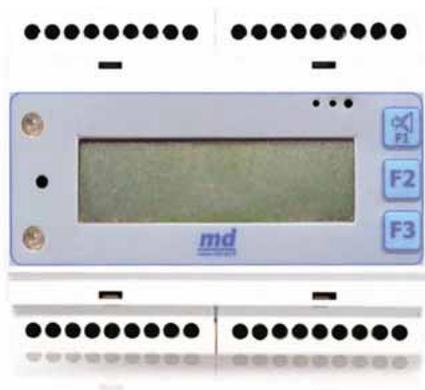
CODICE	DESCRIZIONE
188706	QUADRO DA INCASSO IP40 da 6 Moduli DIN (MD)
188707	QUADRO A PARETE IP65 da 6 Moduli DIN (MD)



ALLARME a Display LCD Modulare (MD)

MODELLO

Modulo ALLARME a Display LCD, a 16 Ingressi Digitali versioni 24 e 230 V ac (MD)



PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali – Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **EN 60601-1** "Apparecchi Elettromedicali – Norme Generali per la Sicurezza"
- **EN 60601-1-2** "Apparecchi Elettromedicali – Compatibilità Elettromagnetica"
- **EN 60601-1-8** "Sistemi di Allarmi per apparecchiature elettromedicali"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** Telemedica srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** TMA6703-24, TMA6703
- **RDM:** 301368, 275064
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Modulo Allarme a Display LCD (16 Digit x 2 Linee) retroilluminato azzurro per monitoraggio allarmi mediante pressostati:

- **16 INGRESSI DIGITALI ON/OFF:** segnalazione allarmi minima e massima pressione Programmazione tramite pulsanti o tramite PC via link RS232.
- Possibilità di collegare più moduli identici assieme tramite un solo cavo twistato con configurazione master/slave.
- Riporto di cumulativo allarmi tramite relè (contatto pulito).
- Segnali di allarme luminosi e acustici, ripristinabili automaticamente.
- Fusibile di protezione integrato.
- Pulsanti di Tacitazione suoneria e Test.

- Dimensioni: 16,5x11,5x8,8 cm
- Modulo guida DIN 43380 a 6 unità
- Peso indicativo: 0,42 Kg
- Alimentazione Elettrica:
24 V AC - 50 Hz - 4 VA oppure
230 V AC - 50 Hz - 4 VA
- Relè 500 mA max 24 V
- Fusibile 1 A (FAST) oppure 100 mA (FAST)
- LED rossi lampeggianti per segnalazione allarmi pressione MIN o MAX
- Collegamento master/slave con sistema BUS RS485, protocollo MODBUS-RTU

CODICE	DESCRIZIONE
188716	Modulo ALLARME a Display LCD Riporti Statici 16 ON/OFF, 24 V ac (MD)
172122	Modulo ALLARME a Display LCD Riporti Statici 16 ON/OFF, 230 V ac (MD)

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE
188706	QUADRO DA INCASSO IP40 da 6 Moduli DIN (MD)
188707	QUADRO A PARETE IP65 da 6 Moduli DIN (MD)



ALLARME a Display LCD a Pannello (MD)

MODELLO

ALLARME a Display LCD a Pannello, a 16 Ingressi Digitali 24 V ac (MD)



PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali – Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **EN 60601-1** "Apparecchi Elettromedicali – Norme Generali per la Sicurezza"
- **EN 60601-1-2** "Apparecchi Elettromedicali – Compatibilità Elettromagnetica"
- **EN 60601-1-8** "Sistemi di Allarmi per apparecchiature elettromedicali"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** Telemedica srl
- **MARCATURA CE:** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** TMA0703
- **RDM:** 989675
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Modulo Allarme a Display LCD retroilluminato azzurro per monitoraggio allarmi mediante pressostati e sensori di prossimità:

- **16 INGRESSI DIGITALI ON/OFF:**
segnalazione allarmi minima e massima pressione
- **6 INGRESSI SENSORI DI PROSSIMITÀ:**
segnalazione stato valvole (con interfaccia dedicata)
Programmazione tramite pulsanti o tramite PC via link RS232.
Possibilità di collegare più moduli identici assieme tramite un solo cavo twistato con configurazione master/slave.
Riporto di cumulativo allarmi tramite relè (contatto pulito).
Segnali di allarme luminosi e acustici, ripristinabili automaticamente.
Fusibile di protezione integrato.
Pulsanti di Tacitazione suoneria e Test.

- Dimensioni: 21,5x13x11 cm
- Peso indicativo: 1,01 Kg
- Alimentazione Elettrica:
24 V AC - 50 Hz - 4 VA
- Relè 500 mA max 24 V
- Fusibile 1 A (FAST)
- LED rosso lampeggiante per segnalazione allarmi
- LED verde per segnalazione presenza alimentazione elettrica
- Collegamento master/slave con sistema BUS RS485, protocollo MODBUS-RTU.

CODICE	DESCRIZIONE
174656	Allarme LCD a pannello per allarmi clinici e stato di servizio reti gas medicali, 24 V ac (MD)

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE
188713	INTERFACCIA per Estensione Sensori Prossimità per Allarme LCD a pannello (MD)
188705	SCATOLA DA INCASSO per scheda ALLARMI in versione a Pannello (MD)
188708	QUADRO A PARETE per scheda ALLARMI in versione a Pannello (MD)



ALLARME Vigi (ALMS)

MODELLO

ALLARME Vigi Serie 3000 (ALMS)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali – Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **EN 60601-1** "Apparecchi Elettromedicali – Norme Generali per la Sicurezza"
- **EN 60601-1-2** "Apparecchi Elettromedicali – Compatibilità Elettromagnetica"
- **EN 60601-1-8** "Sistemi di Allarmi per apparecchiature elettromedicali"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** Air Liquide Medical Systems
- **MARCATURA CE:** Classe IIa
- **REF FABBRICANTE:** AF0XXXXX
- **RDM:** 6043
- **CND:** Z120309

CARATTERISTICHE

Gli Allarme VIGI sono dotati di schermo LCD retroilluminato e permettono di controllare localmente lo stato di pressione dei gas medicali e vuoto mediante segnali analogici o digitali (trasduttori 4-20 mA o pressostati), quali:

- le pressioni delle fonti delle Centrali di erogazione gas e della linea primaria di alimentazione
- le pressioni della rete di distribuzione secondaria

Gli allarmi VIGI sono disponibili in 3 versioni:

- **VIGI 3033:** con 3 canali analogici o contatti puliti
- **VIGI 3055:** con 5 canali analogici o contatti puliti
- **VIGI 4077:** con 7 canali analogici o contatti puliti

Le informazioni generate dai sensori vengono trasmesse e visualizzate sul VIGI, che al superamento delle soglie o in caso di anomalia attiva un allarme acustico/visivo e può trasmetterlo a uno o più moduli RIPETITORI:

- **VIGI 3004:** fino a 10 moduli collegabili al modulo principale

Programmazione tramite PC via link RS232.

Pulsanti di Tacitazione suoneria e Test.



ALLARME Vigi 3077



RIPETITORE Allarmi Vigi 3004

- Dimensioni 3033, 3055 e 3077: 21x16,5x6 cm
- Dimensioni 3004: 20,5x8x5 cm
- Peso indicativo: 1,2 Kg o 0,22 Kg
- Alimentazione Elettrica: 230 V AC - 30 VA
- LED rosso per segnalazione allarmi
- LED verde per segnalazione presenza alimentazione elettrica
- Collegamento a sistema remoto tramite BUS RS485, protocollo MODBUS-RTU

CODICE	DESCRIZIONE
156787	ALLARME VIGI 3033 con LCD a 3 Ingressi (ALMS)
156788	ALLARME VIGI 3055 con LCD a 5 Ingressi (ALMS)
156789	ALLARME VIGI 3077 con LCD a 7 Ingressi (ALMS)
150212	RIPETITORE Allarmi VIGI 3004 (ALMS)



Moduli ALLARMI SELETEC



Modulo ALLARME e.MAS.eVo



Modulo ALLARME GAS9



Modulo ALLARME e-NAMUR10



Modulo ALLARME D5413

MODELLO

Moduli ALLARMI SELETEC (vari modelli)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali
– Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **EN 60601-1** "Apparecchi Elettromedicali – Norme Generali per la Sicurezza"
- **EN 60601-1-2** "Apparecchi Elettromedicali – Compatibilità Elettromagnetica"
- **EN 60601-1-8** "Sistemi di Allarmi per apparecchiature elettromedicali"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** SELETEC srl
- **MARCATURA CE (ove prevista):** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** Vari
- **RDM (ove previsto):** Vedi Tabella
- **CND (ove previsto):** Z120309

CARATTERISTICHE

I Moduli di ALLARME della gamma SELETEC sono progettati per l'utilizzo su Impianti Gas Medicali e Tecnici, con diverse funzionalità a seconda del modello. Vengono realizzati in forma Modulare, predisposti per installazione su guida DIN 43380 (EN60715) all'interno di appositi Quadri a Parete o Incasso. I Moduli prevedono la segnalazione degli allarmi con LED luminosi e (ove indicato) con cicalino acustico tacitabile; sono di facile installazione e non necessitano di PC o dispositivi di programmazione.

- **Modulo ALLARME e.MAS.eVo:** realizzato per il monitoraggio locale dello stato delle pressioni dei Gas Medicali, sia in Centrale di in Rete Secondaria tramite pressostati, fino a **10 Ingressi Digitali ON/OFF** con allarme Acustico/Luminoso a LED. Dotato di ModBUS-CARD per il riporto a dei segnali a distanza tramite rete RS485, anche con il relativo Modulo di Riporto e.MAS.eVo.R.
- **Modulo ALLARME GAS9:** realizzato per il monitoraggio locale dello stato delle pressioni dei Gas Medicali, sia in Centrale di in Rete Secondaria tramite pressostati, fino a **9 Ingressi Digitali ON/OFF** con allarme Acustico/Luminoso a LED.



Modulo ALLARME C5312
e Modulo ALLARME C5302.8



Modulo ALLARME Acustico/Luminoso
e Modulo ALIMENTATORE ADR1524

- **Modulo ALLARME e-NAMUR10:** utilizzato per il controllo dello stato Valvole A/C, tramite sensori NAMUR, fino a **10 Ingressi Digitali ON/OFF** con allarme Acustico/Luminoso a LED. Predisposizione per ModBUS-CARD (non inclusa) per il riporto a dei segnali a distanza, tramite rete RS485 anche con il relativo Modulo di Riporto e-NAMUR10.R.
- **Modulo ALLARME D5413:** per la visualizzazione dello stato Valvole A/C, tramite sensori NAMUR o SWITCH, fino a **4 Ingressi Digitali ON/OFF**. Il modulo D5413 è dotato di un'uscita 24 v dc per l'alimentazione di eventuali ulteriori moduli.
- **Modulo ALLARME C5312:** per la visualizzazione dello stato Valvole A/C, tramite sensori NAMUR, fino a **4 Ingressi Digitali ON/OFF**.
- **Modulo ALLARME C5302.8:** per la visualizzazione dello stato Valvole A/C, tramite sensori SWITCH, fino a **4 Ingressi Digitali ON/OFF**.
- **Modulo ALLARME Acustico/Luminoso:** utilizzato spesso in abbinamento ai Moduli D5413, C5312 o C5302.8 per la segnalazione di Allarme Acustico/Luminoso proveniente dai moduli principali.
- **Modulo ALIMENTATORE ADR1524:** utilizzato spesso in abbinamento ai Moduli GAS9, C5312 o C5302.8 per convertire l'alimentazione elettrica da 230 V ac a 24 V dc.

CODICE	DESCRIZIONE	NUMERO INGRESSI	TIPO INGRESSI	INGOMBRO DIN 43380	RDM
181749	e.MAS.eVo C/Scheda MODBUS 230 V ac	10	Digitali ON/OFF	6 DIN	1449022
177604	GAS9 a 9 Ingressi 24 V ac/dc	9	Digitali ON/OFF	6 DIN	1452668
177603	GAS9 a 9 Ingressi + Alim. ADR1524 230 V ac	9	Digitali ON/OFF	7,5 DIN	1452668
177605	RIPETITORE e.MAS.eVo.R 230 V ac			6 DIN	
158135	ALLARME e-NAMUR10 a 10 Ingressi Valvola 230 V ac	10	Namur	6 DIN	
158136	RIPETITORE e-NAMUR10.R Valvole 230 V ac			6 DIN	
158134	ALLARME D5413 a 4 Ingressi Valvola A/C 230 V ac	4	Namur/Switch	3 DIN	
71897	ALLARME C5312 a 4 Ingressi Valvola A/C 24 V dc	4	Namur	2 DIN	
109966	ALLARME C5302.8 a 4 Ingressi Valvola A/C 24 V dc	4	Switch	2 DIN	
71785	ALLARME Acustico/Luminoso 24 V dc	1	Digitale ON/OFF	1 DIN	
177602	ALIMENTATORE ADR1524 230 V ac - 24 V dc			1,5 DIN	
158138	ALLARME Mancanza Tensione Elettrica			1 DIN	
70024	VISUALIZZATORE LCD Ingresso 4-20 mA, 24 V ac/dc	1	4-20 mA	4 DIN	
70025	VISUALIZZATORE LCD Ingresso 4-20 mA, 230 V ac	1	4-20 mA	4 DIN	

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGM.510 - REV.1.0



Moduli ALLARMI AMBRA

MODELLO

Moduli ALLARMI AMBRA SISTEMI (vari modelli)



Modulo ALLARME SDAM-MED A5,
SDAM-MED D10, SDAM-MED R



Modulo ALLARME SDAL-MED L5C



Modulo ALLARME SDAL-MED L5



Modulo ALLARME SDAL-MED L9

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali – Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- **EN 60601-1** "Apparecchi Elettromedicali – Norme Generali per la Sicurezza"
- **EN 60601-1-2** "Apparecchi Elettromedicali – Compatibilità Elettromagnetica"
- **EN 60601-1-8** "Sistemi di Allarmi per apparecchiature elettromedicali"
- **DIRETTIVA 93/42 CEE** e s.m.i. "Dispositivi medici"

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- **FABBRICANTE:** AMBRA SISTEMI srl
- **MARCATURA CE (ove prevista):** Classe IIb
- **REF FABBRICANTE:** Vari
- **RDM (ove previsto):** Vedi Tabella
- **CND (ove previsto):** Z120309

CARATTERISTICHE

Gli ALLARMI della gamma AMBRA SISTEMI sono progettati per l'utilizzo su Impianti Gas Medicali e Tecnici, con diverse funzionalità a seconda del modello. I MODULI sono predisposti per installazione su guida DIN 43380 (EN60715) all'interno di appositi Quadri a Parete o Incasso, mentre le UNITA' vengono realizzate in cassette con grado di protezione IP65, per installazione a parete. Tutti i moduli prevedono la segnalazione degli allarmi su schermo LCD o con LED luminosi, cicalino acustico tacitabile ed alimentazione a 230 V ac.

I prodotti AMBRA SISTEMI possono essere configurati in rete RS485 con protocollo proprietario SDAMNet, convertibile in prodotto MODBUS tramite l'Unità A2M CONVERTER.

- **Modulo ALLARME SDAM-MED A5:** realizzato per il monitoraggio locale delle pressioni dei Gas Medicali, sia in Centrale di in Rete Secondaria tramite trasduttori, fino a **5 Ingressi Analogici 4-20 mA** con allarme Acustico/Luminoso su schermo LCD. Dotato di scheda RS485 protocollo SDAMNet, per il riporto dei segnali a distanza anche su Modulo di riporto SDAM-MED R.
- **Modulo ALLARME SDAM-MED D10:** realizzato per il monitoraggio locale delle pressioni dei Gas Medicali, sia in Centrale di in Rete Secondaria tramite presostati, fino a **10 Ingressi Digitali ON/OFF** con allarme Acustico/Luminoso su schermo LCD. Dotato di scheda RS485 protocollo SDAMNet, per il riporto dei segnali a distanza anche su Modulo di riporto SDAM-MED R.



Modulo ALLARME SDAL-MED V4



Unità A2M CONVERTER

- **Modulo ALLARME SDAL-MED L5C:** realizzato per il monitoraggio locale delle pressioni nelle Centrali Gas Medicali tramite pressostati, fino a **5 Ingressi Digitali ON/OFF** con allarme Acustico/Luminoso a LED. Disponibile in versione CON e SENZA Scheda RS485 con protocollo SDAMNet.
- **Modulo ALLARME SDAL-MED L5:** per il monitoraggio locale delle pressioni dei Gas Medicali in rete secondaria tramite pressostati, fino a **5 Ingressi Digitali ON/OFF** (2 Gas + Vuoto) con allarme Acustico/Luminoso a LED. Disponibile in versione CON e SENZA Scheda RS485 con protocollo SDAMNet.
- **Modulo ALLARME SDAL-MED L9:** per il monitoraggio locale delle pressioni dei Gas Medicali in rete secondaria tramite pressostati, fino a **9 Ingressi Digitali ON/OFF** (4 Gas + Vuoto) con allarme Acustico/Luminoso a LED. Disponibile in versione CON e SENZA Scheda RS485 con protocollo SDAMNet.
- **Modulo ALLARME SDAL-MED V4:** per la visualizzazione dello stato Valvole A/C tramite sensori NAMUR, fino a **4 Ingressi Digitali ON/OFF** con allarme Acustico/Luminoso a LED. Disponibile solo in versione SENZA Scheda RS485, installabile separatamente.
- **Unità A2M CONVERTER:** unità di transcodifica da protocollo AMBRA SDAMNet a MODBUS o MODBUS TCP/IP, per interfacciamento con sistemi di supervisione SCADA. Configurazione via rete Ethernet. Dimensioni: 20x12x7,8 cm.

CODICE	DESCRIZIONE	NUMERO INGRESSI	TIPO INGRESSI	INGOMBRO DIN 43380	RDM
164476	Modulo ALLARME SDAM-MED A5 AL	5	Analogici 4-20 mA	9 DIN	310728
164475	Modulo ALLARME SDAM MED D10 AL	10	Digitali ON/OFF	9 DIN	310732
164477	Modulo ALLARME SDAM-MED R AL			9 DIN	310735
165574	Modulo ALLARME SDAL-MED L5C AL	5	Digitali ON/OFF	6 DIN	310622
165817	Modulo ALLARME SDAL-MED L5C AL con RS485	5	Digitali ON/OFF	6 DIN	310623
165572	Modulo ALLARME SDAL-MED L5 AL	5	Digitali ON/OFF	6 DIN	310580
165816	Modulo ALLARME SDAL-MED L5 AL con RS485	5	Digitali ON/OFF	6 DIN	310581
165576	Modulo ALLARME SDAL-MED L9 AL	9	Digitali ON/OFF	6 DIN	310564
165818	Modulo ALLARME SDAL-MED L9 AL con RS485	9	Digitali ON/OFF	6 DIN	310568
165578	Modulo ALLARME SDAL-MED V4 AL	4	Namur	6 DIN	310604
147312	Unità A2M CONVERTER				
165580	Scheda RS485 per Moduli SDAL-MED				

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGM.511 - REV.1.0



SENSORI di Pressione e Peso

MODELLO

Pressostati, Trasduttori e Bilance (vari modelli)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO (ove applicabili)

- ◆ **UNI EN ISO 7396-1** "Impianti di distribuzione dei gas medicali
– Parte 1: Impianti di distribuzione gas medicali compressi e per vuoto"
- ◆ **EN 60601-1** "Apparecchi Elettromedicali – Norme Generali per la Sicurezza"
- ◆ **DIRETTIVA 97/23/CE** "Attrezzature a pressione" (PED)

RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

- ◆ **FABBRICANTE/FORNITORE:** MA-TER srl; HUBA Control sa; MD srl; AMBRA Sistemi srl.

CARATTERISTICHE

Air Liquide Sanità Service dispone di un'ampia gamma di Sensori di Pressione e Peso, di molteplici fabbricanti/fornitori per la rilevazione di valori sia in Centrale che in Rete Secondaria. I Sensori di Pressione e Peso possono avere caratteristiche e compatibilità specifiche in funzione della Serie e del Modello.

- **Pressostati/Vuotostati Serie MA-TER:** per la rilevazione delle soglie di Pressione e Depressione sulla Rete Secondaria.
Compatibili con i principali dispositivi FRO, TAEMA, ALMS e MD.
Connessione di ingresso: 1/4" M. o 1/8" M.
Connessione Elettrica: FASTON 6.3x0.8
Segnale di Uscita: contatti puliti ON/OFF
Soglie di Attivazione: 3,2 ÷ 4,8 bar; 5,6 ÷ 8,4 bar; 6,4 ÷ 9,6 bar; -0,34 bar; -0,4 bar.
- **Trasduttori Serie HUBA:** modelli 511 e 528 per la rilevazione della pressione sia in Centrale che sulla Rete Secondaria.
Compatibili con i principali dispositivi FRO, TAEMA, ALMS e MD.
Connessione di ingresso: 1/4" M. oppure M10x1
Connessione Elettrica: M12
Segnale di Uscita: analogico 4-20 mA
Range di Misura: 0 ÷ 250 bar; 0 ÷ 16 bar; 0 ÷ -1 bar.
- **Pressostati/Vuotostati Serie MD:** per la rilevazione delle soglie di Pressione e Depressione sia in Centrale sulla Rete Secondaria.
Compatibili con i dispositivi marca MD.
Connessione di ingresso: 1/4" M. (HP) o 1/8" M. (LP)
Connessione Elettrica: FASTON 6.3x0.8
Segnale di Uscita: contatti puliti ON/OFF
Soglie di Attivazione:
- Alta Pressione (HP): 25 bar in discesa; 11 bar in discesa
- Bassa Pressione (LP): 3,2 ÷ 4,8 bar; 6,4 ÷ 9,6 bar; - 0,34 bar
- **Trasduttori Serie MD:** per la rilevazione della pressione sia in Centrale che sulla Rete Secondaria.
Compatibili con i dispositivi marca MD.
Connessione di ingresso: 1/4" M. (Gas) e 1/8" M. (Vuoto)
Connettore Elettrico a 90°
Segnale di Uscita: analogico 4-20 mA
Range di Misura: 0 ÷ 250 bar; 0 ÷ 100 bar; 0 ÷ 16 bar; 0 ÷ -1 bar.



PRESSOSTATO XP201A MA-TER



TRASDUTTORE 528 HUBA



PRESSOSTATO HP 300 MD



TRASDUTTORE MD



BILANCIA Pesa bombole SGC AMBRA



VISUALIZZATORE di Peso AMBRA

- BILANCE Pesa bombole SGC AMBRA:** sistema di pesatura per bombole di gas liquefatti Medicali o Tecnici. Struttura metallica in ferro zincato, con piedini di appoggio regolabili.
 - SGC-70LC: Range 0 ÷ 70 kg; Dimensioni: 24,5x24,5x5,1 cm
 - GSC-150LC: Range 0 ÷ 150 Kg; Dimensioni: 28x28x6,7 cm
 Alimentazione Elettrica: 9 ÷ 25 V dc
 Segnale di Uscita: analogico 4-20 mA
- VISUALIZZATORE di Peso AMBRA:** per Bilance SGC, dotato di display digitale, configurabile con n. 2 Set-Points con relè di uscita e programmazione con 6 pulsanti sul frontale.
 Alimentazione Elettrica: 230 V ac
 Segnale di Ingresso: analogico 4-20 mA

CODICE	DESCRIZIONE	SERIE
71480	PRESSOSTATO Pretarato 3,2 - 4,8 bar, E=1/4" M. (MA-TER)	MA-TER
71481	PRESSOSTATO XP201A Pretarato 6,4 - 9,6 bar, E=1/4" M. (MA-TER)	
71486	PRESSOSTATO Pretarato 5,6 - 8,4 bar, E=1/4" M. (MA-TER)	
71485	VUOTOSTATO XV110 Pretarato -0,4 bar, E=1/4" M. (MA-TER)	
192874	PRESSOSTATO XP201A Pretarato 3,2 - 4,8 bar, E=1/8" M. (MA-TER)	
192876	PRESSOSTATO XP201A Pretarato 6,4 - 9,6 bar, E=1/8" M. (MA-TER)	
192875	PRESSOSTATO XP201A Pretarato 5,6 - 8,4 bar, E=1/8" M. (MA-TER)	
192877	VUOTOSTATO XV110 Pretarato -0,4 bar, E=1/8" M. (MA-TER)	
192878	VUOTOSTATO XV110 Pretarato -0,34 bar, E=1/8" M. (MA-TER)	
166826	TRASDUTTORE di PRESSIONE HUBA 511 0-250 bar E=1/4" M. con Connettore M12	HUBA
166827	TRASDUTTORE di PRESSIONE HUBA 511 0-16 bar E=1/4" M. con Connettore M12	
166822	TRASDUTTORE di PRESSIONE HUBA 528 0-16 bar E=M10x1 con Cavo 3 metri	
166824	TRASDUTTORE di VUOTO HUBA 528 da 0 a -1 bar E=1/4" M. con Connettore M12	
188763	PRESSOSTATO Pretarato 3,2 - 4,8 bar E=1/8" M. (MD)	MD
188764	PRESSOSTATO Pretarato 6,4 - 9,6 bar E=1/8" M. (MD)	
188765	VUOTOSTATO Pretarato -0,34 bar E=1/8" M. (MD)	
188751	PRESSOSTATO HP 300 bar Taratura 25 bar in Discesa, E=1/4" M. (MD)	
188752	PRESSOSTATO HP 300 bar Taratura 11 bar in Discesa, E=1/4" M. (MD)	
186541	TRASDUTTORE di PRESSIONE 0-250 bar, E=1/4" M. (MD)	
188754	TRASDUTTORE di PRESSIONE 0-100 bar, E=1/4" M. (MD)	
188753	TRASDUTTORE di PRESSIONE 0-16 bar, E=1/4" M. (MD)	
188755	TRASDUTTORE di VUOTO -1 bar, E=1/8" M. (MD)	
146933	BILANCIA PESA BOMBOLE SGC-70LC 4-20 (AMBRA)	AMBRA
146934	BILANCIA PESA BOMBOLE SGC-150LC 4-20 (AMBRA)	
146935	VISUALIZZATORE DI PESO 4-20 PER SGC (AMBRA)	

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE
192889	RAMPA in INOX per Bilancia Pesa Bombole (350x100x535 mm)
89947	RACCORDO ADATTATORE E=1/4" M. U=10X1 F. in OTTONE (Conf. 5 pz)

Materiali Impianti GAS MEDICALI



**Soluzioni
ON SITE**

Centrali EVACUAZIONE Gas Anestetici

MODELLI

Centrali EVACUAZIONE Gas Anestetici GSE e GSH



PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **DIRETTIVA 2006/42/CE** "Nuova Direttiva Macchine"
- **CEI EN 60439-1** "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione. Parte 1: Apparecchiature soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature soggette a prove di tipo (ANS)"

RIFERIMENTI PRODOTTO

- **FABBRICANTE:** Gardner Denver Srl
- **REF FABBRICANTE:** GSEXXX; GSHXXX

CARATTERISTICHE

Le unità di evacuazione centralizzata modello GSE-GSH sono state realizzate per estrarre i gas anestetici attraverso i diversi punti di prelievo mediante dei turbo aspiratori a canali laterali.

L'unità è gestita sia dal quadro elettrico di gestione/comando incorporato nella macchina, sia dai quadri posizionati a distanza (opzionale/non incluso).

Il collegamento tra l'unità di aspirazione e le unità terminali di prelievo viene realizzato attraverso tubazioni in rame e/o PVC.

I due aspiratori inseriti in ogni unità funzionano alternativamente e garantiscono che il servizio non subisca mai interruzioni, per tale motivo ognuno dei due aspiratori è in grado di espellere la massima portata prevista.

La versione GSH è consigliata per installazione lontana dai punti di aspirazione e con tubazioni di aspirazione ed espulsione lunghe e strette.

La versione GSE è consigliata per installazione vicina ai punti di aspirazione e con un percorso di espulsione breve.

Alimentazione elettrica trifase: 400 V 50 Hz.

Conessioni Ingresso/Uscita:

- GSE50, GSE80, GSE100: 35 mm
- GSE140, GSE180: 42 mm
- GSH45, GSH85: 35 mm

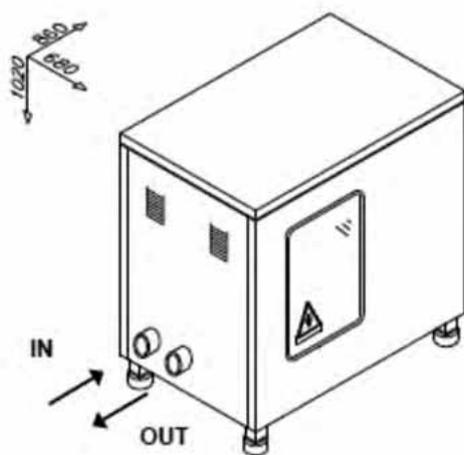
Dimensioni (LxHxP): 860x1020x680 mm



Pompa Soffiante

COMPONENTI PRINCIPALI

1. Turbo aspiratori a canali laterali
2. Armadio contenitore
3. Quadro elettrico comando
4. Pannello di comando remoto (opzionale)
5. Valvola di regolazione silenziata



Blocco Area per Vuoto



Pannello di Comando a Distanza



Valvola di Regolazione

CODICE	DESCRIZIONE
131015	Gruppo POMPE SOFFIANTI GSE50 per Evacuazione Gas Anestetici con Valvola Regolazione (2x50 mc/h)
131016	Gruppo POMPE SOFFIANTI GSE80 per Evacuazione Gas Anestetici con Valvola Regolazione (2x79 mc/h)
131017	Gruppo POMPE SOFFIANTI GSE100 per Evacuazione Gas Anestetici con Valvola Regolazione (2x103 mc/h)
131018	Gruppo POMPE SOFFIANTI GSE140 per Evacuazione Gas Anestetici con Valvola Regolazione (2x143 mc/h)
131019	Gruppo POMPE SOFFIANTI GSE180 per Evacuazione Gas Anestetici con Valvola Regolazione (2x180 mc/h)
138093	Gruppo POMPE SOFFIANTI GSH45 per Evacuazione Gas Anestetici con Valvola Regolazione (2x52 mc/h)
164864	Gruppo POMPE SOFFIANTI GSH95 per Evacuazione Gas Anestetici con Valvola Regolazione (2x90 mc/h)
70685	Pannello di COMANDO A DISTANZA per Gruppo Pompe Soffianti GSE/GSH

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGM.603 - REV.1.0

Materiali

GAS

TECNICI



Sistemi in Alta Pressione

Centrali a Inversione Automatica, Centrali Singola Fonte, Serpentine, Riscaldatori



Riduttori di Pressione di Linea

Riduttori di Pressione di Linea



Valvole e Distribuzione

Valvole di Arresto Alta Pressione, Valvole di Arresto Bassa Pressione



Punti di Utilizzo

Punti di Utilizzo Gas Tecnici



Allarmi e Sensori

Allarmi e Sensori di Pressione



Riduttori di Pressione per Bombole

Riduttori a Doppio Stadio, Riduttori a Singolo Stadio, Raccordi di Connessione

INTRODUZIONE

Il presente Catalogo ha lo scopo di illustrare le caratteristiche principali di una selezione di Materiali commercializzati e utilizzati da Air Liquide Sanità Service s.p.a. per la messa in opera di Gas Tecnici, con Impianti di Distribuzione o direttamente da bombola. Le immagini riprodotte sono da ritenersi puramente indicative.

Air Liquide Sanità Service s.p.a. si riserva di cessare in qualsiasi momento la commercializzazione di uno o più materiali o di modificarne le caratteristiche senza preavviso.

Salvo diversamente specificato, i Gas possono essere abbreviati in N₂: Azoto Tecnico; O₂: Ossigeno Tecnico, CO₂: Anidride Carbonica Tecnica, Ar: Argon Tecnico, He: Elio Tecnico, ARIA: Aria Tecnica, H₂: Idrogeno Tecnico, CH₄: Metano Tecnico, N₂O: Protossido d'Azoto Tecnico, ACETILENE: Acetilene Tecnico. I Gas Tecnici possono essere di tipo: Industriale, Puri o Ultrapuri; Compressi, Liquefatti o Disciolti.

Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità dei materiali con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".

LEGENDA

E = Entrata, Lato Gas	U = Uscita, Lato Utilizzo	M. = Filettatura Maschio	F. = Filettatura Femmina
PdU = Punto di Utilizzo	PG = Portagomma	Conf. = Confezione	pz = Pezzi
PTFCE = Policlorotrifluoroetilene (Kel-F®)		PTFE = Politetrafluoroetilene (Teflon®)	
EPDM = Elastomero Etilene - Polipropilene		NBR = Elastomero Nitrile Butadiene	
FKM = Elastomero Fluoro Carbonato (Viton®)		HASTELLOY® = Lega di Acciaio Inossidabile	
ELGILOY® = Lega di Acciaio Inossidabile		G 3/8" = Filettatura Whitworth 55° (BSPP)	
NPT = Filettatura Briggs (Nord Americana)		M10x1 = Filettatura secondo Sistema ISO	

La presente Tavola di Compatibilità rappresenta la GUIDA fondamentale alla scelta dell'apparecchiatura più idonea al Vostro utilizzo e compatibile con il Gas e la Purezza veicolate. In caso di utilizzo con Gas differenti da quelli qui indicati, contattate il Vostro referente Air Liquide di zona.

MODELLO		Pressione MAX Entrata	Pressione Uscita/Riserva	Portata Nominale	Azoto/Argon/Elio	Anidride Carbonica	Aria Tecnica	Ossigeno Tecnico	Protossido d'azoto	Idrogeno	Acetilene	Propano	Metano	Livello di Purezza GAS
Nome	Codice	bar	bar	Nm ³ /h	Vari	CO ₂	AIR	O ₂	N ₂ O	H ₂	C ₂ H ₂	C ₃ H ₈	CH ₄	≡
Centrali a 2 Fonti in OTTONE Nichelato/Cromato (AL)														
CLSA1 200-10-10	15209	200	10/7	10	200	50	200	200	44	200	▲	▲	▲	N50
CLSA1 200-10-50	15228	200	10/7	50	200	50	200	200	44	200	▲	▲	▲	N50
CLSA1 200-20-50	15247	200	20/16	50	200	50	200	200	44	200	▲	▲	▲	N50
CLSA2 200-10-10	15194	200	10/7	10	200	50	200	200	▲	200	▲	▲	▲	N60
CLSA2 200-10-50	15179	200	10/7	50	200	50	200	200	▲	200	▲	▲	▲	N60
CLSA2 200-50-100	15161	200	50/40	100	200	50	200	200	▲	200	▲	▲	▲	N60
SGA2 SA 300-12-15	173230	200	13,5/12/10	15	200	50	200	200	44	200	▲	▲	▲	N60
SGA2 SA 300-50-100	154656	200	50/45,5/41	100	200	50	200	▲	▲	200	▲	▲	▲	N60
SGA2 SA V 300-12-15	173231	200	13,5/12/10,5	15	200	▲	200	200	▲	200	▲	6	200	N60
SGA2 M 300-15-25	154663	200	2-15	25	200	50	200	200	44	200	▲	▲	▲	N60
CLSA-A 25-1,5-1	15264	25	1,1/0,7	1	▲	▲	▲	▲	▲	▲	15	▲	▲	N50
CLA2 200-10-50	15144	200	10	50	200	50	200	200	▲	200	▲	▲	▲	N60
ECOGAZ SA 200-8-50	17447	200	8/5	50	200	▲	200	200	▲	200	▲	▲	200	N45
ECOGAZ SA 200-12-80	147162	200	12/9	80	200	50	200	200	▲	200	▲	▲	200	N45
ECOGAZ SA 200-30-110	17462	200	30/21	110	200	50	200	200	▲	200	▲	200	200	N45
ECOGAZ SA 200-50-160	147163	200	50/40	160	200	▲	200	▲	▲	200	▲	▲	200	N45
Centrali a 2 Fonti in INOX (AL)														
SGA2 SA.S 300-25-40	154653	200	28/25,5/23	40	200	50	200	▲	▲	200	▲	▲	▲	N60
SGA2 SA.S V 300-10-15	154652	200	10/12,5/9	15	200	▲	200	▲	▲	200	▲	6	200	N60

LEGENDA	NON Compatibile	Compatibile fino ad una pressione di ingresso di X bar (15°C)	N50 purezza ≤ N50, incluso Alphagaz 1	N60 purezza ≤ N60, incluso Alphagaz 2	N45 purezza ≤ N45 (gas Industriali)
----------------	-----------------	---	--	--	--

MODELLO		Pressione MAX Entrata	Pressione Uscita/Riserva	Portata Nominale	Azoto/Argon/Elio	Anidride Carbonica	Aria Tecnica	Ossigeno Tecnico	Protossido d'azoto	Idrogeno	Acetilene	Propano	Metano	Livello di Purezza GAS
Nome	Codice	bar	bar	Nm ³ /h	Vari	CO ₂	AIR	O ₂	N ₂ O	H ₂	C ₂ H ₂	C ₃ H ₈	CH ₄	≠

Centrali a 1 Fonte in OTTONE Nichelato/Cromato (AL)

ML1 300-16-8	164793	200	1-16	8	200	50	200	200	44	200	▲	▲	▲	N50
ML1 300-10-50	164794	200	10	50	200	50	200	200	44	200	▲	▲	▲	N50
ML2 200-10-10	15322	200	10	10	200	50	200	200	▲	200	▲	▲	▲	N60
ML2 200-10-50	15307	200	0,5-10	50	200	50	200	200	▲	200	▲	▲	▲	N60
ML2 200-50-100	15292	200	5-50	100	200	50	200	200	▲	200	▲	▲	▲	N60
ML 200-200-30	15337	200	20-160	30	200	▲	200	▲	▲	200	▲	▲	▲	N60
SGA2 P 300-50-100	154662	200	5-50	100	200	50	200	200	▲	200	▲	▲	▲	N60
SGA2 P V 300-15-25	154661	200	2-15	25	200	▲	200	200	▲	200	▲	6	200	N60
ML-A 25-1,5-1	15405	25	1	1	▲	▲	▲	▲	▲	▲	15	▲	▲	N50

Centrali a 1 Fonte in INOX (AL)

SGA2 P.S 300-3-5	154657	200	0,5-3	5	200	50	200	▲	▲	200	▲	▲	▲	N60
SGA2 P.S 300-25-40	154659	200	3-25	40	200	50	200	▲	▲	200	▲	▲	▲	N60
SGA2 P.S V 300-15-25	154658	200	2-15	25	200	▲	200	▲	▲	200	▲	6	200	N60

ALTRI MATERIALI Sistemi Alta Pressione

Riscaldatore GHT 6-450	131399	200	200	30	200	200	200	▲	▲	▲	▲	▲	▲	N50
------------------------	--------	-----	-----	----	-----	-----	-----	---	---	---	---	---	---	-----

RIDUTTORI di Pressione di Linea in OTTONE Cromato (AL)

BS 20-0,1-0,5	15889	20	0,01-0,1	0,5	20	20	20	20	20	20	▲	▲	▲	N60
BS 50-1-2	15827	50	0,05-1	2	50	50	50	25	25	50	▲	▲	▲	N60
BS 50-3-2,5	15831	50	0,1-3	2,5	50	50	50	25	25	50	▲	▲	▲	N60
BS 50-10-3,5	15835	50	0,5-10	3,5	50	50	50	25	25	50	▲	▲	▲	N60
BS.V 50-1-2	147812	50	0,05-1	2	50	▲	50	25	▲	50	▲	6,5	50	N60
BS.V 50-3-2,5	147813	50	0,1-3	2,5	50	▲	50	25	▲	50	▲	6,5	50	N60
BS.V 50-10-3,5	147814	50	0,5-10	3,5	50	▲	50	25	▲	50	▲	6,5	50	N60
DACC 25-8-12	15873	25	0,5-8	12	25	▲	25	25	25	25	▲	▲	▲	N60
DACC 25-10-50	15869	25	0,7-10	50	25	▲	25	25	25	25	▲	▲	▲	N60

LEGENDA	NON Compatibile	Compatibile fino ad una pressione di ingresso di X bar (15°C)	N50 purezza ≤ N50, incluso Alphasgaz 1	N60 purezza ≤ N60, incluso Alphasgaz 2	N45 purezza ≤ N45 (gas Industriali)
----------------	-----------------	---	---	---	--

Tavola di COMPATIBILITÀ

Materiali
GAS
TECNICI

MODELLO		Pressione MAX Entrata	Pressione Uscita/Riserva	Portata Nominale	Azoto/Argon/Elio	Anidride Carbonica	Aria Tecnica	Ossigeno Tecnico	Protossido d'azoto	Idrogeno	Acetilene	Propano	Metano	Livello di Purezza GAS
Nome	Codice	bar	bar	Nm ³ /h	Vari	CO ₂	AIR	O ₂	N ₂ O	H ₂	C ₂ H ₂	C ₃ H ₈	CH ₄	≪

RIDUTTORI di Pressione di Linea in INOX (AL)

BSI 50-1-2	15839	50	0,05-1	2	50	50	50	25	25	50	▲	▲	▲	N60
BSI 50-10-3,5	15844	50	0,5-10	3,5	50	50	50	25	25	50	▲	▲	▲	N60
BD.S 27-4-3	15851	27	0,2-4	3	27	27	27	25	25	27	▲	10	27	N60
BD.S 27-10-7	15855	27	0,5-10	7	27	27	27	25	25	27	▲	10	27	N60

VALVOLE Alta Pressione (AL)

IM.S 200-0,12	1616X	200	-	-	200	50	200	25	25	200	1,5	6,5	180	N60
---------------	-------	-----	---	---	-----	----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

VALVOLE Bassa Pressione (AL)

DVA 50-0,12	159322	50	-	-	50	50	50	25	25	50	▲	50	50	N60
DVA.S 50-0,12	159323	50	-	-	50	50	50	25	25	50	▲	50	50	N60
A3 20	1613X	20	-	-	20	20	20	20	20	20	1,5	▲	▲	N60

Punti di Utilizzo VP, VPM e VPM.S (AL)

VP 50-0,1	16267	50	-	-	50	50	50	25	25	50	1,5	▲	▲	N60
VPM 50-0,1	16229	50	-	-	50	50	50	25	25	▲	▲	▲	▲	N60
VPM.S 50-0,1	16234	50	-	-	50	▲	▲	25	▲	50	1,5	6,5	50	N60

Punti di Utilizzo PDG in ALLUMINIO/OTTONE (AL)

PDG-B 50-1-2	168687	50	0,05-1	2	50	50	50	25	25	50	▲	▲	▲	N60
PDG-B 50-4-3	168688	50	0,1-4	3	50	50	50	25	25	50	▲	▲	▲	N60
PDG-B 50-10-4	168689	50	0,5-10	4	50	50	50	25	25	50	▲	▲	▲	N60
PDG-D 50-4-2,5	168690	50	0,1-4	2,5	50	50	50	25	25	50	▲	▲	▲	N60
PDG-D 50-10-3,5	168691	50	0,5-10	3,5	50	50	50	25	25	50	▲	▲	▲	N60
PDG-D 50-16-10	168692	50	1-16	10	50	50	50	25	25	50	▲	▲	▲	N60
PDG-A 1,5-1-2	168699	50	0,1-1	2	▲	▲	▲	▲	▲	▲	1,5	▲	▲	N50

LEGENDA	NON Compatibile	Compatibile fino ad una pressione di ingresso di X bar (15°C)	N50 purezza ≤ N50, incluso Alphagaz 1	N60 purezza ≤ N60, incluso Alphagaz 2	N45 purezza ≤ N45 (gas Industriali)
----------------	-----------------	---	--	--	--

MODELLO		Pressione MAX Entrata	Pressione Uscita/Riserva	Portata Nominale	Azoto/Argon/Elio	Anidride Carbonica	Aria Tecnica	Ossigeno Tecnico	Protossido d'azoto	Idrogeno	Acetilene	Propano	Metano	Livello di Purezza GAS
Nome	Codice	bar	bar	Nm ³ /h	Vari	CO ₂	AIR	O ₂	N ₂ O	H ₂	C ₂ H ₂	C ₃ H ₈	CH ₄	≠

Punti di Utilizzo PDG in INOX (AL)

PDG-B.S 50-1-2	168693	50	0,05-1	2	50	▲	50	25	▲	50	▲	10	50	N60
PDG-B.S 50-4-3	168694	50	0,1-4	3	50	▲	50	25	▲	50	▲	10	50	N60
PDG-B.S 50-10-4	168695	50	0,5-10	4	50	▲	50	25	▲	50	▲	10	50	N60
PDG-D.S 50-16-10	168698	50	1-16	10	50	▲	50	25	▲	50	▲	10	50	N60
PDG-D.S 25-10-12 PHARMA	173024	25	0,5-10	12	25	25	25	25	25	25	▲	▲	▲	N60

Riduttori Bombola DOPPIO Stadio in OTTONE Cromato (AL)

HBS 200-0,1-0,5	15718	200	0,01-0,1	0,5	200	50	200	200	44	200	▲	▲	▲	N60
HBS 200-1-2	15590	200	0,05-1	2	200	50	200	200	44	200	▲	▲	▲	N60
HBS 200-3-2,5	15601	200	0,1-3	2,5	200	50	200	200	44	200	▲	▲	▲	N60
HBS 200-10-3,5	15612	200	0,5-10	3,5	200	50	200	200	44	200	▲	▲	▲	N60

Riduttori Bombola SINGOLO Stadio in OTTONE Cromato (AL)

HD 300 200-4-2	152883	200	0,3-4	2	200	50	200	200	44	200	▲	▲	▲	N60
HD 300 200-10-7	152884	200	1-10	7	200	50	200	200	44	200	▲	▲	▲	N60
HD 300 200-16-8	152882	200	1-16	28	200	50	200	200	44	200	▲	▲	▲	N60
AHL 200-8-15	15666	200	1-8	15	200	50	200	200	44	200	▲	▲	▲	N60
AHL 200-16-25	15675	200	1-16	25	200	50	200	200	44	200	▲	▲	▲	N60
DLM 300 200-15-50	152828	200	0,5-15	50	200	50	200	200	44	200	▲	▲	▲	N60
DLM 300 200-50-100	152829	200	5-50	100	200	50	200	200	44	200	▲	▲	▲	N60

Riduttori Bombola DOPPIO Stadio in INOX (AL)

HBSI 200-1-2	15530	200	0,05-1	2	200	50	200	▲	▲	200	▲	▲	▲	N60
HBSI 200-10-3,5	15534	200	0,5-10	3,5	200	50	200	▲	▲	200	▲	▲	▲	N60

Riduttori Bombola SINGOLO Stadio in INOX (AL)

HD.S 200-4-2	15485	200	0,2-4	2	200	▲	200	▲	▲	200	▲	▲	200	N60
HD.S 200-8-5	15491	200	0,4-8	5	200	▲	200	▲	▲	200	▲	▲	200	N60

LEGENDA	▲ NON Compatibile	● Compatibile fino ad una pressione di ingresso di X bar (15°C)	N50 purezza ≤ N50, incluso Alphasgaz 1	N60 purezza ≤ N60, incluso Alphasgaz 2	N45 purezza ≤ N45 (gas Industriali)
---------	-------------------	---	--	--	-------------------------------------

Materiali GAS TECNICI



Sistemi in Alta Pressione

Centrali CLSA1 a Inversione Automatica e Riarmo Manuale

MODELLO

Centrali CLSA1 a Inversione Automatica e Riarmo Manuale (in OTTONE Nichelato)



MODELLO	PRESSIONE ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA/RISERVA (bar)	PORTATA NOMINALE* (Nm ³ /h)
CLSA1 200-10-10	200	10/7	10
CLSA1 200-10-50	200	10/7	50
CLSA1 200-20-50	200	20/16	50

(*) Portata Nominale in AZOTO a 15°C

APPLICAZIONI

Le Centrali CLSA1 sono destinate all'alimentazione in continuo di apparecchi e sistemi di analisi e alla creazione di atmosfere controllate in laboratori di ricerca e controllo. Sono realizzate per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N50 (compreso Alphagaz 1)** e di miscele con concentrazioni superiori a 10 ppm. Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Le Centrali CLSA 1 sono costituite da un pannello in alluminio anodizzato su cui sono montati due Riduttori-Inversori e due Blocchi Valvole. Alimentate da due gruppi di bombole, lo scambio automatico dal gruppo vuoto a quello di riserva consente di evitare l'interruzione dell'alimentazione del gas.

Sono dotate di Valvola di sicurezza convogliabile tarata a 17 bar (CLSA1 200-10-10 e CLSA1 200-10-50) o 32 bar (CLSA1 200-20-50).

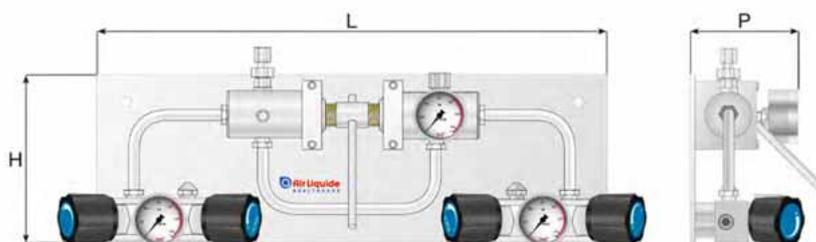
Raccordi Entrata: \varnothing 16x1,366 SI Femmina

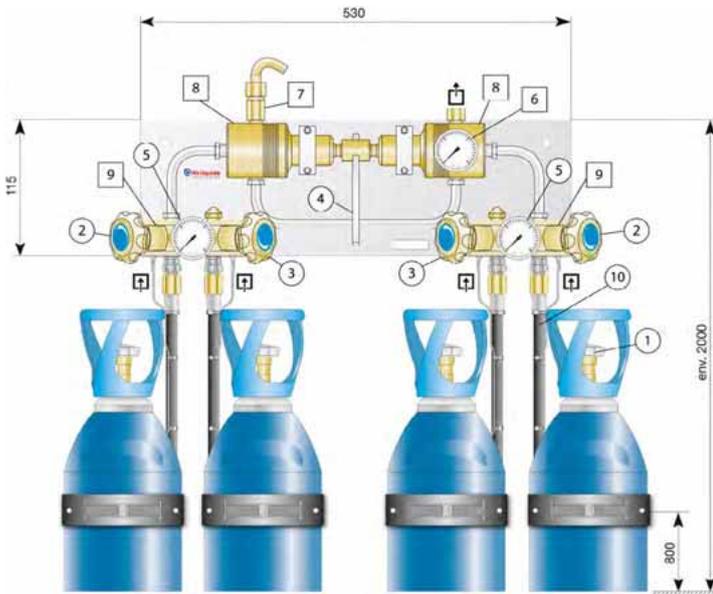
Raccordi Uscita: G 3/8" BSPP Femmina

Riduttori e Blocchi Valvole

- Corpo in Ottone Nichelato
- Sede in Ottone
- Otturatore in Ottone, con guarnizioni in poliammide 6-6
- Membrana in INOX 304 o HASTELLOY® (CLSA1 200-20-50)
- Valvola convogliabile in Ottone/NBR
- Blocchi Valvole con funzione di Arresto e Spurgo serpentine
- Tasso di Fuga interno/esterno $\leq 3 \times 10^{-6}$ mbar l/s di elio

L= 530 mm
H= 115 mm
P= 112 mm
Peso: 12,5 kg





COMPONENTI PRINCIPALI

INSTALLAZIONE TIPO

- ⊕ Entrate; ⊖ Uscita
1. Valvola Bombola (non include)
 2. Valvole di Arresto
 3. Valvole di Spurgo Serpentine
 4. Leva di Riarmo
 5. Manometri AP di Entrata
 6. Manometro BP di Uscita
 7. Valvola di Sicurezza convogliabile
 8. Riduttori di Pressione
 9. Blocchi Valvole
 10. Serpentine di Collegamento (non include)

CODICE	DESCRIZIONE
15209	Centrale CLSA1 200-10-10 a Inversione Automatica con riarmo manuale (in OTTONE Nichelato)
15228	Centrale CLSA1 200-10-50 a Inversione Automatica con riarmo manuale (in OTTONE Nichelato)
15247	Centrale CLSA1 200-20-50 a Inversione Automatica con riarmo manuale (in OTTONE Nichelato)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
17076	VALVOLA di SICUREZZA Tarata 17 bar E=G 3/8" BSPP M. (in OTTONE)	7	36 mesi
175872	VALVOLA di SICUREZZA Tarata 32 bar E=G 3/8" BSPP M. (in OTTONE)		
175864	RIDUTTORE SINISTRO per CLSA1 200-10-10	8	SU Condizione
175865	RIDUTTORE DESTRO per CLSA1 200-10-10		
175866	RIDUTTORE SINISTRO per CLSA1 200-10-50		
175867	RIDUTTORE DESTRO per CLSA1 200-10-50		
172800	RIDUTTORE SINISTRO per CLSA1 200-20-50		
172801	RIDUTTORE DESTRO per CLSA1 200-20-50		
16188	BLOCCO VALVOLE per Centrali CLSA1 e ML1	9	
15970	MANOMETRO 0-315 Att. Posteriore \varnothing 50mm E=M10x1	5	
16003	MANOMETRO 0-25 Att. Posteriore \varnothing 50mm E=M10x1 (CLSA1 200-10-10)	6	
18553	MANOMETRO 0-25 Att. Posteriore \varnothing 50mm E=G 1/4" M. (CLSA1 200-10-50)		
175871	MANOMETRO 0-40 Att. Posteriore \varnothing 50mm E=M10x1 (CLSA1 200-20-50)		
167800	KIT Guarnizioni in PA 6.6 per Manometri M10x1		
151862	Guarnizione in PA 6.6 per Manometri G 1/4"		
17129	Confezione da n. 10 O-Ring in EPDM per Racc. Entrata \varnothing 16x1,366 SI F.		
17141	Confezione da n. 10 GUARNIZIONI per Raccordi di Connessione \varnothing 3/8"		

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

Centrali CLSA2 a Inversione Automatica e Riarmo Manuale

MODELLO

Centrali CLSA2 a Inversione Automatica e Riarmo Manuale (in OTTONE Cromato)



MODELLO	PRESSIONE ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA/RISERVA (bar)	PORTATA NOMINALE* (Nm ³ /h)
CLSA2 200-10-10	200	10/7	10
CLSA2 200-10-50	200	10/7	50
CLSA2 200-50-100	200	50/40	100

(*) Portata Nominale in AZOTO a 15°C

APPLICAZIONI

Le Centrali CLSA2 sono destinate all'alimentazione in continuo di apparecchi e sistemi di analisi e alla creazione di atmosfere controllate in laboratori di ricerca e controllo. Sono realizzate per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N60 (compreso Alphagaz 2)** e di miscele con concentrazioni superiori a 1 ppm.

Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tabella di Compatibilità".

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Le Centrali CLSA2 sono costituite da un pannello in alluminio anodizzato su cui sono montati due Riduttori-Inversori e due Blocchi Valvole. Alimentate da due gruppi di bombole, lo scambio automatico dal gruppo vuoto a quello di riserva consente di evitare l'interruzione dell'alimentazione del gas. Sono dotate di Valvola di sicurezza convogliabile tarata a 16 bar (CLSA2 200-10-10 e CLSA2 200-10-50) o 70 bar (CLSA2 200-50-100).

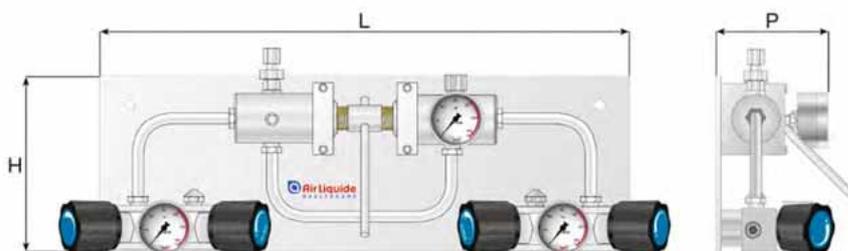
Raccordi Entrata: \varnothing 16x1,366 SI Femmina

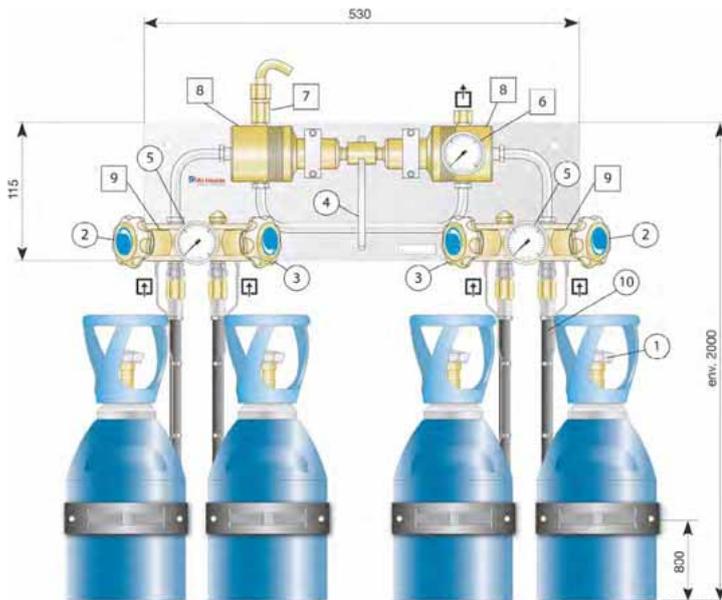
Raccordi Uscita: G 3/8" BSPP Femmina

Riduttori e Blocchi Valvole

- Corpo in Ottone Nichelato
- Sede in Ottone
- Otturatore in Ottone, con guarnizioni in PTFCE
- Membrana in INOX o HASTELLOY® (CLSA2 200-50-100)
- Valvola convogliabile in INOX/FPM
- Blocchi Valvole con funzione di Arresto e Spurgo serpentine
- Tasso di Fuga interno/esterno $\leq 3 \times 10^{-7}$ mbar l/s di elio

L= 380 mm
H= 170 mm
P= 140 mm
Peso: 12,5 kg





COMPONENTI PRINCIPALI

INSTALLAZIONE TIPO

- ☐ Entrate; ☑ Uscita
1. Valvola Bombola (non incluse)
 2. Valvole di Arresto
 3. Valvole di Spurgo Serpentine
 4. Leva di Riarmo
 5. Manometri AP di Entrata
 6. Manometro BP di Uscita
 7. Valvola di Sicurezza convogliabile
 8. Riduttori di Pressione
 9. Blocchi Valvole
 10. Serpentine di Collegamento (non incluse)

CODICE	DESCRIZIONE
15194	Centrale CLSA2 200-10-10 a Inversione Automatica con riarmo manuale (in OTTONE Cromato)
15179	Centrale CLSA2 200-10-50 a Inversione Automatica con riarmo manuale (in OTTONE Cromato)
15161	Centrale CLSA2 200-50-100 a Inversione Automatica con riarmo manuale (in OTTONE Cromato)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE	
178494	VALVOLA di SICUREZZA Tarata 16 bar E=G 3/8" BSPP M. (in INOX)	7	36 mesi	
178493	VALVOLA di SICUREZZA Tarata 70 bar E=G 3/8" BSPP M. (in INOX)			
178496	RIDUTTORE SINISTRO per CLSA2 200-10-10	8	su Condizione	
178495	RIDUTTORE DESTRO per CLSA2 200-10-10			
178498	RIDUTTORE SINISTRO per CLSA2 200-10-50			
178497	RIDUTTORE DESTRO per CLSA2 200-10-50			
178500	RIDUTTORE SINISTRO per CLSA2 200-50-100			
178499	RIDUTTORE DESTRO per CLSA2 200-50-100			
16184	BLOCCO VALVOLE per Centrali CLSA2, ML2, CLSA-A e ML-A			9
15970	MANOMETRO 0-315 Att. Posteriore \varnothing 50mm E=M10x1			5
16003	MANOMETRO 0-25 Att. Posteriore \varnothing 50mm E=M10x1	6		
15793	MANOMETRO 0-100 Att. Posteriore \varnothing 50mm E=M10x1 (CLSA2 200-50-10)			
167800	KIT Guarnizioni in PA 6.6 per Manometri M10x1			
17129	Confezione da n. 10 O-Ring in EPDM per Racc. Entrata \varnothing 16x1,366 SI F.			
17141	Confezione da n. 10 GUARNIZIONI per Raccordi di Connessione \varnothing 3/8"			

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGT.002 - REV.1.0

Centrali SGA2 SA e SA.S a Inversione Automatica e Riarmo Manuale

MODELLI

Centrali SGA2 SA a Inversione Automatica e Riarmo Manuale (in OTTONE Cromato)
Centrali SGA2 SA.S a Inversione Automatica e Riarmo Manuale (in INOX)



MODELLO	PRESSIONE ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)			PORTATA NOMINALE* (Nm ³ /h)
		MAX	FISSA	MIN	
SGA2 SA 300-12-15	200	13,5	12	10,5	15
SGA2 SA 300-50-100	200	50	45,5	41	100
SGA2 SA V 300-12-15	200	13,5	12	10,5	15
SGA2 SA.S 300-25-40	200	28	25,5	23	40
SGA2 SA.S V 300-10-15	200	12	10,5	9	15

(*) Portata Nominale in AZOTO a 15°C

APPLICAZIONI

Le Centrali SGA2 sono destinate all'alimentazione in continuo di apparecchi e sistemi di analisi e alla creazione di atmosfere controllate in laboratori di ricerca e controllo. Sono realizzate per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N60 (compreso Alphagaz 2)** e di miscele con concentrazioni superiori a 1 ppm. Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Le Centrali SGA2 sono costituite da un pannello in alluminio anodizzato su cui sono montati due Riduttori-Inversori e due Blocchi Valvole. Alimentate da due gruppi di bombole, lo scambio automatico dal gruppo vuoto a quello di riserva consente di evitare l'interruzione dell'alimentazione del gas.

Sono dotate di Valvola di sicurezza convogliabile tarata a 17 bar (300-10-15), 21 bar (300-12-15), 35 bar (300-25-40) o 70 bar (300-50-100).

Raccordi Entrata: \varnothing 16x1,366 SI Femmina

Raccordi Uscita: G 3/8" BSPP Femmina (G1/4" BSPP F. per gli spurghi)

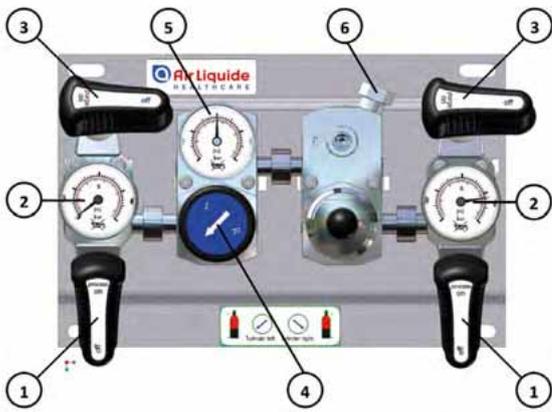
Raccordi Trasduttori: G 1/4" BSPP Femmina

Riduttori e Blocchi Valvole

- Corpo in Ottone Cromato/INOX 316L
- Sede in PTFCE
- Otturatore in Cupro-Berillio
- Membrana in ELGILOY® o HASTELLOY®
- Valvola convogliabile in OTTONE Cromato/INOX e FKM/EPDM
- Blocchi Valvole con funzione di Arresto e Spurgo serpentine
- Tasso di Fuga interno/esterno $\leq 3 \times 10^{-7}$ mbar l/s di elio

L= 280 mm
H= 185 mm
P= 140 mm
P1= 23 mm
Peso: 7 - 7,3 kg





COMPONENTI PRINCIPALI

1. Valvole di Arresto
2. Manometri AP di Entrata
3. Valvole di Spurgo Serpentine
4. Leva di Riarmo
5. Manometro BP di Uscita
6. Valvola di Sicurezza convogliabile

CODICE	DESCRIZIONE
173230	Centrale SGA2 SA 300-12-15 a Inversione Automatica con riarmo manuale (in OTTONE Cromato)
154656	Centrale SGA2 SA 300-50-100 a Inversione Automatica con riarmo manuale (in OTTONE Cromato)
173231	Centrale SGA2 SA V 300-12-15 a Inversione Automatica con riarmo manuale (in OTTONE Cromato)
154653	Centrale SGA2 SA.S 300-25-40 a Inversione Automatica con riarmo manuale (in INOX)
154652	Centrale SGA2 SA.S V 300-10-15 a Inversione Automatica con riarmo manuale (in INOX)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
175268	VALVOLA di SICUREZZA a 21 bar per SGA2 SA 300-12-15 (in OTTONE)	6	36 mesi
175271	VALVOLA di SICUREZZA a 70 bar per SGA2 SA 300-50-100 (in OTTONE)		
175269	VALVOLA di SICUREZZA a 21 bar per SGA2 SA V 300-12-15 (in OTTONE)		
175270	VALVOLA di SICUREZZA a 38 bar per SGA2 SA.S 300-25-40 (in INOX)		
175264	VALVOLA di SICUREZZA a 17 bar per SGA2 SA.S V 300-10-15 (in INOX)		
175279	RIDUTTORE per CENTRALE SGA2 SA e SA V a 12 bar (in OTTONE)		su Condizione
175280	RIDUTTORE per CENTRALE SGA2 SA a 50 bar (in OTTONE)		
175278	RIDUTTORE per CENTRALE SGA2 SA.S a 25 bar (in INOX)		
175277	RIDUTTORE per CENTRALE SGA2 SA.S V a 10 bar (in INOX)		
175261	MANOMETRO 0-400 Att. Posteriore E=G 1/4" M. (per SA, SA V, P e P V)	2	
175255	MANOMETRO 0-400 Att. Post. E=G 1/4" M. (per SA.S, SA.S V, P.S e P.S V)	5	
175263	MANOMETRO 0-25 Att. Posteriore E=G 1/4" M. (per SA, SA V e P V)		
175262	MANOMETRO 0-80 Att. Posteriore E=G 1/4" M. (per SA e P)		
175257	MANOMETRO 0-40 Att. Posteriore E=G 1/4" M. (per SA.S e P.S)		
175260	MANOMETRO 0-16 Att. Posteriore E=G 1/4" M. (per SA.S V)		
175275	BLOCCO VALVOLA SINISTRO per SGA2 SA e SA V (in OTTONE)		
175276	BLOCCO VALVOLA DESTRO per SGA2 SA, SA V, P e P V (in OTTONE)		
175272	BLOCCO VALVOLA SINISTRO per SGA2 SA.S e SA.S V (in INOX)		
175273	BLOCCO VALVOLA DESTRO per SGA2 SA.S e SA.S V (in INOX)		
151862	Guarnizione in PA 6.6 per Manometri G 1/4"		
17129	Confezione da n. 10 O-Ring in EPDM per Racc. Entrata \varnothing 16x1,366 SI F.		
17141	Confezione da n. 10 GUARNIZIONI per Raccordi di Connessione \varnothing 3/8		

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

Centrali ML1 a Singola Fonte

MODELLO

Centrali ML1 a Singola Fonte (in OTTONE Nichelato)

MODELLO	PRESSIONE ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	PORTATA NOMINALE* (Nm ³ /h)
ML1 300-16-8	200	1-16	8
ML1 300-10-50	200	10	50

(*) Portata Nominale in AZOTO a 15°C

APPLICAZIONI

Le Centrali ML1 sono destinate all'alimentazione di apparecchi e sistemi di analisi e alla creazione di atmosfere controllate in laboratori di ricerca e controllo. Sono realizzate per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N50 (compreso Alpha-gaz 1)** e di miscele con concentrazioni superiori a 10 ppm.

Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Le Centrali ML1 sono costituite da un pannello in alluminio anodizzato su cui sono montati un Riduttore e un Blocco Valvole. Alimentate da un'unica fonte di 2 bombole, rappresentano la soluzione ideale per alimentazione di strumenti non in continuo, con dimensioni di ingombro ridotte.

Sono dotate di Valvola di sicurezza convogliabile tarata a 17 bar (ML1 300-10-50) o 24 bar (ML1 300-16-8).

Raccordi Entrata: \varnothing 16x1,366 SI Femmina

Raccordi Uscita: G 3/8" BSPP Femmina

Riduttori e Blocchi Valvole

- Corpo in Ottone Nichelato
- Sede in PTFCE/Ottone
- Membrana in HASTELLOY®
- Valvola convogliabile in Ottone/EPDM
- Blocco Valvole con funzione di Arresto e Spurgo serpentine
- Tasso di Fuga interno/esterno $\leq 3 \times 10^{-6}$ mbar l/s di elio

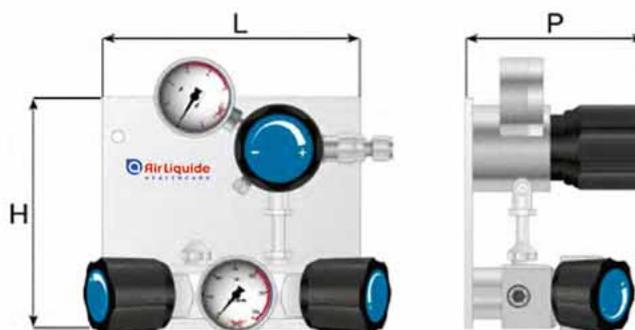


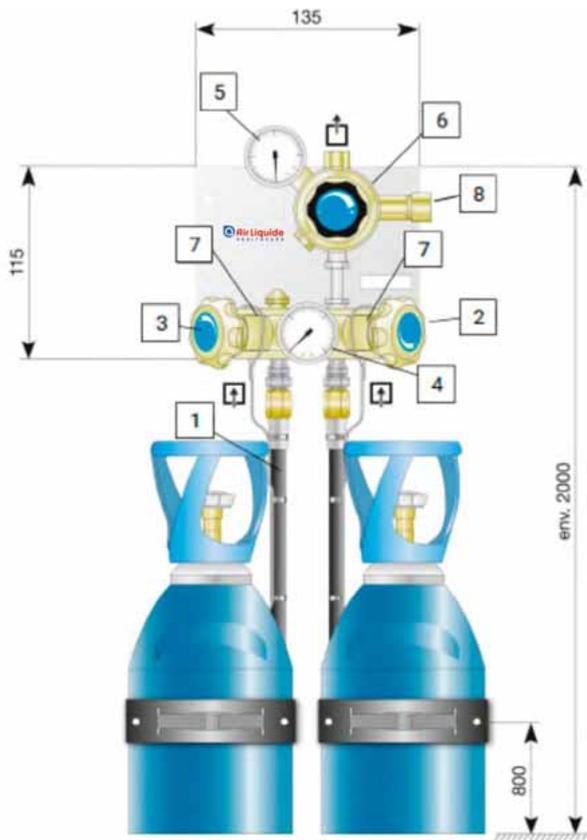
ML1 300-16-8



ML1 300-10-50

L= 135 mm
H= 115 mm
P= 112 mm
Peso: 7 - 7,5 kg





COMPONENTI PRINCIPALI

INSTALLAZIONE TIPO

- ⊕ Entrate; ⊖ Uscite
1. Serpentine di Collegamento (non incluse)
 2. Valvola di Arresto
 3. Valvola di Spurgo Serpentine
 4. Manometri AP di Entrata
 5. Manometro BP di Uscita
 6. Riduttore di Pressione
 7. Blocco Valvole
 8. Valvola di Sicurezza convogliabile

CODICE	DESCRIZIONE
164793	Centrale ML1 300-16-8 a Singola Fonte (in OTTONE Nichelato)
164794	Centrale ML1 300-10-50 a Singola Fonte (in OTTONE Nichelato)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
17076	VALVOLA di SICUREZZA Tarata 17 bar E=G 3/8" BSPP M. (in OTTONE)	8	36 mesi
152809	VALVOLA di SICUREZZA Tarata 24 bar E=G 3/8" BSPP M. (in OTTONE)		
175862	RIDUTTORE per ML1 300-16-8	6	su Condizione
175863	RIDUTTORE per ML1 300-10-50		
175868	BLOCCO VALVOLE per Centrali ML1	7	
151821	MANOMETRO 0-400 Att. Posteriore \varnothing 50mm E=G 1/4" M.	4	
16004	MANOMETRO 0-25 Att. Laterale \varnothing 50mm E=G 1/4" M. (ML1 300-16-18)	5	
18554	MANOMETRO 0-16 Att. Laterale \varnothing 50mm E=G 1/4" M. (ML1 300-10-50)		
151862	Guarnizione in PA 6.6 per Manometri G 1/4"		
17129	Confezione da n. 10 O-Ring in EPDM per Racc. Entrata \varnothing 16x1,366 SI F.		
17141	Confezione da n. 10 GUARNIZIONI per Raccordi di Connessione \varnothing 3/8"		

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

Centrali ML2 a Singola Fonte

MODELLO

Centrali ML2 a Singola Fonte (in OTTONE Cromato)



MODELLO	PRESSIONE ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	PORTATA NOMINALE* (Nm ³ /h)
ML2 200-10-10	200	10	10
ML2 200-10-50	200	0,5-10	50
ML2 200-50-100	200	5-50	100

(*) Portata Nominale in AZOTO a 15°C

APPLICAZIONI

Le Centrali ML2 sono destinate all'alimentazione di apparecchi e sistemi di analisi e alla creazione di atmosfere controllate in laboratori di ricerca e controllo. Sono realizzate per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N60 (compreso Alpha-gaz 2)** e di miscele con concentrazioni superiori a 1 ppm.

Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Le Centrali ML2 sono costituite da un pannello in alluminio anodizzato su cui sono montati un Riduttore e un Blocco Valvole. Alimentate da un'unica fonte di 1 o 2 bombole, rappresentano la soluzione ideale per alimentazione di strumenti non in continuo, con dimensioni di ingombro ridotte.

Sono dotate di Valvola di sicurezza convogliabile tarata a 16 bar (ML2 200-10-10 e ML2 200-10-50) o 70 bar (ML2 200-50-100).

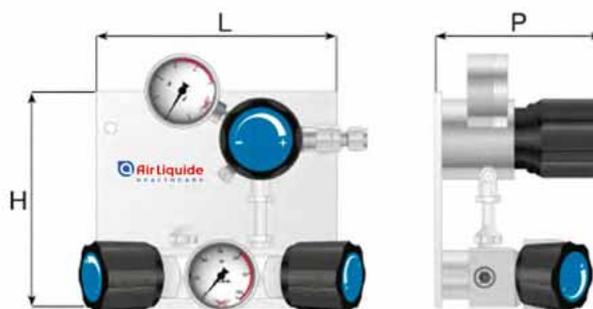
Raccordi Entrata: \varnothing 16x1,366 SI Femmina

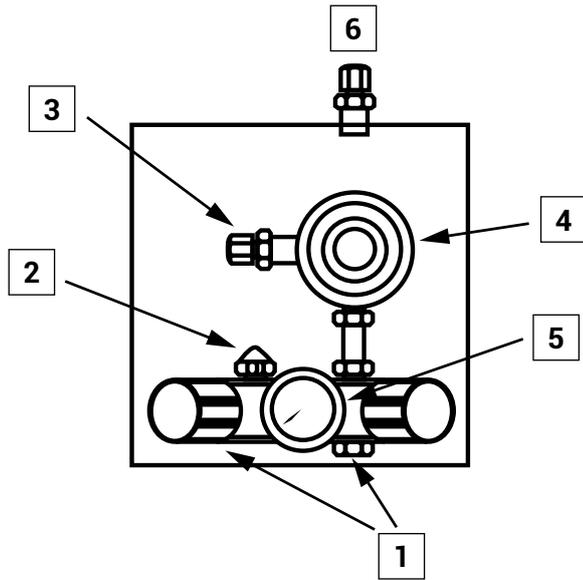
Raccordi Uscita: G 3/8" BSPP Femmina

Riduttori e Blocchi Valvole

- Corpo in Ottone Cromato
- Sede in PTFCE/Ottone
- Membrana in INOX 304/ HASTELLOY®
- Valvola convogliabile in INOX/EPDM o INOX/FDM
- Blocco Valvole con funzione di Arresto e Spurgo serpentine
- Tasso di Fuga interno/esterno $\leq 3 \times 10^{-7}$ mbar l/s di elio

L= 135 mm
H= 115 mm
P= 112 mm
Peso: 7 - 7,5 kg





COMPONENTI PRINCIPALI

1. Entrate
2. Raccordo di Spurgo Serpentine
3. Valvola di Sicurezza Convogliabile
4. Riduttore di Pressione
5. Manometro AP di Entrata
6. Uscita

CODICE	DESCRIZIONE
15322	Centrale ML2 200-10-10 a Singola Fonte (in OTTONE Cromato)
15307	Centrale ML2 200-10-50 a Singola Fonte (in OTTONE Cromato)
15292	Centrale ML2 200-50-100 a Singola Fonte (in OTTONE Cromato)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
178492	VALVOLA di SICUREZZA Tarata 16 bar E=G 3/8" BSPP M. (in OTTONE)	3	36 mesi
178493	VALVOLA di SICUREZZA Tarata 70 bar E=G 3/8" BSPP M. (in OTTONE)		
16126	RIDUTTORE per ML2 200-10-10	4	su Condizione
15477	RIDUTTORE per ML2 200-10-50		
15478	RIDUTTORE per ML2 200-50-100		
18184	BLOCCO VALVOLE per Centrali CLSA2 e ML2		
15970	MANOMETRO 0-315 Att. Posteriore \varnothing 50mm E=M10x1	5	
167800	KIT Guarnizioni in PA 6.6 per Manometri M10x1		
17129	Confezione da n. 10 O-Ring in EPDM per Racc. Entrata \varnothing 16x1,366 SI F.		
17141	Confezione da n. 10 GUARNIZIONI per Raccordi di Connessione \varnothing 3/8"		

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGT.005 - REV.1.0

Centrali SGA2 P e P.S a Singola Fonte

MODELLI

Centrali SGA2 P a Singola Fonte (in OTTONE Cromato)

Centrali SGA2 P.S a Singola Fonte (in INOX)



MODELLO	PRESSIONE ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	PORTATA NOMINALE* (Nm ³ /h)
SGA2 P 300-50-100	200	5-50	100
SGA2 P V 300-15-25	200	2-15	25
SGA2 P.S 300-3-5	200	0,5-3	5
SGA2 P.S 300-25-40	200	3-25	40
SGA2 P.S V 300-15-25	200	2-15	25

(*) Portata Nominale in AZOTO a 15°C

APPLICAZIONI

Le Centrali SGA2 P e P.S sono destinate all'alimentazione di apparecchi e sistemi di analisi e alla creazione di atmosfere controllate in laboratori di ricerca e controllo. Sono realizzate per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N60 (compreso Alphagaz 2)** e di miscele con concentrazioni superiori a 1 ppm.

Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Le Centrali SGA2 P e P.S sono costituite da un pannello in alluminio anodizzato su cui sono montati un Riduttore e un Blocco Valvole. Alimentate da un'unica fonte di 1 bombola, rappresentano la soluzione ideale per alimentazione di strumenti non in continuo, con dimensioni di ingombro ridotte.

Sono dotate di Valvola di sicurezza convogliabile tarata a 4,2 bar (300-3-5), 21 bar (300-15-25), 38 bar (300-25-40) o 70 bar (300-50-100).

Raccordi Entrata: \varnothing 16x1,366 SI Femmina

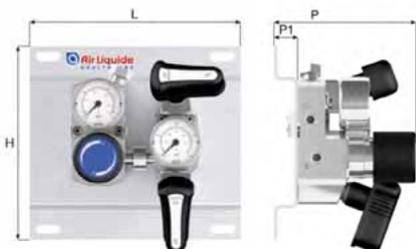
Raccordi Uscita: G 3/8" BSPP Femmina (G 1/4" BSPP F. per gli spurghi)

Raccordi Trasduttori: G 1/4" BSPP Femmina

Riduttori e Blocchi Valvole

- Corpo in Ottone Cromato/INOX 316L
- Sede in PTFCE
- Membrana in INOX o ELGILOY® o HASTELLOY®
- Valvola convogliabile in OTTONE Cromato/EPDM o INOX/EPDM
- Blocchi Valvole con funzione di Arresto e Spurgo serpentine
- Tasso di Fuga interno/esterno $\leq 3 \times 10^{-7}$ mbar l/s di elio

L= 200 mm
H= 185 mm
P= 140 mm
P1= 23 mm
Peso: 4,2 kg





COMPONENTI PRINCIPALI

1. Valvola di Arresto
2. Manometro AP di Entrata
3. Valvole di Spurgo Serpentine
4. Manometro BP di Uscita
5. Valvola di Sicurezza convogliabile

CODICE	DESCRIZIONE
154662	Centrale SGA2 P 300-50-100 a Singola Fonte (in OTTONE Cromato)
154661	Centrale SGA2 P V 300-15-25 a Singola Fonte (in OTTONE Cromato)
154657	Centrale SGA2 P.S 300-3-5 a Singola Fonte (in INOX)
154659	Centrale SGA2 P.S 300-25-40 a Singola Fonte (in INOX)
154658	Centrale SGA2 P.S V 300-15-25 a Singola Fonte (in INOX)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
175271	VALVOLA di SICUREZZA a 70 bar per SGA2 P 300-50-100 (in OTTONE)	5	36 mesi
175269	VALVOLA di SICUREZZA a 21 bar per SGA2 P V 300-15-25 (in OTTONE)		
175266	VALVOLA di SICUREZZA a 6 bar per SGA P.S 300-3-5 (in INOX)		
175270	VALVOLA di SICUREZZA a 38 bar per SGA2 P.S 300-25-40 (in INOX)		
175265	VALVOLA di SICUREZZA a 21 bar per SGA2 P.S V 300-15-25 (in INOX)		
175292	RIDUTTORE per CENTRALE SGA2 P a 50 bar (in OTTONE)	2	su Condizione
175291	RIDUTTORE per CENTRALE SGA2 P V a 15 bar (in OTTONE)		
175287	RIDUTTORE per CENTRALE SGA2 P.S a 3 bar (in INOX)		
175289	RIDUTTORE per CENTRALE SGA2 P.S a 25 bar (in INOX)		
175288	RIDUTTORE per CENTRALE SGA2 P.S V a 15 bar (in INOX)		
175276	BLOCCO VALVOLA DESTRO per SGA2 SA, SA V, P e P V (in OTTONE)		
175273	BLOCCO VALVOLA DESTRO per SGA2 SA.S, SA.S V, P.S e P.S V (in INOX)		
175261	MANOMETRO 0-400 Att. Posteriore E=G 1/4" M. (per SA, SA V, P e P V)		
175255	MANOMETRO 0-400 Att. Post. E=G 1/4" M. (per SA.S, SA.S V, P.S e P.S V)		
175262	MANOMETRO 0-80 Att. Posteriore E=G1/4"M. (per SA e P)		
175263	MANOMETRO 0-25 Att. Posteriore E=G 1/4" M. (per SA, SA V e P V)		
175259	MANOMETRO 0-6 Att. Posteriore E=G 1/4" M. (per P.S)		
175257	MANOMETRO 0-40 Att. Posteriore E=G 1/4" M. (per SA.S e P.S)		
175258	MANOMETRO 0-25 Att. Posteriore E=G 1/4" M. (per P.S V)		
151862	Guarnizione in PA 6.6 per Manometri G 1/4"	4	su Condizione
17129	Confezione da n. 10 O-Ring in EPDM per Racc. Entrata \varnothing 16x1,366 SI F.		
17141	Confezione da n. 10 GUARNIZIONI per Raccordi di Connessione \varnothing 3/8"		

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGT.006 - REV.1.0

Centrali CLSA-A e ML-A per Acetilene

MODELLI

Centrale CLSA-A per Acetilene a Inversione Automatica e Riarmo Manuale (in OTTONE Nichelato)

Centrale ML-A per Acetilene a Singola Fonte (in OTTONE Cromato)



CLSA-A 25-1,5-1

MODELLO	PRESSIONE ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA/RISERVA (bar)	PORTATA NOMINALE* (Nm ³ /h)
CLSA-A 25-1,5-1	25	1,1/0,7	1
ML-A 25-1,5-1	25	1	1

(*) Portata Nominale in AZOTO a 15°C

APPLICAZIONI

Le Centrali CLSA-A e ML-A sono destinate all'alimentazione di apparecchiature ad "Assorbimento Atomico". Sono realizzate per la messa in opera di **ACETILENE PURO**.

Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".



ML-A 25-1,5-1

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Le Centrali **CLSA-A** sono costituite da un pannello in alluminio anodizzato su cui sono montati due Riduttori-Inversori e due Blocchi Valvole. Alimentate da due gruppi di bombole, lo scambio automatico dal gruppo vuoto a quello di riserva consente di evitare l'interruzione dell'alimentazione del gas.

Le Centrali **ML-A** sono costituite da un pannello in alluminio anodizzato su cui sono montati un unico Riduttore e un Blocco Valvole

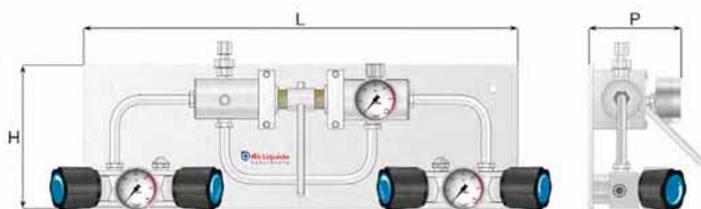
Sono dotate di Valvola di sicurezza convogliabile tarata a 2 bar.

Raccordi Entrata: \varnothing 16x1,366 SI Femmina

Raccordi Uscita: G 3/8" BSPP Femmina

Riduttori e Blocchi Valvole

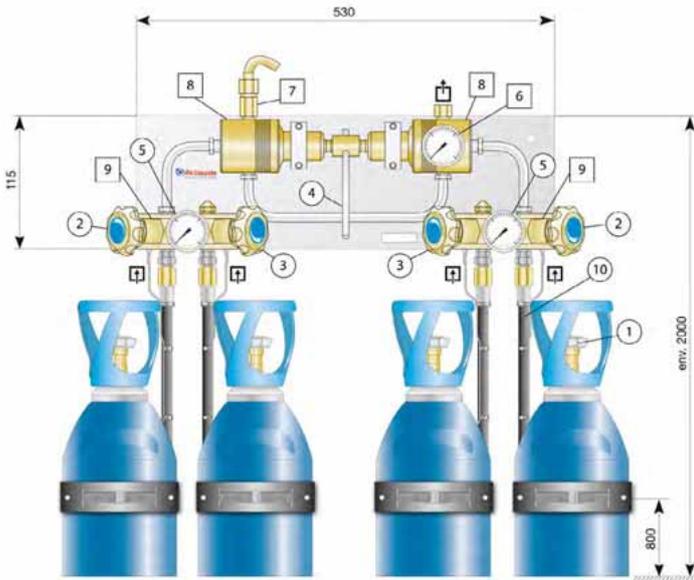
- Corpo in Ottone Cromato
- Sede in Ottone
- Otturatore in Ottone, con guarnizioni in HYTREL®
- Membrana in EPDM
- Valvola convogliabile in Ottone
- Blocchi Valvole con funzione di Arresto e Spurgo serpentine
- Tasso di Fuga interno/esterno $\leq 3 \times 10^{-6}$ mbar l/s di elio



L = 590 mm, H = 170 mm, P = 330 mm, Peso = 15,7 kg



L = 205 mm, H = 170 mm, P = 330 mm, Peso = 4,8 kg



COMPONENTI PRINCIPALI

INSTALLAZIONE TIPO CLSA-A

- ⊕ Entrate; ⊖ Uscita
1. Valvola Bombola (non incluse)
 2. Valvole di Arresto
 3. Valvole di Spurgo Serpentine
 4. Leva di Riarmo
 5. Manometri AP di Entrata
 6. Manometro BP di Uscita
 7. Valvola di Sicurezza convogliabile
 8. Riduttori di Pressione
 9. Blocchi Valvole
 10. Serpentine di Collegamento (non incluse)

CODICE	DESCRIZIONE
15264	Centrale CLSA-A 25-1,5-1 per ACETILENE a Inversione Autom. con riarmo manuale (in OTTONE Cromato)
15405	Centrale ML-A 25-1,5-1 per ACETILENE a Singola Fonte (in OTTONE Cromato)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
172745	VALVOLA di SICUREZZA Tarata 2 bar E=G 3/8" BSPP M. (per CLSA-A)	7	36 mesi
173025	VALVOLA di SICUREZZA Tarata 2 bar E=G 3/8" BSPP M. (per ML-A)		
15880	RIDUTTORE per CLSA-A 25-1,5-1	8	su Condizione
15880	RIDUTTORE per ML-A 25-1,5-1		
16184	BLOCCO VALVOLE per Centrali CLSA2, ML2, CLSA-A e ML-A	9	
16007	MANOMETRO 0-40 Att. Posteriore \varnothing 50mm E=M10x1	5	
16002	MANOMETRO 0-2,5 Att. Posteriore \varnothing 50mm E=M10x1 (CLSA-A)	6	
15996	MANOMETRO -1 a 2,5 Att. Laterale \varnothing 50mm E=M10x1 (ML-A)		
167800	KIT Guarnizioni in PA 6.6 per Manometri M10x1		
17129	Confezione da n. 10 O-Ring in EPDM per Racc. Entrata \varnothing 16x1,366 SI F.		
17141	Confezione da n. 10 GUARNIZIONI per Raccordi di Connessione \varnothing 3/8"		

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

Centrali ECOGAZ SA per Gas Industriali a Inversione Automatica e Riarmo Manuale

MODELLO

Centrali ECOGAZ per Gas Industriali a Inversione Automatica e Riarmo Manuale (in OTTONE)



MODELLO	PRESSIONE ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA/RISERVA (bar)	PORTATA NOMINALE* (Nm ³ /h)
ECOGAZ SA 200-8-50	200	8/5	50
ECOGAZ SA 200-12-80	200	12/9	80
ECOGAZ SA 200-30-110	200	30/21	110
ECOGAZ SA 200-50-160	200	50/40	160

(*) Portata Nominale in AZOTO a 15°C. Portata ad una pressione massima in uscita (P2) garantita fino ad una pressione in entrata uguale a 2 P2+1.

APPLICAZIONI

Le Centrali ECOGAZ SA sono destinate all'alimentazione in continuo di apparecchiature industriali. Sono realizzate per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N45 (Gas INDUSTRIALI)**.

Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

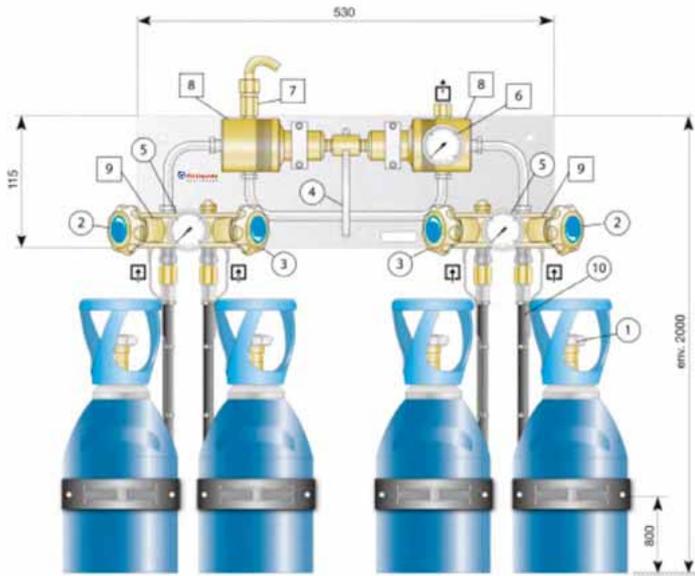
Le Centrali ECOGAZ SA sono costituite da un pannello in alluminio su cui sono montati due Riduttori-Inversori a pistone e due Blocchi Valvole. Alimentate da due gruppi di bombole, lo scambio automatico dal gruppo vuoto a quello di riserva consente di evitare l'interruzione dell'alimentazione del gas. Sono dotate di Valvola di sicurezza convogliabile tarata a 15 bar (ECOGAZ SA 200-8-5 ed ECOGAZ SA 200-12-80), 50 bar (ECOGAZ SA 200-30-110) o 70 bar (ECOGAZ SA 200-50-160).

Raccordi Entrata: \varnothing 16x1,366 SI Femmina

Raccordi Uscita: G 3/8" BSPP Femmina

Riduttori e Blocchi Valvole

- Corpo in Ottone
- Sede in poliammide 6.6
- Otturatore in INOX
- Pistone in Ottone
- Valvola convogliabile in Ottone
- Blocchi Valvole con funzione di Arresto e Spurgo serpentine
- Tasso di Fuga interno/esterno $\leq 3 \times 10^{-6}$ mbar l/s di elio



COMPONENTI PRINCIPALI

INSTALLAZIONE TIPO

- ⊕ Entrate; ⊖ Uscita
1. Valvola Bombola (non incluse)
 2. Valvole di Arresto
 3. Valvole di Spurgo Serpentine
 4. Leva di Riarmo
 5. Manometri AP di Entrata
 6. Manometro BP di Uscita
 7. Valvola di Sicurezza convogliabile
 8. Riduttori di Pressione
 9. Blocchi Valvole
 10. Serpentine di Collegamento (non incluse)

CODICE	DESCRIZIONE
17447	Centrale ECOGAZ SA 200-8-50 per Gas Industriali a Inversione Automatica con riarmo manuale (in OTTONE)
147162	Centrale ECOGAZ SA 200-12-80 per Gas Industriali a Inversione Automatica con riarmo manuale (in OTTONE)
17462	Centrale ECOGAZ SA 200-30-110 per Gas Industriali a Inversione Automatica con riarmo manuale (in OTTONE)
147163	Centrale ECOGAZ SA 200-50-160 per Gas Industriali a Inversione Automatica con riarmo manuale (in OTTONE)

RICAMBI PRINCIPALI

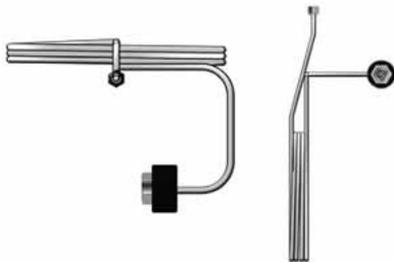
CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
18881	VALVOLA di SICUREZZA Tarata 15 bar E=G 3/8" BSPP M. (in OTTONE)	7	36 mesi
18884	VALVOLA di SICUREZZA Tarata 50 bar E=G 3/8" BSPP M. (in OTTONE)		
18885	VALVOLA di SICUREZZA Tarata 70 bar E=G 3/8" BSPP M. (in OTTONE)		
19403	BLOCCO VALVOLE per Centrali ECOGAZ	9	su Condizione
15970	MANOMETRO 0-315 Att. Posteriore \varnothing 50mm E=M10x1	5	
18553	MANOMETRO 0-16 Att. Posteriore \varnothing 50mm E=G 1/4" M.	6	
18549	MANOMETRO 0-60 Att. Posteriore \varnothing 50mm E=G 1/4" M.		
18546	MANOMETRO 0-100 Att. Posteriore \varnothing 50mm E=G 1/4" M.		
167800	KIT Guarnizioni in PA 6.6 per Manometri M10x1		
151862	Guarnizione in PA 6.6 per Manometri G 1/4"		
17129	Confezione da n. 10 O-Ring in EPDM per Racc. Entrata \varnothing 16x1,366 SI F.		
17141	Confezione da n. 10 O-Ring in EPDM per Racc. Entrata \varnothing 16x1,366 SI F.		

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

SERPENTINE per Bombe Gas Tecnici

MODELLO

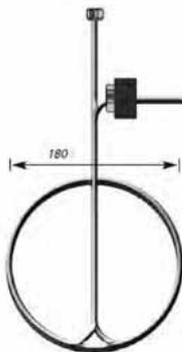
SERPENTINE in INOX per Gas Tecnici (AL)



GAS TECNICO	RACCORDO ENTRATA	RACCORDO USCITA	TENUTA ENTRATA	SERRAGGIO
O ₂ - CO ₂	UNI 11144 n.2	W21,7x1,814 RH	EPDM	a Mano
N ₂	UNI 11144 n.5	W21,7x1,814 RH	EPDM	a Mano
ARIA	UNI 11144 n.6	W21,7x1,814 RH	EPDM	a Mano
Ar - He	UNI 11144 n.8	W21,7x1,814 RH	Metallo/Metallo	a Chiave
H ₂ - CH ₄	UNI 11144 n.1H	W21,7x1,814 LH	FKM	a Mano

APPLICAZIONI

Serpentine per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N60 (compreso Alphagaz 2)**. Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Le Serpentine sono realizzate per il collegamento delle bombole di gas tecnici alle centrali di distribuzione AIR LIQUIDE, mediante l'utilizzo di Raccordi Valvola di Ritegno differenziati per: Gas Interi/Comburenti o Infiammabili e OTTONE o INOX (in funzione della tipologia di Centrale).

- Tubo in INOX \varnothing 4 mm
- Lunghezza totale svolta: 3 m
- Dado di Entrata: in OTTONE
- Guarnizioni di Uscita: in Rame
- Tasso di Fuga interno/esterno $\leq 3 \times 10^{-8}$ mbar l/s di elio

CODICE	DESCRIZIONE
146831	SERPENTINA in INOX per Bombola O ₂ /CO ₂ , E=UNI 11144 n.2; U=W21,7x1,814 RH (AL)
146832	SERPENTINA in INOX per Bombola N ₂ , E=UNI 11144 n.5; U=W21,7x1,814 RH (AL)
146833	SERPENTINA in INOX per Bombola ARIA, E=UNI 11144 n.6; U=W21,7x1,814 RH (AL)
146834	SERPENTINA in INOX per Bombola Ar/He, E=UNI 11144 n.8; U=W21,7x1,814 RH (AL)
146830	SERPENTINA in INOX per Bombola H ₂ /CH ₄ , E=UNI 11144 n.1H; U=W21,7x1,814 LH (AL)

GUARNIZIONI E RACCORDI

CODICE	DESCRIZIONE
17130	Confezione da 10 GUARNIZIONI O-RING per Entrata SERPENTINE O ₂ /CO ₂ -N ₂ -ARIA (UNI 11144 n.2/5/6)
165812	Confezione da 10 GUARNIZIONI O-RING per Entrata SERPENTINE H ₂ /CH ₄ (UNI 11144 n.1H)
82075	Confezione da 10 GUARNIZIONI in RAME per Uscita SERPENTINE (18x12x2 mm)
16414	VALVOLA di RITEGNO DX per Centrali AL Gas Inerti/Combur. E=21,7x1,814 RH; U=16x1,336 M. (in OTTONE)
16415	VALVOLA di RITEGNO SX per Centrali AL Gas Infiammabili E=21,7x1,814 LH; U=16x1,336 M. (in OTTONE)
16405	VALVOLA di RITEGNO DX per Centrali AL Gas Inerti/Comburenti E=21,7x1,814 RH; U=16x1,336 M. (in INOX)
16404	VALVOLA di RITEGNO SX per Centrali AL Gas Infiammabili E=21,7x1,814 LH; U=16x1,336 M. (in INOX)

RISCALDATORE Elettrico per CO₂

MODELLO

RISCALDATORE Elettrico GHT 6-450 per CO₂

MODELLO	PRESSIONE DI SERVIZIO	PRESSIONE MAX DI UTILIZZO	PORTATA MAX CONSENTITA (CO ₂ O Ar)
GHT 6-450	200 bar	230 bar	30 Nm ³ /h

APPLICAZIONI

Il Riscaldatore GHT 6-450 è concepito per la messa in opera di **gas tecnici quali CO₂ o ARGON** all'interno di Laboratori di Ricerca o Analisi.

Deve essere installato a monte di Riduttori da bombola o Centrali di Erogazione e la sua applicazione permette di eliminare i rischi di formazione di ghiaccio e assicurare un flusso costante di gas.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Realizzato con cassa in acciaio verniciato e corpo in ottone con grado di protezione IP65, il Riscaldatore GHT 6-450 sfrutta un sistema a piastra con regolazione ottimizzata che assicura una conduttività termica massima riducendo il consumo elettrico.

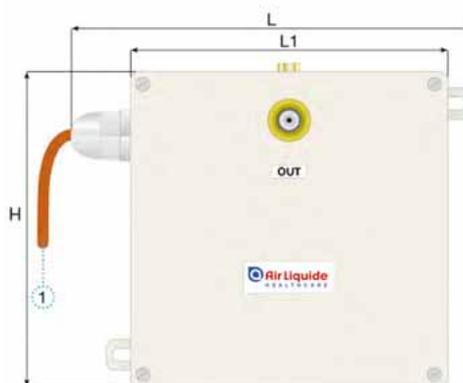
Raccordi Entrata: ø 16x1,366 SI Femmina

Raccordi Uscita: ø 16x1,366 SI Femmina

- Potenza installata: 450 W
- Alimentazione: 240 V ac 50 Hz
- Cavo Alimentazione: 1,5 m
- Temperatura di Regolazione MIN/MAX: da 45°C a 65°C
- Temperatura Fusibile Termico: 100°C
- Pressione di Scoppio del disco di rottura: 255 bar (+/- 15)
- Resistenza Elettrica Piatta, a diffusione omogenea per induzione
- Tasso di Fuga interno/esterno ≤3x10⁻⁸ mbar l/s di elio

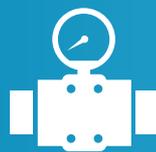


L: 200 mm
L1: 173 mm
H: 175 mm
P: 71 mm
Peso: 2,26 kg



CODICE	DESCRIZIONE
131399	RISCALDATORE Elettrico GHT 6-450 per CO ₂ (450 W - 30 mc/h)

Materiali GAS TECNICI



Riduttori di Pressione di Linea



RIDUTTORI di Pressione di Linea BS e BS.V

MODELLI

Riduttori di Pressione di Linea BS (OTTONE Cromato)

Riduttori di Pressione di Linea BS.V (OTTONE Cromato)



BS/BS.V 50

MODELLO	PRESSIONE ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	PORTATA NOMINALE* (Nm ³ /h)
BS 20-0,1-0,5	20	0,01 - 0,1	0,5
BS/BS.V 50-1-2	50	0,05 - 1	2
BS/BS.V 50-3-2,5	50	0,1 - 3	2,5
BS/BS.V 50-10-3,5	50	0,5 - 10	3,5

(*) Portata Nominale in AZOTO a 15°C

APPLICAZIONI

I Riduttori BS e BS.V sono realizzati per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N60 (compreso Alphagaz 2)**.

Sono utilizzati in Laboratori di Ricerca o Analisi per le applicazioni che richiedono elevata ripetibilità e grande precisione di regolazione della pressione di 2° Stadio. Possono essere installati lungo la linea di distribuzione o montati direttamente su punti di utilizzo tipo VP o VPM.

Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

I Riduttori a singolo stadio BS e BS.V sono realizzati con corpo in Ottone Cromato. La tecnologia con membrana o soffietto metallici garantiscono la conservazione della purezza del gas veicolato.

La serie BS.V è realizzata per la messa in opera di Idrocarburi.

Tutti i modelli sono dotati di una manopola di regolazione e di un manometro per la visualizzazione della pressione di uscita e vengono forniti privi di Raccordi di Connessione di Ingresso/Uscita da ordinare separatamente.

n. 2 Connessioni di Ingresso: G 3/8" BSPP Femmina

n. 2 Connessioni di Uscita: G 3/8" BSPP Femmina



BS 20-0,1-0,5

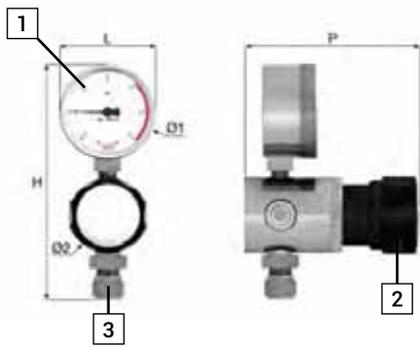
- Corpo in Ottone Cromato
- Sede in Ottone
- Otturatore in Ottone, con guarnizioni in EPDM
- Soffietto in Bronzo (BS/BS.V 50)
- Membrana in INOX 316L (BS 20)
- Guarnizioni in EPDM
- Temperatura di esercizio: da -20°C a +50°C
- Tasso di Fuga interno/esterno $\leq 3 \times 10^{-7}$ mbar l/s di elio

COMPONENTI E DIMENSIONI

BS/BS.V 50

1. Manometro Pressione di Uscita
2. Manopola di Regolazione
3. Raccordo di Uscita (non incluso)

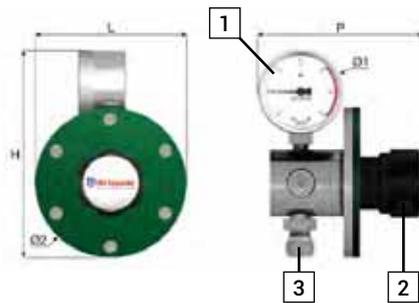
L: 50 mm Ø1: 50 mm
H: 116 mm Ø2: 52 mm
P: 87 - 96 mm Peso: 1,22 kg



BS 20-0,1-0,2

1. Manometro Pressione di Uscita
2. Manopola di Regolazione
3. Raccordo di Uscita (non incluso)

L: 91 mm Ø1: 50 mm
H: 135 mm Ø2: 91 mm
P: 100 mm Peso: 2,98 kg



CODICE	DESCRIZIONE
15889	Riduttore di Linea BS 20-0,1-0,5 (in OTTONE Cromato)
15827	Riduttore di Linea BS 50-1-2 (in OTTONE Cromato)
15831	Riduttore di Linea BS 50-3-2,5 (in OTTONE Cromato)
15835	Riduttore di Linea BS 50-10-3,5 (in OTTONE Cromato)
147812	Riduttore di Linea BS.V 50-1-2 (in OTTONE Cromato)
147813	Riduttore di Linea BS.V 50-3-2,5 (in OTTONE Cromato)
147814	Riduttore di Linea BS.V 50-10-3,5 (in OTTONE Cromato)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
16008	MANOMETRO 0-160 mbar Att. Laterale ø 50mm E=M10x1 (in OTTONE)	1	su Condizione
16000	MANOMETRO -1 +1,5 bar Att. Laterale ø 50mm E=M10x1 (in OTTONE)		
15999	MANOMETRO -1 +5 bar Att. Laterale ø 50mm E=M10x1 (in OTTONE)		
161472	MANOMETRO -1 +15 bar Att. Laterale ø 50mm E=M10x1 (in OTTONE)		
167800	KIT Guarnizioni in PA 6.6 per Manometri M10x1		
17141	Confezione da n. 10 GUARNIZIONI per Raccordi di Connessione ø 3/8"		

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.



RIDUTTORI di Pressione di Linea DACC

MODELLI

Riduttori di Pressione di Linea DACC (in OTTONE Cromato)

MODELLO	PRESSIONE ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	PORTATA NOMINALE* (Nm ³ /h)
DACC 25-8-12	25	0,5 - 8	12
DACC 25-10-50	25	0,7 - 10	50

(*) Portata Nominale in AZOTO a 15°C



APPLICAZIONI

I Riduttori DACC sono realizzati per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N60 (compreso Alphagaz 2)**.

Sono utilizzati in Laboratori di Ricerca o Analisi per le applicazioni che richiedono elevata ripetibilità e grande precisione di regolazione della pressione di 2° Stadio. Possono essere installati lungo la linea di distribuzione o ai punti di utilizzo in associazione con una valvola di arresto tipo LM o DVA.

Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

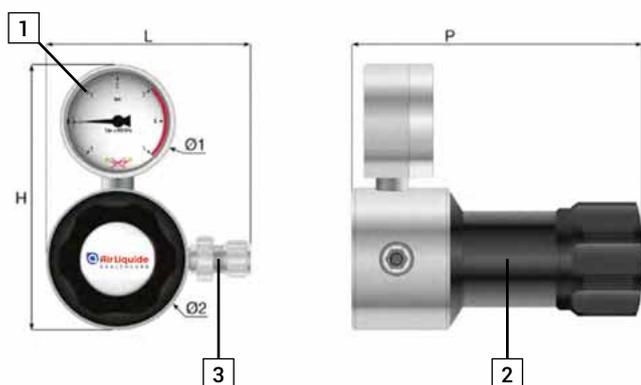
I Riduttori a singolo stadio DACC sono realizzati con corpo in Ottone Cromato.

Tutti i modelli sono dotati di una manopola di regolazione e di un manometro per la visualizzazione della pressione di uscita e vengono forniti privi di Raccordi di Connessione di Ingresso/Uscita da ordinare separatamente.

n. 1 Connessione di Ingresso: G 3/8" BSPP Femmina

n. 1 Connessione di Uscita: G 3/8" BSPP Femmina

- Corpo in Ottone Cromato
- Sede in Ottone
- Otturatore compensato in Ottone, con guarnizioni in NBR
- Membrana in INOX
- Guarnizioni in NBR
- Temperatura di esercizio: da -20°C a +50°C
- Tasso di Fuga interno/esterno $\leq 3 \times 10^{-7}$ mbar l/s di elio



COMPONENTI PRINCIPALI

1. Manometro Pressione di Uscita
2. Manopola di Regolazione
3. Raccordo di Uscita (non incluso)

Dimensioni DACC 25-8-12

L: 73 mm	Ø1: 50 mm
H: 113 mm	Ø2: 45 mm
P: 84 mm	Peso: 0,62 kg

Dimensioni DACC 25-10-50

L: 90 mm	Ø1: 50 mm
H: 130 mm	Ø2: 62 mm
P: 126 mm	Peso: 1,19 kg

CODICE	DESCRIZIONE
15873	Riduttore di Linea DACC 25-8-12 (in OTTONE Cromato)
15869	Riduttore di Linea DACC 25-10-50 (in OTTONE Cromato)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
16001	MANOMETRO -1 +12 bar Att. Laterale ø 50mm E=M10x1	1	su Condizione
161472	MANOMETRO -1 +15 bar Att. Laterale ø 50mm E=M10x1		
167800	KIT Guarnizioni in PA 6.6 per Manometri M10x1		
17141	Confezione da n. 10 GUARNIZIONI per Raccordi di Connessione ø 3/8"		

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.



RIDUTTORI di Pressione di Linea BSI

MODELLI

Riduttori di Pressione di Linea BSI (in INOX)

MODELLO	PRESSIONE ENTRATA (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	PORTATA NOMINALE* (Nm ³ /h)
BSI 50-1-2	50	0,05 - 1	2
BSI 50-10-3,5	50	0,5 - 10	3,5

(*) Portata Nominale in AZOTO a 15°C



APPLICAZIONI

I Riduttori BSI sono realizzati per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N60 (compreso Alphagaz 2)**.

Sono utilizzati in Laboratori di Ricerca o Analisi per le applicazioni che richiedono elevata ripetibilità e grande precisione di regolazione della pressione di 2° Stadio. Possono essere installati lungo la linea di distribuzione o montati direttamente su punti di utilizzo tipo VPM.S.

Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

I Riduttori a singolo stadio BSI sono realizzati con corpo in Acciaio INOX.

Tutti i modelli sono dotati di una manopola di regolazione e di un manometro per la visualizzazione della pressione di uscita e vengono forniti privi di Raccordi di Connessione di Ingresso/Uscita da ordinare separatamente.

n. 2 Connessioni di Ingresso: G 3/8" BSPP Femmina

n. 2 Connessioni di Uscita: G 3/8" BSPP Femmina

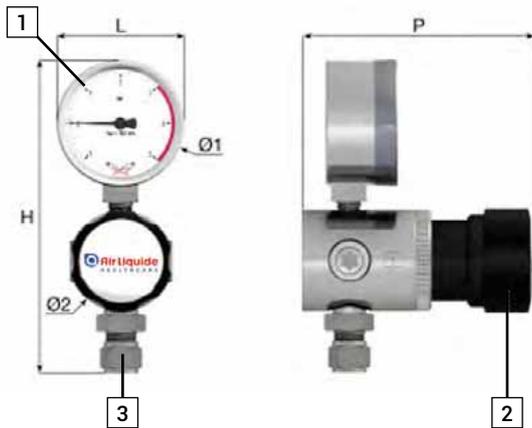
- Corpo in INOX 316L
- Sede in INOX 316L
- Otturatore INOX 316L, con guarnizioni in EPDM
- Soffietto in INOX 316L
- Guarnizioni in EPDM
- Temperatura di esercizio: da -20°C a +50°C
- Tasso di Fuga interno/esterno $\leq 3 \times 10^{-7}$ mbar l/s di elio

COMPONENTI PRINCIPALI

1. Manometro Pressione di Uscita
2. Manopola di Regolazione
3. Raccordo di Uscita (non incluso)

Dimensioni DACC 25-8-12

L: 50 mm
 H: 116 mm
 P: 87 - 96 mm
 Ø1: 50 mm
 Ø2: 52 mm
 Peso: 1,22 kg



CODICE	DESCRIZIONE
15839	Riduttore di Linea BSI 50-1-2 (in INOX)
15844	Riduttore di Linea BSI 50-10-3,5 (in INOX)

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
16019	MANOMETRO -1 +1,5 bar Att. Laterale ø 50mm E=M10x1 (in INOX)	1	su Condizione
16015	MANOMETRO -1 +15 bar Att. Laterale ø 50mm E=M10x1 (in INOX)		
167800	KIT Guarnizioni in PA 6.6 per Manometri M10x1		
17141	Confezione da n. 10 GUARNIZIONI per Raccordi di Connessione ø 3/8"		

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

Materiali GAS TECNICI



Valvole e Distribuzione



VALVOLE Alta Pressione IM.S

MODELLI

VALVOLE Alta Pressione IM.S (in INOX)



Valvola IM.S

MODELLO	PRESSIONE MAX* (bar)	KV MAX** (m ³ /h)	RACCORDI ENTRATA/USCITA
IM.S 200-0,12 E/U=3/8"F.	200	0,12	G 3/8" BSPP F.
IM.S 200-0,12 E/U=CM 6	200	0,12	Raccordi CM ø 6mm
IM.S 200-0,12 E/U=CM 10	200	0,12	Raccordi CM ø 10mm

(*) Ossigeno e Comburenti: ≤ 25 bar (verificare "Tavola di Compatibilità")

(**) Coefficiente di Portata Kv in m³/h d'acqua con perdita di carico di 1 bar

APPLICAZIONI

Le Valvole IM.S sono realizzate per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N60 (compreso Alphagaz 2)**. Possono essere installate lungo la linea di distribuzione o montate direttamente su punti di utilizzo.

Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Le Valvole IM.S (in INOX) sono valvole di arresto a Membrana, con diametro di passaggio di 4 mm e chiusura rapida ad 1/4 di giro.

Sono disponibili anche con Raccordi CM a Doppio Anello (in INOX) preassemblati in Entrata e Uscita di diametro 6 o 10 mm.

- Corpo e Sede in INOX
- Otturatore in INOX con guarnizioni in PTFCE
- Membrana in HASTELLOY®

CODICE	DESCRIZIONE
16161	VALVOLA IM.S 200-0,12 E/U=3/8"F. (in INOX)
16162	VALVOLA IM.S 200-0,12 E/U=Raccordi CM 6mm (in INOX)
16163	VALVOLA IM.S 200-0,12 E/U=Raccordi CM 10mm (in INOX)



VALVOLE Bassa Pressione DVA, DVA.S e A3

MODELLI

VALVOLE Bassa Pressione DVA (in OTTONE Cromato)

VALVOLE Bassa Pressione DVA.S (in INOX)

VALVOLE Bassa Pressione A3 (in OTTONE Cromato)



Valvola DVA

MODELLO	PRESSIONE MAX (bar)	KV MAX* (m³/h)	MATERIALE CORPO
DVA 50-0,12 E/U=3/8"F.	50	0,12	OTTONE
DVA.S 50-0,12 E/U=3/8"F.	50	0,12	INOX
A3 20 ST E/U=3/8"F.	20		OTTONE
A3 20 AN E= 3/8"M.; U=3/8"F. 90°	20		OTTONE

(*) Coefficiente di Portata Kv in m³/h d'acqua con perdita di carico di 1 bar

APPLICAZIONI

Le Valvole DVA, DVA.S e A3 sono realizzate per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N60 (compreso Alphagaz 2)**. Possono essere installate lungo la linea di distribuzione, montate su punti di utilizzo o per il modello A3 20 AN direttamente sull'uscita dei Riduttori.

Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".



Valvola A3 20 ST

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Le Valvole DVA (in OTTONE Cromato) e DVA.S (in INOX) sono valvole di arresto a Membrana, con diametro di passaggio di 4 mm e chiusura rapida ad 1/4 di giro.

Le Valvole A3 (in OTTONE Cromato) hanno funzione di regolazione oltre che di arresto a Otturatore, con diametro di passaggio di 3 mm.

La versione A3 20 AN è configurata con Ingresso e Uscita con angolazione a squadra (90°), per una più pratica applicazione su Punti di Utilizzo o Riduttori da bombola.



Valvola A3 20 AN

Valvole DVA e DVA.S

- Otturatore in PTFCE
- Molla in Bronzo
- Membrana in HASTELLOY®

Valvole A3

- Sede in OTTONE
- Otturatore in PA 6.6
- Guarnizioni in EPDM

CODICE	DESCRIZIONE
159322	VALVOLA DVA 50-0,12 E/U=3/8"F. (in OTTONE Cromato)
159323	VALVOLA DVA.S 50-0,12 E/U=3/8"F. (in INOX)
16135	VALVOLA A3 20 ST E/U=3/8"F. (in OTTONE Cromato)
16131	VALVOLA A3 20 AN E= 3/8"M.; U=3/8"F. a squadra (in OTTONE Cromato)

Materiali GAS TECNICI



Punti di Utilizzo

Punti di Utilizzo VP, VPM e VPM.S

MODELLI

Punti di Utilizzo VP (OTTONE Cromato)

Punti di Utilizzo VPM (in OTTONE Cromato)

Punti di Utilizzo VPM.S (in INOX)



VP 50-0,1

MODELLO	PRESSIONE MAX* (bar)	KV MAX** (m³/h)	MATERIALE CORPO
VP 50-0,1	50	0,1	OTTONE
VPM 50-0,1	50	0,1	OTTONE
VPM.S 50-0,1	50	0,1	INOX

(*) Ossigeno e Comburenti: ≤ 25 bar (verificare "Tavola di Compatibilità")

(**) Coefficiente di Portata Kv in m³/h d'acqua con perdita di carico di 1 bar

APPLICAZIONI

I Punti di Utilizzo VP, VPM e VPM.S sono realizzati per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N60 (compreso Alphagaz 2)**. Sono utilizzati in Laboratori di Ricerca o Analisi e costituiscono la parte terminale di una linea di distribuzione gas tecnici.

Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Realizzati con corpo in Ottone Cromato (VP e VPM) o in INOX (VPM.S), il modello VP è destinato al montaggio su banchi da lavoro in abbinamento alla Colonna da Banco (fornita separatamente).

I modelli VPM e VPM.S sono dotati di piastre singole per il fissaggio direttamente a parete o su staffe per installazione multipla di 2, 3 o 4 Punti Utilizzo (fornite separatamente).

Tutti i modelli sono dotati di una valvola di arresto rapido ad 1/4 di giro e progettati per un comodo utilizzo in abbinamento a Riduttori di Pressione di Linea tipo BS o BSI.

Connessione di Ingresso: G 3/8" BSPP Femmina

Connessione di Uscita: G 3/8" BSPP Femmina



VP 50-0,1 su Colonna da Banco



VPM/VPM.S 50-0,1

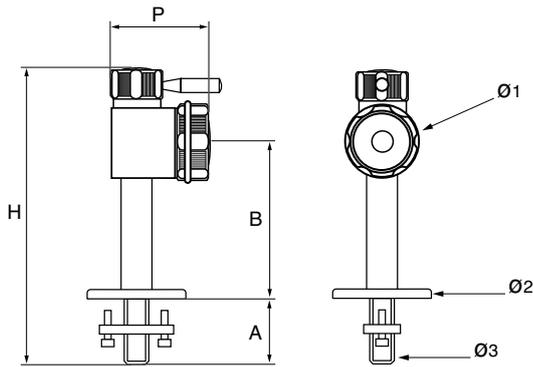
VP e VPM

- Corpo in Ottone Cromato
- Membrana in HASTELLOY®
- Otturatore in Ottone, con guarnizioni in PTFCE
- Guarnizioni in EPDM

VPM.S

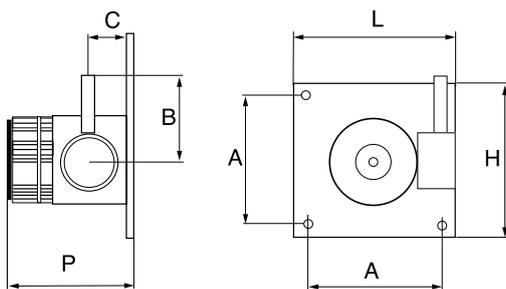
- Corpo in INOX 316L
- Membrana in HASTELLOY®
- Otturatore in Ottone, con guarnizioni in PTFCE
- Guarnizioni in VITON® e PTFCE

VP, VPM e VPM.S: Tasso di Fuga interno/esterno $\leq 3 \times 10^{-7}$ mbar l/s di elio



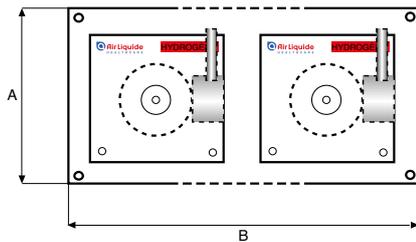
DIMENSIONI VP (CON COLONNA DA BANCO)

A: 60 mm	Ø1: 45 mm
B: 115 mm	Ø2: 50 mm
H: 230 mm	Ø3: G 1/2"
P: 61 mm	Peso: 1,3 kg



DIMENSIONI VPM E VPM.S

A: 75 mm	H: 90 mm
B: 50 mm	L: 90 mm
C: 35 mm	P: 75 mm
	Peso: 0,95 kg



DIMENSIONI STAFFE VPM E VPM.S

A: 130 mm
B a 2 Posti: 260 mm
B a 3 Posti: 390 mm
B a 4 Posti: 560 mm

CODICE	DESCRIZIONE
16267	Punto di Utilizzo VP 50-0,1 (in OTTONE Cromato)
16268	COLONNA da Banco per PdU VP
16229	Punto di Utilizzo VPM 50-0,1 (in OTTONE Cromato)
16234	Punto di Utilizzo VPM.S 50-0,1 (in INOX)

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE	DESCRIZIONE
16263	Staffa per 2 posti VPM
16264	Staffa per 3 posti VPM
16265	Staffa per 4 posti VPM
17141	Confezione da n. 10 GUARNIZIONI per Raccordi di Connessione \varnothing 3/8"

SAN/CIM-SIO.0749 N. IGT.301 - REV.1.0

Punti di Utilizzo PDG-B, PDG-D e PDG-A

MODELLI

Punti di Utilizzo PDG-B (in ALLUMINIO)

Punti di Utilizzo PDG-D (in OTTONE Perlato)

Punti di Utilizzo PDG-A per Acetilene (in ALLUMINIO)



PDG-B o PDG-D

MODELLO	PRESSIONE ENTRATA* (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	PORTATA NOMINALE** (Nm ³ /h)
PDG-B 50-1-2	50	0,05 - 1	2
PDG-B 50-4-3	50	0,1 - 4	3
PDG-B 50-10-4	50	0,5 - 10	4
PDG-D 50-4-2,5	50	0,1 - 4	2,5
PDG-D 50-10-3,5	50	0,5 - 10	3,5
PDG-D 50-16-10	50	1 - 16	10
PDG-A 1,5-1-2	50	0,1 - 1	2

(*) Ossigeno e Comburenti: ≤ 25 bar (verificare "Tavola di Compatibilità")

(**) Portata Nominale in AZOTO a 15°C

APPLICAZIONI

I Punti di Utilizzo PDG-B e PDG-D sono realizzati per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N60 (compreso Alphagaz 2)**; la versione PDG-A per l'utilizzo specifico con **Acetilene fino a una purezza N50**. Sono utilizzati in Laboratori di Ricerca o Analisi e costituiscono la parte terminale di una linea di distribuzione gas tecnici. Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".



KIT Calotte disponibili in vari colori

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Realizzati con corpo in Alluminio (PDG-B e PDG-A) o in Ottone Perlato (PDG-D), i Punti di Utilizzo PDG sono realizzati per fissaggio a parete su staffe da 1, 2 o 3 Posti (fornite separatamente).

Tutti i modelli sono dotati di una valvola di arresto rapido a 1/4 di giro, di un Riduttore integrato (a soffiutto o membrana) e di un Manometro per la lettura della pressione di uscita.

n. 2 Connessioni di Ingresso: G 3/8" BSPP Femmina

n. 2 Connessioni di Uscita: G 3/8" BSPP Femmina



PDG-A per Acetilene

PDG-B (in Alluminio)

VALVOLA 1/4 Giro

- Membrana in HASTELLOY C®
- Otturatore in Ottone, con guarnizioni in PTFCE

RIDUTTORE

- Soffiutto in Bronzo
- Otturatore in Ottone, con guarnizioni in EPDM

PDG-D (in Ottone Perlato)

VALVOLA 1/4 Giro

- Membrana in HASTELLOY C®
- Otturatore in Ottone, con guarnizioni in PTFCE

RIDUTTORE

- Membrana in HASTELLOY®
- Otturatore in Ottone, con guarnizioni in EPDM

PDG-B, PDG-D e PDG-A: Tasso di Fuga interno/esterno ≤ 3x10⁻⁸ mbar l/s di elio

COMPONENTI PRINCIPALI

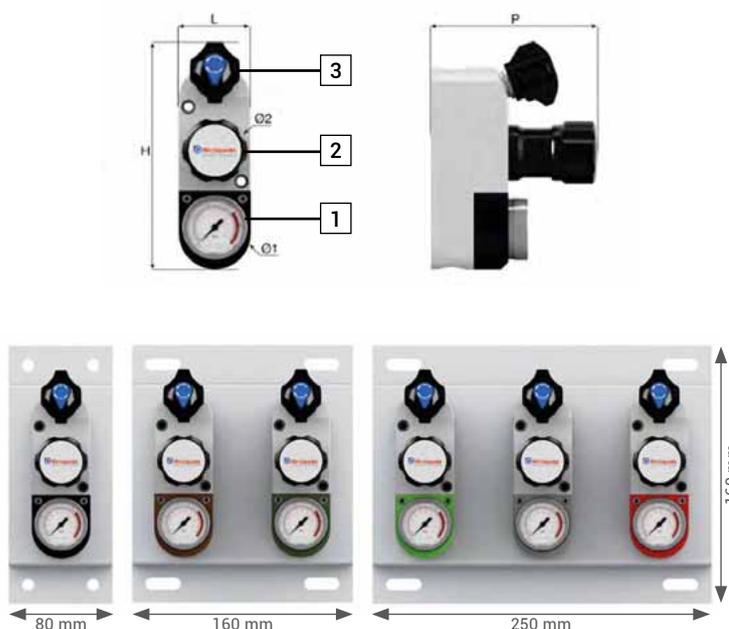
1. Manometro Pressione di Uscita
2. Manopola di Regolazione
3. Valvola di Arresto

DIMENSIONI PDG-B e PDG-A

L: 45 mm
 H: 145 mm
 P: 94 mm
 Ø1: 40 mm
 Peso: 0,85 kg

DIMENSIONI PDG-D

L: 45 mm
 H: 145 mm
 P: 108 mm
 Ø1: 40 mm
 Peso: 2,00 kg



CODICE	DESCRIZIONE
168687	Punto di Utilizzo PDG-B 50-1-2 (in ALLUMINIO)
168688	Punto di Utilizzo PDG-B 50-4-3 (in ALLUMINIO)
168689	Punto di Utilizzo PDG-B 50-10-4 (in ALLUMINIO)
168690	Punto di Utilizzo PDG-D 50-4-2,5 (in OTTONE Perlato)
168691	Punto di Utilizzo PDG-D 50-10-3,5 (in OTTONE Perlato)
168692	Punto di Utilizzo PDG-D 50-16-10 (in OTTONE Perlato)
168699	Punto di Utilizzo PDG-A 1,5-1-2 per ACETILENE (in ALLUMINIO)
173314	Staffa per 1 posto PDG
173312	Staffa per 2 posti PDG
173313	Staffa per 3 posti PDG

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
15974	MANOMETRO -1 +1,5 Att. Posteriore ø 40mm E=M10x1 (PDG-B)	1	Su Condizione
172792	MANOMETRO -1 +6 Att. Posteriore ø 40mm E=M10x1 (PDG-B e PDG-D)		
15978	MANOMETRO -1 +15 Att. Posteriore ø 40mm E=M10x1 (PDG-B e PDG-D)		
172793	MANOMETRO 0-25 Att. Posteriore ø 40mm E=M10x1 (PDG-D)		
15975	MANOMETRO -1 +2,5 Att. Posteriore ø 40mm E=M10x1 (PDG-A)		
17085	KIT Guarnizioni in PTFCE per Manometri M10x1		
17141	Confezione da n. 10 GUARNIZIONI per Raccordi di Connessione ø 3/8"		

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGT.302 - REV.1.0

Punti di Utilizzo PDG-B.S e PDG-D.S

MODELLI

Punti di Utilizzo PDG-B.S (in INOX)

Punti di Utilizzo PDG-D.S (in INOX)



PDG-B.S o PDG-D.S

MODELLO	PRESSIONE ENTRATA* (bar)	PRESSIONE USCITA (bar)	PORTATA NOMINALE** (Nm ³ /h)
PDG-B.S 50-1-2	50	0,05 - 1	2
PDG-B.S 50-4-3	50	0,1 - 4	3
PDG-B.S 50-10-4	50	0,5 - 10	4
PDG-D.S 50-16-10	50	1 - 16	10
PDG-D.S 25-10-12 PHARMA	25	0,5 - 10	12

(*) Ossigeno e Comburenti: ≤ 25 bar (verificare "Tavola di Compatibilità")

(**) Portata Nominale in AZOTO a 15°C

APPLICAZIONI

I Punti di Utilizzo PDG-B.S e PDG-D.S sono realizzati per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N60 (compreso Alphagaz 2)**. Sono utilizzati in Laboratori di Ricerca o Analisi e costituiscono la parte terminale di una linea di distribuzione gas tecnici.

Il modello PDG.S PHARMA è progettato per rispettare le specifiche richieste di gas tecnici all'interno di aziende farmaceutiche.

Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".



KIT Calotte disponibili in vari colori

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Realizzati con corpo in Acciaio INOX 316L, i Punti di Utilizzo PDG.S sono realizzati per fissaggio a parete su staffe da 1, 2 o 3 Posti (fornite separatamente).

Tutti i modelli sono dotati di una valvola di arresto rapido a 1/4 di giro, di un Riduttore integrato (a soffietto o membrana) e di un Manometro per la lettura della pressione di uscita.

n. 2 Connessioni di Ingresso: G 3/8" BSPP Femmina

n. 2 Connessioni di Uscita: G 3/8" BSPP Femmina

PDG-B.S

VALVOLA 1/4 Giro

- Membrana in HASTELLOY C®
- Otturatore in INOX 316L, con guarnizioni in PTFCE

RIDUTTORE

- Soffietto in INOX 316L
- Otturatore in INOX, con guarnizioni in FKM

PDG-D.S

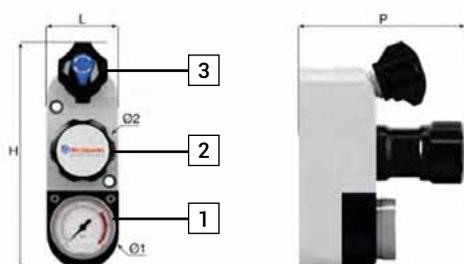
VALVOLA 1/4 Giro

- Membrana in HASTELLOY C®
- Otturatore in INOX 316L, con guarnizioni in PTFCE

RIDUTTORE

- Membrana in HASTELLOY®
- Otturatore in INOX, con guarnizioni in FKM

PDG-B.S e PDG-D.S: Tasso di Fuga interno/esterno ≤ 3x10⁻⁸ mbar l/s di elio



COMPONENTI PRINCIPALI

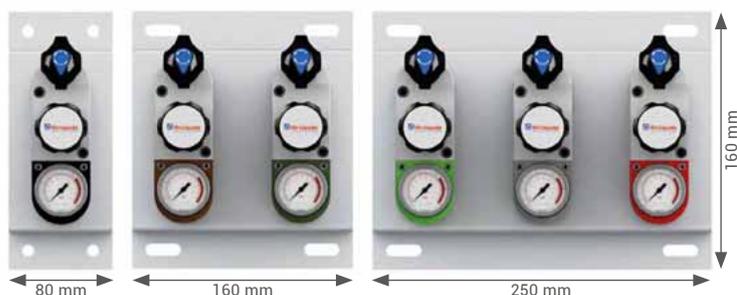
1. Manometro Pressione di Uscita
2. Manopola di Regolazione
3. Valvola di Arresto

DIMENSIONI PDG-B.S

L: 45 mm
 H: 145 mm
 P: 94 mm
 Ø1: 40 mm
 Peso: 1,90 kg

DIMENSIONI PDG-D.S

L: 45 mm
 H: 145 mm
 P: 108 mm
 Ø1: 40 mm
 Peso: 1,90 kg



CODICE	DESCRIZIONE
168693	Punto di Utilizzo PDG-B.S 50-1-2 (in INOX)
168694	Punto di Utilizzo PDG-B.S 50-4-3 (in INOX)
168695	Punto di Utilizzo PDG-B.S 50-10-4 (in INOX)
168698	Punto di Utilizzo PDG-D.S 50-16-10 (in INOX)
173024	Punto di Utilizzo PDG-D.S 25-10-12 PHARMA (in INOX)
173314	Staffa per 1 posto PDG
173312	Staffa per 2 posti PDG
173313	Staffa per 3 posti PDG

RICAMBI PRINCIPALI

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE	FREQUENZA DI SOSTITUZIONE
172796	MANOMETRO -1 +1,5 Att. Posteriore ø 40mm E=M10x1 (PDG-B.S)	1	Su Condizione
172794	MANOMETRO -1 +6 Att. Posteriore ø 40mm E=M10x1 (PDG-B.S)		
167873	MANOMETRO -1 +15 Att. Posteriore ø 40mm E=M10x1 (PDG-B.S e D.S)		
172795	MANOMETRO 0-25 Att. Posteriore ø 40mm E=M10x1 (PDG-D.S)		
17085	KIT Guarnizioni in PTFCE per Manometri M10x1		
17141	Confezione da n. 10 GUARNIZIONI per Raccordi di Connessione ø 3/8"		

NB: I dati riportati sono puramente indicativi, per le attività manutentive fare sempre riferimento al Manuale d'Uso e Manutenzione.

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGT.303 - REV.1.0

Materiali GAS TECNICI



Allarmi e Sensori



Moduli ALLARME Bar Graph e SENSORI di Pressione

MODELLI



Modulo ALLARME eAM (SELETEC)



Modulo ALLARME Bar Graph a 2 Fonti (MD)



Modulo ALLARME Bar Graph a 4 Fonti (MD)



Trasduttore BDS 17600 0-400 bar ATEX
per Gas Infiammabili

Modulo ALLARME eAM (SELETEC)
Moduli ALLARME Bar Graph (MD)
TRASDUTTORI per Gas Tecnici

CARATTERISTICHE

Air Liquide Sanità Service dispone di un'ampia gamma di Moduli di ALLARME e Sensori di Pressione di molteplici fabbricanti/fornitori. Progettati per l'utilizzo su Centrali di Decompressione Gas Tecnici a una, due e più fonti, possono avere caratteristiche differenti in funzione della Serie e del Modello. Tutti gli allarmi sono realizzati in forma Modulare, predisposti per installazione su guida DIN 43380 (EN60715) all'interno di appositi Quadri a Parete o Incasso (forniti separatamente).

- **MODULO ALLARME eAM - Serie SELETEC:** realizzato per il monitoraggio delle pressioni dei Gas Tecnici nelle centrali fino a 2 Fonti, tramite trasduttori su **2 Ingressi Analogici 4-20 mA**. Visualizzazione della percentuale di riempimento tramite bar graph, settabile per il monitoraggio anche di 1 singola fonte. Segnalazione di allarme Acustico/Luminoso al raggiungimento della soglia minima, liberamente configurabile. Ingombro: 4 DIN.
- **MODULI ALLARME Bar Graph - Serie MD:** per il monitoraggio delle pressioni dei Gas Tecnici nelle centrali da a 1, 2 o 4 fonti, tramite trasduttori su **Ingressi Analogici 4-20 mA**. Visualizzazione della percentuale di riempimento tramite bar graph. Segnalazione di allarme Acustico/Luminoso al raggiungimento della soglia minima, liberamente configurabile. Marcatura CE Dispositivo Medico, classe IIb (CND Z120309, RDM 989678). Ingombri: 4 o 6 DIN.
- **TRASDUTTORI DI PRESSIONE - Serie HUBA 520 e BDS 17600:** Disponibili per Gas Inerti/Comburenti (HUBA da 0-400 e 0-100 bar) e per Gas Infiammabili (BDS da 0-400 bar).
Connessione di ingresso: G 1/4" M.
Connessione Elettrica: M12 o Micro connettore
Segnale di Uscita: analogico 4-20 mA

CODICE	DESCRIZIONE
187844	Modulo ALLARME eAM Bar Graph a 2 Fonti, 230 V ac (SELETEC)
188718	Modulo ALLARME Bar Graph 230 V ac per 1 Trasduttore 4-20 mA (MD)
188719	Modulo ALLARME Bar Graph 230 V ac per 2 Trasduttori 4-20 mA (MD)
188720	Modulo ALLARME Bar Graph 230 V ac per 4 Trasduttori 4-20 mA (MD)
169933	TRASDUTTORE di PRESSIONE HUBA 520 0-400 bar E=G1/4"M. con Connettore M12 (Gas Inerti/Comburenti)
169935	TRASDUTTORE di PRESSIONE HUBA 520 0-100 bar E=G1/4"M. con Connettore M12 (Gas Inerti/Comburenti)
131690	TRASDUTTORE di PRESSIONE BDS 17600 0-400 bar E=G1/4"M. ATEX (Gas Infiammabili)
16407	RACCORDO a GOMITO per TRASDUTTORE E=16X1,336M; U=G1/4"F. (in OTTONE Cromato)
153387	RACCORDO a GOMITO per TRASDUTTORE E=16X1,336M; U=G1/4"F. (in INOX)

Materiali GAS TECNICI



Riduttori di Pressione per Bombole

RIDUTTORI HBS Doppio Stadio



Riduttore HBS 200-10-3,5
(con Tronco di INGRESSO
e Raccordo di USCITA)



Riduttore HBS 200-0,1-0,5
(con Tronco di INGRESSO
e Raccordo di USCITA)

MODELLI

Riduttori HBS Doppio Stadio (in OTTONE Cromato)

MODELLO	PRESSIONE DI ENTRATA (bar)	PRESSIONE DI USCITA REGOLABILE (bar)	PORTATA NOMINALE* (Nm ³ /h)
HBS 200-0,1-0,5	200	0,01 - 0,1	0,5
HBS 200-1-2	200	0,05 - 1	2
HBS 200-3-2,5	200	0,1 - 3	2,5
HBS 200-10-3,5	200	0,5 - 10	3,5

(*) Portata Nominale in AZOTO a 15°C

APPLICAZIONI

I Riduttori HBS sono realizzati per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N60 (compreso Alphagaz 2)**.

Sono destinati all'utilizzo diretto su bombola per applicazioni che richiedono regolazioni di pressione molto precise e costanti.

Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

I Riduttori HBS sono realizzati con corpo in Ottone Cromato con doppio stadio di riduzione, che elimina gli effetti provocati dalla variazione della pressione in entrata (svuotamento della bombola).

La tecnologia di riduzione a soffietto (2° Stadio) consente una notevole precisione della regolazione della pressione in uscita.

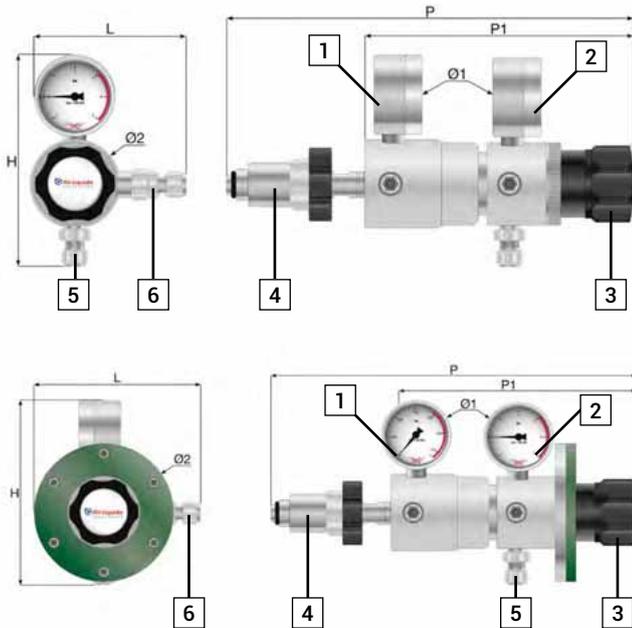
Tutti i modelli vengono forniti privi di Raccordi di Ingresso e Uscita (forniti separatamente) che devono essere scelti in funzione del gas utilizzato (Tronco di INGRESSO) e delle specifiche di connessione al gas erogato (Raccordi di USCITA).

Gli HBS sono dotati di una manopola di regolazione e di due manometri per la visualizzazione della pressione di ingresso e di uscita. Sono inoltre dotati di una valvola di sicurezza convogliabile (su riduttore di 1° Stadio) tarata a 16 bar.

Connessione di Ingresso: 16x1,366 SI Femmina

Connessione di Uscita: G 3/8" BSPP Femmina

- Corpo in Ottone Cromato
- Sede 1° Riduzione in PTFCE
- Sede 2° Riduzione in Ottone/EPDM
- Otturatore in Ottone
- Riduzione: Membrana in INOX
- Riduzione: Soffietto in Bronzo
- Filtro in entrata in INOX
- Valvola di Sicurezza in Ottone
- Guarnizioni in EPDM
- Temperatura di esercizio: da -20°C a +50°C
- Tasso di Fuga interno/esterno $\leq 3 \times 10^{-7}$ mbar l/s di elio



COMPONENTI PRINCIPALI

1. Manometro Pressione di Ingresso
2. Manometro Pressione in Uscita
3. Manopola di Regolazione
4. Tronco di Ingresso (non incluso)
5. Raccordo di Uscita (non incluso)
6. Valvola di Sicurezza

DIMENSIONI HBS

(ESCLUSO 200-0,1-0,5)

L: 165 mm Ø1: 50 mm
 H: 116 mm Ø2: 52 mm
 P: 87 - 96 mm Peso: 1,22 kg

DIMENSIONI HBS 200-0,1-0,5

L: 118 mm Ø1: 50 mm
 H: 129 mm Ø2: 98 mm
 P: 275 mm Peso: 1,31 kg

CODICE	DESCRIZIONE
15718	RIDUTTORE HBS 200-0,1-0,5 DOPPIO Stadio SENZA Raccordi (in OTTONE Cromato)
15590	RIDUTTORE HBS 200-1-2 DOPPIO Stadio SENZA Raccordi (in OTTONE Cromato)
15601	RIDUTTORE HBS 200-3-2,5 DOPPIO Stadio SENZA Raccordi (in OTTONE Cromato)
15612	RIDUTTORE HBS 200-10-3,5 DOPPIO Stadio SENZA Raccordi (in OTTONE Cromato)

PRINCIPALI RACCORDI DI INGRESSO

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE
16345	TRONCO N ₂ E=UNI 11144 n°5; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	4
16342	TRONCO O ₂ /CO ₂ E=UNI 11144 n°2; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
167283	TRONCO CO ₂ MEDICALE E=UNI 11144 n°10; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
16347	TRONCO Ar/He E=UNI 11144 n°8; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
16346	TRONCO ARIA E=UNI 11144 n°6; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
16340	TRONCO H ₂ /CH ₄ E=UNI 11144 n°1H; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
16324	TRONCO N ₂ O E=UNI 11144 n°9; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
17129	Confezione da 10 O-RING per Uscita TRONCO (Ø 16x1,336)	
29222	Conf. da 10 GUARNIZIONI per Entrata TRONCO O ₂ /CO ₂ -N ₂ -ARIA (UNI 11144 n.2/5/6)	
29223	Conf. da 10 GUARNIZIONI per Entrata TRONCO H ₂ /CH ₄ (UNI 11144 n.1H)	

PRINCIPALI RACCORDI DI USCITA

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE
16516	RACCORDO E=3/8" M. U=Portagomma Ø 4-6mm (in OTTONE Cromato)	5
16521	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=Ø 1/8" (in OTTONE Cromato)	
16522	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=Ø 6mm (in OTTONE Cromato)	
16523	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=Ø 1/4" (in OTTONE Cromato)	
16524	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=Ø 10mm (in OTTONE Cromato)	

RIDUTTORI HD Singolo Stadio



Riduttore HD
(con Tronco di INGRESSO
e Raccordo di USCITA)

MODELLI

Riduttori HD Singolo Stadio (in OTTONE Cromato)

MODELLO	PRESSIONE DI ENTRATA (bar)	PRESSIONE DI USCITA REGOLABILE (bar)	PORTATA NOMINALE* (Nm ³ /h)
HD 300 200-4-2	200	0,3 - 4	2
HD 300 200-10-7	200	1 - 10	7
HD 300 200-16-8	200	1 - 16	28

(*) Portata Nominale in AZOTO a 15°C

APPLICAZIONI

I Riduttori HD sono realizzati per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N60 (compreso Alphagaz 2)**.

Sono destinati all'utilizzo diretto su bombola per applicazioni che richiedono spurghi ripetuti.

Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

I Riduttori HD sono realizzati con corpo in Ottone Cromato con singolo stadio di riduzione.

Un limitato volume morto facilita il disinquinamento del gas e ne riduce il consumo durante gli spurghi.

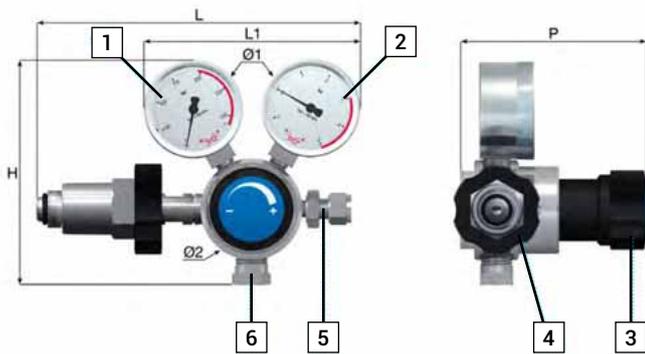
Tutti i modelli vengono forniti privi di Raccordi di Ingresso e Uscita (forniti separatamente) che devono essere scelti in funzione del gas utilizzato (Tronco di INGRESSO) e delle specifiche di connessione al gas erogato (Raccordi di USCITA).

Gli HD sono dotati di una manopola di regolazione e di due manometri per la visualizzazione della pressione di ingresso e di uscita. Sono inoltre dotati di una valvola di sicurezza tarata a 6, 16 o 24 bar (in funzione del modello).

Connessione di Ingresso: 16x1,366 SI Femmina

Connessione di Uscita: G 3/8" BSPP Femmina

- Corpo in Ottone Cromato
- Sede in Ottone
- Otturatore in Ottone, con guarnizioni in PTFCE
- Membrana in INOX
- Filtro in MONEL 400®
- Valvola di Sicurezza in INOX con sede in Ottone/EDPM
- Guarnizioni in EPDM
- Temperatura di esercizio: da -20°C a +50°C
- Tasso di Fuga interno/esterno $\leq 3 \times 10^{-7}$ mbar l/s di elio



COMPONENTI PRINCIPALI

1. Manometro Pressione di Ingresso
2. Manometro Pressione in Uscita
3. Manopola di Regolazione
4. Tronco di Ingresso (non incluso)
5. Raccordo di Uscita (non incluso)
6. Valvola di Sicurezza

DIMENSIONI

L: 165 mm	Ø1: 50 mm
L1: 109 mm	Ø2: 52 mm
H: 116 mm	Peso: 1,22 kg
P: 86 - 97 mm	

CODICE	DESCRIZIONE
152883	RIDUTTORE HD 300 200-4-2 SINGOLO Stadio SENZA Raccordi (in OTTONE Cromato)
152884	RIDUTTORE HD 300 200-10-7 SINGOLO Stadio SENZA Raccordi (in OTTONE Cromato)
152882	RIDUTTORE HD 300 200-16-8 SINGOLO Stadio SENZA Raccordi (in OTTONE Cromato)

PRINCIPALI RACCORDI DI INGRESSO

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE
16345	TRONCO N ₂ E=UNI 11144 n°5; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	4
16342	TRONCO O ₂ /CO ₂ E=UNI 11144 n°2; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
167283	TRONCO CO ₂ MEDICALE E=UNI 11144 n°10; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
16347	TRONCO Ar/He E=UNI 11144 n°8; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
16346	TRONCO ARIA E=UNI 11144 n°6; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
16340	TRONCO H ₂ /CH ₄ E=UNI 11144 n°1H; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
16324	TRONCO N ₂ O E=UNI 11144 n°9; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
17129	Confezione da 10 O-RING per Uscita TRONCO (Ø 16x1,336)	
29222	Conf. da 10 GUARNIZIONI per Entrata TRONCO O ₂ /CO ₂ -N ₂ -ARIA (UNI 11144 n.2/5/6)	
29223	Conf. da 10 GUARNIZIONI per Entrata TRONCO H ₂ /CH ₄ (UNI 11144 n.1H)	

PRINCIPALI RACCORDI DI USCITA

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE
16516	RACCORDO E=3/8" M. U=Portagomma Ø 4-6mm (in OTTONE Cromato)	5
16521	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=Ø 1/8" (in OTTONE Cromato)	
16522	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=Ø 6mm (in OTTONE Cromato)	
16523	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=Ø 1/4" (in OTTONE Cromato)	
16524	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=Ø 10mm (in OTTONE Cromato)	

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGT.502 - REV.1.0

RIDUTTORI AHL Singolo Stadio



Riduttore AHL
(con Tronco di INGRESSO
e Raccordo di USCITA)

MODELLO

Riduttori AHL Singolo Stadio (in OTTONE Cromato)

MODELLO	PRESSIONE DI ENTRATA (bar)	PRESSIONE DI USCITA REGOLABILE (bar)	PORTATA NOMINALE* (Nm ³ /h)
AHL 200-8-15	200	1 - 8	15
AHL 200-16-25	200	1 - 16	25

(*) Portata Nominale in AZOTO a 15°C

APPLICAZIONI

I Riduttori AHL sono realizzati per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N60 (compreso Alphagaz 2)**.

Sono destinati all'utilizzo diretto su bombola per applicazioni che richiedono portate elevate.

Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

I Riduttori AHL sono realizzati con corpo in Ottone Cromato con singolo stadio di riduzione.

Le dimensioni interne di otturatore e membrana consentono portate elevate anche con pressione di uscita limitata.

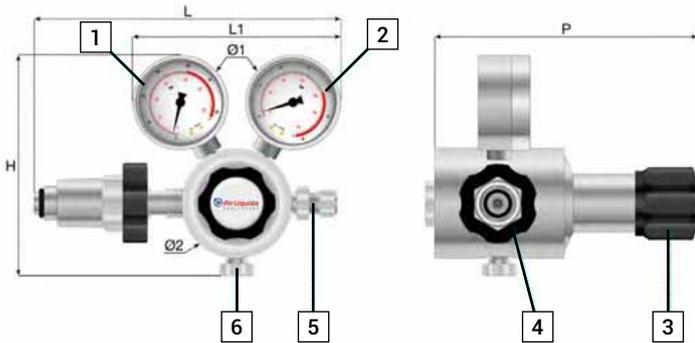
Tutti i modelli vengono forniti privi di Raccordi di Ingresso e Uscita (forniti separatamente) che devono essere scelti in funzione del gas utilizzato (Tronco di INGRESSO) e delle specifiche di connessione al gas erogato (Raccordi di USCITA).

Gli AHL sono dotati di una manopola di regolazione e di due manometri per la visualizzazione della pressione di ingresso e di uscita. Sono inoltre dotati di una valvola di sicurezza tarata a 11 o 24 bar (in funzione del modello).

Connessione di Ingresso: 16x1,366 SI Femmina

Connessione di Uscita: G 3/8" BSPP Femmina

- Corpo in Ottone Cromato
- Sede in Ottone
- Otturatore in Ottone, con guarnizioni in PTFCE
- Membrana in INOX
- Filtro in INOX
- Valvola di Sicurezza in INOX con sede in Ottone
- Guarnizioni in EPDM
- Temperatura di esercizio: da -20°C a +50°C
- Tasso di Fuga interno/esterno $\leq 3 \times 10^{-7}$ mbar l/s di elio



COMPONENTI PRINCIPALI

1. Manometro Pressione di Ingresso
2. Manometro Pressione di Uscita
3. Manopola di Regolazione
4. Tronco di Ingresso (non incluso)
5. Raccordo di Uscita (non incluso)
6. Valvola di Sicurezza

DIMENSIONI

L: 107 mm	Ø1: 50 mm
H: 98 mm	Ø2: 45 mm
P: 185 mm	Peso: 1,31 kg
P1: 101 - 110 mm	

CODICE	DESCRIZIONE
15666	RIDUTTORE AHL 200-8-15 SINGOLO Stadio SENZA Raccordi (in OTTONE Cromato)
15675	RIDUTTORE AHL 200-16-25 SINGOLO Stadio SENZA Raccordi (in OTTONE Cromato)

PRINCIPALI RACCORDI DI INGRESSO

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE
16345	TRONCO N ₂ E=UNI 11144 n°5; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	4
16342	TRONCO O ₂ /CO ₂ E=UNI 11144 n°2; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
167283	TRONCO CO ₂ MEDICALE E=UNI 11144 n°10; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
16347	TRONCO Ar/He E=UNI 11144 n°8; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
16346	TRONCO ARIA E=UNI 11144 n°6; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
16340	TRONCO H ₂ /CH ₄ E=UNI 11144 n°1H; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
16324	TRONCO N ₂ O E=UNI 11144 n°9; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
17129	Confezione da 10 O-RING per Uscita TRONCO (Ø 16x1,336)	
29222	Conf. da 10 GUARNIZIONI per Entrata TRONCO O ₂ /CO ₂ -N ₂ -ARIA (UNI 11144 n.2/5/6)	
29223	Conf. da 10 GUARNIZIONI per Entrata TRONCO H ₂ /CH ₄ (UNI 11144 n.1H)	

PRINCIPALI RACCORDI DI USCITA

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE
16516	RACCORDO E=3/8" M. U=Portagomma Ø 4-6mm (in OTTONE Cromato)	5
16521	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=Ø 1/8" (in OTTONE Cromato)	
16522	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=Ø 6mm (in OTTONE Cromato)	
16523	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=Ø 1/4" (in OTTONE Cromato)	
16524	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=Ø 10mm (in OTTONE Cromato)	

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGT.503 - REV.1.0

RIDUTTORI DLM Singolo Stadio

MODELLO

Riduttori DLM Singolo Stadio (in OTTONE Cromato)



Riduttore DLM
(con Tronco di INGRESSO
e Raccordo di USCITA)

MODELLO	PRESSIONE DI ENTRATA (bar)	PRESSIONE DI USCITA REGOLABILE (bar)	PORTATA NOMINALE* (Nm ³ /h)
DLM 300 200-15-50	200	0,5 - 15	50
DLM 300 200-50-100	200	5 - 50	100

(*) Portata Nominale in AZOTO a 15°C

APPLICAZIONI

I Riduttori DLM sono realizzati per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N60 (compreso Alphagaz 2)**.

Sono destinati all'utilizzo diretto su bombola per applicazioni che richiedono portate molto elevate.

Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

I Riduttori DLM sono realizzati con corpo in Ottone Cromato con singolo stadio di riduzione.

Le dimensioni interne di otturatore e membrana consentono portate molto elevate, l'otturatore compensato limita gli effetti causati dalla variazione di pressione in entrata.

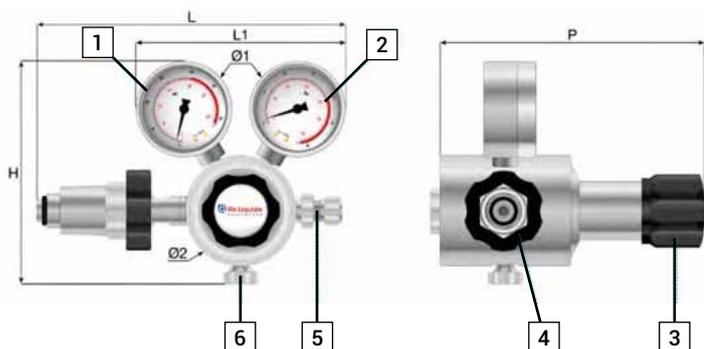
Tutti i modelli vengono forniti privi di Raccordi di Ingresso e Uscita (forniti separatamente) che devono essere scelti in funzione del gas utilizzato (Tronco di INGRESSO) e delle specifiche di connessione al gas erogato (Raccordi di USCITA).

I DLM sono dotati di una manopola di regolazione e di due manometri per la visualizzazione della pressione di ingresso e di uscita. Sono inoltre dotati di una valvola di sicurezza tarata a 24 o 62 bar (in funzione del modello).

Connessione di Ingresso: 16x1,366 SI Femmina

Connessione di Uscita: G 3/8" BSPP Femmina

- Corpo in Ottone Cromato
- Sede in Ottone
- Otturatore compensato in Ottone, con guarnizioni in PTFCE
- Membrana in INOX
- Valvola di Sicurezza in INOX con sede in Ottone
- Guarnizioni in EPDM
- Temperatura di esercizio: da -20°C a +50°C
- Tasso di Fuga interno/esterno $\leq 3 \times 10^{-7}$ mbar l/s di elio



COMPONENTI PRINCIPALI

1. Manometro Pressione di Ingresso
2. Manometro Pressione di Uscita
3. Manopola di Regolazione
4. Tronco di Ingresso (non incluso)
5. Raccordo di Uscita (non incluso)
6. Valvola di Sicurezza

DIMENSIONI

L: 178 mm	Ø1: 50 mm
L1: 119 mm	Ø2: 68 mm
H: 188 mm	Peso: 2,98 kg
P: 191 - 199 mm	

CODICE	DESCRIZIONE
152828	RIDUTTORE DLM 300 200-15-50 SINGOLO Stadio SENZA Raccordi (in OTTONE Cromato)
152829	RIDUTTORE DLM 300 200-50-100 SINGOLO Stadio SENZA Raccordi (in OTTONE Cromato)

PRINCIPALI RACCORDI DI INGRESSO

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE
16345	TRONCO N ₂ E=UNI 11144 n°5; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	4
16342	TRONCO O ₂ /CO ₂ E=UNI 11144 n°2; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
167283	TRONCO CO ₂ MEDICALE E=UNI 11144 n°10; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
16347	TRONCO Ar/He E=UNI 11144 n°8; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
16346	TRONCO ARIA E=UNI 11144 n°6; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
16340	TRONCO H ₂ /CH ₄ E=UNI 11144 n°1H; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
16324	TRONCO N ₂ O E=UNI 11144 n°9; U=16x1,336 M (in OTTONE Cromato)	
17129	Confezione da 10 O-RING per Uscita TRONCO (Ø 16x1,336)	
29222	Conf. da 10 GUARNIZIONI per Entrata TRONCO O ₂ /CO ₂ -N ₂ -ARIA (UNI 11144 n.2/5/6)	
29223	Conf. da 10 GUARNIZIONI per Entrata TRONCO H ₂ /CH ₄ (UNI 11144 n.1H)	

PRINCIPALI RACCORDI DI USCITA

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE
16516	RACCORDO E=3/8" M. U=Portagomma Ø 4-6mm (in OTTONE Cromato)	5
16521	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=Ø 1/8" (in OTTONE Cromato)	
16522	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=Ø 6mm (in OTTONE Cromato)	
16523	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=Ø 1/4" (in OTTONE Cromato)	
16524	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=Ø 10mm (in OTTONE Cromato)	

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGT.504 - REV.1.0

RIDUTTORI HBSI Doppio Stadio



Riduttore HBSI
(con Tronco di INGRESSO
e Raccordo di USCITA)

MODELLO

Riduttori HBSI Doppio Stadio (in INOX)

MODELLO	PRESSIONE DI ENTRATA (bar)	PRESSIONE DI USCITA REGOLABILE (bar)	PORTATA NOMINALE* (Nm ³ /h)
HBSI 200-1-2	200	0,05 - 1	2
HBSI 200-10-3,5	200	0,5 - 10	3,5

(*) Portata Nominale in AZOTO a 15°C

APPLICAZIONI

I Riduttori HBSI sono realizzati per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N60 (compreso Alphagaz 2)**.

Sono destinati all'utilizzo diretto su bombola per applicazioni che richiedono regolazioni di pressione molto precise e costanti.

Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

I Riduttori HBSI sono realizzati con corpo in INOX con doppio stadio di riduzione, che elimina gli effetti provocati dalla variazione della pressione in entrata (svuotamento della bombola).

La tecnologia di riduzione a soffiutto (2° Stadio) consente una notevole precisione della regolazione della pressione in uscita.

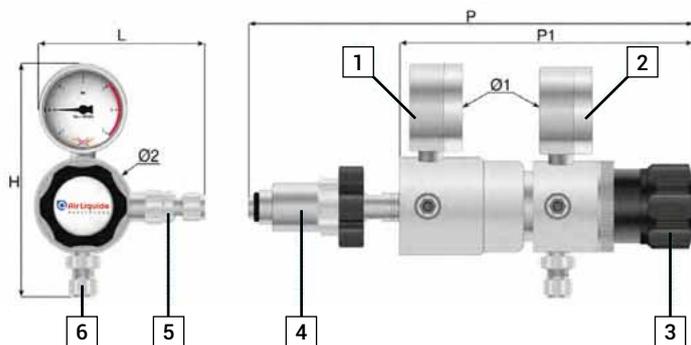
Tutti i modelli vengono forniti privi di Raccordi di Ingresso e Uscita (forniti separatamente) che devono essere scelti in funzione del gas utilizzato (Tronco di INGRESSO) e delle specifiche di connessione al gas erogato (Raccordi di USCITA).

Gli HBSI sono dotati di una manopola di regolazione e di due manometri per la visualizzazione della pressione di ingresso e di uscita. Sono inoltre dotati di una valvola di sicurezza convogliabile (su riduttore di 1° Stadio) tarata a 16 bar.

Connessione di Ingresso: 16x1,366 SI Femmina

Connessione di Uscita: G 3/8" BSPP Femmina

- Corpo in INOX 316L
- Sede 1° Riduzione in PTFCE
- Sede 2° Riduzione in INOX 316L
- Otturatore in INOX 316L
- 1° Riduzione: Membrana in INOX
- 2° Riduzione: Soffiutto in INOX
- Filtro in entrata in MONEL 400®
- Valvola di Sicurezza in INOX
- Guarnizioni in EPDM/PTFCE
- Temperatura di esercizio: da -20°C a +50°C
- Tasso di Fuga interno/esterno $\leq 3 \times 10^{-7}$ mbar l/s di elio



COMPONENTI PRINCIPALI

1. Manometro Pressione di Ingresso
2. Manometro Pressione di Uscita
3. Manopola di Regolazione
4. Tronco di Ingresso (non incluso)
5. Raccordo di Uscita (non incluso)
6. Valvola di Sicurezza

DIMENSIONI

L: 95 mm	Ø1: 50 mm
H: 116 mm	Ø2: 52 mm
P: 259 mm	Peso: 1,22 kg

CODICE	DESCRIZIONE
15530	RIDUTTORE HBSI 200-1-2 DOPPIO Stadio SENZA Raccordi (in INOX)
15534	RIDUTTORE HBSI 200-10-3,5 DOPPIO Stadio SENZA Raccordi (in INOX)

PRINCIPALI RACCORDI DI INGRESSO

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE
175812	TRONCO N ₂ E=UNI 11144 n°5; U=16x1,336 M (in INOX)	4
16343	TRONCO O ₂ /CO ₂ E=UNI 11144 n°2; U=16x1,336 M (in INOX)	
176259	TRONCO Ar/He E=UNI 11144 n°8; U=16x1,336 M (in INOX)	
176260	TRONCO ARIA E=UNI 11144 n°6; U=16x1,336 M (in INOX)	
16341	TRONCO H ₂ /CH ₄ E=UNI 11144 n°1H; U=16x1,336 M (in INOX)	
17129	Confezione da 10 O-RING per Uscita TRONCO (ø 16x1,336)	
29222	Conf. da 10 GUARNIZIONI per Entrata TRONCO O ₂ /CO ₂ -N ₂ -ARIA (UNI 11144 n.2/5/6)	
29223	Conf. da 10 GUARNIZIONI per Entrata TRONCO H ₂ /CH ₄ (UNI 11144 n.1H)	

PRINCIPALI RACCORDI DI USCITA

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE
16516	RACCORDO E=3/8" M. U=Portagomma ø 4-6mm (in OTTONE Cromato)	5
16566	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=ø 1/8" (in INOX)	
16558	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=ø 6mm (in INOX)	
16565	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=ø 1/4" (in INOX)	
16567	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=ø 10mm (in INOX)	

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGT.505 - REV.1.0

RIDUTTORI HD.S Singolo Stadio



Riduttore HD.S
(con Tronco di INGRESSO
e Raccordo di USCITA)

MODELLI

Riduttori HD.S Singolo Stadio (in INOX)

MODELLO	PRESSIONE DI ENTRATA (bar)	PRESSIONE DI USCITA REGOLABILE (bar)	PORTATA NOMINALE* (Nm ³ /h)
HD.S 200-4-2	200	0,2 - 4	2
HD.S 200-8-5	200	0,4 - 8	5

(*) Portata Nominale in AZOTO a 15°C

APPLICAZIONI

I Riduttori HD.S sono realizzati per la messa in opera di **gas tecnici fino a una purezza N60 (compreso Alphagaz 2)**.

Sono destinati all'utilizzo diretto su bombola per applicazioni che richiedono spurghi ripetuti.

Verificare TASSATIVAMENTE la compatibilità di questo materiale con il gas utilizzato, in riferimento alla sezione "Tavola di Compatibilità".

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

I Riduttori HD.S sono realizzati con corpo in INOX con singolo stadio di riduzione. Un limitato volume morto facilita il disinquinamento del gas e ne riduce il consumo durante gli spurghi.

Tutti i modelli vengono forniti privi di Raccordi di Ingresso e Uscita (forniti separatamente) che devono essere scelti in funzione del gas utilizzato (Tronco di INGRESSO) e delle specifiche di connessione al gas erogato (Raccordi di USCITA).

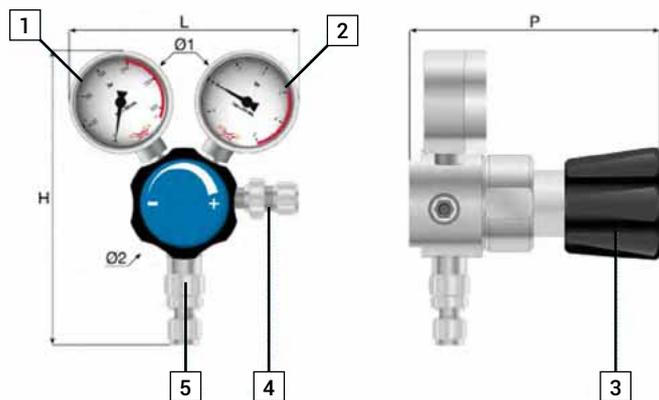
Gli HD.S sono dotati di una manopola di regolazione e di due manometri per la visualizzazione della pressione di ingresso e di uscita.

Sono inoltre dotati di una valvola di sicurezza tarata a 5 o 9 bar (in funzione del modello).

Connessione di Ingresso: 16x1,366 SI Femmina

Connessione di Uscita: G 3/8" BSPP Femmina

- Corpo in INOX 316L
- Sede in PFA
- Otturatore in INOX 316L
- Membrana in INOX 316L
- Filtro in INOX
- Valvola di Sicurezza in INOX e FKM
- Guarnizioni in PTFCE
- Temperatura di esercizio: da -20°C a +50°C
- Tasso di Fuga interno/esterno
≤ 3x10⁻⁷ mbar l/s di elio



COMPONENTI PRINCIPALI

1. Manometro Pressione di Ingresso
2. Manometro Pressione di Uscita
3. Manopola di Regolazione
4. Raccordo di Uscita (non incluso)
5. Valvola di Sicurezza

DIMENSIONI

L: 118 mm	Ø1: 50 mm
H: 152 mm	Ø2: 57 mm
P: 127 mm	Peso: 1,11 kg

CODICE	DESCRIZIONE
15485	RIDUTTORE HD.S 200-4-2 DOPPIO Stadio SENZA Raccordi (in INOX)
15491	RIDUTTORE HD.S 200-8-5 DOPPIO Stadio SENZA Raccordi (in INOX)

PRINCIPALI RACCORDI DI INGRESSO

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE
175812	TRONCO N ₂ E=UNI 11144 n°5; U=16x1,336 M (in INOX)	
176259	TRONCO Ar/He E=UNI 11144 n°8; U=16x1,336 M (in INOX)	
176260	TRONCO ARIA E=UNI 11144 n°6; U=16x1,336 M (in INOX)	
16341	TRONCO H ₂ /CH ₄ E=UNI 11144 n°1H; U=16x1,336 M (in INOX)	
17129	Confezione da 10 O-RING per Uscita TRONCO (ø 16x1,336)	
29222	Conf. da 10 GUARNIZIONI per Entrata TRONCO O ₂ /CO ₂ -N ₂ -ARIA (UNI 11144 n.2/5/6)	
29223	Conf. da 10 GUARNIZIONI per Entrata TRONCO H ₂ /CH ₄ (UNI 11144 n.1H)	

PRINCIPALI RACCORDI DI USCITA

CODICE	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO COMPONENTE
16516	RACCORDO E=3/8" M. U=Portagomma ø 4-6mm (in OTTONE Cromato)	5
16566	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=ø 1/8" (in INOX)	
16558	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=ø 6mm (in INOX)	
16565	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=ø 1/4" (in INOX)	
16567	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=ø 10mm (in INOX)	

SAN/CIM-SIO 0749 N. IGT.506 - REV.1.0

RACCORDI di Connessione

MODELLI

RACCORDI di Connessione (in OTTONE Cromato o INOX)

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

I Raccordi di Connessione sono principalmente del tipo "CM a Doppio Anello" basati su tenuta meccanica metallo su metallo che garantiscono: grande affidabilità, facilità di installazione ed elevata resistenza alle vibrazioni.

Tutti raccordi hanno una filettatura di ingresso G 3/8" M. compatibile con le connessioni di uscita delle principali apparecchiature AL per Gas Tecnici e sono disponibili per tubazioni di diversi diametri.

A bassa pressione possono essere utilizzati anche su tubazioni in materiali plastici. Ad alta pressione i Raccordi CM in OTTONE devono essere utilizzati esclusivamente con Tubo in RAME mentre i Raccordi CM in INOX preferibilmente su Tubo in INOX.

- **Raccordo CM in OTTONE su Tubo in RAME:**

ø esterno 6 mm → Pressione MAX: 160 bar

ø esterno 10 mm → Pressione MAX: 90 bar

- **Raccordo CM in INOX su Tubo in INOX e/o RAME:**

ø esterno 6 o 10 mm → Pressione MAX: 250 bar

È disponibile anche un Raccordo Portagomma ø 4-6 mm per utilizzo su uscita a bassa pressione di Riduttori da Bombola o Punti di Utilizzo.



Raccordo CM in INOX



CODICE	DESCRIZIONE
16516	RACCORDO E=3/8" M. U=Portagomma ø 4-6mm (in OTTONE Cromato)
16521	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=ø 1/8" (in OTTONE Cromato)
16522	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=ø 6mm (in OTTONE Cromato)
16523	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=ø 1/4" (in OTTONE Cromato)
16526	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=ø 8mm (in OTTONE Cromato)
16524	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=ø 10mm (in OTTONE Cromato)
45271	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=ø 12mm (in OTTONE Cromato)
16566	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=ø 1/8" (in INOX)
16558	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=ø 6mm (in INOX)
16565	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=ø 1/4" (in INOX)
81437	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=ø 8mm (in INOX)
16567	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=ø 10mm (in INOX)
16569	RACCORDO CM a Doppio Anello E=3/8" M. U=ø 12mm (in INOX)
16487	Raccordo NIPPLO 3/8" - 3/8" con Filtro (in OTTONE Cromato)
16488	Raccordo NIPPLO 3/8" - 3/8" con Filtro (in INOX)
19244	Raccordo NIPPLO 3/8" - 1/4" (in OTTONE Cromato)
16596	TAPPO CIECO 3/8" M. (in INOX, Conf. 10 pz)
17141	Confezione da n. 10 GUARNIZIONI per Raccordi di Connessione ø 3/8"

CONDIZIONI GENERALI DI FORNITURA MATERIALI

Le presenti Condizioni Generali di Fornitura Materiali (di seguito "CGFM") disciplinano tutte le forniture di Materiali, Dispositivi medici e Apparecchiature (di seguito congiuntamente indicati come "Materiali") effettuate da Air Liquide Sanità Service S.p.A. (di seguito "ALSS") a terzi (di seguito "Cliente"). Qualunque ordine di acquisto dei Materiali implica da parte del Cliente l'accettazione e piena adesione alle CGFM, che prevalgono su ogni altro documento del Cliente comprese tutte le condizioni di acquisto, salvo quanto specificatamente riportato nell'offerta economica e/o quanto diversamente concordato per iscritto tra le parti.

Tutti i documenti commerciali inviati da ALSS oltre alle presenti CGFM, quali: Cataloghi, Brochure, Schede Tecniche, Manuali Operativi hanno esclusivamente valore informativo e indicativo. ALSS si riserva il diritto di apportare in qualunque momento tutte le modifiche che ritenga opportune ai Materiali raffigurati sui propri Cataloghi, Brochure.

La decisione di ALSS di non avvalersi di una qualunque clausola delle presenti CGFM non può essere interpretata come una rinuncia ad avvalersene in seguito.

1. ORDINE

1.1. Tutte le offerte emesse da ALSS hanno validità di 30 (trenta) giorni dalla data di emissione, salvo quanto diversamente specificato in offerta o eventuali proroghe scritte.

1.2. L'offerta di ALSS si intende accettata dal Cliente mediante la trasmissione ad ALSS di un ordine di acquisto o dell'offerta sottoscritta per accettazione. Gli ordini inviati ad ALSS sono da ritenersi irrevocabili, pertanto, qualsiasi richiesta di modifica di un ordine da parte del Cliente non verrà presa in considerazione se non formulata per iscritto dal Cliente ed accettata da ALSS.

1.3. Salvo diversamente concordato per iscritto, ALSS prenderà in considerazione soltanto ordini di importo superiore a € 300,00 (I.V.A. esclusa).

2. CONSEGNA, INSTALLAZIONE E COLLAUDO

2.1. Il trasporto, la consegna (di seguito "Consegna") e, ove indicato in offerta, l'installazione, la messa in opera ed il collaudo dei Materiali avverranno a cura di ALSS o di società terza da quest'ultima incaricata.

Il luogo di Consegna dovrà essere espressamente indicato nell'ordine di acquisto.

La Consegna avverrà entro 120 giorni dal-

la data ricevimento dell'ordine, fatto salvo quanto diversamente indicato in offerta. Eventuali esigenze specifiche relative al luogo e/o a date/orari di consegna devono essere preventivamente concordate per iscritto tra le parti.

Dove applicabile l'installazione, la messa in servizio ed il collaudo dei Materiali avverranno entro i tempi stabiliti in offerta.

2.2. Il Cliente si impegna a consentire l'accesso al luogo di consegna e di installazione al personale e ai mezzi di ALSS o di società terza da ALSS incaricata. Il luogo di consegna e di installazione deve essere di facile accesso per i veicoli impiegati nella fornitura dei Materiali e soddisfare la normativa vigente in materia. In caso contrario, ALSS si riserva la facoltà di non di procedere con la consegna.

2.3. Al momento della consegna il Cliente è tenuto a controllare quantitativamente e qualitativamente la merce consegnata e a verificare l'esattezza dei dati riportati sul documento di trasporto, che daranno poi seguito alla corrispondente fatturazione. Nessuna contestazione relativa ai dati riportati sul documento di trasporto sarà presa in considerazione trascorsi 7 giorni dalla consegna.

2.4. ALSS non è responsabile per la mancata o ritardata consegna ed installazione se tale inadempimento dipenda da ipotesi di caso fortuito o forza maggiore o da cause ad ALSS non imputabili quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: scioperi, terremoti, fenomeni naturali dannosi, epidemie, interruzioni di forniture di energia elettrica o di altre forniture essenziali, interruzioni di servizi di pubblico trasporto, incidenti afferenti la produzione, modifiche normative o provvedimenti di Pubblica Autorità.

2.5. La mancata o ritardata evasione anche solo di una parte dell'ordine di acquisto non può giustificare l'annullamento totale dello stesso.

3. PREZZI E CONDIZIONI DI PAGAMENTO

3.1. Fatto salvo quanto indicato in offerta, i prezzi applicati sono quelli da Listino Ufficiale in vigore alla data dell'ordine.

3.2. I prezzi sono da intendersi al netto di qualsiasi imposta e tassa dovuta in base alla normativa italiana o del paese di destinazione o di transito, che saranno totalmente a carico del Cliente.

3.3. Salvo diversi accordi concordati per iscritto tra le parti, le fatture verranno pagate tramite Bonifico Bancario entro 30 gg. data fattura fine mese.

3.4. In caso di mancato o ritardato pagamento delle fatture ALSS si riserva il diritto di addebitare un interesse di mora ai sensi del D.lgs.231/2002 e ss.mm.ii., dal giorno della scadenza sino al saldo. ALSS avrà inoltre la facoltà di sospendere la fornitura senza che nulla sia dovuto al Cliente a titolo di risarcimento e/o penale, in conseguenza della sospensione.

4. UTILIZZO DEI MATERIALI

Prima dell'utilizzo dei Materiali, il Cliente è tenuto a conoscere e far conoscere a tutti gli utilizzatori le modalità di utilizzo dei Materiali e le istruzioni operative consegnate da ALSS contestualmente alla consegna dei Materiali nonché a rispettare e far rispettare tutta la normativa di settore.

5. TRACCIABILITÀ - AVVISI E RICHIAMI

Senza alcun pregiudizio per gli ulteriori obblighi derivanti dalle leggi e dai regolamenti applicabili, ai sensi del D.Lgs. 46/97 e ss.mm.ii., ALSS ed il Cliente si impegnano ad istituire procedure per:

- la registrazione e il monitoraggio dei dispositivi medici, in modo da consentire alle stesse Parti di essere informate in qualsiasi momento della loro ubicazione;
- l'inoltro di avvisi e richiami di Materiali;
- la segnalazione di eventuali incidenti o rischi di incidenti relativi ai Materiali;
- il ritiro dei Materiali già consegnati

6. TRASFERIMENTO DELLA PROPRIETÀ DEI MATERIALI

La proprietà dei Materiali ed i rischi ad essa connessi, ivi compresi quelli relativi all'utilizzo dei Materiali, passeranno da ALSS al Cliente nel momento della Consegna come identificata al 2.1.

7. GARANZIA

7.1. ALSS garantisce esclusivamente la conformità dei Materiali alle specifiche indicate nelle rispettive schede tecniche

7.2. è esclusa qualsiasi altra forma di garanzia, quale, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la garanzia di idoneità per uso specifico o di "commerciabilità", se non sia specificatamente convenuta per iscritto fra le parti. È esclusa la garanzia in caso di malfunzionamento o danneggiamento dei Materiali dovuti a: usura, negligenza, mancanza di controllo o di manutenzione, uso scorretto o improprio o difforme da quanto riportato nei relativi manuali, inadeguate condizioni di stoccaggio e conservazione.

CONDIZIONI GENERALI DI FORNITURA MATERIALI

7.3. Ai sensi dell'art.1495 c.c., in caso di non conformità dei Materiali non accertabile alla consegna, il Cliente sarà tenuto a contestare per iscritto la fornitura entro 15 giorni dalla consegna come sopra individuata. L'azione si prescrive in ogni caso, in un anno dalla consegna.

7.4. In caso di applicabilità della garanzia, accertata la fondatezza della contestazione, il solo rimedio a disposizione del Cliente sarà, a discrezione di ALSS, la sostituzione dei Materiali o delle parti difettose ovvero la loro riparazione a cura e spese di ALSS. La riparazione di materiali in garanzia non estende la durata della garanzia originale.

7.5. Fatti salvi i casi di dolo o colpa grave, è esclusa qualsiasi forma di garanzia diversa dai rimedi previsti nelle precedenti disposizioni, in relazione a tutto quanto oggetto delle presente fornitura.

8. RESPONSABILITÀ

8.1. In nessun caso ALSS potrà essere ritenuta responsabile nei confronti del Cliente, a qualsiasi titolo o causa inerenti o connessi con la presente fornitura o con la sua esecuzione, per un ammontare superiore al prezzo di vendita dei Materiali o della parte di essi da cui si è originato l'evento dannoso, fatti salvi i casi di dolo o colpa grave.

8.2. La limitazione di cui sopra si estende ai fatti compiuti da personale di ALSS e dei soggetti che dovessero venire incaricati da ALSS per l'esecuzione delle prestazioni oggetto della presente fornitura ed attiene a danni direttamente derivanti al Cliente da inadempimento contrattuale.

8.3. Fatti salvi i casi di dolo e colpa grave, ALSS non sarà, altresì, responsabile per danni derivanti da ritardi nelle consegne, eventuali carenze dei Materiali non comunicate tempestivamente dal Cliente né, a titolo esemplificativo e non esaustivo, per danni da lucro cessante, danni specifici, indiretti, incidentali o consequenziali, relativi alla perdita di dati, perdita di profitti derivanti dal mancato o non corretto utilizzo dei Materiali, perdita di opportunità commerciali, anche conseguenti a negligenza del personale.

8.4. Il Cliente rinuncia espressamente a qualsiasi azione nei confronti di ALSS e dei suoi assicuratori, per pretese ulteriori rispetto alle limitazioni sopra stabilite, fatti salvi i soli casi di dolo o colpa grave e otterrà dalla propria compagnia assicurativa la rinuncia al diritto di rivalsa.

8.5. ALSS non sarà in nessun caso responsabile per eventi verificatisi al di fuori della sua sfera di controllo e per tutti quelli riconducibili a ipotesi di caso fortuito o causa di forza maggiore.

8.6. Il Cliente si impegna a denunciare, a pena di decadenza, l'evento dannoso a suo giudizio ricollegabile all'inadempimento di ALSS entro e non oltre 15 (quindici) giorni dalla data dell'evento.

8.7. Ogni azione per il risarcimento dei danni subiti potrà essere intrapresa entro 6 (sei) mesi dalla data dell'evento, a pena di decadenza ex art.2964 c.c.

9. RISERVATEZZA E PROTEZIONE DEI DATI

9.1. Le parti si impegnano a mantenere riservate per i 2 (due) anni successivi all'ultima fornitura tutte le informazioni tecniche ed economiche riconducibili alla presente fornitura e ad utilizzarle esclusivamente al fine di eseguire le obbligazioni derivanti dalle presenti CGFGC.

9.2. Ai sensi del D.Lgs 196/2003 le parti si autorizzano reciprocamente a comunicare a terzi i propri dati personali per gli adempimenti connessi con il presente rapporto di fornitura.

10. CLAUSOLA 231/2001

Con le presenti CGFM il Cliente si impegna a rispettare le disposizioni di cui al D.Lgs.231/2001 in materia di responsabilità amministrativa delle società ed il Codice Etico adottato da ALSS, rinvenibile all'indirizzo internet www.airliquidehealthcare.it. In caso contrario, ALSS si riserva la facoltà di dichiarare la risoluzione di diritto del rapporto di fornitura, ai sensi dell'art.1456 c.c. per inadempimento della controparte ovvero di richiedere l'esecuzione specifica dei principi e delle regole violate, salvo in ogni caso il diritto al risarcimento del danno subito a seguito di tale violazione.

11. FORZA MAGGIORE

11.1. ALSS non sarà in nessun caso responsabile per eventi verificatisi al di fuori della sua sfera di controllo e per tutti quelli riconducibili a ipotesi di caso fortuito o forza maggiore (a titolo esemplificativo, esplosioni, guerre, inondazioni, terremoti e fenomeni naturali dannosi).

11.2. ALSS non sarà del pari responsabile dell'inadempimento delle obbligazioni assunte accettando le presenti condizioni se

tale inadempimento dipenda da cause alla stessa non imputabili, come, oltre ad eventi del tipo di quelli sopra menzionati, serrate, scioperi, rottura di macchinari o attrezzature, guasti a sistema di comunicazione, interruzione di fornitura di energia elettrica, interruzione di servizi di pubblico trasporto o di forniture essenziali, modifiche normative o provvedimenti di Pubblica Autorità.

11.3. Nelle ipotesi sopra indicate, l'esecuzione della fornitura sarà sospesa per la durata degli effetti prodotti dagli eventi sopra indicati e la sua efficacia sarà prorogata per lo stesso periodo.

Nelle ipotesi sopra individuate, l'obbligazione di pagamento a carico del Cliente non sarà eseguita per le forniture già eseguite e in relazione alla parte di prezzo riconducibile ai costi fissi sostenuti da ALSS.

12. RISOLUZIONE

12.1. Fatto salvo quanto previsto nel precedente art.10, qualora il Cliente non adempia ad uno degli obblighi posti a suo carico dalla presenti CGFM e non vi ponga rimedio nel termine di 30 (trenta) giorni dalla formale diffida ad adempiere inviata da ALSS, quest'ultima potrà immediatamente risolvere la fornitura ai sensi dell'art. 1454 c.c. a mezzo lettera racc. a/r.

12.2. Resta inteso che in tutti i casi di violazioni gravi e/o ripetute da parte del Cliente di regole poste a tutela della sicurezza o delle disposizioni date e/o dei limiti indicati da ALSS con tale finalità, ALSS potrà risolvere di diritto la presente fornitura, ai sensi dell'art.1456 c.c.

13. INSERIZIONE AUTOMATICA DI CLAUSOLE

Quanto sopra disciplinato, non esclude che le clausole imposte dalla legge vengano di diritto inserite tra quelle presenti nelle CGFM, anche in sostituzione delle clausole difformi ivi apposte, ai sensi dell'art.1339 c.c.

14. LEGGE APPLICABILE - FORO COMPETENTE

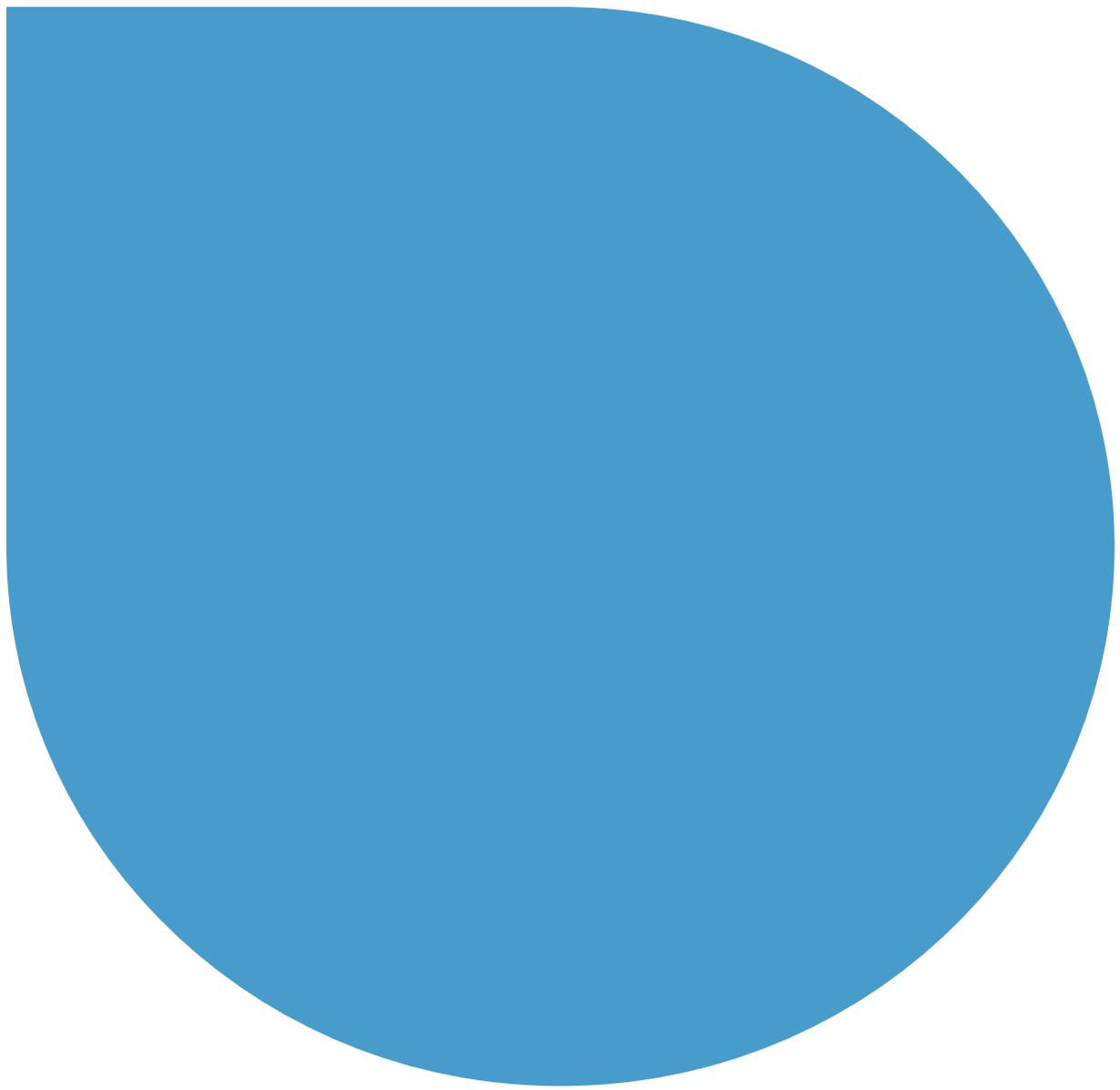
Le presenti CGFM sono regolate dalla legge italiana. Qualsiasi controversia sarà di competenza esclusiva del Foro di Milano.

Ai sensi e per gli effetti dell'art.1341, comma 2, c.c., il Cliente dichiara di conoscere ed approvare specificatamente per iscritto le clausole contenute nelle presenti CGFM mediante doppia sottoscrizione dell'Offerta ivi acclusa.

Rev. 22.03.2016

Rev.
22.03.2016

2/2



Contatti

AIR LIQUIDE SANITÀ SERVICE S.p.A.

Centro Direzionale Milanofiori Nord - Edificio U7
Via Del Bosco Rinnovato, 6 - 20090 Assago (MI)
email: it-customer@airliquide.com



www.airliquidehealthcare.it



Fondata nel 1902, Air Liquide, leader mondiale dei gas, delle tecnologie e dei servizi per l'industria e la sanità, opera in 80 Paesi con più di 65.000 collaboratori. Il Gruppo contribuisce con soluzioni innovative e con lo sviluppo di nuove tecnologie alla realizzazione di prodotti indispensabili per la vita e per la sua salvaguardia. Air Liquide Healthcare è un leader mondiale dei gas medicali, della sanità a domicilio, dei prodotti d'igiene e degli ingredienti di specialità per la sanità. Ha come missione di fornire ai suoi clienti, in un continuum di cure dall'ospedale al domicilio, prodotti medicali, ingredienti di specialità e servizi che contribuiscono a proteggere vite fragili. Società soggetta alla direzione e coordinamento di Air Liquide Santé International.