

VACUOMETRO ELETTRONICO

Particolarmente indicato nel processo di evacuazione di apparecchiature che utilizzano i nuovi gas refrigeranti R-404a, R-407c, R-410a (AZ-20, Puron®), R-507 (AZ-50)...

Caratteristiche costruttive :

- Involucro in ABS antiurto;
- Interruttore ON/OFF Acceso - Spento;
- LED luminoso Rosso ON Acceso con indicazione di batteria scarica;
- (3) LED luminosi Rossi. Scala ATM, 5.000, 1.500 μ ;
- (3) LED luminosi Verdi. Scala 1.000, 700, 400 μ (Good);
- (4) LED luminosi Gialli. Scala 300, 200, 100, 50 μ ;
- Compensazione automatica della temperatura;
- (2) Attacchi da 1/4" M. SAE con Cappucci di protezione e Catenella di ritegno. Il collegamento può essere effettuato sia sul lato sinistro che destro con un cappuccio installato sul lato opposto;
- Gancio di sostegno a scomparsa con blocco (sul retro dello strumento);
- Vite di ricalibrazione (sul fianco destro dello strumento);
- Custodia morbida in Vinile (fornita);
- Ampia gamma di adattatori (Accessori) da 1/4" F. SAE x 5/16" F. SAE (1/2" - 20UNF) per R-410a (Fare riferimento alle Pagg. 26c ÷ 26f della Sezione Attrezzatura).

Indicazioni sul quadrante :

Una volta acceso lo strumento il sensore si calibra alla temperatura ambiente in cui si trova;

ATM - Inizio del processo di evacuazione;

5.000 μ - Indica che si sta creando il vuoto. Può inoltre avvertire della presenza di una grossa perdita se il valore non cala;

5.000 ÷ 1.000 μ - Indica che si sta creando un vuoto maggiore. Può inoltre avvertire della presenza di una perdita modesta se il valore non cala.

1000 μ - Minimo grado di vuoto da raggiungere nel settore Condizionamento (temperature positive di evaporazione del refrigerante);

1.000 ÷ 700 μ - Massimo grado di vuoto da raggiungere nel settore Condizionamento;

500 μ - Minimo grado di vuoto da raggiungere nelle Pompe di Calore (temperature negative di evaporazione del refrigerante nella batteria esterna);

500 μ - Minimo grado di vuoto da raggiungere nella Refrigerazione ad A.T. Alta Temperatura di evaporazione;

400 ÷ 300 μ - Massimo grado di vuoto da raggiungere nelle Pompe di Calore e nella Refrigerazione a M.T Media Temperatura di evaporazione;

250 μ - Minimo grado di vuoto da raggiungere nella Refrigerazione a B.T. Bassa Temperatura di evaporazione;

300 ÷ 200 μ - Massimo grado di vuoto da raggiungere nella Refrigerazione a B.T. Bassa Temperatura di evaporazione;

200 ÷ 100 μ - 100 μ Grado di vuoto raggiungibile da una pompa per vuoto monostadio. Installare il vacuometro direttamente sull'attacco di ingresso della pompa con l'adattatore Mod. D10244;

100 ÷ 50 μ - 50 ÷ 25 μ - Grado di vuoto raggiungibile da una pompa bistadio per alto vuoto con valvola zavorratrice chiusa. Installare il vacuometro sull'attacco di ingresso della pompa con l'adattatore Mod. D10244.

NOTA : Prevedere sempre una valvola di intercettazione a monte dello strumento per ridurre al minimo lo sporcamento del sensore (Fare riferimento alle Valvole a Sfera a Pag. 26g della Sezione Attrezzatura).

Per la pulizia del sensore usare Alcool per Gomma.

Non collegare il vacuometro In-Linea con le manichette flessibili.

Caratteristiche tecniche :

Principio di funzionamento : sensore a termistore;

Compensazione di temperatura : automatica;

Calibrazione : con vite. Cacciavite (fornito);

Campo di vuoto : Pressione Atm. ATM ÷ 50 μ micron;

Ciclo di funzionamento : continuo;

Compensazione di temperatura : automatica 0° ÷ 49° C.;

Temperatura di funzionamento : 0° ÷ +48,9° C.;

Alimentazione : (1) Batteria da 9V tipo Alcalino (fornita);

Durata batteria : 20 ore c.a in uso continuato;

Indicazione di batteria scarica : il LED luminoso ON si riduce di intensità o non si accende;

Dimensioni e peso : 44 x 40 x 145 (h) mm. - 195 gr.



Mod.	Descrizione
VG60	Vacuometro elettronico a termistore. Scala ATM ÷ 50 μ micron. Attacchi (2) 1/4" M. SAE. Con Batteria e custodia morbida in Vinile.
Accessori	
D10244	Adattatore da 1/4" F. SAE girevole con Guarnizione di tenuta x 1/4" F. SAE girevole con Guarnizione di tenuta e Percussore.
D10245	Adattatore da 1/4" F. SAE girevole con Guarnizione di tenuta x 5/16" F. SAE girevole con Guarnizione di tenuta e Percussore. Per R-410a.
AD45	Adattatore 1/4" F. SAE x 5/16" M. SAE per R-410a.

VACUOMETRO ELETTRONICO DIGITALE

Per impiego sul posto di lavoro. Idoneo per monitorare il processo di evacuazione del circuito frigorifero per assicurarsi dell'assenza di perdite di tenuta e residui di umidità. Particolarmente indicato nell'installazione di apparecchiature che utilizzano i nuovi gas refrigeranti R-404a, R-407C (AZ-50), R-410a (AZ-20, Puron®), R-507...

Caratteristiche costruttive :

- Involucro in ABS antiurto;
- Tasto a membrana ON/OFF Acceso - Spento; Premuto una volta visualizza, per tre secondi, il valore Max di vuoto raggiunto; Premuto due volte cancella il valore in memoria;
- Tasto a membrana SCALE per la scelta dell'Unità di Misura (Microns, PSIA, inHg, mBar, Pascals, Torr e mTorr);
- Display a Cristalli Liquidi LCD a 6 cifre - altezza 9 mm.;
- Indicazione sul display :
1 per pressioni comprese tra 12.000 μ micron \div 1,0 Bar (Vuoto) \div 10,4 Bar (Pressione positiva);
12.000 \div 25 μ micron (vuoto);
- Aggiornamento della lettura ogni cinque secondi;
- Compensazione automatica della temperatura;
- Attacco girevole da 1/4" F. SAE con O-Ring di tenuta. Adattatore Mod. AD87 (accessorio) da 1/4" M. SAE x 5/16" F. SAE (1/2" - 20UNF) girevole con Guarnizione e Percussore per R-410a;
- Gancio di sostegno girevole con rientro a scomparsa e blocco magnetico (sul retro dello strumento);

Indicazioni sul quadrante :

J:B - Una volta acceso lo strumento il sensore si calibra alla temperatura ambiente in cui si trova;

1 - Inizio del processo di evacuazione;

12.000 \div 5.000 μ - Indica che si sta creando il vuoto. Può inoltre avvertire della presenza di una grossa perdita se il valore non cala;

5.000 \div 1.000 μ - Indica che si sta creando un vuoto maggiore. Può inoltre avvertire della presenza di una perdita modesta se il valore non cala.

1000 μ - Minimo grado di vuoto da raggiungere nel settore Condizionamento (temperature positive di evaporazione del refrigerante);

1.000 \div 500 μ - Massimo grado di vuoto da raggiungere nel settore Condizionamento;

500 μ - Minimo grado di vuoto da raggiungere nelle Pompe di Calore (temperature negative di evaporazione del refrigerante nella batteria esterna);

500 μ - Minimo grado di vuoto da raggiungere nella Refrigerazione ad A.T. Alta Temperatura di evaporazione;

500 \div 250 μ - Massimo grado di vuoto da raggiungere nelle Pompe di Calore e nella Refrigerazione a M.T Media Temperatura di evaporazione;

250 μ - Minimo grado di vuoto da raggiungere nella Refrigerazione a B.T. Bassa Temperatura di evaporazione;

250 \div 100 μ - Massimo grado di vuoto da raggiungere nella Refrigerazione a B.T. Bassa Temperatura di evaporazione;

100 μ - Grado di vuoto raggiungibile da una pompa per vuoto monostadio. Installare il vacuometro direttamente sull'attacco di ingresso della pompa con l'adattatore Mod. D10244;

100 \div 25 μ - Grado di vuoto raggiungibile da una pompa per vuoto bistadio. Installare il vacuometro sull'attacco di ingresso della pompa con l'adattatore Mod. D10244;

50 \div 25 μ - Grado di vuoto raggiungibile da una pompa bistadio per alto vuoto con valvola zavorratrice chiusa. Installare il vacuometro sull'attacco di ingresso della pompa con l'adattatore Mod. D10244.

Caratteristiche tecniche :

Principio di funzionamento : sensore a termistore;

Campo di lettura : 12.000 \div 25 μ micron;

Precisione : \pm 10% nel campo 6.000 \div 250 μ micron;
 \pm 15% nel campo 250 \div 50 μ micron;

Risoluzione : 1 μ nel campo 5.000 \div 50 μ micron;

Ciclo di funzionamento : continuo;

Compensazione di temperatura : automatica 0° \div 49° C.;

Temperatura di funzionamento : 0° \div +48,9° C.;

Campo di vuoto : Pressione Atm. 12.000 \div 25 μ micron;

Massima pressione ammissibile : 10,4 Bar (150 Psig.);

Autospegnimento : dopo 10 minuti;

Alimentazione : (1) Batteria Alcalina da 9V (fornita);

Durata batteria : 35 ore c.a in uso continuato;

Indicazione di batteria scarica : i 3 punti decimali del display lampeggiano ad intermittenza;

Dimensioni e Peso : 75 x 29 x 152 (h) mm. / 0,2 Kg.

TEMPERATURA/PRESSIONE - VUOTO
PUNTO di EBOLLIZIONE dell'ACQUA

T. - ° C.	" di vuoto	μ / mTorr	T. - ° C.	" di vuoto	μ / mTorr
100,0°	0,0000	760.000	7,2°	29,620	7.600
80,0°	15,940	355.090	4,4°	29,670	6.300
60,0°	24,040	149.350	1,6°	29,720	5.200
40,0°	27,750	55.120	0,0°	29,740	4.600
30,0°	28,670	31.750	-6,1°	29,820	2.540
21,1°	29,180	18.700	-21,1°	29,870	1.270
15,5°	29,400	13.200	-31,1°	29,910	254
12,7°	29,480	11.100	-37,2°	29,915	127
10,0°	29,560	9.200	-51,1°	29,919	25



Mod.	Descrizione
DV-22N	Vacuometro elettronico digitale. Scala 12.000 \div 25 μ microns, PSIA, inHg, mBar, Pa, Torr e mTorr. Pressione Max positiva 10,4 Bar. Batteria Alcalina 9V (fornita).
DV-24N	Vacuometro DV-22N in custodia morbida di Vinile .
Accessori / Parti di Ricambio	
AD87	Adattatore da 5/16" F. SAE con Guarnizione e Percussore x 1/4" M. SAE con Valvola Schrader per R-410a.
DV-26	Custodia morbida in Vinile.

VACUOMETRO ELETTRONICO DIGITALE con SENSORE REMOTO a TERMOCOPPIA

Per impiego sul posto di lavoro. Idoneo per monitorare il processo di evacuazione del circuito frigorifero per assicurarsi dell'assenza di perdite di tenuta e residui di umidità. Particolarmente indicato nell'installazione di apparecchiature che utilizzano i nuovi gas refrigeranti R-404a, R-407C (AZ-50), R-410a (AZ-20, Puron®), R-507...

Caratteristiche costruttive :

- Involucro in ABS antiurto con guscio di protezione in gomma morbida antiscivolo;
- Tasto a membrana a doppia funzione ON/OFF Acceso - Spento;
- Tasto a membrana a doppia funzione INDICATOR VALUE per selezionare il grado di vuoto da raggiungere / Freccia rivolta verso il basso per diminuire il valore del vuoto da raggiungere nel processo di evacuazione;
- Tasto a membrana ENTER per confermare il valore impostato. Il valore rimane in memoria ogni volta che lo strumento viene acceso;
- Tasto a membrana a doppia funzione UNIT per la scelta dell'Unità di Misura (Microns, mTorr, mmHg, mBar, Pa) / Freccia rivolta verso l'alto per aumentare il valore di vuoto da raggiungere;
- Display a Cristalli Liquidi LCD a 6 cifre - altezza 9 mm.;
- Indicazione sul display :
ATM per pressioni comprese tra 760.000 ÷ 20.000 μ micron;
20.000 ÷ 1 μ micron (vuoto);
- Spia luminosa Rossa a LED. Si accende ad intermittenza al raggiungimento del grado di vuoto selezionato;
- Cavo spiralato da 1 m. allungabile a 2,6 m.;
- Attacco da **1/4" F. SAE** girevole con Guarnizione di tenuta in Neoprene e Percussore fisso x **1/8" F. NPT**. Togliendo l'adattatore terminale è possibile installare una valvola a sfera, di intercettazione, in modo da evitare pressioni positive e/o entrata di olio nel sensore;
- Attacco per l'Alimentatore a Rete 220V-1f-50Hz C.A. Corrente Alternata/9V. C.C. Corrente Continua (Alimentatore a rete - Accessorio);
- Gancio di sostegno girevole con rientro a scomparsa (sul retro dello strumento);

Indicazioni sul quadrante :

Una volta acceso lo strumento il sensore si calibra alla temperatura ambiente in cui si trova;

ATM - Inizio del processo di evacuazione;

20.000 ÷ 5.000 μ - Indica che si sta creando il vuoto. Può inoltre avvertire della presenza di una grossa perdita se il valore non cala;

5.000 ÷ 1.000 μ - Indica che si sta creando un vuoto maggiore. Può inoltre avvertire della presenza di una perdita modesta se il valore non cala.

1000 μ - Minimo grado di vuoto da raggiungere nel settore Condizionamento (temperature positive di evaporazione del refrigerante);

1.000 ÷ 500 μ - Massimo grado di vuoto da raggiungere nel settore Condizionamento;

500 μ - Minimo grado di vuoto da raggiungere nelle Pompe di Calore (temperature negative di evaporazione del refrigerante nella batteria esterna);

500 μ - Minimo grado di vuoto da raggiungere nella Refrigerazione ad A.T. Alta Temperatura di evaporazione;

500 ÷ 250 μ - Massimo grado di vuoto da raggiungere nelle Pompe di Calore e nella Refrigerazione a M.T Media Temperatura di evaporazione;

250 μ - Minimo grado di vuoto da raggiungere nella Refrigerazione a B.T. Bassa Temperatura di evaporazione;

Caratteristiche tecniche :

Principio di funzionamento : sensore a termocoppia;

Campo di lettura : ATM ÷ 20.000 ÷ 1 μ micron;

Settaggio del Grado di Vuoto : 2550 μ ÷ 10 μ micron;

Taratura : NON necessaria;

Intervallo di lettura : 250 mSec;

Ciclo di funzionamento : continuo;

Campo di Temperatura : 0° ÷ +45° C.;

Compensazione automatica;

Autospegnimento : dopo 10 minuti - disattivabile;

Alimentazione : (1) Batteria Alcalina da 9V (fornita);

Alimentatore a rete (Accessorio)

Durata batteria : 15 ore c.a in uso continuato;

Indicazione di batteria scarica : sul display;

Dimensioni e Peso : 78 x 35 x 184 (h) mm. / 125 gr.

TEMPERATURA/PRESSIONE - VUOTO PUNTO di EBOLLIZIONE dell'ACQUA

T. - ° C.	" di vuoto	μ / mTorr	T. - ° C.	" di vuoto	μ / mTorr
100,0°	0,0000	760.000	7,2°	29,620	7.600
80,0°	15,940	355.090	4,4°	29,670	6.300
60,0°	24,040	149.350	1,6°	29,720	5.200
40,0°	27,750	55.120	0,0°	29,740	4.600
30,0°	28,670	31.750	-6,1°	29,820	2.540
21,1°	29,180	18.700	-21,1°	29,870	1.270
15,5°	29,400	13.200	-31,1°	29,910	254
12,7°	29,480	11.100	-37,2°	29,915	127
10,0°	29,560	9.200	-51,1°	29,919	25



Mod.	Descrizione
VG120	Vacuometro digitale a termocoppia con sensore remoto. Scala ATM ÷ 20.000 μ ÷ 1 μ Microns, Batteria Alcalina 9V (fornita). Custodia in ABS antiurto.
Accessori	
QC-E54	Adattatore a 90° 5/16" F. SAE con Guarnizione e Percussore x 1/4" M. SAE con Valvola Schrader per R-410a.