



COMPRESSORE ROTATIVO A VITE

CPC G 60

Su base con essiccatore

People. Passion. Performance.

Air Compressor Solution

VENDITA E ASSISTENZA: COMPRESSORI – ESSICCATORI – ACCESSORI

Sede Legale:
Via Monte Napoleone, 8
20121 Milano.
P. IVA e C.F: 03864950963

Sede Operativa:
Via Archimede, 4
20092 Cinisello Balsamo (MI)

Contatti:
Office: +39 02.66016226
info@aircompressorsolution.it
www.aircompressorsolution.it



N° 1 CENTRALE DI COMPRESSIONE ROTATIVA A VITE SILENZIATA
Tipo CPC G 60 + Dry Cod. 8158020522
 Automatica, a logica elettronica, raffreddata ad aria.

PRESENTAZIONE

Il compressore **CPC G** è una moderna centrale insonorizzata di produzione aria compressa ad uso industriale, completa e pronta all'uso.

Il compressore **CPC G** è il risultato di una pluriennale esperienza nel settore di impianti medio-grossi, dell'evoluzione tecnologica, della moderna tecnica costruttiva e della collaborazione dei nostri Clienti.

È costituito principalmente da:



- 1 – Prefiltro aria
- 2 – Elettroventilatore
- 3 – Collettore di aspirazione
- 4 – Filtro aspirazione
- 5 – Valvola aspirazione
- 6 – Compressore
- 7 – Campana con giunto
- 8 – Motore elettrico
- 9 – Supporti antivibranti
- 10 – Serbatoio olio
- 11 – Valvola di minima
- 12 – Tubazioni flessibili
- 13 – Raffreddatore aria
- 14 – Raffreddatore olio
- 15 – Filtro olio
- 16 – Armadio quadro elettrico
- 17 – Cappotta
- 18 – Basamento metallico

Air Compressor Solution

VENDITA E ASSISTENZA: COMPRESSORI – ESSICCATORI – ACCESSORI

Sede Legale:
 Via Monte Napoleone, 8
 20121 Milano.
 P. IVA e C.F: 03864950963

Sede Operativa:
 Via Archimede, 4
 20092 Cinisello Balsamo (MI)

Contatti:
 Office: +39 02.66016226
info@aircompressorsolution.it
www.aircompressorsolution.it



NEL DETTAGLIO

- GRUPPO DI ASPIRAZIONE composto da:

Filtro aspirazione aria a due stadi: il primo ad azione ciclonica separa le particelle più pesanti, il secondo, con cartuccia in carta a 2 micron, atto a garantire la massima protezione a tutto il circuito aria/olio. Il coperchio risulta facilmente rimovibile per la sostituzione dell'elemento filtrante.

Valvola di aspirazione multifunzionale con regolatore di portata per la partenza e la messa a vuoto del compressore.



- GRUPPO MOTORE COMPRESSORE composto da:

Compressore rotativo a vite, monostadio, lubrificato, a profilo asimmetrico consente di avere alla mandata un flusso d'aria costante.

Motore elettrico asincrono, trifase, con rotore a gabbia, 2 poli, forma B35, isolamento classe F, IP 55, 400/50/3 – IE2.

Campana di protezione per un corretto allineamento fra motore ed elemento pompante.

- TUBAZIONI

Tutte le tubazioni sia per l'aria compressa che per l'olio sono realizzate con tubazioni flessibili adatte per alte temperature. Sono anche dotati della guarnizione ad espansione, di alta qualità atte ad assorbire eventuali vibrazioni generate dagli organi in movimento (per esempio durante le fasi di avviamento e/o arresto motore).



Air Compressor Solution

VENDITA E ASSISTENZA: COMPRESSORI – ESSICCATORI – ACCESSORI

Sede Legale:
Via Monte Napoleone, 8
20121 Milano.
P. IVA e C.F: 03864950963

Sede Operativa:
Via Archimede, 4
20092 Cinisello Balsamo (MI)

Contatti:
Office: +39 02.66016226
info@aircompressorsolution.it
www.aircompressorsolution.it



- GRUPPO RAFFREDDAMENTO per versione ad aria composto da:

Prefiltro con pannello filtrante, facilmente asportabile per la pulizia, atto a garantire la massima protezione dei componenti interni con la filtrazione di tutta l'aria in ingresso alla macchina. La particolare costruzione permette di installare il compressore vicino ad una eventuale parete.

Elettroventilatore con motore elettrico e ventilatore assiale con grande portata, basso livello di rumore e ad alto rendimento.

Raffreddatori separati per aria e olio in alluminio a grande superficie di scambio per un efficace raffreddamento dell'aria e dell'olio.

Facilmente accessibile per qualsiasi tipologia di manutenzione; appositi supporti facilitano le fasi di smontaggio e montaggio.

La particolare posizione orizzontale migliora il bilanciamento del gruppo e facilita le operazioni di cambio dell'olio.



- SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO a ventilazione forzata

La particolare struttura del prefiltro, con gli ingressi radiali, consente di avvicinare il compressore alla parete risparmiando nello spazio necessario per l'installazione.

Il flusso d'aria investe le superfici di tutti i componenti interni raffreddandole evitando la formazione di sacche di calore.

Il convogliamento del flusso dell'aria di raffreddamento in un unico punto di espulsione, consente di recuperare oltre il 90 % del calore che altrimenti andrebbe disperso, semplicemente riciclando l'aria di raffreddamento.



Air Compressor Solution

VENDITA E ASSISTENZA: COMPRESSORI – ESSICCATORI – ACCESSORI

Sede Legale:
Via Monte Napoleone, 8
20121 Milano.
P. IVA e C.F: 03864950963

Sede Operativa:
Via Archimede, 4
20092 Cinisello Balsamo (MI)

Contatti:
Office: +39 02.66016226
info@aircompressorsolution.it
www.aircompressorsolution.it



• SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE

L'olio, nel suo ciclo, assolve a tre funzioni principali: lubrificazione, raffreddamento e tenuta fra i rotori, viene mantenuto in circolo dalla differenza di pressione del circuito dell'aria compressa (evitando così l'uso di pompe supplementari).

Una idonea filtrazione ed un efficace raffreddamento, assicurando le condizioni di lavoro ottimali per l'olio, garantiscono continuità di prestazioni della centrale nel tempo.

Il sistema è composto da:

Filtro dell'olio del tipo a cartuccia facilmente rimovibile, atto a garantire la massima protezione a tutto il circuito dell'olio.

Valvola termostatica per la regolazione del flusso dell'olio attraverso il refrigerante nella fase di avviamento e/o con basse temperature.

Viene così garantito, e mantenuto costante, il corretto valore della temperatura di funzionamento del sistema evitando nello stesso tempo il pericolo di formazione di condensa nell'olio.

Serbatoio aria-olio, conforme alle vigenti normative europee, completo di: valvola di sicurezza, manometro per il controllo della pressione, livello visivo, tappo di reintegro e valvola di scarico olio.

Separatore aria-olio, con filtro pluristadio, a grande superficie e bassa perdita di carico iniziale per una maggiore efficienza energetica, una maggiore durata ed un basso costo di esercizio.

La separazione dell'olio dall'aria compressa avviene in tre stadi:

- per azione ciclonica,
- per effetto della gravità,
- per azione dell'elemento filtrante.

L'alta efficienza della separazione consente di avere alla mandata un olio residuo inferiore a 3 mg/m³.

• CAPPOTTA

in lamiera di acciaio, verniciata e rivestita internamente di materiale fonoassorbente atto a ridurre al minimo l'emissione del rumore, completa la centrale; ampie porte, pannelli facilmente asportabili per un facile accesso a tutti i componenti ed un basamento predisposto per una semplice movimentazione.



Air Compressor Solution

VENDITA E ASSISTENZA: COMPRESSORI – ESSICCATORI – ACCESSORI

Sede Legale:
Via Monte Napoleone, 8
20121 Milano.
P. IVA e C.F: 03864950963

Sede Operativa:
Via Archimede, 4
20092 Cinisello Balsamo (MI)

Contatti:
Office: +39 02.66016226
info@aircompressorsolution.it
www.aircompressorsolution.it



• SISTEMA DI CONTROLLO E COMANDO

Il sistema è composto da:

Quadro di comando assemblato e cablato in cassetta metallica con portina a chiusura mezzo chiave in conformità alle vigenti regolamentazioni CEE, formato da:

- pulsante di emergenza;
- trasformatore monofase di sicurezza con protezione monte e valle a mezzo fusibili;
- Inverter per l'avviamento e la regolazione della velocità del motore con protezione termica;
- circuito avviamento diretto con protezione magnetotermica per il motore dell'elettroventilatore;
- circuiti di sicurezza, controllo e regolazione a logica elettronica.



• SCHEDA ELETTRONICA

ES4000:

- Gestione del ciclo di carico/vuoto intelligente
- Monitoraggio continuo della pressione
- Ripartenza automatica dopo la caduta di tensione
- Display retroilluminato
- Mono-colore (verde)
- Icone di funzionamento



Dispositivi di sicurezza per la protezione della macchina contro malfunzionamento dovuto a:

- sovraccarico elettrico ai motori;
- sovratemperatura dell'olio.

Dispositivo di controllo per il corretto funzionamento della centrale, costituito da:

- valvola di minima pressione per assicurare una pressione minima nel circuito di lubrificazione;
- sistema di scarico rapido e di depressurizzazione automatica e veloce per assicurare una successiva partenza a vuoto.

Air Compressor Solution

VENDITA E ASSISTENZA: COMPRESSORI – ESSICCATORI – ACCESSORI

Sede Legale:

Via Monte Napoleone, 8
20121 Milano.

P. IVA e C.F: 03864950963

Sede Operativa:

Via Archimede, 4
20092 Cinisello Balsamo (MI)

Contatti:

Office: +39 02.66016226
info@aircompressorsolution.it
www.aircompressorsolution.it



Regolamento (CE)
n. 89/2008

BUREAU VERITAS
Certification



MULTI OPTIONAL

Una macchina versatile in grado di soddisfare qualsiasi esigenza di esercizio grazie ai suoi molteplici optional:

Optional	Note
Separatore di condensa	Completo di scarico automatico temporizzato, separa e scarica la condensa prima della mandata del compressore.
Scaricatore capacitivo	Scarica solo ed esclusivamente la condensa separata dal separatore
Regolazione INVERTER	Con cicli di utilizzo variabili dal 30 al 100%.
Kit per il recupero energetico	Per il recupero energetico sul raffreddamento dell'olio.
Filtro aspirazione ad alta efficienza	Per ambiente particolarmente polveroso.
Tensioni diverse	Maggiore e/o minore di 400/380 Volt
Frequenza diversa	60 Hz
Scheda elettronica ES4000 Advanced	Grafica a colori, ampia disponibilità di timer
Raffreddamento ad acqua	Per un funzionamento ottimale della macchina anche in condizioni climatiche difficili

N.B.: Gli optional non sono applicabili a macchina costruita

Air Compressor Solution

VENDITA E ASSISTENZA: COMPRESSORI – ESSICCATORI – ACCESSORI

Sede Legale:
Via Monte Napoleone, 8
20121 Milano.
P. IVA e C.F: 03864950963

Sede Operativa:
Via Archimede, 4
20092 Cinisello Balsamo (MI)

Contatti:
Office: +39 02.66016226
info@aircompressorsolution.it
www.aircompressorsolution.it



ESSICCATORE d'aria serie CPX.

- ✓ ciclo frigorifero
- ✓ espansione diretta
- ✓ raffreddato ad aria.

L'aria compressa satura passando attraverso l'evaporatore viene raffreddata ed il vapore d'acqua presente viene condensato.

La condensa così generata viene convogliata all'esterno per lo scarico.

L'essiccatore CPX, completo di by-pass, è costituito principalmente da:

- Compressore a fluido frigogeno, tipo ermetico, alternativo, azionato da motore elettrico completo di: condensatore, relé di avviamento e protettore termico.
- Condensatore del freon, per il raffreddamento del gas frigogeno
- Elettroventilatore per il raffreddamento del condensatore del freon e per il flusso dell'aria di raffreddamento.
- Filtro deidratatore, per la eliminazione di eventuali tracce di umidità del liquido frigogeno.
- Capillare di espansione gas.
- Evaporatore aria-freon a scambio diretto, ove l'aria compressa viene portata al punto di rugiada programmato.
- Prescambiatore aria-aria ove l'aria compressa calda e satura in ingresso, viene raffreddata in controcorrente dall'aria compressa fredda in uscita.
- Separatore di condensa con filtro Demister.
- Valvola di by-pass gas caldo per la regolazione automatica della potenzialità frigorifera dell'essiccatore, evitando così la formazione di ghiaccio nel circuito aria.
- Separatore del liquido frigogeno
- Indicatore del punto di rugiada
- Pressostato comando elettroventilatore
- Pannello di controllo con interruttore di marcia ed arresto.
- Telaio di base, predisposto per montaggio su serbatoio, con struttura portante atto alla ricezione di quanto sopra descritto, e cofanatura in lamiera d'acciaio verniciata.

Air Compressor Solution

VENDITA E ASSISTENZA: COMPRESSORI – ESSICCATORI – ACCESSORI

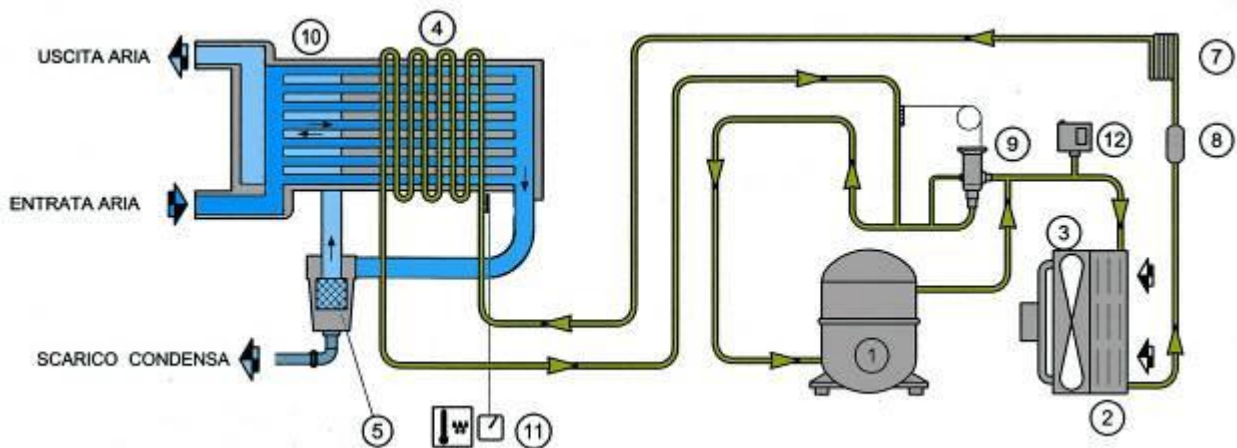
Sede Legale:
Via Monte Napoleone, 8
20121 Milano.
P. IVA e C.F: 03864950963

Sede Operativa:
Via Archimede, 4
20092 Cinisello Balsamo (MI)

Contatti:
Office: +39 02.66016226
info@aircompressorsolution.it
www.aircompressorsolution.it



Principio di funzionamento



Leggenda:

- | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 1) Compressore Fluido Frigorifero | 4) Evaporatore | 7) Capillare di Espansione | 10) Scambiatore Aria-Aria |
| 2) Condensatore | 5) Separatore Condensa Demister | 8) Filtro Fluido Frigorifero | 11) Termometro Punto di Rugiada |
| 3) Motoventilatore | 6) n.a. | 9) Valvola By-Pass Gas Caldo | 12) Pressostato Ventilatore |

Il fluido refrigerante gassoso, proveniente dall'evaporatore (4), viene aspirato dal compressore frigorifero (1) e pompato nel condensatore (2).

Quest'ultimo ne permette la condensazione, eventualmente coadiuvato dal ventilatore (3); il liquido refrigerante condensato passa attraverso il filtro deidratante (8) si espande attraverso il capillare (7) e ritorna all'evaporatore dove produce l'effetto frigorifero.

Per effetto dello scambio termico con l'aria compressa che percorre l'evaporatore in controcorrente il fluido refrigerante vaporizza e ritorna al compressore per ricominciare un nuovo ciclo.

Il circuito è completato da un sistema di by-pass del fluido refrigerante che interviene per adeguare la potenza frigorifera disponibile al carico termico effettivo.

Esso viene realizzato mediante iniezione di gas caldo sotto il controllo della valvola (9): questa valvola mantiene costante la pressione del fluido refrigerante nell'evaporatore e quindi anche la temperatura di rugiada che non scenderà mai sotto lo zero centigrado al fine di prevenire il congelamento della condensa all'interno dell'evaporatore.

La condensa viene raccolta nel fondo del separatore e convogliata allo scarico.

↪ L'essiccatore funziona in modo completamente automatico; viene tarato in fabbrica per un punto di rugiada di 3 °C e non sono quindi richieste ulteriori tarature.

↪ Il gas refrigerante usato "R134a" è conforme alle attuali direttive Europee per la protezione ambientale da inquinamento atmosferico.

↪ Il sistema di essiccazione si basa sullo scambio diretto, che consente, in ogni momento del ciclo, di sfruttare al massimo le caratteristiche refrigeranti del fluido refrigerante; e di mantenere più costante il valore del punto di rugiada.

Air Compressor Solution

VENDITA E ASSISTENZA: COMPRESSORI – ESSICCATORI – ACCESSORI

Sede Legale:
Via Monte Napoleone, 8
20121 Milano.
P. IVA e C.F. 03864950963

Sede Operativa:
Via Archimede, 4
20092 Cinisello Balsamo (MI)

Contatti:
Office: +39 02.66016226
info@aircompressorsolution.it
www.aircompressorsolution.it



FACILE MANUTENZIONE



Il compressore CPC G è strutturato in modo da rendere semplice sia le normali operazioni di controllo, sia la manutenzione ordinaria sia quella straordinaria.

- Ampie porte con apertura a 180°;
- pannelli facilmente rimovibili;
- componenti facilmente accessibili;
- lati completamente liberi;
- manutenzione a programma;
- no attrezzi speciali,

SILENZIOSO

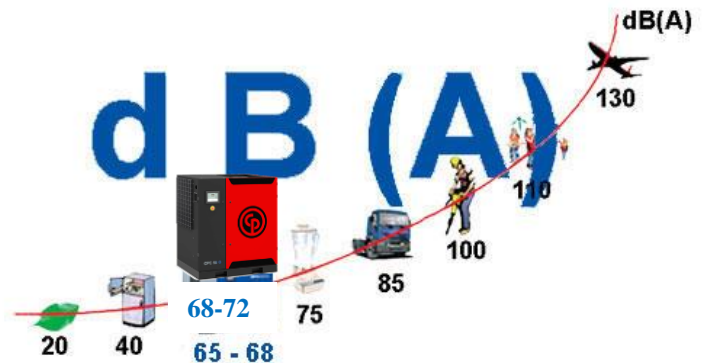
Il basso livello di rumore raggiunto con questa serie di macchine è tale da consentirne l'installazione anche negli ambienti di lavoro, risparmiando così nell'installazione e nella realizzazione di lunghe tubazioni per portare l'aria compressa agli utilizzi.

FACILE INSTALLAZIONE

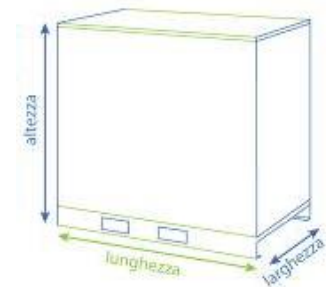
Le dimensioni contenute e la particolare struttura del collettore di aspirazione che consente il posizionamento del compressore a ridosso della parete facilitano qualsiasi operazione di trasporto, posizionamento ed installazione.

Per l'installazione è sufficiente eseguire i seguenti collegamenti:

- alla rete elettrica;
- alla rete di utilizzazione aria compressa;
- ad un sistema di scarico condensa (se previsto) in regola con le vigenti regolamentazioni in materia.



Lung x larg x alt (mm)
1420 x 1060 x 1630



Air Compressor Solution

VENDITA E ASSISTENZA: COMPRESSORI – ESSICCATORI – ACCESSORI

Sede Legale:
Via Monte Napoleone, 8
20121 Milano.
P. IVA e C.F: 03864950963

Sede Operativa:
Via Archimede, 4
20092 Cinisello Balsamo (MI)

Contatti:
Office: +39 02.66016226
info@aircompressorsolution.it
www.aircompressorsolution.it



SCHEDA TECNICA - COMMERCIALE

CONDIZIONI DI PROGETTO

Compressore	Tipo	CPC G 60			
Raffreddamento	Tipo	aria			
Pressione di esercizio max	bar	7,5	8,5	10	13
Pressione di esercizio di riferimento	bar	7	8	9,5	12,5
Temperatura ambiente min. / max	°C	0 / 43			
Tensione di alimentazione	V/Hz/Ph	400 / 50 / 3			
Trasmissione	Tipo	Coassiale			
Olio residuo	ppm	3			
Potenza motore elettrico principale	HP / kW	60 / 45			
Classe e Protezione motore elettrico		F / IP55-S IE 2			
Carica olio	litri	20			

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

Pressione nominale di esercizio	bar	7,5	8,5	10	13
Aria resa min. max ①	l/min.	7860	7620	6960	5940
Aria resa min. max ①	m ³ /h	470	458	419	358
Temperatura ambiente	°C	20			
Livello di rumore ②	dB(A)	72	72	71	71

DATI DI INSTALLAZIONE

Flusso aria di raffreddamento	m ³ /h	7200
Dimensioni LxWxH con essiccatore	mm	1420 x 1060 x 1630
Peso a vuoto con essiccatore	kg	1030
Dimensione mandata aria	gas	1"1/2

- ① Le prestazioni sono misurate secondo le norme ISO 1217 – 1996 ANNEX C
 Le condizioni di riferimento sono : aspirazione 760 mmHg e 20 °C
 : mandata alla pressione nominale – umidità relativa 0%
- ② Il livello di rumore è misurato secondo le ISO 2151.

Air Compressor Solution

VENDITA E ASSISTENZA: COMPRESSORI – ESSICCATORI – ACCESSORI

Sede Legale:
 Via Monte Napoleone, 8
 20121 Milano.
 P. IVA e C.F: 03864950963

Sede Operativa:
 Via Archimede, 4
 20092 Cinisello Balsamo (MI)

Contatti:
 Office: +39 02.66016226
info@aircompressorsolution.it
www.aircompressorsolution.it

