



Compressori d'aria silenziosi
rotativi a vite integrati
*Silent encapsulated rotary screw
compressors*



CRS 5,5 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 40

Compressori silenziosi rotativi a vite integrati

Silent encapsulated rotary screw compressors



La serie dei compressori rotativi a vite integrati CRS è il frutto di una specifica progettazione mirata ad assicurare semplicità di utilizzo, massima affidabilità e sensibile risparmio energetico.

La gamma, caratterizzata da un'ampia scelta fino a 77 combinazioni diverse, comprende compressori da 5,5 a 20 HP disponibili in 4 versioni (a terra, su serbatoio, a terra con essiccatore, su serbatoio con essiccatore) e da 25 a 40 HP solo in versione a terra.

Il pannello di controllo FIAC CHECK CONTROL BASIC permette di gestire in modo sicuro ed efficiente tutte le funzioni del compressore, monitorando costantemente il corretto funzionamento dei componenti principali. L'innovativo sistema di ventilazione, che consiste in una ventola assiale gestita intelligentemente dal pannello elettronico, consente di raffreddare i circuiti fluidodinamici interni, anche in condizioni operative gravose, limitando al contempo i costi di esercizio ed il livello sonoro.

La serie CRS è la risposta concreta per gli utenti dell'aria compressa che vogliono una grande macchina in un piccolo spazio.

The range of rotary screw compressors of the CRS series derives from a specific project aimed at ensuring simplicity of use, total reliability and high energy saving.

The range features a wide choice of up to 77 different combinations and includes compressors of 5.5 to 20 HP, available in 4 versions (on the ground, on a tank, on the ground with drier and on a tank with drier) and of 25 to 40 HP, just in the version on the ground.

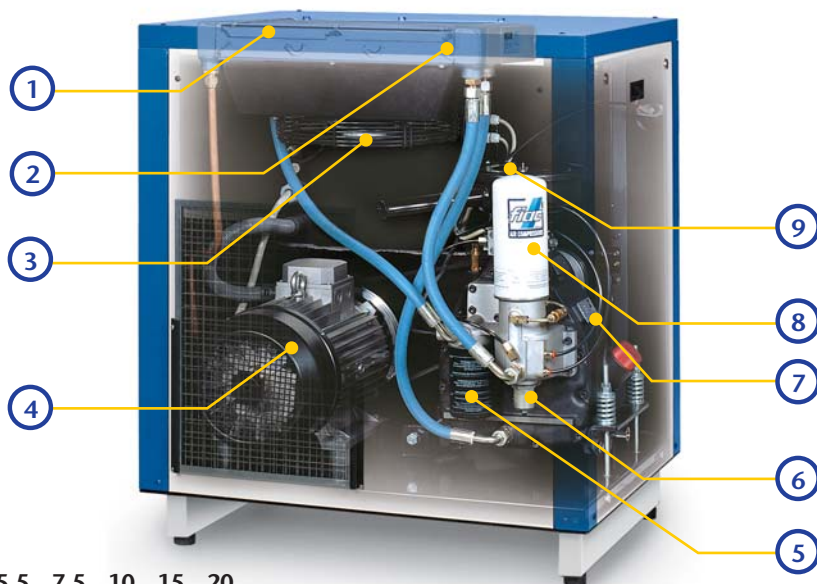
The electronic FIAC CHECK CONTROL BASIC panel means that all the functions of the compressor can be managed safely and efficiently, monitoring the right operation of the main components.

The innovative ventilation system that consists of an axial fan controlled intelligently by electronic panel, cools the internal hydraulic circuits, even in harsh operating conditions, reducing running costs and noise levels at the same time.

The CRS series is the concrete solution for users of compressed air who want an impressive yet compact machine.

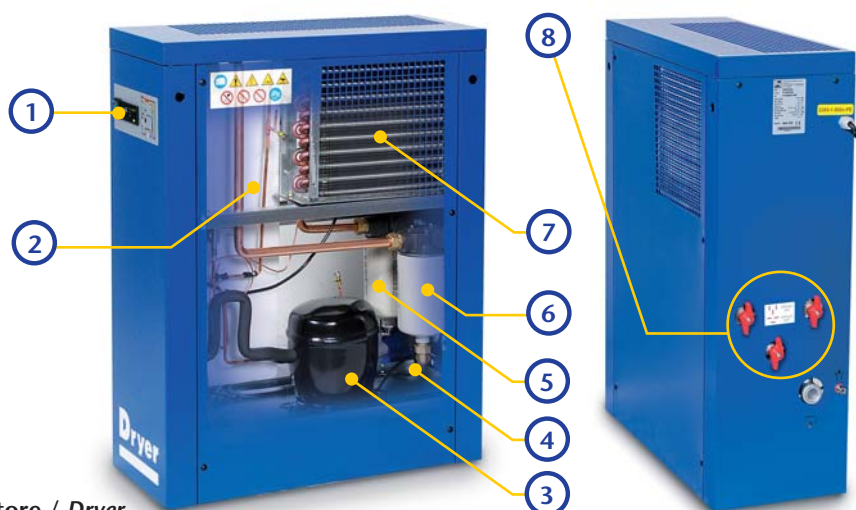


CRS 5,5 - 7,5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 40



CRS 5,5 - 7,5 - 10 - 15 - 20

- ① Radiatore aria
Air cooler
- ② Radiatore olio
Oil cooler
- ③ Ventola assiale
Axial fan
- ④ Motore elettrico
Electric motor
- ⑤ Filtro olio
Oil filter
- ⑥ Valvola di pressione minima
Minimum pressure valve
- ⑦ Gruppo vite
Air end
- ⑧ Filtro separatore
Oil separator
- ⑨ Filtro aria
Air filter



Essiccatore / Dryer

- ① Pannello di controllo
Control panel
- ② Scambiatore aria-aria
Air-air exchanger
- ③ Compressore frigorifero
Refrigerating compressor
- ④ Scaricatore di condensa
Condensate drain valve
- ⑤ Prefiltro 1 µm
Pre-filter µm
- ⑥ Postfiltro 0,01 µm - 0,01 mg/m³
Post-filter 0,01 µm - 0,01 mg/m³
- ⑦ Condensatore con elettroventola
Condenser unit with electric fan
- ⑧ By-pass
By-pass



CRS 25 - 30 - 40

- ① Radiatore aria
Air cooler
- ② Radiatore olio
Oil cooler
- ③ Ventola assiale
Axial fan
- ④ Motore elettrico
Electric motor
- ⑤ Valvola di pressione minima
Minimum pressure valve
- ⑥ Filtro olio
Oil filter
- ⑦ Gruppo vite
Air end
- ⑧ Filtro separatore
Oil separator
- ⑨ Filtro aria
Air filter

FIAC CHECK CONTROL BASIC



- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Gestione e controllo totale dei parametri di funzionamento del compressore | 1. Management and total control of the compressor operating parameters |
| 2. Visualizzazione e registrazione degli allarmi di avvertimento e di stop | 2. Display and register warning and stop alarms |
| 3. Programmazione tempistiche di manutenzione | 3. Programmed maintenance schedules |
| 4. Organizer: programmazione di due cicli di lavoro giornalieri e di tre periodi di inattività annuali | 4. Organizer: scheduling of two daily work cycles and three periods of yearly inactivity |
| 5. Risparmio energetico con controllo automatico del tempo di marcia a vuoto | 5. Energy saving with automatic control of idle running time |
| 6. Controllo corretto senso di rotazione (solo CRS 25, 30, 40) | 6. Running direction (only for CRS 25,30, 40) |

Il pannello di controllo è costituito dal microprocessore FIAC CHECK CONTROL BASIC che gestisce in modo sicuro ed efficiente tutte le funzioni del compressore: i sistemi di comando (start, stop, reset), le condizioni operative (carico, vuoto, stop) e gli allarmi di sicurezza (temperatura olio, termica motore elettrico, termica elettroventola, tempo di manutenzione ed il sistema di ventilazione).

In condizioni di funzionamento anomalo i diversi allarmi sono segnalati da un led rosso, da un beep sonoro e da una scritta lampeggiante indicante la causa dell'allarme stesso. L'accesso a tutte le funzioni del microprocessore avviene tramite passwords fornite solamente ai tecnici autorizzati.

FUNZIONI PRINCIPALI

- Dati istantanei visualizzati durante il funzionamento:
 - Temperatura olio (°C - °F).
 - Condizione di lavoro.
- Impostazione / attivazione intervalli di manutenzione.
- Registrazione / azzeramento degli allarmi intervenuti.
- Registrazione / visualizzazione ore di funzionamento totale ed ore di compressione.
- Selezione lingua (I - GB - F - D - E - PL - HR).
- Selezione unità di misura temperatura olio (°C - °F).
- Impostazione temperatura di allarme.
- Allarmi di stop (determinano l'arresto del compressore):
 - temp. olio, prot. termica motore elettrico, prot. termica elettroventola (allarme senso di rotazione solo per CRS 25, 30, 40).
- Allarmi di avvertimento (non determinano l'arresto del compressore): tempo di manutenzione.

The control panel consists of a microprocessor denominated FIAC CHECK CONTROL BASIC that safely and efficiently controls all the functions of the compressor.

The controls (start, stop, reset), the operating conditions (full, empty, stopped) and the safety alarms (oil temperature, electric motor trip switch, electric fan trip switch, maintenance time and ventilation system).

Should abnormal conditions arise, the various alarms are pointed out by a red led, by a beep and by a flashing message indicating the cause for the actual alarm.

Access to all the functions of the microprocessor is gained using password that are supplied exclusively to authorised technicians.

MAIN FUNCTIONS:

- Instantaneous parameters displayed during operation:
 - Oil temperature (°C - °F)
 - Working condition
- Set-activate maintenance intervals.
- Register / Reset alarms triggered.
- Register / view total running hours and hours of compression.
- Select language (I - GB - F - D - E - PL - HR).
- Select oil temperature unit of measurement (°C - °F).
- Set alarm pressure and temperature.
- Stop alarms (they stop the compressor):
 - temp. oil, electric motor trip switch, fan motor trip switch (running direction only for CRS 25, 30, 40).
- Warning alarms (they do not stop the compressor): maintenance time.

MASTER CONTROL PANEL



Il pannello di controllo MASTER, disponibile a richiesta nelle macchine CRS, permette l'ottimizzazione del funzionamento fino a 4 compressori assicurando il corretto utilizzo delle singole macchine ed un notevole risparmio energetico dell'installazione completa.

La gestione multipla del sistema si ottiene impostando un compressore come "master" e gli altri compressori come "slave", assegnando un numero di riferimento da 1 a 4 (il compressore equipaggiato con pannello "master" occuperà sempre la posizione 1). L'assegnazione dei numeri di riferimento determina la prima sequenza di funzionamento dei compressori attraverso cui il sistema soddisfa la richiesta d'aria nella banda di pressione impostata.

Il collegamento tra le macchine viene realizzato attraverso una rete CAN-BUS; è disponibile anche un contatto a relè per il controllo di un'eventuale macchina non provvista di bus di campo.

Le funzioni disponibili sono:

-Prefill. Ad impianto vuoto tutte le macchine contribuiscono al riempimento e lavorano fino al raggiungimento della pressione massima impostata sulla scheda MASTER. Successivamente il funzionamento del sistema si imposterà sull'algoritmo predefinito (rotazione, equalizzazione o priorità).

-Rotazione. Impostando un parametro di tempo sulla scheda MASTER, il sistema di controllo ruota la sequenza di funzionamento dei vari compressori su base temporale.

-Equalizzazione. Per un corretto ed equilibrato utilizzo dell'impianto, soprattutto quando nell'installazione sono presenti compressori di pari capacità, questa funzione gestisce il sistema con l'obiettivo di mantenere equalizzate le ore di funzionamento di ciascuna macchina, senza penalizzarne o privilegiarne nessuna.

-Priorità. Utilizzando questo algoritmo, il sistema seleziona differenti livelli di priorità nella sequenza di funzionamento. In questo modo si ottiene la massima efficienza dei compressori con diverse capacità/caratteristiche e la possibilità di gestire un compressore specifico con una strategia di funzionamento differente rispetto a quella standard.

-Stand By. Questa funzione è stata studiata per ridurre al minimo gli sprechi energetici che si hanno durante i periodi di non attività delle aziende, causati da perdite d'aria presenti nella rete pneumatica. Durante la notte o nel week-end molto spesso i compressori si attivano per mantenere la banda impostata di pressione. Attivando la funzione STAND-BY nel compressore master, la pressione di riferimento può essere impostata a 0 bar se non si ha nessun bisogno di aria compressa oppure ad un livello minimo per soddisfare eventuali utenze di servizio.

The MASTER control panel, available on request in CRS machines, enables the operational optimization of up to 4 compressors, ensuring the correct use of the individual machines and achieving considerable energy savings in the complete installation.

Multiple management of the system is obtained by setting one compressor as the "master" and the others as the "slaves", assigning a reference number from 1 to 4 (the compressor equipped with the "master" control panel will always occupy position 1). The assigned reference number determines the first operating sequence of the compressors, through which the system meets the air demand within the set pressure range.

The machines are connected by means of a CAN-BUS network; a relay contact is also available to control a machine possibly without such communication system. The functions available are the following:

-Prefill: With the system empty, all the machines contribute in filling and work until the maximum pressure set on the MASTER board is reached. The system will then set itself based on the preset algorithm (rotation, equalization or priority).

-Rotation: By setting a time parameter on the MASTER board, the control system rotates the operating sequence of the various compressors based on a time interval.

-Equalization: To enable the correct and balanced use of the system, especially when the installation involves compressors of the same capacity, this function manages the system in the aim to balance/equalize the operating hours of each machine without penalising or privileging any of them.

-Priority: Using this algorithm, the system selects different levels of priority in the operating sequence. This obtains maximum efficiency of compressors with different capacities/characteristics and enables the management of a specific compressor with a different operating strategy compared to standard.

-Stand By: This function is designed to minimise energy wastes that occur during factory shutdown periods, caused by leaks of air within the pneumatic line. Overnight or during the week-end, the compressors are often activated to maintain the set working pressure level. By activating the STAND BY function on the MASTER compressor, the reference pressure can be set at 0 bar if there is no need for compressed air, or at a minimum level to meet the demands of any service utilities.

Compressori silenziosi rotativi a vite integrati

Silent encapsulated rotary screw compressors

Unità di compressione integrata - *Encapsulated compression unit*



L'elemento fondamentale dei compressori rotativi serie CRS è l'unità di compressione integrata, frutto di uno studio approfondito, mirato a facilitare la gestione della macchina ed a ridurre i costi di manutenzione.

Per ottenere un facile e veloce accesso a tutti i componenti, permettendo un tempo di intervento nettamente inferiore ad ogni altro compressore a vite, il gruppo integra i seguenti componenti principali: filtro aria, valvola di aspirazione, unità di compressione, serbatoio disoleatore, filtro olio, filtro disoleatore e valvola di minima pressione.

L'utilizzo di questa soluzione tecnica consente una standardizzazione elevata dei componenti principali con conseguente semplificazione della ricambistica volta ad un efficace servizio di post-vendita.

The fundamental element of the CRS rotary compressors is the encapsulated compression unit; it is the outcome of thorough research, aimed at facilitating the control of the machine and at reducing maintenance costs.

To access all the components easily and rapidly, ensuring considerably lower intervention times compared to any other screw compressor, the unit integrates the following main components: air filter, suction valve, compression unit, separator tank, oil filter, oil separator filter and minimum pressure valve.

The use of this technical solution enables a high degree of standardization of the main components, which consequently facilitates the management of spare parts with the aim to offer an efficient after-sales service.

Sistema di trasmissione - *Transmission system*



Un accoppiamento efficiente tra motore elettrico ed unità di compressione deve garantire stabilità nella trasmissione del moto, basse sollecitazioni degli organi rotanti e facilità negli interventi di manutenzione.

Per la serie CRS, FIAC ha progettato ed applicato un sistema di tensionamento delle cinghie che permette una rapida, semplice ed ottimale regolazione della distanza tra il gruppo vite ed il motore elettrico.

L'utilizzo di pulegge in ghisa ad accoppiamento conico consente di ottenere un perfetto e stabile allineamento degli elementi in rotazione avvantaggiando la durata operativa delle cinghie e limitando le perdite di potenza e le vibrazioni. Le scelte tecniche adottate da FIAC nel sistema di trasmissione garantiscono stabilità, riduzione di perdite di potenza e basso livello sonoro.

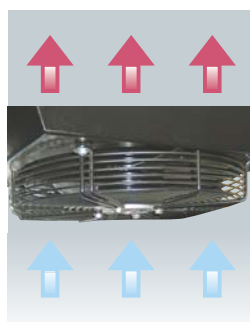
An efficient coupling system between the electric motor and the air end must guarantee stability in the drive transmission, minimised stress of the rotating parts and easy maintenance.

For the CRS series, FIAC has designed and applied a belt tensioning system that enables the rapid, simple and optimum adjustment of the distance between the screw unit and the electric motor.

The use of cast iron taper-fit pulleys ensures the perfect and stable alignment of the rotating elements, which provides benefits in terms of the operational life of the belts and reduced power losses and vibration.

The technical solutions that FIAC has adopted in the transmission system guarantee stability, reduction in power loss and low noise level.

Sistema di ventilazione efficiente - *Efficient ventilation system*



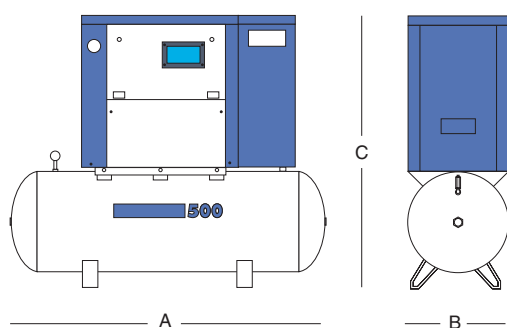
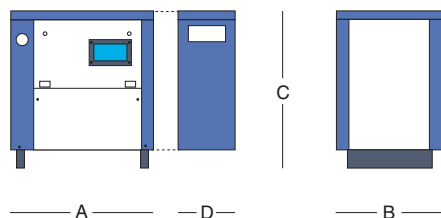
Per migliorare le prestazioni della macchina, nella serie CRS è stato adottato un sistema di ventilazione silenzioso, efficiente e di facile accessibilità. Una ventola assiale con motore elettrico a ridotto consumo energetico garantisce un flusso d'aria ottimale per raffreddare il radiatore aria/olio, pur mantenendo un basso livello sonoro.

Il sistema è controllato automaticamente dalla FIAC CHECK CONTROL BASIC ed assicura, anche in condizioni operative gravose, una corretta refrigerazione dei fluidi di passaggio nella macchina.

To improve the performance of the compressor, in the CRS series, a silent ventilation system has been adopted, which is efficient and easy to access. An axial fan with low energy consumption electric motor guarantees an optimum flow of air to cool the air/oil radiator, without increasing the noise level.

The system is controlled automatically by the FIAC CHECK CONTROL BASIC system and ensures the correct cooling of the fluids that cross the machine, even in harsh operating conditions.

Ingombri e dati tecnici Overall dimensions and technical characteristics



Tipo Type		A	B	C	D
CRS 5.5 7.5 10	(mm)	729	536	828	270
	(ins)	28.7	21.1	32.6	
CRS 15 20	(mm)	846	656	967	270
	(ins)	33.3	25.8	38.1	
CRS 25 30 40	(mm)	1196	796	1133	-
	(ins)	46.6	31	44.1	

Tipo Type		A	B	C
CRS 5.5/300 CRS D 7.5/300 10/300	(mm)	1438	536	1312
	(ins)	56.6	21.1	51.7
CRS 10/500 CRS D	(mm)	1840	656	1430
	(ins)	72.4	25.8	55.7
CRS 15/300 CRS D	(mm)	1438	656	1468
	(ins)	56.6	25.8	57.2
CRS 15/500 CRS D 20/500	(mm)	1840	656	1539
	(ins)	72.4	25.8	60.6

Caratteristiche Tecniche Technical Characteristics	Capacità serbatoio Tank capacity lt	Press. max di lavoro Max working pressure bar - psi	Aria resa* Free air delivery* lt/min - cfm	Potenza resa Output power HP - kW	Pressione sonora ** Sound pressure ** dB(A)	Attacco Connection BSP	Peso Weight Kg - Lb
CRS 5.5 □ CRSD 5.5 □ CRS 5.5/300 □ CRSD 5.5/300 □	- 270	8 - 116 10 - 145	550 - 19.5 420 - 15	5,5 - 4	66	3/4"	169 - 373 209 - 461 283 - 624 323 - 712
CRS 7.5 CRSD 7.5 CRS 7.5/300 CRSD 7.5/300	- 270	8 - 116 10 - 145 13 - 188	795 - 28 660 - 24 530 - 16.5	7,5 - 5,5	67	3/4"	170 - 375 210 - 463 284 - 626 324 - 714
CRS 10 CRSD 10 CRS 10/300 CRSD 10/300 CRS 10/500 CRSD 10/500	- 270 500	8 - 116 10 - 145 13 - 188	1060 - 37.5 970 - 34.3 795 - 28	10 - 7,5	67	3/4"	173 - 381 213 - 470 286 - 631 324 - 714 300 - 666 325 - 722
CRS 15 CRSD 15 CRS 15/300 CRSD 15/300 CRS 15/500 CRSD 15/500	- 270 500	8 - 116 10 - 145 13 - 188	1590 - 56 1450 - 51.2 1130 - 40	15 - 11	68	3/4"	264 - 582 314 - 692 377 - 838 425 - 944 406 - 895 456 - 1005
CRS 20 CRSD 20 CRS 20/500 CRSD 20/500	- 500	8 - 116 10 - 145 13 - 188	2090 - 74 1860 - 65.5 1490 - 52.5	20 - 15	69	3/4"	269 - 593 319 - 708 411 - 906 461 - 1016
CRS 25	-	8 - 116 10 - 145 13 - 188	3050 - 108 2710 - 96 2240 - 79	25 - 18,5	69	1"	400 - 889
CRS 30	-	8 - 116 10 - 145 13 - 188	3540 - 126 3190 - 113 2720 - 96	30 - 22	70	1"	400 - 889
CRS 40	-	8 - 116 10 - 145 13 - 188	3980 - 140.5 3720 - 131.4 3200 - 113	40 - 30	72	1"	400 - 889

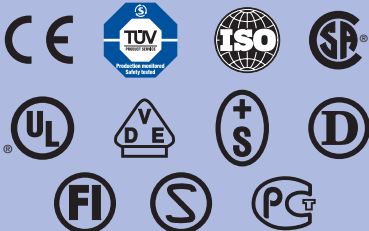
* Riferimento ISO 1217:1996 / Referece ISO 1217:1996

** Riferimento Cagi Pneurop-1mt / Reference Cagi Pneurop-1mt

□ Avviamento diretto / DOL start up



Sistema di gestione della qualità certificato
UNI EN ISO 9001:2000
Quality system certified according to
UNI EN ISO 9001:2000



FIAC SpA, nell'ottica di migliorare costantemente i prodotti, si riserva di aggiornare le caratteristiche presenti in questo catalogo.

To guarantee the continued improvement of our range of products, FIAC reserves the right to up-date the technical characteristics shown in this catalogue without prior warning.

I requisiti dei prodotti sono indicati chiaramente.

Le immagini sono puramente indicative.

Specifications of products are clearly indicated. Photographs are for illustrative purposes only.



ANIMA[®]



ASSOCIAZIONE COSTRUTTORI
POMPE E COMPRESSORI
ITALIAN ASSOCIATION OF
PUMP AND COMPRESSOR
MANUFACTURERS

www.fiac.it



9998791000

05/07

Gamma industriale FIAC / FIAC industrial range



SILVER / SILVER D 5.5 ÷ 15 HP
Compressori d'aria silenziosi rotativi a vite integrati
Silent encapsulated rotary screw air compressors



CRS / CRS D 5.5 ÷ 40 HP
Compressori silenziosi rotativi a vite integrati
Silent encapsulated rotary screw compressors



AIRBLOK 10 ÷ 60 HP
Compressori d'aria super silenziosi rotativi a vite
Super silent rotary screw compressors



AIRBLOK DR / SD 40 ÷ 270 HP
Compressori d'aria super silenziosi rotativi a vite
Super silent rotary screw compressors



**Sistemi elettronici di gestione, monitoraggio
e misurazione**
*Electronic systems for control, monitoring and
measurement*



Trattamento dell'aria
Air treatment

FIAC in the world

FIAC Italy

FIAC Air Compressors S.p.A.
Via Vizzano, 23
40037 Pontecchio Marconi (Bologna) - Italy
Tel.: +39 051 678 68 11
Fax: +39 051 84 52 61
e-mail: fiac@fiac.it
www.fiac.it

FIAC UK

Wilkinson Star Ltd.
Shield Drive
Wardley Industrial Estate - Worsley
Manchester M28 2WD - England
Tel.: +44 (0) 161 793 8127
Fax: +44 (0) 161 727 8297
e-mail: fiac.sales@wilkinsonstar.com
www.wilkinsonstar.com

FIAC Brazil

FIAC Compressores de Ar do Brasil Ltda
Rua Jorge Fernandes Mattos n.181
cep 14.808.162
Araraquara S.P. - Brasil
Tel.: +55 (16) 3334-7080 / 3334-7081
Fax: +55 (16) 3334-7089
e-mail: fiac@fiacbrasil.com.br
www.fiacbrasil.com.br

FIAC China

FIAC Air Compressors (Hong Kong) Ltd.
8/F, Kam Sang Building
255-257 Des Voeux Road - Central Hong Kong
Tel.: +852 2868 1098
Fax: +852 2840 0303
e-mail: info@fiac.com.cn

FIAC France

Domac Sarl
53, Route de Foëcy, Z.I. des Forges
18100 - Vierzon - France
Tél: +33 248530575
Fax: +33 24853057
e-mail: domacplp@wanadoo.fr

FIAC Russia

FIAC Rus
B.Cherkhizovskaya, 24A
107553 Moscow-Russia
Tel.e Fax +7 095 5407806
e-mail: fiac-east@astelit.ru
www.fiacrus.com