



## COMPRESSORI ROTATIVI A VITE

MXP 4000 / 6000

da 30 kW a 45 kW

## ROTARY SCREW COMPRESSORS

MXP 4000 / 6000

from 30 kW to 45 kW



QUALITY  
MADE IN ITALY



Quarantacinque anni d'esperienza nel campo nell'aria compressa al servizio della nostra clientela.

I compressori "LA PADANA" sono stati progettati e realizzati per soddisfare le richieste più esigenti:

facilità d'uso e manutenzione, silenziosità, massima efficienza energetica, per fornire in modo affidabile ed economico aria compressa della miglior qualità.

Queste richieste sono totalmente soddisfatte grazie al risultato di una progettazione e di una costruzione accurata, capace di integrare e ottimizzare le più avanzate soluzioni tecniche in tutte le aree cruciali come gruppi vite, controller basati su PC industriali, motori ad elevata efficienza, concetti innovativi di ventilazione e raffreddamento, insonorizzazione, manutenzione e service.

La nostra gamma di produzione è disponibile sul mercato nazionale e internazionale con potenze da 2,2kW a 132kW, offerte in un ampio ventaglio di opzioni standard e speciali.

*Forty-five years of experience in the compressed air at the service of our customers.*

*The "LA PADANA" compressors are designed and manufactured to meet the most demanding requirements:*

*easy operation and maintenance, quiet operation, maximum energy efficiency, to provide a reliable and economical compressed air of the highest quality.*

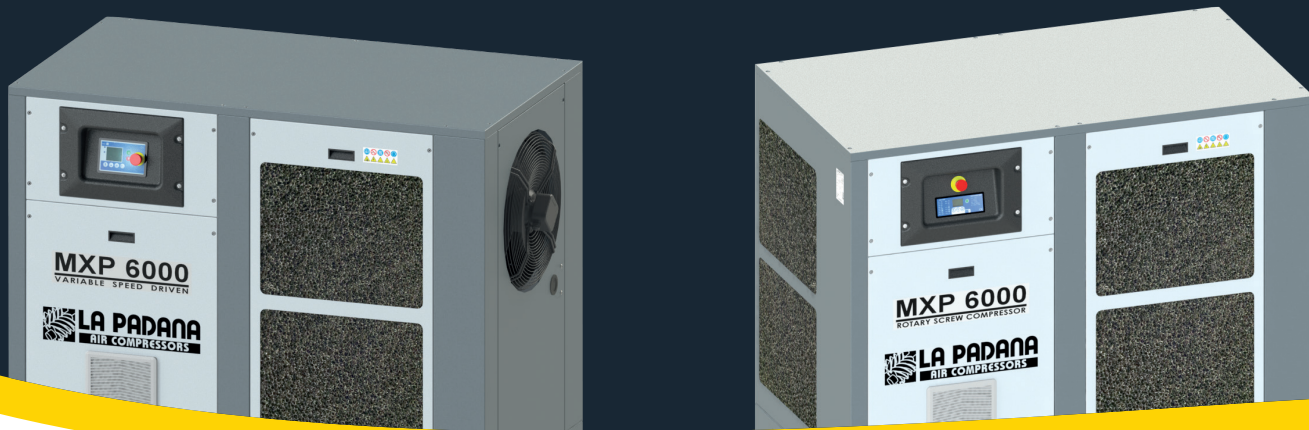
*These requests are totally fulfilled thanks to the result of a design and careful construction, able to integrate and optimize the most advanced solutions techniques in all critical areas such as screw units, controllers based on industrial PC, high engines efficiency, innovative ventilation and cooling concepts, soundproofing, maintenance and service.*

*Our product range is available on the national and international market with capacities from 2.2kW to 132kW, offered in a wide range of standard and special options.*



[info@lapadana.it](mailto:info@lapadana.it)





## La nostra Qualità:

L'obiettivo della nostra società è quello di fornire compressori di alta qualità a vite con trasmissione diretta (o Direct-drive).

La Padana offre una vasta scelta di prodotti innovativi, progettati combinando qualità, affidabilità e cura per le richieste del cliente.

Ogni compressore è progettato in modo tale da ottimizzare le più avanzate soluzioni tecniche nelle aree più importanti del compressore (come il gruppo vite, i controller basati su computer industriali, motori ad elevata efficienza, ventilazione e raffreddamento, insonorizzazione, manutenzione e service) in modo da garantire un prodotto senza difetti.

*The objective of our company is to provide high quality screw compressors with direct transmission (Direct Drive 1: 1) and belt drive.*

*We can offer a wide range of innovative and technical-designed products combining quality, reliability and a special care for customer's needs.*

*Each product of La Padana is designed to optimize advanced solutions in the most important area of the compressor (like, air end, electronic controller scheduled by industrial computer, high efficiency motor, ventilation and cooling concept, soundproofing, maintenance and service), due to guarantee a flaws free product.*



**SISTEMA INTEGRATO DELL'ARIA**  
*air system integration*

**BASSO NUMERO DI GIRI**  
*low rotation*



**90% DI EFFICIENZA**  
*90% compressor efficiency*

**FACILITA' E LUNGHI INTERVALLI DI MANUTENZIONE**  
*easy and large intervals maintenance*



**COSTI DI GESTIONE COSTANTI NEL TEMPO**  
*fixed running cost*

**BASSO LIVELLO DI RUMORE DA 72 A 74 dBA**  
*low noise level from 72 to 74 dBA*



**CICLO DI LAVORAZIONE CONTINUO**  
*continuous duty cycle*

**ALTO LIVELLO DI VITA DEL PRODOTTO**  
*high life duration*





# MXP 4000

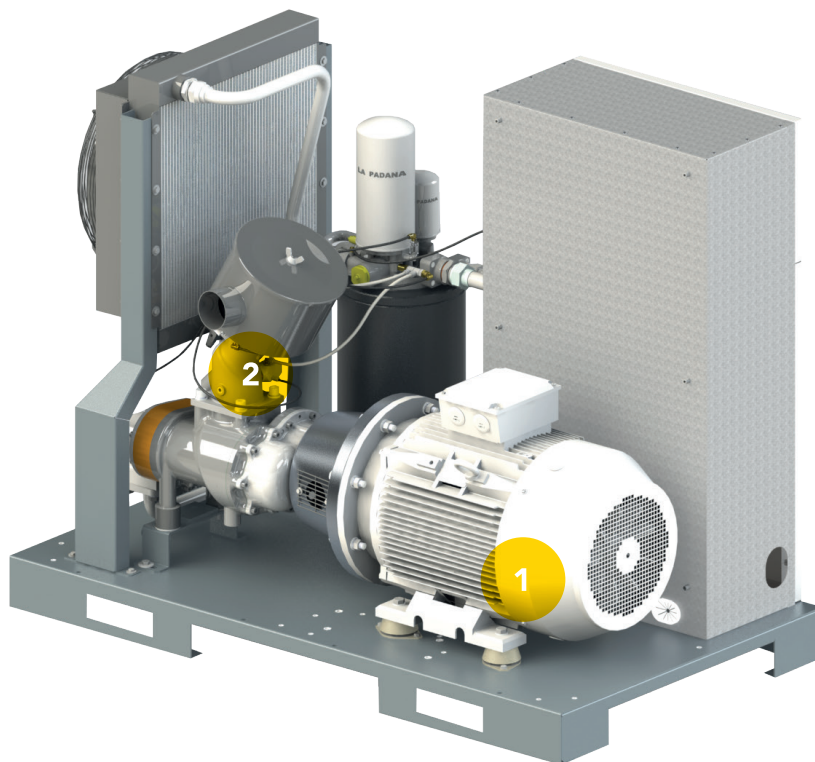
ROTARY SCREW COMPRESSOR

# MXP 5000

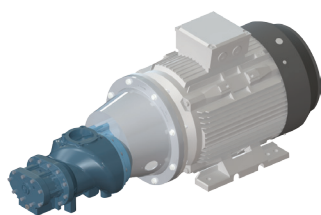
ROTARY SCREW COMPRESSOR

# MXP 6000

ROTARY SCREW COMPRESSOR



1



## TRASMISSIONE DIRETTA (1:1)

Il motore speciale serie AC ad alta efficienza (classe IE3) e il gruppo vite sono collegati con trasmissione coassiale (Direct Drive 1:1) in modo da formare un insieme compatto e affidabile, dalla ridotta manutenzione.

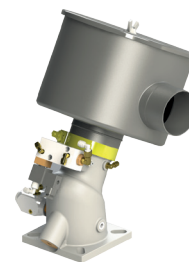
La trasmissione diretta non presenta perdite di carico assiale per cui garantisce risparmi energetici almeno fino al 5%, se confrontato con macchine dotate di trasmissioni a cinghia o ad ingranaggi.

## DIRECT-DRIVE

High efficiency motor (class IE3) and airend are connected with coaxial transmission (Direct Drive 1:1) for create a compact and reliability system with low maintenance.

The Direct Drive haven't load drop, so it guarantee energy saving, minimum 5%, if it is compered with belt-drive compressors.

2



## VALVOLA DI ASPIRAZIONE E FILTRODELL'ARIA

Totale eliminazione di olio all'interno del filtro, grazie alla valvola pneumatica a farfalla.

## NON-RETURN VALVE AND AIR FILTER

Full elimination oil into air filter, thanks (due) to an electro-pneumatically butterfly valve.

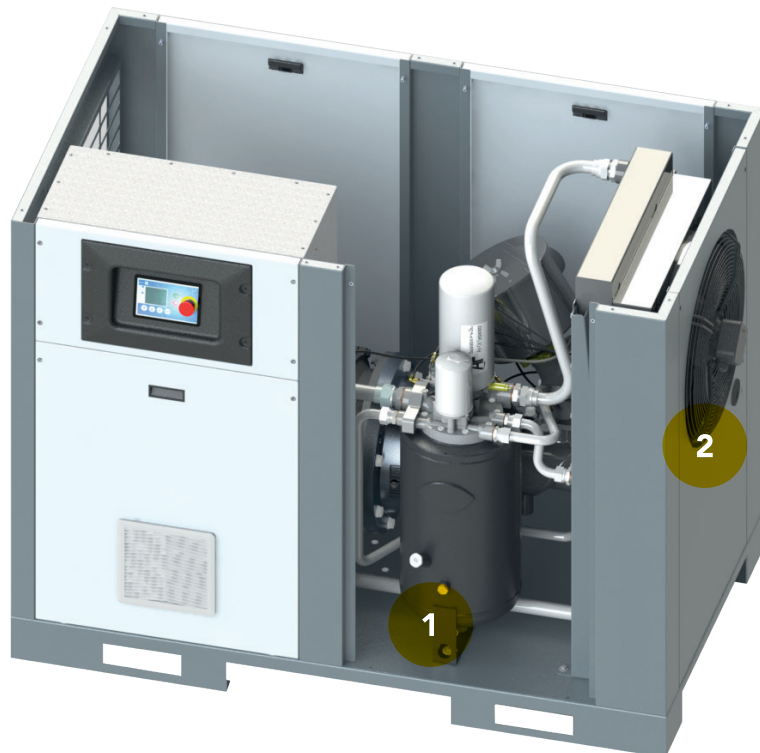


I compressori della serie MXP 4000-5000-6000 sono stati progettati e realizzati per soddisfare le richieste più esigenti: facilità d'uso e manutenzione, silenziosità, massima efficienza energetica, per fornire in modo affidabile ed economico aria compressa della miglior qualità.

Capacità di aria resa fino a 7000 lt./min (434m<sup>3</sup>/h – 247 CFM).

*The compressors of MX 4000-5000-6000 series have been designed and manufactured to meet the most demanding requirements: ease of use and maintenance, quiet operation, maximum energy efficiency, in order to provide reliable and economical way compressed air of the highest quality.*

*air delivery capacity up to 7000 lt./min (434 m<sup>3</sup> / h - 247 CFM).*



1



**SERBATOIO SEPARATORE, FILTRO OLIO E FILTRO SEPARATORE**

Alta qualità dell'aria, sistema compatto, manutenzione semplice.

**SEPARATOR VESSEL, OIL FILTER AND SEPARATOR FILTER**

High quality air, Compact system, Easy maintenance.

2



**RADIATORE ELETTROVENTOLA**

Sistema compatto, basso livello sonoro, elevato ricambio dell'aria nella cabina.

**RADIATOR, ELECTRIC FAN**

Compact system, Low noise levels, High air exchange in the case.

# MXP 4000

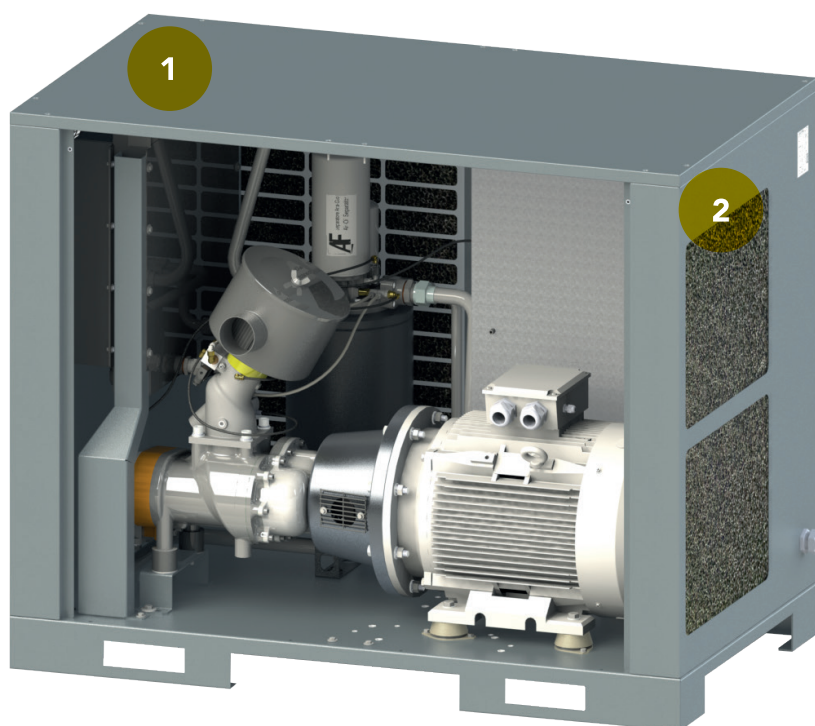
ROTARY SCREW COMPRESSOR

# MXP 5000

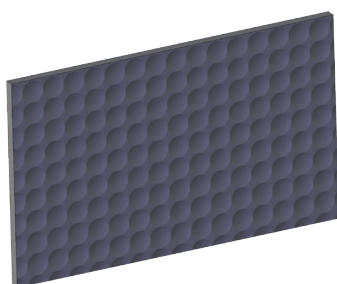
ROTARY SCREW COMPRESSOR

# MXP 6000

ROTARY SCREW COMPRESSOR



1



## STRUTTURA INSONORIZZATA

Basso livello sonoro, grazie a un telaio verniciato con pannelli fono-assorbenti.

## SOUNDPROOF STRUCTURE

Low noise levels, due to painted chassis with soundproof panels.

2



## PREFILTRAZIONE DELL'ARIA DI RAFFREDDAMENTO

L'aria di raffreddamento prelevata dall'ambiente presenta molte impurità.

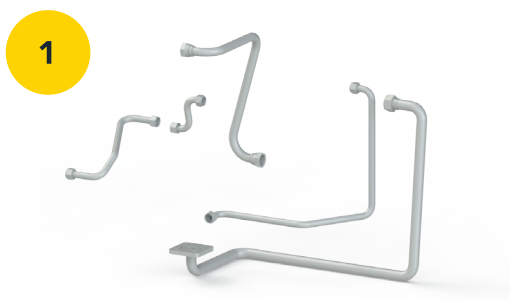
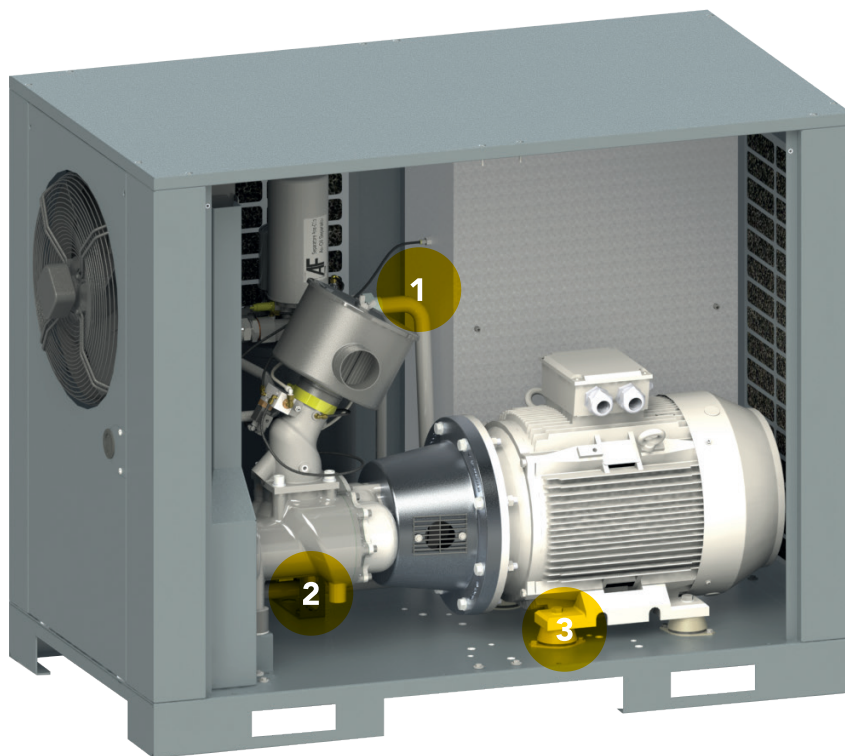
L'impiego di sostanze prefiltranti ad alto grado di efficienza impedisce un prematuro intasamento del filtro dell'aria e mantiene puliti i componenti interni ed irraditori, a vantaggio dello scambio termico.

## COOLING PREFILTRATION

The cooling air draw from the environment has many impurities. The use of high efficiency prefiltration agents prevents a premature clogging of the air filter and keeps the internal components clean radiators, for the benefit of heat exchange.

Nella progettazione dei sistemi di aria compressa, si deve tener conto del fatto che possono essere necessari sistemi di trattamento dell'aria. L'aria compressa contiene sempre una certa quantità di polveri / particelle solide, condensa e residui di olio (cioè idrocarburi sotto forma di aerosol e vapori). A seconda delle applicazioni, possono essere richiesti diversi gradi di trattamento (consultare norme ISO 8573-1). Siamo a disposizione per fornirVi ulteriore consulenza per soddisfare le Vostre esigenze. Questo prodotto è conforme alla Classe A direttiva EMC (uso industriale).

*In the design of compressed air systems, account must be taken of the fact that they can be necessary air handling systems. The compressed air always contains a certain amount of dust / solid particles, condensate and oil residues (ie hydrocarbons in the form of aerosols and vapors). Depending applications, may be required varying degrees of treatment (see ISO 8573-1 standards). We are at disposal for further advice to suit your needs. This product complies with Class A EMC Directive (industrial use).*



#### **TUBI RIGIDI DI COLLEGAMENTO ARIA/OLIO**

Nessuna manutenzione per tutta la durata della vita del compressore e aumento della dissipazione del calore.

#### **AIR-OIL CONNECTION RIGID PIPES**

No maintenance for the lifetime of compressor and increased heat dissipation.



#### **PIATTAFORMA ANTIVIBRANTE**

Eliminazione delle vibrazioni sul gruppo vite, riduzione del livello sonoro ed eliminazione dello stress meccanico sulle parti della struttura.

#### **ANTI-VIBRATION BASE**

Elimination of vibrations on airend, reduction of noise levels and elimination of mechanical stress on parts structure.



# MXP 4000

VARIABLE SPEED DRIVEN

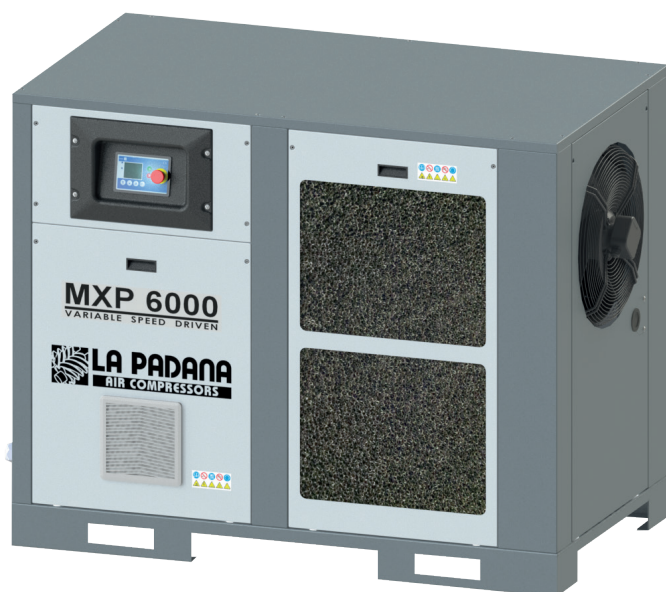
# MXP 5000

VARIABLE SPEED DRIVEN

# MXP 6000

VARIABLE SPEED DRIVEN

## INVERTER DRIVEN



DRIVEN BY  
**ABB**  
ACS 550-580



CONTROLLER L19

### Potenza specifica ottimizzata

L'utilizzo dei compressori a vite LA PADANA con sistema di controllo "DRIVEN" a velocità variabile, rappresenta la soluzione tecnicamente più avanzata, semplice ed efficace per il controllo della produzione d'aria in funzione delle richieste. Questo sistema genera notevoli vantaggi. Il risparmio energetico, rappresenta, senz'ombra di dubbio, il maggior vantaggio derivante dall'utilizzo del sistema "DRIVEN" rispetto a differenti tecnologie e metodi di regolazione alternativi. Esempio di risparmio energetico nei compressori, la portata è direttamente proporzionale alla velocità di rotazione. Riducendo la velocità di rotazione del motore del 30%, la portata del compressore sarà, di conseguenza ridotta del 30%. Il consumo di energia però, si riduce di circa un 65%, come si può dedurre dal grafico sottostante.

### Optimization of specific power

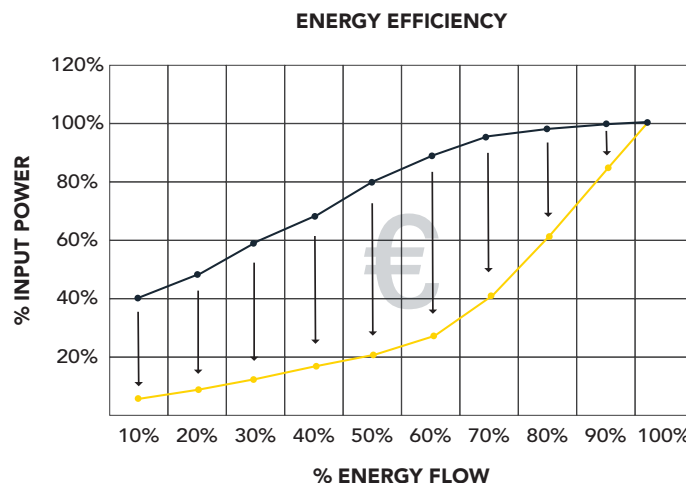
The use of screw compressors with LA PADANA control system "DRIVEN" variable speed represents the most advanced technical solutions, simple and effective way to control the production of air according to requirements. This system will generate significant benefits. The energy saving is, without doubt, the greatest benefit of using the system "DRIVEN" with respect to different technologies and alternative methods of regulation. Example of energy saving In compressors, the flow is directly proportional to the speed of rotation. Reducing the speed of rotation of the engine by 30% compressor flow rate will therefore be reduced by 30%. Energy consumption, however, is reduced by about 65%, as can be seen from the chart below.

In ogni stazione di aria compressa il compressore a velocità variabile rappresenta l'impianto soggetto a più sollecitazioni in assoluto.

Per questo motivo il modello "DRIVEN INVERTER" è stato progettato puntando alla massima efficienza e ad una ampia gamma di regolazioni. Ciò consente di risparmiare energia, aumentando contemporaneamente durata e affidabilità del compressore.

*In any compressed air station the variable speed compressor is the plant subject to the most absolute stress.*

*For this reason the model "INVERTER DRIVEN" has been designed aiming at maximum efficiency and to a wide range of recordings. This saves energy, while increasing durability and reliability of the compressor.*



### Quadro elettrico "Driven" a sè stante

L'inverter, installato nel suo specifico armadio, non è esposto al calore dissipato dal compressore. Il sistema di raffreddamento indipendente, assicura condizioni operative ideali, garantisce il massimo in termini di prestazioni e longevità.

### Electrical panel "Driven"

*The inverter is installed in its own electrical panel is not exposed to heat from the compressor.*

*The independent cooling system, ensures ideal operating conditions, ensures the maximum in terms performance and longevity.*

### Pressione costante

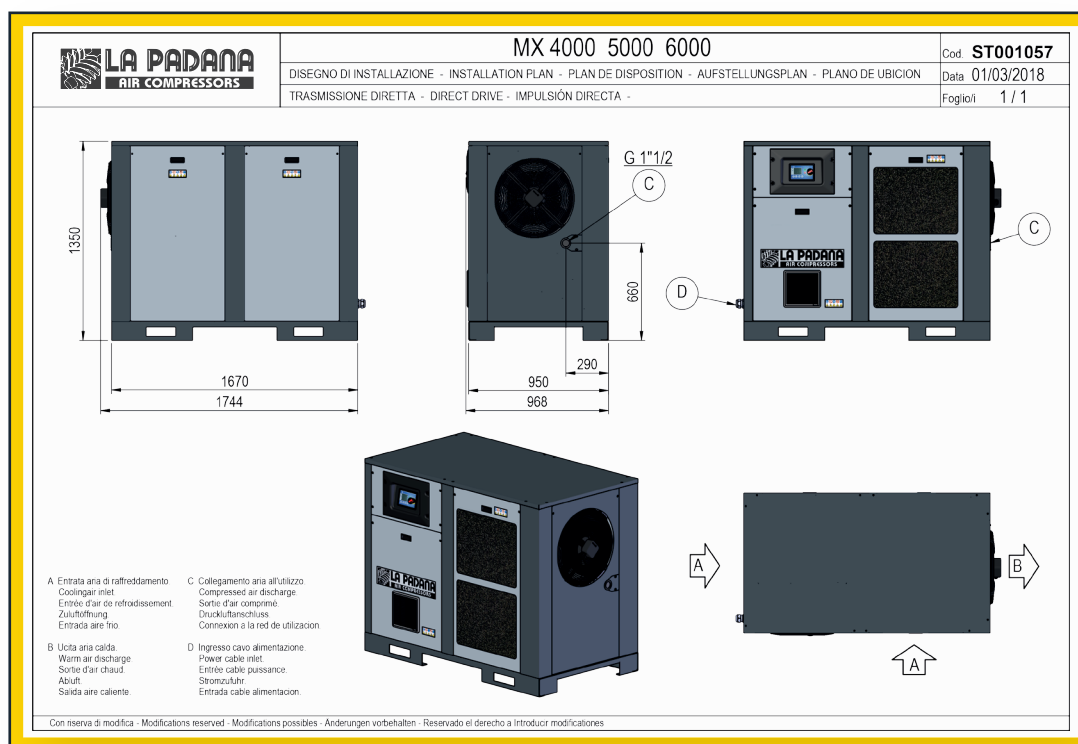
I compressori "DRIVEN" adeguano la portata al fabbisogno effettivo dell'aria di rete, variando continuamente, in base al consumo ovvero all'andamento della pressione, la velocità del gruppo motore/compressore entro il proprio campo di regolazione. Con queste caratteristiche, è possibile mantenere costante la pressione di esercizio con uno scostamento di +/- 0,1 bars. La potenziale riduzione della pressione max consente un notevole risparmio di energia e di costi di gestione.

### Costant pressure

*The compressors "DRIVEN" adjust the flow rate to the actual requirements of network air, continuously varying, according to consumption or the trend of the pressure, the speed of the motor / compressor within its range of adjustment. With these features, it is possible to maintain a constant operating pressure with an offset of +/- 0.1 bars. The potential pressure reduction max permits a considerable saving of energy and operating costs.*

# DATI TECNICI VELOCITÀ FISSA

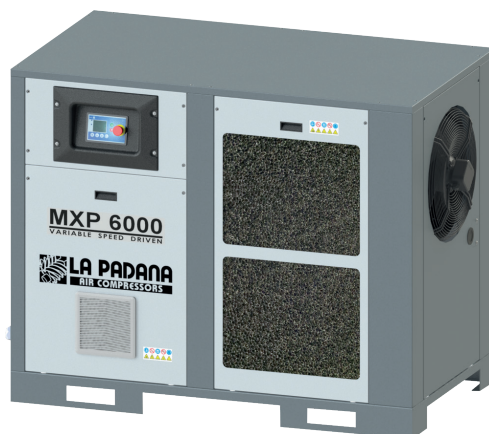
## fixed speed data sheet



Modello Model	Pressione Pressure		Potenza nominale motore Nominal Motor Rating		Aria Resa FAD			Voltaggio Voltage	Livello Sonoro Noise Level
-	bar	p.s.i.	HP	kW	lit./min	CFM	m3/h	Volt/ph/hz	dB(A)
MXP 4000	8	116	40	30	5100	183	306	400-3-50	70
	10	145	40	30	4560	163	273,6	400-3-50	70
MXP 5000	8	116	50	37	6420	230	385,2	400-3-50	70
	10	145	50	37	5760	206	345,6	400-3-50	70
MXP 6000	8	116	60	45	7620	273	457,2	400-3-50	70
	10	145	60	45	6960	249	417,6	400-3-50	70



# DATI TECNICI INVERTER DRIVEN variable speed data sheet



		<b>MX 4000 5000 6000</b>		Cod. <b>ST001057</b>
DISEGNO DI INSTALLAZIONE - INSTALLATION PLAN - PLAN DE DISPOSITION - AUFSTELLUNGSPLAN - PLANO DE UBICION				Data 01/03/2018
TRASMISSIONE DIRETTA - DIRECT DRIVE - IMPULSION DIRECTA				Foglio/i 1 / 1

**A** Entrata aria di raffreddamento  
Cooling air inlet  
Entrée d'air de refroidissement  
Zulieferung  
Entrada aire frío

**B** Uscita aria calda  
Warm air discharge  
Sortie d'air chaud  
Abluft  
Salida aire caliente

**C** Collegamento aria all'utilizzo  
Compressed air discharge  
Sortie d'air comprimé  
Druckluftanschluss  
Conexion a la red de utilización

**D** Ingresso cavo alimentazione  
Power cable inlet  
Entrée cable puissance  
Stromkabel  
Entrada cable alimentación

Con riserva di modifica - Modifications reserved - Modifications possibles - Änderungen vorbehalten - Reservado el derecho a introducir modificaciones

Modello Model	Pressione Pressure		Potenza nominale motore Nominal Motor Rating		Aria Resa FAD			Voltaggio Voltage	Livello Sonoro Noise Level
	bar	p.s.i.	HP	kW	lt./min	CFM	m3/h	Volt/ph/hz	
MXP4000DRIVEN	6-10	85-145	40	30	1300-5100	49-183	77-306,0	400-3-50	70
MXP5000DRIVEN	6-10	85-145	50	37	1300-6420	49-230	77-385,2	400-3-50	70
MXP6000DRIVEN	6-10	85-145	60	45	1300-7620	49-273	77-457,2	400-3-50	71

# SISTEMA MASTER E SLAVE

## *master and slave system*



### **Comunicazione flessibile tra 2 o più compressori tramite Funzionamento MASTER/SLAVE o Funzionamento MULTIUNIT**

I Controller L9 e L19 dialogano internamente con il compressore grazie a moduli di input/output opportunamente progettati per le specifiche esigenze delle diverse gamme di compressori; questo concetto avanzato offre un'eccezionale flessibilità verso le possibili future nuove applicazioni. Inoltre, grazie al collegamento seriale RS485 è possibile ottenere il Funzionamento MASTER/SLAVE o il Funzionamento MULTIUNIT.

Il sistema MASTER/SLAVE permette di mettere in comunicazione due compressori via seriale per la gestione OTTIMALE nel consumo dell'aria.

In modalità MULTIUNIT configurata su di un gruppo di compressori gestiti da controlli Logik fino ad un massimo di 5 unità, permette il funzionamento cooperativo degli stessi tramite l'assegnazione di un indirizzo MODBUS.

### **Comunicazione flessibile tra 2 o più compressori tramite Funzionamento MASTER/SLAVE o Funzionamento MULTIUNIT**

*The Controller L9 and L19 internally communicate with the compressor thanks to input modules/output especially designed for the specific needs of the different ranges of compressors; this advanced concept offers unique flexibility to the possible future new applications.*

*Furthermore, thanks to the RS485 serial connection you can get the MASTER / SLAVE or MULTIUNIT operation.*

*The MASTER / SLAVE system allows you to connect two serial compressors for management OPTIMAL in air consumption.*

*In MULTIUNIT mode configured on a group of managed compressors from Logik controls up to a maximum of 5 units, allows the cooperative operation of the same through the assignment of a MODBUS address.*

# LOGIK 200

## Logik 200

Il Logik 200 è un controllore elettronico per uso industriale, ideale per la corretta gestione di un impianto d'aria, composto da almeno 2 compressori, fino a un massimo di 12. Comunica con i compressori tramite il collegamento seriale RS485, disponibile sui controllori Logik 9, Logik 19, Logik 26 e Logik 33s; fino ad un massimo di 400 mt di lunghezza.

E' dotato di uno schermo touch screen a colori, una porta seriale RS 232 (per connessione ethernet), un ingresso per un trasduttore di pressione indipendente, una sonda termica per monitorare la temperatura ambiente, un contatto a cui poter collegare un segnale d'allarme ed ha un alimentazione 230 V monofase.

E' disponibile al suo interno un calendario settimanale, per la gestione automatica dell'impianto, inserendo fino ad un massimo di 20 programmi ripetuti con ciclicità settimanale. Con la possibilità di variare le pressioni di esercizio e gli orari di accensione e spegnimento dell'impianto.

Il controllore, è stato studiato per garantire una pressione costante nell'impianto, utilizzando in modo intelligente ed equo i compressori ad esso collegati, attraverso tre diverse modalità di utilizzo: Equilibrio ore, priorità e smart.

La prima funzione, equilibrio ore, utilizza i compressori in modo equo, in modo da garantire una uguale usura delle macchine collegate.

La funzione priorità dà la possibilità di decidere la sequenza di intervento dei compressori, stabilendo quali macchine sono principali e quali secondarie.

La terza ed ultima funzione, smart, è studiata per ottenere la miglior resa dell'impianto, con il massimo del risparmio energetico. Questa funzione è particolarmente efficace se nell'impianto sono presenti macchine inverter.

In caso di guasto di un compressore nell'impianto, il Logik 200 farà intervenire un altro compressore garantendo, la continuità di servizi e generando un allarme di macchina guasta.

In caso di guasto del controllore, i compressori continueranno a funzionare singolarmente utilizzando la propria logica di programmazione.

*The Logik 200 is an industrial electronic controller, suitable for the correct management of a screw compressors room and air system. It must be composed of at least 2 compressors, up to a maximum of 12 compressors. It communicates with the compressors via RS485 serial connection, it is available for Logik 9, Logik 19, Logik 26 and Logik 33, up to a 400 mt.*

*Logik 200 is equipped with a color touch screen, an RS232 serial connection (for ethernet interface), a port for pressure transducer, a temperature probe for control the ambient temperature, an alarm connection and 230 V power supply.*

*A weekly calendar is available for automatic management of the system with maximum of 20 repeated programs with weekly cycles. The possibility of changing the working pressures and the switch-on and switch-off times of the system.*

*The controller has been designed to guarantee constant pressure in the air system, It manages with intelligent and balanced manner the compressors, through three different ways of use: balance hours, priority and smart.*

*The first function, balance hour, uses the compressors equitably, as to guarantee the equal work of these.*

*The priority function gives the possibility to decide the sequence of compressors, it establish the principal machine and secondary machine.*

*The smart function is designed to obtain the best performance of the screw compressors system with maximum energy savings. This function is particularly effective if the compressors are equipped with inverter.*





# ETHERNET INTERFACE 4.0



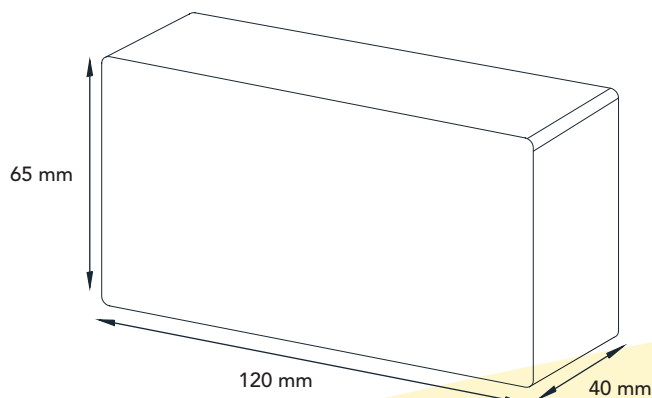
## Ethernet interface 4.0

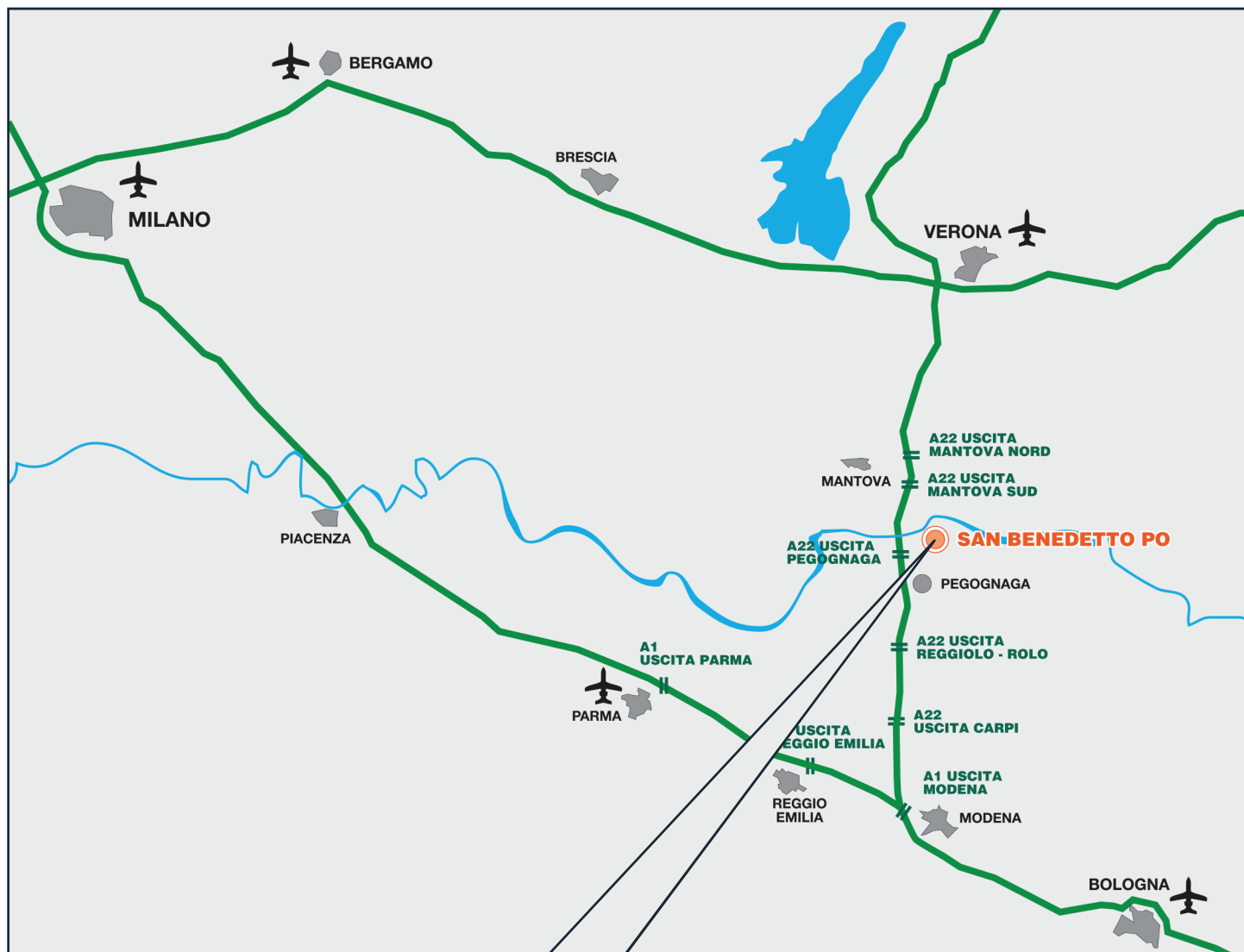
I controllori Logik 200, Logik 9 (senza comunicazione master/slave), Logik 19 (senza comunicazione master/slave), possono essere collegati alla rete, tramite un modulo ethernet attraverso la porta seriale RS232

Ogni modulo ethernet, ha un suo codice identificativo, che se inserito nella pagina Cloud, permette, su più livelli il monitoraggio in tempo reale e la gestione dell'impianto a remoto.

*Logik 200, Logik 9 controllers (without master / slave communication), Logik 19 (without master / slave communication), can be connected to the network via an Ethernet interface through the RS232 serial port*

*Each ethernet interface, has its own identification code, which if it is put in the Cloud page, it allows on several levels, a real time monitoring and the management of the screw compressors system with remote control.*







**LA PADANA**  
**AIR COMPRESSORS**

---

**REGISTERED OFFICE HEADQUARTER  
AND PRODUCTION PLANT**

VIA MAESTRI DEL LAVORO, 1  
SAN BENEDETTO PO (MN) - ITALIA

[info@lapadana.it](mailto:info@lapadana.it)  
Tel. +39 0376 558282  
Fax. +39 0376 558301