

Pompe

Per ingegneria civile, gallerie e risanamento

Pumps

for Civil Engineering, Tunnelling and Restoration



Solutions from Materials Technology





Pompe con apparecchio di registrazione in funzione

Pumps with log unit in use on site

Pompe Minova CarboTech

Pumps of Minova CarboTech

Vantaggi

- ▣ Tecnologia avanzata
- ▣ Compattezza
- ▣ Necessità di manutenzione quasi inesistente
- ▣ Servizio completo

La Minova CarboTech distribuisce diversi tipi di moderne pompe per iniezioni, ad aria compressa ed elettriche.

Con la loro tecnologia avanzata, le pompe sono apparecchiature ideali per lavori di iniezione, come impermeabilizzazione, riparazione di crepe, consolidamento e altre applicazioni in galleria, opere civili speciali e ricostruzione.

Le resine per le iniezioni che possono essere applicate con le pompe descritte sono prodotti a componente unico (per es. CarboStop), oppure bicomponenti poliuretaniciper es. CarboPur) o silicati(per es. WilkitFoam) oppure gel acrilici (per es. CarboCryl) della Minova CarboTech.

Minova CarboTech distributes different modern type pneumatically and electrically driven injection pumps.

With the mature technology the pumps are an ideal tool for injection works like water sealing, crack repair, consolidation and other applications in tunnelling, specialised civil engineering and reconstruction.

The injection resins such as 1 component products (e.g. CarboStop) or 2 component polyurethane resins (e.g. CarboPur) as well as silicate resins (e.g. WilkitFoam) and acrylate gels (e.g. CarboCryl) of Minova CarboTech are well applied with all pumps described.



Pompe con apparecchio di registrazione in funzione

Pump with log unit in use on site



Tutte le pompe per iniezioni distribuite da Minova CarboTech necessitano solo di una minima manutenzione. Grazie ai componenti facilmente cambiabili, le pompe sono facilmente riparabili.

Minova CarboTech offre tuttavia un servizio completo, che va dalle istruzioni per l'uso, alla manutenzione, alla riparazione.

All the injection pumps distributed by Minova CarboTech are almost maintenance-free. Due to the well exchangeable active components the injection pumps are extremely easy to maintain.

Certainly Minova CarboTech offers you a complete service that ranges from the instruction into the use of the pumps and the maintenance to the repair.

Benefits

- Mature technology
- Compact construction
- Almost maintenance-free
- Complete service



WIWA HD-1 – la pompa portatile ad elevata potenza, azionata mediante aria compressa

WIWA HD 1 - the portable and high-power injection pump with pneumatic drive

Le pompe compatte

The compact pumps



Queste pompe sono **WIWA HD 1, CT-GX 5 II e CT-ET I**. Il loro design compatto e il peso leggero facilitano l'utilizzo in condizioni critiche, per esempio su ponteggi.

WIWA HD-1

La pompa WIWA HD-1 è una pompa portatile ad elevata potenza con funzionamento ad aria compressa. È particolarmente adatta per iniezioni di resine poliuretatiche a bassa viscosità (per es. CarboCrackSeal) e risponde ai requisiti della normativa tedesca ZTV-ING.

La pompa è facile da utilizzare e trasportare e ideale per lavori su ponteggi o all'interno di pozzi. La pompa WIWA HD-1 è equipaggiata con un serbatoio da 1,5 l per resina poliuretatica. L'intero apparato è montato su una struttura robusta.

La WIWA HD-1 viene completata con un tubo di iniezione per alte pressioni (lungo 7,5 m), un rubinetto e un connettore per testa conica.

Si prega di visionare la tabella in fondo alla brochure per i dati tecnici.

These pumps are **WIWA HD 1, CT-GX 5 II and CT-ET I**. Its compact design and the low weight facilitate the use under difficult and bounded conditions e.g. on a scaffold.

WIWA HD-1

The WIWA HD-1 is a portable and high-power injection pump with pneumatic drive. It is well suited for injection of low viscous polyurethane resins (e.g. CarboCrackSeal) and accords to the requirements of the German ZTV-ING.

The pump is easy in use and transport and ideal for works on a scaffold or inside a shaft. The WIWA HD-1 is equipped with a storage tank for 1.5 l polyurethane resin. The whole apparatus is mounted on a robust frame.

The delivery of WIWA HD-1 is completed by a high pressure injection hose (7.5 m length), a stop-valve, and a grip head.

The technical data please find in the table below.



CT-GX 5 II – la pompa ad aria compressa a pistone unico

CT-GX 5 II – the pneumatic driven single plunger pump



CT-GX 5 II

La CT-GX 5 II è una pompa particolarmente adatta per impermeabilizzazioni in edifici anche in condizioni difficili.

Funziona ad aria compressa mediante un singolo pistone, secondo il principio di trasmissione di pressione. La pompa è composta da un elemento ad aria compressa e un elemento ad alta pressione.

La separazione dei due elementi previene il contatto tra la resina e l'elemento che permette il funzionamento della pompa.

Questa pompa è ideale per l'impiego delle resine bicomponenti della Minova CarboTech, come la resina poliuretanic CarboPur o la resina silicatica WilkitFoam.

Si prega di visionare la tabella in fondo alla brochure per i dati tecnici.

CT-GX 5 II

The CT-GX 5 II is a pump that is well suited to be used for water sealing in buildings even under bounded conditions.

It is a pneumatic driven single acting plunger pump. It works according to the principle of pressure transmission. The pump consists of a pneumatic drive component and a high pressure component.

The separation of drive and high pressure component prevents the contact between resin and drive component.

This pump is optimal suited for the use of all 2 component injection resins of Minova CarboTech. These are e.g. the 2 component polyurethane resin CarboPur or the silicate resin WilkitFoam.

The technical data please find in the table below.



CT-GX 5 II in funzione

CT-GX 5 II in use on site



Per lavori di lunga durata si raccomanda l'uso di un compressore elettrico con almeno 3 KW di potenza e una capacità di aria compressa di 200 l. Per lavori a intermittenza è sufficiente un compressore da 2,2 KW e 120 l di capacità.

Con un dispositivo di controllo separato, la pompa a pressione può essere regolata senza problemi, e, grazie alla valvola di restrizione, si può ottenere un volume di erogazione estremamente variabile.

For long lasting works an electrical compressor with at least 3 KW power and 200 l compressed-air store is recommended. For intermittent work a compressor with 2.2 KW power and 120 l compressed-air store is sufficient.

With a separate pressure controller the pump pressure can be regulated without problems and with the restrictor valve the delivery volume is infinitely variable.



CT-ET I – la pompa compatta
elettrica

CT-ET I – the compact and
powerful electric driven pump



CT-ET I

La CT-ET I è una pompa elettrica compatta. È semplice da usare e trasportare ed ideale per lavori in condizioni critiche.

Con un serbatoio dalla capacità volumetrica di 5 l è particolarmente adatto per applicazioni di piccola entità, in particolare nel restauro.

Tutti i prodotti monocomponenti della Minova CarboTech possono essere processati in maniera ottimale con questa pompa. La pressione di iniezione è variabile e può essere controllata mediante un dispositivo di controllo. La pompa risponde ai requisiti della normativa tedesca ZTV-ING.

Si prega di visionare la tabella in fondo alla brochure per i dati tecnici.

CT-ET I

The CT-ET I is a compact and powerful electrical driven pump. It is easy in use and transport and ideal for works under bounded conditions.

With its material tank of 5 l volume the CT-ET I is well suited for smaller applications particularly in restoration.

All 1 component products of Minova CarboTech can be handled optimally with this pump. The injection pressure is infinitely variable and can be controlled via pressure control. The pump is approved for works according to the German ZTV-ING.

The technical data please find in the table below.



WIWA Gelpumpe 14025 –
die pneumatisch betriebene
2 Komponenten Hochdruck-
pumpe

WIWA Gel Pump 14025 –
the pneumatically driven 2
component high pressure pump

Le pompe ad elevate prestazioni

The high-performance pumps



A questa categoria appartengono le pompe WIWA per Gel 14025, CT-GX 45 II e CT-EL 5 II. La loro capacità facilita il lavoro anche in condizioni difficili e su lunghe distanze.

Pompa per gel WIWA 14025

La pompa pneumatica per gel WIWA 14025 per bicomponenti funziona a pressione elevata, ed è utilizzata soprattutto per lavori di ristrutturazione di edifici.

Grazie alle sue dimensioni compatte, è particolarmente adatta a un'ampia serie di applicazioni. La pompa può essere impiegata con gel acrilici, ma anche con resine poliuretaniche. Viene fornita da Minova CarboTech con tubi pescanti.

Si prega di visionare la tabella in fondo alla brochure per i dati tecnici.

CT-GX 45 II

La CT-GX 45 è una pompa ad elevata capacità per lavori in pozzi di scavo e gallerie. La capacità di questa pompa pneumatica a doppio pistone è adatta

These pumps are WIWA Gel Pump 14025, CT-GX 45 II and CT-EL 5 II. Their capacity facilitates the work even under difficult conditions and long distances.

WIWA Gel Pump 14025

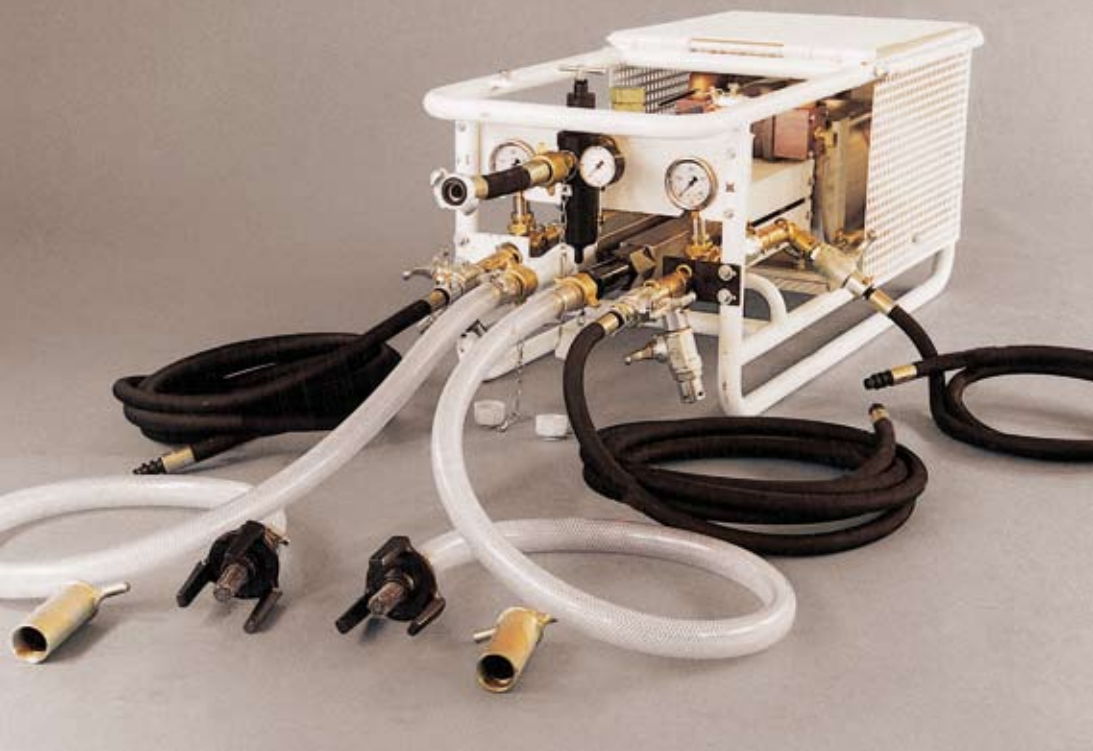
The WIWA Gel Pump 14025 is a pneumatical driven 2 component high pressure pump that is used mainly in the restoration of buildings.

With its compact dimensions it is well suited for its application range. The pump can be handled with acrylic gels as well as PU resins. It is delivered by Minova CarboTech with suction pipes.

The technical data please find in the table below.

CT-GX 45 II

The CT-GX 45 II is a high-capacity pump for works in construction pits and tunnelling. The capacity of this pneumatically driven double plunger pump is suited for pumping the resins on long distances.



CT-GX 45 II – la pompa
pneumatica a pistone

CT-GX 45 II – the
pneumatically driven
plunger pump



al pompaggio di resine su lunghe distanze.

Per lavori con questa pompa è necessario un compressore con una capacità di 120 m³ all'ora e una pressione di 6 bar. La tecnologia a valvole della pompa è stata progettata in particolare per l'applicazione delle resine poliuretatiche e silicatiche della Minova CarboTech. Questo garantisce un dosaggio costante ottimale in una proporzione volumetrica 1:1.

Un rivestimento protegge la pompa dai danni. La separazione del componente di azionamento e di quello ad alta pressione impedisce il contatto tra la resina e il componente ad aria.

Con un dispositivo di controllo separato, la pompa a pressione può essere regolata senza problemi, e, grazie alla valvola di restrizione, si può ottenere un volume di erogazione estremamente variabile.

Si prega di visionare la tabella in fondo alla brochure per i dati tecnici.

For the working with this pump a compressor with air capacity of 120 m³ per hour and a pressure of 6 bar is necessary. The valve technique of the pump is specially designed for the application of Minova CarboTech polyurethane and silicate resins. This guarantees an optimal and constant dosing in volume ratio 1:1.

A covering protects the pump from damage. The separation of drive and high pressure component prevents the contact between resin and air component.

With a separate pressure controller the pump pressure can be regulated without problems and with the restrictor valve the delivery volume is infinitely variable.

The technical data please find in the table below.





CT-EL 5 II – la pompa elettrico-idraulica a pistoni

CT-EL 5 II –
the electrical-hydraulically
driven plunger pump

CT-EL 5 II

La pompa per iniezioni CT-EL 5 II è una pompa elettrico-idraulica a pistoni. È particolarmente adatta per applicare le resine Minova CarboTech, ossia le resine poliuretaniche mono- e bicomponenti, quelle silicatiche e i gel acrilici.

Il pistone in acciaio inossidabile assicura una lunga durata alla macchina. Mediante un dispositivo di controllo si può regolare la pressione della pompa. Senza tenere conto del flusso di scarico, la pressione è estremamente variabile. La pompa risponde ai requisiti della normativa tedesca ZTV-ING.

Con un dispositivo di monitoraggio (unità "Log") in grado di controllare le informazioni sulla pompa, il tasso di erogazione e il tempo di iniezione possono essere regolati come da protocollo.

Si prega di visionare la tabella qui di seguito per i dati tecnici.

CT-EL 5 II







The injection pump CT-EL 5 II is an electric-hydraulic driven plunger pump. It is well suited for the work with the Minova CarboTech resins as there are all 1 and 2 component PU resins as well as the silicate resins and the methacrylic gels.

The plunger made of stainless steel secures highest tool life. With a pressure controller the pump pressure can be regulated infinitely variable. Irrespective of the discharge flow the pump pressure can be regulated and is infinitely variable. The pump is approved for works according to the German ZTV-ING.

With of computer supported additional equipment (monitoring and display unit "Log") to control the pump information about injection pressure, delivery rate and injection time are available as a protocol.

The technical data please find in the table below.

Specifiche delle pompe per iniezioni per l'edilizia Specifications of the injection pumps for civil engineering

	Pompe pneumatiche Pneumatically driven pumps				Pompe elettriche Electrical driven pumps	
	WIWA HD 1	CT-GX 5 II	WIWA 14025	CT-GX 45 II	CT-ET I	CT-EL 5 II
						
Potenza richiesta Maximum supply pressure	8 bar	6 bar	8 bar	8 bar	0,75 kW	2,2 kW
Indice di trasmissione di pressione Pressure transmission rate	42 : 1	34 : 1	25 : 1	45 : 1	-	-
Consumo di aria compressa Compressed air consumption (l/min.)	100	500	660	4 500	230 V	230 V
Pressione di scarico max (bar) Maximum discharge pressure (bar)	325	200	200	200	200	170
Erogazione massima (l/min.) Maximum pump delivery (l/min.)	2	5	14	25	4	4,8
Lunghezza (mm) Length (mm)	310	630	550	1 000	700	550
Larghezza (mm) Width (mm)	340	200	500	450	350	350
Altezza (mm) Height (mm)	630	320	1 000	420	700	350
Peso (kg) Weight (kg)	8	28	47	82	30	66
Numero di componenti pompabili No. of pumpable components	1	2	2	2	1	2
Ideale per i prodotti Suited for	PU	PU	Gel / PU	PU	Gel / PU	PU / Gel / Silikate



Minova CarboTech Branch Italia

Via Roma, 21
I-22070 Senna Comasco (CO)
Fon +39 031 56 99 57
Fax +39 031 46 31 078
eMail minova.ita@alice.it
Internet www.minova-ct.com

Minova CarboTech GmbH

Am Technologiepark 1
45307 Essen, Germany
Fon +49 201 172-10 38
Fax +49 201 172-13 17
eMail info@minova-ct.com
Internet www.minova-ct.com



A member of the Orica Group

Giugno 2007 / June 2007