

Istruzioni originali SEITZ TopValve CNG

Versioni 3030, 3031, 3032, 3040, 3041

Traduzione delle Istruzioni d'uso Originali

Indice

- 1 Raccomandazioni di sicurezza
- 2 Destinazione d'uso
- 3 Garanzia
- 4 Dati tecnici
- 5 Bobina
- 6 Disegno in sezione
- 7 Descrizione del funzionamento
- 8 Installazione e messa in funzione/Esercizio
- 9 Manutenzione
 - 9.1 Informazioni generali
 - 9.2 Smontaggio
 - 9.3 Interventi di manutenzione
 - 9.4 Montaggio
 - 9.5 Verifica del funzionamento/Prova
- 10 Procedura in caso di guasti
- 11 Messa fuori servizio
- 12 Smaltimento
- 13 Tabelle
- 14 Dichiarazione di conformità
- 15 Indirizzi

Legenda



Attenzione



Leggere le istruzioni



Pericolo di vita



Pericolo di esplosione



Superfici calde o fredde



Protezioni per gli occhi e le orecchie



Smaltimento

Vi ringraziamo per aver acquistato questo prodotto e per la fiducia accordataci.



Al fine di garantire un funzionamento corretto e sicuro, è necessario rispettare scrupolosamente le istruzioni

d'uso. L'utilizzatore deve garantire che le suddette istruzioni per l'uso, i dati specifici dell'apparecchio e le disposizioni di legge in vigore nel paese d'uso siano scrupolosamente osservate. Il produttore non si assume alcuna responsabilità. Il libretto d'istruzioni costituisce parte integrante dell'apparecchio e deve essere integrato alle istruzioni dell'impianto o a quelle della macchina. Il produttore si riserva il diritto di apportare qualsiasi miglioria tecnica al prodotto.

1 Raccomandazioni di sicurezza

Personale autorizzato

Gli interventi di seguito descritti devono essere eseguiti solo da personale autorizzato e propriamente addestrato. Costituiscono "personale autorizzato" tutti coloro che possiedono conoscenze approfondite sui gas in relazione con l'alta pressione, e che sono in grado di dimostrare queste competenze durante l'installazione. Sul gestore dell'impianto ricade la responsabilità di designare, istruire e controllare regolarmente il personale autorizzato.

Indicazioni generali sulla procedura



ATTENZIONE PERICOLO DI VITA!

I gas, compressi ad alta pressione, possiedono un grandissimo potenziale energetico e pertanto anche pericolosità. I COMPONENTI CHE NON SONO STATI MONTATI CORRETTAMENTE, POSSONO DISTRIBUIRSI A MO' DI ESPLOSIONE E COSTITUIRE UN PERICOLO DI MORTE PER LE PERSONE.

Le perdite di gas infiammabile possono causare esplosioni o soffocamento.



La comparsa di ghiaccio è un'indicazione di perdita di gas. Non toccare i componenti ghiacciati, c'è pericolo di congelamento. Scaricare la pressione e ripristinare la tenuta.



Prima di intervenire sulla valvola magnetica ad alta pressione, è necessario assicurarsi, che l'impianto non sia a pressione e che non possa essere ripristinata la pressione. La messa in servizio successiva, così come il ripristino della pressione devono essere eseguite da personale specializzato. L'evacuazione del gas dall'impianto non può essere effettuata allentando viti o accessori, ma solamente attraverso il dispositivo di svuotamento previsto.



E' assolutamente necessario rispettare le coppie previste, vedi Tabella 1. Il mancato rispetto delle coppie di serraggio può causare perdite, danneggiamenti ed il malfunzionamento dei componenti a pressione.



Nel caso si riscontrino componenti danneggiati, la valvola non deve avere pressione prima di procedere alla sostituzione del componente. La pressione della valvola può essere ripristinata solo quando questa si trova nuovamente nella condizione di montaggio completo.



Dopo che l'impianto è stato aperto e depressurizzato, si deve procedere ad un risciacquo con gas inerte. Il ripristino della pressione deve essere effettuato lentamente. Il rapido aumento della pressione può causare l'incendio della miscela di gas e aria residua e la distruzione di componenti dell'impianto.

2 Destinazione d'uso

Le presenti istruzioni d'uso si applicano per le valvole a solenoide Eugen Seitz del tipo TopValve da utilizzarsi in serbatoi di gas naturale compresso (CNG).



Attenzione: rispettare i dati di temperatura e pressione riportati sulla targhetta dati. Mezzi: gas naturale in conformità con la DIN 51624 e gas inerti, che non attaccano il materiale del serbatoio ne' quello delle guarnizioni. In caso di dubbio contattare il produttore.

L'utilizzo di mezzi non ammessi può condurre al guasto, danneggiamento oppure allo scoppio della valvola.

La presenza di impurità nelle tubazioni può compromettere il funzionamento della valvola. Il fine di garantire la maggiore durata possibile, si consiglia l'installazione di filtri appropriati.

3 Garanzia

Valgono le condizioni contrattuali concordate. In assenza di condizioni contrattuali si applicano le disposizioni di legge e le raccomandazioni a seguire. Si garantisce il funzionamento perfetto della valvola, solo se vengono rispettate le condizioni seguenti:



La valvola è stata progettata solo per il funzionamento con gas naturale e gas inerti. Non devono esservi applicati liquidi.

L'installazione deve essere effettuata solo all'interno di un alloggiamento chiuso o in edifici, in modo da evitare che sia esposta alle intemperie.

E' necessario rispettare la direzione di flusso.

La valvola contiene delle guarnizioni, che sono soggette ad usura durante il funzionamento. Al fine di garantire un funzionamento perfetto, le valvole devono essere sottoposte a regolare controllo per funzionamento e perdite e, in caso di necessità, sottoposte a manutenzione o sostituite con parti di ricambio originali da Eugen Seitz AG.

4 Dati tecnici

Range di pressione: 1 – 35 MPa (10 – 350 bar)

Pressione di prova: 52,5 MPa (525 bar)

Campo di temperatura: -20...+60 °C

Ampiezze nominali: DN6, DN12, DN18

Utilizzo: gas naturale in conformità con DIN 51624

Qualità del gas: in conformità con ISO 8573-1

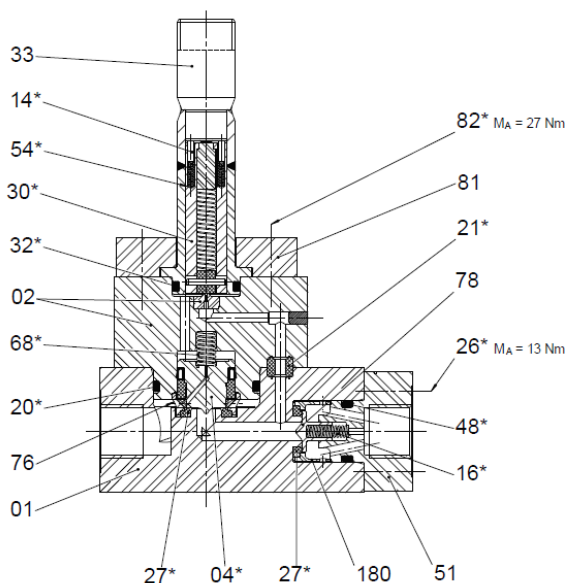
Perdite: < 0.12 NI/h

5 Bobina

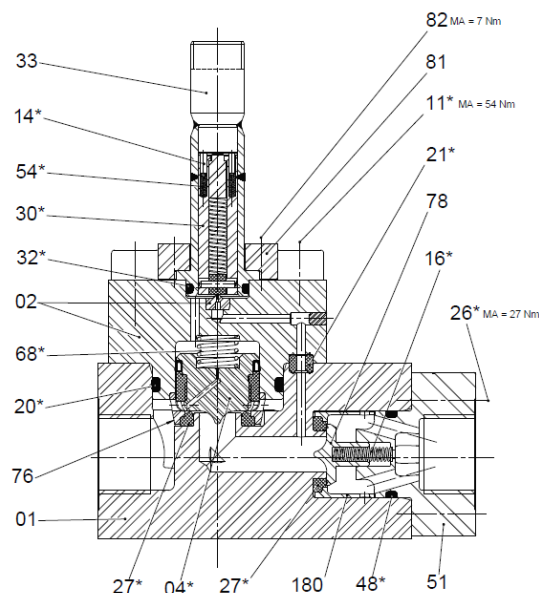
Il funzionamento corretto della valvola si garantisce solo se associato all'utilizzo del solenoide della ditta Eugen Seitz AG e a condizione che si rispettino le „Istruzioni per l'uso di Solenoidi“ qui allegate.

6 Disegno in sezione

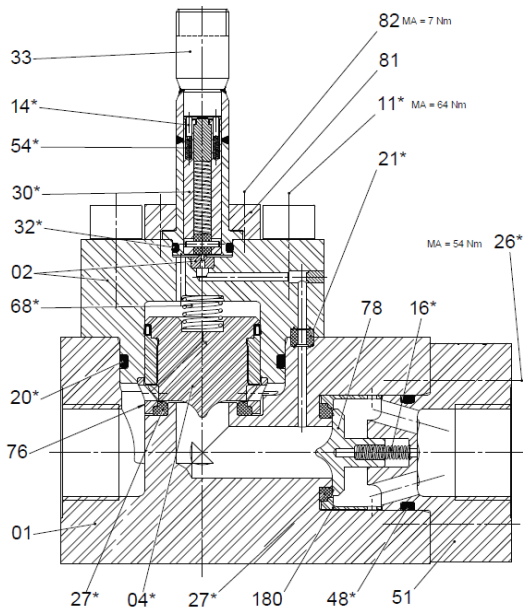
Tipo 3030



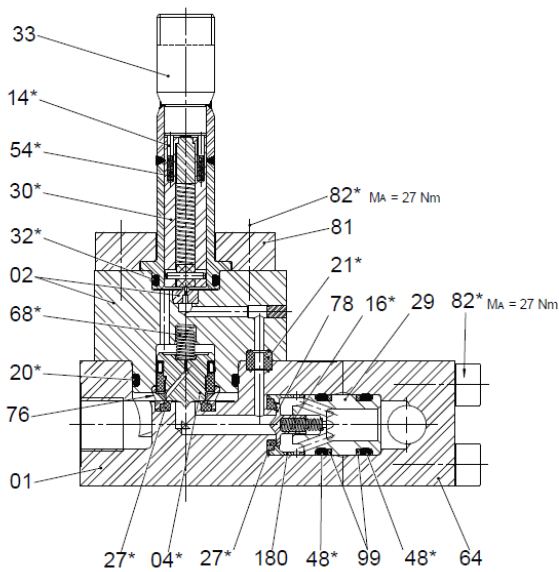
Tipo 3031



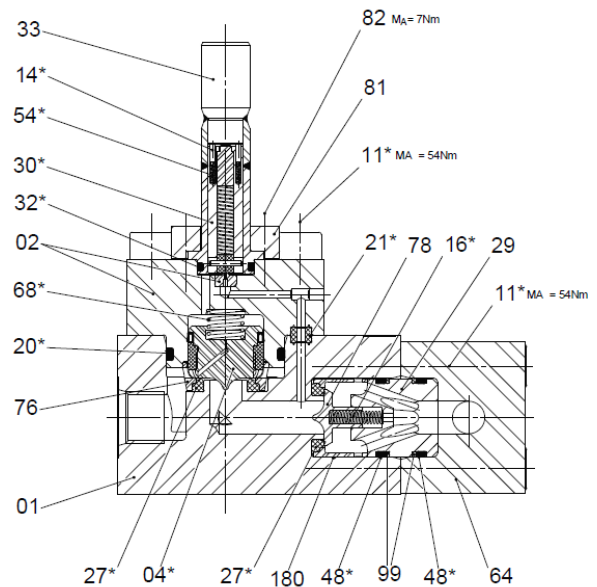
Tipo 3032



Tipo 3040



Tipo 3041



I punti contrassegnati da * si riferiscono a componenti sostituibili contenuti nel kit.

7 Descrizione del funzionamento

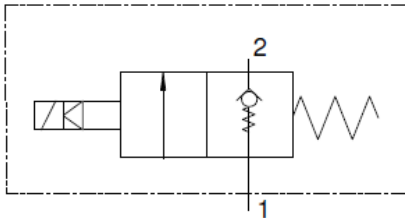
La valvola è del tipo solenoide a 2/2 vie pre-regolata dal proprio mezzo. Si chiude senza alimentazione elettrica a mezzo di molla, ma si apre con inversione di pressione come una valvola di non ritorno. Qualora si interrompa un flusso a causa di un'inversione di pressione, è necessario prevedere un'ulteriore valvola di non ritorno.

Quando la pressione sale rapidamente, la valvola non alimentata elettricamente si apre brevemente in ingresso, fino a che la valvola ha riequilibrato la pressione ed il pistone chiude nuovamente. Questo tipo di funzionamento è di

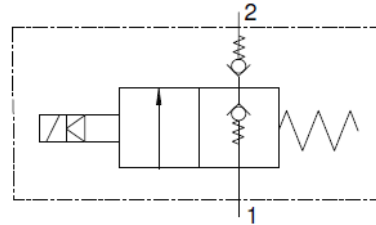
sistema e normale.

Tipo 3030, 3031, 3032

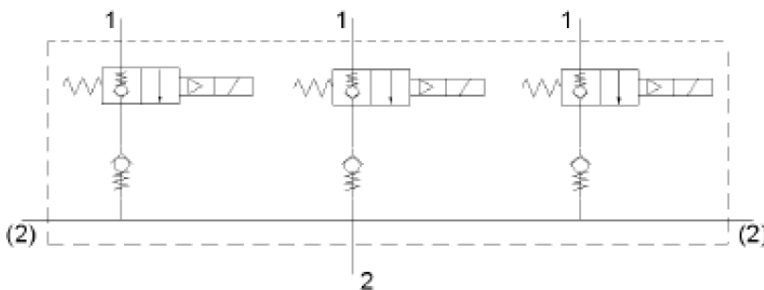
senza valvola di non ritorno



con valvola di non ritorno



Tipo 3040, 3041



8 Installazione e messa in funzione/Esercizio

Prima del primo avvio e in tutti gli interventi di manutenzione, tutte le tubazioni devono essere risciacquate con gas inerte. E' necessario che siano perfettamente pulite. Eventuali particelle di sporcizia possono causare malfunzionamenti. Le impurità $\geq 40\mu\text{m}$ devono essere filtrate. (Particelle in conformità con ISO8573.1, Qual. 5/ Punto di rugiada secondo ISO8573.1, Qual. 3/ Contenuto di olio secondo ISO 8573.1, Qual. 3). La posizione di montaggio è arbitraria. Si consiglia tuttavia che il solenoide sia rivolto verso l'alto. E' necessario rispettare la direzione di flusso. La valvola si consegna testata e pronta per l'installazione. Deve essere adeguatamente fissata nell'impianto, dopo di che si può procedere al collegamento dei raccordi gas ed elettrico.



Durante il serraggio di tutte le viti si devono rispettare le coppie prescritte, si veda Tabella 1.

Subito dopo bisogna eseguire il controllo della tenuta delle guarnizioni per la presenza di eventuali perdite verso l'esterno a pressione nominale e con valvola aperta.



Indossare occhiali e cuffie di protezione!



Se si esegue una prova delle perdite alla pressione pari a 1.5 volte quella nominale, è necessario mantenere la valvola in posizione aperta per evitare possibili danni al pistone. A questo scopo è opportuno regolare il solenoide.



La prova delle perdite deve essere eseguita solo con un mezzo previsto a questo scopo, secondo quanto indicato nella Tabella 2, o con un mezzo simile. Ad esempio, altri tipi di agenti schiumogeni, per il contenuto di cloro, possono causare corrosione e fragilità del materiale e quindi pericolo per malfunzionamento.

Qualora sulla valvola descritta in questo impianto vengano collegati altri apparecchi a pressione, si devono tenere presenti anche le istruzioni relative a questi ulteriori apparecchi a pressione.

9 Manutenzione

9.1 Informazioni generali

Prima di dare inizio agli interventi qui descritti si devono leggere ed osservare le istruzioni contenute nel presente capitolo:

- Raccomandazioni di sicurezza
- Garanzia
- Descrizione del funzionamento
- Procedura da seguire in caso di guasto

Per ogni tipo di valvola è disponibile un proprio Kit di riparazione originale presso Eugen Seitz AG. Un riepilogo si trova sulla nostra pagina web: www.seitz.ch/de/afs/cng/maintenance.php

Sicurezza e tenuta si garantiscono solo con i ricambi originali della Eugen Seitz AG.



I singoli pezzi non possono essere riparati. I componenti usurati o guasti devono essere sostituiti con i ricambi originali della Eugen Seitz AG.

In caso di dubbio inviare sempre la valvola al nostro Centro Riparazioni, oppure rivolgersi per informazioni al nostro reparto assistenza.

9.2 Smontaggio

1. Staccare l'alimentazione elettrica e scaricare la pressione.
2. Allentare il dado SW22, smontare il disco alettato ed il solenoide.
3. Allentare le viti nella pos.82, smontare la flangia nella pos. 81 ed il collimatore nella pos. 33.
4. Allentare le viti nella pos. 11 (solo i tipi 3031, 3032, 3041). Smontare il coperchio nella pos. 02.
5. Allentare le viti nella pos. 26 e smontare la flangia ugello nella pos. 51.

Nel caso di disegni privi di valvola di ritegno, la fase 5 viene a mancare.

9.3 Interventi di manutenzione

Pulire tutti i componenti con un detergente neutro, non abrasivo. Prestare particolare attenzione alla sporcizia nell'impianto gas (olio, acqua, particelle) ed eliminarne la causa. Accertarsi che la sede della valvola non sia danneggiata.

Montare i componenti nuovi prendendoli dal kit di riparazione originale. Le guarnizioni e le superfici di scorrimento devono essere leggermente lubrificate. Si consiglia come lubrificante: SIL-JET-Spray.

9.4 Montaggio

In generale si consideri che si devono rispettare tutte le coppie di serraggio per viti e avvitamenti dei tubi in ingresso ed uscita che sono specificate nella Tabella 1: „Coppie di serraggio“.

1. Montare tutte le guarnizioni O-ring (leggermente lubrificate con i lubrificanti ammessi, vedi Tabella 3).
2. Montare la guarnizione pos. 21 nell'alloggiamento pos. 01.
3. Inserire il pistone pos. 04 assieme con la molla pos. 68 nel coperchio pos. 02, installare il manicotto di sostegno pos. 76 assieme con la guarnizione pos. 27.
4. Stringere le viti pos. 11 manualmente, infine completare il serraggio con chiave dinamometrica (solo i Tipi 3031, 3032, 3041).
5. Inserire il perno pos. 14 assieme con la molla pos. 54 nell'ancoraggio. pos. 30 ed inserire nel collimatore pos. 33. Montare assieme con la flangia pos. 81 nel coperchio pos. 02.
6. Stringere le viti pos. 82 manualmente, infine completare il serraggio con chiave dinamometrica.
7. Montare la valvola ruotata di 90° verso sinistra. Montare la guarnizione pos. 27 sul manicotto di raccordo pos 180 ed inserirli assieme nell'alloggiamento. pos. 01.
8. Inserire il pistone pos. 78 assieme con la molla pos. 16 nell'alloggiamento pos. 01.
9. Montare la flangia a ugello pos. 51 nell'alloggiamento pos. 01 (mentre si centra la molla pos. 16 ed il pistone pos. 78 nella flangia a ugello pos. 51).
10. Stringere le viti pos. 26 manualmente, infine completare il serraggio con chiave dinamometrica.
11. Montare il solenoide, collocare il disco alettato e stringere a mano il dado SW22.

12. Le viti di collegamento G (a tenuta piana) oppure SAE (O-ring di tenuta su angolo d'ingresso) devono essere montate

conformemente alle „coppie di serraggio indicate nella Tabella 1" !

Per i disegni senza valvola di non-ritorno vengono a mancare i passaggi da 7 fino a 10.

9.5 Verifica del funzionamento/Prova

Dopo aver aperta la valvola per la manutenzione, si proceda come segue:

1. Risciacquare con gas inerte.



Il ripristino della pressione deve essere effettuato lentamente. Il rapido aumento della pressione può causare l'incendio della miscela di gas e aria residua e la distruzione di componenti dell'impianto.

2. Aumentare la pressione all'ingresso della valvola fino a 20 bar.

3. Azionare elettricamente da 2 fino a 5 volte. Si deve poter udire scattare la valvola.

4. Elevare la pressione fino ad almeno 120 bar. (Differenza di pressione: della valvola in ingresso rispetto all'uscita min. 120 bar).

5. Azionare elettricamente da 2 fino a 5 volte. Si deve poter udire scattare la valvola.

6. Lasciare la pressione ad almeno 120 bar e verificare la tenuta esterna. Utilizzare uno spray cercafughe fra quelli ammessi (vedi Tabella 2) e schiumare tutti i giunti, i fori delle viti e le forature chiuse dell'intera valvola. Non ci devono essere bolle visibili che crescono.

10 Procedura in caso di guasti



Attenzione: fino a che nei componenti dell'impianto c'è pressione, indossare sempre occhiali e cuffie di protezione!



Alimentare la valvola pressurizzata, solo se non sussistono circostanze di pericolosità!

- Verificare i collegamenti, la tensione elettrica ed il funzionamento del solenoide
- Controllare la pressione della valvola
- Nel caso persistano problemi, scaricare la pressione e rivedere la valvola secondo le istruzioni. Prestare particolare attenzione alla sporcizia nell'impianto gas (olio, acqua, particelle) ed eliminarne la causa.
- Qualora se ne rilevasse la presenza, controllare se il filtro è sporco
- In caso di congelamento della valvola, provvedere al suo riscaldamento lento finché raggiunge la temperatura ambiente. Si devono evitare gli shock termici.

A meno che il guasto non possa essere risolto, inviare la valvola a Eugen Seitz per la revisione.

11 Messa fuori servizio

1. Staccare l'alimentazione elettrica e scaricare la pressione.

2. Smontare la valvola.

12 Smaltimento



E' necessario osservare la legislazione in vigore in materia di protezione dell'ambiente nel paese d'installazione. Per quanto possibile, ogni singolo componente deve essere riciclato.

13 Tabelle

Tabella 1: Coppie di serraggio

Typ	Nennweite	Pos. 11	Pos. 26	Pos. 82	Anschlussverschraubung	
3030	DN 6	-	M6 $M_A = 13 \pm 1.5$ Nm	M8 $M_A = 27 \pm 5$ Nm	G 3/8 $M_A = 37.5 \pm 2.5$ Nm	SAE 6 $M_A = 37.5 \pm 2.5$ Nm
3031	DN 12	M10 $M_A = 54 \pm 5$ Nm	M8 $M_A = 27 \pm 5$ Nm	M5 $M_A = 7 \pm 1.5$ Nm	G 3/4 $M_A = 52.5 \pm 2.5$ Nm	SAE 8 $M_A = 52.5 \pm 2.5$ Nm
3032	DN 18	M12 $M_A = 64 \pm 5$ Nm	M10 $M_A = 54 \pm 5$ Nm	M5 $M_A = 7 \pm 1.5$ Nm	G 1 $M_A = 82.5 \pm 2.5$ Nm	SAE 12 $M_A = 82.5 \pm 2.5$ Nm
3040	DN 6	-	-	M8 $M_A = 27 \pm 5$ Nm	G 3/8 $M_A = 37.5 \pm 2.5$ Nm	SAE 6 $M_A = 37.5 \pm 2.5$ Nm
3041	DN 12	M10 $M_A = 54 \pm 5$ Nm	-	M5 $M_A = 7 \pm 1.5$ Nm	G 3/4 $M_A = 52.5 \pm 2.5$ Nm	SAE 8 $M_A = 52.5 \pm 2.5$ Nm

Tabella 2: Rivelatori di fughe ammessi

Bezeichnung
Controlit-Spray
Metaflux 70-14

Altri tipi di agenti schiumogeni, per il loro contenuto di cloro ad esempio, possono causare corrosione e fragilità del materiale e quindi pericolo per malfunzionamento.

Tabella 3: Lubrificanti ammessi

Bezeichnung
SIL-JET-Spray
Rhodorsil

Altri tipi di lubrificanti, per il loro contenuto di cloro ad esempio, possono causare corrosione e fragilità del materiale e quindi pericolo per malfunzionamento.

14 Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità CE in conformità con l'Appendice VII della Direttiva 97/23/CE.

15 Indirizzi

Eugen Seitz AG

Spitalstrasse 204
8623 Wetzikon
Svizzera
+41 44 931 80 80
info@seitz.ch
www.seitz.ch

Eugen Seitz GmbH

Beindersheimer Strasse 46
67227 Frankenthal
Germania
+49 6233 35 61 11
info@eugenseitz.de

Eugen Seitz Shanghai

Xinjian Rd. N.58-2
Green land Tech. Island A
Shanghai 201199
Cina
+86 21 3363 3880
information@seitz.cn

Eugen Seitz Middle East
Dubai Airport Freezone
Office no 4WA G05
Dubai
UAE
+971 4 260 2031