

Istruzioni d'uso e di montaggio della valvola di chiusura di sicurezza con azionamento magnetico EV / EVF

Indice

1.0 Informazioni generali

- 1.1 Informazioni sulla valvola
- 1.2 Utilizzo

2.0 Pericoli

- 2.1 Termini relativi alla sicurezza
- 2.2 Norme di sicurezza
- 2.3 Personale qualificato
- 2.4 Modifica arbitraria e produzione di ricambi
- 2.5 Principio di funzionamento inammissibile
- 2.6 Norme di sicurezza per l'impiego in luoghi a rischio di esplosione, direttiva 94/9/CE

3.0 Utilizzo

- 3.1 Trasporto
- 3.2 Magazzinaggio
- 3.3 Utilizzo prima del montaggio

4.0 Descrizione del prodotto

- 4.1 Funzione
- 4.2 Dati tecnici
- 4.3 Contrassegno

5.0 Montaggio

- 5.1 Note relative ai pericoli durante il montaggio, l'uso e la manutenzione
- 5.2 Montaggio

6.0 Funzionamento

- 6.1 Prima messa in funzione
- 6.2 Messa fuori servizio
- 6.3 Manutenzione
- 6.4 Rimessa in funzione

7.0 Causa e risoluzione dei guasti

- 7.1 Ricerca dei guasti
- 7.2 Schema per la ricerca dei guasti

8.0 Smontaggio della valvola

- 8.1 Sostituzione delle parti soggette a usura

9.0 Garanzia

10.0 Spiegazioni delle norme

11.0 Disegno

- 11.1 Disegno in sezione
- 11.2 Disegno panoramico
- 11.3 Distinta base

12.0 Dichiarazione di conformità

1.0 Informazioni generali

Il presente manuale d'uso contiene informazioni atte a garantire un montaggio e un funzionamento sicuro della valvola secondo le indicazioni fornite. **È inoltre necessario attenersi alle istruzioni d'uso dei diversi tipi di azionamenti magnetici.**

Serie MG...	220.100.052
Serie MG...X	220.100.032
Serie MG...Xme	220.100.039 GB

In caso di difficoltà che non possono essere risolte con l'ausilio delle istruzioni d'uso, contattare il produttore per ulteriori delucidazioni. Le presenti istruzioni sono conformi alle norme di sicurezza in vigore all'interno dell'Unione europea e alle disposizioni e normative valide nella Repubblica Federale di Germania. Se la valvola viene impiegata al di fuori della Repubblica Federale di Germania, l'operatore o la persona responsabile della posa dell'impianto devono garantire il rispetto delle norme nazionali in vigore. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche e miglioramenti tecnici in qualsiasi momento. Le presenti istruzioni d'uso sono indirizzate ad utenti con le qualifiche definite nel paragrafo 2.3 "Personale qualificato". Il personale operativo deve essere formato secondo quanto riportato nelle istruzioni d'uso. Le istruzioni d'uso devono essere sempre disponibili sul luogo di utilizzo dell'impianto.

1.1 Informazioni sulla valvola

Produttore:

UNI Geräte E. Mangelmann
Elektrotechnische Fabrik GmbH
Holtumsweg 13
D-47652 Weeze
Telefono: +49 (0) 2837/9134-0
Fax: +49 (0) 2837/1444
E-mail: info@uni-geraete.de
Homepage: www.uni-geraete.de

Descrizione

Valvola di chiusura di sicurezza con azionamento magnetico a comando diretto, chiusa senza corrente, caricata a molla.

Principio di controllo: secondo DIN EN 264

Pressione d'esercizio:

5 EV(F)	5bar
10 EV(F)	10bar
25 EV(F)	25bar
40 EV(F)	40bar

Temperatura ambiente: da -10°C a + 60°C (da 263K a 333K)

Temperatura del fluido:

EV	da -10°C a + 140°C (da 263K a 413K)
EVF	da -10°C a + 200°C (da 263K a 473K)

Posizione di montaggio: azionamento fisso $\pm 5^\circ$; azionamento di tipo orizzontale con la lettera identificativa "W".

Cicli di operazioni: vedi Istruzioni per l'uso (BTA) del disco magnetico

EV con dimensione del collegamento a flangia secondo DIN EN 1092-2 / ANSI

Flangia DN	PN	Rapporto TÜV n.	15 (5N) 1/2"	20 (7N) 3/4"	25 (10N) 3/4"	32 (12N) 1 1/4	40 (15N) 1 1/2	50 (20N) 2	Prova di pressione (*) PT
Flangia ANSI									
5 EV..NÜ..92/93	25	S7/99	X	X	X	O	O	O	PT 16
10 EV..NÜ..92/93	40	S7/99	X	X	X	O	O	-	PT 25
25 EV..NÜ..92/93*	40	S7/99	X	X	X	O	O	-	PT 40
40 EV..NÜ..92/93	40	S7/99	X	X	X	O	-	-	PT 40

(*) Pressione di prova per verificare la tenuta esterna "NO PERFORMANCE"

X Collaudo prototipo, **O** Certificato di collaudo 3.2 possibile, - non disponibile

* secondo DIN 32725 per gas liquido nella fase liquida

EVF con dimensione del collegamento a flangia secondo DIN EN 1092-2 / ANSI

Flangia DN	PN	Rapporto TÜV n.	15 (5N)	20 (7N)	25 (10N)	32 (12N)	40 (15N)	50 (20N)	Prova di pressione (*) PT
Flangia ANSI			1/2"	3/4"	3/4"	1 1/4	1 1/2	2	
5 EVF..NÜ..92/93	40	S8/99	X	X	X	O	O	O	PT 16
10 EVF..NÜ..92/93	40	S8/99	X	X	X	O	O	-	PT 25
25 EVF..NÜ..92/93	40	S8/99	X	X	X	O	O	-	PT 40
40 EVF..NÜ..92/93	40	S8/99	X	X	X	O	-	-	PT 40

(*) Pressione di prova per verificare la tenuta esterna **"NO PERFORMANCE"**

X Collaudo prototipo, **O** Certificato di collaudo 3.2 possibile, - non disponibile

Tensione di collegamento: VDC 12 – 440 (–15% ... +10%)

VAC 24 – 500 (–15% ... +10%)

Tipo di protezione: IP54 o IP65

Frequenza: 40 – 60 Hz

Potenza: 10 – 4000W

Per maggiori informazioni sui valori elettrici, fare riferimento alla targhetta e alle istruzioni d'uso degli azionamento magnetici.

1.2 Utilizzo

Le valvole elettromagnetiche UNI Geräte EV ed EVF vengono utilizzate come valvole di chiusura di sicurezza in impianti di combustione ad olio e a gas liquido nelle caldaie a vapore e ad esse vengono demandati compiti di fissaggio, limitazione, intercettazione e scatto.

Le valvole sono adatte per olio combustibile EL, M (EV) secondo DIN 51603 e per gas liquido secondo DIN 51622 nella fase liquida e altri fluidi con una viscosità fino a 75mm²/s e olio combustibile S (EVF).

Per un utilizzo diverso da quello previsto, l'utilizzatore dovrà accertare accuratamente che il modello della valvola, degli accessori e dei materiali siano adatti per il tipo di utilizzo. Il campo di impiego della valvola è soggetto alla responsabilità del progettista dell'impianto. La durata della valvola è pari a 20 anni.

2.0 Pericoli

2.1 Termini relativi alla sicurezza

Le indicazioni PERICOLO, CAUTELA e NOTA vengono utilizzate all'interno del presente manuale per sottolineare determinati pericoli oppure per evidenziare informazioni particolari che richiedono contrassegni speciali.



PERICOLO! indica che, in caso di mancata osservanza, esiste il pericolo di morte e/o di gravi danni materiali.



CAUTELA! indica che, in caso di mancata osservanza, esiste il pericolo di lesioni e/o di danni materiali.



NOTA! indica la necessità di prestare particolare attenzione agli aspetti tecnici pertinenti.

Per evitare guasti che potrebbero avere ripercussioni dirette o indirette su persone o cose è altresì indispensabile osservare le altre avvertenze relative al trasporto, al montaggio, all'uso e alla manutenzione, nonché i dati tecnici (nelle istruzioni d'uso, nella documentazione dei prodotti e sull'apparecchio stesso) non evidenziati in modo specifico.

2.2 Norme di sicurezza

La mancata osservanza delle norme di sicurezza potrebbe invalidare la garanzia.

La loro mancata osservanza potrebbe favorire i seguenti pericoli:

- Disattivazione di importanti funzioni della valvola/impianto
- Pericoli a persone di tipo elettrico o meccanico.
- Non rimuovere la protezione contro le scariche delle parti mobili con valvola in funzione.
- Le perdite di fluidi pericolosi (ad esempio esplosivi, velenosi, caldi) devono essere eliminate in modo da non creare pericoli per persone e ambiente. Rispettare le disposizioni legali.

2.3 Personale qualificato

Si tratta di persone che hanno familiarità con l'installazione, il montaggio, la messa in funzione, l'uso e la manutenzione del prodotto e che dispongono delle qualifiche necessarie per lo svolgimento delle attività e dei compiti ad esse assegnati per quanto riguarda la sicurezza di funzionamento, come ad esempio:

- Formazione e obbligo di rispettare tutte le disposizioni e i requisiti d'uso validi a livello regionale e aziendale.
- Addestramento o formazione secondo gli standard di sicurezza nella cura e nell'utilizzo dei dispositivi di sicurezza e di protezione sul lavoro.
- Preparazione nel primo soccorso.

2.4 Modifica arbitraria e produzione di ricambi

La conversione o le modifiche apportate alla valvola devono essere preventivamente concordate con il produttore. I disegni originali e gli accessori autorizzati dal produttore servono a garantire la sicurezza. Il produttore declina ogni responsabilità per i danni causati dall'utilizzo di particolari diversi o da modifiche costruttive apportate in modo arbitrario alla valvola da parte di terzi.

2.5 Principi di funzionamento inammissibili

La sicurezza di funzionamento della valvola fornita viene garantita solo se la stessa viene usata secondo la finalità d'uso specificata nel paragrafo 1 delle istruzioni. **In nessun caso è consentito superare i limiti operativi indicati sulla targhetta.**

2.6 Norme di sicurezza per l'impiego in luoghi a rischio di esplosione, direttiva 94/9/CE

- La temperatura del fluido non deve superare la temperatura della classe di temperatura corrispondente e quella massima del fluido consentita secondo quanto riportato nelle istruzioni per l'uso.
- Se la valvola viene riscaldata (ad es., manicotto di riscaldamento), assicurarsi di rispettare le classi di temperatura stabilite nell'impianto.
- La valvola deve essere collegata a terra.
È possibile eseguire questa operazione semplicemente attraverso le viti della tubazione mediante rondelle dentate.
Altrimenti effettuare la messa a terra mediante altri mezzi, ad es., ponti a cavi.
- Le valvole di comando, gli azionamenti elettrici ed elettromeccanici, nonché i sensori devono essere soggetti ad una particolare valutazione della conformità secondo ATEX. Pertanto occorre osservare con attenzione le relative norme di sicurezza e di protezione antideflagrante contenute nelle istruzioni per l'uso.

Inoltre si rimanda alla direttiva 95/C332/06 (ATEX 118a) che contiene la norma di base per il miglioramento della tutela della salute e della sicurezza dei dipendenti, i quali lavorano in un ambiente a rischio di esplosione.

3.0 Utilizzo

3.1 Trasporto

Durante il trasporto osservare le disposizioni tecniche e le norme antinfortunistiche generalmente riconosciute.

Le calotte di protezione della flangia devono essere applicate su entrambe le flangie della valvola durante il trasporto, il magazzinaggio e la messa fuori servizio.

Trattare la merce trasportata con la massima cautela. Durante il trasporto, proteggere la valvola da urti, colpi o vibrazioni. Evitare di danneggiare la verniciatura. La temperatura di trasporto è compresa tra -20°C e + 60°C.

Non trasportare la valvola afferrandola dai collegamenti a vite del cavo, dalle spine o dagli elementi annessi. Trasportarla invece prendendola dai golfari a occhio, dagli alesaggi delle flangie oppure applicando una cinghia sotto l'azionamento magnetico.

Trasportare la valvola in una cassa o su un pallet con una base morbida e riporla delicatamente su un fondo livellato. **Non posizionare mai la valvola su una cassetta per fine corsa.**

Dopo la ricezione, verificare immediatamente la fornitura standard per vedere se presenta danni imputabili al trasporto. Vedere anche il paragrafo 9.0.

3.2 Magazzinaggio

Se la valvola non viene installata direttamente alla consegna, essa deve essere immagazzinata in modo adeguato.

- Temperatura di magazzinaggio da -20°C a + 60°C, in luogo asciutto e asettico.
- La verniciatura protegge dalla corrosione in atmosfera asciutta neutra. Non danneggiare il colore.
- In ambienti umidi, è necessario del siccativo o il riscaldamento per prevenire la formazione di acqua di condensa.

Si rimanda all'osservanza dei requisiti secondo DIN 7716 (prodotti in caucciù e gomma).

3.3 Utilizzo prima del montaggio

- Nella versione con calotte di protezione, rimuovere queste ultime poco prima del montaggio!
- Proteggere contro gli influssi atmosferici, quali ad esempio l'umidità (in alternativa è possibile utilizzare del siccativo).
- Maneggiare la valvola in modo appropriato per proteggerla da possibili danneggiamenti.

4.0 Descrizione del prodotto

Le valvole elettromagnetiche UNI- Geräte della serie EV ed EVF sono valvole di chiusura a comando diretto, chiuse senza corrente con funzione di chiusura rapida a norma DIN EN 264 (gas liquido nella fase liquida secondo DIN 51622) con azionamento magnetico.

Il disegno in sezione al punto 11.1, fig.1 e fig. 2, illustra la struttura della valvola.

4.1 Funzione

Avviando l'azionamento magnetico (800), il nucleo magnetico (207) viene spinto contro la parte superiore (106). La molla a compressione (503) viene ulteriormente precaricata e la testa della valvola (200) apre la sezione trasversale della valvola. La valvola è aperta.

La valvola si chiude in seguito al disinserimento, alla mancanza o all'interruzione dell'energia di corrente all'azionamento magnetico. Il precaricamento della molla a compressione (503) causa la chiusura della testa della valvola (200). La valvola è chiusa.

4.2 Dati tecnici

Tempi di chiusura: 0,3 – 0,7s in funzione delle larghezze nominali
Tempi di apertura: < 1s

Tipi di azionamenti magnetici MG...

Flangia DN Flangia ANSI	15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32 1 1/4"	40 1 1/2"	50 2"
5 EV...NÜ..92/93	014	014	016	018	019A5	019A2
10 EV...NÜ..92/93	016	016	019A5	018A2	019A1	-
25 EV...NÜA..92/93	016A1	016A1	018A2	019A2	019A3	-
25 EV...NÜA..92/93*	018A1	018A1	019A1	-	-	-
40 EV...NÜA..92/93	019A1	019A1	019A2	020A2	-	-

* per gas liquido nella fase liquida

Flangia DN Flangia ANSI	15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32 1 1/4"	40 1 1/2"	50 2"
5 EVF...NÜ..92/93	014	014	016	019A5	019A5	019A2
10 EVF...NÜ..92/93	016	016	019A5	018A2	019A1	-
25 EVF...NÜA..92/93	016A1	016A1	018A2	019A2	019A3	-
40 EVF...NÜA..92/93	019A1	019A1	019A2	020A2	-	-

I tipi di azionamento con la lettera "A" sono costituiti da avvolgimento di attrazione e di tenuta

Carico max. della valvola tramite le forze del tubo

I momenti specificati non devono durare più di 10 secondi.

DN	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Torsione Nm	80	35	50	86	125	160	200	250 ¹⁾	325 ¹⁾	400 ¹⁾	-	-	-
Piegatura Nm	35	70	105	225	340	475	610	1100	1600	2400	5000	6000	7600

¹⁾ Assente nelle valvole con flangie

Coppie di serraggio delle viti della tubazione ingrassate

DN	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Momento torcente Nm	20	30	30	30	30	50	50	50	50	50	80	160	160

Coppie di serraggio delle viti del prodotto e dei dadi ingrassati

Vite	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Momento torcente Nm	5	11	22	39	70	110	150

4.3 Contrassegno

La targhetta sull'azionamento magnetico contiene i seguenti dati:

- Produttore
 - Tipo di valvola, larghezza nominale, valori della pressione e della temperatura, posizione di montaggio
 - Anno di costruzione / n. stabilimento
 - Rapporto TÜV n.
 - Classe e gruppo della valvola
 - Marchi CE e n. del luogo indicato
 - Gruppo del fluido e pressione di prova PT
 - Tipo di azionamento magnetico
 - Potenza elettrica
 - Tensione
 - Frequenza
 - Tipo di protezione
- secondo DIN EN 264
secondo la direttiva 97/23/CE
secondo la direttiva 97/23/CE

Per gli azionamenti magnetici per la zona Ex 1, fare riferimento ai dati riportati nelle relative istruzioni d'uso.

Per le normative, vedere anche il paragrafo 10.0.

5.0 Montaggio

5.1 Note relative ai pericoli durante il montaggio, l'uso e la manutenzione



PERICOLO!

L'utilizzo sicuro della valvola è garantito solo se quest'ultima è stata installata, messa in funzione e sottoposta a manutenzione da parte di personale qualificato (vedere il punto 2.3 "Personale qualificato") a regola d'arte e nel pieno rispetto delle avvertenze riportate nelle presenti istruzioni d'uso. Inoltre deve essere garantito il rispetto delle disposizioni relative alla sicurezza di funzionamento, nonché l'utilizzo di attrezzi ed equipaggiamento di protezione. Attenersi scrupolosamente alle istruzioni d'uso durante tutti gli interventi sulla valvola oppure durante il suo utilizzo.

Se la valvola viene usata come terminazione, durante gli interventi di riparazione si consiglia di adottare una misura di sicurezza, ad esempio un disco cieco, una flangia cieca, ecc., secondo le disposizioni dell'istituto di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro del settore idrico e del gas.

5.2 Montaggio

Oltre alle direttive generali relative al montaggio, prestare attenzione ai seguenti punti:



NOTA!

- Rimuovere le coperture frangiate.
- La parte interna della valvola e della tubazione deve essere priva di particelle estranee.
- Verificare il passaggio nella posizione di montaggio. Vedere i contrassegni presenti sulla valvola.
- Centrare le guarnizioni tra le flangie.
- Le flangie terminali devono coincidere.
- Assicurare un montaggio privo di tensione.
- La valvola non è un punto fermo; essa viene invece sostenuta dal sistema di tubazioni.
- Proteggere le valvole dallo sporco, soprattutto durante i lavori di costruzione.
- Le dilatazioni termiche della tubazione devono essere equilibrate mediante compensatori.

La valvola può essere montata con azionamento magnetico fisso, ma non sospeso. La lettera "W" nella descrizione tipologica indica che la valvola può essere montata con azionamento magnetico orizzontale.



NOTA!

Prestare attenzione alle istruzioni d'uso dell'azionamento magnetico.

6.0 Funzionamento



PERICOLO!

Prima di mettere in funzione un nuovo impianto o di rimettere in funzione un impianto dopo interventi di riparazione o ristrutturazione, assicurare quanto segue:

- Il completamento di tutte le attività di montaggio!
- Messa in funzione solo ad opera di "Personale qualificato" (vedere il punto 2.3).
- Posizionamento o riparazione dei dispositivi di sicurezza disponibili.

6.1 Prima messa in funzione

- Prima della messa in funzione, è necessario verificare i dati relativi a materiale, pressione, temperatura e direzione della corrente in base allo schema del sistema di tubazioni.
- A seconda del campo d'impiego, è necessario osservare le disposizioni locali, ad esempio le disposizioni sulla sicurezza di funzionamento.
- Residui nelle tubazioni e nella valvola (sporco, perle di saldatura, ecc.) causano mancanza di ermeticità.
- Controllo di tenuta della valvola montata.

6.2 Messa fuori servizio

- A seconda del campo d'impiego, è necessario osservare le disposizioni locali, ad esempio le disposizioni sulla sicurezza di funzionamento.

6.3 Riparazione / Manutenzione

Controllare ad intervalli regolari il funzionamento e la tenuta interna delle valvole elettromagnetiche. Gli intervalli dei controlli devono essere stabiliti dall'operatore secondo quanto riportato nelle istruzioni d'uso. UNI- Geräte consiglia un controllo visivo interno almeno una volta all'anno e la revisione della valvola dopo 2 anni, al più tardi comunque dopo i seguenti cicli di operazioni.

Temperatura d'uso	DN ≤ 25	≤ DN 80	≤ DN 150	> DN 150
≤ 25°C	150 000	75 000	25 000	20 000
> 25°C	50 000	25 000	25 000	5 000

6.4 Rimessa in funzione

Al momento della rimessa in funzione della valvola, ripetere tutte le operazioni descritte nel paragrafo 5.2 (Montaggio) e nel paragrafo 6.1 (Prima messa in funzione).

7.0 Causa e risoluzione dei guasti

7.1 Ricerca dei guasti



PERICOLO!

Durante la ricerca dei guasti, attenersi scrupolosamente alle norme di sicurezza previste.

Contattare il produttore se i guasti non possono essere eliminati sulla base della tabella **"Schema per la ricerca dei guasti (7.2)"** riportata di seguito.

In caso di problemi di funzionamento o nel comportamento operativo, controllare se le operazioni di montaggio sono state eseguite e completate secondo quanto riportato nelle istruzioni d'uso.

Attenersi alle norme relative alla sicurezza di funzionamento valide per i diversi campi d'impiego.

È necessario confrontare i dati relativi a materiale, pressione, temperatura e direzione della corrente con lo schema del sistema di tubazioni. Controllare inoltre se le condizioni d'impiego corrispondono ai dati tecnici specificati nella scheda tecnica o sulla targhetta.

7.2 Schema per la ricerca dei guasti

Guasto	Possibile causa	Risoluzione
Assenza di flusso	La valvola non si apre	Inserire l'azionamento magnetico (800) Verificare la tensione
	Pressione di esercizio eccessiva	Confrontare la pressione di esercizio con i dati sulla targhetta
	Le coperture flangiate non sono state rimosse	Rimuovere le coperture flangiate
Flusso insufficiente	Intasamento nel sistema di tubazioni	Controllare il sistema di tubazioni
Valvola non a tenuta nella sede, nessuna tenuta interna	Tenuta della testa della valvola (400) o sede della valvola (100) danneggiate da corpi estranei	Consultare paragrafo 8 o sostituire la valvola
Assenza di tenuta esterna	Tenute danneggiate	Consultare paragrafo 8 o sostituire la valvola
La valvola non si chiude	Tensione presente eccessiva	Controllare se c'è tensione residua, vedi par. 4.1
Rottura della flangia (tubazione della valvola)	Viti serrate solo da un lato della controflangia, non allineate	Allineare la tubazione. Montare una valvola nuova.



NOTA!

Prima delle operazioni di montaggio e riparazione, osservare quanto contenuto nel paragrafo 10.0!

Per la rimessa in funzione, fare riferimento al punto 6.4.!

8.0 Smontaggio della valvola

Oltre alle linee guida generali per il montaggio e alle norme relative alla sicurezza di funzionamento, è necessario tenere presenti i seguenti punti:



PERICOLO!

- Sistema di tubazioni senza pressione
- Fluido raffreddato
- Impianto vuoto

- Ventilare il sistema di tubazioni in presenza di fluidi irritanti, infiammabili, aggressivi o tossici
- Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da personale qualificato (vedere il punto 2.3)

8.1 Sostituzione delle parti soggette a usura

Mettere la valvola fuori servizio secondo quanto descritto nel paragrafo 6.2.

Disattivare l'azionamento magnetico e smontarlo secondo quanto descritto nelle relative istruzioni d'uso.



PERICOLO!

L'azionamento magnetico può diventare bollente durante il funzionamento continuo; pericolo di ustioni!

Durante l'ispezione visiva controllare i seguenti punti:

1. Danni alla sede della valvola (100).
2. Danni alla tenuta della testa della valvola (400)
3. Usura degli anelli di guida (206)

In presenza di danni sulla sede della valvola, sostituire la valvola elettromagnetica completa.

In presenza di danni sugli elementi a tenuta utilizzare il kit dei pezzi di ricambio 1-3.

Allentare il perno filettato (941). Allentare e svitare la parte superiore dell'astuccio (106) ruotandola verso destra.



NOTA!

La parte superiore dell'astuccio (106) è sotto forza elastica.

Rimuovere il perno a molla (210) con la molla a compressione (503) dal nucleo magnetico (207).

Sbloccare il perno di sicurezza (902/2) e rimuoverlo dalla vite della valvola (214). Appoggiare il nucleo magnetico (207) completo di vite della valvola (214) e membrana antipolvere (407) su un piano pulito.

Allentare la vite cilindrica (910/2) ed estrarre e rimuovere l'azionamento del fine corsa (513) dal mandrino della valvola (205).

Allentare il dado esagonale (901/3) e rimuoverlo con le consolle del fine corsa (512) e il fine corsa (803).



NOTA!

Innanzitutto staccare il fine corsa (803).

EV (guarnizione anulare a labbro) Kit dei pezzi di ricambio 1

Allentare le viti cilindriche (910/1) e rimuoverle con le rondelle elastiche (905/1). Sollevare il distanziale (110). Sollevare i particolari completi (115; 200/1; 201; 205; 212; 249; 902/1; 912 e 950) dall'alloggiamento della valvola (100). Sfilare gli elementi di guida (115; 212; 249) dal mandrino della valvola (205).

Rimuovere la copiglia (912) ed estrarre il perno di sicurezza (902/1).



NOTA!

La sfera (950) cade.

Rimuovere la testa della valvola completa (200/1).

EVF (tenuta a soffietto) Kit dei pezzi di ricambio 2/3

Fare uscire la vite di serraggio (943) dalla protezione antirotazione (227).

Allentare le viti cilindriche (910/1) e rimuoverle con le rondelle elastiche (905/1). Sollevare il distanziale (110).

Sollevare i particolari completi (200/1; 201; 205; 227; 504; 507, 902/1, 912 e 950) dall'alloggiamento della valvola (100). Sfilare gli elementi di guida (227; 212; 249) dal mandrino della valvola (205).

Rimuovere la copiglia (912) ed estrarre il perno di sicurezza (902/1).



NOTA!

La sfera (950) cade.

Rimuovere la testa della valvola completa (200/1 o 200/2).

Sostituire tutte le parti soggette ad usura. In presenza di danni sulla tenuta della testa della valvola (400), sostituire completamente la testa della valvola (200/1). Sostituire la testa della valvola se danneggiata o rigata (200/2). In presenza di fessure o ammaccature nel soffierto (504), sostituire completamente quest'ultimo insieme al relativo elemento (507).



NOTA!

Prima del montaggio, sostituire gli o-ring (403/X), le guarnizioni piatte (402/X), le guarnizioni anulari a labbro (404/X); nel caso di tenuta metallo su metallo sostituire la guarnizione (406).



NOTA!

Per applicazioni specifiche, per es. ossigeno, utilizzare solo lubrificanti approvati

Montare la valvola eseguendo la sequenza inversa.



CAUTELA!

Installare correttamente le parti soggette ad usura evitando di danneggiarle durante il montaggio.

Verificare la tenuta interna ed esterna della valvola, sottoponendola inoltre a una verifica di funzionamento.

9.0 Garanzia

Il tipo e il periodo della garanzia è definito nella versione aggiornata al momento della fornitura delle "Condizioni commerciali generali della ditta UNI- Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH" oppure, in caso di difformità, nel contratto di acquisto stesso.

Garantiamo l'assenza di guasti conforme allo stato della tecnica e alla finalità d'uso confermata.

La garanzia diventa invalida e non è previsto alcun risarcimento per i danni causati da un utilizzo improprio ovvero dalla mancata osservanza di quanto riportato nelle presenti istruzioni d'uso e di montaggio, delle norme antinfortunistiche, delle norme EN, DIN, VDE e di altre normative.

Decliniamo inoltre ogni responsabilità per danni che si verificano durante l'uso oppure in condizioni d'uso divergenti rispetto a quanto definito nella scheda tecnica o in altri accordi.

I reclami motivati prevedono la riparazione da parte nostra oppure da parte di aziende specializzate da noi stessi incaricate.

Si escludono rivendicazioni che vadano oltre quanto definito dalla garanzia. Non è prevista la richiesta di forniture sostitutive.

Sono esclusi dalla garanzia interventi di manutenzione, montaggio di particolari di terzi, modifiche costruttive e usura naturale.

I danni verificatisi durante il trasporto non devono essere comunicati a noi, bensì **immediatamente** denunciati alla società che ha effettuato la spedizione della merce, alle ferrovie o allo spedizioniere. In caso contrario non sarà possibile presentare richieste di risarcimento a suddette società.

10.0 Spiegazioni delle norme

Il Consiglio dell'Unione europea ha emanato direttive comuni per il trasporto libero delle merci all'interno dell'Unione che stabiliscono i requisiti minimi per la sicurezza e la tutela della salute. Il collaudo del prototipo conferma che i prodotti sono conformi alle direttive Ue, vale a dire che sono conformi alle norme vigenti in materia, in particolare alle norme armonizzate. Per quanto riguarda la valvola elettromagnetica ad olio (parte meccanica) vengono applicate le direttive DIN EN 264.

Nota sulla direttiva DIN EN 264:

Le valvole sono state sviluppate, realizzate e collaudate in conformità con la norma DIN EN 264. La dimostrazione viene prodotta mediante un collaudo del prototipo.

Note sulla direttiva 2006/42/CE (Direttiva macchine):

Le valvole sono state sviluppate, realizzate e collaudate in conformità con la direttiva 2006/42/EG.

Note sulla direttiva 97/23/CE (Direttiva sulle attrezzature a pressione):

Il produttore UNI- Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH conferma che il controllo di qualità per quanto riguarda la fase di progettazione, produzione e collaudo finale soddisfa i requisiti della norma 98/23/CE, Allegato III, Modulo H. Le valvole elettromagnetiche sono conformi ai requisiti fondamentali della direttiva 97/23/CE. Le valvole con pressioni d'esercizio consentite pari a $\leq 0,5\text{bar}$, $\text{DN} \leq 25$, e i prodotti certificati secondo la Cat. I e la norma 94/396/CEE non rientrano nella norma 97/23/CE. Il contrassegno a norma 97/23/CE riguarda esclusivamente i prodotti che rientrano nella direttiva sulle attrezzature a pressione e nella Cat. I o superiore. Del gruppo di fluidi 1 fanno parte i fluidi a rischio di esplosione, infiammabili e velenosi. Il gruppo di fluidi 2 comprende invece i fluidi che non fanno parte del gruppo 1.

Avvisi sulla direttiva 94/9/CE (Direttiva ATEX):

Il prodotto non rientra nella direttiva 94/9/CE in quanto, nelle sollecitazioni che si verificano nella pratica, non si presenta alcuna fonte infiammabile attiva nemmeno in un eventuale caso di difetto. Ciò si applica anche a componenti caricati a molla nell'ambiente a conduzione di gas. Per gli azionamenti elettrici, i sensori o altri componenti elettrici verificare l'impiego separatamente, ai sensi della direttiva 94/9/CE.

Per l'azionamento magnetico (800) vengono considerate le direttive 73/23/CEE e 89/336/CEE.

Note sulla direttiva 73/23/CE (Direttiva sulla bassa tensione):

Gli azionamenti vengono progettati, costruiti e prodotti in base alla norma "Apparecchi elettromagnetici" DIN EDV 0580. In questo modo vengono adempiuti anche i requisiti della direttiva sulla bassa tensione valida per tensioni nominali da 50 a 1000V AC e da 75 a 1500V DC.

Note sulla direttiva 89/336/CEE (Direttiva EMC):

I magneti sono conformi ai requisiti delle norme EN 55014-1,-2, EN 61000-3-2, -3-3 sia nel settore industriale che civile, commerciale e aziendale, nonché nel settore delle piccole imprese.

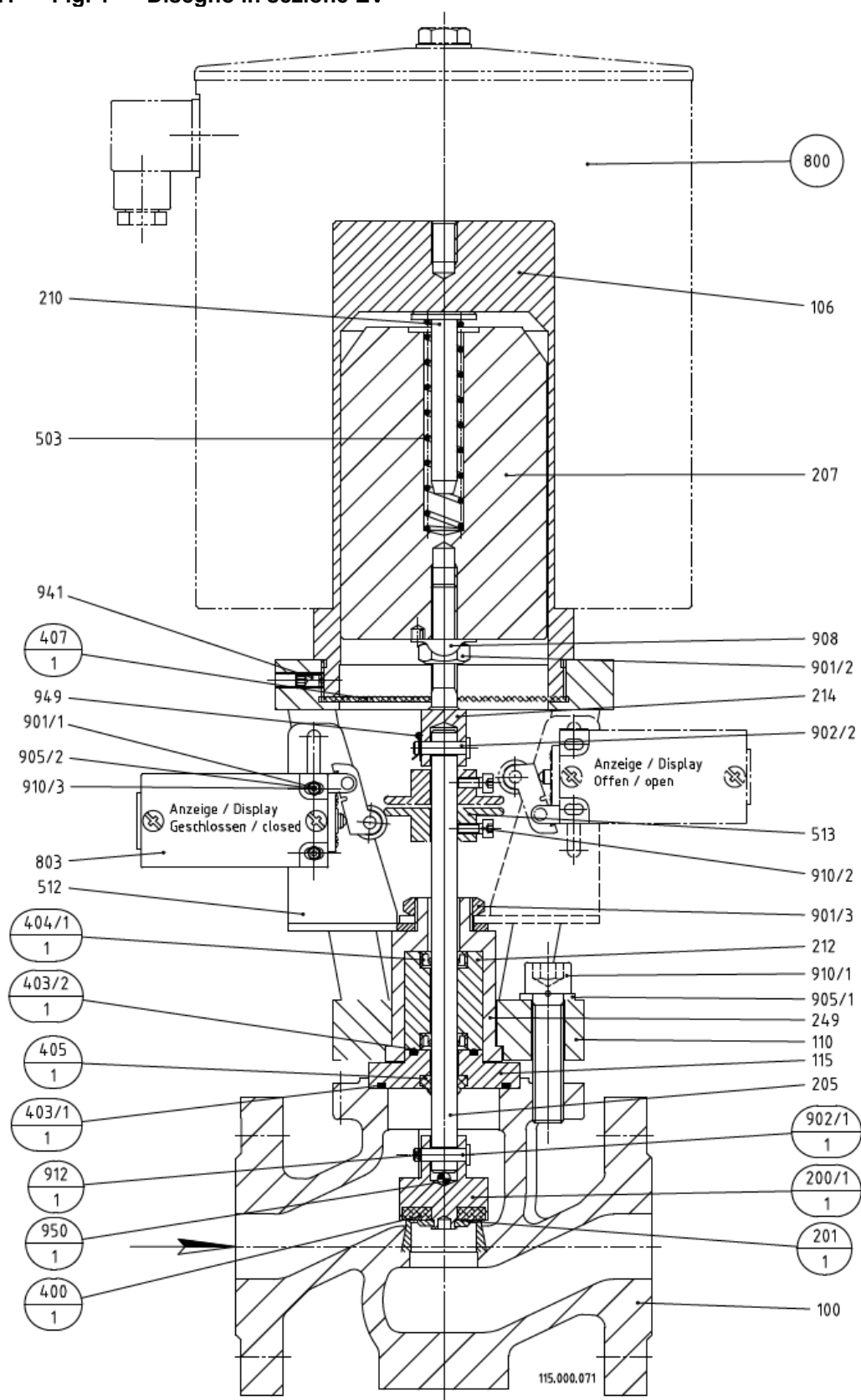
Se si utilizzano versioni AC e UC, l'utilizzatore deve applicare all'ingresso della rete di alimentazione un filtro di rete idoneo (per es. condensatore X 47 nF) per attenuare l'interferenza di interruzione fisica relativa alla linea della bobina magnetica.

Gli azionamenti elettromagnetici, in quanto elementi di azionamento per le valvole, non sono apparecchi utilizzabili autonomamente ai sensi della direttiva EMC e possono essere pertanto lavorati e/o montati in una macchina solo da aziende specializzate. La messa in funzione non è consentita, finché non viene stabilito che tutta la macchina e/o tutto l'impianto sono conformi alle disposizioni della direttiva EMC.

Per gli azionamenti magnetici per zona Ex 1, fare riferimento alle istruzioni d'uso dell'azionamento magnetico.

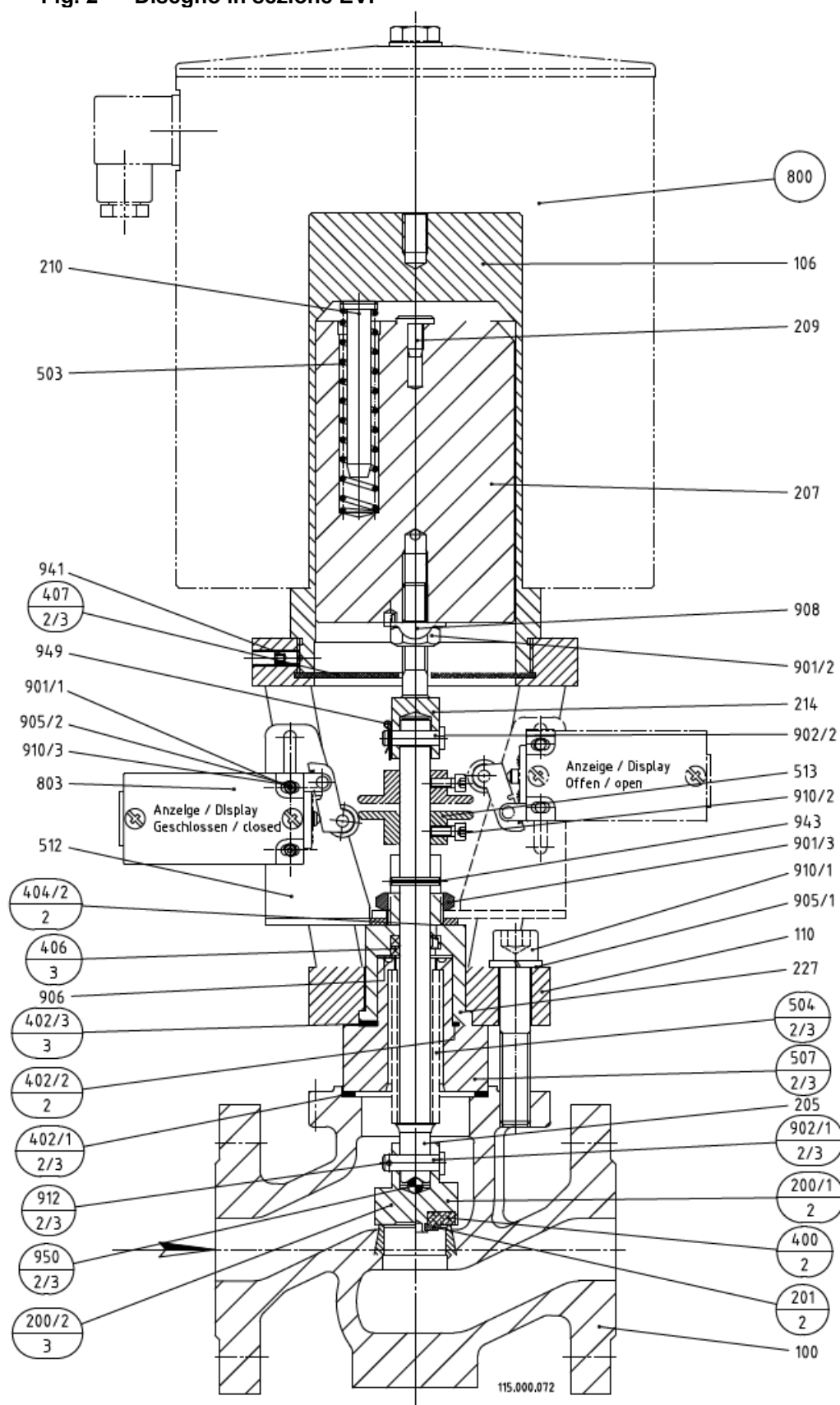
11.0 Disegno in sezione

11.1 Fig. 1 Disegno in sezione EV



1 = Kit dei pezzi di ricambio

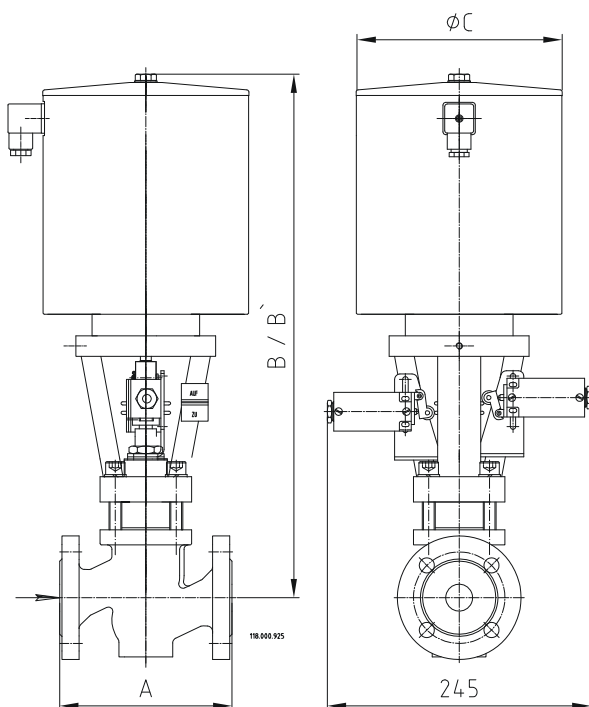
Fig. 2 Disegno in sezione EVF



....
2 = Kit dei pezzi di ricambio

....
3 = Kit dei pezzi di ricambio

11.2 Disegno panoramico



11.3 Distinta base

Pos./ Item	Q.tà / Qty.	Denominazione	Description
100	1	Alloggiamento della valvola	Valve chamber
106	1	Astuccio, parte superiore	Upper part of housing
110	1	Distanziale	Spacer
115	1	Piastra di tenuta	Sealing board
200/1	1	Testa della valvola	Valve disk
200/2	1	Testa della valvola	Valve disk
201	1	Piattello	Disc plate
205	1	Mandrino della valvola	Valve spindle
207	1	Nucleo magnetico	Solenoid core
209	1	Perno sganciabile	Discharge bolt
210	1	Perno a molla	Spring bolt
212	1	Guida del mandrino	Spindle guide
214	1	Vite della valvola	Valve pin
227	1	Protezione antirotazione	Torsion protection
249	1	Fine corsa supporto consolle	Limit switch console owner
400	1	Tenuta della testa della valvola	Valve disc sealing
402/1	1	Guarnizione piatta	Gasket
402/2	1	Guarnizione piatta	Gasket
402/3	1	Guarnizione piatta	Gasket
403/1	1	o-ring	O-ring
403/2	1	o-ring	O-ring
404/1	2	Guarnizione anulare a labbro	Lip-ring
404/2	1	Guarnizione anulare a labbro	Lip-ring
405	1	Anello raschiaolio	Scraper ring
406	2	Guarnizione	Packing
407	1	Membrana antipolvere	Dust guard membrane
503	1	Molla a compressione	Pressure spring
504	1	Soffietto	Expansion bellows
507	1	Elemento del soffietto	Expansion bellows piece
512	1/2	Consolle del fine corsa	Limit switch console
513	1/2	Azionamento del fine corsa	Switch actuator

Pos./ Item	Q.tà / Qty.	Denominazione	Description
800	1	Azionamento magnetico	Solenoid drive
803	1/2	Fine corsa	Limit switch
901/1	2/4	Dado esagonale	Hex. nut
901/2	1	Dado esagonale	Hex. nut
901/3	1	Dado esagonale	Hex. nut
902/1	1	Perno	Bolt
902/2	1	Perno	Bolt
905/1	4	Rondella elastica	Lock washer
905/2	2/4	Rondella elastica	Lock washer
908	1	Lamiera di sicurezza	Safety plate
910/1	4	Vite cilindrica	Cylinder screw
910/2	1/2	Vite cilindrica	Cylinder screw
910/3	2/4	Vite cilindrica	Cylinder screw
912	1	Copiglia	Split-pin
941	1	Perno filettato	Setscrew
943	1	Vite di serraggio	Spring dowel sleeve
949	1	Dispositivo di sicurezza SL	SL-retainer
950	1	Sfera	Ball

Particolari

Esecuzione	Fig.	Tipo	Pezzo di ricambio
Versione flangiata	Fig.1	5/10/25/40- EV 5/7/10N	Kit dei pezzi di ricambio (1), Azionamento elettromagnetico (800)
	Fig.2	5/10/25/40- EVF 5/7/10N	Kit dei pezzi di ricambio (2), Azionamento elettromagnetico (800)
		5/10/25/40- EVF 5/7/10N	Kit dei pezzi di ricambio (2), Tenuta metallo su metallo, Azionamento elettromagnetico (800)

Ingombro dell'azionamento magnetico standard

Flangia DN	Misura	15	20	25	32	40	50
Lunghezza d'ingombro	A (*)	130	150	160	180	200	230
Flangia ANSI	Misura	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
5-EV..NÜ..92/93	B	447	447	447	478	478	488
	B`	565	565	578	628	628	638
	ØC	153	153	153	191	191	191
10-EV..NÜ..92/93	B	447	447	470	478	478	-
	B`	578	578	620	628	628	-
	ØC	153	153	191	191	191	-
25-EV..NÜ..92/93	B	447	447	470	478	478	-
	B`	578	578	620	628	628	-
	ØC	153	153	191	191	191	-
40-EV..NÜ..92/93	B	470	470	470	511	-	-
	B`	620	620	620	691	-	-
	ØC	191	191	191	230	-	-
5-EVF..NÜ..92/93	B	466	466	466	498	498	508
	B`	583	583	597	648	648	658
	ØC	153	153	153	191	191	191
10-EVF..NÜ..92/93	B	466	466	490	498	498	-
	B`	597	597	640	648	648	-
	ØC	153	153	191	191	191	-
25-EVF..NÜ..92/93	B	466	466	490	498	498	-
	B`	597	597	640	648	648	-
	ØC	153	153	191	191	191	-
40-EVF..NÜ..92/93	B	490	490	490	531	-	-
	B`	640	640	640	711	-	-
	ØC	191	191	191	230	-	-

A = lunghezza d'ingombro secondo DIN (ad es. flangia ANSI e lunghezza d'ingombro DIN oppure flangia e lunghezza

d'ingombro DIN)
(*) = lunghezza d'ingombro secondo ANSI 150 libbre (vedi scheda di lunghezza 225 100 026 impianti sul nostro sito web)
B' = Misura per rimuovere l'azionamento magnetico[^]

12.0 Dichiarazione di conformità

UNI-Geräte E. Mangelmann
Elektrotechnische Fabrik GmbH
Postfach 1261
D – 47649 Weeze



Konformitätserklärung Declaration of Conformity

Produkt <i>Product</i>	Sicherheitsabsperrentil <i>Safety shut-off valve</i>
Handelsbezeichnung <i>Trade Mark</i>	Magentventil <i>Solenoid Valve</i>
Baureihe <i>Series</i>	5-EV..NÜ.92..., 5-EVF..NÜ.92..., 10-EV..NÜ.92..., 10-EVF..NÜ.92..., 25-EV..NÜ.92..., 25-EVF..NÜ.92..., 40-EV..NÜ.92..., 40-EVF..NÜ.92...
Nennweite <i>Size</i>	DN 15 – DN 25
EU-Richtlinien <i>EC-Directives</i>	97/23/EG Druckgeräterichtlinie <i>Pressure Equipment Directive</i> 2006/42/EG Maschinenrichtlinie <i>Machinery Directive</i> 2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie <i>Low-Voltage Directive</i> 2004/108/EG EMV-Richtlinie <i>EMC Directive</i>
Angewandte technische Spezifikation <i>Applied Technical Specification</i>	DIN EN 264 AD 2000
EG-Baumusterprüfung <i>EC Type Examination</i>	DIN EN 264 TÜV Rheinland, Köln
Überwachungsverfahren <i>Surveillance Procedure</i>	97/23/EG Bureau Veritas S.A., Paris Notified Body 0062
Kennzeichnung <i>Marking</i>	98/37/EG 97/23/EG ¹⁾ 

Das Unternehmen UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH bescheinigt hiermit, dass die o.a. Baureihe die grundsätzlichen Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.

UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH confirms that the basic requirements of the above specified directives and standards are fulfilled.

Weeze, den 16.06.2009


Geschäftsführer
Managing Director
Leiter Konstruktion
Head of Design

¹⁾ Alle Nennweiten fallen unter Artikel 3 Abs. 3 der 97/23/EG, deswegen keine Kennzeichnung.
All sizes are mentioned in article 3 §3 of 97/23/EC therefore no marking