



## Unità di accoppiamento

per azionamento manuale, cilindri a semplice e doppio effetto, pressione max.  
d'esercizio 500 bar



### Indice

1	Descrizione del prodotto	1
2	Validità della documentazione	1
3	Destinatari	2
4	Simboli e didascalie	2
5	Per la Vostra sicurezza	2
6	Dispositivi di protezione	4
7	Impiego	5
8	Montaggio	5
9	Messa in servizio	6
10	Manutenzione	7
11	Accessori	8
12	Dati tecnici	8
13	Immagazzinamento	8
14	Smaltimento	9
15	Dichiarazione del Produttore	9

### 1 Descrizione del prodotto

L'unità di accoppiamento viene utilizzata quando l'attrezzatura di bloccaggio viene separata manualmente dal generatore di pressione ad es. nei sistemi di produzione flessibile o in caso di utilizzo di un solo generatore di pressione per più attrezzature di bloccaggio.

E' disponibile con due differenti tipi di accumulatore:

Tipo 1 per attrezzature di bloccaggio con volume di olio elevato. Tipo 2 per attrezzature di bloccaggio con volume di olio ridotto.

### 2 Validità della documentazione

Unità di accoppiamento secondo tabella di catalogo F9425. Tipi e/o numeri di ordinazione:

#### Unità di accoppiamento per cilindri a semplice effetto:

- 9425 011, 012

#### Unità di accoppiamento per cilindri a doppio effetto:

- 9425 021, 022

#### Accoppiatore multiplo versione in alluminio :

- 9425 102

### 3 Destinatari

- Tecnici, montatori e operatori di macchine e impianti con competenze nel settore idraulico

#### Qualifica del personale

Il personale deve possedere conoscenze specialistiche cioè,

- essere in grado di leggere e comprendere in tutte le parti le specifiche tecniche come schemi elettrici e disegni specifici riferiti al prodotto,
- possedere conoscenze specialistiche (settore elettronico, idraulico, pneumatico ecc.) relative al funzionamento e al montaggio esterno dei componenti.

Per **esperto** s'intende la persona che grazie alla sua formazione ed alle sue esperienze tecniche possiede sufficienti conoscenze ed ha una buona familiarità con le disposizioni vigenti che gli consentono di:

- valutare i lavori assegnati,
- riconoscere possibili pericoli,
- adottare le misure necessarie all'eliminazione dei pericoli,
- conoscere norme, regole e direttive tecniche riconosciute,
- possedere le necessarie conoscenze relative a riparazione e montaggio.

### 4 Simboli e didascalie

#### **PERICOLO**

##### **Pericolo di morte / Gravi danni fisici**

Identifica un pericolo immediato.

Se non lo si evita, le conseguenze potrebbero essere mortali oppure comportare lesioni gravi.

#### **AVVERTENZA**

##### **Danni alle persone**

B Identifica una situazione potenzialmente pericolosa

Se non la si evita le conseguenze potrebbero essere mortali oppure comportare lesioni gravi.

#### **ATTENZIONE**

##### **Lesioni lievi / Danni materiali**

Identifica una situazione potenzialmente pericolosa

Se non la si evita potrebbe causare lesioni lievi o danni materiali.



##### **Rischio ambientale**

Il simbolo identifica informazioni importanti per la gestione corretta di materiali dannosi per l'ambiente.

La mancata osservanza di queste note può avere come conseguenza gravi danni ambientali.

#### **NOTA**

##### **Hinweis zur Anwendung oder Zeile löschen**

Il simbolo indica suggerimenti per l'utente o informazioni particolarmente utili. Non si tratta di una didascalia per una situazione pericolosa o dannosa.

### 5 Per la Vostra sicurezza

#### 5.1 Informazioni di base

Le istruzioni per l'uso servono come informazione e per evitare pericoli durante l'installazione dei prodotti nella macchina e forniscono inoltre indicazioni per il trasporto, il deposito e la manutenzione.

Solo con la stretta osservanza di queste istruzioni per l'uso è possibile evitare infortuni e danni materiali nonché garantire un funzionamento senza intoppi dei prodotti.

Inoltre, l'osservanza delle istruzioni per l'uso:

- riduce il rischio di lesioni,
- riduce tempi di inattività e costi di riparazione,
- aumenta la durata dei prodotti.

#### 5.2 Avvertenze per la sicurezza

##### **PERICOLO**

##### **Rischio di esplosione dovuto a operazioni di saldatura, brasatura e meccanici!**

La resistenza del componente può diminuire in seguito all'esecuzione di lavori sull'accumulatore.

- Non eseguire nessun tipo di lavorazione.

##### **Pericolo di esplosione in seguito all'utilizzo di fluidi di riempimento errati!**

Gli accumulatori idraulici possono essere azionati **solo** con azoto.

##### **AVVERTENZA**

##### **Pericolo di avvelenamento causato dal contatto con olio idraulico!**

Usura, danneggiamenti delle guarnizioni, invecchiamento e un montaggio errato della serie di guarnizioni da parte dell'utilizzatore (gestore) possono provocare la fuoriuscita di olio.

Un collegamento non realizzato correttamente può causare la fuoriuscita di olio in pressione dai raccordi.

- Per l'utilizzo dell'olio idraulico rispettare quanto indicato nella scheda tecnica di sicurezza.
- Indossare l'equipaggiamento di protezione.

## ⚠ AVVERTENZA

### Pericolo di lesioni causate dal sistema d'iniezione ad alta pressione (dispersione di olio idraulico ad alta pressione)!

- Un collegamento non realizzato correttamente può causare la fuoriuscita di olio in pressione dai raccordi.
- Eseguire il montaggio e/o lo smontaggio dell'elemento solo in assenza di pressione del sistema idraulico.
- Collegamento della linea idraulica secondo DIN 3852 / ISO 1179.
- Chiudere correttamente i raccordi non utilizzati.
- Utilizzare tutti i fori di fissaggio.

### Pericolo di lesioni causate dal sistema d'iniezione ad alta pressione (dispersione di olio idraulico ad alta pressione)!

Usura, danni alle guarnizioni, invecchiamento e un montaggio errato della serie di guarnizioni da parte dell'utilizzatore possono provocare la fuoriuscita di olio ad alta pressione.

- Prima dell'utilizzo eseguire un controllo visivo.

## ⚠ ATTENZIONE

### Pressione di esercizio non deve superare i

Non si deve mai superare la pressione massima d'esercizio (vedere dati tecnici).

## 5.3 Equipaggiamento e dispositivi di sicurezza

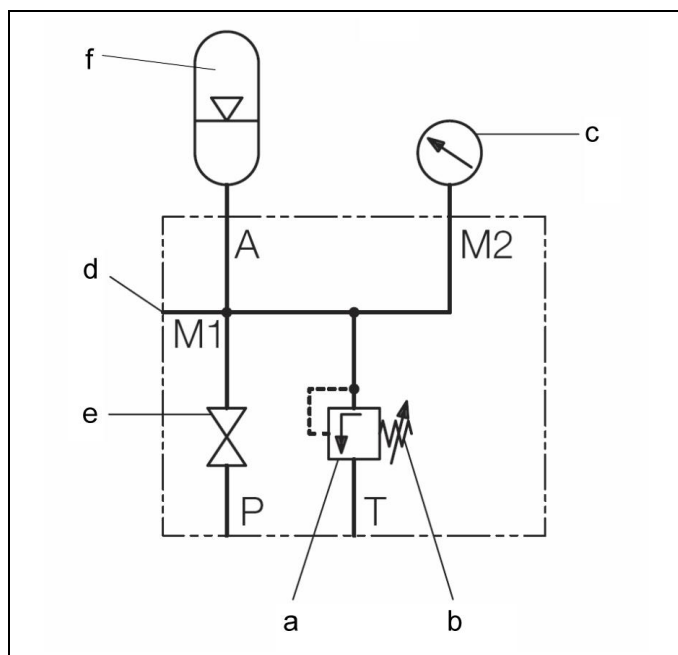


Fig. 1: Esempio di attrezzature di equipaggiamento e di sicurezza per elementi a semplice effetto

a Valvola limitatrice di pressione (DBV)	d Attacco per la misurazione di prova (cliente)
b Dispositivo di scarico	e Valvola d'intercettazione
c Manometro	f Accumulatore

L'equipaggiamento, l'installazione e il funzionamento degli accumulatori idraulici vengono regolamentati in modo differente a seconda del Paese.

In Germania viene applicata la norma EN 14359 "Direttiva sulla sicurezza industriale".

Per l'installazione in sicurezza di accumulatori si raccomanda inoltre l'osservanza delle disposizioni della Regola Tecnica relativa ai contenitori in pressione.

Esse richiedono un equipaggiamento minimo:

- dispositivo contro il superamento della pressione (deve essere un componente omologato sia tramite prototipo o con valutazione particolare),
- dispositivo di scarico tra accumulatore idraulico e dispositivo di blocco,
- strumento di misura della pressione con contrassegno per la pressione d'esercizio ammessa,
- possibilità di attacco di un manometro di prova,
- dispositivo di blocco.

Inoltre è possibile applicare:

- dispositivo di sicurezza contro il superamento della pressione,
- valvola di scarico ad azionamento elettromagnetico.

### 5.3.1 Dispositivo contro il superamento della pressione / Valvola limitatrice della pressione (DBV)

La valvola limitatrice di pressione (DBV) deve proteggere l'accumulatore idraulico da un aumento superiore al 10% della pressione massima d'esercizio.

La regolazione deve avvenire con la portata massima della centralina idraulica. A tale proposito la pressione d'intervento della valvola limitatrice di pressione deve essere un poco superiore alla pressione nominale dell'accumulatore idraulico. La vite di regolazione della valvola limitatrice di pressione deve essere protetta dalla regolazione errata ad una pressione superiore mediante rondelle distanziali e/o sigillatura.

## ⚠ ATTENZIONE

### Danneggiamenti all'accumulatore idraulico a causa della pressione di sistema troppo elevata

La valvola limitatrice di pressione della centralina idraulica non deve essere regolata ad una pressione superiore a quella max.d'esercizio dell'accumulatore idraulico.

### 5.3.2 Dispositivo di scarico

## ⚠ AVVERTENZA

### Rischio di lesioni causate dall'iniezione ad alta pressione!

L'olio idraulico nell'accumulatore è sotto pressione.

Prima di eseguire lavori sull'impianto idraulico o sull'attrezzatura, l'accumulatore idraulico deve essere completamente svuotato.

Per impostare lo svuotamento dell'accumulatore esistono due opzioni:

- Svitare completamente la vite della valvola limitatrice di pressione nella direzione della basa pressione.
- Aprire una valvola d'intercettazione installata o un raccordo orientabile, scarico d'emergenza della pressione per l'accumulatore (vedere esempio).

### 5.3.3 Manometro / Raccordo

Il manometro deve indicare la pressione reale dell'accumulatore idraulico. A tale scopo occorre montarlo direttamente nella tubazione di mandata. Il manometro sulla centralina idraulica non è adatto a tale scopo.

La pressione massima d'esercizio dell'accumulatore idraulico deve essere indicata mediante contrassegno sulla scala del manometro. In alternativa è possibile posizionare una targhetta o un cartellino sui quali è indicata la pressione nominale.

### 5.3.4 Dispositivo di blocco / Valvola d'intercettazione

Con la valvola d'intercettazione (rubinetto), l'accumulatore idraulico può essere sezionato dalla centralina idraulica e dall'attrezzatura, per poter eseguire senza correre rischi lavori di messa a punto e di manutenzione.

## 6 Dispositivi di protezione

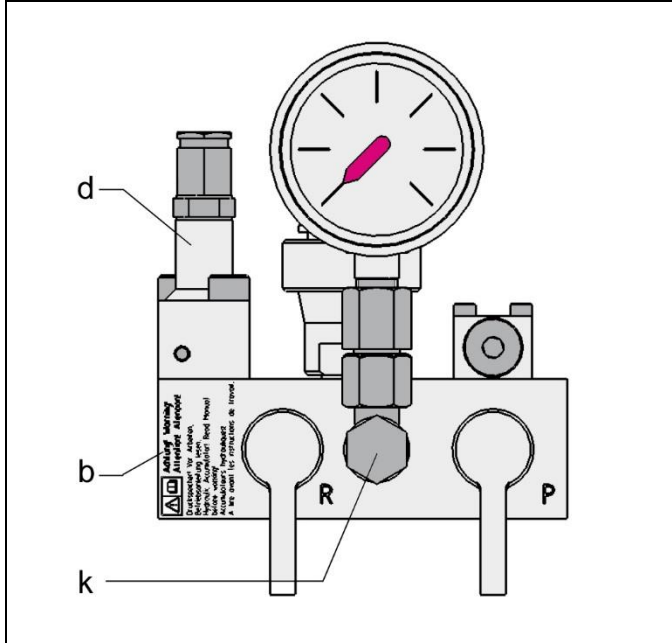


Fig. 2: Dispositivo di protezione, avviso

b	Nota: <b>"Attenzione!"</b> Accumulatore idraulico! Prima dei lavori, leggere le istruzioni per l'uso!, disponibili in tre lingue
d	Valvola limitatrice della pressione, <b>Attenzione!</b> In caso di sovrappressione il fluido sotto pressione viene rilasciato nell'ambiente circostante tramite filtro.
k	Raccordo orientabile, scarico d'emergenza della pressione per accumulatori idraulici

### Nota

La valvola limitatrice della pressione non è una "Parte destinata alla sicurezza" ai sensi della norma EN ISO 13849-1.

### 6.1 Dispositivo per lo scarico dell'accumulatore

**Per la manutenzione o la riparazione è importante che la pressione nell'accumulatore idraulico possa essere ridotta prima di iniziare i lavori.**

In questo caso occorrerebbe prevedere un dispositivo per lo scarico della pressione nell'accumulatore idraulico.

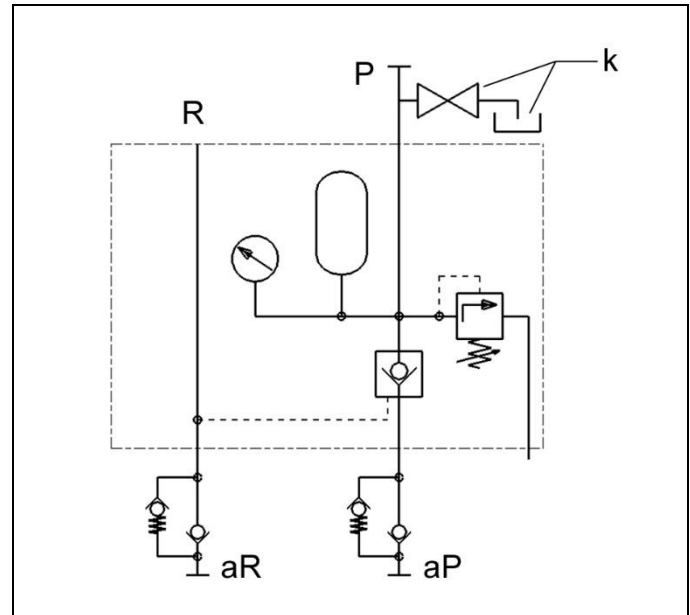


Fig. 3: Esempio: Dispositivo per lo scarico della pressione per elementi a doppio effetto

k	Valvola d'intercettazione con vasca di raccolta o attacco al serbatoio (da parte del cliente).	P	Raccordo per il generatore di pressione
aP	Nipplo con parapolvere di protezione, attacco P	R	Raccordo per il generatore di pressione
aR	Nipplo con parapolvere di protezione, attacco R		

### 6.2 Elementi di sicurezza

- 1 Le unità di accoppiamento sono dotate di una valvola limitatrice della pressione regolata in modo fisso. Questa valvola è impostata come valvola di sicurezza contro il sovraccarico dell'accumulatore su una pressione di apertura di 500 bar.
- 2 Tutti i nippoli di accoppiamento sono dotati di una valvola di precarica, che limita a circa 5 bar un aumento della pressione all'interno del nippolo nello stato disaccoppiato in caso di ev. trafileamento.
- 3 Le unità di accoppiamento per cilindri a doppio effetto sono dotate di una valvola di ritegno pilotata. In questo modo si ottiene una migliore sicurezza di funzionamento. Queste unità di accoppiamento possono essere utilizzate anche per cilindri a semplice effetto, nel qual caso occorre utilizzare come generatore della pressione una centralina per cilindri a doppio effetto.
- 4 Nella unità di accoppiamento per cilindri a doppio effetto si può utilizzare un accoppiatore multiplo che
  - a) semplifica il movimento di accoppiamento e
  - b) impedisce di scambiare le linee di bloccaggio e di sbloccaggio
- 5 Il rilevamento di sicurezza serve come supporto per accoppiatori e accoppiatori multipli dopo la separazione. Tramite segnale di abilitazione dell'interruttore integrato, viene garantito che l'attrezzatura di bloccaggio possa essere trasportata solo quando l'accoppiatore oppure l'accoppiatore multiplo sia stato rimosso correttamente dall'attrezzatura P A1 A2.

## 7 Impiego

### 7.1 Impiego conforme alle finalità prefissate

I giunti rapidi vengono utilizzati per l'accoppiamento e il distacco di tubi flessibili.

Sono realizzati per il funzionamento manuale e devono essere azionati solo in assenza di pressione.

### 7.2 Impiego non conforme alle finalità prefissate

#### **⚠ AVVERTENZA**

**Lesioni, danni materiali oppure difetti di funzionamento!**

- Non apportare nessuna modifica al prodotto!

L'impiego dei prodotti non è ammesso:

- Per l'utilizzo domestico
- Su pallet o tavole di macchine utensili per asportazione di truciolo o per deformazione
- Quando si potrebbero verificare danni al prodotto o alle guarnizioni a causa di effetti fisici / chimici (oscillazioni, corrente elettrica per saldatura o altro).
- In macchine, pallet o tavole per macchine utensili che servono alla modifica delle proprietà del materiale (magnetizzazione, irradiazione, procedimenti fotochimici, ecc.).
- In settori nei quali sono in vigore direttive separate, in particolare per attrezzature e macchinari:
  - per l'utilizzo in occasione di fiere e nei parchi di divertimento;
  - nella lavorazione dei prodotti alimentari o in caso di specifiche disposizioni riguardanti l'igiene;
  - per scopi militari;
  - nei lavori in miniera;
  - in un ambiente esplosivo e aggressivo (ad es. ATEX);
  - nella tecnica medica;
  - nel campo dell'aviazione e del volo spaziale;
  - per il trasporto di passeggeri.
- In caso di condizioni d'esercizio e ambientali variabili ad es.:
  - con pressioni d'esercizio maggiori di quelle indicate nella tabella di catalogo oppure nel disegno d'ingombro;
  - con fluidi non conformi alle indicazioni fornite.

Sono possibili a richiesta soluzioni speciali !

## 8 Montaggio

#### **⚠ AVVERTENZA**

**Pericolo di lesioni causate dal sistema d'iniezione ad alta pressione (dispersione di olio idraulico ad alta pressione)!**

- Un collegamento non realizzato correttamente può causare la fuoriuscita di olio in pressione dai raccordi.
- Eseguire il montaggio e/o lo smontaggio dell'elemento solo in assenza di pressione del sistema idraulico.
- Collegamento della linea idraulica secondo DIN 3852 / ISO 1179.
- Chiudere correttamente i raccordi non utilizzati.
- Utilizzare tutti i fori di fissaggio.

#### **⚠ AVVERTENZA**

**Pericolo di lesioni causate dal sistema d'iniezione ad alta pressione (dispersione di olio idraulico ad alta pressione)!**

Usura, danni alle guarnizioni, invecchiamento e un montaggio errato della serie di guarnizioni da parte dell'utilizzatore possono provocare la fuoriuscita di olio ad alta pressione.

- Prima dell'utilizzo eseguire un controllo visivo.

**Pericolo di avvelenamento causato dal contatto con olio idraulico!**

Usura, danneggiamenti delle guarnizioni, invecchiamento e un montaggio errato della serie di guarnizioni da parte dell'utilizzatore (gestore) possono provocare la fuoriuscita di olio.

Un collegamento non realizzato correttamente può causare la fuoriuscita di olio in pressione dai raccordi.

- Per l'utilizzo dell'olio idraulico rispettare quanto indicato nella scheda tecnica di sicurezza.
- Indossare l'equipaggiamento di protezione.

### 8.1 Forma costruttiva

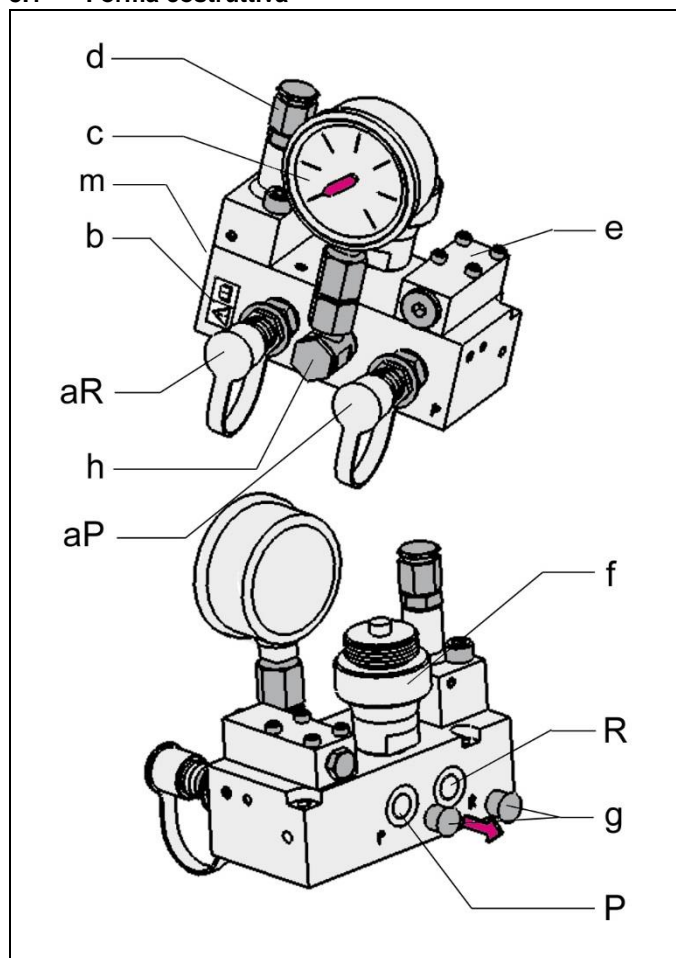


Fig. 4: Componenti, esempio di versione a doppio effetto

aP Nipplo con parapolvere di protezione, attacco P	e Valvola di ritenuta pilotata
aP Nipplo con parapolvere di protezione, attacco R	f Accumulatore
b Nota: "Attenzione! Accumulatore idraulico! Prima dei lavori, leggere le istruzioni per l'uso!, disponibili in tre lingue	g Tappo di chiusura come sicurezza per il trasporto (rimuovere prima del montaggio)
c Manometro con smorzamento	m Apertura di uscita per la sovrappressione
	P Raccordo per l'utilizzatore (lato attrezzatura)

d Valvola limitatrice della pressione, <b>Attenzione!</b> In caso di sovrappressione il fluido sotto pressione viene rilasciato nell'ambiente circostante tramite filtro.	R Raccordo per l'utilizzatore (lato attrezzatura)
--	---

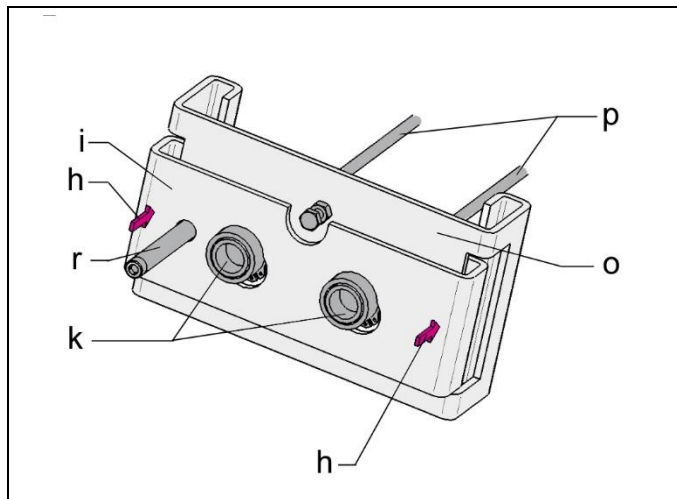


Fig. 5: Componenti, accoppiatore multiplo (accessori)

h Levette per lo sbloccaggio	o Alloggiamento accoppiatore
i Lamierino	p Tubo flessibile idraulico (lato cliente)
k Accoppiatore	r Guida

## 8.2 Montaggio

1. Adottare tubi conformi alla pressione di esercizio!

### Nota

Vedere anche le tabelle Römheld F9.300 (Tubi rigidi) e F9.360 (Tubi flessibili).

2. Collegare i tubi idraulici a regola d'arte, badando alla pulizia!
3. Non impiegare nastri di tenuta, anelli in rame e raccordi filettati conici.
4. Pulire i tubi rigidi e flessibili, per es. con detergente a freddo.
5. Controllare la tenuta dei tubi!
6. Utilizzare l'olio idraulico indicato secondo la tabella di catalogo Römheld A0.100.

## 9 Messa in servizio

- Controllare il corretto fissaggio (controllare la coppia di serraggio delle viti di fissaggio).
- Controllare che i raccordi idraulici siano ben fissati (controllare le coppie di serraggio dei raccordi idraulici).
- Spurgare l'aria dal sistema idraulico.

## 9.1 Funzionamento

### Nota

#### Funzionamento sicuro

- La pressione d'esercizio non dovrebbe superare i 400 bar, per non perdere olio attraverso la valvola limitatrice della pressione in caso di aumento della pressione superiore a 500 bar dovuto alla temperatura.
- Dopo la separazione dal generatore di pressione controllare la pressione d'esercizio sul manometro. Se la pressione diminuisce costantemente, è presente una perdita che deve essere immediatamente eliminata.
- Utilizzare l'olio idraulico indicato secondo la tabella del catalogo Römheld A0.100.

Con pressioni d'esercizio inferiori a 100 bar la precarica del gas dell'accumulatore deve essere adeguata. Inoltre la valvola limitatrice della pressione deve essere adeguata alla pressione d'esercizio.

- Tale operazione può essere eseguita solo da personale specializzato!  
Vedere anche BA\_F9601.

Le unità di accoppiamento per cilindri a doppio effetto sono dotate di una valvola di precarico. Tale valvola è impostata per un'apertura a circa 5 bar. Esse devono eliminare la presenza della pressione nell'accoppiatore.

Se l'attacco nello stato di separazione viene alimentato con pressione, si verifica la fuoriuscita di fluido idraulico.

- Non introdurre pressione durante la separazione del dispositivo di accoppiamento!

### 9.1.1 Comando

#### ⚠ AVVERTENZA

**Lesioni causate dal mancato rispetto delle istruzioni per l'uso!**

- Il prodotto può essere utilizzato solo se le istruzioni per il funzionamento e in particolare il capitolo "Avvertenze per la sicurezza" sono state lette e comprese.

#### ⚠ ATTENZIONE

##### Rischio di lesioni leggere!

Le mani o le dita potrebbero venire schiacciate da componenti caricati a molla.

- Indossare l'equipaggiamento personale di protezione!

##### Danni materiali

Il prodotto e l'impianto del cliente possono venire danneggiati dalle impurità presenti.

- Prima dell'accoppiamento pulire il nipplo con aria compressa.

### 9.1.1.1 Comando delle unità di accoppiamento

Il giunto rapido è un giunto di costruzione robusta che si chiude automaticamente al distacco. Deve essere azionato solamente in assenza di pressione!

Spostando il manicotto scorrevole d'arresto nella posizione rispettivamente di accoppiamento e distacco, si provoca l'allentamento delle sfere che fungono da blocco.

Perdite durante i processi di accoppiamento sono normali a seconda del tipo.

## Nota

Affinché nel sistema non giungano impurità, collegare anche i parapolvere di protezione nella condizione di accoppiamento. Nella condizione di separazione dotare di parapolvere di protezioni il giunto e il nipplo. (vedere figura giunto, completo)

- Accoppiare e sganciare solo in assenza di pressione.

### Accoppiamento

- Rimuovere il parapolvere di protezione
- Pulire le unità di accoppiamento.
- Portare il generatore nello stato di assenza di pressione.
- Unire l'accoppiatore al giunto rapido.
- Collegare ev. tra loro i parapolvere di protezione.

### Separazione

- Allentare ev. i parapolvere di protezione.
- Portare il generatore di pressione nello stato di assenza di pressione e chiudere il rubinetto a sfera in (versione a semplice effetto).
- Separare l'accoppiatore dal giunto sapido ed ev. inserirlo nell'alloggiamento di sicurezza.
- Applicare il parapolvere di protezione sul nipplo di accoppiamento e sull'accoppiatore.

#### 9.1.1.2 Comando della versione a semplice effetto

##### Bloccaggio.

- Ev. eseguire l'accoppiamento.
- Aprire il rubinetto a sfera
- Azionare il generatore di pressione, fino a quando viene prodotta la pressione di bloccaggio.
- Chiudere il rubinetto a sfera.
- Ev. eseguire di nuovo la separazione.

##### Sbloccaggio

- Ev. eseguire l'accoppiamento.
- Eliminare la pressione dal generatore.
- Aprire il rubinetto a sfera
- Ev. eseguire la separazione.

#### 9.1.1.3 Comando della versione a doppio effetto

##### Bloccaggio.

- Ev. accoppiare, eliminare la pressione dai rispettivi raccordi..
- Azionare il generatore di pressione, fino a quando viene prodotta la pressione di bloccaggio.
- Ev. eseguire la separazione.

##### Sbloccaggio

- Ev. accoppiare, eliminare la pressione dai rispettivi raccordi..
- Azionare il generatore di pressione, fino a quando viene prodotta la pressione di sbloccaggio.
- Ev. eseguire la separazione.

#### 9.1.1.4 Comando della versione a doppio effetto con accoppiatore multiplo

##### Accoppiamento

- Rimuovere il parapolvere di protezione
- Pulire le unità di accoppiamento.
- Portare il generatore nello stato di assenza di pressione.
- Posizionare l'accoppiatore multiplo, spostare la sicurezza sull'alloggiamento dell'accoppiamento ed eseguire l'accoppiamento
- Collegare ev. tra loro i parapolvere di protezione.

### Disaccoppiamento

- Allentare ev. i parapolvere di protezione.
- Portare il generatore nello stato di assenza di pressione.
- Spostare la sicurezza sull'alloggiamento dell'accoppiamento ed eseguire l'accoppiamento
- Inserire all'occorrenza l'accoppiatore multiplo nell'alloggiamento.
- Applicare il parapolvere di protezione sul nipplo di accoppiamento e sull'accoppiatore.

## 10 Manutenzione

### ⚠ AVVERTENZA

#### Bruciature causate dalla superficie incandescente!

- Durante il funzionamento, sul prodotto possono manifestarsi temperature superficiali superiori ai 70° C.
- Eseguire tutti i lavori di manutenzione e di messa in funzione con guanti protettivi e solo dopo il raffreddamento.

#### 10.1 Programma di manutenzione

Lavori di manutenzione	Intervallo	Esecuzione
Controllare l'accumulatore idraulico	Secondo le disposizioni in vigore o le istruzioni per l'uso dell'accumulatore idraulico F9601	Personale specializzato
Controllo della pressione di precarica	una settimana dopo il montaggio	
	8 settimane dopo il montaggio	
	Se non si rileva nessuna perdita di gas, i futuri tempi di verifica possono essere fissati una volta all'anno	

Lavori di manutenzione	Intervallo	Esecuzione
Pulizia	Secondo necessità	Utilizzatore
Controlli regolari	Giornaliero	Utilizzatore
Riparazione / sostituzione set di guarnizioni	1.000.000 cicli o 2 anni	Personale specializzato

Lavori di manutenzione	Intervallo	Esecuzione
Controllare l'accumulatore idraulico	Secondo le disposizioni in vigore o le istruzioni per l'uso dell'accumulatore idraulico F9601	Personale specializzato
Controllo della pressione di precarica	una settimana dopo il montaggio	
	8 settimane dopo il montaggio	

	Se non si rileva nessuna perdita di gas, i futuri tempi di verifica possono essere fissati una volta all'anno	
--	---	--

### **Nota**

- Un funzionamento continuo a elevate temperature d'esercizio richiede intervalli di verifica più brevi.
- Rispettare le disposizioni e le direttive in vigore per gli accumulatori idraulici.

## 10.2 Pulizia

### **ATTENZIONE**

#### **Detergenti aggressivi**

Il prodotto non deve essere pulito con:

- componenti corrosivi o acidi oppure
- con solventi organici come idrocarburi alogenati o aromatici e chetoni (diluenti alla nitro, acetone ecc.), perché questi prodotti potrebbero danneggiare le guarnizioni.

Il prodotto deve essere pulito a intervalli regolari da sporcizia, trucioli e liquidi.

In caso di forte contaminazione, la pulitura deve essere eseguita a intervalli di tempo brevi.

## 10.3 Controlli regolari

1. Controllare la tenuta dei raccordi idraulici (controllo visivo).
2. Controllare la superficie di scorrimento dello (stelo pistone, bullone) per danneggiamenti e graffiature. Le graffiature possono essere un segnale di contaminazione nel sistema idraulico o di un carico radiale non ammesso per il prodotto.
3. Controllo dei trafilamenti sul corpo – stelo, bullone o flangia.
4. Controllo della forza di bloccaggio mediante controllo della pressione.
5. Verificare il rispetto degli intervalli di manutenzione.

## 10.4 Accumulatore idraulico

### 10.4.1 Avvertenze sulla manutenzione di base

Gli accumulatori a membrana in generale non richiedono manutenzione.

Per evitare i guasti e favorire una lunga durata, è necessario eseguire i seguenti controlli:

- Precarica iniziale del gas
- Dispositivi di sicurezza
- Collegamenti alle tubazioni
- Fissaggio accumulatore

### 10.4.2 Intervalli di prova pressione di precarica

Si consigliano i seguenti intervalli di verifica:

- dopo ogni montaggio,
- una settimana dopo il montaggio
- 8 settimane dopo il montaggio

Se non si rileva nessuna perdita di gas, i futuri tempi di verifica si possono essere fissati

- una volta all'anno

### **Nota**

Un funzionamento continuo a elevate temperature d'esercizio richiede intervalli di verifica più brevi.

## 10.4.3 Durata

La durata degli accumulatori a membrana dipende dall'ampiezza di oscillazione della pressione e dal numero di cambi del carico. Come per i tubi flessibili ad alta pressione, con un utilizzo a norma si prevede una durata di 6 anni.

Con un numero di cambi del carico più elevato, è necessario ridurre gli intervalli di manutenzione.

## 11 Accessori

### **NOTA**

#### **Accessori**

- Vedere tabella di catalogo Römheld.

## 12 Dati tecnici

### **Dati caratteristici della versione a semplice effetto**

Typ		9425		
		011	012	016
pressione max .d'esercizio	[bar]	400		500
Volume nominale dell'accumulatore idraulico	ccm	75	13	13
Volume accumulato con pressione d'esercizio max.	ccm	59	9,75	8,8
Precarica gas dell'accumulatore idraulico	[bar]	100		160

### **Dati caratteristici della versione a doppio effetto**

Typ		9425		
		021	022	026
pressione max .d'esercizio	[bar]	400		500
Volume nominale dell'accumulatore idraulico	ccm	75	13	13
Volume accumulato con pressione d'esercizio max.	ccm	59	9,75	8,8
Precarica gas dell'accumulatore idraulico	[bar]	100		160

### **NOTA**

#### **Maggiori dettagli**

- Ulteriori dati tecnici sono disponibili nella corrispondente tabella del catalogo Römheld. F9425

## 13 Immagazzinamento

### **ATTENZIONE**

#### **Conservazione dei componenti!**

- Il prodotto non deve essere esposto ai raggi diretti del sole perché i raggi UV potrebbero danneggiare le guarnizioni.
- Non è ammesso il deposito a magazzino se non vengono rispettate le condizioni di conservazione.
- In caso di deposito non corretto si potrebbero verificare indebolimenti delle guarnizioni e l'incrostazione dell'olio anticorrosivo e/o la corrosione dell'elemento.

Gli elementi ROEMHELD vengono sottoposti a controllo standard con olio minerale. Inoltre sono trattati con un agente anticorrosivo.

Se l'intervallo di tempo fino alla messa in funzione non supera i 3 mesi, è sufficiente conservare l'accumulatore idraulico precaricato, al fresco e lontano dai raggi diretti del sole. La posizione dell'accumulatore idraulico può essere scelta liberamente.

Per evitare l'infiltrazione di contaminanti nell'accumulatore idraulico occorre accertarsi che l'attacco idraulico sia chiuso.

Se il periodo di magazzinaggio supera i 3 mesi, la pressione di precarica deve essere scaricata fino a 2 bar per evitare la deformazione della membrana.

Per la conservazione delle membrane rispettare le disposizioni della norma DIN 7716 "Prodotti in gomma, direttive per il magazzinaggio, la manutenzione e la pulizia".

I documenti tecnici sono stati redatti per i prodotti come da Allegato VII Parte B.

Responsabile della documentazione:

Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Niesner, Tel.: +49(0)6405 89-0

**Römheld GmbH**  
**Friedrichshütte**

Laubach, 27.05.2019

## 14 Smaltimento

Per smaltire l'accumulatore idraulico scaricare la pressione del gas.

Ev. adottare a tale scopo misure protettive adeguate!

I singoli materiali devono essere smaltiti in conformità con le direttive e disposizioni per la tutela dell'ambiente in vigore.

Occorre prestare particolare attenzione allo smaltimento di componenti con residui di fluidi. Rispettare le note per lo smaltimento indicate nella tabella relativa alla sicurezza.



### Rischio ambientale

A causa del possibile inquinamento ambientale, i singoli componenti devono essere smaltiti solo da un'azienda specializzata con relativa autorizzazione.

## 15 Dichiarazione del Produttore

### Produttore

Römheld GmbH Friedrichshütte  
Römheldstraße 1-5  
35321 Laubach, Germania  
Tel.: +49 (0) 64 05 / 89-0  
Fax.: +49 (0) 64 05 / 89-211  
E-Mail: info@roemheld.de  
www.roemheld.de

### Dichiarazione per la fabbricazione dei prodotti

sono progettati e prodotti secondo la direttiva **2006/42/CE** (CE-MSRL) nella versione in vigore e in base ai regolamenti tecnici standard.

Secondo le norme CE-MSRL ed EN 982 questi prodotti sono componenti non destinati all'immediato utilizzo ed il cui montaggio deve avvenire esclusivamente in una macchina, attrezzatura o impianto.

In base alla direttiva in materia di attrezzature in pressione non devono essere considerati contenitori in pressione bensì dispositivi di controllo del fluido idraulico, poiché la pressione non è il fattore principale della progettazione, mentre lo sono la resistenza, la rigidità e la stabilità nei confronti della sollecitazioni di esercizio statiche e dinamiche.

I prodotti possono essere messi in funzione solo se la quasi-macchina / macchina alla quale sono destinati è conforme alle disposizioni della direttiva macchine (2006/42/CE).

Il produttore s'impegna a trasmettere su richiesta alle autorità nazionali la documentazione specifica dei prodotti.