



Distributore NW 4

azionamento manuale Pressione max. d'esercizio 500 bar



1 Descrizione del prodotto

Le valvole direzionali vengono impiegate per il comando di utenze senza trafilamenti (ad es. cilindri di bloccaggio). La funzione di commutazione della valvola si può riconoscere dal simbolo di commutazione.

Funzione

I distributori sono realizzati come valvole a sede sferica caricate a molla. Le direzioni di flusso bloccate sono a tenuta. I tipi contrassegnati con "R" sono dotati di una valvola di ritenzione, che può essere aggiunta in seguito anche con gli altri tipi.

2 Validità della documentazione

Distributore NW 4 della tabella di catalogo C2320. Tipi e/o numeri di ordinazione:

Distributore NW 4:

- 2321 302,
- 2321 201,
- 2321 300

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.

Indice

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

4 Simboli e didascalie

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

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

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 di 500 bar non supera

Non superare la pressione d'esercizio max. di 500 bar.

NOTA

Qualificazione del personale

Tutti i lavori devono essere eseguiti solo da personale specializzato, esperto nell'utilizzo di componenti idraulici.

6 Impiego

6.1 Impiego conforme alle finalità prefissate

I distributori vengono impiegati per il comando di utenze (ad es. cilindri di bloccaggio).

La funzione di commutazione della valvola si può riconoscere dal simbolo di commutazione.

L'utilizzo a norma comprende inoltre:

- utilizzo nel rispetto dei limiti di prestazione citati nei dati tecnici (vedere tabella di catalogo);
- impiego secondo le modalità indicate nelle istruzioni per l'uso;
- personale qualificato o istruito in base alle attività;
- montaggio di parti di ricambio con le stesse specifiche del componente originale.

6.2 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.
- con portate maggiori di quelle indicate nella tabella di catalogo oppure nel disegno d'ingombro.
- Per l'utilizzo come componente di sicurezza con funzione di sicurezza.

Sono possibili a richiesta soluzioni speciali !

7 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.

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 lesioni causate dalla caduta di pezzi!

- Tenere lontane dall'area di lavoro le mani e altre parti del corpo.
- Indossare l'equipaggiamento personale di protezione!

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.

7.1 Forma costruttiva

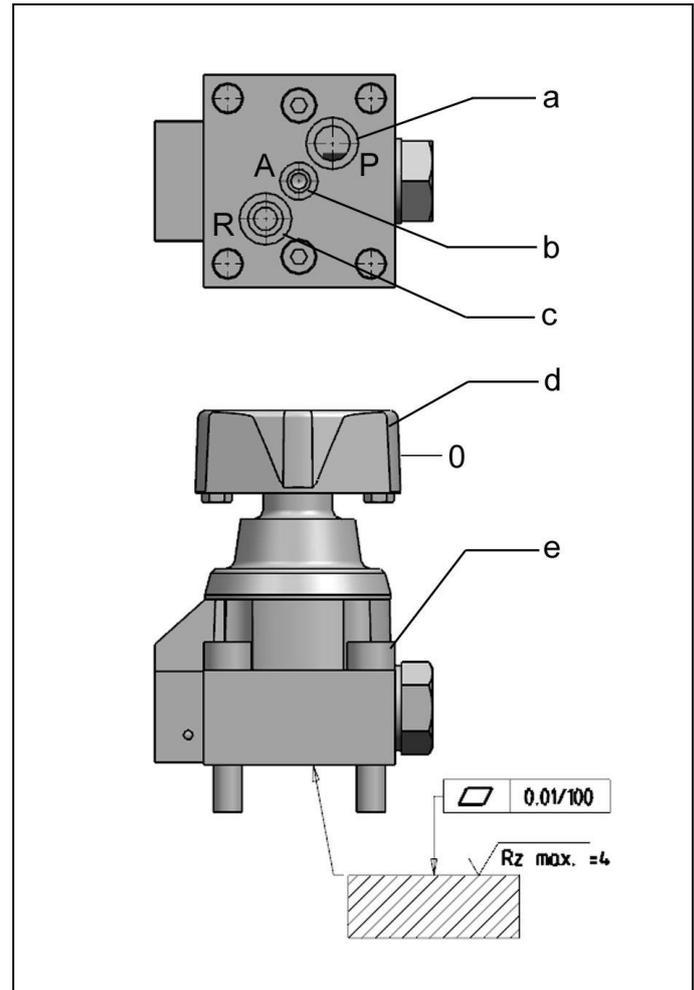


Fig. 1: Struttura

a Pompa (P)	d Manopola (in posizione di commutazione 0)
b Uscita (A) (utenza)	e Viti di fissaggio (4xM6, coppia di serraggio 9,5 Nm)
c Ritorno (R)	

ⓘ NOTA

O-Ring

O-Ring NBR 90Sh P+R 8 x 1,5, A5 x 1,5

7.2 Installazione

Può essere scelta qualsiasi posizione di montaggio.

- Realizzare i fori tramite per l'alimentazione e lo scarico dell'olio idraulico nell'attrezzatura.
- Rettificare la superficie della flangia.
- Pulire la superficie di appoggio.
- Fissare la valvola con anelli di tenuta inseriti nell'attrezzatura (4 viti vedere Tabella catalogo)

7.2.1 Collegamento del sistema idraulico

1. Collegare in modo corretto le linee idrauliche e controllare lo stato di pulizia!

NOTA

Maggiori dettagli

- Vedere le tabelle di catalogo ROEMHELD A0.100, F9.300, F9.310 e F9.360.

Raccordo / Tappo filettato

- Utilizzare solo raccordi "filettati maschio B ed E" secondo la norma DIN 3852 (ISO 1179).

Collegamento idraulico

- Non impiegare nastri di tenuta, anelli in rame e raccordi filettati conici.

Fluidi in pressione

- Utilizzare l'olio idraulico indicato secondo la tabella di catalogo ROEMHELD C2.320.

Olio idraulico

L'olio idraulico dovrebbe essere accuratamente filtrato. Particelle non più grandi di 10 µm nominali. Per tale ragione offriamo unità di filtraggio (ved. tabella di catalogo F 9.500) che possono essere incorporate direttamente nella tubazione lato bassa pressione.

Svuotare completamente

Se tutti i lavori di montaggio e installazione sono terminati, il sistema idraulico deve essere completamente spurgato.

- I trucioli e le impurità nel fluido idraulico causano una maggiore usura oltre a danni alle guide, alle superfici di rotolamento e alle guarnizioni.
- La pressione massima d'esercizio e il flusso volumetrico ammesso della valvola non devono essere superati.
- Utilizzare olio idraulico secondo DIN 51524.

NOTA

Il flusso di ritorno da A a P è solo possibile se la pressione d'ingresso P scende al di sotto della pressione di uscita A impostata.

7.2.2 Distributore 2/2 e 3/2

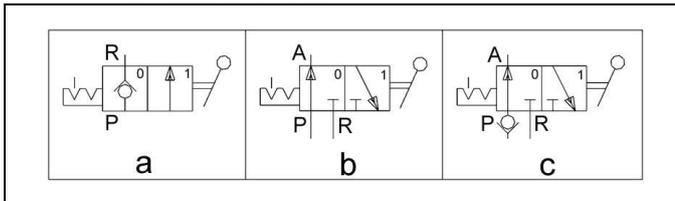


Fig. 2: Rappresentazione nello schema idraulico

a distributore 2/2 senza valvola di ritegno	c distributore 3/2 con valvola di ritegno incorporata
b distributore 3/2 senza valvola di ritegno	

8 Messa in servizio

AVVERTENZA

Lesioni causate da un impiego non conforme alle finalità prefissate!

Pericolo di lesioni, se il prodotto non viene utilizzato secondo l'impiego prefissato ed in base ai dati tecnici.

- Prima della messa in servizio leggere attentamente le istruzioni per l'uso!

AVVERTENZA

Difetti di funzionamento

Proteggere la valvola dall'infiltrazione di trucioli perché in caso contrario potrebbe non essere più disponibile la forza di bloccaggio di un cilindro di bloccaggio collegato.

Trucioli nell'olio idraulico

Trucioli nell'olio idraulico possono danneggiare la sede della valvola e causare un'immediata caduta della pressione nel sistema di bloccaggio.

ATTENZIONE

Pressione di esercizio non deve superare i

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

9 Comando

Azionamento manuale

- Ruotando la manopola di 90° la valvola viene portata dalla posizione zero alla funzione di commutazione. Con l'ulteriore avvvitamento o svitamento della manopola si torna alla posizione zero.

NOTA

Garantire un esercizio regolare con un azionamento multiplo.

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 Pulizia

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

10.2 Controlli regolari

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni causate dal sistema di alimentazione ad alta pressione (dispersione di olio idraulico ad alta pressione)!

Collegamenti a vite difettosi o non ermetici ed elementi di collegamento devono essere sostituiti.

Informazioni generali

Controllare la tenuta dei raccordi idraulici (controllo visivo). Le valvole stesse non necessitano di manutenzione.

11 Risoluzione dei problemi

Problema	Causa / Rimedio	
La funzione di commutazione non viene eseguita correttamente	Azionamento manuale non impostato correttamente	Controllare posizione manopola
	Valvola difettosa	Sostituire
La pressione sull'uscita dell'utenza non viene mantenuta	valvola di ritegno sporca o priva di tenuta	Smontare la valvola dalla piastra di montaggio e controllare la valvola di ritegno, pulire o sostituire
	Valvola a sede di tenuta interna non ermetica	Sostituire valvola

12 Accessori

NOTA

Accessori

- Vedere tabella di catalogo Römheld.

13 Dati tecnici

Dati caratteristici

No. ordin.	2321 XXX
Pressione d'esercizio, max. raccordi A, P, R	500 bar
Flusso volumetrico, max.	8 l/min
Olio idraulico	HLP 22
Temperatura ambiente	-30...+50 C°
Peso	0,4 kg

NOTA

Maggiori dettagli

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

14 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.

I prodotti ROEMHELD vengono testati a livello standard con olio minerale. La parte esterna viene trattata con un anticorrosivo.

Lo strato di olio rimanente dopo il controllo fornisce una protezione anticorrosione interna di sei mesi se conservato all'asciutto ed in locali con temperatura uniforme.

Per periodi di immagazzinamento prolungati, nel prodotto deve essere introdotto un agente anticorrosivo e occorre trattare le superfici esterne.

15 Smaltimento



Rischio ambientale

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

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.

In caso di smaltimento di componenti elettrici ed elettronici (ad es. sistemi di misurazione della corsa, sensori di prossimità ecc.) rispettare le disposizioni di legge del rispettivo Paese.

16 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.

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, 03.12.2018