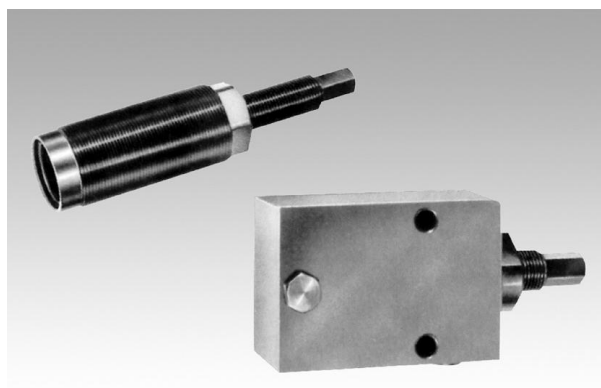




Pompa a vite



Indice

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

1 Descrizione del prodotto

Impiego

La pompa a vite è adatta soprattutto come generatore di pressione per dispositivi di bloccaggio molto piccoli che devono essere indipendenti da un'adduzione olio dall'esterno.

2 Validità della documentazione

La presente documentazione si riferisce ai prodotti:

Pompa a vite della tabella di catalogo D8819. Di seguito si riportano i tipi o i numeri di ordinazione:

Pompa a vite:

- 8819 101, 001

Serbatoio di riempimento con valvola di carico:

- 0881 976

3 Destinatari

- Tecnici, montatori e operatori di macchine e impianti con competenze nel settore delle attrezzature idro-meccaniche.

Qualifica del personale

Il personale deve possedere conoscenze specialistiche cioè deve:

- essere in grado di leggere e comprendere in tutte le parti le specifiche tecniche come schemi elettrici e disegni specifici riferiti al prodotto,
- possedere le conoscenze specialistiche relative al funzionamento ed 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

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

Il prodotto è stato fabbricato secondo le regole della tecnica riconosciute a livello universale.

Rispettare le avvertenze di sicurezza e le descrizioni delle operazioni nelle presenti istruzioni per l'uso, per evitare danni alle persone o alle cose.

- Leggere con attenzione e completamente le presenti istruzioni per l'uso prima di utilizzare il prodotto.
 - Conservare le istruzioni per l'uso in modo che possano essere accessibili in qualsiasi momento a tutti gli utenti.
 - Rispettare le prescrizioni di sicurezza e le prescrizioni per la prevenzione degli infortuni e per la protezione dell'ambiente, in vigore nel Paese nel quale il prodotto viene utilizzato
 - Utilizzare il prodotto Römheld solo in condizioni tecniche regolari.
 - Rispettare tutte le avvertenze sul prodotto.
 - Utilizzare parti di ricambio e accessori ammessi dal produttore per escludere rischi per le persone a causa di pezzi di ricambio non adatti.
 - Rispettare l'utilizzo a norma.
-
- Il prodotto può essere messo in funzione se si è appurato che la macchina non completa, oppure la macchina, nella quale il prodotto deve essere inserito, rispetti le disposizioni del Paese, le prescrizioni e le norme di sicurezza.
 - Eseguire l'analisi dei rischi per la macchina non completa oppure per la macchina.
In seguito agli effetti del prodotto sulla macchina/sull'attrezzatura e sull'ambiente possono presentarsi dei rischi, determinabili e riducibili dall'utente ad es.:
 - forze generate,
 - movimenti generati,
 - influsso del comando idraulico ed elettrico,
 - ecc.

6 Impiego

6.1 Impiego conforme alle finalità prefissate

I prodotti vengono utilizzati in campo industriale/commerciale per applicare la pressione idraulica nel movimento oppure nell'applicazione della forza. Possono essere azionati unicamente con olio idraulico.

L'utilizzo a norma comprende inoltre:

- l'impiego nell'ambito dei limiti di prestazione citati nei dati tecnici;
- l'utilizzo secondo le modalità indicate nelle istruzioni per l'uso;
- il rispetto degli intervalli di manutenzione;
- un personale qualificato o istruito in base alle attività;
- il 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!

- Il prodotto non deve essere aperto. Non si possono apportare al prodotto modifiche diverse da quelle indicate espressamente nelle presenti istruzioni per l'uso!

L'uso dei prodotti non è consentito nei seguenti casi:

- Per uso domestico.
- Per l'uso in fiere e parchi di divertimento.
- Nella lavorazione degli alimenti o in aree dove vigono particolari norme igieniche.
- In miniera.
- In zone ATEX (in atmosfere potenzialmente esplosive e aggressive, ad esempio in presenza di gas e polveri esplosive).
- Nei casi in cui effetti fisici (correnti di saldatura, vibrazioni o altro) o agenti chimici possono danneggiare le guarnizioni (resistenza del materiale della guarnizione) o determinati componenti e di conseguenza provocare guasti funzionali o guasti premature.

Per condizioni operative e ambientali diverse, ad es.:

- con pressioni d'esercizio o flussi volumetrici maggiori di quelli indicati nella tabella di catalogo e/o nel disegno d'ingombro;
- con fluidi non conformi alle indicazioni fornite.

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 intossicazione 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.

Pericolo di lesioni causate dalla caduta di pezzi!

Alcuni prodotti hanno un peso elevato e se cadono possono causare lesioni.

- Trasportare i prodotti in modo corretto.
- Indossare l'equipaggiamento personale di protezione.

I dati relativi al peso sono disponibili al capitolo "Dati tecnici".

7.1 Forma costruttiva

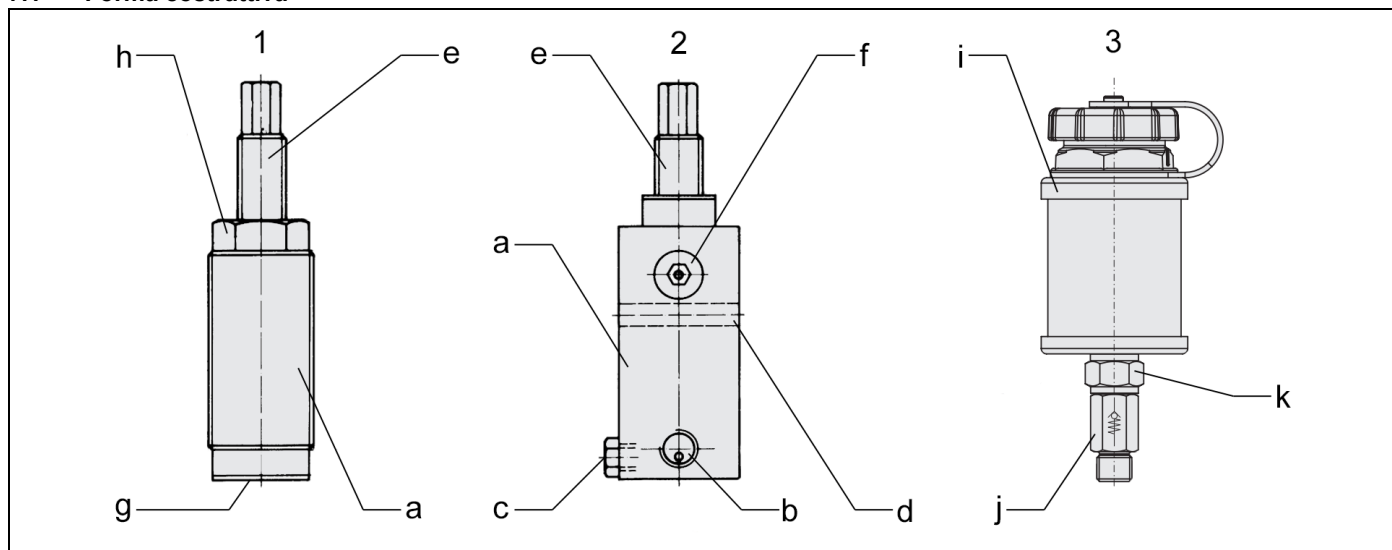


Fig. 1: Panoramica versione monoblocco

1	Versione ad avvitamento	e	Vite filettata (SW13)
2	Versione monoblocco	f	Vite di sfiato
3	Serbatoio di riempimento con valvola di carico	g	Anello di tenuta
a	Corpo	h	Apertura chiave SW32
b	Raccordo idraulico	i	Serbatoio di riempimento
c	Vite di sfiato	j	Valvola di richiamo SW14
d	Fori di fissaggio	k	Apertura chiave SW17

⚠ ATTENZIONE

Prodotto non serrato correttamente

Il prodotto può allentarsi durante il funzionamento.

- Serrare e/o fissare con una coppia di serraggio adeguata.

7.2 Montaggio con versione a vite

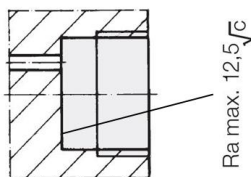


Fig. 2: Posizione di montaggio orizzontale / Raccordo per olio sopra

NOTA

Superficie di tenuta

- La superficie di tenuta deve essere perpendicolare e piatta rispetto alla filettatura per garantire la tenuta.
- Lamatura **non** con fresa circolare.

1. Eseguire il foro di fissaggio con la massima cura e rispettare le specifiche fornite per la superficie.
2. Tagliare la filettatura nell'attrezzatura.
3. Praticare i fori per l'alimentazione dell'olio idraulico nell'attrezzatura (vedere la tabella di catalogo D8819).
4. Pulire l'attrezzatura.
5. Avvitare la pompa a vite nell'attrezzatura.
6. Rispettare la coppia di serraggio (vedere dati tecnici)

7.3 Montaggio del serbatoio di riempimento con valvola di carico

NOTA

Funzionamento sicuro dei cilindri con valvola di carico

Durante lo sbloccaggio, è bene assicurarsi che non si crei un vuoto nel condotto dell'olio. Pertanto, i cilindri a semplice effetto collegati devono essere dotati di un ritorno a molla oppure sul cilindro deve essere applicato un carico sufficientemente grande. Diversamente, si corre il rischio che venga aspirata una quantità eccessiva di olio e che i cilindri non tornino più completamente indietro.

1. Rimuovere la vite di chiusura (c) dal monoblocco (2).
2. Avvitare il serbatoio di riempimento con valvola di carico (3) rispettando la coppia di serraggio (vedere dati tecnici).

7.4 Installazione

ATTENZIONE

Anomalie di funzionamento!

Trucioli, refrigeranti e fluidi da taglio possono causare anomalie di funzionamento.

- Proteggete la centralina dall'infiltrazione di trucioli e di liquidi per raffreddamento e taglio!

Montare le pompe a vite in senso orizzontale per garantire l'aerazione. Le linee o i fori devono essere eseguiti in modo che non si creino spazi vuoti che non possono essere aerati.

7.5 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 idraulici

- Utilizzare l'olio idraulico indicato secondo la tabella di catalogo Römheld A0100.

NOTA

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.

8 Messa in servizio

AVVERTENZA

Pericolo di intossicazione 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.

ATTENZIONE

Lesioni causate da scoppi o da problemi di funzionamento

Il superamento della pressione massima d'esercizio (vedere i dati tecnici) può causare scoppi o problemi di funzionamento del prodotto.

- Non superare la pressione max. d'esercizio.
- Evitare la sovrappressione se necessario utilizzando valvole idonee.

8.1 Riempimento/ Spurgo

Sul punto più alto dell'impianto occorre inserire uno spurgo. Nella versione a basetta è previsto uno spurgo supplementare.

- Rimuovere la vite di spurgo
- Estrarre il mandrino filettato e rabboccare olio sulla vite di spurgo
- Per la versione a basetta allentare la vite di spurgo, se fuoriesce olio privo di bolle, riserrare, eventualmente rabboccare olio
- Avvitare e serrare la vite di di spurgo
- Azionare la pompa a vite e retrarre ed estendere più volte il cilindro.
- Allentare la vite di spurgo
- Svitare il mandrino filettato e rabboccare olio
- Avvitare e serrare la vite di di spurgo

8.2 Utilizzo

ATTENZIONE

Danni materiali

- Non ruotare il mandrino nella posizione finale con un numero elevato di giri.
- Non utilizzare un avvitatore a percussione
- Sfruttare il volume di olio della pompa a vite solo al 60-70% per poter compensare perdite durante il movimento e la compressibilità dell'olio.

NOTA

Momento torcente

- La coppia di serraggio all'estrazione del mandrino filettato dovrebbe essere limitata all'inserimento dell'avvitatore ad aria compressa.
- All'avvitamento evitare impuntamenti di spigolo del mandrino

Una misurazione esatta della forza di bloccaggio è possibile solo con un manometro.

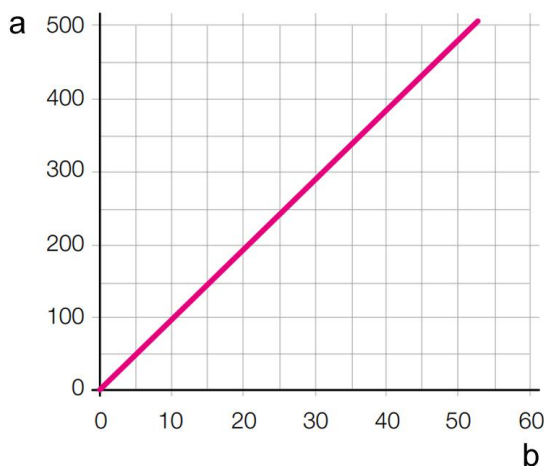


Fig. 3: Diagramma coppia di serraggio e pressione

a Pressione p in bar	b Coppia di serraggio Nm
----------------------	--------------------------

9 Manutenzione

⚠ AVVERTENZA

Bruciatore 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.

⚠ ATTENZIONE

Lavori di manutenzione e riparazione

Tutti i lavori di riparazione e di manutenzione devono essere eseguiti solo da personale di servizio della Ditta Römheld.

- Controllare la tenuta dei raccordi idraulici (controllo visivo).
- Il mandrino filettato deve essere lubrificato in caso di azionamento frequente.

9.1 Pulizia

⚠ ATTENZIONE

Danni materiali, danneggiamento alle parti mobili

Danni alle aste dei pistoni, ai pistoni, ai perni, ecc., nonché al raschiatore e alle guarnizioni possono causare problemi di tenuta o malfunzionamenti prematuri!

- Non utilizzare detergenti (lana di acciaio o simili) che potrebbero causare graffi, macchie o simili.

Danni materiali, danneggiamento o problema di funzionamento

L'utilizzo di detergenti aggressivi può causare danni alle guarnizioni.

Il prodotto non deve essere pulito con:

- componenti corrosivi o sostanze caustiche
- con solventi organici come idrocarburi alogenati o aromatici e chetoni (diluenti alla nitro, acetone ecc.)

L'elemento deve essere pulito a intervalli regolari. In particolare è importante pulire il mandrino filettato da trucioli e fluidi vari.

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

9.2 Sostituzione della serie di guarnizioni

La sostituzione della serie di guarnizioni avviene in caso di trafilamenti verso l'esterno. Se occorre garantire un elevato rendimento, si raccomanda la sostituzione delle guarnizioni al più tardi dopo 500.000 cicli oppure 2 anni.

A causa della costruzione complessa un cambio di guarnizione può essere eseguito solo da personale di servizio Römheld.

NOTA

Guarnizione

- Non montare serie di guarnizioni che per lungo tempo sono state esposte ai raggi solari.
- Rispettare le condizioni di conservazione (vedere capitolo "Dati tecnici").
- Utilizzare solo guarnizioni originali.

10 Risoluzione dei problemi

Problema	Causa	Eliminazione
Il cilindro di bloccaggio si estende a scatti	Aria nel sistema	Scaricare il sistema
Il mandrino filettato si sposta nella posizione finale	Assenza di olio nel sistema	Aggiungere olio
	Aria nel sistema	Scaricare il sistema

11 Riparazione

NOTA

Riparazione

- I lavori di riparazione, come per es. il cambio del martinetto interno possono essere effettuati solo da tecnici di servizio della Ditta Römheld!

12 Dati tecnici

Versione a vite e versione a blocco

	8819 101	8819 001
Pistone – Ø [mm]		25
Corsa [mm]		43
Corsa volumetrica [cm³]		21
Corsa volumetrica/giro [cm³]		0,98
Coppia di serraggio [Nm]	80	-
Massa [kg]	0,80	2,15

Serbatoio di riempimento con valvola di carico

	0881 976
Quantità di riempimento max. [ccm]	90
Materiale in vetro	Poliacrilico
Guarnizione	FKM
Coppia di serraggio Valvola di richiamo [Nm]	20
Coppia di serraggio Serbatoio di riempimento [Nm]	15

13 Immagazzinamento

ATTENZIONE

Danneggiamento causato da un immagazzinaggio non corretto dei componenti

In caso d'immagazzinaggio non corretto si potrebbero verificare indebolimenti delle guarnizioni e l'incrostazione dell'olio anticorrosivo e/o la corrosione dell'elemento.

- Conservazione nell'imballaggio e in condizioni ambientali regolari.
- Il prodotto non deve essere esposto ai raggi diretti del sole perché i raggi UV potrebbero danneggiare le guarnizioni.

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.

14 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.

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

Responsabile della documentazione:

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

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 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.

Laubach, 09.03.2026