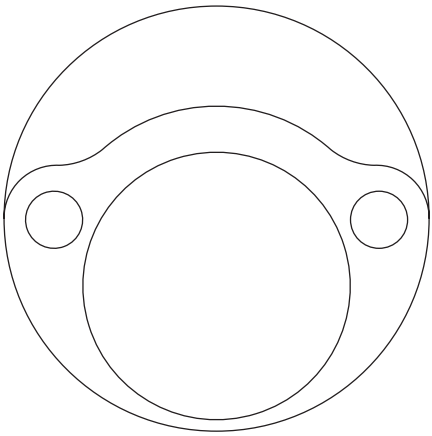
Scaricatori di condensa sigillati termostatici a pressione bilanciata per impiego con connettori di linea PC_ UBP32

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione



1. Informazioni generali per la sicurezza
2. Informazioni generali sul prodotto
3. Installazione
4. Messa in servizio
5. Funzionamento
6. Manutenzione
7. Ricambi

© Copyright 2026
Stampato nel Regno Unito

1. Informazioni generali per la sicurezza

Un funzionamento sicuro di questi apparecchi può essere garantito soltanto se installati, messi in servizio, usati e manutenuti in modo appropriato da personale qualificato (vedere il paragrafo 1.11 di questo documento) in accordo alle istruzioni operative. Occorrerà conformarsi anche alle Istruzioni generali per l'installazione e la sicurezza per la costruzione di tubazioni ed impianti, nonché per l'uso appropriato di attrezzi e apparecchiature di sicurezza.

1.1 Uso previsto

Con riferimento alle istruzioni di installazione e manutenzione, alla targhetta dell'apparecchio ed alla Specifica Tecnica, controllare che il prodotto sia adatto per l'uso/l'applicazione previsto/a.

I prodotti di seguito elencati sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/ EU e, se richiesto, portano il CE marchio CE.

Gli apparecchi ricadono entro le seguenti categorie della Direttiva per Apparecchiature in Pressione:

Prodotto	Gruppo 2 Gas	Gruppo 2 Liquidi
UBP21 e UBP32	SEP	SEP

i) Gli apparecchi sono stati progettati specificatamente per uso su vapore, aria o acqua/condensa che sono inclusi nel Gruppo 2 della sopra menzionata Direttiva per Apparecchiature in Pressione.

ii) Controllare l'idoneità del materiale, la pressione e la temperatura e i loro valori minimi e massimi. Se le condizioni di esercizio massime del prodotto sono inferiori a quelle del sistema in cui deve essere installato, o se un malfunzionamento del prodotto può dare origine a sovrapressione o sovratemperature pericolose, accertarsi di includere un dispositivo di sicurezza nel sistema per impedire il superamento dei limiti previsti.

iii) Determinare la posizione di installazione corretta e la direzione di flusso del liquido.

iv) I prodotti Spirax Sarco non sono progettati per far fronte a sollecitazioni esterne che possono essere indotte dai sistemi in cui sono installati. È responsabilità dell'installatore tener conto di questi sforzi e prendere adeguate precauzioni per minimizzarli.

v) Rimuovere le coperture di protezione da tutti i collegamenti prima dell'installazione.

1.2 Accesso

Garantire un accesso sicuro e, se necessario, una piattaforma di lavoro sicura (con idonea protezione) prima di iniziare ad operare sul prodotto. Predisporre all'occorrenza i mezzi di sollevamento adatti.

1.3 Illuminazione

Garantire un'illuminazione adeguata, in particolare dove è richiesto un lavoro dettagliato o complesso.

1.4 Liquidi o gas pericolosi presenti nelle tubazioni

Tenere in considerazione il contenuto attuale o passato della tubazione. Prestare attenzione a: materiali infiammabili, sostanze pericolose per la salute, temperature estreme.

1.5 Situazioni ambientali di pericolo

Tenere in considerazione: aree a rischio di esplosione, mancanza di ossigeno (ad es. serbatoi, pozzi), gas pericolosi, limiti di temperatura, superfici calde, pericolo di incendio (ad es. durante la saldatura), rumore eccessivo, macchine in movimento.

1.6 Il sistema

Considerare gli effetti del lavoro previsto sull'intero sistema. L'azione prevista (ad es. la chiusura di valvole d'intercettazione, l'isolamento elettrico) metterebbe a rischio altre parti del sistema o il personale? I pericoli possono includere l'intercettazione di sfiati o di dispositivi di protezione o l'inefficienza di comandi o allarmi. Accertarsi che le valvole d'intercettazione siano aperte e chiuse in modo graduale per evitare variazioni improvvise al sistema.

1.7 Sistemi in pressione

Accertarsi che la pressione sia isolata e scaricata in sicurezza alla pressione atmosferica. Prendere in considerazione un doppio isolamento (doppio blocco e sfiato) ed il bloccaggio o l'etichettatura delle valvole chiuse. Non dare per scontato che un sistema sia depressurizzato solo perché il manometro indica zero.

1.8 Temperatura

Attendere finché la temperatura si normalizzi dopo l'intercettazione per evitare rischi di ustioni. Se i componenti in Viton sono stati sottoposti a una temperatura vicina a 315 °C (599 °F) o superiore, possono essersi decomposti e avere generato acido idrofluoridrico. Evitare il contatto con la pelle e l'inalazione di fumi, in quanto l'acido causa serie ustioni alla pelle e danneggia il sistema respiratorio. Se i componenti in PTFE sono stati soggetti a una temperatura vicina a 260 °C (500 °F) o superiore, rilasceranno fumi tossici in grado di provocare disturbi temporanei in caso di inalazione. In tutte le zone di immagazzinaggio, manipolazione o lavorazione del PTFE è fondamentale che venga imposto un divieto di fumo in quanto gli individui che inalano fumi di tabacco contaminato con particelle di PTFE possono essere soggetti a "febbre da fumi polimerici".

1.9 Attrezzi e parti di consumo

Prima di iniziare il lavoro, accertarsi di avere a disposizione gli attrezzi e/o le parti di consumo adatte. Usare solamente ricambi originali Spirax Sarco.

1.10 Indumenti di protezione

Tenere in considerazione se a Voi e/o ad altri serva il vestiario di protezione contro i pericoli, per esempio, di prodotti chimici, alte/basse temperatura, radiazioni, rumore, caduta di oggetti e rischi per occhi e viso.

1.11 Permesso di lavoro

Ogni lavoro dovrà essere effettuato o supervisionato da una persona competente. Il personale operativo e addetto alla manutenzione dovrà essere istruito relativamente all'uso corretto del prodotto secondo le Istruzioni di installazione e manutenzione.
Dove è in vigore un sistema formale di "permesso di lavoro", ci si dovrà adeguare. Dove non esiste tale sistema, si raccomanda che un responsabile sia a conoscenza dell'avanzamento del lavoro e che, quando necessario, sia nominato un assistente la cui responsabilità principale sia la sicurezza.
Se necessario, affiggere il cartello "avviso di pericolo".

1.12 Movimentazione

La movimentazione manuale di prodotti di grandi dimensioni e/o pesanti può presentare il rischio di lesioni. Il sollevamento, la spinta, il trascinamento, il trasporto o il sostegno di un carico con forza corporea può provocare danni, in particolare alla schiena. Si prega di valutare i rischi tenendo in considerazione il compito, l'individuo, il carico e l'ambiente di lavoro ed usare il metodo di movimentazione appropriato secondo le circostanze del lavoro da effettuare.

1.13 Altri rischi

Durante l'uso normale, la superficie esterna del prodotto può essere molto calda. Se alcuni prodotti sono usati nelle condizioni limite di esercizio, la loro temperatura superficiale può superare i 300 °C (572 °F). Molti prodotti non sono auto-drenanti. Fare attenzione quando si smonta o si rimuove il prodotto dall'impianto (fare riferimento alle "Istruzioni di manutenzione"). Gelo Proteggere i prodotti non auto-drenanti dai danni del gelo in ambienti dove possono essere esposti a temperature inferiori al punto di congelamento.

1.14 Smaltimento

Salvo quanto diversamente stabilito nelle Istruzioni per l'Installazione e la Manutenzione, questo prodotto è riciclabile e non si ritiene che esista un rischio ecologico derivante dal suo smaltimento, purché siano prese le opportune precauzioni, fatta eccezione per il:

Viton:

- **Può essere interrato se ciò è conforme ai regolamenti nazionali e locali.**
- **Può essere incenerito ma è necessario utilizzare uno scrubber per rimuovere il fluoruro d'idrogeno generatosi dal prodotto in conformità con i regolamenti nazionali e locali.**
- **Non è solubile nei mezzi acquatici.**

PTFE:

- **Può essere smaltito solo con metodi approvati, non incenerimento.**
- **Conservare i rifiuti di PTFE in un contenitore separato e non mescolarli con altri rifiuti.**

Visitare le pagine web dedicate alla conformità dei prodotti Spirax Sarco
https://www.spiraxsarco.com/product-compliance
per informazioni aggiornate su tutte le sostanze preoccupanti eventualmente contenute nel prodotto. In assenza di informazioni supplementari nella pagina web sulla conformità dei prodotti Spirax Sarco, questo prodotto può essere riciclato in sicurezza e/o smaltito, purché si presti la dovuta attenzione. Controllare sempre le normative locali in materia di riciclo e smaltimento.

1.15 Reso dei prodotti

Si ricorda ai clienti e ai rivenditori che, in base alla Legge CE in materia di salute, sicurezza e ambiente, quando rendono dei prodotti a Spirax Sarco, essi devono fornire informazioni sui pericoli e sulle precauzioni da prendere a causa di residui di contaminazione o danni meccanici che possono presentare un rischio per la salute, la sicurezza o l'ambiente. Queste informazioni dovranno essere fornite in forma scritta, comprese le schede relative ai dati per la Salute e la Sicurezza concernenti ogni sostanza identificata come pericolosa o potenzialmente pericolosa.

2. Informazioni generali sul prodotto

2.1 Descrizione generale

L'UBP32 è uno scaricatore di condensa sigillato termostatico a pressione bilanciata che non richiede manutenzione, realizzato in acciaio inossidabile. È progettato per pressioni di vapore fino a 32 bar g (464 psi g). Quando installato con appositi connettori, l'UBP32 può essere facilmente rimosso dalla tubazione senza alcun intervento sul tubo o sua interruzione; questa proprietà permette una immediata e veloce sostituzione dello scaricatore eliminando ogni necessità di arresto del sistema. I connettori di linea sono disponibili sia con connessioni filettate che a tasca da saldare o flangiate. L'UBP32 è riciclabile. Può essere fornito con una valvola di ritegno incorporata, con il nome di UBP32CV.
Il corpo e il coperchio soddisfano gli standard industriali tipici, tra cui la prova d'urto Charpy di 27J a -30 °C.

Normative

Il giunto saldato corpo-coperchio è conforme alle norme ASME Sezione IX e BS/EN 288.

Certificazione

L'UBP32 è disponibile di serie con la certificazione del materiale secondo la norma EN 10204 3.1.B. Tutte le certificazioni devono essere richieste al momento dell'ordine.

Funzionamento della capsula

L'UBP32 viene fornito di serie con una capsula termostatica (STD) che funziona a circa 12 °C (21,6 °F) al di sotto della temperatura di saturazione del vapore. Può anche essere fornito con capsule che operano a 4 °C (7,2 °F) al di sotto del vapore (NTS) o sottoraffreddate a 22 °C (39,6 °F) (SUB).

Nota: Per maggiori informazioni, far riferimento alla Specifica Tecnica , TI-P127-01, che fornirà i dettagli di: Materiali, dimensioni e connessioni dei tubi, dimensioni, pesi, intervalli operativi e portate.

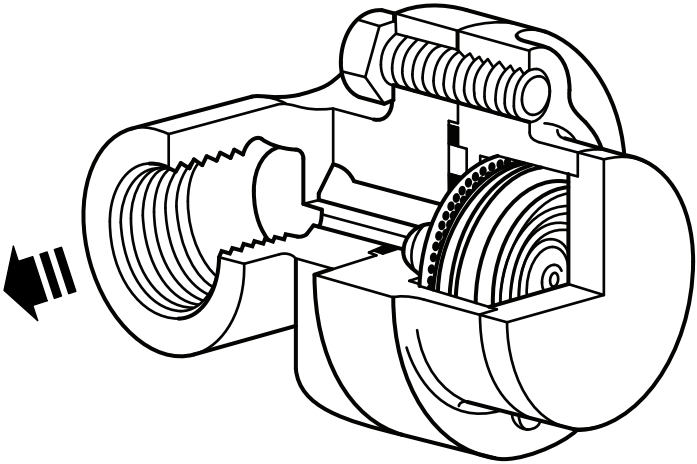


Fig. 1 UBP32 montato sul connettore PC10

2.2 Attacchi e diametri nominali

L'UBP32 può essere montato su una vasta gamma di connettori di linea, tra cui:

PC10	- Connettore diritto	ANSI/ASME 300	(TI-P128-10)
PC10HP	- Connettore diritto	ANSI/ASME 600	(TI-P128-10)
PC20	- Connettore con filtro interno	ANSI/ASME 300	(TI-P128-15)
PC3_	- Connettore con una valvola di intercettazione a pistone	ANSI/ASME 300	(TI-P128-02)
PC4_	- Connettore con due valvole di intercettazione a pistone	ANSI/ASME 300	(TI-P128-03)

Per ulteriori dettagli sulle connessioni disponibili per i connettori riferirsi alle Specifiche Tecniche sopra menzionate.

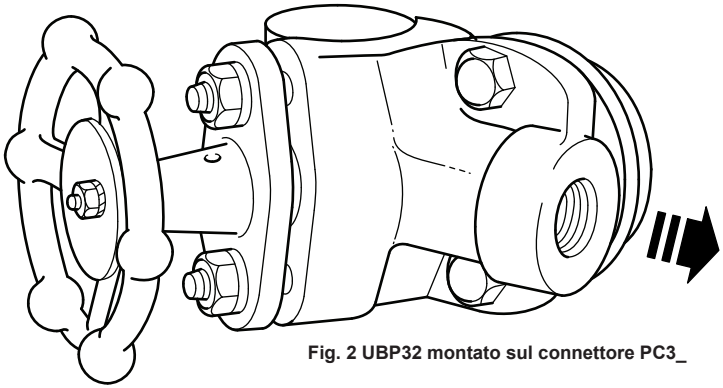


Fig. 2 UBP32 montato sul connettore PC3_

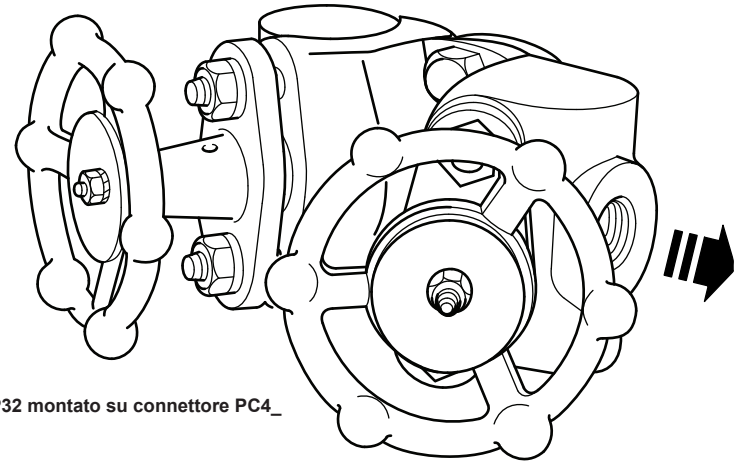
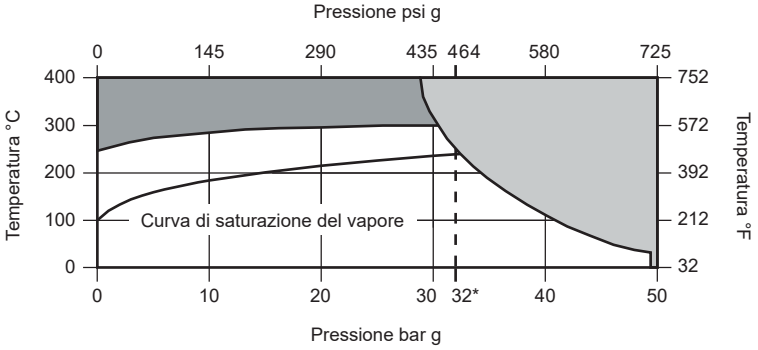


Fig. 3 UBP32 montato su connettore PC4_

2.3 Limiti di pressione/temperatura



Area di **non** utilizzo.

Non usare il prodotto in quest'area o al di sopra dell'intervallo operativo per non provocare danni interni.

*PMO La pressione massima di esercizio raccomandata per il vapore saturo è di 32 bar g (464 psi g).

Condizioni di progetto del corpo		ANSI/ASME 300	(50 bar)
PMA	Pressione massima ammissibile	50 bar g	(725 psi g)
TMA	Temperatura massima ammissibile	400 °C	(752 °F)
Temperatura minima ammissibile		-48 °C	(-54 °F)
PMO	Pressione massima d'esercizio	32 bar g	(464 psi g)
TMO	Temperatura massima di esercizio	300 °C	(572 °F)
Temperatura minima d'esercizio		0 °C	(32 °F)
Il prodotto è sicuro per l'uso in condizioni di vuoto completo			
Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:		75 bar g	(1 087,5 psi g)

Nota: I modello, la classe di pressione (rating) ed il tipo di connessione del connettore adottato possono influenzare la pressione e la temperatura massima di esercizio dell'intero complesso. Per queste informazioni consultare la scheda tecnica pertinente, elencata nella Sezione 2.2.

3. Installazione

Nota: Prima di effettuare l'installazione, leggere attentamente le "Informazioni per la sicurezza" al paragrafo 1.

Con riferimento alle Istruzioni di installazione e manutenzione, alla targhetta dell'apparecchio ed alla Specifica Tecnica, controllare che il prodotto sia adatto per l'installazione prevista:

3.1 Controllare i materiali, la pressione la temperatura e i loro valori massimi. Se le condizioni di esercizio massime del prodotto sono inferiori a quelle del sistema in cui deve essere utilizzato, accertarsi che nel sistema sia previsto un dispositivo di sicurezza per impedire la sovrapressurizzazione.

3.2 Stabilire l'esatta posizione per l'installazione e la direzione del flusso del fluido.

3.3 Rimuovere le protezioni da tutte le connessioni.

3.4 L'UBP32 può essere installato su qualsiasi connettore di linea in qualsiasi piano. Vedere anche il manuale di installazione e manutenzione dei connettori di linea (IM-P128-06; IM-P128-11 e IM-P128-13). Assicurarsi che le due guarnizioni siano pulite e integre e che i fori di passaggio non siano ostruiti. Posizionare il corpo dell'UBP32 contro la superficie della guarnizione del connettore e applicare una piccola quantità di composto antigrippaggio sulle filettature delle viti del connettore (**10**). Serrare le viti manualmente e assicurarsi che il corpo dello scaricatore risulti parallelo al connettore. Serrare le viti alla coppia consigliata (vedere la Tabella 1, pagina 12). Aprire lentamente le valvole di intercettazione fino a raggiungere le normali condizioni d'esercizio.

3.5 Controllare che non vi siano perdite alle connessioni.

Nota: Se lo scaricatore deve scaricare nell'atmosfera, assicurarsi che sia in un luogo sicuro, il fluido scaricato può raggiungere la temperatura di 100°C (212 °F).

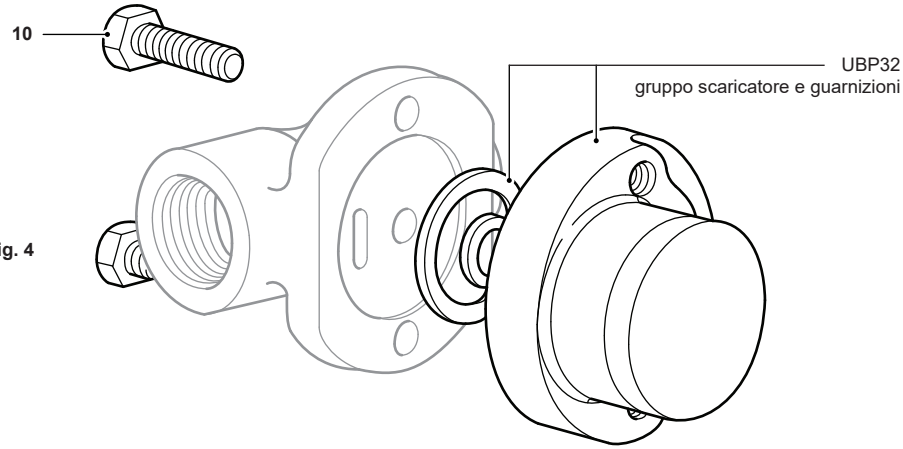


Fig. 4

4. Messa in servizio

Dopo l'installazione o la manutenzione accertarsi che il sistema sia completamente funzionante. Effettuare prove su tutti gli eventuali allarmi e dispositivi di protezione.

5. Funzionamento

L'elemento operativo è una capsula contenente una piccola quantità di un liquido speciale che presenta un punto di ebollizione inferiore a quello dell'acqua. All'avviamento ovvero a freddo, la capsula è a riposo. La valvola è fuori dalla sua sede e lo scaricatore, completamente aperto, consente la fuoriuscita illimitata di aria. Questa è una caratteristica comune a tutti gli scaricatori di condensa a pressione bilanciata e spiega il motivo per cui questo tipo di scaricatori è perfettamente idoneo allo sfiato dell'aria. Quando arriva il vapore, la condensa si riscalda gradualmente e passando attraverso lo scaricatore cede il suo calore alla soluzione liquida all'interno della capsula. Il liquido di riempimento bolle prima che il vapore raggiunga lo scaricatore. La pressione del vapore all'interno della capsula la fa espandere e lo scaricatore si chiude. La perdita di calore dallo scaricatore raffredda quindi l'acqua intorno alla capsula, il liquido di riempimento si condensa e la capsula si contrae, aprendo la valvola e rilasciando la condensa fino a quando la temperatura del vapore si avvicina nuovamente a quella alla quale si ripete il ciclo.

6. Manutenzione

Nota: Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, leggere attentamente le "Informazioni generali per la sicurezza" al capitolo 1.

Avvertenza

Le guarnizioni interne ed esterne impiegate nell'installazione/manutenzione dell' UBP32 sul connettore PC per tubazioni contengono sottili anelli di supporto in acciaio inox che potrebbero causare lesioni se non vengono maneggiate e smaltite con precauzione.

6.1 Generalità

Prima di effettuare interventi di manutenzione sullo scaricatore, quest'ultimo dovrà essere isolato sia dalla tubazione di alimentazione che da quella di ritorno e bisognerà attendere che la pressione si sia scaricata fino a valori atmosferici. Attendere poi che lo scaricatore si sia anche raffreddato. Nel rimontaggio accertarsi che i piani di contatto di tutte le guarnizioni siano puliti.

6.2 Sostituzione dello scaricatore:

- Assicurarsi che vengano sempre utilizzati strumenti e attrezzature protettive adeguate.
- Sostituire lo scaricatore togliendo le due viti del connettore (**10**) e rimuovendo lo scaricatore.
- Posizionare il nuovo scaricatore contro la guarnizione del connettore applicando una piccola quantità di composto antigrippaggio alle filettature delle viti del connettore.
- Serrare le viti manualmente e assicurarsi che il corpo dello scaricatore risulti parallelo al connettore.
- Serrare le viti alla coppia di serraggio consigliata (vedere Tabella 1).
- Aprire lentamente le valvole di intercettazione fino a raggiungere le normali condizioni d'esercizio.
- Controllare che non vi siano perdite alle connessioni.

7. Ricambi

L'UBP32 è uno scaricatore sigillato non manutenibile. I ricambi disponibili sono indicati con linea continua.
I ricambi sono disponibili secondo i raggruppamenti di tabella. Le parti indicate con le linee grigie non sono fornite come ricambi.

Ricambi disponibili

Viti connettore	**10**
Gruppo scaricatore UBP32 completo comprensivo di guarnizioni e viti connettore (10)	

Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi usando sempre la descrizione fornita nella tabella e precisare le dimensioni, il numero di modello ed il rating di pressione dello scaricatore.

Esempio: 2 - Viti connettore per uno scaricatore di condensa sigillato termostatico a pressione bilanciata UBP32.

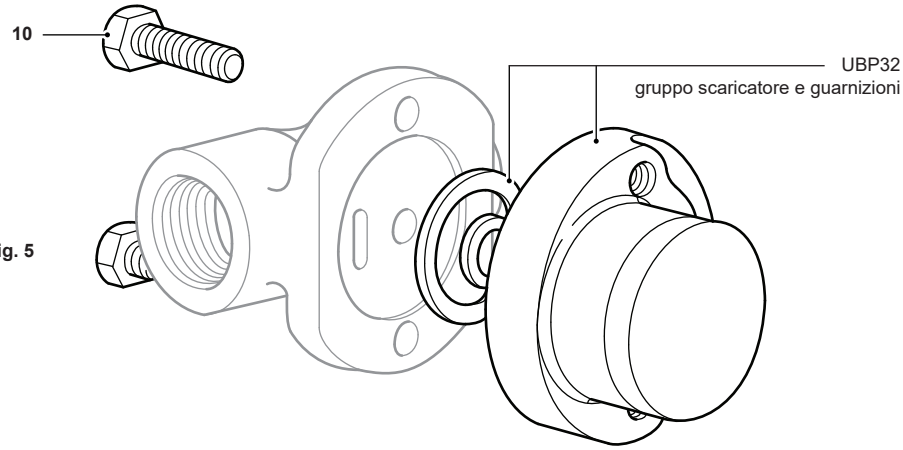


Fig. 5

Tabella 1 - Coppie di serraggio consigliate

Item	o mm	N m	(lbf ft)
10	9/16 A/F	30 - 35	(22 - 26)