

Istruzioni per l'utilizzo dell'avvitatore a impulsi

AVVISO

- Le presenti linee guida si riferiscono ai giunti che richiedono il contatto metallo su metallo delle battute dei bulloni senza una coppia di assemblaggio specificata.
- Le presenti linee guida sono applicabili esclusivamente a bulloneria in acciaio al carbonio elettrozincata non lubrificata.
- Le presenti linee guida sono destinate solo a prodotti per tubazioni in metallo.

Gli avvitatori a impulsi non consentono all'installatore di percepire direttamente la coppia torcente per valutare il serraggio dei dadi. Poiché alcuni avvitatori a impulsi funzionano a potenze e velocità elevate, è importante acquisire dimestichezza con l'avvitatore a impulsi per evitare una coppia di serraggio eccessiva o un disassamento, tutti elementi che possono danneggiare o rompere i bulloni o le battute dei bulloni del giunto durante l'installazione.

⚠ AVVERTENZA

- **NON superare i valori della "Massima coppia consentita sul bullone" specificata nella tabella in questa pagina per le varie dimensioni di bullone/dado applicabili.**

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare la rottura del giunto, con conseguenti danni alle proprietà, gravi infortuni o morte.

Assemblare i giunti secondo le istruzioni per l'installazione di Victaulic applicabili. Scansionare il codice QR fornito per ottenere un elenco delle istruzioni di installazione del prodotto scaricabili dal sito victaulic.com.



Continuare a serrare il dado finché non vengono soddisfatti i requisiti di un'ispezione visiva. È necessaria l'ispezione visiva di ogni giunto per verificare che l'assemblaggio sia corretto. **Per giunti con battute oblique:** Sulle battute dei bulloni oblique devono essere presenti linee neutre o uguali e positive.

Durante il processo di installazione, la coppia utilizzata non deve superare i valori della "Massima coppia consentita sul bullone" specificata nella tabella in questa pagina per le varie dimensioni di bullone/dado applicabili. Le condizioni che possono portare a un disassamento e/o a un serraggio eccessivo del bullone sono, a titolo esemplificativo, le seguenti:

- **Avvitatore a impulsi non correttamente dimensionato**– Vedere la sezione "Selezione dell'avvitatore a impulsi" sul lato opposto di questa pagina.
- **Serraggio non uniforme dei dadi/bulloni** – Per i giunti con due o più bulloni, i dadi devono essere serrati in modo uniforme, alternando i lati fino a soddisfare i requisiti per un'ispezione visiva del giunto specifico.
- **Disassamento delle battute oblique** – Il disassamento delle battute oblique determina uno spostamento che impedisce il contatto metallo su metallo e uno spostamento uguale e positivo o neutro sull'altro lato della battuta. Ciò si verifica quando i dadi non vengono serrati in modo uniforme alternando i lati. Se si tenta di serrare i dadi su un lato mentre l'altro lato è disassato, l'installazione non sarà corretta e la coppia di serraggio del bullone supererà il valore della "Massima coppia consentita sul bullone" indicata nella tabella in questa pagina. Continuando a serrare il dado nel tentativo di realizzare il contatto metallo su metallo sull'altra battuta causerà il cedimento del giunto, con conseguenti danni alle proprietà, gravi infortuni o morte. Per i giunti disassati, i dispositivi di fissaggio delle battute oblique devono essere allentati e riserrati per ottenere spostamenti uguali e positivi o neutri su entrambe le battute oblique.
- **Dimensioni delle estremità dei tubi scanalati fuori specifica (diametri "C" particolarmente elevati e fuori specifica):** se non si ottiene un buon assemblaggio visivo, togliere il giunto e verificare che tutti i tubi scanalati e le dimensioni rientrino nelle specifiche Victaulic. Se le dimensioni dell'estremità scanalata del tubo non rientrano nelle specifiche Victaulic, rilavorare le estremità secondo tutte le istruzioni riportate nel manuale di manutenzione e uso applicabile dell'attrezzo per la preparazione dei tubi.
- **Serraggio continuo dei dadi dopo aver raggiunto i requisiti di un'ispezione visiva:** NON continuare a serrare i dadi dopo aver raggiunto i requisiti richiesti dall'ispezione visiva. Continuando a serrare il dado dopo aver raggiunto i requisiti corretti per un'ispezione visiva causerà il cedimento del giunto, con conseguenti danni alle proprietà, gravi infortuni o morte. Oltre a ciò, continuando a serrare si possono produrre stress eccessivi, con compromissione dell'integrità a lungo termine dei bulloni e rottura del giunto e conseguenti danni alla proprietà, gravi lesioni personali o morte. Aumentando la coppia di serraggio non si migliorerà l'installazione; se la coppia di serraggio del bullone supera la "Massima coppia consentita sul bullone" indicata nella tabella in questa pagina sussiste il rischio di danni o rottura dei bulloni e/o delle battute del giunto durante l'installazione.
- **Guarnizione schiacciata** – Se la guarnizione è schiacciata, non sarà possibile ottenere i requisiti corretti di un'ispezione visiva. Il giunto deve essere smontato e ispezionato per verificare se la guarnizione sia schiacciata. Se la guarnizione è schiacciata, è necessario un nuovo assemblaggio del giunto.
- **Il giunto non è stato assemblato secondo le istruzioni di installazione Victaulic applicabili** - L'osservanza delle istruzioni di installazione aiuterà ad evitare le condizioni descritte in questo documento.

Se si sospetta che un bullone o un dado sia stato sottoposto a una coppia eccessiva, l'intero assemblaggio del giunto deve essere immediatamente sostituito (condizione indicata ad esempio dalla piegatura del bullone, dal rigonfiamento del dado in corrispondenza dell'interfaccia di battuta o dal danno alla battuta del bullone ecc.).

Massima coppia consentita sul bullone

Dimensioni bullone/dado		Massima coppia consentita sul bullone*
pollici	Metrico	
3/16	–	15 ft-lbs 20 N·m
3/8	M10	55 ft-lbs 75 N·m
7/16	M11	100 ft-lbs 136 N·m
1/2	M12	135 ft-lbs 183 N·m

Dimensioni bullone/dado		Massima coppia consentita sul bullone*
pollici	Metrico	
3/8	M16	235 ft-lbs 319 N·m
3/4	M20	425 ft-lbs 576 N·m
7/8	M22	675 ft-lbs 915 N·m
1	M24	875 ft-lbs 1186 N·m

*I valori della massima coppia consentita sul bullone provengono dai test effettuati

Continua sul lato opposto

Istruzioni per l'utilizzo dell'avvitatore a impulsi

SELEZIONE DELL'AVVITATORE A IMPULSI

Scegliere un avvitatore a impulsi corretto è necessario per assicurare un'installazione conforme alle istruzioni di installazione applicabili per il giunto. La selezione di un avvitatore a impulsi non corretto può portare all'assemblaggio errato del giunto, con conseguenti danni alle proprietà, gravi infortuni o morte.

Per determinare se un avvitatore a impulsi è adatto, eseguire dei montaggi di prova con una chiave esagonale standard o una chiave dinamometrica. Gli assemblaggi di prova dei giunti devono soddisfare i requisiti di un'ispezione visiva per un giunto particolare. Una volta raggiunti i requisiti per un'ispezione visiva, misurare la coppia applicata a ciascun dado con una chiave dinamometrica. Sulla base del valore della coppia misurata, selezionare un avvitatore a impulsi con una coppia all'uscita conforme al valore misurato ma che non superi la "Massima coppia consentita sul bullone" indicata nella tabella della pagina precedente.

Selezione di un avvitatore a impulsi:

Avvitatori a impulsi con una singola coppia all'uscita – Scegliendo un avvitatore a impulsi con una coppia all'uscita notevolmente superiore a quella richiesta per l'installazione si rischia di provocare danni ai bulloni e ai dadi e/o al giunto, a causa di un possibile serraggio eccessivo. In nessuna circostanza deve essere scelto un avvitatore a impulsi da utilizzare con una coppia all'uscita che superi la "Massima coppia consentita sul bullone" indicata nella tabella alla pagina precedente.

Avvitatori a impulsi con più regolazioni per la coppia di uscita – Se si sceglie un avvitatore a impulsi con più regolazioni per la coppia di uscita, sarà disponibile almeno un'impostazione che soddisfi i requisiti sopra indicati per l'"Avvitatore con una singola coppia di uscita".

L'utilizzo di avvitatori a impulsi con una coppia eccessiva crea difficoltà di installazione a causa di velocità di rotazione e di potenze dell'attrezzo difficili da gestire. Adottando lo stesso metodo sopra indicato, controllare periodicamente la coppia sul dado negli assemblaggi dei giunti durante tutta l'installazione del sistema.

Per utilizzare gli avvitatori a impulsi in modo sicuro e corretto, fare sempre riferimento alle istruzioni per l'uso del produttore dell'avvitatore a impulsi. Assicurarsi inoltre di utilizzare alloggiamenti della corretta qualità per l'installazione dei giunti.

AVVERTENZA

La mancata osservanza delle istruzioni per il serraggio degli elementi può provocare:

- Danno o frattura del bullone
- Danneggiamento o rottura delle battute dei bulloni o fratture dei gusci
- Perdite dai giunti o danno alla proprietà
- Impatto negativo sull'integrità del sistema
- Lesioni alla persona o morte