

### 5.3 Valutazione dei giochi torsionali

#### MOZZO "A"

Ruotare il mozzo "A" nella direzione opposta al senso di trasmissione, facendo **ATTENZIONE** a non generare un movimento assiale.

Segnare la posizione raggiunta su mozzo e manicotto.

Ruotare il mozzo "A" nella direzione del senso di trasmissione, misurando il gioco ?G.

Quando viene raggiunto il gioco massimo consentito il manicotto deve essere sostituito con un altro manicotto ATEX.

#### MOZZO "B"

Ruotare il mozzo "B" nella direzione del senso di trasmissione, facendo **ATTENZIONE** a non generare un movimento assiale.

Segnare la posizione raggiunta su mozzo e manicotto.

Ruotare il mozzo "B" nella direzione opposta al senso di trasmissione, misurando il gioco ?G.

Quando viene raggiunto il gioco massimo ?G<sub>max</sub> (mm) consentito il manicotto deve essere sostituito con un altro manicotto ATEX.

SIZE	14	19	24	28	32	38	42	48	65	80	100	125
?G <sub>max</sub>	0.8	0.8	1	1	1	1	1	1	1.4	1.6	1.8	2

### 5.4 Valutazione approssimativa dell'usura

Il controllo dell'usura del manicotto deve essere effettuato dopo 3000 ore di lavoro per la prima volta, o dopo 6 mesi dall'inizio dell'utilizzo.

Se non si nota alcuna usura o un'usura irrilevante del manicotto dopo la prima ispezione, la successiva deve essere effettuata, nel caso si continui ad utilizzare gli stessi parametri, rispettivamente dopo 6000 ore di lavoro o 18 mesi dalla precedente.

Se si nota un'usura considerevole durante la prima ispezione, si raccomanda di sostituire il manicotto con un altro manicotto ATEX.

Nel caso in cui il gioco torsionale sia maggiore di ?G<sub>max</sub>, il manicotto deve essere sostituito con un altro manicotto ATEX.

E' assolutamente necessario che durante l'utilizzo in zone potenzialmente esplosive siano rispettati i valori di disallineamento indicati a tabella.

Se questi valori non sono rispettati, il giunto è da considerarsi volutamente manomesso.

### 5.5 Messa in funzione

Prima di mettere in funzione il giunto, controllare:

La coppia di serraggio delle viti dei mozzi

L'allineamento

La corretta distanza tra i mozzi

Tutte le coppie di serraggio delle varie viti in funzione delle tipologia di giunto utilizzato.

Garantire la messa a terra

*Protezioni per giunti in atmosfere pericolose.*

I giunti per utilizzo in atmosfere pericolose, devono essere provvisti di solide protezioni (se possibile costruite in acciaio inox) contro la caduta di oggetti.

Devono poter essere regolarmente aperte e la dimensione di apertura non deve superare i valori indicati: apertura laterale max. 8mm, apertura superiore max. 4mm

La distanza tra la protezione e le parti rotanti deve essere di minimo 5 mm (sopra e sotto) (destra sinistra).

La protezione deve essere elettricamente conduttiva entro i valori ammessi dalla normativa.

Le protezioni prodotte in alluminio e NBR possono essere usate tra pompa ed elettromotore solo se la loro percentuale di magnesio è inferiore al 7.5%.

La protezione può essere rimossa solo dopo aver bloccato l'unità o macchina operativa.

Nel corso dell'utilizzo fare attenzione a:

Strani rumori di funzionamento

Insorgere di vibrazioni

### 5.6 Dichiarazione di Conformità

#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In accordo con la Direttiva 94/9/CE del 23 Marzo 1994  
Ed alla sua regolamentazione legale  
Il produttore SIT S.p.a. Via G. Watt n°15 20143 Milano, afferma che :

#### I giunti SITEX

Descritti in questo manuale di uso e manutenzione, sono conformi alle disposizioni della Direttiva 94/9/CE in corrispondenza degli standard armonizzati EN 13463-1-5

I giunti sono stati certificati tramite  
Attestato di Conformità certificazione n°:

**TÜV 03 ATEX 2372X – II 2GD C**

La produzione è stata certificata tramite Allegato IV da :

**TÜV NORD CERT GmbH & Co KG**

**Am TÜV 1**

**30519 Hannover**

**Milano 15.01.04**

**Sig. Antonio Bonizzoni**  
Resp. Ricerca & Sviluppo

**Ing. Riccardo Scaglia**  
Amministratore Delegato

**MANUALE N° ATEX/118.00**

## GIUNTI DI TRASMISSIONE

### SITEX ATEX

#### MANUALE USO E MANUTENZIONE



**Sit S.p.A.**

Via G. Watt, 15 – 20143 Milano

Tel. 02.891441 – Fax 02.89122337

**WWW.SITSPA.IT**

**info@sitspa.it**

Il giunto SITEX permette di compensare spostamenti assiali radiali e angolari, eliminando ogni carico sugli alberi e non generando alcuna variazione della velocità angolare.

## INDICE

### 1. Caratteristiche tecniche

- 1.1 Descrizione
- 1.2 Funzionamento
- 1.3 Esecuzioni

### 2. Informazioni

- 2.1 Informazioni generali
- 2.2 Uso corretto
- 2.3 Prestazioni

### 3. Immagazzinamento

### 4. Assemblaggio

- 4.1 Elenco componenti
- 4.2 Lavorazione dei mozzi
- 4.3 Posizione e misura del grano di pressione
- 4.4 Assemblaggio del giunto
- 4.5 Disallineamenti dei giunti

### 5. Allegato ATEX

Istruzioni ed informazioni riguardanti l'utilizzo del giunto in zone con atmosfere potenzialmente esplosive.

- 5.1 Controllo e valutazione del livello di zona di pericolo ammesso dal giunto
- 5.2 Marcatura dei giunti per utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive
- 5.3 Valutazione dei giochi torsionali
- 5.4 Valutazione approssimativa dell'usura
- 5.5 Messa in funzione
- 5.6 Dichiarazione di conformità

#### 1.1 Descrizione

I giunti SITEX sono costituiti da due mozzi dentati che impiegano un unico manicotto dentato interamente.

I mozzi sono costruiti in acciaio e la dentatura a profilo a dentatura bombata, è ottenuta da macchina utensile.

Il manicotto è costruito in poliamide 6.6 stabilizzata.

#### 1.2 Funzionamento

I giunti SITEX permettono di compensare egregiamente spostamenti assiali, radiali e angolari degli alberi da collegare.

Il funzionamento a doppio cardano elimina ogni carico sugli alberi in caso di disallineamenti angolare e radiale, non generando alcuna variazione della velocità angolare.

La combinazione acciaio poliamide rende i giunti esenti da ogni necessità di lubrificazione.

Il particolare profilo bombato della dentatura evita il contatto di spigoli con il manicotto, permettendo così al giunto di lavorare senza usura.

Temperatura d'impiego -20°C+80°C.

#### 1.3 Esecuzioni

I mozzi SITEX possono essere realizzati nella versione standard e lunga, forniti senza lavorazione (mozzi pieni) o finti, foro cava e grano, profilo scanalato SAE, DIN 5482, DIN 5480

### 2.1 Informazioni generali

Al fine di non incorrere in problemi, consigliamo di leggere tutte le istruzioni di montaggio di seguito riportate prima di procedere all'installazione del giunto, ponendo particolare attenzione alle istruzioni di sicurezza.

Il giunto SITEX è idoneo all'utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive.

Quando si utilizza il giunto in tali aree pericolose, osservare scrupolosamente le speciali informazioni ed istruzioni riportate nell'allegato ATEX paragrafo 5.

Le istruzioni di montaggio sono parte integrante del nostro prodotto, per favore conservatele con attenzione in prossimità del giunto.

Tutti i diritti di questo manuale di istruzioni sono riservati e di proprietà della SIT SPA ne è per tanto vietata la vendita e riproduzione senza autorizzazione.

### 2.2 Uso corretto

Non sono autorizzate modifiche di alcun tipo, la SIT non si assume alcuna responsabilità per i danni generati da materiale manomesso e quindi non più originale.

Per futuri possibili miglioramenti del prodotto saranno redatti manuali aggiornati.

Le caratteristiche tecniche riportate corrispondono esattamente allo stato dei giunti SITEX al momento della stampa di questo manuale di uso e manutenzione.

### 2.3 Prestazioni

Tkmax = 2 volte TKn (Nm) Rpm (g/m)

SIZE	14	19	24	28	32	38	42	48	65	80	100	125
TKn	10	16	21	45	60	81	100	142	330	700	1210	2500
Rpm	14000	11800	10500	8500	7600	6700	6000	5580	4000	3100	3000	2100

### 3. Immagazzinamento

I giunti devono essere immagazzinati in luoghi coperti ed asciutti.

E' IMPORTANTE che le zone di stoccaggio siano protette da sorgenti di luce, raggi ultravioletti, vapori di mercurio e sorgenti di alta tensione elettrica.

L'umidità percentuale si deve mantenere al di sotto del 65%.

In buone condizioni di immagazzinamento le caratteristiche delle stelle (plastici) restano inalterate per più di 5 anni.

### 4. Assemblaggio

Abitualmente il giunto è fornito non assemblato.

Prima dell'assemblaggio accertarsi della presenza di tutti i componenti.

#### 4.1 Elenco componenti

Un giunto SITEX standard è composto da 2 mozzi, 1 manicotto e 2 grani filettati.

#### 4.2 Lavorazione dei mozzi

E' IMPORTANTE che per tutti i materiali non sia superato il valore massimo del foro previsto, rappresentato dal valore maggiore della sigla. Non rispettando questo valore il giunto potrebbe rompersi, causando durante la rotazione seri pericoli.

La lavorazione del foro deve essere eseguita nel rispetto dei valori di concentricità tra foro e diametro esterno e perpendicolarità tra foro e superficie piana interna del mozzo. La lavorazione del foro deve essere eseguita nel rispetto dei valori di concentricità tra foro e diametro esterno e di perpendicolarità tra foro e superficie piana interna del mozzo con un grado di tolleranza **IT8**.

### 4.3 Posizione e misura del grano di pressione

SIZE	14	19	24	28	32	38	42	48	65	80	100	125
Filetto	M5	M5	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M10
Dist.	6	6	6	10	10	10	10	10	20	20	20	20
Coppia	2	2	10	10	10	10	10	10	17	17	17	17
"B"	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	8	10

Filetto / Distanza / B (mm) Coppia Serraggio (Nm)

### 4.4 Assemblaggio del giunto

Montare i mozzi sugli alberi di trasmissione.

Muovere il giunto in direzione assiale fino al raggiungimento della dimensione B.

Fissare i mozzi serrando i grani con le coppie di serraggio indicate.

### 4.5 Disallineamenti dei giunti

I disallineamenti indicati in tabella 4.5.1 offrono sufficiente sicurezza di compensazione per cause ambientali quali aumento e diminuzione di calore.

Al fine di assicurare una maggior durata del giunto è necessario prestare molta attenzione all'accuratezza dell'allineamento.

In caso di utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive del gruppo IIC è ammesso solo metà del disallineamento indicato in tabella.

Se questi valori non sono rispettati, il giunto è da considerarsi volutamente danneggiato.

#### 4.5.1

SIZE	14	19	24	28	32	38	42	48	65	80	100	125
KA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
KW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
KR	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	0.7	0.8	1.1

KA = Disallineamento assiale (+/- mm)

KW = Disallineamento angolare (+/-°)

KR = Disallineamento radiale (+/-mm)

### 5. Allegato ATEX

Informazioni e istruzioni riguardanti l'utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive.

#### 5.1 Controllo e valutazione del livello di zona di pericolo ammesso dal giunto

GRUPPO II 2GD c

#### 5.2 Marcatura dei giunti per utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive

I giunti per utilizzo in atmosfere pericolose sono marcati rispetto alle condizioni entro le quali è permesso il loro utilizzo, e come di seguito indicato.

SIT S.p.A. 20143 MILANO ITA

SITEX 28/38

TÜV 03 ATEX 2372X

CE0032  II 2 GD c  
-20°C<Ta<+80°C A4