Pacchi lamellari FLENDER ARPEX® con raccordo a viti calibrate

K430 Grandezze da 80 a 820 ARS-6 Grandezze da 78-6 a 722-6

Istruzioni per il montaggio AN 4200 it 06/2012



FLENDER couplings



SIEMENS

Pacchi lamellari FLENDER ARPEX® con raccordo a viti calibrate

K430 Grandezze da 80 a 820 ARS-6 Grandezze da 78-6 a 722-6

Istruzioni per il montaggio

Traduzione delle istruzioni originali per il montaggio

Indicazioni	1
di sicurezza	
Condizioni al momento della consegna	2
Montaggio	3
Allineamento	4
Messa in esercizio e funzionamento	5
Disfunzioni,	
cause e rimedi	6
Cura e manutenzione	7

Indicazioni e simboli contenuti in queste istruzioni per il montaggio

Annotazione: La definizione "istruzioni per il montaggio" verrà in seguito anche abbreviata per mezzo della dicitura "istruzioni" o "manuale".

Indicazioni giuridiche

Concezione delle segnalazioni di avvertimento

Queste istruzioni contengono segnalazioni di cui è necessario tenere conto per la propria sicurezza personale e per evitare l'insorgere di danni materiali. Le segnalazioni riferite alla sicurezza personale sono evidenziate per mezzo di un triangolo di avvertimento oppure di un simbolo "Ex" (in applicazione della direttiva 94/9/CE), le segnalazioni relative ai soli danni materiali sono evidenziate per mezzo di un simbolo "STOP".



AVVERTIMENTO di pericolo di **esplosione!**

È assolutamente necessario tenere conto delle indicazioni contrassegnate per mezzo di questo simbolo allo scopo di prevenire **danni dovuti ad esplosioni**.

La mancata osservanza di queste istruzioni può avere come conseguenza la morte oppure lesioni corporali di grave entità.



AVVERTIMENTO di pericolo di danni all'incolumità delle persone!

È assolutamente necessario tenere conto delle indicazioni contrassegnate per mezzo di questo simbolo allo scopo di prevenire **danni all'incolumità delle persone**.

La mancata osservanza di queste istruzioni può avere come conseguenza la morte oppure lesioni corporali di grave entità.



AVVERTIMENTO di pericolo di danni al prodotto!

È assolutamente necessario tenere conto delle indicazioni contrassegnate per mezzo di questo simbolo allo scopo di prevenire **danni al prodotto**.

La mancata osservanza di queste istruzioni può avere come conseguenza danni materiali.



NOTA!

È necessario tenere conto delle indicazioni contrassegnate per mezzo di questo simbolo come istruzioni per l'uso.

La mancata osservanza di queste istruzioni può avere come conseguenza risultati o stati di fatto indesiderati.



AVVERTIMENTO di pericoli causati dalle superfici surriscaldate!

È assolutamente necessario tenere conto delle indicazioni contrassegnate per mezzo di questo simbolo allo scopo di prevenire il **pericolo di ustioni causate dalle superfici surriscaldate.**La mancata osservanza di queste istruzioni può avere come conseguenza lesioni corporali di leggera o grave entità.

In caso di presenza di numerosi pericoli viene sempre impiegata la segnalazione di avvertimento rispettivamente riferita al pericolo di entità maggiore. Quando nell'ambito di una segnalazione di avvertimento viene usato un triangolo di avvertimento per mettere in guardia dai danni all'incolumità delle persone, nella stessa segnalazione di avvertimento può essere anche inserito un avvertimento supplementare riferito ai danni materiali.

Personale qualificato

Il prodotto o sistema al quale si riferiscono queste istruzioni può essere maneggiato esclusivamente da personale qualificato per il rispettivo compito da svolgere, che deve tenere conto delle istruzioni riferite al rispettivo compito da svolgere e soprattutto delle segnalazioni di sicurezza e di avvertimento in esse contenute. Il personale qualificato, sulla base della sua formazione professionale e della sua esperienza, è in grado di riconoscere i rischi collegati all'impiego di questo prodotto o sistema e di evitare i possibili pericoli.

Uso conforme alle prescrizioni del prodotti Siemens

È necessario tenere conto di quanto segue:



I prodotti Siemens possono essere utilizzati esclusivamente nei casi di impiego previsti nel catalogo e nella corrispondente documentazione tecnica. Se vengono impiegati prodotti e componenti di altre aziende, questi devono essere raccomandati oppure autorizzati dalla Siemens. L'esercizio sicuro e privo di inconvenienti dei prodotti presuppone l'esecuzione a regola d'arte del trasporto, dell'immagazzinamento, dell'assemblaggio, del montaggio, dell'installazione, della messa in esercizio, della manovra e della manutenzione. È necessario osservare le prescrizioni riferite alle condizioni ambientali ammissibili. Si deve tenere conto delle indicazioni contenute nelle corrispondenti documentazioni.

Marchi

Tutte le denominazioni contrassegnate per mezzo del simbolo del diritto di protezione industriale ® sono marchi registrati della Siemens AG. Le ulteriori denominazioni contenute in queste istruzioni possono essere marchi il cui utilizzo da parte di terzi per i propri scopi potrebbe violare i diritti dei loro proprietari.

Esclusione della responsabilità

Noi abbiamo controllato il contenuto di queste istruzioni in relazione alla sua corrispondenza con l'hardware ed il software descritti. Nonostante questo non è possibile escludere l'esistenza di divergenze e quindi non possiamo garantire la corrispondenza completa. Le indicazioni contenute in queste istruzioni vengono controllate regolarmente e le correzioni necessarie saranno contenute nelle edizioni successive.

Chiarimenti relativi alla direttiva CE relativa alle macchine 2006/42/CE

I giunti Siemens con il marchio "FLENDER couplings" devono essere considerati come componenti ai sensi della direttiva CE relativa alle macchine 2006/42/CE.

Per questa ragione non è necessaria alcuna una dichiarazione di incorporazione da parte della Siemens. Le informazioni relative alla sicurezza del montaggio, della messa in esercizio e dell'esercizio dei prodotti si desumono quindi da queste istruzioni, tenendo conto della concezione riferita alle segnalazioni di avvertimento.

Indice

1.	Indicazioni di sicurezza	6
1.1	Indicazioni generali	6
1.2	Obblighi principali	6
1.3	Dispositivo di protezione	6
2. 2.1	Condizioni al momento della consegna	7
2.1	Contrassegno delle parti del giunto conforme alla direttiva 94/9/CE	7
3.	Montaggio	7
3.1	Istruzioni generali di montaggio	7
3.2	Montaggio dei pacchi lamellari secondo il procedimento del momento di coppia	7
3.3	Montaggio dei pacchi lamellari secondo il procedimento dell'angolo di rotazione	g
3.3.1	Misure preparatorie	9
3.3.2	Precaricamento delle viti calibrate	10
3.4	Dispositivo di limitazione del gioco assiale o sostegno verticale (integrati)	12
4.	Allineamento	13
5.	Messa in esercizio e funzionamento	15
6.	Disfunzioni, cause e rimedi	15
7.	Manutenzione e riparazione	15

1. Indicazioni di sicurezza

1.1 Indicazioni generali

Queste istruzioni per il montaggio sono valide solo per le serie costruttive e le grandezze indicate sul foglio esterno e **soltanto** in collegamento con le istruzioni di servizio di livello superiore **BA 8704** per la serie **ARS-6** e le istruzioni **BA 8700** per la serie **K430**.



È assolutamente necessario osservare e rispettare tutte le indicazioni e le raccomandazioni contenute in queste istruzioni per il montaggio, nonché quelle contenute nelle istruzioni di servizio di livello superiore BA 8704 (serie ARS-6) e BA 8700 (serie K430).



La mancata osservanza di queste indicazioni può causare lo scoppio del giunto. I frammenti scaraventati in aria rappresentano un pericolo mortale.



I giunti danneggiati sono altamente infiammabili e possono causare incendi. L'impiego di giunti che presentano parti del giunto danneggiate in ambienti a rischio esplosione ai sensi della direttiva 94/9/CE non è ammesso.

1.2 Obblighi principali

- L'utente deve fare in modo che ogni persona incaricata dello svolgimento di lavori al giunto abbia letto e compreso queste istruzioni e le osservi in tutti i punti, allo scopo di:
 - evitare danni all'incolumità ed alla vita dell'operatore e di terzi,
 - garantire la sicurezza dell'esercizio del giunto,
 - escludere avarie ed inquinamento dell'ambiente derivanti da un impiego errato.
- In occasione del trasporto, del montaggio e smontaggio, del servizio, della cura e della manutenzione devono essere osservate le prescrizioni in vigore riferite alla sicurezza sul lavoro ed alla tutela dell'ambiente.
- Il giunto può essere sottoposto a manutenzione e/o riparazione esclusivamente da parte di personale qualificato (vedi "Personale qualificato" a pagina 3 di queste istruzioni).
- Non è consentita la pulizia esterna del giunto con un pulitore ad alta pressione.
- Tutti gli interventi devono essere eseguiti con la massima cura, tenendo conto dell'aspetto "sicurezza".



Gli interventi sul giunto devono essere eseguiti solo a macchina ferma. Il gruppo di azionamento deve essere protetto da qualsiasi attivazione accidentale (ad esempio chiudendo l'interruttore azionato da chiave oppure rimuovendo i fusibili dell'alimentazione elettrica) A questo scopo applicare presso il punto di attivazione un cartello di avvertimento che segnala i lavori in corso sul giunto.



Il gruppo di azionamento deve essere immediatamente disinserito, quando durante l'esercizio si constatano modifiche inspiegabili al giunto.

1.3 Dispositivo di protezione



Parti rotanti e/o mobili devono essere dotate di protezioni antinfortunistiche.



Il dispositivo di sicurezza non deve pregiudicare il funzionamento del giunto.

• I dispositivi di protezione rimossi devono essere nuovamente applicati prima della messa in funzione.

2. Condizioni al momento della consegna

2.1 Rivestimento di protezione

Gli parti del giunto ARPEX consegnati insieme a queste istruzioni sono rivestiti tramite materiale antiruggine (Tectyl).

2.2 Contrassegno delle parti del giunto conforme alla direttiva 94/9/CE

I giunti della serie ARS-6, previsti per essere utilizzati in settori a rischio esplosione ai sensi della direttiva 94/9/CE, devono essere contrassegnati in modo corrispondente.

Il contrassegno esatto e le indicazioni relative alle condizioni di impiego di questo giunto si desumono dalle istruzioni di servizio **BA 8704.**

In esso manuale è anche contenuta la dichiarazione CE di conformitá del produttore.

3. Montaggio

3.1 Istruzioni generali di montaggio

Le indicazioni relative alla pulitura degli parti del giunto e delle estremitá degli alberi, nonché quelle relative al calettamento degli elementi del mozzo ed all'inserimento del pezzo intermedio si desumono dalle istruzioni di servizio **BA 8704** o **BA 8700**.

3.2 Montaggio dei pacchi lamellari secondo il procedimento del momento di coppia

(K430: grandezze da 80 a 215 e ARS-6: grandezze da 78-6 a 240-6)

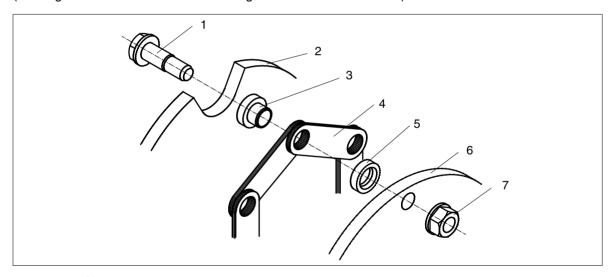


Figura 1: Costituzione di un punto di avvitamento ARPEX

- 1 Vite calibrata con spallamento
- 2 Flangia ARPEX
- 3 Boccola
- 4 Lamella

- 5 Anello
- 6 Flangia ARPEX
- 7 Dado con spallamento

Annotazione:

Le lamelle, le bussole e gli anelli vengono forniti come unitá compatte giá premontate. Nel caso della versione con articolazione di chiusura (opzionale, a partire dalla grandezza 280-6) la fornitura comprende anche una bussola ed un anello sciolti (non montati). Questi elementi devono dunque essere adeguatamente installati nel corso del montaggio (vedi figura 1).

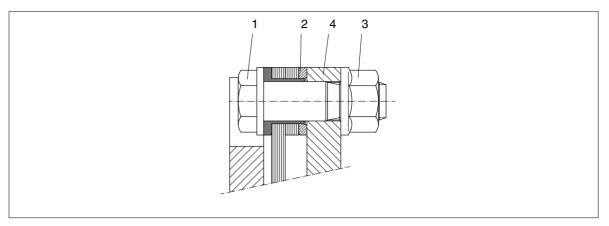


Figura 2: Visione dettagliata del collegamento a viti calbrate

1 Dado con spallamento

3 Dado con spallamento

2 Anello

4 Flangia ARPEX

Prima di iniziare il montaggio, occorre rimuovere accuratamente qualsiasi traccia di sporco e antiruggine (Tectyl, pittura, ecc.) dai fori calibrati e dalle superfici d'appoggio per le viti calibrate (pos, 1, figura 2), i dadi (pos. 3) e gli anelli (pos. 2).



Osservare le istruzioni del produttore sull'impiego dei solventi.

Avvitare i pacchetti di lamelle alle parti del giunto **in alternanza**, in modo che gli anelli (pos. 2, figura 2) combacino sulla flangia ARPEX pos. 4).



Gli elementi di avvitamento devono essere impiegati nello stato in cui essi si trovano al momento della fornitura. Non deve avvenire alcuna lubrificazione supplementare.



Per quanto riguarda il montaggio di pacchi lamellari con dispositivo integrato di limitazione del gioco assiale o sostegno verticale integrato, consultare il punto 3.4.

I dadi devono essere preferibilmente montati in modo che anch'essi combacino sulla flangia. Se ciò non è possibile per ragioni di spazio, il montaggio può anche avvenire in senso contrario.

Il precaricamento deve essere applicato partendo dal dado e la testa della vite deve essere fissata allo scopo di evitare che essa possa torcersi. Il dispositivo di fissaggio anti-torsione (controsupporto) deve essere sostenuto sulla flangia alla quale viene avvitato il pacchetto di lamelle. Serrare i dadi in sequenza con il momento di coppia di serraggio T_A previsto (vedi tabella 1).

Tabella 1: Valori di montaggio del collegamento avvitato del pacco lamellare (Procedimento del momento di coppia)

Vite calibrata	Serie costruttiva / grandezze K430 ARS-6		Apertura della chiave SW [mm]	Momento di coppia di serraggio T _A [Nm]
M 6 x 23	80 92 102	78-6 105-6	10	12
M 8 x 30	128 145	125-6 140-6	13	30
M 10 x 35.5	168	165-6	17	60
M 12 x 42	180	175-6	19	100
M 14 x 41		195-6	21	160
M 16 x 48	200	210-6	24	250
M 16 x 50.5	205 215		24	250
M 18 x 51		240-6	27	350



I momenti di coppia di serraggio indicati (tabella 1) devono essere rispettati. Momenti di coppia di serraggio divergenti possono avere come conseguenza il logorio prematuro e il danneggiamento del giunto.

La mancata osservanza di queste indicazioni può causare lo scoppio del giunto. I frammenti scaraventati in aria rappresentano un pericolo mortale.



I giunti danneggiati sono altamente infiammabili e possono causare incendi. L'impiego di giunti che presentano parti del giunto danneggiate in ambienti a rischio esplosione ai sensi della direttiva 94/9/CE non è ammesso.

3.3 Montaggio dei pacchi lamellari secondo il procedimento dell'angolo di rotazione

(K430: grandezze da 235 a 820 e ARS-6: grandezze da 255-6 a 722-6)

3.3.1 Misure preparatorie

Prima di iniziare il montaggio, occorre rimuovere accuratamente qualsiasi traccia di sporco e antiruggine (Tectyl, pittura, ecc.) dai fori calibrati e dalle superfici d'appoggio per le viti calibrate (pos. 1, figura 2), i dadi (pos. 3, figura 2) e gli anelli (pos. 2, figura 2).



Osservare le istruzioni del produttore sull'impiego dei solventi.

Ingrassare le superfici di appoggio dei dadi e delle teste delle viti, nonchè la filettatura della vite calibrata, utilizzando la pasta speciale compresa nella fornitura di ogni pacchetto di lamelle.

Avvitare i pacchetti di lamelle alle parti del giunto **in alternanza**, in modo che gli anelli (pos. 2, figura 2) combacino sulla flangia ARPEX pos. 4). I dadi devono essere preferibilmente montati in modo che anch'essi combacino sulla flangia. Se ciò non è possibile per ragioni di spazio, il montaggio può anche avvenire in senso contrario.



Per quanto riguarda il montaggio di pacchi lamellari con dispositivo integrato di limitazione del gioco assiale o sostegno verticale integrato, consultare il punto 3.4.

Il precaricamento deve essere applicato partendo dal dado e la testa della vite deve essere fissata allo scopo di evitare che essa possa torcersi. Il dispositivo di fissaggio anti-torsione (controsupporto) deve essere sostenuto sulla flangia alla quale viene avvitato il pacchetto di lamelle. Serrare i dadi in corrispondenza di quanto è descritto al punto 3.3.2.

Serrare i dadi in sequenza con il momento di precaricamento T_0 (vedi tabella 2).

Marcare a piacere ed in modo che sia ben evidente una posizione-zero sul spallamento del dado e sulla flangia (vedi figura 3). Si consiglia di selezionare come posizione-zero uno spigolo dell'esagono.

Marcare in senso antiorario l'angolo di rotazione (tabella 2) $\alpha/2$ e α oppure $\widehat{\alpha}/2$ e $\widehat{\alpha}$ (nella misura in radianti, vedi figura 4), partendo dalla posizione-zero, presso la **circonferenza esterna del bordo** del dado.

In alternativa l'angolo di rotazione **[in gradi]** puó essere anche riportato sull'inserto della chiave a tubo (vedi figura 3), allo scopo di non dover marcare ogni singolo dado come sopra descritto.

In questo caso si deve assolutamente evitare di coppiare gli angoli in radianti indicati nella tabella 2 (vedi anche figura 4); questi angoli infatti si riferiscono esclusivamente al diametro del spallamento dei dadi!

Torcere i dadi in sequenza nella direzione di serraggio, partendo dalla posizione-zero (marcata sulla flangia) fino alla prima marcatura dell'angolo $\alpha/2$ (presso l'inserto della chiave a tubo o presso il spallamento del dado).

Nella seconda fase torcere i dadi fino alla seconda marcatura dell'angolo α .

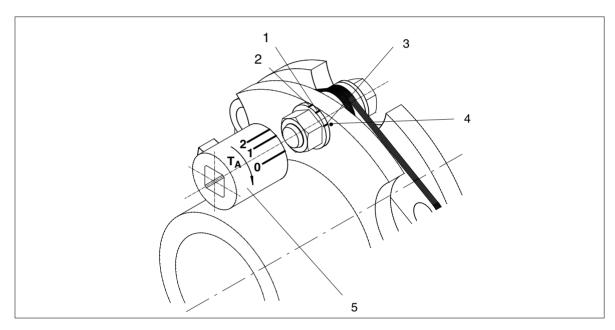


Figura 3: Marcature dell'angolo

- 1 Prima marcatura dell'angolo (= $\alpha/2$)
- 2 Seconda marcatura dell'angolo (= α)
- 3 Posizione-zero

- 4 Marcare la posizione-zero sulla flangia (per esempio tramite bulinatura)
- 5 Inserto della chiave a tubo

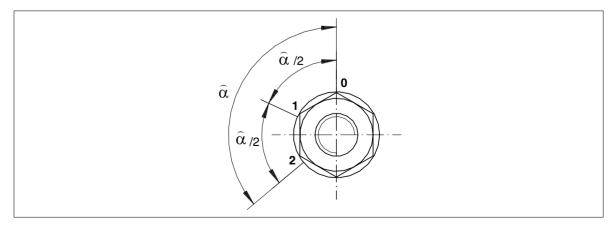


Figura 4: Angolo in radianti presso il diametro del spallamento del dado

Tabella 2: Valori di montaggio del collegamento avvitato del pacchetto di lamelle (procedimento dell'angolo di rotazione)

Vite calibrata	Serie co	struttiva / dezze	Apertura della chiave	Momento di precari-camento	Angolo di rotazione		Misura in radianti	
	K430	ARS-6	sw	T ₀	α	α /2	$\hat{\alpha}$	$\hat{\alpha}$ /2
			[mm]	[Nm]	[Gradi]	[Gradi]	[mm]	[mm]
M 20x 65	235 250 270	255-6	30	50	50°	25°	16	8
M 22 x 66		280-6	32	70	55°	27.5°	19	10
M 24 x 76	300 320	305-6	36	90	50°	25°	20	10
M 27 x 79		335-6	41	120	55°	27.5°	24	12
M 30 x 93	350 370 400	372-6	46	170	50°	25°	26	13
M 33 x 94		407-6	50	240	70°	35°	40	20
M 36 x 104	440 460 480 500	442-6	55	310	75°	37.5°	46	23
M 39 x 112		487-6	60	400	80°	40°	52	26
M 42 x 120	520 540 560	522-6	65	500	85°	42.5°	59	30
M 45 x 128		572-6	70	630	90°	45°	71	35
M 48 x 137	600 620 660 690	602-6	75	770	95°	47.5°	79	39
M 52 x 147		667-6	80	950	75°	37.5°	65	33
M 56 x 158	720 740 770 820	722-6	85	1200	85°	42.5°	82	41



I momenti di precaricamento indicati e l'angolo di rotazione (tabella 2) devono essere assolutamente rispettati. Momenti di caricamento ed angoli di rotazione divergenti possono avere come conseguenza il logorio prematuro e il danneggiamento del giunto.

La mancata osservanza di queste indicazioni può causare lo scoppio del giunto. I frammenti scaraventati in aria rappresentano un pericolo mortale.



I giunti danneggiati sono altamente infiammabili e possono causare incendi. L'impiego di giunti che presentano parti del giunto danneggiate in ambienti a rischio esplosione ai sensi della direttiva 94/9/CE non è ammesso.

3.4 Dispositivo di limitazione del gioco assiale o sostegno verticale (integrati)

In occasione del montaggio dei pacchetti lamellari con dispositivo integrato di limitazione del gioco assiale o sostegno verticale integrati si deve procedere in linea di principio seguendo le stesse modalitá indicate al punto 3.2 ed al punto 3.3. Si deve peró anche tenere conto di quanto segue:

Il pacco lamellare deve essere avvitato agli parti del giunto in modo che il rispettivo coprigiunto della flangia a stella del dispositivo integrato di limitazione del gioco assiale o del sostegno verticale integrati combaci sulla flangia ARPEX presso il punto di avvitamento (vedi figura 5). Solo se l'installazione avviene in questa posizione puó essere garantita la funzionalità del dispositivo di limitazione del gioco assiale o del sostegno verticale. Se il montaggio non viene eseguito correttamente (il coprigiunto della flangia a stella non é stato montato come indicato nella figura 5) il dipsositivo integrato di limitazione del gioco assiale o il sostegno verticale integrato non sono in grado di funzionare e provocano danneggiamenti del giunto nel corso dell'esercizio.

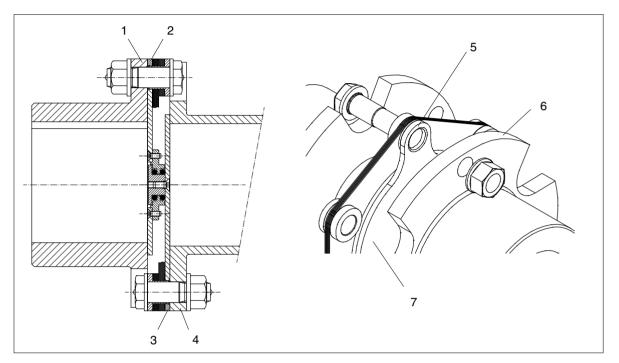


Figura 5: Montaggio dei pacchetti di lamelle con dispositivo integrato di limitazione del gioco assiale o com sostegno verticale integrato

- 1 Flangia ARPEX
- 2 Flangia a stella
- 3 Flangia a stella
- 4 Flangia ARPEX

- 5 Coprigiunto della flangia a stella
- 6 Flangia ARPEX
- 7 Flangia a stella



La mancata osservanza di queste indicazioni può causare lo scoppio del giunto. I frammenti scaraventati in aria rappresentano un pericolo mortale.



I giunti danneggiati sono altamente infiammabili e possono causare incendi. L'impiego di giunti che presentano parti del giunto danneggiate in ambienti a rischio esplosione ai sensi della direttiva 94/9/CE non è ammesso.

4. Allineamento

I giunti ARPEX assorbono i spostamenti degli alberi che devono essere collegati.

I giunti con **due** pacchetti di lamelle sono in grado di assorbire lo spostamento assiale, radiale ed angolare. I giunti con **un** pacchetto di lamelle sono in grado di assorbire soltanto lo spostamento angolare ed assiale.

In occasione dell'allineamento degli elementi della macchina, misurare su piú punti la distanza " S_1 " tra le flange del giunto (vedi figura 6 e tabella 3), utilizzando un calibro a corsoio. Se le distanze tra le flange misurate sono comprese nel settore di valori indicato $S_{1 \text{ min.}}$ / $S_{1 \text{ max.}}$ (vedi tabella 3), gli elementi della macchina sono allineati correttamente.

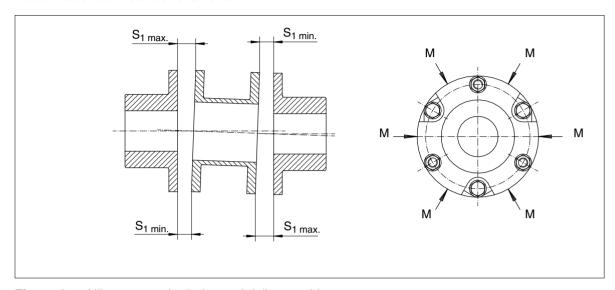


Figura 6: Allineamento degli elementi della macchina

S₁ = Distanza tra le flange del giunto

 $S_{1 \text{ min.}}$ = vedi tabella 2 $S_{1 \text{ max.}}$ = vedi tabella 2

M = Punto di misurazione



Lo spostamento del montaggio non puó essere superiore o inferiore ai valori prescritti per $S_{1 \, \text{min.}}$ e $S_{1 \, \text{max.}}$ (vedi tabella 3). Si raccomanda comunque di allineare il giunto il più esattamente possibile, allo scopo di poter disporre di riserve di spostamento supplementari in occasione dell'esercizio.



Valori di spostamento di montaggio inammissibili possono avere come conseguenza il logorio prematuro e il danneggiamento del giunto. La mancata osservanza di queste indicazioni può causare lo scoppio del giunto. I frammenti scaraventati in aria rappresentano un pericolo mortale.



I giunti danneggiati sono altamente infiammabili e possono causare incendi. L'impiego di giunti che presentano parti del giunto danneggiate in ambienti a rischio esplosione ai sensi della direttiva 94/9/CE non è ammesso.

Tabella 3: Valori di spostamento di montaggio ammessi

Vite calibrata		struttiva / dezze	Punto di misurazione			
	K430	ARS-6	S ₁ [mm]	S _{1 min.} [mm]	S _{1 max.} [mm]	
M 6 x 23	80 92 102	78-6 105-6	8	7.8	8.2	
M 8 x 30	128 145	125-6 140-6	11	10.7	11.3	
M 10 x 35.5	168	165-6	14	13.6	14.4	
M 12 x 42	180	175-6	15	14.5	15.5	
M 14 x 41		195-6	15	14.5	15.5	
M 16 x 48	200	210-6	15	14.5	15.5	
M 16 x 50.5	205 215		20	19.6	20.4	
M 18 x 51		240-6	18	17.4	18.6	
M 20 x 65	235 250 270	255-6	23	22.4	23.6	
M 22 x 66		280-6	25	24.3	25.7	
M 24 x 76	300 320	305-6	27	26.3	27.7	
M 27 x 79		335-6	30	29.2	30.8	
M 30 x 93	350 370 400	372-6	32	31.2	32.8	
M 33 x 94		407-6	35	34.1	35.9	
M 36 x 104	440 460 480 500	442-6	38	37.0	39.0	
M 39 x 112		487-6	41	39.9	42.1	
M 42 x 120	520 540 560	522-6	44	42.8	45.2	
M 45 x 128		572-6	47	45.7	48.3	
M 48 x 137	600 620 660 690	602-6	50	48.6	51.4	
M 52 x 147		667-6	55	53.4	56.6	
M 56 x 158	720 740 770 820	722-6	60	58.3	61.7	

5. Messa in esercizio e funzionamento



Le informazioni e le indicazioni relative alla **messa in funzione** e all'**esercizio** si desumono dalle istruzioni di servizio **BA 8704** (serie ARS-6) e/o **BA 8700** (serie K430).

6. Disfunzioni, cause e rimedi



Le informazioni dettagliate e le indicazioni sul tema delle **disfunzioni**, delle **cause** e dei corrispondenti **rimedi** si desumono dalle istruzioni di servizio **BA 8704** (serie ARS-6) o **BA 8700** (serie K430).

7. Manutenzione e riparazione



Le informazioni e le indicazioni relative **alla cura e alla manutenzione** si desumono dalle istruzioni di servizio **BA 8704** (serie ARS-6) o **BA 8700** (serie K430).

Further Information:

"FLENDER gear units" on the Internet www.siemens.com/gearunits

"FLENDER couplings" on the Internet www.siemens.com/couplings

Service & Support:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10803928/133300

Lubricants:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/42961591/133000

Siemens AG Industry Sector Mechanical Drives Alfred-Flender-Straße 77 46395 Bocholt GERMANY Subject to modifications

© Siemens AG 2012

www.siemens.com/drivetechnology