

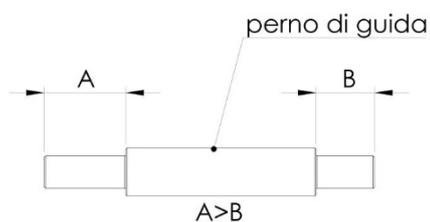
## Norme montaggio giunti a pioli tipo PL

### • Sicurezza preventiva

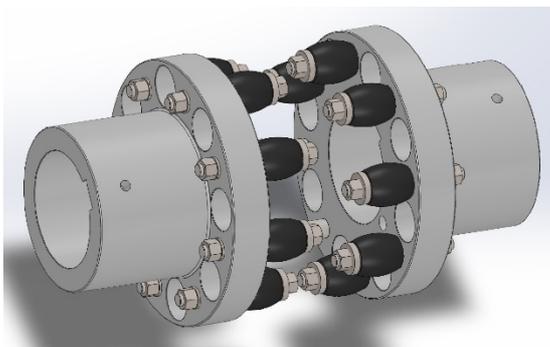
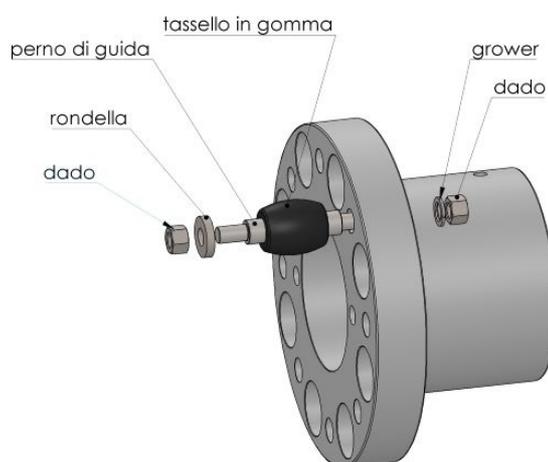
- 1- Prima di eseguire qualsiasi operazione di montaggio dei giunti, assicurarsi che le macchine siano ferme e scollegate dall'alimentazione
- 2- Le operazioni di montaggio devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato ed appositamente addestrato.
- 3- L'impiego di apparecchi di sollevamento per il posizionamento ed il montaggio dei giunti, richiede la totale osservanza delle vigenti norme di sicurezza in materia.
- 4- Ogni qualsiasi manomissione o modifica dei giunti dal suo stato originale sollevano automaticamente il costruttore da eventuali responsabilità per danni diretti o indiretti cagionati a persone, animali o cose.
- 5- In occasione del primo avviamento dell'impianto accertarsi che non si verifichino condizioni di pericolo per le persone addette al montaggio. È indispensabile quindi mantenere una certa distanza di sicurezza dal punto di installazione del giunto e possibilmente in una zona riparata.
- 6- I giunti, essendo parti rotanti, devono prevedere degli idonei carter protettivi.
- 7- Si ricorda, infine, che il giunto non deve mai superare i valori di coppia, di velocità e di disallineamento angolare indicati dal costruttore.

### • Montaggio

- 1- Calettare i due semi-giunti sui rispettivi alberi. In base alle tolleranze di accoppiamento, potrebbe essere necessario scaldare i mozzi per favorirne il calettamento. In ogni caso non superare mai la temperatura di 200°C (semi-giunto senza tasselli).
- 2- Montare tutti i perni completi di tasselli e fissarli come nelle figure sottostanti. A seconda delle versioni vengono utilizzati i dadi (come in figura sotto) o gli anelli seeger.



Il lato più lungo del perno (A) deve essere inserito nel corrispondente foro sul mozzo.  
Il lato B rimane libero.



Giunto pre-assemblato.

- 3- Questa operazione viene svolta di norma su entrambi i lati, prima di accoppiare i semi-giunti. Esistono però delle **versioni speciali** (lettera S dopo il codice) per i quali è necessario **fissare tutti i perni su un lato solo**, mentre sull'altro lato è possibile procedere solo dopo l'avvicinamento dei due mozzi alla quota S (ved. **Fig. 2**).

Nel caso giunti speciali con di alto numero di perni, non è possibile procedere al montaggio standard a causa dei tallonamenti tra tasselli. Procedere pertanto come in figura 2:

- Montare tutti i perni solo su un lato.
- Avvicinare alla quota S i due semi-giunti
- Inserire gli altri perni dal lato opposto e fissarli nelle loro sedi con i dadi e le grower in dotazione.

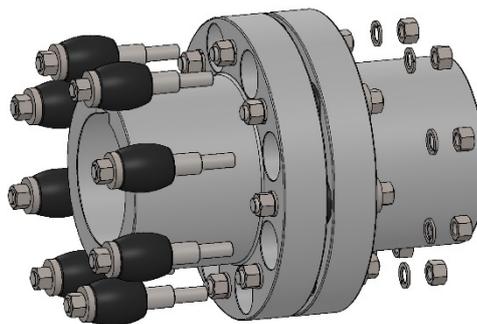
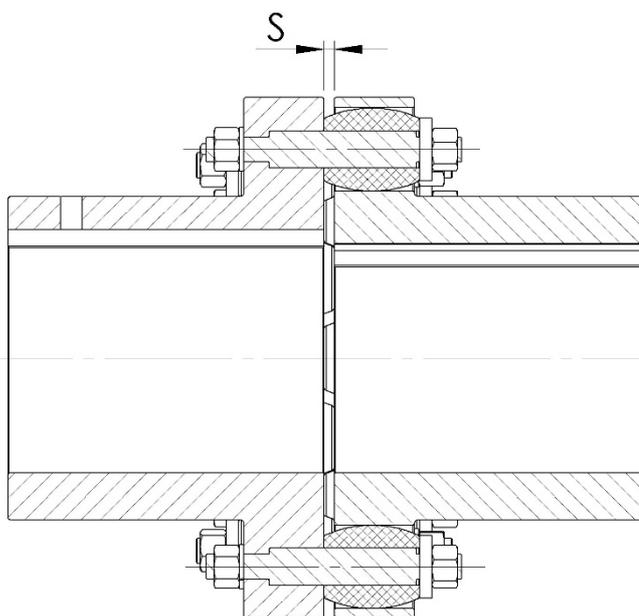


Fig.2

- 4- I semi-giunti dovranno essere accostati fino ad arrivare alla distanza S, come da **tabella 1**.

TABELLA 1		
VALORI NOMINALI DELLA QUOTA 'S'	Taglia	S
		mm
	PL088	3
	PL098	3
	PL118	3
	PL138	3
	PL158	3
	PL178	4
	PL198	4
	PL228	4
PL248	5	
PL298	5	
PL348	6	
PL398	6	
PL445	7	
PL495	7	
PL545	7	
PL625	7	
PL675	7	
PL790	7	



- 5- Durante l'avvicinamento dei semi-giunti, verificare che non sussistano punti di sforzo eccessivi, aspetto che, se presente, indica un elevato errore di allineamento degli alberi. In tal caso si consiglia di ridurre l'errore per evitare eccessivi sforzi sui perni.

- 6- È importante che il piano interno della flangia sia allineato al piano terminale della testa d'albero.
- 7- Una volta installato il giunto, verificare l'allineamento. I valori di riferimento sono riportati in **tabella 2**. L'allineamento dei giunti è il principale aspetto da curare in fase di montaggio in modo da massimizzare non solo la vita del giunto ma anche quella degli altri componenti della trasmissione. Un allineamento preciso inoltre consente al giunto di assorbire eventuali variazioni di posizione tra i due alberi durante il funzionamento.

TABELLA 2				
VALORI MASSIMI DI DISALLINEAMENTO CONSENTITI				
Taglia	Coppia nom.	Disall. Parallelo	Disall. Angolare	Disall. Assiale
	<i>Nm</i>	<i>mm</i>	<i>°</i>	<i>±mm</i>
PL088	100	0,085	0,3	0,5
PL098	230	0,1	0,3	0,5
PL118	360	0,12	0,3	0,5
PL138	610	0,14	0,3	0,5
PL158	950	0,16	0,3	0,5
PL178	1300	0,18	0,3	1
PL198	1850	0,2	0,3	1
PL228	2700	0,22	0,3	1
PL248	4700	0,25	0,3	1
PL248S	5260	0,25	0,3	1
PL298	6500	0,3	0,3	1
PL348	11000	0,35	0,3	1
PL398	15000	0,4	0,3	1
PL445	21500	0,45	0,3	1
PL495	29000	0,5	0,3	1
PL545	38000	0,55	0,3	1
PL625	77000	0,6	0,3	1
PL675	96000	0,7	0,3	1
PL790	140000	0,8	0,3	1

- 8- Una volta montato correttamente il giunto, effettuare alcuni avviamenti di breve durata per verificare la presenza di vibrazioni e l'invariabilità dei valori di allineamento
- 9- Dopo la messa in funzione definitiva dell'impianti è molto importante eseguire un primo check dopo c.ca 100 ore di funzionamento (allineamento e condizioni dei tasselli) ed un secondo check dopo 500 ore di funzionamento.
- 10- Tenere presente che, a causa della presenza dei tasselli in gomma, la temperatura massima di esercizio deve rispettare il seguente intervallo:

$$-20^{\circ}\text{C} < T < +130^{\circ}\text{C}$$

- **Manutenzione**

- 1- Il giunto funziona senza necessità di alcuna lubrificazione e, in caso del secondo controllo a 500 ore di funzionamento, è possibile prevedere i successivi controlli come da programma di manutenzione delle macchine.
- 2- Se si notano eccessive vibrazioni o polvere nera nei dintorni della macchina, arrestare la trasmissione e verificare lo stato dei tasselli. In caso di usura precoce, provvedere alla verifica dei valori di allineamento. Spesso valori di allineamento oltre i limiti provocano il surriscaldamento del tassello con conseguente rapida usura, andando a cuocere sia la superficie che l'interno degli elementi elastici rendendoli fragili.
- 3- La sostituzione dei tasselli è molto semplice ed è possibile senza arretrare i due semi-giunti.
- 4- È sufficiente rimuovere i due dadi e sfilare il perno. Sfilare quindi il tassello usurato ed inserire quello nuovo sul perno.
- 5- Non è necessario calzare il tassello nella posizione precisa sul perno, sarà poi il serraggio dei dadi a portarlo nella posizione corretta.
- 6- I dadi forniti sono di tipo commerciale. Il dado (classe 8.8) posizionato sopra la grower deve essere serrato secondo le coppie standard di serraggio, mentre il dado lato tassello deve essere serrato solo fino ad ottenere l'azzeramento del gioco ed un minimo schiacciamento del tassello nella sua sede.
- 7- Nel caso fosse necessario anche lo scalettamento dei semi-giunti, servirsi dei 2 fori di estrazione di cui i particolari sono dotati.

- **Materiali**

I mozzi, nelle versioni standard, sono realizzati in acciaio al carbonio C45.

I perni di guida sono realizzati in 39NiCrMo3.

I tasselli in gomma sono realizzati in gomma NBR da 80Sh-A, antiolio.

La minuteria fornita (dadi e rondelle) è commerciale.