

## Norme montaggio giunti EL

### 1.1. Montaggio del giunto

E' importante seguire le indicazioni seguenti per ottenere un montaggio corretto del giunto. Il giunto è composto dagli elementi di figura 1.

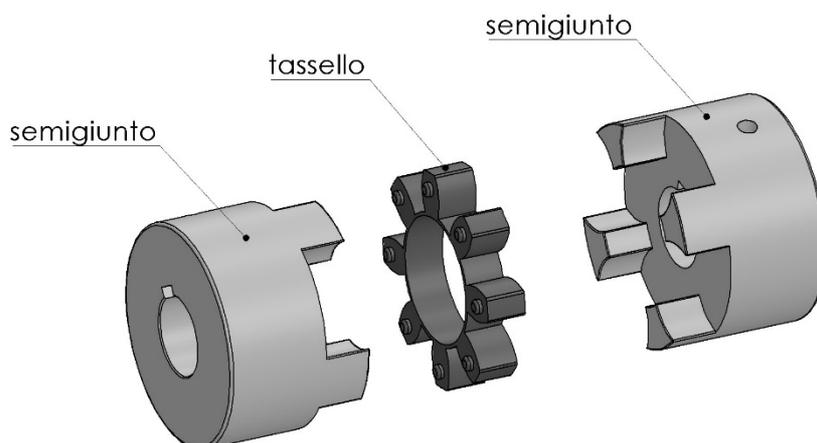


Fig.1

1. I semigiunti devono essere calettati completamente sugli alberi in modo che la testa degli alberi venga a trovarsi a filo delle rispettive superfici di riferimento, come illustrato in fig. 2.

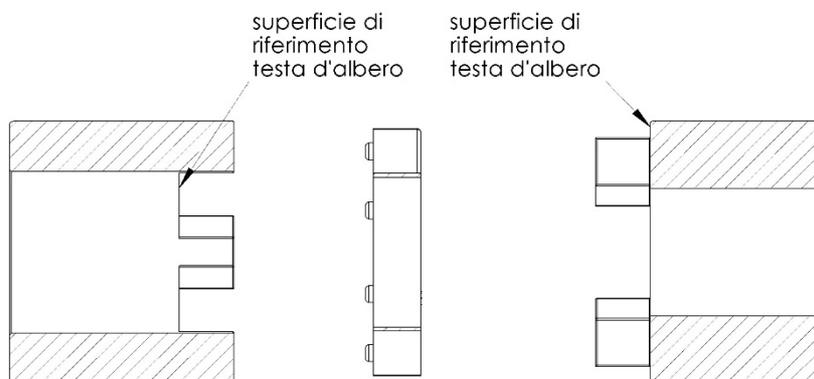


Fig.2

2. Inserire il tassello in gomma sul mozzo dentato in modo che i perni di appoggio siano a contatto con la superficie di riferimento (fig. 3 e fig. 4).

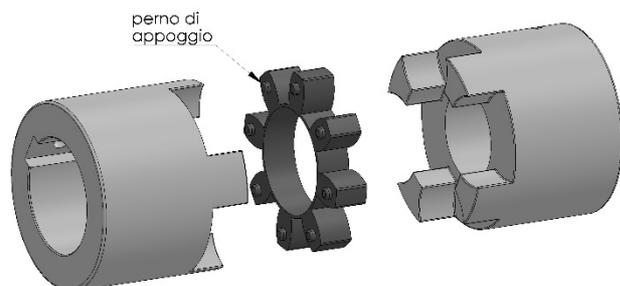


Fig.3

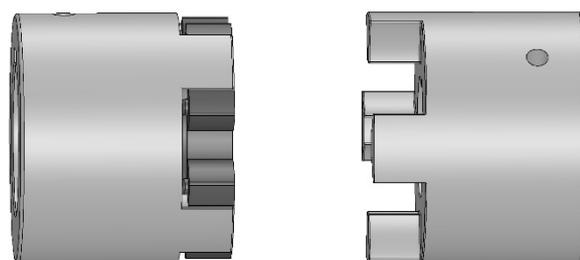


Fig.4

3. Procedere quindi all'avvicinamento dei due semi-giunti posizionando il secondo mozzo in modo tale che la quota S rispetti i valori in tabella 1, variabili a seconda della taglia del giunto (fig.5)

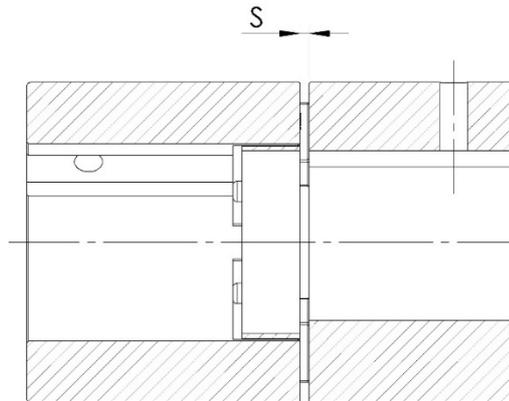


Fig.5

<i>Tabella 1. Valori della quota S da rispettare per i modelli EL</i>										
Taglia	60	80	100	120	150	180	200	220	240	260
S	2,2	2,2	2,2	3,2	3,2	3,2	4,2	4,2	4,2	5,2

## 1.2. Controllo allineamento

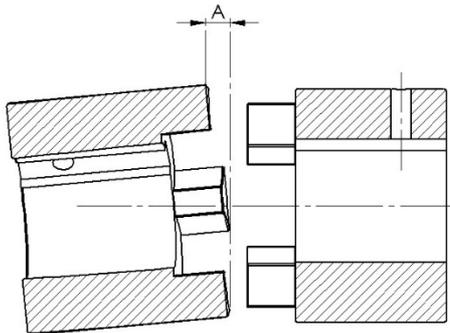
(da effettuare alla messa in servizio o dopo il primo avviamento)

Dal momento del montaggio alla effettiva messa in servizio del giunto è possibile che intercorra un lasso di tempo e che si verifichino elementi contingenti quali assestamenti delle strutture, interventi effettuati nelle zone adiacenti che potrebbero aver compromesso l'allineamento iniziale. Al fine di assicurare al giunto elastico un funzionamento ottimale si raccomanda di effettuare prima della messa in servizio un ulteriore controllo globale dei disallineamenti: "ANGOLARE", "ASSIALE", "PARALLELO, confrontando i dati riscontrati con i valori indicati nelle due tabelle relative alle tolleranze di allineamento.

NB: Tale controllo è consigliabile anche dopo il primo avviamento del giunto.

<i>Tolleranze di allineamento RADIALE/PARALLELO consigliate</i>						
rpm	750	1500	1800	3000	3600	6000
accettabile	0,19	0,09	0,09	0,06	0,06	0,03
ottimane	0,09	0,06	0,06	0,03	0,03	0,02

Tolleranze di allineamento APERTURA ANGOLARE consigliate (A)						
rpm	750	1500	1800	3000	3600	6000
accettabile	0,13	0,07	0,07	0,04	0,04	0,03
ottimale	0,09	0,05	0,05	0,03	0,03	0,02

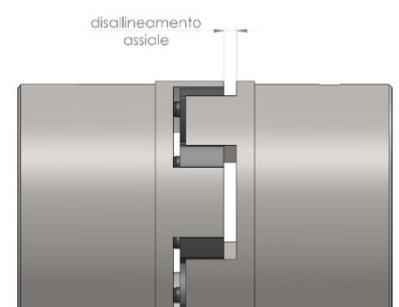
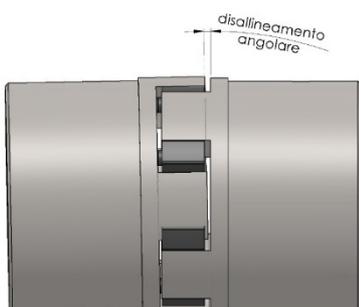


I valori di apertura angolare indicati sono validi per un giunto con diametro esterno di 100mm. In caso di giunto con diametro differente, è sufficiente dividere il valore in tabelle per 100 e moltiplicarlo per il diametro effettivo del giunto, espresso in mm, in modo da trovare il nuovo valore di riferimento.

Per i valori assiali è invece possibile far riferimento alla tabella 2, relativa alle prestazioni massime del giunto durante il funzionamento:

Tabella 2

Taglia	Coppia nominale	Disallineamenti massimi sopportati In fase di esercizio
		Assiale max
	Nm	mm
80	70	±0,3
100	135	±0,5
120	260	±0,5
150	490	±0,6
180	890	±0,6
200	1350	±0,6
220	1900	±0,8
240	2300	±0,8



### 1.3. Intervalli di controllo

Un primo controllo deve essere effettuato dopo le prime 1000 ore di lavoro o al massimo dopo due mesi dalla messa in servizio:

- Controllare visivamente il giunto a 360° e assicurarsi che non esistano segni di malfunzionamenti o ossidazione.
- Controllare l'allineamento del giunto e verificare che sia entro i parametri della tabella 2 (simultanei)
- Se non si riscontrano problemi, si potranno programmare i successivi controlli con intervalli di 4000 ore di funzionamento o al massimo un anno.
- Se durante il primo controllo si riscontra anche una minima usura dell'elemento elastico provvedere alla sua immediata sostituzione ed alla verifica degli allineamenti e delle potenze trasmesse.
- Una volta avviato il giunto e svolti i controlli periodici regolati, si consiglia la sostituzione dopo un certo periodo come da tabella sottostante, in base alla temperatura media di lavoro:

Temp Esercizio °C	-30/-11	-10/+0	+1/+30	+31/+45	+46/+60	+61/+70	+71/+80	+81/100
<b>Anni di utilizzo indicativi</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

N.B.: In ogni caso è sempre bene verificare lo stato del tassello ad ogni controllo periodico, e sostituirlo se si evidenziano segni di usura/bruciatura, in quanto la durata dello stesso dipende da altri importanti fattori, oltre alla temperatura, quali: precisione di allineamento, vibrazioni e loro frequenza, avvii all'ora, sovraccarichi imprevisti, alta variazione delle temperature, agenti corrosivi.

Si considera un funzionamento normale tale per cui non si superano i 3 avvii all'ora nell'arco delle 24h di funzionamento continuativo.

### 1.4. Temperature d'esercizio

Tutti i giunti elastici serie "EL" sono progettati per temperature ambientali di utilizzo da -20 a +120°C.

### 1.5. Materiali

I giunti elastici della serie "EL" sono realizzati con i seguenti materiali:

Semigiunti: acciaio al carbonio C45

Tassello elastico: gomma NBR 90Sh-A.

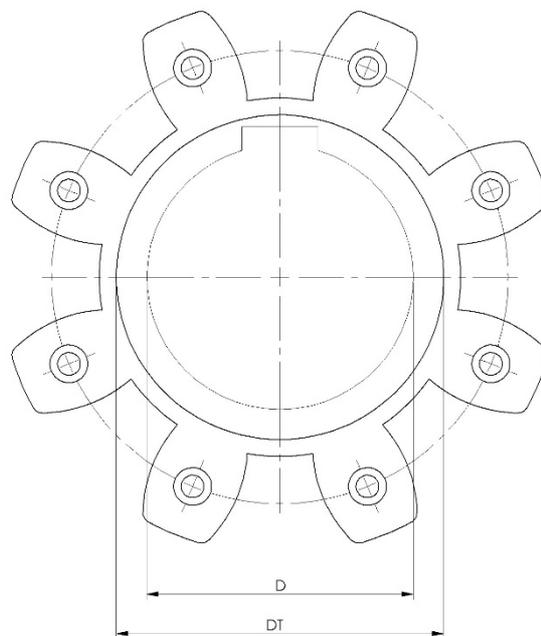
È possibile, a richiesta, realizzare i mozzi anche in acciaio INOX AISI304 o AISI316.

Per altri materiali è necessario contattare l'ufficio tecnico: [g.lazzaroni@lpcouplings.it](mailto:g.lazzaroni@lpcouplings.it)

## 1.6. Diametri albero max

La tabella sottostante indica i diametri albero massimi, con chiavetta, che possono sporgere dal mozzo ed entrare nel foro del tassello, in caso di necessità o di DBSE inferiori allo spessore del tassello + la quota S:

TABELLA PASSAGGIO ALBERI MASSIMI CON CHIAVETTA NEL FORO TASSELLO		
TAGLIA	Foro centrale	Foro max con chiavetta
	DT (mm)	D (mm)
80	39,7	30
100	51	42
120	63	50
150	83,4	66
180	105	85
200	114	95
220	118	98
240	130	110



## 1.7. Marcatura ATEX

I giunti EL sono certificati ATEX secondo la seguente marcatura:

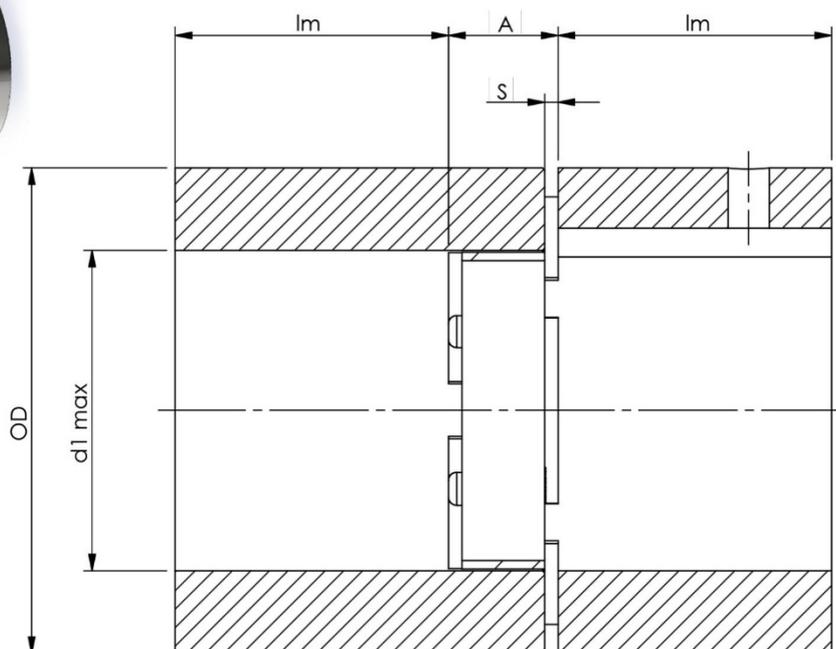
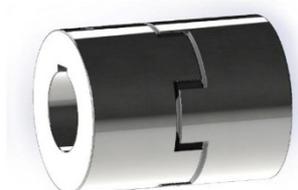
Marcatura ATEX giunti serie EL		
	Industria (gruppo II)	Miniera (gruppo I)
Gas	II 2G Ex h IIC T <sub>5</sub> Gb	I M2 Ex h I Mb
Polveri	II 2D Ex h IIIC -30°C ≤ T ≤ 100 °C Db (EL) II 2D Ex h IIIC -30°C ≤ T ≤ 140 °C Db (GEL)	

Per ulteriori dettagli riferirsi alle norme di montaggio specifiche ATEX.

## 1.8. Tabella dimensionale

### Giunti elastici EL

ATEX, 2 PEZZI, IN ACCIAIO



Taglia	Coppia Nominale	Foro max d1	OD	L	Im	A	S	Peso	Momento d'inerzia
	Nm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg*m <sup>2</sup>
EL080	70	48	78	118,2	50	18,2	2,2	3,7	0,0028
EL100	135	62	98	144,4	60	24,4	2,2	8	0,0101
EL120	260	78	118	158,4	66	26,4	3,2	11,9	0,02137
EL150	490	96	148	178,4	72	34,4	3,2	20,3	0,05622
EL180	890	120	178	238,4	100	38,4	3,2	43,6	0,1786
EL200	1350	132	198	270,4	114	42,4	4,2	61,1	0,3101
EL220	1900	150	218	288,4	120	48,4	4,2	74	0,4507
EL240	2300	160	238	308,4	130	48,4	4,2	96	0,71529