



Gli accoppiamenti poligonali sono costituiti da sistemi albero/mozzo non rotondi per applicazioni che altrimenti dovrebbero essere realizzate mediante accoppiamento con chiavette, linguette o bussole, che permettono prestazioni elevate e durature. Il sistema poligonale è perfettamente adatto a connettere elementi fissi oppure scorrevoli.

Per applicazioni speciali, è disponibile anche il profilo conico poligonale.

La General Polygon Systems produce queste sagome sia come prototipi che come produzione industriale in quantità, ed ha anche la capacità di fornire parti complete se richiesto.

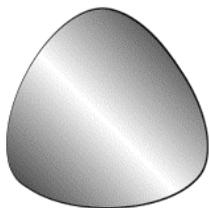
## Prestazioni eccezionali

La realizzazione di accoppiamenti poligonali è un metodo di dimostrata superiorità per produrre connessioni meccaniche impegnative che risultano molto più forti, più precise, e che offrono una durata di vita sostanzialmente più lunga rispetto ad altre soluzioni.

I profili di alta precisione ed altamente riproducibili della General Polygon Systems garantiscono connessioni che hanno perfetta simmetria e concentricità con un minimo gioco.

La General Polygon Systems offre vantaggi economici rispetto ad altri attacchi d'albero. Gli alberi possono essere più corti e con diametri minori, permettendo quindi la realizzazione di equipaggiamenti più leggeri e più compatti. La elevata resistenza alla torsione dà alla connessione poligonale una capacità di trasmissione della coppia maggiore di qualsiasi altro tipo di accoppiamento.

L'effettiva forza dell'albero non viene ridotta dal taglio di sedi chiavette oppure da scanalature, mentre con una linguetta o con una chiavetta la concentrazione dello stress tende a localizzarsi alla base della scanalatura e sulla cresta.



P3



PC4

La connessione poligonale ha una migliore distribuzione dei punti di stress, uniforme lungo l'intera superficie dell'albero; il risultato è una forza torcente praticamente doppia di quella di un albero scanalato della stessa taglia. Questo permette una maggior capacità di coppia del 35% rispetto ad un albero scanalato.



## Applicazioni collaudate

I profili poligonali si accoppiano meglio delle chiavette o degli alberi scanalati. Le superfici di accoppiamento intercambiabili vengono prodotte con tolleranze di precisione comprese tra 5 e 8 micrometri per accoppiamenti scorrevoli o forzati, o anche conico-piramidali. La caratteristica di auto allineamento delle connessioni poligonali rende il Polygon l'accoppiamento ideale per altissime velocità ed elevate potenze, nelle applicazioni di trasmissione di moto come si possono trovare su banchi prova, dinamometri, macchine da stampa ad alta velocità, macchine per l'avvolgimento di statori, compressori centrifughi o alternativi, sistemi di alimentazione ad alta velocità, e molto altro. Le vibrazioni che si rilevano frequentemente in applicazioni con carichi ad alta coppia, inversioni e carichi di punta o molto elevati, sono virtualmente eliminate.

I contorni poligonali eliminano i punti di stress ed aumentano l'area di contatto fino al 100% virtualmente. Il carico è distribuito in modo più efficace, riducendo quindi lo stress da



affaticamento e la distorsione. Il profilo dell'albero può essere sviluppato in materiale indurito, per prevenire ulteriori distorsioni dovute al successivo trattamento termico e permettendo un ottimo condizionamento dell'albero per i cuscinetti ed altri componenti della macchina.



Vite per estrusore

## Progetti con profili poligonali

Non richiedendo più chiavette o scanalature, risulta possibile impiegare connessioni più corte per risparmiare prezioso spazio e peso. Il collegamento del componente all'albero risulta semplificato ed il montaggio è quindi più facile. Generalmente basta collocare l'accoppiamento in posizione e fissarlo con un anello di bloccaggio. L'allineamento degli ingranaggi o delle camme è positivo e a prova di stupido. General Polygon Systems offre due profili standard (P3 e PC4) per alberi con diametro da 6 a 200 mm, per lunghezze d'albero fino a 2590 mm.

Possono essere forniti altri profili standard, modifiche agli stessi, e profili non-standard personalizzati per applicazioni con esigenze speciali.



I profili poligonali possono essere realizzati anche in materiale ceramico.



## Missione aziendale di G.P.S.

L'intendimento dell'azienda, leader mondiale nelle applicazioni di rettifica poligonale, è quello di fornire un prodotto affidabile con consegne rapide e veloci. L'esperienza più che trentennale, unita al più grande parco di macchine rettificatrici Fortuna, rende la General Polygon Systems la maggiore entità produttiva e commerciale del suo genere nel mondo.

I

