

70 ANNI DI INNOVAZIONE

DIXI Polytool S.A., produttore di utensili di precisione in metallo duro integrale e diamante, ma anche di alesatori e utensili di forma, ha la propria sede principale a Le Locle (Svizzera) dal 1946, l'anno in cui è stata fondata. Nel 2016 DIXI festeggerà dunque settant'anni di attività, e in prospettiva di questo importante traguardo nel 2014 ha ampliato totalmente la propria struttura, rinnovando e ingrandendo i propri capannoni, ma anche mettendo a punto il nuovo progetto «Lean Manufacturing» con i conseguenti investi-

menti in ambito produttivo. Nel 2012 l'azienda si è rivolta a un gruppo di architetti per la revisione dell'impianto termico dello stabilimento, che all'epoca si estendeva su di una superficie di circa 7000 mq, delle condizioni di lavoro e dell'immagine aziendale in generale, oltre che preparare il progetto di «Lean Manufacturing», e questo senza richiedere alcun finanziamento esterno.

Da alcuni anni DIXI sta attraversando un periodo positivo e la sua evoluzione non si è limitata alle strutture ma anche ai mezzi ultra

moderni che sono stati acquistati e installati in produzione. In media DIXI ha investito in queste tecnologie per un valore che corrisponde a circa il 12% del proprio fatturato annuo, e così facendo è riuscita a imporsi tra i principali attori nel settore degli utensili da taglio orientati alle microlavorazioni di alta precisione. Inoltre, dopo l'ultima crisi i responsabili hanno rivisto e modificato la strategia aziendale.

Nel breve periodo questo ha significato rafforzare la posizione nel mercato svizzero, a medio termine migliorare l'efficienza produttiva attuando il «Lean Manufacturing» e sviluppando l'automazione. Questo è stato deciso in un periodo che ha visto la caduta dell'Euro da 1,6 a 1,2 punti sul Franco Svizzero, perciò oggi è possibile affermare che si è trattato di una strategia premiante.

La posizione della DIXI sul mercato svizzero è stata migliorata, e questo è stato realizzato soprattutto grazie alla professionalità e alle competenze tecniche della forza vendita, in grado di comprendere e rispondere alle richieste dei clienti proponendo loro le soluzioni di utensili più efficaci e adeguate alle loro esigenze. Non ultima la qualità del servizio tecnico che costituisce il vero valore aggiunto ai prodotti offerti, e viene svolto quotidianamente da una squadra di tecnici, in sede nei laboratori preposti, e direttamente presso i clienti e i costruttori di macchine utensili.

Nel contesto del proprio sviluppo commerciale poi, il primo di gennaio di quest'anno è stata creata la DIXI Polytool BV nei Paesi Bassi. I miglioramenti apportati nella produzione hanno avuto da subito riscontri positivi: le richieste urgenti vengono gestite in maniera tempestiva, i dipendenti – per garantire la massima flessibilità per i clienti – ruotano su turni 7 giorni su 7.

Flessibilità che si manifesta anche nella no-





La gamma DIXI Polytool di utensili per troncatura

Una delle caratteristiche di queste frese è la forma detta «ad onda» alla loro estremità. Questa forma dei taglienti orienta gli sforzi di taglio direttamente sul mandrino della macchina, permettendo una maggiore stabilità e una riduzione significativa delle vibrazioni.

Ne consegue l'aumento sensibile della durata utensile. Questi utensili sono molto utilizzati per le operazioni di «Pocketing 3D» (svuotamento cave 3D) mediante il metodo detto «a tuffo».

Frese speciali per alluminio

Con le nuove frese cilindriche (piane) DIXI 7215 DAC, DIXI Polytool si posiziona in maniera molto competitiva nel settore dell'aeronautica, per le applicazioni su Alluminio che prevedono tassi di rimozione di materiale fino a circa il 95% del volume del pezzo grezzo. Questi utensili si caratterizzano per la geometria di sgrossatura con un profilo con profilo rompitruciolo.

Si tratta perciò di frese che sono raccomandate tanto per le operazioni di scanalatura, quanto per quelle di contornatura. Inoltre,

il nuovo rivestimento DAC, ad alta resistenza all'usura e all'ossidazione, offre un basso coefficiente d'attrito (0,3) e consente di contrastare efficacemente il fenomeno dell'incollamento dei trucioli sui taglienti della fresa. Questa fresa cilindrica è stata messa a punto con la collaborazione di vari partner operanti nella subfornitura aeronautica. Oltre all'alluminio, queste frese sono anche particolarmente idonee ed efficaci nella lavorazione delle leghe di rame.

Utensili e tamponi per la filettatura di filetti autofrenanti AF

Per evitare che le vibrazioni possano provocare lo svitamento delle viti, viene spesso impiegato il frena-filetti. Questa soluzione però non è molto indicata per il montaggio dei componenti in cui è molto importante il risultato estetico, tipico del settore dell'orologeria. Per questa ragione DIXI Polytool ha sviluppato una gamma completa di utensili per il tourbillonnage, di micromaschi e tamponi con il filetto autofrenante AF.

Con questi particolari filetti la vite può trovarsi sia al minimo, sia al massimo del materiale, senza avere variazioni di contatto tra la vite e il filetto interno (dado) per cui le tolleranze di fabbricazione non hanno nessuna influenza sull'efficacia del serraggio e sulla qualità di assemblaggio.

Microbareni

Tra le novità presentate dalla DIXI Polytool a fine 2014, e quindi inserita nel nuovo catalogo 2015, Tra le novità presentate dalla DIXI Polytool l'ampliamento della gamma di microutensili di alesatura (microbareni) disponibili pronti a magazzino, principalmente per il mercato dell'orologeria.

Utensili «Fora-Filetta» con foro di lubrificazione

Ultime novità in ordine di tempo, gli utensili «Fora-Filetta» con il foro di lubrificazione DIXI 1742 e DIXI 1744. La caratteristica principale dei DIXI 1742 e 1744 sta nella possibilità di forare e filettare con una sola operazione.

La «powerchamber» all'interno dell'utensi-



È stata totalmente rivisitata la famiglia delle frese DIXI Polytool per filettare

le porta il fluido refrigerante sotto pressione direttamente sui taglienti, assicurando una lubrificazione e un raffreddamento ottimali della zona di taglio, con notevole miglioramento della velocità di avanzamento. Con un DIXI 1744, l'utilizzatore può lavorare in 9 secondi una foratura/filettatura M6 x 1.50 nell'acciaio inossidabile 316L, a una profondità di 12mm. Inoltre, in queste condizioni, l'utensile sopporta una velocità di taglio di oltre 200m/min realizzando più di 2000 fori. Esistono due versioni di questi nuovi utensili: una con 2 taglienti, progettato per lavorare sui materiali non ferrosi, e perciò rivestito con lo specifico rivestimento DAC, lo stesso delle nuove frese DIXI 7215 per sgrossare leghe di alluminio e rame, l'altra con 4 taglienti, per lavorare la maggior parte degli acciai, tra cui anche quelli ad alta resistenza, gli acciai temprati fino a 45 HRC, e le leghe speciali, e rivestite in CUTINOX.

Tutte le novità di quest'anno sono presenti nel catalogo DIXI 2015, disponibile sia in versione digitale sul sito www.ridix.it, sia in versione cartacea su richiesta.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Tra le novità presentate dalla DIXI Polytool l'ampliamento della gamma di microutensili di alesatura (microboreni) disponibili pronti a magazzino, principalmente per il mercato dell'orologeria.



DIXI Polytool S.A., produttore di utensili di precisione in metallo duro integrale e diamante, ma anche di alesatori e utensili di forma

tevole varietà di utensili a catalogo, costituita da più di 11.000 referenze standard, che aumentano di giorno in giorno grazie al contatto diretto con i clienti. Proprio dalla collaborazione con essi nascono molte delle nuove soluzioni, che così sono perfettamente aderenti a quanto viene richiesto dal mercato. Nella microutensileria (fino a 0,02 mm di standard) la DIXI è sicura di poter offrire ciò che nessun altro fornitore riesce a fare.

Per garantire la qualità dei suoi prodotti DIXI Polytool ha quindi creato un sistema di gestione certificato conforme alle norme ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004. I clienti alla ricerca di soluzioni efficaci e affidabili sono ben coscienti di cosa significhi la qualità certificata.

Novità

Numerose sono le novità che sono state presentate durante questo 2015. Il dipartimento «Ricerca e Sviluppo» è stato unito al reparto delle Applicazioni, dando vita a un nuovo sistema focalizzato sui clienti e sulle tecniche di fabbricazione. Questa collaborazione intensa ha permesso di sviluppare numerosi prodotti destinati a diversi mercati. Ecco i più importanti:

Creatori

La Svizzera è leader nella fabbricazione di microingranaggi, che nel gergo delle industrie orologiere vengono chiamati «rouages». Di fatto si tratta di elementi mobili di meccanismi di orologi: pignoni e ruote dentate. Industrializzando e perfezionando la fabbricazione di creatori, DIXI Polytool contribuisce al miglioramento della loro tecnica di fabbricazione. La messa in produzione a livello industriale di questo nuovo metodo di fabbricazione necessita di una collaborazione forte tra più partner industriali, i produttori di macchine utensili e i loro fornitori di mole. Il processo di fabbricazione è chiaramente orientato sulle dimensioni orologiere dei moduli 0,04. Tutti i modelli possono essere prodotti in meno di 10 giorni, sia i creatori con dentatura cicloidale o evolvente, sia i creatori a posizione unica.

Nuova gamma di frese per filettare

È stata totalmente rivisitata la famiglia delle frese per filettare. Numerosi miglioramenti sono stati realizzati, tanto a livello di geometria quanto a livello di metallo duro. D'ora in avanti questi utensili avranno a disposizione

sia il foro centrale per il passaggio del refrigerante, sia un miglioramento delle prestazioni e della vita utensile.

Tra queste le nuove frese DIXI 7985 permettono la foratura, la filettatura e la svasatura in una sola operazione. L'inserimento a catalogo di questi nuovi articoli standard ha permesso è stato realizzato in quanto indispensabile per rafforzare la posizione di DIXI Polytool nella filettatura, campo d'applicazione in cui l'azienda già eccelleva grazie alla sua gamma di utensili per il tourbillonnage interno, i micromaschi e i tamponi di misura.

Frese ad alta velocità di avanzamento DIXI 7702

Le nuove frese ad alta velocità di avanzamento DIXI 7702 permettono di lavorare a una velocità 2-3 volte superiore rispetto a una fresa classica.

Per arrivare a questo risultato è necessario associare delle profondità di asportazione (ap e ae) adeguate alle grandi velocità di avanzamento al dente. È grazie a questa combinazione di parametri, oltre che alla particolare forma di queste frese, che è stato possibile ottenere dei valori di volume di trucioli così elevati.

novembre 2015

**Utensili
attrezzature**
www.utensiliattrezzature.it

39