

La fresa DIXI 7343 in fase di taglio.

I NUOVI “STRUMENTI” DELLA PRECISIONE

NELLE NUOVE EDIZIONI DEI CATALOGHI DIXI E POLYTOOL SONO STATI INTRODOTTI UTENSILI DI GRANDE INTERESSE, SOPRATTUTTO NELL'AMBITO DELLA FRESATURA E DELL'ALESATURA DI ALTA QUALITÀ.

Andamento positivo del mercato

Sergio Pace offre ai lettori della nostra rivista un commento sull'attuale fase di mercato dal particolare “osservatorio” DIXI Polytool. «Il momento è senz'altro positivo» osserva. «Forse il 2018 è stato un anno leggermente più “calmo” rispetto al 2017, ma ritengo che questo sia un fatto naturale e forse anche salutare dopo un biennio di grandi investimenti e di molte novità, sospinto anche dagli incentivi legati al piano Industria 4.0. Il

prodotto DIXI Polytool rimane comunque un prodotto di nicchia, destinato a utilizzatori che lavorano nei settori delle lavorazioni di precisione e di alta tecnologia, quindi meno sensibili alle grandi fluttuazioni del mercato. Ad ogni modo, siamo molto soddisfatti dell'andamento delle vendite di questi prodotti in Italia, e organizziamo seminari e convegni proprio per informare delle novità che l'azienda elvetica propone.»

Abbiamo di recente partecipato a un seminario dedicato agli utensili e ai microutensili di marca DIXI e Polytool organizzato dalla Ridix S.p.A., storica impresa piemontese che distribuisce macchine, attrezzature e soluzioni d'alta gamma per l'industria. Si è trattato di un evento importante, svolto alla presenza di tecnici e utilizzatori del settore, organizzato per conoscere e mettere a fuoco alcune delle principali novità tecnologiche nel settore degli utensili di precisione.

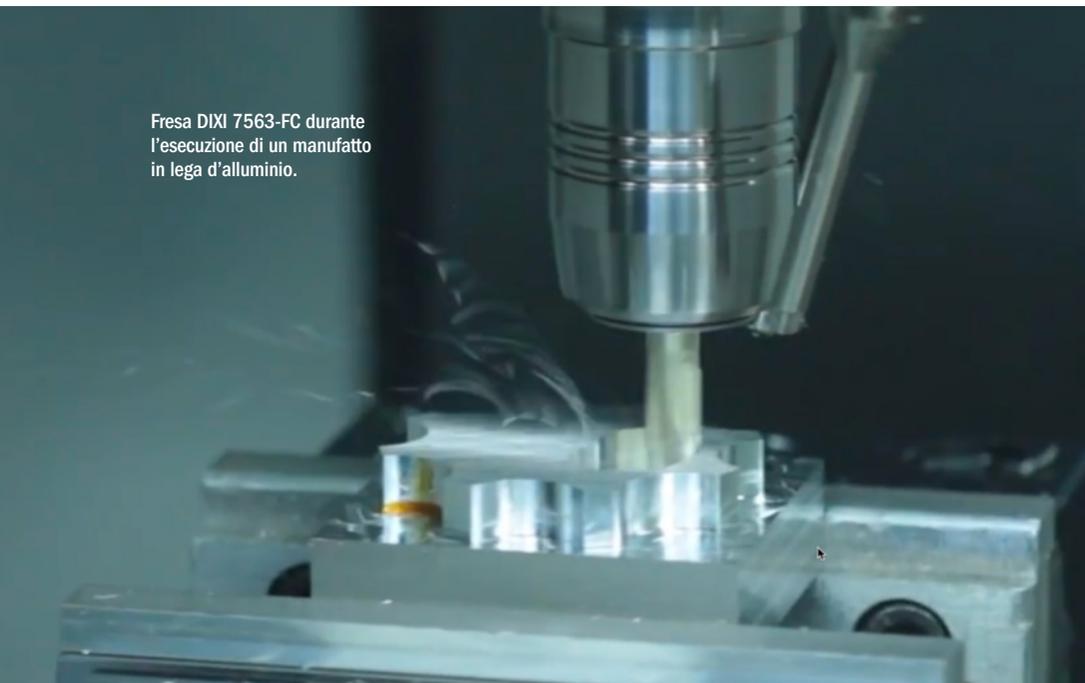
Ampliamento della gamma

Sergio Pace, responsabile tecnico dei prodotti DIXI Polytool per l'impresa piemontese, ha esordito: «DIXI è uno storico marchio elvetico che dal 1946 sviluppa e costruisce microutensili per applicazioni di meccanica di precisione. I primi utensili vennero progettati per il settore dell'orologeria svizzera; dagli anni



Sergio Pace, responsabile tecnico dei prodotti DIXI Polytool per Ridix S.p.A. (Grugliasco, TO).

Fresa DIXI 7563-FC durante l'esecuzione di un manufatto in lega d'alluminio.



Smussatura degli angoli interni

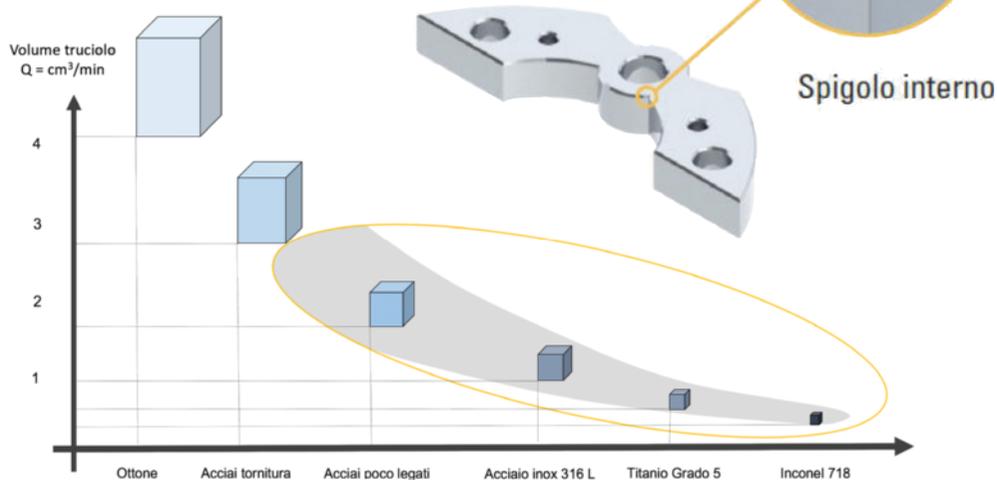
Tra i nuovi prodotti di casa Ridix segnaliamo le frese 7625 sviluppate appositamente per smussare gli spigoli interni di elementi di piccole dimensioni, come per esempio le casse d'orologio. Sergio Pace spiega: «La smussatura degli spigoli interni delle casse d'orologio di lusso è un'operazione che in genere viene svolta manualmente. Questo utensile, che è certamente un prodotto di nicchia, permette di effettuare tale attività su macchina, con notevole risparmio di tempo e manodopera».



'70 in poi la casa elvetica è cresciuta notevolmente e ha ampliato la propria offerta tecnologica progettando e costruendo utensili, punte e frese per differenti ambiti di sbocco, comunque sempre votati alla precisione assoluta». Il bacino d'utenza dei prodotti DIXI, dunque, si è molto ampliato nel corso degli anni, e attualmente il relativo catalogo comprende una grande varietà di prodotti in grado di servire esigenze produttive diverse. Sergio Pace: «Il nostro "core business" rimane comunque quello delle microlavorazioni le quali, ormai, non sono più destinate solamente al settore dell'orologeria, ma che a quello medicale, dei gioielli, degli stampi di piccole dimensioni, ecc., ambiti insomma in cui spesso vengono richiesti microutensili di forma e rivestimenti speciali, difficili da reperire sul mercato». Ecco perché riveste particolare importanza il seminario organizzato dalla Ridix, evento in cui sono stati presentati i due cataloghi dell'azienda elvetica, quello DIXI, uscito la scorsa primavera, e quello appena pubblicato relativo agli alesatori Polytool, marchio che dal 1999 fa parte dell'azienda elvetica.

Nuove frese a candela in metallo duro

Una delle novità più importanti del nuovo catalogo DIXI sono le frese 7342 e 7343, sviluppate appositamente per il taglio di materiali difficili come l'acciaio inossidabile, il titanio, ecc., che hanno l'obiettivo di aumentare le prestazioni di lavorazione, soprattutto in ter-



Le nuove frese DIXI 7342 e 7343 si pongono l'obiettivo di aumentare il volume di truciolo per i materiali ostici come per esempio l'inox 316 L, il Titanio grado 5, l'Inconel 718.

mini di aumento del volume di truciolo. Sergio Pace: «Si tratta di frese a candela in metallo duro, dalla geometria e con rivestimenti completamente nuovi e di elevato contenuto tecnologico». Sono proposte in una gamma dimensionale molto articolata: la fresa 7342 (a due taglienti) è disponibile nei diametri da 0,1 mm sino a 12 mm; la fresa 7343 (a tre taglienti) nei diametri da 0,3 a 16 mm. Una delle innovazioni più importanti riguarda il tipo di metallo duro, scelto di grande qualità e polivalenza grazie all'elevatissima tenacità, alla resistenza ottimale alla flessione e all'usura. Sergio Pace: «Un'altra caratteristica importante è il nuovo rivestimento superficiale C-TOP di tipo "dropless" che, rispetto ai consue-

ti rivestimenti in TiAlN, assicura un aumento della resistenza all'usura anche a temperature molto elevate». Un'ulteriore peculiarità riguarda la geometria delle gole delle eliche, completamente ridisegnate, e l'aumento della sezione del nocciolo dell'utensile, il tutto per rendere la fresa più rigida e quindi più stabile durante le fasi di taglio o di approccio al materiale. Tali soluzioni permettono di raggiungere ottimi risultati anche nei casi più difficili, per esempio nella lavorazione dell'acciaio inox, del titanio, di leghe esotiche, dell'Inconel, ecc. È bene precisare che l'elica della fresa 7342 a due taglienti è fissa, con angolo a 30°, mentre l'elica della fresa 7343 a tre taglienti è variabile, con angolo compreso tra 35

Alcune delle frese DIXI per la lavorazione dell'alluminio presentate durante il seminario organizzato dalla Ridix.



Fase del seminario DIXI Polytool organizzato da Ridix lo scorso settembre a Cinisello Balsamo (MI).



e 38°: la funzione dell'elica variabile permette di contrastare la generazione di vibrazioni autoindotte, cioè di "rompere" la frequenza prodotta da un'elica ad angolo costante. Ciò esalta ulteriormente la capacità della fresa di lavorare materiali ostici, come per esempio le leghe di rame per l'aeronautica le quali, essendo prive di piombo, risultano più difficili da tagliare. «Un'altra delle particolarità di queste frese – riprende Pace – è che il diametro del gambo è pari a 4 mm già a partire dai diametri di taglio più piccoli: si tratta di un'innovazione dettata da una precisa richiesta degli utilizzatori operanti nel settore delle microlavorazioni».

Frese per lavorazione dell'alluminio e del rame

Altri articoli interessanti apparsi sul nuovo catalogo DIXI, articoli per la verità presentati al mercato lo scorso anno, sono le frese 7563 e 7563-FC, dove FC vuol dire "flute coolant", cioè "con fori di lubrificazione nelle gole dei taglienti", per la lavorazione dell'alluminio e del rame. Sergio Pace entra nel dettaglio: «Si tratta di frese in metallo duro con rivestimento in DIXAL. Quest'ultimo è un rivestimento selezionato appositamente per la lavorazione delle leghe di alluminio e di rame. La particolarità di queste frese è che la prima parte delle eliche dei taglienti, quella cioè che "attacca" il pezzo in lavorazione, risulta più profonda per favorire l'evacuazione del truciolo durante lo svuotamento delle cave; la seconda parte delle eliche, a sezione meno profonda, garantisce maggiore rigidità all'intero utensile allorché si lavora sul fianco, cioè nelle operazioni di finitura in contornatura. Sono prodotti di grande interesse e che

assicurano notevoli risultati applicativi». Alla stessa categoria di prodotto appartengono anche le frese 7565 e 7565-FC, introdotte di recente, sempre ad elica variabile, che si distinguono dalle serie 7563 per la presenza del raggio sullo spigolo del tagliente, e pertanto sono toroidali anziché cilindriche.

Molte le novità

Segnaliamo anche le frese multifunzione 7632, disponibili in una gamma molto ampia, le quali costituiscono una sorta di "muletto" in officina: permettono cioè di realizzare qualsiasi operazione come per esempio la foratura, la smussatura, la fresatura, ecc. «Si tratta – puntualizza Sergio Pace – dei classici utensili universali da tenere nel cassetto e che, all'occorrenza, possono risolvere molti problemi». All'interno del catalogo DIXI 2018 meritano menzione anche le punte elicoidali con codolo rinforzato 1139, benché non recentissime, in quanto si tratta di punte con diametro 12 volte la lunghezza; e la gamma degli alesatori espansibili POLY 4361, nella versione senza i fori per l'adduzione del refrigerante, oppure con foro centrale (codice TC) o ancora con i fori posizionati all'interno delle gole dell'elica (codice FC), che prossimamente saranno pronti a magazzino in tolleranza H7

Novità per l'alesatura

Polytool è azienda del gruppo DIXI che sviluppa alesatori fissi ed espandibili di precisione in metallo duro e in diamante policristallino (PCD); la sua offerta comprende due tipologie di utensili: quelli integrali, cioè con i taglienti brasati sull'estremità del corpo in acciaio, e quelli composti da gambo e testine intercambiabili sempre con i taglienti brasati.

Un anno al cinquantesimo

La Ridix S.p.A. di Grugliasco (TO) fu fondata nel 1969 e da allora importa e rappresenta sul tutto il territorio italiano la tecnologia e i prodotti di case estere all'avanguardia nel settore della meccanica di precisione. L'azienda piemontese opera su tutto il territorio nazionale e, grazie alla solida struttura interna e all'esperienza maturata in decenni di attività, offre soluzioni valide ed efficaci a 360°, in particolare nell'ambito della lubrorefrigerazione, degli utensili di precisione in metallo duro e diamante, delle fresatrici ad alta velocità a 3 e 5 assi, degli elementi normalizzati per stampi, ecc. L'anno prossimo festeggerà i 50 anni di attività.

Molte sono le novità introdotte all'interno del nuovo catalogo Polytool. Per esempio, è stata arricchita la sezione dedicata agli alesatori in metallo duro integrale, molto più densa di informazioni e di parametri che ne favoriscono la scelta: diametri, lunghezze, quote, quote costruttive, quote nominali, tolleranze, ecc. Le novità più rilevanti, tuttavia, riguardano le nuovissime testine intercambiabili fisse POLY 4411-FC e POLY 4414-FC in metallo duro integrale. Sergio Pace spiega: «Rispetto alle classiche testine con corpo in acciaio e taglienti saldobrasati in metallo duro o in altro materiale di taglio, le testine POLY 4411-FC e POLY 4414-FC sono completamente in metallo duro, e quindi offrono una rigidità superiore. Inoltre, a partire dal diametro da 18,6 mm, presentano non più 6 taglienti, come le testine con i taglienti brasati, bensì 8, con grande vantaggio in termini di stabilità e vita utile. Lo sforzo, difatti, è ripartito su un numero maggiore denti e quindi l'alesatura risulterà più omogenea e duratura».

© RIPRODUZIONE RISERVATA