

ulteriore quello di poter riposizionare lo spigolo di taglio con la massima precisione.

Le plachette SWISSCUT sono disponibili nella gradazione IC1008 con un rivestimento PVD e strati TiAlN e TiN che conferiscono un'eccellente resistenza all'usura dello spigolo di taglio. Tenuto conto dell'estremamente ridotta taglia della plachetta SWISSCUT, è opportuno utilizzare la



SWISSTURN



PENTACUT

gradazione di substrato IC08, una gradazione submicronica che presenta caratteristiche di tenacità e di durezza elevate. Le plachette sono inoltre provviste di spezza-trucioli progettati per la lavorazione di particolari piccoli. La gradazione IC1008 può essere utilizzata per la lavorazione degli acciai al carbone o leghe, così come delle leghe resistenti al calore, degli acciai austenitici inossidabili e dell'acciaio

temperato, anche in caso di taglio interrotto o in altre condizioni sfavorevoli.

In compenso, le lavorazioni esterne su una macchina CNC esclusivamente "di tipo svizzero" possono essere realizzate con l'ausilio della gamma ISCAR SWISSTURN o di utensili di tornitura normalizzati ISO. Queste plachette presentano degli spigoli di taglio acuminati e positivi.

È stata inoltre messa a punto una gamma adattata di porta-utensili provvisti di un dispositivo di serraggio unico per sostituire i porta-utensili standard delle tornitrici "tipicamente svizzere". ISCAR propone pertanto la gamma di utensili ISOTURN che comprende delle piccole barre con plachetta il cui spigolo di taglio è "in linea" con la barra, compatibili con tutta una serie di plachette normalizzate ISO.

Per le applicazioni di troncatura su una macchina "tipicamente svizzera", ISCAR ha messo a punto la gamma di utensili DO-GRIP con tutta una varietà di plachette per porta-utensili a testa corta e piccola barra ISCAR che permettono di troncatura i particolari di diametro piccolo e a pareti sottili. Ed ancora, ISCAR ha anche sviluppato nuovi adattatori per le plachette economiche DO-GRIP, riducendo al massimo sia il tempo necessario all'avviamento nonché i costi di utensileria.

Un'altra alternativa per le applicazioni di troncatura è data dalla nuova plachetta PENTACUT con cinque spigoli di taglio - particolarità assolutamente economica - disponibile in dimensioni da 0,5 mm a 32 mm. La plachetta PENTACUT è stata ideata per applicazioni multifunzioni tra cui la tornitura, la lavorazione di gole, la lamatura incassata, la bisellatura e la troncatura di barre aventi un diametro sino a 12,5 mm. Ogni spigolo di taglio sulla plachetta pentagonale è provvisto di uno spezza-trucioli unico positivo di tipo J che permette di controllare nel miglior modo i trucioli.

Il fissaggio della plachetta è garantito da una vite torx a sinistra o a

destra del porta-utensile in modo da poter girare la plachetta senza dover ritirare il porta-utensile della torretta dalla macchina.

La testa corta del supporto garantisce un oggetto minimo e una grande stabilità. Le plachette sono disponibili nelle gradazioni IC1008 con un substrato submicronico evoluto e un rivestimento PVD con strati TiAlN e TiN.



DO-GRIP

Pertanto, in caso di lavorazioni di gole esterne combinate con la troncatura dei pezzi, l'impiego della gamma di utensili CUT-GRIP risulta essere la soluzione più idonea. La gamma CUT-GRIP ISCAR comprende delle barre e delle plachette reversibili per le applicazioni di lavorazione di gole interne, la filettatura e la tornitura. In caso di applicazioni di lavorazione di gole aventi esigenze specifiche, si potrà ricorrere all'utensile V-LOCK ISCAR.

Le plachette con profilo ISCAR speciali V-LOCK, contrariamente alle forme geometriche di quelle sopra descritte, presentano dei profili larghi ideati specificatamente per la lavorazione di forme complesse in una sola immersione.



In fine, l'utensile ISCARHREAD è l'ultimo della categoria delle applicazioni nella lavorazione esterna per le operazioni di filettatura esterna con una larga gamma di filetti standard.

Per le applicazioni di foratura sulle macchine CNC "di tipo svizzero", si possono utilizzare gli utensili ISCAR citati di seguito premesso che ogni utensile è destinato ad una precisa funzione, come ad esempio l'utensile SOLIDDRILL con una testa di foratura avente un diametro che va da 3 a 20 mm (da 0.118" a 0.787") e un rapporto lunghezza di 3xD e 5xD, con o senza raccordi interni di raffreddamento. Le plachette di foratura ISCAR, gradazione IC08, un substrato micronico provvisto di un rivestimento TiAlN evoluto, consentono di ottenere una qualità di foratura ottimale ed un rendimento affidabile ed economico. A confronto, il CHAMDRILL è un sistema unico che richiede una semplice chiave per incrementare le teste di foratura, ciò che sopprime quasi del tutto i tempi morti per la divisione. Lo stelo del CHAMDRILL resta fissato sulla macchina. Un mezzo giro permette di asportare la vecchia testa e un altro mezzo giro permette di montarne una nuova. Le CHAMDRILL accoglie degli inserti IDI aventi un diametro che va da 7,5



V-LOCK

a 20 mm (0.295" a 0.787") con delle profondità di foratura 3xD e 5xD. L'ISCAR CHAMDRILLJET è una versione migliorata del CHAMDRILL, una barra di foratura eccezionale permette il montaggio di quattro diversi tipi di teste di foratura, concepite per la lavorazione di quattro gruppi di materiali diversi: il carbone, l'acciaio legato, l'acciaio inossidabile e le leghe ad alta temperatura, la ghisa e l'alluminio. Con il CHAMDRILLJET, il liquido di raffreddamento è applicato direttamente sullo spigolo di taglio, ciò che dà ottimi risultati ad alta temperatura con le leghe d'alluminio, facilita l'evacuazione dei trucioli e migliora il grado di finitura. Un'altra soluzione innovatrice sviluppata da ISCAR è il GUNDRILL, con una testa monoblocco in carburo e stelo profilato

che consente al liquido di raffreddamento di colare verso lo spigolo di taglio, la dove è più necessario. I trucioli sono evacuati lungo la gola esterna a forma di V. Il GUNDRILL ISCAR può raggiungere una precisione di foratura con una tolleranza IT7 a IT9, un'eccellente concentricità ed un allineamento del centro delle forature di grande precisione.

Per le applicazioni di lavorazione interna come la foratura, la filettatura e la scanalatura interna sulle macchine CNC "di tipo svizzero", ISCAR ha messo a punto un concetto innovatore ed economico che ha chiamato PASSPORT. Il PASSPORT è basato su un nuovo porta-utensile universale

concepito per accogliere tutta una serie di barre monoblocco in carburo e in acciaio, denominate VI-SAS, per le applicazioni interne di foratura, tornitura, tornitura posteriore, copiatura, lavorazione delle gole e filettatura in fori di piccolo diametro. Le barre monoblocco in carburo garantiscono rigidità e grande resistenza alla flessione, ciò che contribuisce ad una grande precisione delle dimensioni ed un grado di finitura eccellente. La barra PASSPORT è disponibile nei diametri 16, 19, 20 e 22 mm; essa presenta due differenti diametri di alesaggio ad ognuna delle estremità, ossia 6 e 8 mm (0.236" e 0.315"), ciò che permette di utilizzare delle barre in carburo di varie dimensioni. La parte uscita barre in carburo può essere regolata in funzione della profondità di alesaggio da lavorare.

Il concetto PASSPORT permette il montaggio di plachette CHAMGROOVE per la scanalatura la foratura, la bisellatura, la filettatura, la lavorazione delle gole e la copiatura. Per altro, il sistema può accogliere le barre monoblocco in carburo MINICHAM PICCOMF/PICCOMFT PICCO-CUT e PICCOFACE, capaci di penetrare negli alesaggi di diametro ridottissimo come 2,8 mm. Inoltre, PASSPORT accetta anche tutta una gamma di barre di foratura standard con piccola plachetta ISO per la tornitura e la filettatura. Il sistema multifunzione PASSPORT ISCAR consente di migliorare i risultati e di limitare considerevolmente le esigenze in materia di stock.

La gamma MINICHAM, quanto a lei, è progettata per realizzare forature molto piccole come i 4 mm. Il sistema ricorre a delle plachette sicure ad auto-serraggio, ciò che sopprime numerosi problemi correlati a piccolissime plachette.



CHAMDRILL