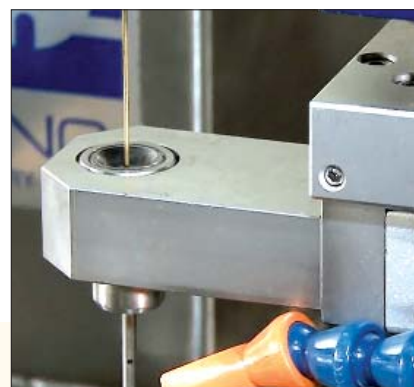


La nuova serie di impianti per microforatura EDM "SY" sviluppata dalla **C.R. Technology** in collaborazione con il costruttore Taiwanese **YanYang** è una una delle gamme più complete al mondo. A partire dalla piccola microforatrice manuale, utilissima per eseguire forature di partenza per le macchine a filo, alla grande SY-CNC1210 con testa tiltante e tavola rotante (rotante e basculante), all'interno di questa gamma, l'utente potrà senz'altro trovare la soluzione ai suoi problemi di microforatura. Il supporto tecnologico e l'assistenza post vendita **C.R. Technology** consentono al Cliente di avere una fornitura "chiavi in mano" e sarà compito nostro "vestire" l'impianto per adattarlo alle esigenze del Cliente stesso.



Gli impianti a controllo numerico sono dotati di tutte le sicurezze per eseguire cicli di lavoro non presidiati, consentendo di sfruttare al meglio il Vostro investimento. Tutte le soluzioni adottate nella costruzione di questa gamma di impianti sono mirate all'esecuzione di fori molto precisi e con elevata produttività.

Il Controllo numerico è basato su un PC industriale con sistema operativo Windows CE® ed è in grado di controllare fino ad 8 assi. L'utilizzo di motori brushless consente di avere notevoli velocità di posizionamento, ottimizzando i tempi di ciclo. La tecnologia è stata sviluppata in funzione del materiale da forare e della lega del tubetto ed è richiamabile automaticamente anche da programma. Per l'esecuzione del foro, è possibile programmare la tecnologia di inizio, quella di foratura e quella di uscita foro. La velocità di rotazione del mandrino è parte integrante della tecnologia stessa (opzione 1.000 rpm) e permette di migliorare notevolmente i tempi di esecuzione di fori molto inclinati. Abbiamo sviluppato molti cicli automatici con la possibilità di inserimento nel programma quali: centrature automatiche, esecuzione fori ciechi, ripresa usura con ravvittura elettrodo, forature con differenze di spessore pezzo (sia in uscita che in entrata), disimpegno automatico asse W (guida), multi origine sui 5 assi, rilevamento automatico passaggio foro e molti altri.



Particolare del supporto guide pneumatico

Particolare del supporto guide pneumatico su impianti con cambio guide automatico (opzione).

Il supporto guida è studiato per offrire una perpendicolarità della stessa sempre ottimale ed assicurare, nel contempo, la massima ripetibilità per il cambio guide automatico. Il sistema permette di alloggiare le guide prolungate speciali, utili nelle lavorazioni di pale di turbine o stampi per materie plastiche con sbalzi di foratura importanti.



4° e 5° ASSE

4° e 5° ASSE.

Possibilità di equipaggiare gli impianti con tavole roto-basculanti (4° e 5° asse), oppure con tavole rotanti e testa tiltante (a seconda dei modelli), tutte integrate nel controllo numerico. Per risparmiare tempo di posizionamento, i movimenti vengono eseguiti in interpolazione tra tutti gli assi. Un software dedicato permette di importare il programma NC postprocessato per i centri di lavoro a 5 assi e trasformarlo nel linguaggio di foratura. La configurazione tavola roto-basculante oppure tavola rotante e testa tiltante, dipende dal particolare da lavorare e dai pesi in movimento. Tutte le tavole sono interamente in acciaio inossidabile, con la possibilità di lavorare anche in immersione.

Cambio utensili automatico.

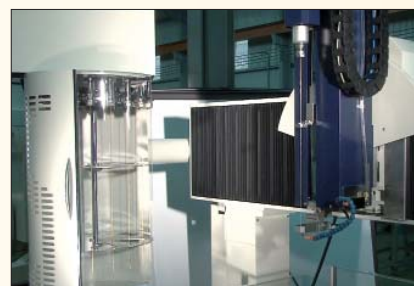
Il cambio utensili automatico a 20/30 posizioni consente una grande autonomia. La macchina può essere configurata per lavorare con elettrodi da 400, 600 oppure 1.000 mm (per forature molto profonde). I mandrini di presa elettrodo, sulle macchine CNC sono del tipo bt20, in modo da assicurare la presa utensile come in un centro di lavoro. Il giunto rotativo di adduzione dell'acqua (o dielettrico) è conformato in modo da avere un'ottima durata, anche con velocità di rotazione elevata.



Cambio utensili automatico

Guida intermedia.

L'impianto è dotato di una/due guide intermedie per evitare la flessione del tubetto quando si utilizzano diametri piccoli di foratura, elettrodi molto lunghi oppure la testa tiltante. La posizione della guida intermedia è controllata dal CNC in base alla lunghezza residua del tubetto.



Guida intermedia

Vasca di trattamento liquido di lavorazione.

Gli impianti **SY-CNC** sono tutti dotati di una vasca di trattamento dell'acqua da 200 o più litri che comprende un sistema di filtraggio dimensionato per un utilizzo intenso dell'impianto ed un sistema automatico di demineralizzazione.



**IMPIANTI PER MICROFORATURA EDM
SERIE SY**



SY- CNC



TAVOLA ROTANTE E BASCULANTE
Ø 250 mm



SY-CNC9070TG



SY-CNC4050TU



SY-CNC1210TGU



SY- CNC



SY-CNC2535T
Disponibile anche nella
versione liquido dielettrico
SY-CNC2535ST



SY-CNC3040T



SY-CNC4050T



SY- MANUALI



SY-2030F



SY-3545



Impianti per microforatura EDM a controllo numerico a 3 e 5 assi per l'industria aeronautica / energia e per applicazioni speciali

Macchina		SY-CNC4050TU	SY-CNC9070TG	SY-CNC1210TGU
Dimensione max del pezzo	mm	800 x 500 x 660	1.000 x 800 x 660	1.300 x 1.100 x 1.000
Dimensione tavola	mm	800 x 500	900 x 700	1.300 x 1.100
Peso max del pezzo	kg	800	1.000	2.500
Corsa asse X	mm	500	900	1.200
Corsa asse Y	mm	400	700	1.000
Corsa asse Z (elettrodo) (opzione)	mm	400 650	400	400 650 (950)
Corsa asse W (guida)	mm	500	1.000	1.000
Angolo testa tiltante (opzione)	°	+45	NP	+100
Tavola rotante e/o rotante basculante		Dimensionamento su specifiche del cliente		
Diametro di foratura standard (opzione)	mm	0,2 - 3,0 0,3 - 6,0		
Capacità liquido dielettrico	L	200		
Tipo di filtro		Cartuccia		
Tipo di dielettrico		Acqua demineralizzata		
Pompa HP		Elettropompa a pistoni		
Cambio elettrodi (opzione)	Pos.	20 rotativo (30 rotativo)		
Cambio Guide (opzione)		12		
Alimentazione	V	400		
Mandrino (opzione)		Motore Brushless 1.000 rpm		
Massimo assorbimento	KVA	4	6	
Motori		Brushless su tutti gli assi		
Guida intermedia		Standard		
Demineralizzatore automatico		Standard		
Controllo automatico pressione		Standard		
Massima corrente di lavoro (opzione)	A	30 (60)		
Peso impianto	kg	1.000	3.000	5.500
Dimensioni impianto	mm	2.300 x 1.850 x 2.350	2.700 x 2.700 x 2.500	2.500 x 3.700 x 3.570

Impianti per microforatura EDM di alta precisione ed alta produttività

Macchina		SY-CNC2535T	SY-CNC2535ST	SY-CNC3040T	SY-CNC4050T
Dimensione max del pezzo	mm	700 x 400 x 360	700 x 400 x 100	900 x 600 x 380	900 x 600 x 380
Dimensione tavola	mm	600 x 300		560 x 460	800 x 500
Peso max del pezzo	kg	200		500	800
Corsa asse X	mm	350		400	500
Corsa asse Y	mm	250		300	400
Corsa asse Z (elettrodo) (opzione)	mm	400			400 (650)
Corsa asse W (guida)	mm	350		400	
Diametro di foratura (opzione)	mm	0,2 - 3,0 (0,07 - 3,0) (0,3 - 6,0)			0,2 - 3,0 (0,3 - 6,0)
Capacità liquido dielettrico	L	200	100	200	
Tipo di filtro		Cartuccia			
Tipo di dielettrico		Acqua demineralizzata	Dielettrico	Acqua demineralizzata	
Pompa HP		Elettropompa a pistoni			
Cambio elettrodi	Pos.	12 rotativo		20 rotativo	
Cambio Guide (opzione)		4			12
Alimentazione	V	400			
Mandrino (opzione)		Standard con motore DC (Brushless 1.000 rpm)			
Massimo assorbimento	KVA	4		5	
Motori		Brushless su tutti gli assi			
Guida intermedia		Standard			
Demineralizzatore automatico		Standard	-	Standard	
Controllo automatico pressione		Standard			
Massima corrente di lavoro (opzione)	A	30 (60)	30	30 (60)	
Peso impianto	kg	1.000		2.500	
Dimensioni impianto	mm	1.620 x 1.140 x 2.350		2.300 x 1.850 x 2.270	

Impianti per microforatura EDM manuali

Gamma di impianti adatti per l'esecuzione di microforature veloci con variabile da 0,3 a 3,0 mm (in opzione 6,0 mm). La struttura della macchina è costruita integralmente in fusione di ghisa ed è montata su un basamento di sostegno che contiene l'elemento pompante ad alta pressione, il dispositivo filtrante (ove previsto) e la parte elettrica ed elettronica. Il generatore e l'elettronica di comando utilizzano componenti a microprocessore, per ottimizzare la tecnologia di lavorazione in modo istantaneo. La visualizzazione degli assi permette un'immediata lettura delle quote di lavoro. Il generatore utilizza la tecnologia adatta per lavorare con acqua demineralizzata, al fine di contenere l'economia di esercizio. Il materiale del tubetto può essere ottone, rame o metallo duro, a seconda del materiale da forare. Per ogni tipo di materiale vi sono le apposite tecnologie ottimizzate dal costruttore e facilmente inseribili. Lo staffaggio dei pezzi da lavorare è facilitato dalla presenza di lardonni regolabili.

Macchina		SY2030F	SY2535	SY3545
Dimensione max del pezzo	mm	700 x 400 x 200	800 x 500 x 360	900 x 600 x 380
Dimensione tavola	mm	460 x 210	600 x 300	700 x 400
Peso max del pezzo	kg	150	200	400
Corsa asse X	mm	300	350	450
Corsa asse Y	mm	200	250	350
Corsa asse Z (elettrodo)	mm	350		
Corsa asse W (guida)	mm	150		
Corsa doppia slitta	mm	NP	200	
Diametro di foratura (opzione)	mm	0,3 - 3,0	0,3 - 3,0 0,3 - 6,0	
Capacità liquido dielettrico	L	20	80	
Tipo di filtro		NP	Cartuccia	
Tipo di dielettrico		Acqua demineralizzata		
Pompa HP		Pneumatica	Elettropompa a pistoni	
Alimentazione	V	400		
Massimo assorbimento	KVA	3,0	3,5	
Massima corrente di lavoro	A	30		
Peso impianto	kg	700	1.000	1.200



Pompa ad alta pressione
a pistoni ceramici

Sono disponibili modelli con dimensioni maggiori ed impianti realizzati su specifiche richieste dal Cliente