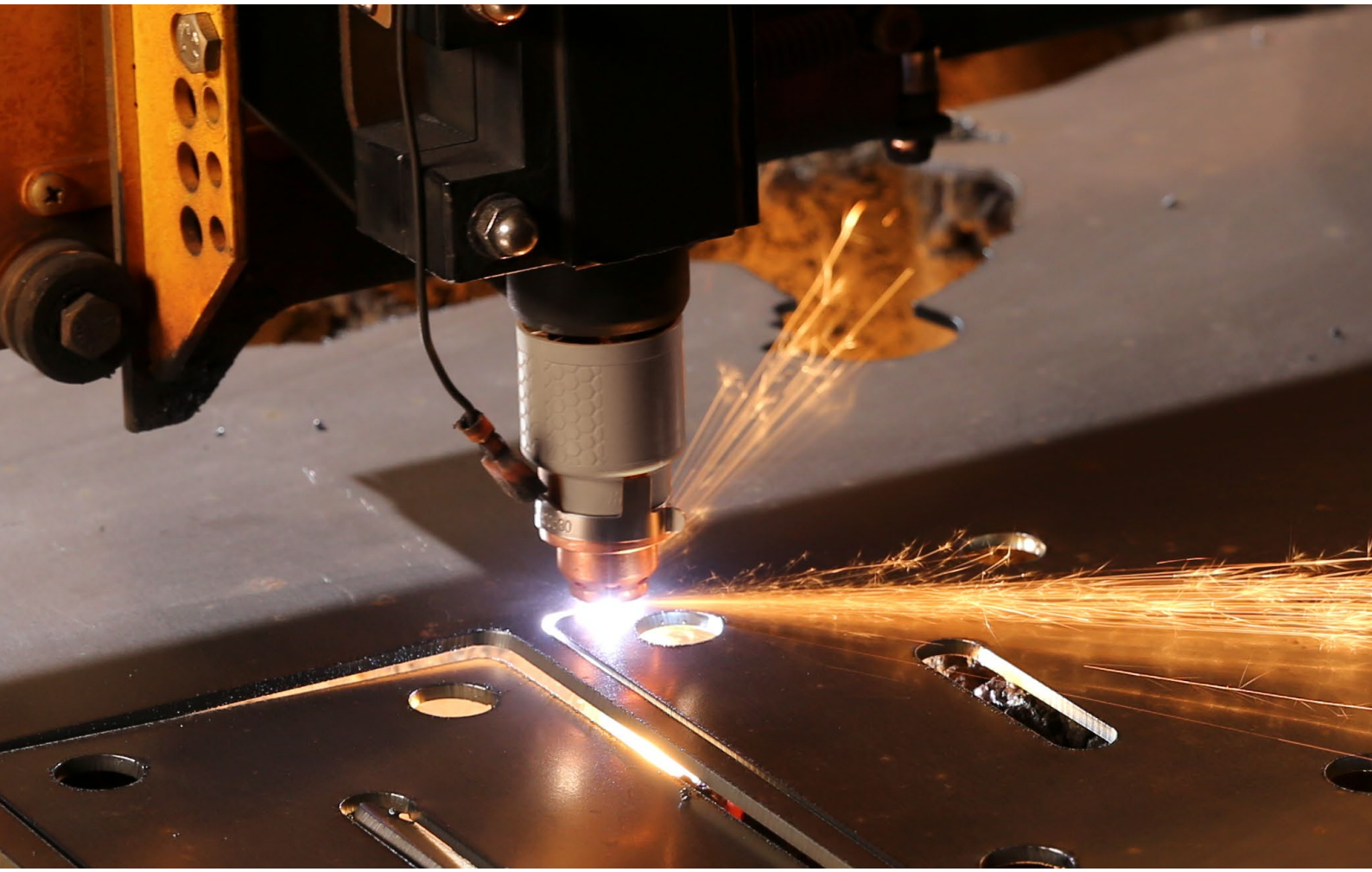
Applicazioni meccanizzate Powermax

Taglio e scriccatura



Cinque sistemi Powermax automatizzati che soddisfano ogni esigenza. Esegui il taglio e la marcatura del metallo con Powermax45 XP.

Scopri l'impareggiabile facilità d'uso della serie Powermax SYNC con i suoi consumabili monopezzo e la sua configurazione automatica. Oppure scegli Powermax125 per il taglio continuo, che sfrutta al 100% il ciclo di lavoro.

Taglia con sicurezza

- Meno tempo per le attività secondarie, con meno bava e una qualità di taglio migliore.
- Aumenta la produttività sfruttando la tecnologia avanzata che prolunga la vita utile dei consumabili e semplifica il processo di taglio con la rivoluzionaria serie di consumabili monopezzo SYNC™.
- Il rilevamento del fine vita dei consumabili da 65 a 125 ampere evita il danneggiamento della torcia e della lamiera.
- Le interfacce di CNC e i partitori di tensione rendono i sistemi Powermax facili da impostare e da azionare.
- I consumabili opzionali FineCut® producono meno bava, una minore larghezza del taglio e praticamente nessuna zona surriscaldata sulle lamiere più sottili.
- Passa con facilità a una torcia manuale grazie a FastConnect™ per disconnettere le torce velocemente.



Utilizzare un sistema al plasma Powermax in applicazioni meccanizzate

L'attrezzatura richiesta per azionare un sistema al plasma Powermax® in applicazioni meccanizzate è variabile. Ad esempio:

- Per automatizzare tagli lunghi e dritti o per eseguire scriccature, tutto ciò che serve è una torcia meccanizzata, un interruttore a distanza acceso/spento e un binario di taglio.
- Un'applicazione base per un banco di taglio X-Y richiede una torcia meccanizzata, un cavo di controllo e un controllo numerico computerizzato (CNC), oltre al banco di taglio e al carrello torcia.
- Per prestazioni ottimizzate su un banco di taglio X-Y è possibile utilizzare anche un software programmabile per il controllo di altezza torcia e un software di nesting come ProNest LT di Hypertherm.

Capire i cicli di lavoro

Il ciclo di lavoro è il tempo in cui un arco plasma può restare innescato per un periodo di 10 minuti quando si lavora a una determinata temperatura e a un determinato amperaggio. Hypertherm utilizza una temperatura ambiente di 40 °C.

Stabilire quanto tempo può durare un taglio prima che venga superato il ciclo di lavoro è una funzione del ciclo di lavoro, dell'amperaggio in uscita e della velocità di taglio.

Ad esempio, Powermax85 SYNC™ ha un ciclo di lavoro del 60% a 85 ampere. Che può aumentare fino all'80% (8 minuti su 10) a 74 ampere e al 100% a 66 ampere. Tagliare alla potenza massima a 760 mm/min equivale a 4,5 metri di taglio continuo.

Al contrario, il Powermax125 ha un ciclo di lavoro del 100% alla potenza massima, per cui riesce a mantenere il taglio senza tempi di raffreddamento.

L'importanza del controllo dell'altezza

Un elemento chiave in qualsiasi applicazione di taglio termico è la distanza della torcia dal metallo. Questa distanza torcia-lamiera è fondamentale per la qualità del taglio. L'altezza di sfondamento adeguata, insieme a una tempistica esatta nel ritardo di sfondamento, garantisce che i consumabili non vengano danneggiati durante lo sfondamento. Un'altezza di taglio adeguata migliora l'angolarità del taglio e la velocità di taglio riducendo al tempo stesso la bava.

I controlli di altezza torcia (THC) possono essere:

- Manuale: altezza impostata dall'operatore
- Automatico: il controllo di altezza torcia (THC) avverte la piastra e mantiene una distanza torcia-lamiera impostata
- Programmabile: il controllo numerico computerizzato (CNC) imposta distanze diverse per lo sfondamento e il taglio

Comunicazioni meccanizzate

I sistemi meccanizzati Powermax includono un'interfaccia macchina standard attraverso una porta CPC che dà accesso ai segnali di avviamento, trasferimento e partizione di tensione.

Per un controllo maggiore dell'alimentazione tramite CNC, le configurazioni meccanizzate di Powermax possono includere una porta di interfaccia seriale RS-485 (protocollo ModBus ASCII), la quale consente loro di comunicare con il software CNC. I sistemi Powermax65/85/105 SYNC forniscono l'accesso ai dati dei consumabili anche tramite l'interfaccia seriale.





"Siamo passati dall'ossitaglio al plasma e ci siamo accorti immediatamente dei vantaggi di un taglio più veloce, pulito e preciso. Oltre a triplicare la nostra produttività, siamo riusciti a offrire ai nostri clienti prodotti di qualità superiore."

– Mr. Jun Miao
Direttore della produzione,
Liangshan Zhongji Dongyue Co., Ltd.

Taglio e scriccatura su binario di taglio

Versatilità

I sistemi Powermax® offrono un'ampia gamma di torce, consumabili e accessori che soddisfa ogni esigenza di taglio automatizzato.

- Le torce robotizzate per il taglio rettilineo a 45 e a 90 gradi possono essere integrate con bracci robotici per l'industria leggera o con altre apparecchiature automatizzate, come i tagliatubi.
- Oltre all'aria compressa, può essere utilizzato l'azoto per migliorare la qualità del taglio su acciaio inossidabile o alluminio.
- I consumabili FineCut® consentono di tagliare materiali sottili senza quasi nessuna perdita di bava.
- I consumabili HyAccess™ consentono un taglio di lunghezza superiore per raggiungere l'interno del tubo.
- La torcia meccanizzata standard può essere utilizzata con un binario o sistema per il taglio inclinato di lamiere e tubi.



Taglio di tubi e taglio inclinato



Taglio X-Y



Taglio robotico tridimensionale

Set di funzionalità meccanizzate

Modello	Porta interfaccia macchina CPC	Porta interfaccia seriale	Rilevamento fine vita dei consumabili	Torcia per macchina a lunghezza completa	Mini torcia per macchina	Torce robotizzate opzionali	Guida dentata rimovibile	Partitore di tensione*	Accensione a distanza acceso/spento	Capacità di marcatura
Powermax45® XP	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Powermax65 SYNC™	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Powermax85 SYNC™	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Powermax105 SYNC™	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Powermax125®	●	●	●	●	●	●		●	●	

*Rapporti 20:1, 21,1:1, 30:1, 40:1, e 50:1

Caratteristiche tecniche del taglio

Sistema	Corrente di uscita	Sfondamento con il controllo altezza torcia automatico THC*	Sfondamento senza il controllo altezza torcia automatico THC	Ciclo di lavoro alla potenza massima	Ampere al 100% del ciclo di lavoro
Powermax45® XP	10 – 45 A	12 mm	12 mm	50%, 200 – 240 V, 1F 380/400 V, 3F	32 A
Powermax65 SYNC™	20 – 65 A	16 mm	12 mm	50%, 380/400 V, 1-/3F	46 A
Powermax85 SYNC™	25 – 85 A	20 mm	16 mm	60%, 380/400 V, 3F	66 A
Powermax105 SYNC™	30 – 105 A	22 mm	20 mm	80%, 380/400 V, 3F 70%, 230 V, 3F	94 A, 480 – 600 V 88 A, 240 V
Powermax125®	30 – 125 A	25 mm	22 mm	100%, 480/600 V, 3F	125 A

*La capacità di sfondamento varia in base all'attrezzatura in uso. Per i sistemi Powermax, le capacità più elevate possono essere raggiunte quando viene utilizzato un controllo di altezza torcia automatico per impostare altezze indipendenti di sfondamento e di taglio per la torcia.

Specifiche di alimentazione

	Powermax45 XP	Powermax65 SYNC	Powermax85 SYNC	Powermax105 SYNC	Powermax125
Tensione di ingresso	230 V, 1F, 50 – 60 Hz 400 V, 3F, 50 – 60 Hz	400 V, 3F, 50 – 60 Hz	400 V, 3F, 50 – 60 Hz	CE/CCC: 200 – 400 V, 3F, 50 – 60 Hz CE: 400 V, 3F, 50 – 60 Hz	CCC: 380 V, 3F, 50/60 Hz CE: 400 V, 3F, 50/60 Hz
kW in uscita	6,5 kW	9 kW	12,2 kW	16,8 kW	21,9 kW
Corrente assorbita	200 – 240 V, 1F, 39/32 A 400 V, 3F, 10,5/10 A	380/400 V, 3F, 15,5/15 A	380/400 V, 3F, 20,5/19,5 A	CE/CCC: 200 – 400 V, 3F, 50 – 60 Hz CE: 400 V, 3F, 50 – 60 Hz	CE: 380 V, 3F, 38 A CCC: 400 V, 3F, 36 A
Tensione di uscita	145 VCC	139 VCC	143 VCC	160 VCC	175 VCC
Tensione massima a circuito aperto	275 VCC	295 VCC	305 VCC	300 VCC	320 VCC
Dimensioni con maniglie (P x L x A)	442 mm x 173 mm x 358 mm	500 mm x 234 mm x 455 mm	500 mm x 234 mm x 455 mm	592 mm x 274 mm x 508 mm	592 mm x 274 mm x 508 mm
Peso con torcia	14,97 kg	29 kg	32 kg	45 kg	480 V: 47,9 kg 600 V: 47,5 kg
Portata/pressione del gas in entrata consigliata	Taglio: 189 l/min a 5,6 bar Marcatura: 165 l/min a 3,8 bar	Taglio: 189 l/min a 5,6 bar	Taglio: 189 l/min a 5,6 bar	Taglio: 217 l/min a 5,9 bar	Taglio: 260 l/min a 5,9 bar

Per la sede più vicina, visitare:
www.hypertherm.com

Hypertherm, Shaping Possibility, Powermax, SYNC HyAccess e FineCut sono marchi depositati di Hypertherm, Inc. e possono essere registrati negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. Tutti gli altri marchi depositati appartengono ai rispettivi proprietari.

Visita www.hypertherm.com/patents per maggiori informazioni sui numeri e i tipi di brevetti di Hypertherm.

© 1/2021 Hypertherm, Inc. Revisione 12

860534 Italiano/Italian

Hypertherm® SHAPING POSSIBILITY®

In quanto soci proprietari al 100%, ci impegniamo tutti a offrire al cliente la migliore esperienza. www.hypertherm.com/ownership

La tutela dell'ambiente è uno dei valori fondamentali di Hypertherm. www.hypertherm.com/environment

Azienda di proprietà dei dipendenti al 100%

Greener Cuts

Informazioni sulle ordinazioni delle varie configurazioni di sistemi meccanizzati*

Lunghezza del cavo della torcia	7,6 m		10,7 m	15,2 m	
Accensione a distanza acceso/spento	con controllo a distanza	senza controllo a distanza	con controllo a distanza	con controllo a distanza	senza controllo a distanza
Powermax45® XP con partitore di tensione e CPC, 230 V	088134	088141	088135	088136	
Powermax45 XP, con partitore di tensione, CPC, porta seriale e cavi I/O, 230 V		088139			088140
Powermax45 XP con partitore di tensione e CPC, 400 V	088148	088155	088149	088150	
Powermax45 XP, con partitore di tensione, CPC, porta seriale e cavi I/O, 400 V		088153			088154
Powermax65 SYNC™ con partitore di tensione e CPC	083362	083327		083361	083364
Powermax65 SYNC™ con partitore di tensione, CPC e porta seriale		083366			083306
Powermax65 SYNC™ con partitore di tensione, CPC, torcia per taglio manuale (7,6 m) e torcia per macchina			083365		
Powermax85 SYNC™ con partitore di tensione e CPC	087201	087202		087125	087203
Powermax85 SYNC™ con partitore di tensione, CPC e porta seriale		087205			
Powermax85 SYNC™ con partitore di tensione, CPC, torcia per taglio manuale (7,6 m) e torcia per macchina			087204		
Powermax105 SYNC™ con partitore di tensione e CPC					
CCC: 380 V/CE: 400 V	059694	059693		059695	059681
CE: 230 – 400 V		059682			059683
Powermax105 SYNC™ con partitore di tensione, CPC e porta seriale					
CCC: 380 V/CE: 400 V					059698
CE: 230 – 400 V		059712			059407
Powermax125 con partitore di tensione e CPC					
CCC: 380 V	059558**				
CE: 400 V	059530			059531	
Powermax125, con partitore di tensione, CPC, porta seriale e cavi I/O (connettori tipo D-sub)					
CCC: 380 V					
CE: 400 V		059554			059555
Powermax125 con partitore di tensione, CPC, torcia per taglio manuale (25 pollici) e torcia per macchina					
CCC: 380 V				059559**	
CE: 400 V				059529	

*Includono tutti un cavo di lavoro
**Cavo di alimentazione non provvisto

Informazioni per ordinazioni generatori

	Powermax45 XP		Powermax65 SYNC	Powermax85 SYNC	Powermax105 SYNC		Powermax125	
	230 V	400 V			380 V – 400 V	230 – 400 V	380 V	400 V
Con porta CPC e partitore di tensione	088106	088108	083369	087211	059709	059702	059490**	059486
Con porta CPC, partitore di tensione e porta interfaccia seriale	088107	088109	083370	087212	059710	059703	059591**	059487

**Cavo di alimentazione non provvisto

Informazioni per ordinazioni torcia

Powermax45 XP						
	Torce per macchina Duramax® Lock	Torce per macchina Duramax®		Torce robotizzate Duramax®		
Lunghezza cavo	Lunghezza completa	Lunghezza completa	Mini	45°	90°	180°
4,5 m		059476	059481			
7,6 m	088167	059477	059482	059464	059465	059466
10,6 m	088168	059478	059483			
15,2 m	088169	059479	059484	059585	059586	059587
22,8 m		059480				

Powermax65/85/105 SYNC				
	Torce per macchina SmartSYNC™	Torce robotizzate SmartSYNC™		
Lunghezza cavo	Lunghezza completa 180°	45°	90°	180°
4,5 m				059733
7,6 m	059719	059729	059731	059734
10,6 m	059720			
15,2 m	059721	059730	059732	059735
22,8 m	059722			

Powermax125 Duramax® Hyamp™					
	Torce per macchina		Torce robotizzate		
Lunghezza cavo	Lunghezza completa	Mini	45°	90°	180°
4,5 m	059519	059514			
7,6 m	059520	059515	059564	059565	059566
10,6 m	059521	059516			
15,2 m	059522	059517			
22,8 m	059523				

Cavi I/O taglio meccanizzato

Lunghezza cavo	Accensione a distanza acceso/spento	Connettore CPC, spina a forcella, partitore di tensione non presente	Connettore CPC, spina a forcella, per partitore di tensione	Connettore CPC, connettore tipo D-sub, per partitore di tensione	Comunicazioni seriali RS-485, senza terminazione	Comunicazioni seriali RS-485, D-sub
7,6 m	128650	023206	228350	223048	223236	223239
15,2 m	128651	023279	228351	123896	223237	223240
22,8 m	128652					

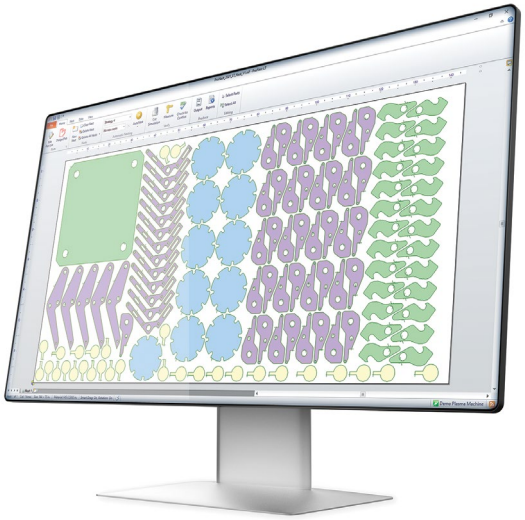
Cavi di lavoro	Powermax45 XP	Powermax65 SYNC	Powermax85 SYNC	Powermax105 SYNC	Powermax125
Terminale ad anello					
7,6 m		223200	223209	223284	223925
15,2 m		223201	223210	223285	223926
22,8 m		223202	223211	223286	223927
Morsetto a C					
7,6 m		223194	223203	223287	223298
15,2 m		223195	223204	223288	223299
22,8 m		223196	223205	223289	223300
Morsetto manuale					
7,6 m	223595	223125	223035	223254	223295
15,2 m	223596	223126	223034	223255	223293
22,8 m	223127		223033	223256	223294

Kit

	Powermax45 XP	Powermax65 SYNC	Powermax85 SYNC	Powermax105 SYNC	Powermax125
Kit di aggiornamento partitore di tensione	428653	228697	228697	228884	
Kit interfaccia seriale RS-485	428654		228539	228539	228539
Adattatore per unità sollevamento torcia per i controlli di altezza torcia THC di Hypertherm	228127	228127	228127	228127	228539
Adattatore porta torcia Hyamp™ per automazione trasportabile					428495
Kit di consumabili di base, meccanizzato	428560				428100
Kit di consumabili di base, ohmico	428561				428101
Kit Essentials, meccanizzato					851475
Kit Essentials, ohmico					851476
Kit anelli ohmici, set di tre		428895	428895	428895	

Software Hypertherm per l'industria leggera

Hypertherm offre software di nesting e di layout della lamiera compatibili con i sistemi Powermax® e tabelle di taglio per il controllo numerico computerizzato (CNC) nell'industria leggera.



- ProNest® LT è un potente software di nesting CAD/CAM sviluppato per il taglio meccanizzato nell'industria leggera. ProNest LT consente a costruttori e produttori di aumentare il risparmio di materiale, incrementare la produttività, ridurre i costi operativi e migliorare la qualità dei pezzi, offrendo un livello di competenze adeguato a soddisfare le tue esigenze.
- Il software per il layout delle lamiere Design2Fab® è progettato per ridurre drasticamente il tempo necessario per sviluppare e disegnare schemi piatti per condotti HVAC, applicazioni meccaniche e industriali, cucine, coperture e altri layout di raccordi speciali.



Interfaccia macchina a controllo numerico computerizzato CNC standard attraverso una porta con connettore circolare in plastica (CPC).

Interfaccia macchina CNC tramite porta interfaccia seriale RS-485

Per informazioni sull'abbonamento o per una prova gratuita di entrambi i pacchetti, visita www.hypertherm.com/CAM

Hypertherm®

© 1/2021 Hypertherm, Inc. Revisione 12
860534-Insert Italiano/Italian