

TECNOLOGIE
TAGLIO LASER

LASER



- HAWK LASER
- THUNDERBIRD
- SPECIAL MACHINES
- LASER AUTOMATION



ERMAKSAN
INNOVATIVE TECHNOLOGIES

www.ermaksan.com.tr

- FIBERMAK MOMENTUM GEN-5
- FIBERMAK MOMENTUM GEN-3
- FIBERMAK SL
- FIBERMAK RAPTOR

TECNOLOGIE LASER CHE FANNO CRESCERE IL VOSTRO BUSINESS



"Ermaksan è un'azienda tecnologica globale che offre soluzioni innovative alla vita industriale"



Chi siamo ?

Ermaksan produce prodotti e soluzioni innovative, di alta qualità e ad alto valore aggiunto con i suoi marchi.

Nel suo percorso di oltre mezzo secolo, l'azienda ha compiuto passi decisi verso il futuro, mantenendo una posizione forte nei settori della lavorazione della lamiera, della produzione additiva, dell'optoelettronica e delle tecnologie avanzate di difesa.

Continuando a investire sulla strada della crescita sostenibile senza rallentamenti, Ermaksan contribuisce a una produzione efficiente in più di 120 Paesi attraverso ERMAKUSA negli Stati Uniti, ERMAK Deutschland GmbH in Germania e i suoi diversi rivenditori di prestigio in tutto il mondo. Per soddisfare le aspettative dei clienti in un mondo in rapida evoluzione e per offrire oggi le tecnologie di produzione del futuro, l'azienda ha prodotto la prima stampante 3D in metallo della Turchia con il marchio ERMAKSAN ADDITIVE e l'ha offerta all'industria della produzione additiva. Il marchio EON PHOTONICS, che dispone del primo centro di R&S optoelettronico a semiconduttori del settore privato in Turchia, continua le sue attività di produzione e sviluppo di prodotti ad alta tecnologia come tecnologie laser, sensori FBG, controllori CNC e applicazioni per l'Industria 4.0.

Con la prospettiva innovativa del 21° secolo, Ermaksan continua le sue attività con l'obiettivo di essere tra i produttori leader a livello mondiale nei settori della tecnologia e della ricerca e sviluppo. Monitorando costantemente le nuove tendenze e le aspettative dei clienti, Ermaksan progetta e produce macchine di tecnologia avanzata, ad alto valore aggiunto, ecologiche e a risparmio energetico, e compie passi decisi verso un futuro più sostenibile, utilizzando le risorse in modo efficace ed efficiente.

Tecnologie Laser Fibra

Aumentando l'efficienza produttiva nella tecnologia del taglio laser, Ermaksan offre le soluzioni più ideali alle esigenze del settore con diversi modelli di macchine immessi sul mercato. Oltre a offrire soluzioni personalizzate per le esigenze dei clienti, Ermaksan contribuisce a processi produttivi intelligenti sviluppando macchine adatte all'automazione. Oggi le fabbriche sono più intelligenti e le produzioni sono più digitali e tracciabili con le nostre soluzioni Industry 4.0 che forniranno un alto livello di flessibilità ai processi produttivi.

La tecnologia laser Ermaksan, utilizzata in molte fasi del settore produttivo, in particolare nell'industria automobilistica e aeronautica, contribuisce all'efficienza e alla continuità della produzione, soddisfacendo le aspettative dei clienti con caratteristiche quali l'elevata precisione e velocità di taglio, la minima rugosità e la lunga durata del lavoro.

Monitorando costantemente le nuove tendenze e le aspettative dei clienti, Ermaksan progetta e produce macchinari ecocompatibili con tecnologie all'avanguardia, ad alto valore aggiunto e a risparmio energetico, e compie passi decisivi insieme ai suoi stakeholder nel percorso di crescita sostenibile.



FIBERMAK MOMENTUM GEN-5

pag.
10



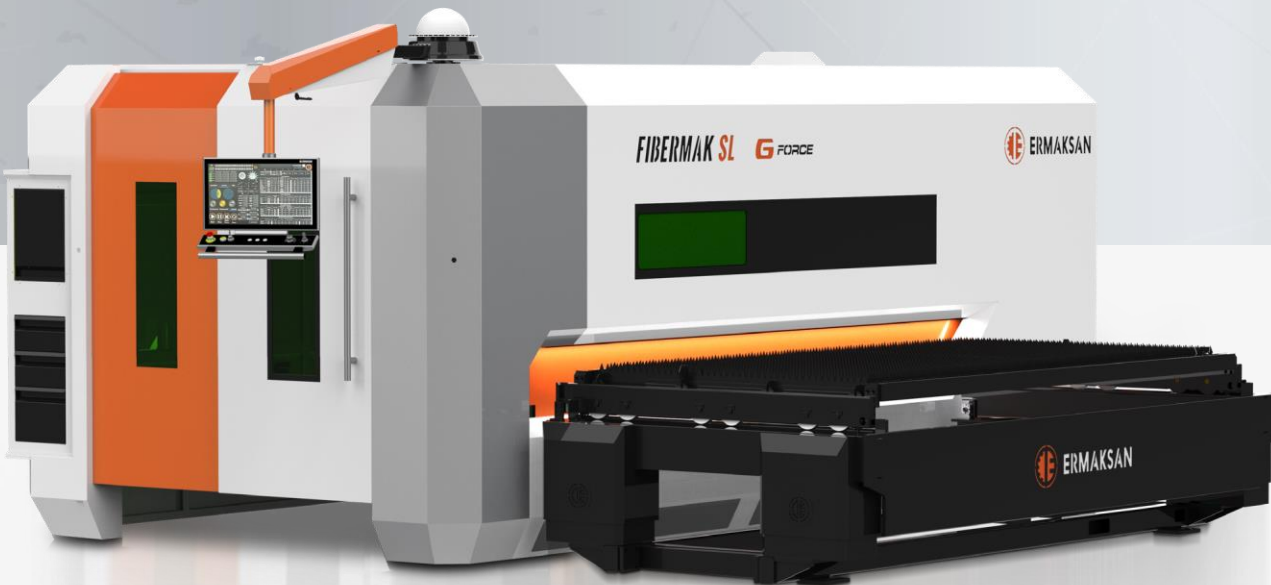
FIBERMAK MOMENTUM GEN-3

pag.
16



FIBERMAK SL (CARICO LATERALE)

pag.
22



FIBERMAK RAPTOR

pag.
28



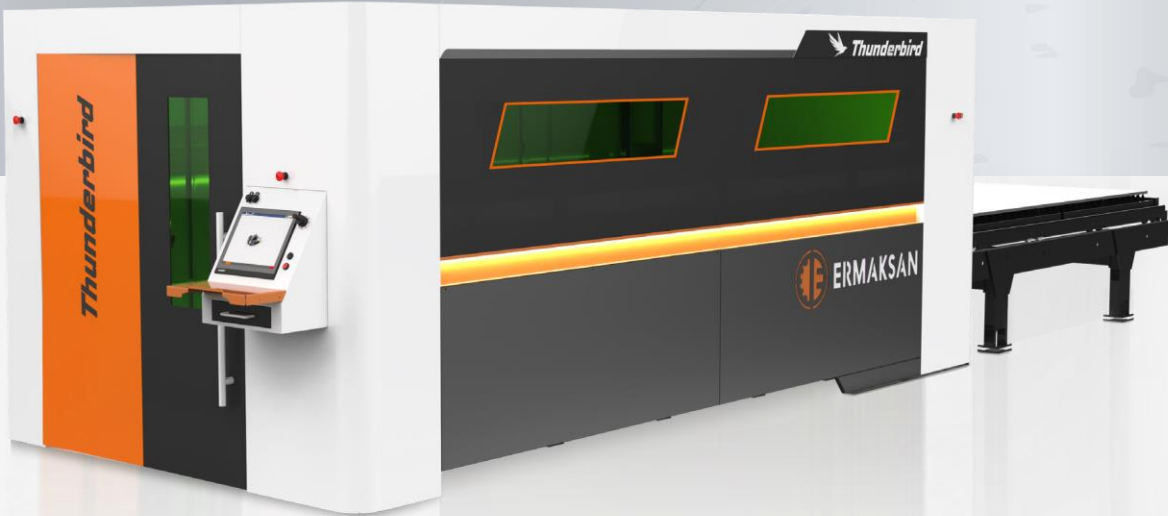
HAWK LASER

Pag.
46



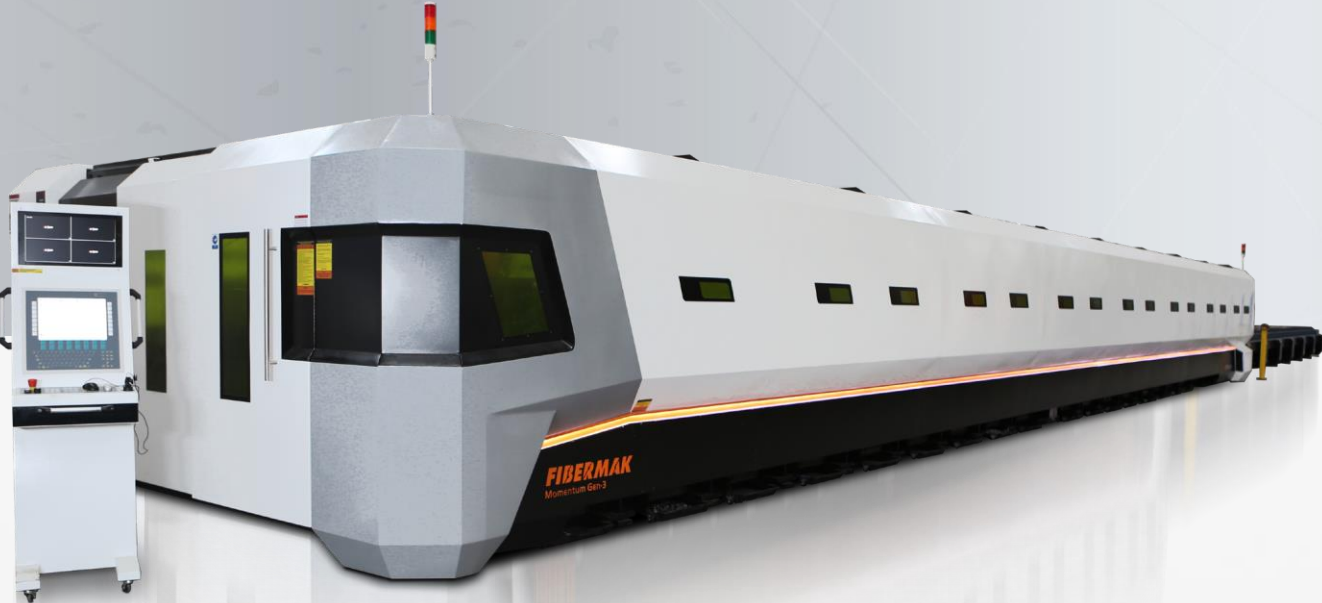
THUNDER

pag.
52



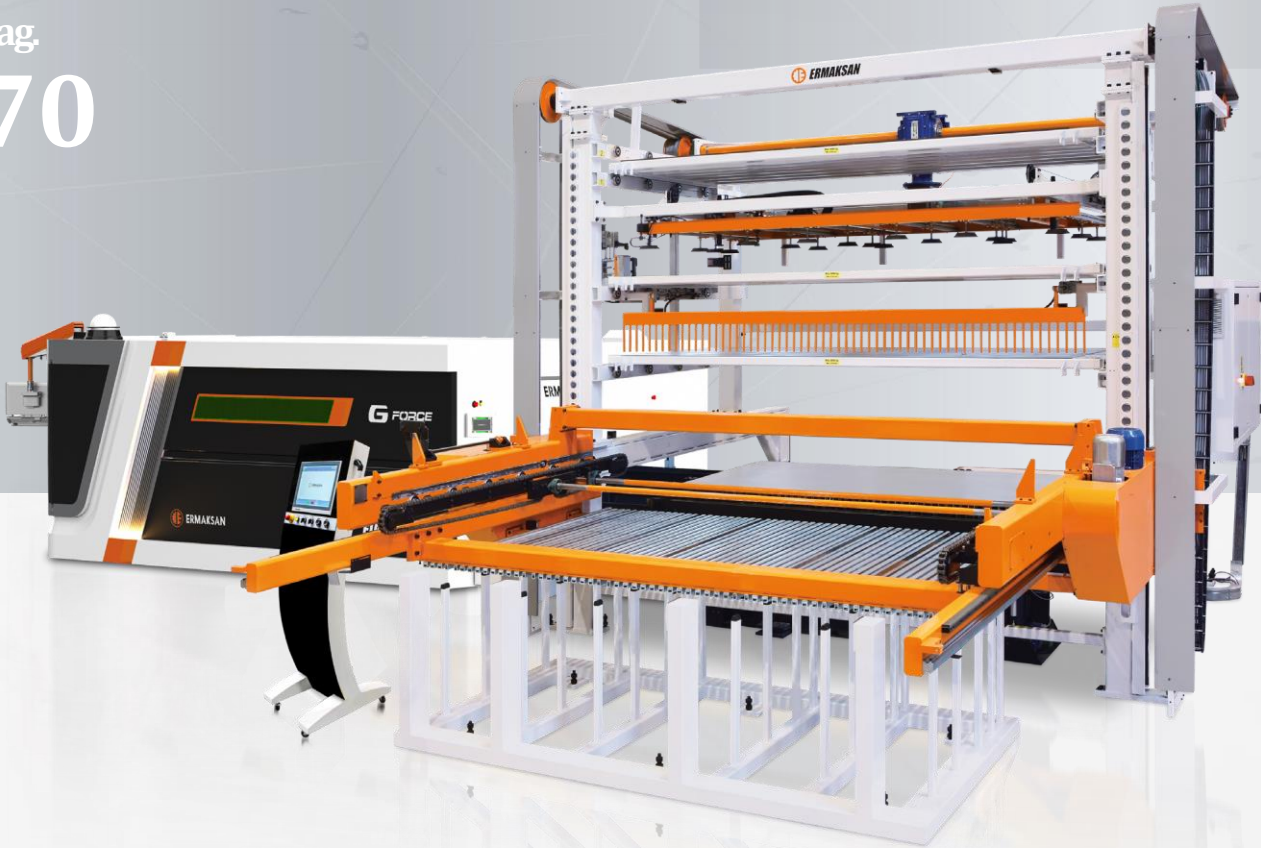
MACCHINE SPECIALI

pag.
66



AUTOMAZIONI LASER

pag.
70



FIBERMAK

MOMENTUM GEN-5

TECNOLOGIE LASER DI
NUOVA GENERAZIONE



Opzioni potenza da
2 kW a 15 kW

Pannello di controllo
multitouch da 21.5"

Braccio CNC regolabile

Controllo CNC
Pc-based

Assi motorizzati
X, U, Y e Z

Opzione accelerazione
da 2.5 - 4G

AUMENTATE LE VOSTRE PRESTAZIONI!

Con i suoi progetti ingegneristici, FIBERMAK Momentum Gen-5 offre soluzioni innovative al mondo industriale, creando al contempo un aspetto più forte grazie alla sua posizione unica e ai dettagli incorporati nel suo design. Con il suo corpo bombato e strutturato e le sue curve decise, il nuovo design ispira anche con i suoi colori unici.

Progettato per soddisfare tutte le vostre esigenze, il nuovo FIBERMAK Momentum Gen-5 e le opzioni di accelerazione 4G offrono ai suoi utenti prestazioni superiori e un'elevata efficienza ad alta velocità di taglio. Il pannello di controllo compatibile con l'Industria 4.0, con l'intero software progettato e sviluppato dagli ingegneri Ermaksan, massimizzerà l'efficienza della vostra produzione rendendo il vostro lavoro connesso e intelligente con la perfetta combinazione di tecnologia e ingegneria. Potrete anche ottenere un ritorno sull'investimento più breve, sfruttando le ultime funzionalità che ha da offrire.



CAMERA CENTRAGGIO UGELLI

Questa tecnologia elimina la necessità di centrare manualmente il raggio laser all'interno dell'ugello. La centratura del fascio mediante la camera consente di ottenere una qualità di taglio superiore in pochi secondi.



SISTEMA ANTI-COLLISIONE

Durante il taglio, la possibile collisione tra la testa di taglio laser e i pezzi spostati viene impedita, proteggendo la testa di taglio da eventuali danni. Questa caratteristica garantisce la massima sicurezza, riducendo al contempo i tempi di inattività e i costi di hardware.

CONDIZIONI PIERCETEC CUT

Grazie al sensore integrato, PierceTec controlla la potenza del laser e la durata della perforazione in tempo reale. PierceTec consente di risparmiare sui tempi di ciclo e sui costi operativi.

AGGIORNAMENTI MACCHINA

Con la filosofia del miglioramento continuo, gli ingegneri Ermaksan offrono la versione più aggiornata, consentendovi di ottenere il massimo dalla vostra macchina.

ALLINEAMENTO AUTOMATICO PROFILI

È stato sviluppato un sistema di allineamento automatico dei profili per un taglio preciso dei profili con un tavolo di taglio dei profili nelle macchine con opzioni di taglio di tubi e profili Fibermak. Questa funzione evita le derive di misura che possono verificarsi nei tagli dei profili.

SOLUZIONI INDUSTRIA INTELLIGENTE

Le soluzioni Industry 4.0 offrono l'opportunità di creare una Smart Factory con una struttura veloce e flessibile, che consente di innovare aumentando la produttività delle aziende, migliorando i processi e riducendo al minimo gli errori.

Fibermak MOMENTUM GEN-5

CARATTERISTICHE MACCHINA		SM 2,5X1,25	SM 3X1,5	SM 4X2	SM 6X2	SM 8X2	SM 9X2
AREA DI LAVORO	mm	2500x1250	3000x1500	4000x2000	6150x2000	8000x2000	9000x2000
CAPACITÀ MAX. DI CARICO	kg	1000	1500	2500	4000	5500	6000
MOVIMENTI ASSI	-	-	-	-	-	-	-
X, U ASSI / TAVOLA SERVOMOTORE	mm	2550	3050	4050	6200	8200	9200
Y ASSE / PONTE SERVOMOTORE	mm	1270	1550	2050	2050	2050	2050
Z ASSE / TESTA DI TAGLIO	mm	150	150	150	150	150	150
ACCELERAZIONE	G	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5
VELOCITÀ MAX. ASSE X	m/min	141 (velocità combinata) (X, Y velocità singoli assi 100 m/min)					
VELOCITÀ MAX. ASSE LINEARE	m/min	170 (velocità combinata) (X, Y velocità singoli assi 120 m/min)					
UNITÀ AUTOMATICA CARICO-SCARICO	Pallet	2 (30 sec)	2 (35 sec)	2 (45 sec)	2 (65 sec)	2 (75 sec)	2 (100 sec)
DIMENSIONI MACCHINA (L x W x H)	mm	8190x3460x2200	10360x5295x2310	12430x5900x2310	16794x5900x2310	21135x6020x2310	22250x4300x2200
PESO MACCHINA	kg	12500	14500	18500	24500	35000	37000
ASSI MACCHINA	-	4-Axis (X, Y, Z, U)					
ACCURATEZZA POSIZIONAMENTO	mm	± 0,03					
ACCURATEZZA RIPETIZIONE	mm	± 0,015					
CNC	-	BECKHOFF					
CAD/CAM SOFTWARE	-	METALIX, LANTEK					
CONNESSIONE NETWORK	-	Ethernet					
PANNELLO DI CONTROLLO	-	schermo 1920 x 1080 21.5 pollici, tastiera alfanumerica, PLC tasti, tastiera touchscreen					

CARATTERISTICHE / RISONATORE		YLS 2000	YLS 3000	YLS 4000	YLS 6000
RISONATORE	Watt	2000	3000	4000	6000
QUALITÀ FASCIO LASER	rad	2 - 2,5	2 - 2,5	2 - 2,5	2 - 4
STABILITÀ POTENZA	%	1 - 2	1 - 2	1 - 2	1 - 2
MISURA DI USCITA DEL CAVO FIBRA	µm	100	100	100	100
PORTATA DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO	L/min	10	20	20	40
CAPACITÀ DI TAGLIO (MAX)	-	-	-	-	-
FERRO (S235JR,S355MC)	mm	16	18	20	25
ACCIAIO INOX (AISI 304)	mm	8	10	12	15
ALLUMINIO (AlMg3)	mm	6	8	10	12
OTTONE (CuZn37)	mm	4	5	6	8
RAME (Cu-ETP)	mm	4	5	6	8
CONSUMO	kW	18	20	22	28
TESTA DI TAGLIO	-	Precitec Procutter 2.0	Precitec Procutter 2.0	Precitec Procutter 2.0	Precitec Procutter 2.0
PULSE FREQUENCY RANGE	kHz	5			
POWER RANGE	%	10-105			
LUNGHEZZA ONDA LASER	nm	1070 ± 5			
ECCITAZIONE	-	Diodo laser			
GAS AUSILIARI	-	-			
FERRO	-	Ossigeno (0.5-6 Bar)			
ACCIAIO	-	Azoto (0.5-25 Bar)			
ALLUMINIO	-	Aria o Azoto (0.5-25 Bar)			

CARATTERISTICHE TECNICHE

SM 6X2,6	SM 8X2,6	SM 9X2,6	SM 10X2,6	SM 12X2,6	SM 14X2,6	SM 16X2,6	SM 18X3
6150x2600	8000x2600	9000x2600	10000x2600	12000x2600	14000x2600	16000x2600	18000x3000
5000	6500	7500	8500	10000	11500	13000	17000
-	-	-	-	-	-	-	-
6200	8200	9200	10200	12200	14200	16200	18200
2700	2700	2700	2800	2800	2800	2800	3200
150	150	150	150	150	150	150	150
1,5	1,2	1,2	1	1	1	1	1
113 (velocità combinata)(X, Y velocità singoli assi 80m/d)				85 (velocità combinata)(X, Y vel. singoli assi 60m/d)			
141 (velocità combinata) (X, Y velocità singoli assi 100 m/min)			-	-	-	-	-
2 (65 sec)	2 (90 sec)	2 (100 sec)	2 (130 sec)	2 (150 sec)	2 (180 sec)	2 (200 sec)	2 (220 sec)
16794x6700x2310	21078x6700x2310	22250x6700x2310	25000x5100x2200	26500x5000x2300	30500x5500x2200	35000x5100x2200	41675x7100x2310
30500	38000	45000	55000	63500	7000	75000	93000
4-Axis (X, Y, Z,U)							
± 0,03							
± 0,015							
BECKHOFF							
METALIX, LANTEK							
Ethernet							
schermo 1920 x 1080 21.5 pollici, tastiera alfanumerica, PLC tasti, tastiera touchscreen							

SPECIFICHE / RISONATORE		YLS 8000	YLS 10000	YLS 12000	YLS 15000
RISONATORE	Watt	8000	10000	12000	15000
QUALITÀ FASCIO LASER	rad	2-4	2-4	2-4	3,5 mm
STABILITÀ POTENZA	%	1-2	1-2	1-2	± 2
MISURA DI USCITA DEL CAVO FIBRA	µm	100	100	100	100
PORTATA DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO	L/mi n	40	60	70	150
CAPACITÀ DI TAGLIO (MAX)	-	-	-	-	-
FERRO (S235JR,S355MC)	mm	25	30 lamiera da laser 25 standards	30 lamiera da laser 25 standards	30 lamiera da laser 25 standards
ACCIAIO INOX (AISI 304)	mm	15	25 lamiera da laser 20 standards	25 lamiera da laser 25 standards	25 lamiera da laser 25 standards
ALLUMINIO (AlMg3)	mm	15	30 lamiera dalaser 25 standards	30 lamiera da laser 25 standards	30 lamiera da laser 25 standards
OTTONE (CuZn37)	mm	8	8	8	10
RAME (Cu-ETP)	mm	8	8	8	10
GALVANIZZATO	mm	4	4	4	6
CONSUMO GENERALE	kW	34	42	50	59
RANGE FREQUENZA PULSAZIONE	kHz	5	5	5	0 - 5
RANGE POTENZA	%	10-105	10-105	10-105	%10 - %105
ECCITAZIONE	-	Diodo laser			

FIBERMAK

MOMENTUM GEN-3

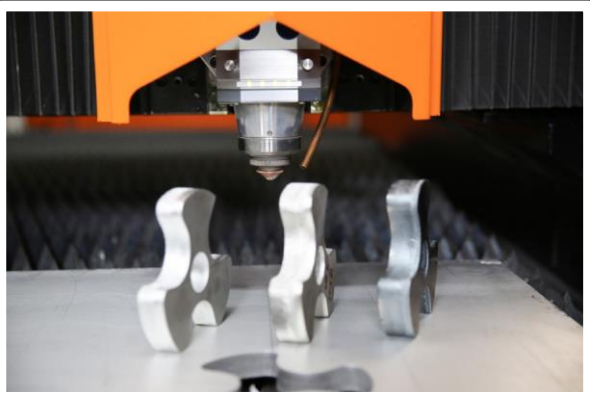
PERFORMANCE



AGGIUNGI POTENZA ALLA POTENZA

I laser della serie GEN-3 con tecnologia Ermaksan di qualità superiore, che hanno ricevuto numerosi premi internazionali, in particolare iF Design, Reddot, Good Design e Design Turkey, grazie al loro design potente e dinamico, offrono caratteristiche uniche per chi sa cosa vuole. Questi laser sono stati introdotti sul mercato come meraviglie ingegneristiche progettate per soddisfare le aspettative degli utenti, quali struttura robusta, prestazioni durature, funzionalità e precisione in condizioni di produzione difficili. Le caratteristiche di progettazione, come la facilità di programmazione, il linguaggio semplice, i tasti di scelta rapida, i pulsanti di facile utilizzo, il braccio regolabile in altezza e l'approccio tecnologico innovativo, garantiscono all'operatore un comfort eccellente.

Mentre l'accelerazione di 2,5 G è offerta di serie nei modelli di servomotori FIBERMAK Momentum GEN-3, la macchina viene aggiornata al modello GEN-4 con l'opzione di accelerazione elevata 4G, resa possibile dalle analisi dinamiche e dalla progettazione perfetta.



COMUNICAZIONE ULTRA FAST

Grazie al protocollo di comunicazione **Ethercat**, il controllo di tutte le apparecchiature della macchina viene eseguito a velocità ultrarapide. Il tempo totale tra il comando dato e la sua esecuzione è a livello di microsecondi.

TEMPI DI TAGLIO MINIMI

Nelle macchine a controllo numerico come Fibermak, il flusso di codici G è fondamentale durante l'esecuzione di un processo. Il flusso di codici G in Fibermak è progettato per raggiungere il risultato desiderato nel modo più breve.

SOLUZIONI SMART FACTORY

Le soluzioni Industry 4.0 offrono l'opportunità di creare una **Smart Factory** con una struttura veloce e flessibile, che consente di innovare aumentando la produttività delle aziende, migliorando i processi e riducendo al minimo gli errori.

AGGIORNAMENTO MACCHINA

Con la filosofia del miglioramento continuo, gli ingegneri Ermaksan offrono la versione più aggiornata, consentendovi di ottenere il massimo dalla vostra macchina.

COSTRUZIONE JOB LIST

Creando un elenco di lavori è possibile accodare ed eseguire contemporaneamente decine di programmi in modo automatico.

BACKUP

È possibile riavviare la macchina in pochi minuti grazie all'opzione di backup del sistema contro eventuali guasti.

FIBERMAK MOMENTUM GEN-3

SPECIFICHE MACCHINA		SM 2,5X1,25	SM 3X1,5	SM 4X2	SM 6X2	SM 8X2	SM 9X2
AREA DI LAVORO	mm	2500x1250	3000x1500	4000x2000	6150x2000	8000x2000	9000x2000
CAPACITÀ MAX. DI CARICO	kg	1000	1500	2500	4000	5500	6000
MOVIMENTI ASSI	-	-	-	-	-	-	-
X, U ASSI / TAVOLO SERVOMOTORE	mm	2550	3050	4050	6200	8200	9200
Y ASSE / PONTE SERVO MOTORE	mm	1270	1550	2050	2050	2050	2050
Z ASSE / TESTA DI TAGLIO	mm	150	150	150	150	150	150
ACCELERAZIONE	G	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5
VELOCITÀ MAX. ASSI	m/min	141 (Velocità combinata) (X, Y velocità assi singoli 100 m/min)					
VELOCITÀ MAX. ASSI MOTORE LINEARE	m/min	170 (Velocità combinata) (X, Y velocità assi singoli 120 m/min)					
AUTOMATIC LOADING UNLOADING UNIT	Pallet	2 (30 sec)	2 (35 sec)	2 (45 sec)	2 (65 sec)	2 (75 sec)	2 (100 sec)
DIMENSIONI MACCHINA (L x W x H)	mm	8190x3460x2200	10360x5295x2310	12430x5900x2310	16794x5900x2310	21135x6020x2310	22250x4300x2200
PESO MACCHINA	kg	12500	14500	18500	24500	35000	37000
ASSI MACCHINA	-	4-Axis (X, Y, Z, U)					
ACCURATEZZA POSIZIONAMENTO	mm	± 0,03					
ACCURATEZZA RIPETIBILITÀ	mm	± 0,015					
CNC	-	BECKHOFF					
CAD/CAM SOFTWARE	-	METALIX, LANTEK					
CONNESSIONE RETE	-	Ethernet					
PANNELLO DI CONTROLLO	-	schermo 1920 x 1080 21.5 pollici, tastiera alfanumerica, PLC tasti, tastiera touchscreen					

SPECIFICHE RISONATORE		YLS 2000	YLS 3000	YLS 4000	YLS 6000
RISONATORE	Watt	2000	3000	4000	6000
QUALITÀ FASCIO LASER	rad	2 - 2,5	2 - 2,5	2 - 2,5	2 - 4
STABILITÀ POTENZA	%	1 - 2	1 - 2	1 - 2	1 - 2
MISURAZIONE OUTPUT CAVO FIBRA	µm	100	100	100	100
FLUSSO LIQUIDO REFRIGERANTE	L/min	10	20	20	40
CAPACITÀ DI TAGLIO (MAX)	-	-	-	-	-
FERRO (S235JR,S355MC)	mm	16	18	20	25
ACCIAIO INOX (AISI 304)	mm	8	10	12	15
ALLUMINIO (AlMg3)	mm	6	8	10	12
OTTONE (CuZn37)	mm	4	5	6	8
RAME (Cu-ETP)	mm	4	5	6	8
CONSUMO GENERALE	kW	18	20	22	28
TESTA DI TAGLIO	-	Precitec Procutter 2.0	Precitec Procutter 2.0	Precitec Procutter 2.0	Precitec Procutter 2.0
RANGE FREQUENZA PULSAZIONE	kHz	5			
RANGE POTENZA	%	10-105			
LUNGHEZZA ONDA LASER	nm	1070 ± 5			
ECCITAZIONE	-	Diodo laser			
GAS AUSILIARI	-	-			
FERRO	-	Ossigeno (0.5-6 Bar)			
ACCIAIO INOX	-	Azoto (0.5-25 Bar)			
ALLUMINIO	-	Aria o Azoto (0.5-25 Bar)			

CARATTERISTICHE TECNICHE

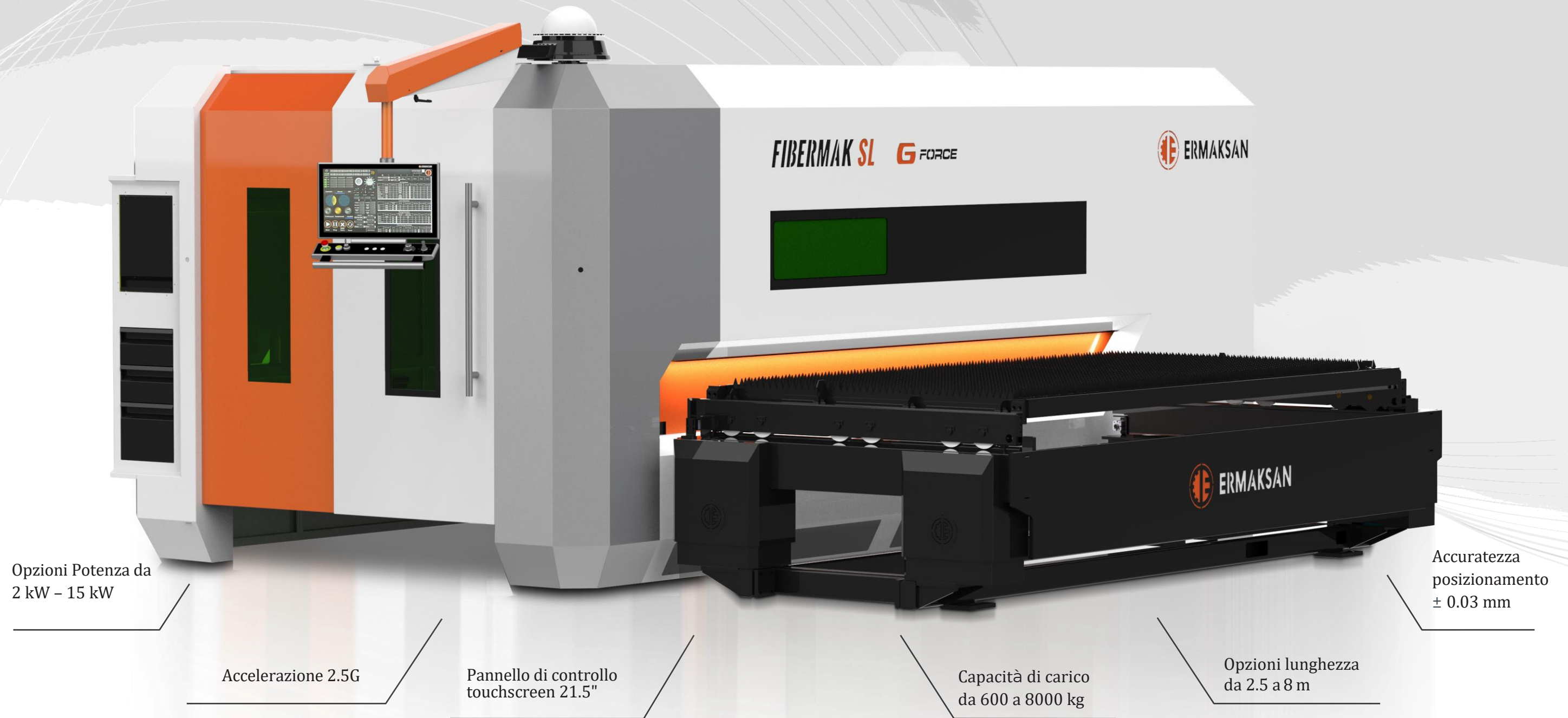
SM 6X2,6	SM 8X2,6	SM 9X2,6	SM 10X2,6	SM 12X2,6	SM 14X2,6	SM 16X2,6	SM 18X3
6150x2600	8000x2600	9000x2600	10000x2600	12000x2600	14000x2600	16000x2600	18000x3000
5000	6500	7500	8500	10000	11500	13000	17000
-	-	-	-	-	-	-	-
6200	8200	9200	10200	12200	14200	16200	18200
2700	2700	2700	2800	2800	2800	2800	3200
150	150	150	150	150	150	150	150
1,5	1,2	1,2	1	1	1	1	1
113 (Velocità combinata)(X, Y velocità assi singoli 80m/d)				85 (Velocità combinata)(X, Y vel. assi singoli 60m/d)			
141 (Velocità combinata) (X, Y velocità assi singoli 100 m/min)			-	-	-	-	-
2 (65 sec)	2 (90 sec)	2 (100 sec)	2 (130 sec)	2 (150 sec)	2 (180 sec)	2 (200 sec)	2 (220 sec)
16794x6700x2310	21078x6700x2310	22250x6700x2310	25000x5100x2200	26500x5000x2300	30500x5500x2200	35000x5100x2200	41675x7100x2310
30500	38000	45000	55000	63500	7000	75000	93000
4-Axis (X, Y, Z,U)							
± 0,03							
± 0,015							
BECKHOFF							
METALIX, LANTEK							
Ethernet							
schermo 1920 x 1080 21.5 pollici, tastiera alfanumerica, PLC tasti, tastiera touchscreen							

SPECIFICHE RISONATORE		YLS 8000	YLS 10000	YLS 12000	YLS 15000
RISONATORE	Watt	8000	10000	12000	15000
QUALITÀ FASCIO LASER	rad	2-4	2-4	2-4	3,5 mm
STABILITÀ POTENZA	%	1-2	1-2	1-2	± 2
MISURAZIONE OUTPUT CAVO FIBRA	µm	100	100	100	100
FLUSSO LIQUIDO REFRIGERANTE	L/min	40	60	70	150
CAPACITÀ DI TAGLIO (MAX)	-	-	-	-	-
FERRO (S235JR,S355MC)	mm	25	30 lamiera da laser 25 standards	30 lamiera da laser 25 standards	30 lamiera da laser 25 standards
ACCIAIO INOX (AISI 304)	mm	15	25 lamiera da laser 20 standards	25 lamiera da laser 25 standards	25 lamiera da laser 25 standards
ALLUMINIO (AlMg3)	mm	15	30 lamiera da laser 25 standards	30 lamiera da laser 25 standards	30 lamiera da laser 25 standards
OTTONE (CuZn37)	mm	8	8	8	10
RAME (Cu-ETP)	mm	8	8	8	10
GALVANIZZATO	mm	4	4	4	6
CONSUMO GENERALE	kW	34	42	50	59
TESTA DI TAGLIO	kHz	5	5	5	0 - 5
RANGE FREQUENZA PULSAZIONE	%	10-105	10-105	10-105	%10 - %105
ECCITAZIONE	-	Diodo laser			

FIBERMAK

CARICO LATERALE

Sfida per spazi ristretti



DESIGN COMPATTO- VANTAGGIO AREA DEL 20%

Con il suo design a carico laterale, Fibermak SL è la scelta giusta per le officine con spazio limitato, senza rinunciare agli standard e alla qualità G-Force. Richiede solo 68 m² di spazio per macchine standard di 3x1,5 m, compresa l'unità di carico e scarico. Se il luogo di lavoro ha un corridoio corto, consigliamo ai nostri clienti di scegliere una macchina laser in fibra a caricamento laterale. Grazie all'elevata accelerazione dei modelli con servomotore della serie G-Force, i tempi di produzione si riducono e la produttività aumenta in media del 15% all'ora.

Il quadro elettrico è ora ancora più compatto grazie alla struttura sviluppata nella macchina a caricamento laterale. In questo modo, anche il numero di apparecchiature all'esterno si riduce notevolmente, offrendo grandi vantaggi ai clienti in termini di area di posizionamento e risparmiando sui tempi di installazione.



STRUTTURA FORTE E RIGIDA

Grazie al suo corpo robusto con rigidità dinamica e statica, garantisce una lunga durata e una lavorazione di alta precisione.

TRANSIZIONE TAVOLO

Otterrete la massima efficienza dalla vostra macchina fornendo una transizione alle massime velocità con il tipo di transizione lift di Fibermak SL.

BACKUP

È possibile riavviare la macchina in pochi minuti grazie all'opzione di backup del sistema contro eventuali guasti.

FUNZIONE FLY CUT

Con la funzione fly-cut di Fibermak SL, è possibile tagliare sia pezzi circolari che equilateri a grande velocità e con grande qualità.

FREQUENZA DI TAGLIO

Grazie alla perforazione rapida e alla modulazione di frequenza utilizzata negli angoli acuti durante il taglio, consente di tagliare materiali spessi in tagli angolari ripidi senza fondere o senza applicare raggi agli angoli.

AGGIORNAMENTO MACCHINA

Con la filosofia del miglioramento continuo, gli ingegneri Ermaksan offrono la versione più aggiornata, consentendovi di ottenere il massimo dalla vostra macchina.



Fibermak carico laterale

SPECIFICHE MACCHINA		SL 2,5X1,25	SL 3X1,5	SL 4X2	SL 6X2	SL 8X2	SL 8X2,6
AREA DI LAVORO	mm	2500x1250	3000x1500	4000x2000	6150x2000	8100x2000	8100x2700
CAPACITÀ MAX. DI CARICO	kg	1000	1500	2500	2000	3000	4000
MOVIMENTI ASSI	-	-	-	-	-	-	-
X, U ASSI / TAVOLO SERVO MOTORE	mm	2550	3050	4050	6200	8200	8200
Y ASSE / PONTE SERVO MOTORE	mm	1270	1550	2050	2050	2050	2700
Z ASSE/ TESTA DI TAGLIO	mm	150	150	150	150	150	150
ACCELERAZIONE	G	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1
VELOCITÀ ASSI SERVO MOTORE	m/min	141 (Velocità combinata) (X, Y velocità assi singoli 100 m/min)					113 (Velocità combinata) (X, Y velocità assi singoli 80 m/min)
UNITÀ CARICO/SCARICO AUTOMATICO	Pallet	2 (20 sec)	2 (25 sec)	2 (30 sec)	Automatico (Pallet singolo)		
DIMENSIONI MACCHINA (L x W x H)	mm	5200x4200x2610	6900x4700x2610	6900x5322x2610	9000x5760x2610	11500x5760x2610	11500x6860x2610
PESO MACCHINA	kg	11000	16000	21000	28650	42200	45100
ASSI MACCHINA	-	4-Axis (X, Y, Z, U)					
ACCURATEZZA POSIZIONAMENTO	mm/m	± 0,03					
ACCURATEZZA RIPETIBILITÀ	mm	± 0,015					
CNC	-	BECKHOFF					
CAD/CAM SOFTWARE	-	METALIX, LANTEK					
CONNESSIONE RETE	-	Ethernet					
PANNELLO DI CONTROLLO	-	schermo 1920 x 1080 21.5 pollici, tastiera alfanumerica, PLC tasti, 2 touchscreen					



CARATTERISTICHE TECNICHE

SPECIFICHE RISONATORE		YLS 2000	YLS 3000	YLS 4000	YLS 6000
RISONATORE	Watt	2000	3000	4000	6000
QUALITÀ FASCIO LASER	rad	2 - 2,5	2 - 2,5	2 - 2,5	2 - 4
STABILITÀ POTENZA	%	1 - 2	1 - 2	1 - 2	1 - 2
MISURA OUTPUT CAVO FIBRA	µm	100	100	100	100
FLUSSO LIQUIDO REFRIGERANTE	L/min	10	20	20	40
CAPACITÀ DI TAGLIO (MAX)	-	-	-	-	-
FERRO (S235JR,S355MC)	mm	16	18	20	25
ACCIAIO INOX (AISI 304)	mm	8	10	12	15
ALLUMINIO (AlMg3)	mm	6	8	10	12
OTTONE (CuZn37)	mm	4	5	6	8
RAME (Cu-ETP)	mm	4	5	6	8
CONSUMO GENERALE	kW	18	20	22	28
TESTA DI TAGLIO	-	Precitec Procutter 2.0	Precitec Procutter 2.0	Precitec Procutter 2.0	Precitec Procutter 2.0
RANGE FREQUENZA PULSAZIONE	kHz	5			
RANGE POTENZA	%	10-105			
LUNGHEZZA ONDA LASER	nm	1070 ± 5			
ECCITAZIONE	-	Diodo laser			
GAS AUSILIARI	-	-			
FERRO	-	Ossigeno (0.5-6 Bar)			
ACCIAIO INOX	-	Azoto (0.5-25 Bar)			
ALLUMINIO	-	Aria o Azoto (0.5-25 Bar)			

SPECIFICATIONS / RESONATOR		YLS 8000	YLS 10000	YLS 12000	YLS 15000
RISONATORE	Watt	8000	10000	12000	15000
QUALITÀ FASCIO LASER	rad	2-4	2-4	2-4	3,5 mm
STABILITÀ POTENZA	%	1-2	1-2	1-2	± 2
MISURAZIONE OUTPUT CAVO FIBRA	µm	100	100	100	100
FLUSSO LIQUIDO REFRIGERANTE	L/min	40	60	70	150
CAPACITÀ DI TAGLIO (MAX)	-	-	-	-	-
FERRO (S235JR,S355MC)	mm	25	30 lamiera da laser 25 standards	30 lamiera da laser 25 standards	30 lamiera da laser 25 standards
ACCIAIO INOX (AISI 304)	mm	15	25 lamiera da laser 20 standards	25 lamiera da laser 25 standards	25 lamiera da laser 25 standards
ALLUMINIO AlMg3)	mm	15	30 lamiera da laser 25 standards	30 lamiera da laser 25 standards	30 lamiera da laser 25 standards
OTTONE (CuZn37)	mm	8	8	8	10
RAME (Cu-ETP)	mm	8	8	8	10
GALVANIZZATO	mm	4	4	4	6
CONSUMO GENERALE	kW	34	42	50	59
RANGE FREQUENZA PULSAZIONE	kHz	5	5	5	0 - 5
RANGE POTENZA	%	10-105	10-105	10-105	%10 - %105
ECCITAZIONE	-	Diodo laser			

FIBERMAK

RAPTOR

Funzionale e compatto



Accelerazione 1.5 G

Opzioni Potenza
fino a 6 kW

Capacità carico
600 kg

Opzioni lunghezza
da 2.5 a 6 m

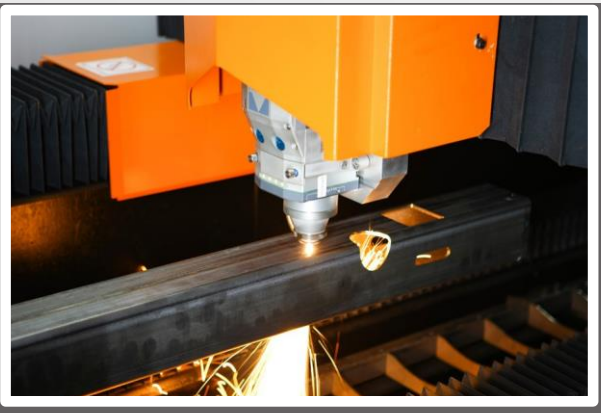
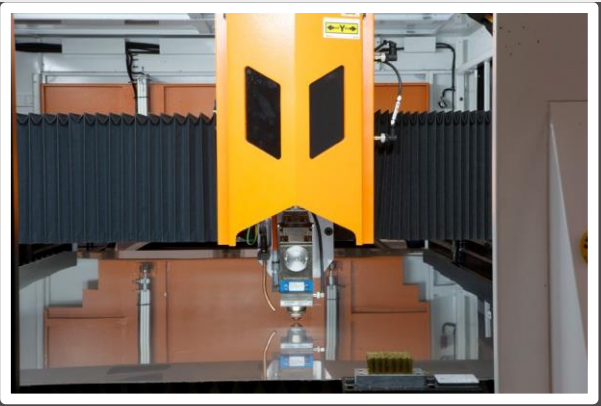
Assi motorizzati
X, U, Y e Z

Accuratezza posizionamento
 $\pm 0,055$ mm

ERGONIMICO E ACCESSIBILE

La macchina per il taglio laser in fibra Fibermak RAPTOR è stata realizzata con l'obiettivo di fornire una soluzione economica senza rinunciare alla qualità del taglio grazie alla sua struttura esterna compatta che occupa meno spazio, favorendo un design modulare ed ergonomico.

Con un'accelerazione di 1,5 G, una velocità di 80 m/min, un carrello di taglio singolo, una testa di taglio con messa a fuoco automatica e una struttura del corpo dal profilo alleggerito, è una macchina per il taglio laser ideale, realizzata con elevati standard qualitativi, per i nostri clienti che cercano una soluzione economica. La barra luminosa a LED nel corpo macchina aggiunge un'illuminazione estetica ai laser della serie RAPTOR, introducendo eleganza e modernità all'aspetto esterno della macchina.



TAGLIO AD ALTA PRECISIONE

Grazie alla tecnologia di comunicazione EtherCAT ultraveloce, il driver, il motore e tutte le unità di controllo applicano i valori determinati nel modo più preciso e veloce. In questo modo, si ottengono processi di taglio senza problemi, puntuali e con una precisione al micron..

TECNOLOGIA SERVOMOTORI

Vengono utilizzati servomotori ad alta tecnologia a cavo singolo. L'ingombro dei cavi è ridotto e la capacità di controllo è elevata

STRUTTURA COMPATTA

Ha una struttura modulare ed ergonomica che è stata progettata nel modo più appropriato per l'uso dell'operatore e per l'ambiente fisico, al fine di soddisfare le esigenze dell'utente nel modo migliore.

INTERFACCIA USER-FRIENDLY

Il lavoro è ora più semplice grazie all'interfaccia intuitiva progettata dagli ingegneri Ermaksan. È possibile avviare processi di taglio automatici con pochi passaggi e monitorare il processo attivo prima e durante il taglio con la funzione NC Graphics.

COMPATIBILE CON INDUSTRIA 4.0

Fibermak Raptor è offerto come compatibile con Industry 4.0. Se lo desiderate, potete massimizzare l'efficienza dei vostri processi produttivi richiedendo questa funzione, che viene offerta come demo sulla vostra macchina.

AGGIORNAMENTO MACCHINA

Con la filosofia del miglioramento continuo, gli ingegneri Ermaksan offrono la versione più aggiornata, consentendovi di ottenere il massimo dalla vostra macchina.

SPECIFICHE MACCHINA		RAPTOR 2,5X1,25	RAPTOR 3X1,5
AREA DI LAVORO	mm	2500x1250	3000x1500
CAPACITÀ MAX. DI CARICO	kg	600	750
MOVIMENTI ASSI	-	-	-
X, U ASSI / TAVOLO SERVOMOTORE	mm	2550	3050
Y ASSE / PONTE	mm	1270	1550
Z ASSE / TESTA DI TAGLIO	mm	150	150
ACCELERAZIONE	G	1,5	1,5
VELOCITÀ MAX. DELL'ASSE SERVOMOTORE	m/min	113 (velocità rilevata) (X, Y asse singolo 80 m/min)	
UNITÀ AUTOMATICA CARICO/SCARICO	Pallet	Automatica (Pallet Singolo)	
DIMENSIONI MACCHINA (L x W x H)	mm	8200x2450x2200	9250x4500x2200
PESO	kg	7900	9500
ASSI	-	4-Axis (X, Y, Z,U)	
ACCURATEZZA POSIZIONAMENTO	mm	± 0,055	
ACCURATEZZA RIPETIBILITÀ	mm	± 0,032	
CNC	-	BECKHOFF	
CAD/CAM SOFTWARE	-	METALIX, LANTEK	
CONNESSIONE	-	Ethernet	
PANNELLO DI CONTROLLO	-	schermo 1920 x 1080 21.5 pollici, tastiera alfanumerica, PLC tasti, 2 touchscreen	

SPECIFICHE RISONATORE		YLS 1000	YLS 2000	YLS 3000	YLS 4000	YLS 6000
RISONATORE	Watt	1000	2000	3000	4000	6000
QUALITÀ DEL FASCIO LASER	rad	1 - 2	2 - 2,5	2 - 2,5	2 - 2,5	2 - 4
STABILITÀ POTENZA	%	1 - 3	1 - 2	1 - 2	1 - 2	1 - 2
MISURAZIONE USCITA FASCIO LASER	µm	50	100	100	100	100
PORTATA DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO	L/min	8	10	20	20	40
CAPACITÀ DI TAGLIO (MAX)	-	-	-	-	-	-
FERRO (S235JR,S355MC)	mm	8	16	18	20	25
ACCIAIO INOX (AISI 304)	mm	4	8	10	12	15
ALLUMINIO (AlMg3)	mm	3	6	8	10	12
OTTONE (CuZn37)	mm	2	4	5	6	8
RAME (Cu-ETP)	mm	2	4	5	6	8
CONSUMO GENERALE	kW	14	18	20	22	28
TESTA DI TAGLIO	-	Precitec Light Cutter	Precitec Light Cutter	Precitec Light Cutter	Precitec Light Cutter	Precitec ProCutter 2.0
RANGE FREQUENZA PULSAZIONI	kHz	5				
RANGE POTENZA	%	10-105				
LUNGHEZZA ONDA LASER	nm	1070 ± 5				
ECCITAZIONE	-	laser diodo				
GAS AUSILIARI	-	-				
FERRO	-	OSSIGENO (0,5-6 Bar)				
ACCIAIO INOX	-	AZOTO (0,5-25 Bar)				
ALLUMINIO	-	ARIA O AZOTO (0,5-25 Bar)				

PANNELLO DI CONTROLLO

Tutti i software del pannello di controllo sono stati sviluppati dagli ingegneri ERMAKSAN e l'utente può aggiungere funzioni speciali.

- Il pannello di controllo è l'unità che controlla il sistema e invia i comandi dell'utente alla macchina.
- Il pannello di controllo è resistente a diverse condizioni ambientali. Urti, sporcizia, umidità, temperatura, ecc.
- Viene utilizzato come touch screen ed è disponibile una tastiera esterna.
- Con il potenziometro di regolazione della velocità sul pannello di controllo, è possibile aumentare e ridurre la velocità dell'asse nell'area di lavoro.
- Display grafico NC



SPECIFICHE TESTA DI TAGLIO

La testa di taglio Precitec LightCutter viene utilizzata per i laser della serie Fibermak Raptor di potenza inferiore a 4 kW, mentre Precitec ProCutter viene utilizzato per quelli di potenza pari o superiore a 4 kW.

- Lente di messa a fuoco regolabile manualmente
- Controllo di precisione dell'altezza
- Vetro di protezione inferiore



SISTEMA DI FILTRAZIONE

Assicura la pulizia dei fumi e delle piccole particelle che si formano durante il taglio tramite l'aspirazione. Questo sistema, che si attiva automaticamente all'inizio del taglio, filtra l'aria nociva nell'area di taglio e la restituisce all'ambiente. In questo modo si ottiene un ambiente di lavoro più salubre.



VOLANTINO

Si tratta di un'apparecchiatura che facilita il posizionamento della testa di taglio anche senza stare vicino al pannello di controllo.

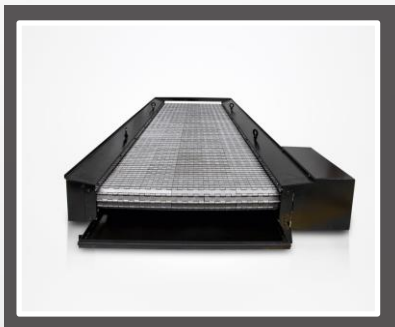


VOLANTINO WIRELESS

Fornisce movimenti degli assi manuali e wireless per posizionare rapidamente la testa di taglio.

CONVOGLIATORE

Si tratta di un sistema che consente di portare all'operatore i pezzi che cadono nella macchina durante il taglio tramite un veicolo di trasporto automatico.



CONVOGLIATORE SCARICO LATERALE

Si tratta di un sistema a nastro che trasferisce i pezzi e le scorie che cadono dalle griglie alla camera di raccolta dopo il processo di taglio. È stato progettato per essere rimosso dal lato per ridurre i tempi di attesa nelle macchine di grandi dimensioni.



RISONATORE ERMAKSAN

I risonatori laser in fibra all'avanguardia prodotti nel centro Opto-elettronico di Ermaksan si distinguono per le loro classi di potenza da 1 a 15 kW, l'elevata qualità del fascio e le funzioni di controllo avanzate. La famiglia di laser in fibra offre agli utenti opzioni monomodali e multimodali, oltre a fornire un'eccellente potenza; garantisce inoltre stabilità, alta efficienza e qualità del fascio.



RISONATORE IPG – SERIE YLS

I risonatori della serie IPG-YLS (tipo Cabina), forniti in base alle esigenze e alle richieste dei clienti, presentano notevoli vantaggi grazie alla qualità della manutenzione semplice e in loco. Sono disponibili potenze da 1 a 20 kW.



RISONATORE IPG – SERIE YLR

Personalizzati in base alle esigenze e alle richieste dei clienti, i risonatori della serie IPG- YLR (a cassetta) offrono soluzioni convenienti ai loro utenti. Sono disponibili alternative di potenza da 1 a 6 kW.



UNITÀ DI RAFFREDDAMENTO IPG

Fornisce il raffreddamento delle parti interessate per garantire la continuità e la precisione del taglio. L'unità laser è la parte di collimazione tra la testa di taglio e la parte che provvede al raffreddamento della lente. È dotata di un sistema di raffreddamento ad acqua. Si utilizza con i risonatori della serie IPG - YLS.





TESTA DI TAGLIO

- I raggi prodotti nell'unità laser vengono trasportati dal cavo in fibra fino alla testa di taglio. La testa di taglio trasferisce i fasci dal cavo in fibra alla superficie di lavorazione.
- I fasci disposti nell'unità di collimazione vengono trasferiti all'unità di messa a fuoco.
- Il raggio laser viene messo a fuoco con l'aiuto delle lenti dell'unità di messa a fuoco.
- Il vetro di protezione è la parte che impedisce alle scorie di tagliare e danneggiare le lenti.
- Il controllo istantaneo del sistema può essere effettuato tramite i LED sulla testa di taglio.
- L'inserto del sensore di altezza è un elemento del sistema di controllo dell'altezza utilizzato per regolare la distanza tra la testa di taglio e la superficie di lavorazione. Le informazioni provenienti da qui vengono convertite in valori numerici e trasferite a un'unità superiore.
- L'ugello dirige i gas ausiliari. Inoltre, contribuisce al controllo dell'altezza.

PRECITEC PROCUTTER 2.0

Con la testa di taglio ProCutter 2.0 non dovrete più scegliere tra alta qualità e alta velocità, perché potrete ottenere entrambe. La testa di taglio funziona senza problemi ad alte potenze laser grazie all'avanzato concetto di raffreddamento e ai percorsi di traslazione estesi. Le fluttuazioni nella qualità del materiale da tagliare vengono risolte senza alcun intervento dell'operatore..

PRECITEC PROCUTTER ZOOM 2.0 PIERCETEC

L'uso previsto di PierceTec è quello di confermare che la prima perforazione è stata completata e di consentire alla macchina di iniziare il taglio senza attendere il tempo di perforazione impostato dal CNC. Questa funzione consente di risparmiare tempo e di aumentare l'efficienza.

PRECITEC PROCUTTER ZOOM 2.0

Grazie alla maggiore lunghezza focale e alla funzione Spot Size sostituibile, la taglierina Pro consente tagli rapidi su materiali sottili e tagli di alta qualità su materiali spessi.

PRECITEC PROCUTTER THUNDER

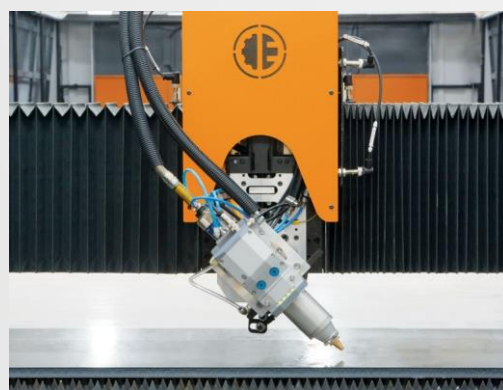
Grazie alla maggiore lunghezza focale e alla funzione Spot Size sostituibile, la taglierina Pro consente tagli rapidi su materiali sottili e tagli di alta qualità su materiali spessi.

PRECITEC LIGHTCUTTER AUTO FOCUS

LightCutter è una soluzione ideale ed economica per tutte le applicazioni di taglio laser a bassa e media potenza, fino a 4 kW



TESTA DI TAGLIO BEVEL



- Grazie alla testa di taglio biassiale controllata dal motore, può muoversi di ± 45 gradi.
- Per le operazioni di saldatura angolare di 45 gradi o meno, è possibile tagliare angularmente in modo planare per aprire una scanalatura di saldatura.

TESTA DI TAGLIO 3D BEVEL



- Consente di eseguire tagli angolari 3D
- Può tagliare fino a un angolo di ± 45
- Cablaggio e montaggio semplici
- Capacità di rotazione di 360°

CONTROLLO

- Con il pannello di controllo Beckhoff da 21,5", il sistema operativo Windows10® e lo schermo multi-touch utilizzato nelle macchine di taglio laser della serie Fibermak GEN-5, è in grado di fornire tutte le informazioni e i parametri di cui l'operatore ha bisogno da un'unica schermata e di eseguire più rapidamente le operazioni o le modifiche necessarie online.
- Tutto il software del pannello di controllo è stato scritto dagli ingegneri Ermaksan. Grazie alla sua struttura flessibile, la posizione dei menu utilizzati può essere modificata in base alle esigenze e alle abitudini di utilizzo dell'operatore.
- Il sistema di telecamere integrato aiuta a monitorare il processo di taglio sullo schermo del CNC.
- Il dispositivo funziona in modo più efficiente fornendo informazioni sulla frequenza e sugli intervalli con cui gli operatori devono eseguire la manutenzione del dispositivo e dell'attrezzatura.
- Grazie all'integrazione con l'Industria 4.0, l'efficienza di lavoro della macchina può essere costantemente monitorata.
- Grazie all'interfaccia utente, gli operatori non possono interferire accidentalmente con il sistema e gli utenti di alto livello possono controllare facilmente questo flusso.
- Se si dimenticano le modifiche ai parametri di taglio, è possibile richiamare i parametri di taglio incorporati nel sistema.
- È possibile ricreare parametri di taglio con definizioni precise per diversi materiali e tipi di taglio.
- Con l'opzione di sistema multicamera da aggiungere al sistema, le transazioni online possono essere monitorate e registrate con più di una telecamera. I messaggi informativi possono essere inviati a numeri di telefono con l'opzione di supporto della scheda sim integrata nel pannello operatore.
- Collegando il sistema a Internet, lo stato della macchina e le informazioni possono essere inviate agli indirizzi e-mail indicati.
- Collegando il sistema a Internet, lo stato della macchina e le informazioni possono essere inviate agli indirizzi e-mail indicati.
- Grazie al braccio regolabile aggiunto al pannello di controllo, quest'ultimo può essere regolato all'angolo, all'inclinazione e all'altezza desiderati.

CONTROLLO BECKHOFF



PANNELLO DI CONTROLLO ERCUT 7

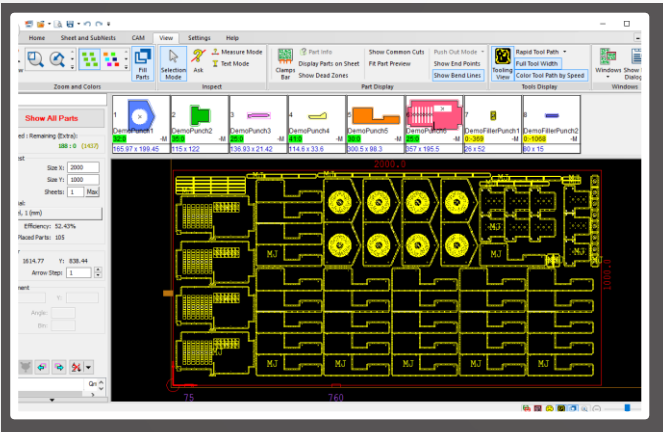


- Il controllo della tavola rotante è più sicuro e rapido grazie al pannello di controllo CNC sul lato posteriore della macchina.
- Schermo touch screen a colori da 7" ad alta luminosità e risoluzione
- messaggi di errore e di avvertimento visualizzati con le finestre pop-up offrono agli utenti la migliore esperienza d'uso.
- Grazie all'interfaccia semplice e lineare, offre all'utente un'esperienza confortevole e affidabile.

* Possono essere offerte diverse versioni di BECKHOFF per diversi modelli di macchine

METALIX CAD/CAM

Offrendo una soluzione CAD/CAM completa ed esaustiva, Metalix aggiorna il suo software in base agli ultimi sviluppi delle tecnologie di lavorazione della lamiera.

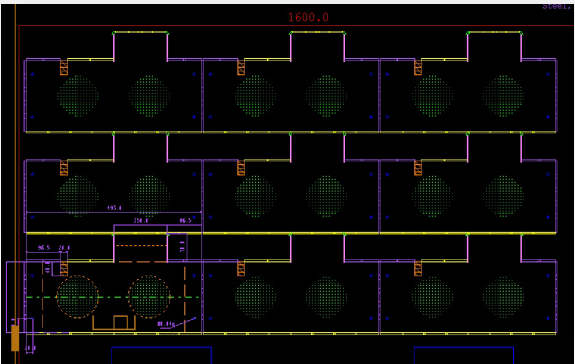
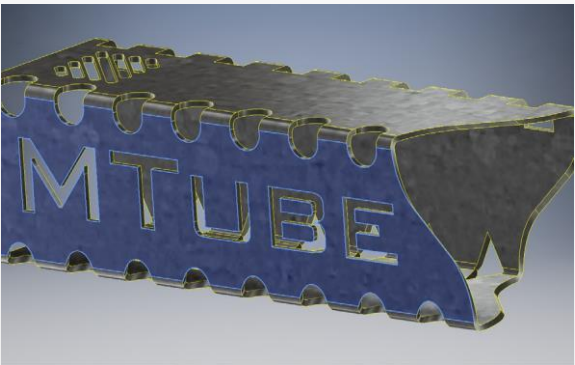


METALIX CAD/CAM

- Analisi tempo/costi ad alta precisione
- Nesting con percentuali di scarto minime
- Licenza standard del terminale senza camme
- Importazione 2D e 3D da Solid con Cadlink
- Alta ed efficace velocità di programmazione
- M-tubo in macchine con opzione di taglio dei tubi
- Utilizzo di più macchine con una sola licenza

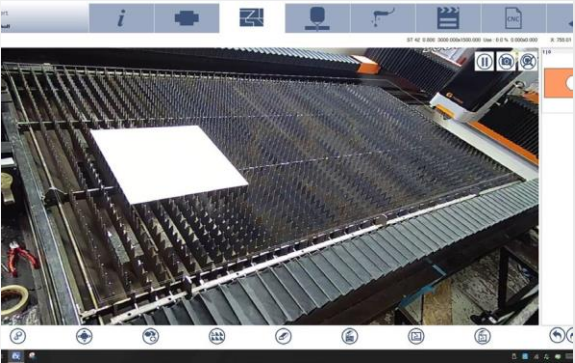
CAD/CAM TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Tutte le funzioni del software CAD/CAM sono integrate in un unico programma, per cui funzioni come la progettazione dei pezzi, la chiamata, il nesting (automatico o manuale) ecc. possono essere utilizzate senza cambiare programma.
- Processo di gestione della produzione: Il software CAD/CAM è pronto a collegarsi ai sistemi di gestione della produzione (ERP) mediante processi automatici.
- Lavoro di squadra: Può essere utilizzato come cellula di produttività indipendente o come parte di un sistema di rete.
- Magazzino lamiere con gestione dei pezzi e database aperto: Tutte le informazioni sui pezzi sono memorizzate in un database organizzato in modo che gli utenti possano trovare facilmente i pezzi e le lamiere necessari, poiché sono classificati in base a campi quali il materiale, lo spessore, ecc.
- Progettazione 2D: Il software CAD/CAM dispone di funzioni avanzate di geomatica e di editing.
- Calcolo dei costi in tempo reale: Il software CAD/CAM calcola i tempi e i costi di taglio. Questo calcolo tiene conto del numero di forature, della lunghezza di taglio, della marcatura, del costo del materiale, del funzionamento orario della macchina e dei costi dei materiali ausiliari.
- Il software CAD/CAM può essere utilizzato per realizzare smussi sulle superfici laterali.



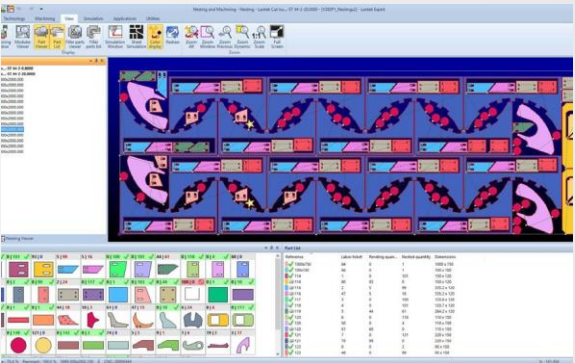
LANTEK INSIDE CAD/CAM

Programmare con Lantek Inside è facile come usare lo smartphone. L'operatore può facilmente progettare il programma e avviare il processo di taglio.



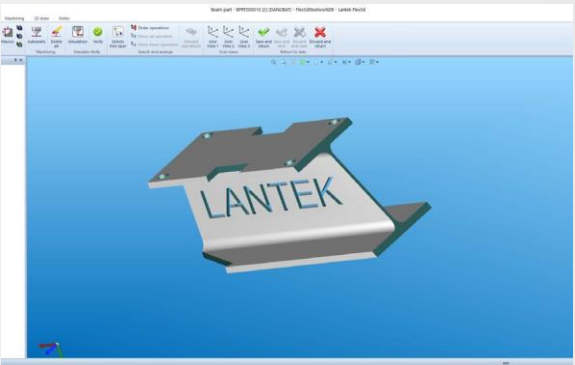
LANTEK EXPERT CUT CAD/CAM

Lantek Expert Cut è un software di nesting progettato per consentire agli utenti di seguire semplicemente i passaggi specificati dal sistema. Questo sistema è una combinazione di nesting automatico, semiautomatico e manuale che offre grande flessibilità e prestazioni ottimali.



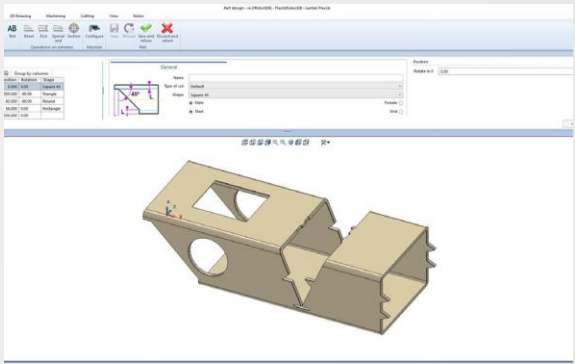
LANTEK FLEX3D CUT CAD/CAM

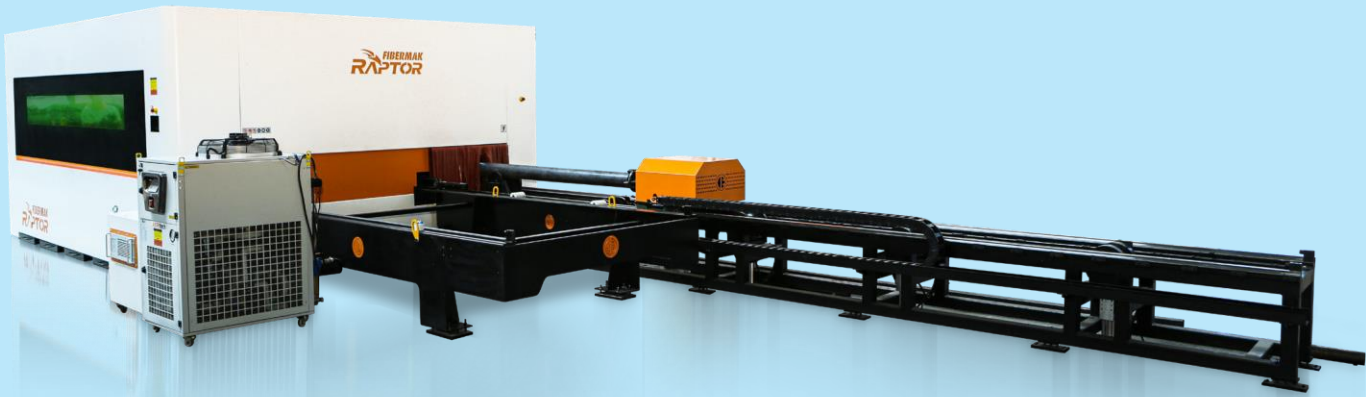
Facilita la progettazione CAD/CAM 3D e il taglio di profili standard, compresi i tubi quadrati o rotondi. Le funzioni automatiche e semiautomatiche del software di nesting 3D massimizzano l'uso dei materiali e ottimizzano il codice CNC con la tecnologia anticollisione.



LANTEK FLEX3D TUBE CUTTING

Lantek Flex3d Tubes è un sistema software CAD/CAM per la progettazione, il nesting e il taglio di tubi e pezzi di tubo. Si tratta di un sistema parametrico che consente all'utente di modificare i valori di tutte le operazioni eseguite in precedenza, comprese le modifiche dei parametri iniziali di ciascun tubo (estensione, accorciamento, modifica del diametro).





OPTIONAL TAGLIO TUBI E PROFILI

Nelle nostre macchine della serie FiberMak Momentum, oltre al taglio in piano, offriamo ai nostri utenti anche la possibilità di tagliare tubi e profili.

Mentre la macchina esegue il taglio di metalli in piano, l'operatore risparmia tempo collegando il tubo o il profilo da tagliare sul carrello di carico e scarico indipendente dai tavoli della navetta.

Un mandrino fisso e un mandrino di guida vengono utilizzati per il taglio di tubi, profili quadrati, rettangolari, a "U" e a "L". Le pinze di supporto sono utilizzate anche nella sezione di carico del materiale e sezione di taglio del materiale

Oltre al software Cad/Cam per il taglio di lamiera piane fornito con le nostre macchine dotate dell'opzione di taglio di tubi e profili, è disponibile anche un software Cad/Cam 3D in cui è possibile disegnare e/o caricare i disegni dei pezzi di tubi e profili, aprire i fori e le figure desiderate, eseguire operazioni di nesting e simulazioni di taglio.

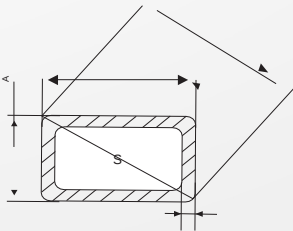
SPESSORI BORDI TUBI E PROFILI

Potenza sorgente laser	Ferro	Acciaio Inox
0,5 kW	4 mm	2 mm
1 kW	8 mm	4 mm
2-3-4-6 kW	8 mm	8 mm

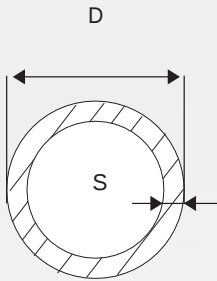


Opzione di taglio di tubi e profili per aumentare l'efficienza di produzione

MIN MAX

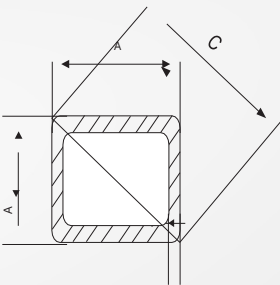


A(mm) 20 100
B(mm) 30 150
C(mm) 36,06 180,28

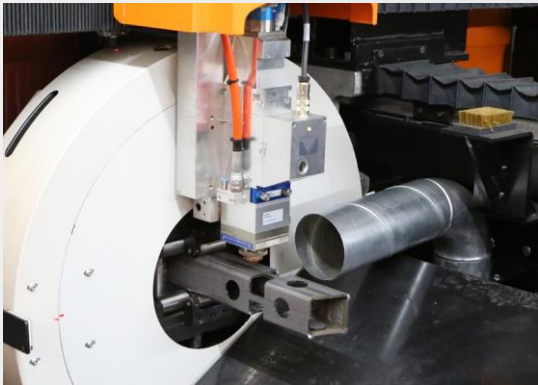


MIN MAX

A(mm) 20 200



MIN MAX
A(mm) 20 140
C(mm) 36,06 180,28

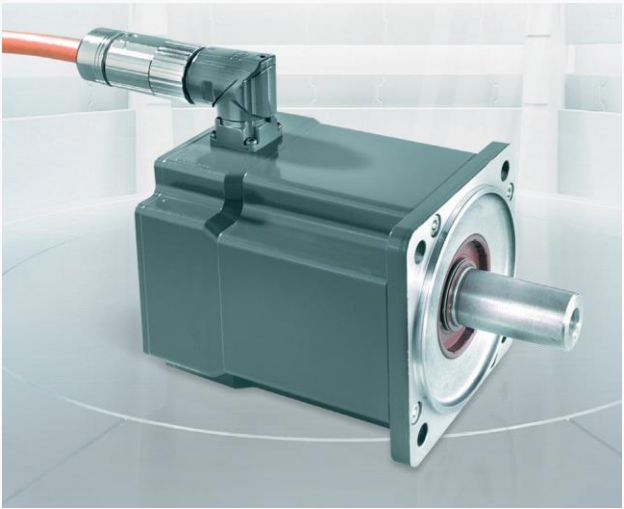


L'opzione di taglio di tubi e profili consente di tagliare tubi, file quadrati, rettangolari, a "U" e a "L".

TECNOLOGIA SERVO MOTORE

La tecnologia servo a filo singolo offre un posizionamento più preciso. Il posizionamento avviene con una precisione di livello micron. Questa è una delle basi per l'accuratezza della geometria del pezzo.

- Costo contenuto senza compromettere le prestazioni
- Basso consumo energetico
- Facile manutenzione e riparazione
- Bassa necessità di manutenzione



TECNOLOGIA MOTORE LINEARE

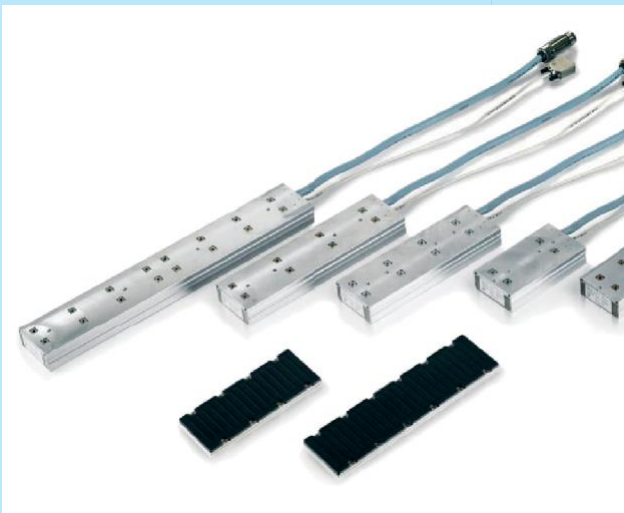
Fibermak utilizza la tecnologia dei motori lineari nei movimenti a ponte.

PRINCIPI DI LAVORO DEL MOTORE LINEARE

Nei motori lineari, le informazioni sulla posizione vengono lette sulla scala lineare attraverso l'occhio ottico. In questo caso, il controllo della posizione è garantito con una precisione di livello micron..

I motori lineari lavorano in un ambiente privo di attrito

- Raggiunge facilmente velocità e accelerazioni elevate.
- La sua manutenzione è pratica e semplice.



CAMBIO TAVOLO

È composta da due tavoli mobili. Mentre la lavorazione sul tavolo all'interno della macchina continua, l'altro tavolo può essere caricato con la lamiera o possono essere raccolti i pezzi lavorati. In questo modo, consente un taglio continuo. Oltre alla tavola mobile, si possono aggiungere sistemi di carico e scarico completamente automatici.

" Conosciamo la vostra sensibilita' "

Le macchine che produciamo utilizzando l'alta tecnologia con esperienza di oltre mezzo secolo, contribuiscono da anni a una produzione precisa ed efficiente in tutto il mondo.

In linea con le dinamiche della trasformazione digitale, offriamo soluzioni personalizzate ai nostri clienti, rendiamo la produzione più flessibile ed efficiente e offriamo le soluzioni più convenienti ed efficaci dal punto di vista dei costi. Siamo quindi orgogliosi di contribuire ai processi produttivi intelligenti della quarta rivoluzione industriale.



HAWK LASER

ECONOMICO E FLESSIBILE



Opzioni potenza
1 kW – 4 kW

Capacità di
carico 300 kg

accuratezza
posizionamento
 ± 0.1 mm

software
2D CAD/CAM

Assi motorizzati
X, U, Y and Z

Pannello di controllo
touchscreen 15"

La perfetta combinazione tra prezzo e prestazioni

Grazie alla sua struttura compatta e facile da installare, offre un processo laser di produzione rapido ed efficiente, riducendo i tempi di installazione, assemblaggio, messa in servizio e trasporto. Con sorgenti da 1000 W a 4000 W, è in grado di lavorare in modo impeccabile e con alta precisione senza rinunciare alla qualità del taglio. Inoltre, è possibile apprendere rapidamente le funzioni della macchina grazie alla sua interfaccia estremamente intuitiva. È possibile personalizzare le macchine da taglio laser della serie HAWK Laser, che offrono prestazioni elevate e soluzioni economiche, in base alle proprie esigenze. Ad esempio, si può scegliere di avere una cabina aperta o chiusa, oppure di aumentare la propria produttività passando alla digitalizzazione della produzione con l'opzione Industry 4.0.



LUNGA DURATA

Realizzati con componenti di alta qualità, i laser Hawk sono adatti a lavorare in condizioni gravose per molti anni grazie alla loro struttura robusta e rigida.

SALVATAGGIO TEMPO E RISORSE

Consente di risparmiare tempo e risorse grazie ai tempi di perforazione più brevi, al basso consumo di gas e di energia e alla facilità di manutenzione e riparazione.

SERVO MOTORE

Consente di lavorare a basso consumo energetico senza sacrificare le prestazioni.



DESIGN ERGONOMICO

Oltre al design elegante, Hawk Laser offre anche una grande comodità all'operatore grazie alla sua struttura ergonomica. L'operatore può raggiungere in tutta sicurezza l'area di taglio, caricare nuovi fogli e raccogliere i pezzi tagliati.

BASSI COSTI DI INVESTIMENTO

Hawk Laser è il prodotto più economico della nostra famiglia di laser in fibra. Offre bassi costi di investimento. Se si valutano il prezzo e le prestazioni, ci si accorge che queste ultime sono di gran lunga superiori.

AGGIORNAMENTO MACCHINA

Con la filosofia del miglioramento continuo, gli ingegneri Ermaksan offrono la versione più aggiornata, consentendovi di ottenere il massimo dalla vostra macchina.



SPECIFICHE MACCHINA		HAWK 2,5X1,25	HAWK 3X1,5
AREA DI LAVORO	mm	2500x1250	3000x1500
CAPACITÀ MAX. DI CARICO	kg	500	700
MOVIMENTI ASSI	-	-	-
X, U ASSI / TAVOLO SERVOMOTORE	mm	2250	3050
Y ASSE / PONTE	mm	1270	1530
Z ASSE / TESTA DI TAGLIO	mm	110	110
ACCELERAZIONE	G	1	1
VELOCITÀ MAX. DELL'ASSE SERVOMOTORE	m/min	106 (velocità combinata) (X, Y velocità asse singolo 75 m/min)	
UNITÀ AUTOMATICA CARICO/SCARICO	Pallet	-	
DIMENSIONI MACCHINA (L x W x H)	mm	8865x2400x1800	9365x3748x2200
PESO	kg	5000	5500
ASSI	-	4-Assi (X, Y, Z,U)	
ACCURATEZZA POSIZIONAMENTO	mm	± 0,1	
ACCURATEZZA RIPETIBILITÀ	mm	± 0,05	
CNC	-	BECKHOFF 2215	
CAD/CAM SOFTWARE	-	METALIX, LANTEK	
CONNESSIONE	-	Ethernet	
PANNELLO DI CONTROLLO	-	schermo 1920 x 1080 21.5 pollici, tastiera alfanumerica, PLC tasti, tastiera touchscreen	

SPECIFICHE/RISONATORE		YGL 1000 HE	YGL 2000 HE	YGL 3000 HE	YGL 4000 HE
RISONATORE	Watt	1000	2000	3000	4000
QUALITÀ DEL FASCIO LASER	rad	< 0,4< 1< 2,2	2 - 2,5	1 - 2	1 - 2
STABILITÀ POTENZA	%	± 1	1 - 2	± 0,5	± 0,5
MISURAZIONE USCITA FASCIO LASER	µm	20-50-100	100	100	100
PORTATA DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO	L/min	16	10	20	15
CAPACITÀ DI TAGLIO (MAX)	-	-	-	-	-
FERRO (S235JR,S355MC)	mm	10	16	18	20
ACCIAIO INOX (AISI 304)	mm	5	8	10	10
ALLUMINIO (AlMg3)	mm	3	6	8	10
OTTONE (CuZn37)	mm	2	4	5	6
RAME (Cu-ETP)	mm	2	4	5	6
CONSUMO GENERALE	kW	14	18	20	22
TESTA DI TAGLIO	-	Precitec Light Cutter	Precitec Light Cutter	Precitec Light Cutter	Precitec Light Cutter
RANGE FREQUENZA PULSAZIONI	kHz	0 - 5			
RANGE POTENZA	%	5-100			
LUNGHEZZA ONDA LASER	nm	1070 ± 5			
IMPULSO	-	0 - 10v			
GAS AUSILIARI	-	-			
FERRO	-	Ossigeno (0.5-6 Bar)			
ACCIAIO INOX	-	Azoto(0.5-25)			
ALLUMINIO	-	Aria o azoto (0.5-25 Bar)			

PANNELLO DI CONTROLLO LASER HAWK (CORPO APERTO)

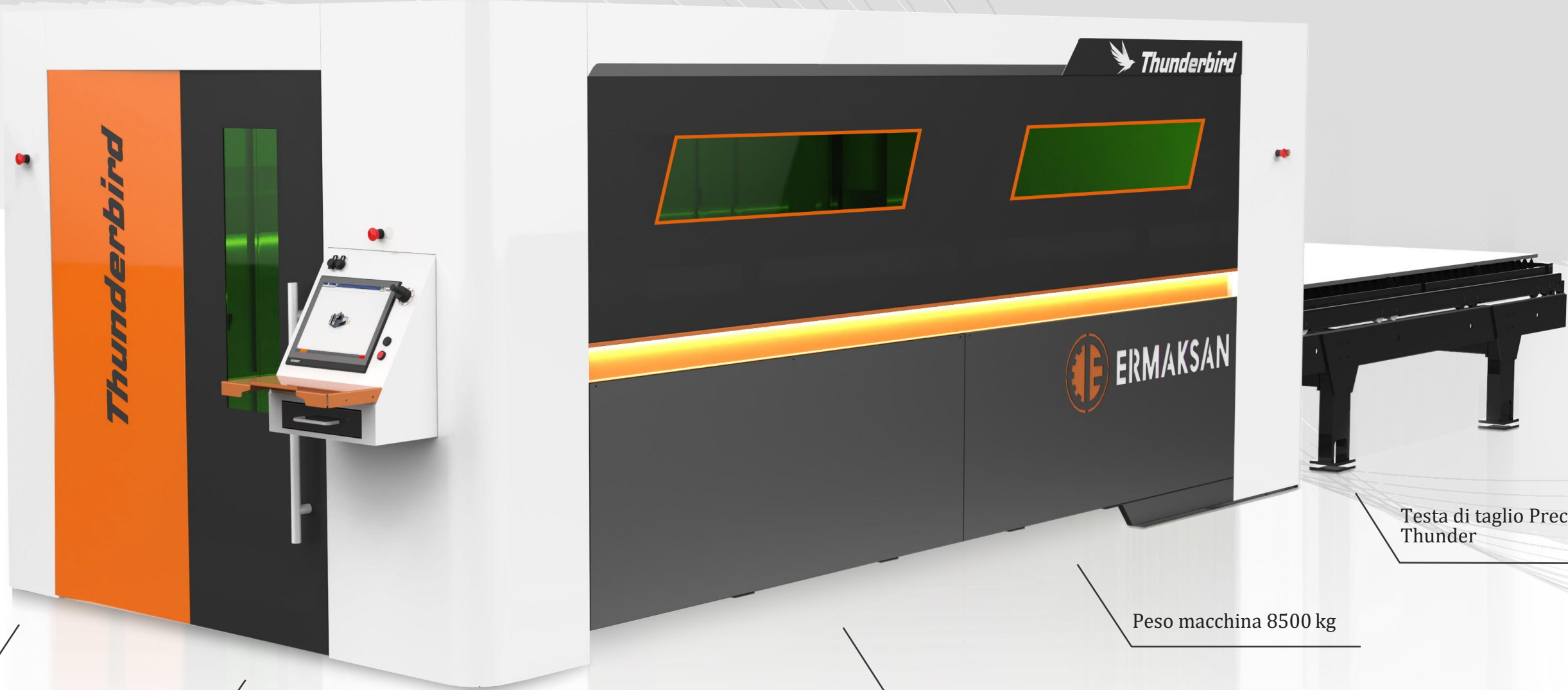


- Il pannello di controllo è l'unità che controlla il sistema e invia i comandi dell'utente alla macchina.
- Il pannello di controllo è resistente a diverse condizioni ambientali..
- Con il potenziometro di regolazione della velocità sul pannello di controllo, è possibile aumentare e ridurre la velocità dell'asse nell'area di lavoro.
- NC display grafico



THUNDERBIRD

ECONOMICO SOTTO
TUTTI GLI ASPETTI



Dimensione
tavolo 3x1.5m

Optional potenza
2-3-4-6 kW

Software
2D CAD/CAM

Assi X, U, Y and Z

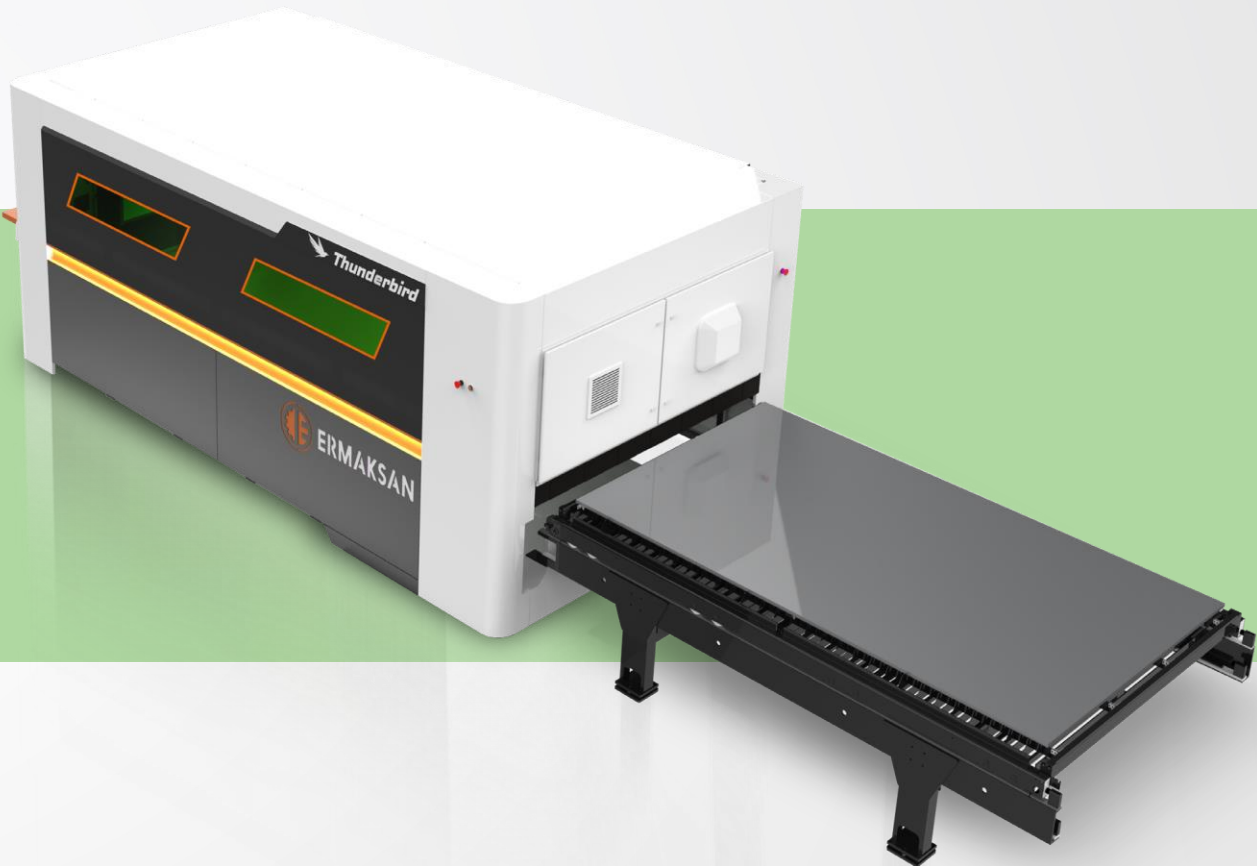
Peso macchina 8500 kg

Testa di taglio Precitec ProCutter
Thunder

VANTAGGIO ECONOMICO

La nuova macchina laser in fibra THUNDERBIRD offre soluzioni economiche grazie alla sua struttura compatta che non richiede attrezzature costose. I bassi costi di investimento e i componenti di qualità la rendono una macchina per il taglio laser competitiva. Se i costi di investimento e di esercizio sono i vantaggi più importanti di questa macchina, la sua efficienza è uno degli altri vantaggi. La THUNDERBIRD, con una tavola di 3x1,5 m, è dotata di una tavola shuttle e non include un sistema di sollevamento e idraulico. Al suo posto viene utilizzato un asse Z più lungo.

Equipaggiato con la testa di taglio Precitec ProCutter Thunder, che è la soluzione ideale per un taglio laser efficiente ed ecologico nella gamma di media potenza. Controlla automaticamente la posizione di messa a fuoco e offre risultati eccellenti nella lavorazione di materiali di diverso spessore. Inoltre, la manutenzione della testa è estremamente rapida e semplice.



CAMBIO PALLET

Il Laser Thunderbird ha un design a due pallet, ma senza sistema idraulico. Al suo posto è possibile utilizzare un asse Z più lungo.



BASSI COSTI DI INVESTIMENTO

Offre un facile ingresso nel mondo del taglio laser in fibra grazie alla sua struttura compatta che non richiede attrezzature costose. Se i costi di investimento e di esercizio sono i principali vantaggi di questa macchina, l'efficienza è uno degli altri vantaggi.

STRUTTURA COMPATTA

Il quadro elettrico è incorporato all'interno della macchina e il posizionamento del risonatore avviene sopra la macchina. Grazie a questa struttura compatta, il cliente avrà costi di trasporto inferiori e un'installazione più rapida.

INTERFACCIA USER-FRIENDLY

Il lavoro è ora più semplice grazie all'interfaccia intuitiva progettata dagli ingegneri Ermaksan. È possibile avviare processi di taglio automatici con pochi passaggi e monitorare il processo attivo prima e durante il taglio con la funzione NC Graphics.

RISPARMIA TEMPO E DENARO

Consente di risparmiare tempo e risorse grazie alla riduzione del consumo energetico e alla facilità di manutenzione e riparazione.

AGGIORNAMENTO MACCHINA

Con la filosofia del miglioramento continuo, gli ingegneri Ermaksan offrono la versione più aggiornata, consentendovi di ottenere il massimo dalla vostra macchina.



SPECIFICHE MACCHINA		THUNDERBIRD 3X1,5
AREA DI LAVORO	mm	3000x1500
CAPACITÀ MAX. DI CARICO	kg	1500
MOVIMENTI ASSI	-	-
X, U ASSI / TAVOLO SERVO MOTORE	mm	3050
Y ASSE / PONTE SERVO MOTORE	mm	1550
Z ASSE / TESTA DI TAGLIO	mm	300
ACCELERAZIONE	G	1
VELOCITÀ MAX. ASSI	m/min	106 (velocità totale) (X, Y velocità asse singolo 75 m/min)
UNITÀ CARICO/SCARICO AUTOMATICA	Pallet	2 (35 sn)
DIMENSIONI MACCHINA (L x W x H)	mm	9250X4500X2200
PESO MACCHINA	kg	8500
ASSI MACCHINA	-	4-Axis (X, Y, Z, U)
ACCURATEZZA POSIZIONAMENTO	mm/m	± 0,055
ACCURATEZZA RIPETIBILITÀ	mm	± 0,032
CNC	-	BECKHOFF
CAD/CAM SOFTWARE	-	METALIX, LANTEK
CONNESSIONE	-	Ethernet
PANNELLO DI CONTROLLO	-	schermo 1920 x 1080 21.5 pollici, tastiera alfanumerica, PLC tasti, tastiera touchscreen

SPECIFICHE RISONATORE		YLR 2000	YLR 3000	YLR 4000
RISONATORE	Watt	2000	3000	4000
QUALITÀ RAGGIO LASER	rad	2 - 2,5	1 - 2	1 - 2
STABILITÀ POTENZA	%	1 - 2	± 0,5	± 0,5
MISURAZIONE USCITA CAVO FIBRA	µm	100	100	100
FLUSSO LIQUIDO REFRIGERANTE	L/min	10	20	15
CAPACITÀ DI TAGLIO (MAX.)	-	-	-	-
FERRO (S235JR,S355MC)	mm	16	18	20
ACCIAIO INOX (AISI 304)	mm	8	10	10
ALLUMINIO (AlMg3)	mm	6	8	10
OTTONE (CuZn37)	mm	4	5	6
RAME (Cu-ETP)	mm	4	5	6
CONSUMO GENERALE	kW	18	20	22
TESTA DI TAGLIO	-	Procutter Thunder	Procutter Thunder	Procutter Thunder
RANGE FREQUENZA PULSAZIONE	kHz	5		
RANGE POTENZA	%	10-105		
LUNGHEZZA ONDA LASER	nm	1070 ± 5		
IMPULSO	-	Diodo Laser		
GAS AUSILIARI	-	-		
FERRO	-	Ossigeno (0.5-6 Bar)		
ACCIAIO INOX	-	Azoto (0.5-25)		
ALLUMINIO	-	Aria o Azoto (0.5-25 Bar)		

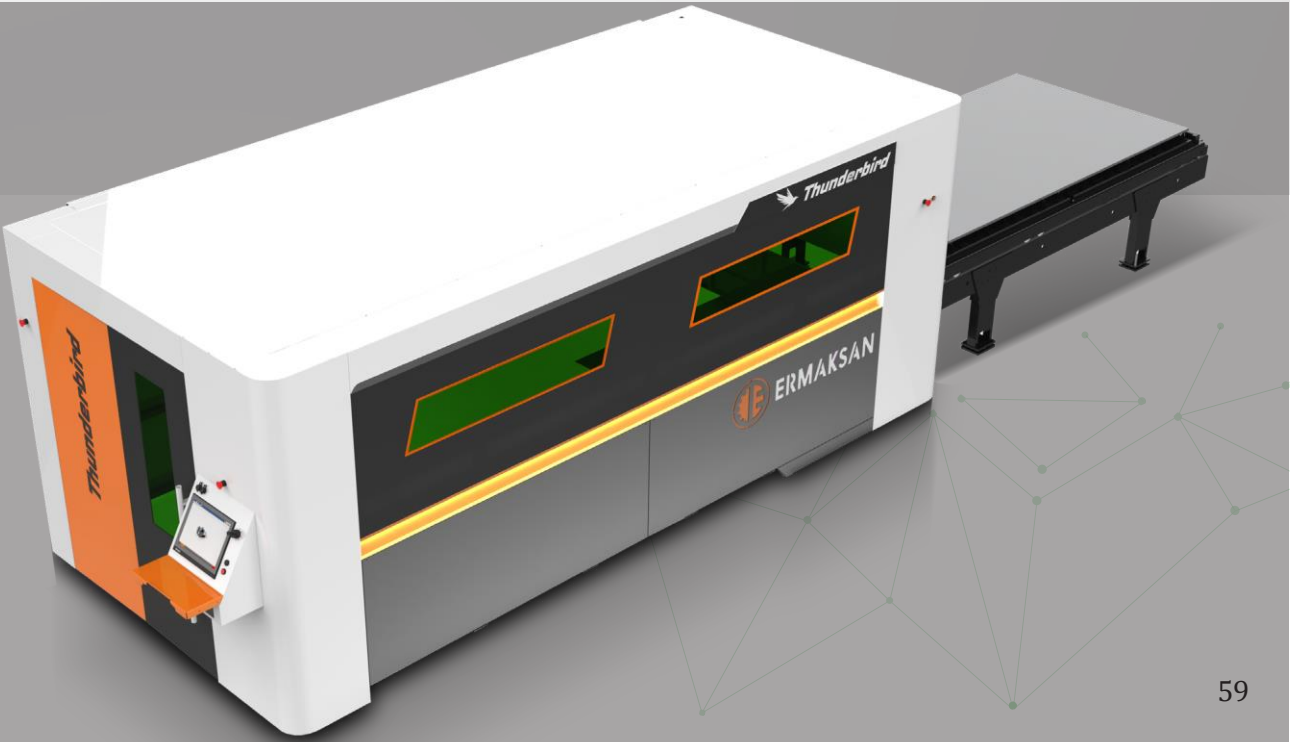
Economico

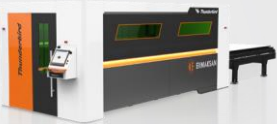
Compatto

User Friendly

Taglio pulito

Affidabile



						
	GEN-5	GEN-3	SL	RAPTOR	HAWK	THUNDERBIRD
Motore lineare	○	○	—	—	—	—
CAD/CAM (Metalix)	●	●	●	●	●	●
CAD/CAM (Lantek, Almacam)	○	○	○	○	○	○
LCD Schermo+camera	●	●	●	—	—	—
Convogliatore	●	●	●	○	—	—
Chiller	●	●	●	●	●	●
Fotocellule di sicurezza	○	○	○	○	○	○
Taglio tubi	○	○	—	○	—	—
Automazione torre	○	○	—	○	—	—
Volantino	○	○	—	—	—	—
Regolazione centraggio fascio	○	○	○	—	—	—
Cambio ugelli automatico	○	○	○	—	—	—
Apertura porta laterale	—	○	—	—	—	—
Sistema di sollevamento pneumatico	○	○	—	—	—	—
Pannello di controllo mobile	○	○	○	○	○	○
Layout a specchio	○	○	○	○	○	○
Carico-scarico coperto	○	○	—	—	—	—
4G (per 5m 3x1.5m)	○	○	—	—	—	—
Carrello per taglio profili	○	○	—	—	—	—
Cambio tavolo	●	●	●	○	—	●
Sistema di lubrificazione centralizzato	●	●	●	●	●	●
Unità di aspirazione	●	●	●	●	○	○
45° taglio Bevel	○	○	○	—	—	—
3D Testa Bevel	○	○	○	—	—	—
Sistema di pulizia scarti	○	○	○	○	○	○
Convogliatore laterale	○	○	○	—	—	—
Sistema anti-collisione	○	○	○	○	○	○

● Standard ○ Optional — Non utilizzato



" Siamo con voi nel vostro viaggio di trasformazione digitale".

TUTTO INTEGRATO

Integrare i dati delle macchine con le applicazioni MES e ERP

TUTTI I DATI

Registrate i dati storici delle macchina. Traccia le prestazioni della macchina e dell'operatore.

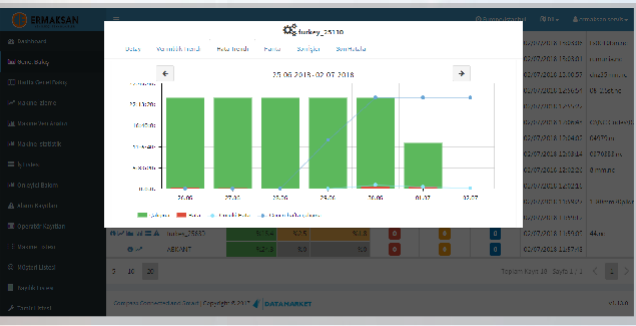
TUTTE LE MACCHINE

Consentite il monitoraggio di tutta la vostra linea di produzione. Adattare le macchine esistenti alla nostra piattaforma Industry 4.0.

OVUNQUE

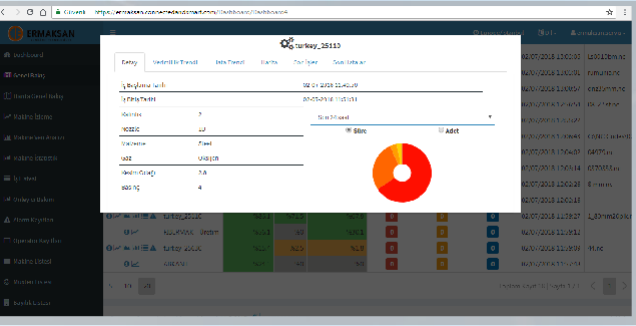
Monitorate e seguite le prestazioni delle macchine attraverso un'interfaccia WEB flessibile e facile da usare, da qualsiasi luogo.

GRAFICO DI EFFICIENZA DELLA MACCHINA PER L'ULTIMA SETTIMANA



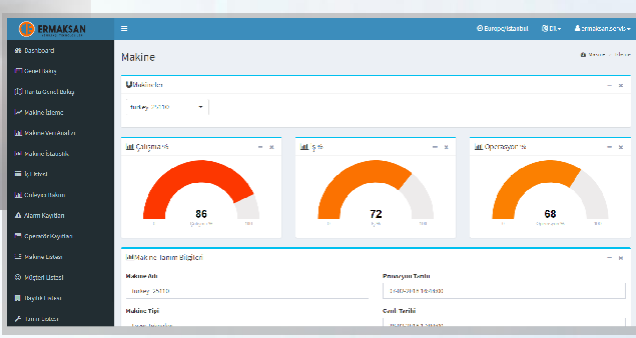
Genera un grafico di tendenza compilando le informazioni operative della macchina. È possibile monitorare le prestazioni operative della settimana precedente.

INFORMAZIONI DETTAGLIATE SULL'ULTIMO LAVORO COMPLETATO



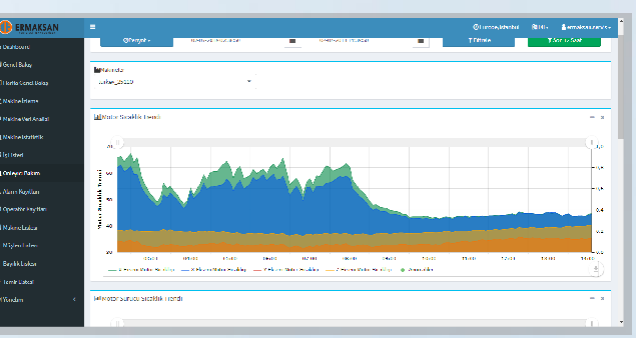
Indica tutti i dettagli del lavoro svolto e informazioni quali il tempo impiegato dall'operatore per completare il lavoro e in che modo.

VALORI OEE DELLA MACCHINA



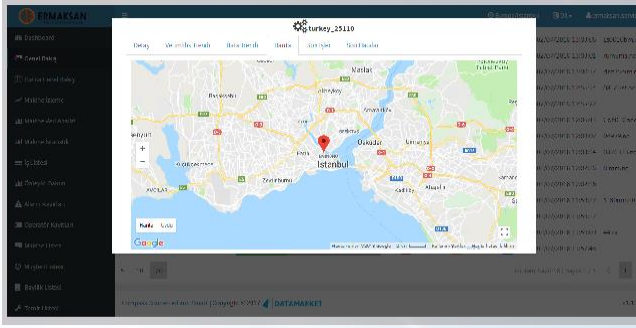
Raccoglie tutte le informazioni durante i processi di stand-by, produzione e preparazione per generare un grafico di produttività generale.

DATI DELL'APPARECCHIATURA



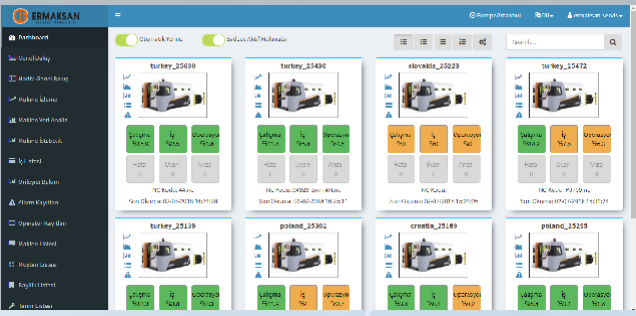
Mostra i dati istantanei degli elementi operativi delle macchine sotto forma di grafico di tendenza.

VIDEO MONITORAGGIO MACCHINA



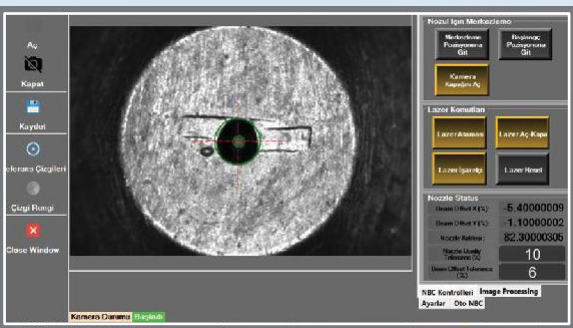
È possibile monitorare le macchine in diverse aziende da un'unica schermata

STATO DELLE MACCHINE



Fornisce l'elenco delle macchine operative e non operative sul campo e il riepilogo del loro funzionamento.

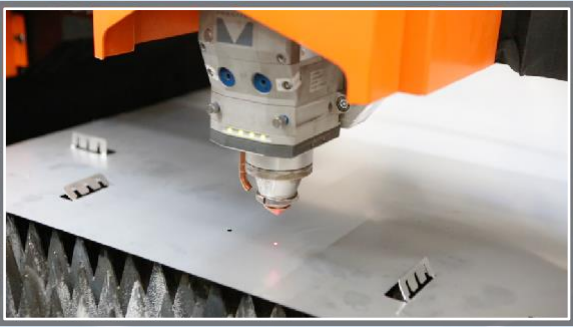
CENTRATURA AUTOMATICA DEL FASCIO E DETERMINAZIONE DELLA QUALITÀ DELL'UGELLO



Il sistema di centratura del fascio laser assistito da telecamera consente agli operatori di regolare il centro laser senza sforzo quando necessario.

Utilizzando la tecnica di elaborazione delle immagini, la testa del laser viene posizionata sulla telecamera di regolazione centrale. Con l'aiuto della telecamera, la posizione del fascio viene visualizzata sullo schermo e viene segnalato lo stato di decentramento. In questo modo, la regolazione del centro viene effettuata grazie ai comandi dichiarati. Durante la regolazione del centro, l'ugello perde la sua forma circolare. Se questa situazione supera la tolleranza che influisce sul taglio, viene visualizzato un avviso e viene effettuata una sostituzione dell'ugello..

SISTEMA ANTI-CRASH



Durante il taglio, la possibile collisione tra la testa di taglio laser e i pezzi spostati viene impedita, proteggendo la testa di taglio da eventuali danni. Questa funzione garantisce la massima sicurezza, riducendo al contempo i tempi di inattività e i costi di hardware.

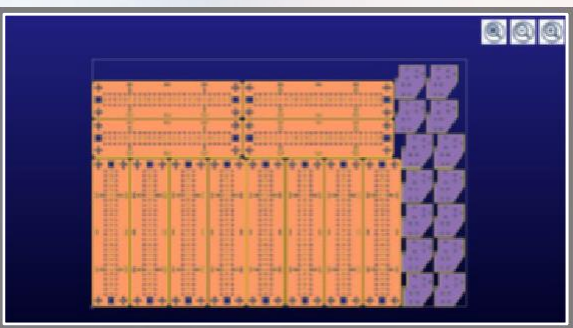
"Le funzioni intelligenti di Ermaksan offrono un'esperienza d'uso eccellente, aumentando i livelli di facilità, sicurezza e comfort degli utenti. "

CAMBIO AUTOMATICO UGELLI



Per tagliare materiali di diverso tipo e spessore è necessario utilizzare diversi tipi di ugelli con diametri differenti. In base allo spessore e al tipo di lamiera selezionati, il sistema seleziona e cambia automaticamente l'ugello definito.

AUTO SHEET / MULTISHEET



Consente di inviare il pezzo da tagliare all'incisione selezionando il foglio rilevato dalla telecamera. (Foglio automatico)

Assegnando i lavori aggiunti all'elenco di lavoro ai metalli dei fogli rilevati dalla telecamera, consente di definire quale pezzo sarà tagliato su quale foglio. (Auto MultiSheet)

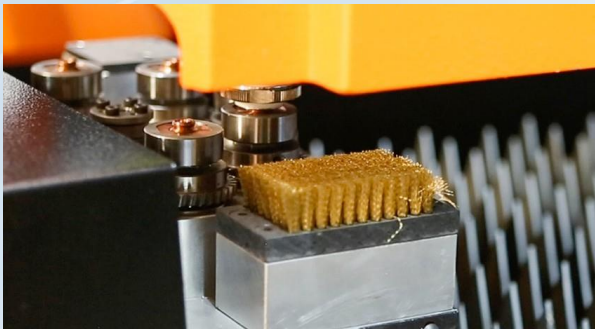
GAS MISTI



Combiniamo i vantaggi dei processi di taglio con una miscela di azoto e ossigeno. Con la miscela di gas garantiamo velocità più elevate e qualità eccellente, oltre a un costo inferiore del gas.

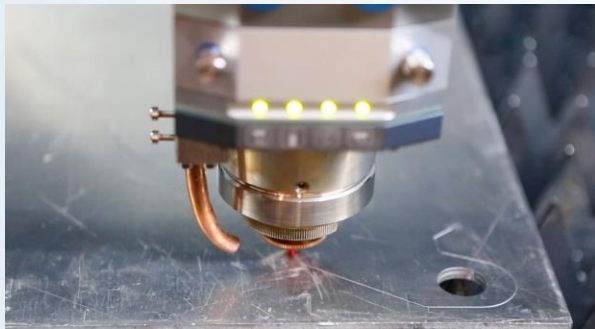
“Le funzioni intelligenti aiutano i produttori a ridurre al minimo i tempi di inattività, ridurre gli scarti, migliorare la qualità, aumentare la produzione e ottimizzare i processi di produzione, contribuendo così ad aumentare la produttività”

PULIZIA UGELLI / CALIBRAZIONE



È il processo di pulizia automatica delle scorie e dello sporco accumulato nell'ugello utilizzato con il sistema di pulizia dell'ugello, offerto di serie con i laser della serie Fibermak, per mezzo di una spazzola di pulizia.

CONDIZIONI TAGLIO PIERCETEC



Grazie al sensore integrato, PierceTec controlla la potenza del laser e la durata della perforazione in tempo reale. PierceTec consente di risparmiare sui tempi di ciclo e sui costi operativi.



ALLINEAMENTO AUTOMATICO PROFILI



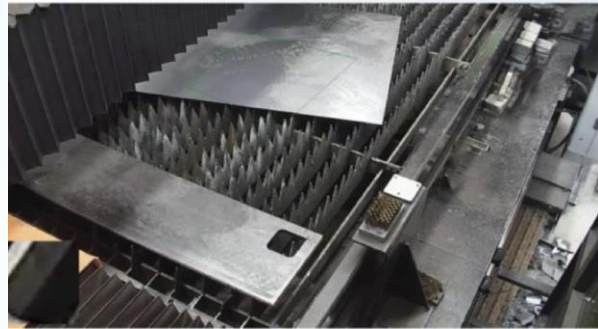
È stato sviluppato un sistema di allineamento automatico dei profili per un taglio preciso dei profili con un tavolo di taglio pro- file nelle macchine con opzioni di taglio di tubi e profili Fibermak. Questa funzione evita le derive di misura che possono verificarsi nei tagli dei profili.

IOT - INVIO SMS / E-MAIL



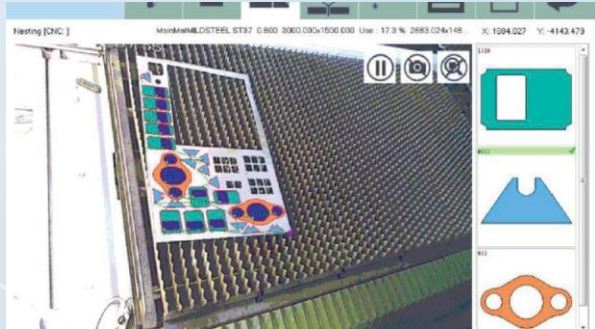
Lo stato della macchina e le informazioni possono essere inviate agli indirizzi e-mail forniti collegando il sistema a Internet. I messaggi informativi possono essere inviati ai numeri di telefono con l'opzione di supporto della scheda sim integrata nel pannello operatore. Quando la macchina dà un errore, il codice di errore viene inviato via e-mail o SMS.

SELEZIONE FOGLI



La separazione della lamiera viene eseguita sulla coordinata X o Y del punto selezionato sull'immagine. Se c'è un ostacolo al taglio nel punto selezionato dal metodo di elaborazione delle immagini, lo spostamento del taglio viene effettuato rilevandolo sull'immagine..

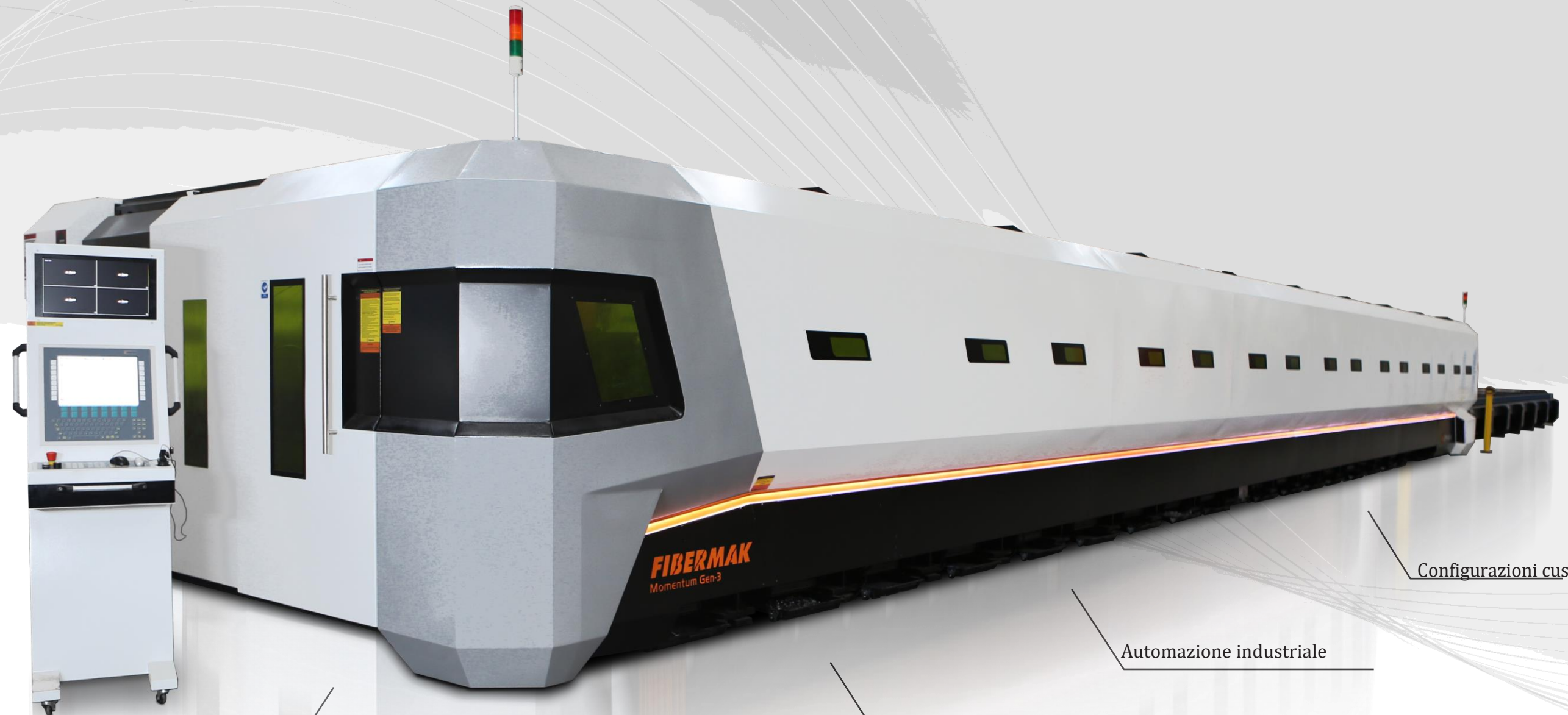
NESTING AUTOMATICO



È il processo di ricollocazione della parte con i dati sull'immagine ripresa dalla telecamera e di decodifica.

MACCHINE SPECIALI

MACCHINE SPECIALI
PER LAVORI SPECIALI



Diverse opzioni di
dimensione e potenza

Studi ingegneristici
avanzati

Opzione taglio Bevel

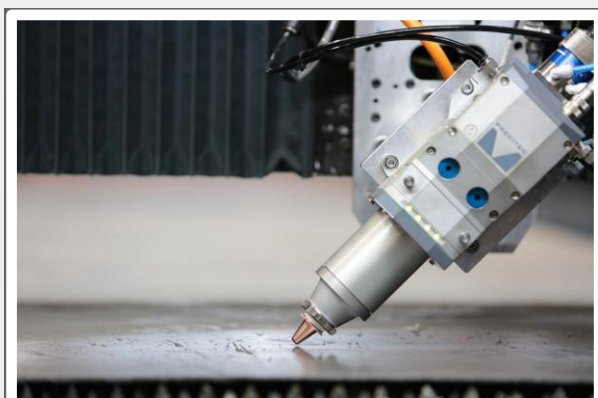
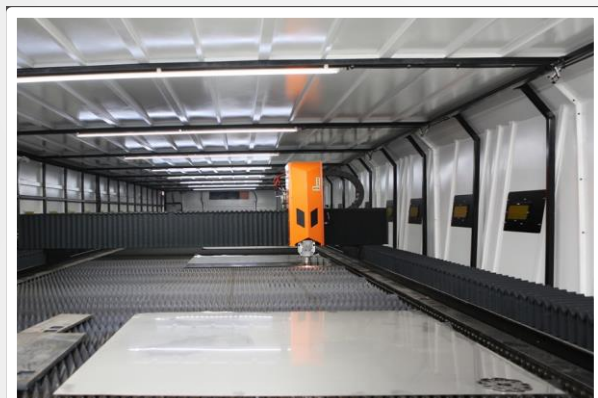
Industria 4.0

Automazione industriale

Configurazioni customizzate

Soluzioni flessibili per diverse esigenze

Oltre al nostro portafoglio di prodotti standard che abbiamo introdotto nel settore del taglio laser, offriamo anche soluzioni chiavi in mano per macchine di diverse dimensioni e configurazioni in base alle esigenze. Le macchine di taglio laser di grande formato sono progettate specificamente per le esigenze dei clienti. Queste macchine massicce, che lavorano fogli lunghi e larghi in una sola volta, consentono anche di risparmiare tempo e manodopera grazie alla lavorazione di più pezzi di piccole dimensioni. In questo modo, queste macchine aumentano significativamente la produttività e offrono agli utenti un vantaggio competitivo. Grazie alla testa di taglio a 2/2,5 assi controllata dal motore e fornita su richiesta del cliente, è possibile aprire il solco di saldatura con un taglio a smusso spostandosi di 45 gradi a destra e a sinistra e di 360 gradi attorno al proprio asse. Inoltre, FIBERMAK è in grado di eseguire tagli ad angolo smussato planari nei processi di saldatura con angoli di 45 gradi o inferiori.



STUDI DI INGEGNERIA AVANZATI

Grazie alla nostra esperienza di oltre mezzo secolo e al nostro forte staff di ingegneri, determiniamo la macchina di cui avete bisogno e i requisiti tecnici con tecniche scientifiche e vi offriamo la soluzione più adatta a voi

TAGLIO BEVEL

Grazie alla testa di taglio motorizzata a 2 / 2,5 assi, è in grado di muoversi a destra e a sinistra e intorno a se stessa. In questo modo, può eseguire tagli obliqui nei processi di saldatura a filo

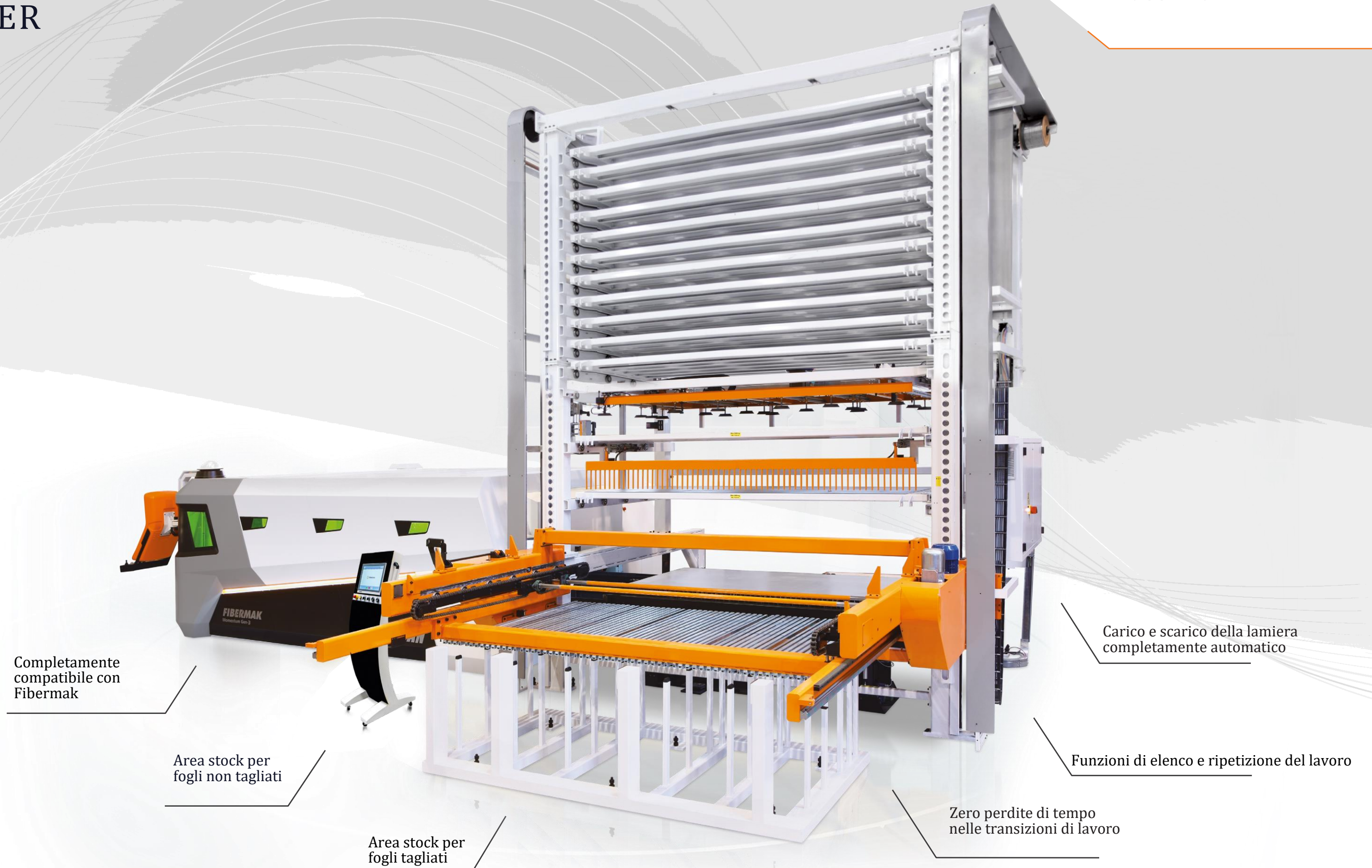
MASSIMO RISPARMIO

Nelle macchine di grandi dimensioni, i coperchi di aspirazione e i condotti laterali funzionano in base alla posizione della testa di taglio, eseguendo efficacemente il successo del vuoto e la raccolta delle scorie. In questo modo si ottiene un notevole risparmio energetico.



AUTOMAZIONI LASER

Produzione
massima



Completamente
compatibile con
Fibermak

Area stock per
fogli non tagliati

Area stock per
fogli tagliati

Carico e scarico della lamiera
completamente automatico

Funzioni di elenco e ripetizione del lavoro

Zero perdite di tempo
nelle transizioni di lavoro

Sistema di carico e scarico a torre TOWERMAK

TOWERMAK è utilizzato per il carico e lo scarico non presidiato di lamiere di 1500x3000mm/2000x4000 mm per le macchine di taglio laser. Il sistema offre un elevato livello di affidabilità, flessibilità e facilità d'uso. Con il sistema laser automatico, è possibile aumentare la capacità produttiva di oltre il 60% a seconda del tipo, dello spessore, delle dimensioni, del nesting, ecc. del materiale. Incorporando l'automazione laser intelligente nei vostri reparti di lavorazione dei metalli, ottimizzerete molte funzioni della vostra fabbrica e investirete in risparmi. Per massimizzare l'efficienza e la redditività della vostra azienda sfruttando TOWERMAK, il team di professionisti Ermaksan vi aiuterà a determinare la giusta combinazione di macchina, torre, trasportatore e sistemi di carico. Scoprite le soluzioni di automazione laser più adatte alle vostre esigenze.



SISTEMA COMPLETAMENTE AUTOMATIZZATO

Il sistema può funzionare in modo completamente automatico, caricando automaticamente la lamiera appropriata e i parametri di taglio adatti a ciascun materiale. In questo modo è possibile eseguire una produzione di massa e ridurre al minimo le perdite di tempo.

PRODUZIONE DI MASSA

Riducendo al minimo gli errori indotti dall'operatore, un processo di produzione di alta qualità viene eseguito molto più rapidamente.

FLESSIBILITÀ

È stata progettata con un obiettivo di produzione flessibile per gli utenti che desiderano lavorare diversi tipi di materiali in modo semplice e senza sbavature.

AUTOMAZIONE DI FABBRICA

La macchina di taglio laser Fibermak, che lavora in piena armonia con i sistemi di carico e scarico delle torri, aumenta la qualità e la produttività della produzione e fornisce alla vostra azienda un vantaggio competitivo.

FACILITÀ DI UTILIZZO

Oltre a un funzionamento efficiente e veloce, le opzioni linguistiche semplici e la facilità di programmazione facilitano il lavoro dell'operatore. Con questa struttura, offre una gestione della produzione facile e affidabile.

INTEGRATO CON FIBERMAK

Per i nostri clienti che desiderano automatizzare i loro processi di taglio laser, è possibile integrare il sistema di carico e scarico TOWERMAK più adatto nelle macchine di taglio laser FIBERMAK in funzione.

TOWERMAK MULTIMASTER 3x1.5 (3 PALLETS)		
DIMENSIONI LAMIERA	mm	1500x3000
		1500x2500
		1500x2000
		1500x1500
		1250x2500
		1000x2000
		1000x1500
		1000x1000
SPESSORE MIN. LAMIERA	mm	0,5
SPESSORE MAX. LAMIERA	mm	20
ALTEZZA MAX. LAMIERA	mm	85
CAPACITÀ DI CARICO DEL PALET	kg	3000
VELOCITÀ MAX. SOLLEVATORE (VERTICALE)	m/min	9
VELOCITÀ MAX. ASSE VENTOSE (VERTICALE)	m/min	6
VELOCITÀ MAX. ASSE DI TRAZIONE PALLET (ORIZZONTALE)	m/min	2
VELOCITÀ ASSI COMBINATI (ORIZZONTALE)	m/min	10
CONTROLLO CNC		BECKHOFF
DIEMNSIONI MACCHINA (L x W x H)	mm	5540x5560x3700
ENERGIA		380V, 50Hz
PESO TOTALE SISTEMA	kg	8100
TOWERMAK MULTIMASTER 4x2 (3 PALLETS)		
DIMENSIONI LAMIERA	mm	2000x4000
		2000x3000
		2000x2000
		1500x2500
		1500x2000
		1500x1500
		1250x2500
		1000x2000
		1000x1500
		1000x1000
SPESSORE MIN. LAMIERA	mm	0,5
SPESSORE MAX. LAMIERA	mm	20
ALTEZZA MAX. LAMIERA	mm	65
CAPACITÀ DI CARICO DEL PALET	kg	4000
VELOCITÀ MAX. SOLLEVATORE (VERTICALE)	m/min	9
VELOCITÀ MAX. ASSE VENTOSE (VERTICALE)	m/min	6
VELOCITÀ MAX. ASSE DI TRAZIONE PALLET (ORIZZONTALE)	m/min	12
VELOCITÀ ASSI COMBINATI (ORIZZONTALE)	m/min	10
CONTROLLO CNC		BECKHOFF
DIMENSIONI MACCHINA (L x W x H)	mm	7130x7015x4140
ENERGIA		380V, 50Hz
PESO TOTALE SISTEMA	kg	15000

SISTEMA DI CARICO A VUOTO BRIDGE TYPE

Il sistema di caricamento a vuoto a ponte prodotto da ERMAKSAN offre una grande comodità ai suoi utenti, consentendo di caricare la materia prima in modo semplice e auto- matico sul tavolo della navetta in modo preciso e corretto. È una soluzione pratica e conveniente per la produzione di massa.



SISTEMA DI CARICO E SCARICO A VUOTO BRIDGEMASTER

Le prestazioni della macchina sono massimizzate dal funzionamento in armonia di Fibermak e robot. I processi di caricamento, raccolta e impilamento automatico dei fogli sono facilmente eseguibili in questa macchina.



SISTEMA DI CARICO A VUOTO ROBOMASTER

Le prestazioni della macchina sono massimizzate dal funzionamento in armonia di Fibermak e robot. I processi di caricamento, raccolta e impilamento automatico dei fogli sono facilmente eseguibili in questa macchina.



SISTEMA DI CARICO A VUOTO LOADMASTER

Il sistema automatico di caricamento a vuoto con gru a bandiera prodotto da ERMAKSAN offre una grande comodità agli utenti, consentendo di caricare facilmente e automaticamente la materia prima sul tavolo della navetta in modo preciso e corretto. È una soluzione pratica e conveniente per la produzione di massa.



SISTEMA DI CARICO A VUOTO SEMIAUTOMATICO

Il sistema di carico a vuoto semiautomatico con gru a bandiera prodotto da ERMAKSAN offre una grande comodità agli utenti, consentendo di caricare facilmente e automaticamente la materia prima sul tavolo della navetta in modo preciso e corretto. È una soluzione pratica e conveniente per la produzione di massa.



" Produciamo le soluzioni piu' adatte alle vostre esigenze grazie ai nostri approcci ingegneristici avanzati "



CONSULENZA

Grazie al nostro personale competente e cordiale, forniamo una guida ai nostri clienti nel loro percorso dalla fase di pre-vendita a quella di post-vendita, dalla scelta della soluzione giusta all'utilizzo efficace ed efficiente della soluzione offerta. Le vostre esigenze aziendali, le soluzioni in grado di soddisfare la massima efficienza con il budget più appropriato sono determinate con studi ingegneristici avanzati su macchinari e attrezzature personalizzate. Vi presenteremo un'offerta dopo aver determinato il modello più adatto a voi.

Promettendo di offrirvi le soluzioni più adatte prima della vendita, Ermaksan promette anche di fornirvi un servizio di assistenza di altissima qualità nelle fasi di vendita, installazione, formazione e post-vendita.

TUTTI I CATALOGHI



ermaksan

ermaksanmachine ErmaksanTV

ErmaksanEN

ermaksanmachine



ERMAKSAN
INNOVATIVE TECHNOLOGIES

Işıktepeosb Mah. Lacivert Cad. No:8 Nilüfer/Bursa/Türkiye
T: +90 224 294 75 00 F: +90 224 294 75 44
ermaksan.com.tr / sales@ermaksan.com.tr



ERMAKUSA
INNOVATIVE TECHNOLOGIES

2860 River Road, Suite:145, 60018 Des Plaines, Illinois
T: +1 630-512-7604 ermakusa.com / info@ermakusa.com

ERMAK Deutschland GmbH
Innovative Technologien

Ridderstrasse 52 48683 Ahaus T: +492561 - 86 00 400
ermakdeutschland.de / info@ermakdeutschland.de