



FLYMILL



Flexible High Tech Solutions for Industry
“Those who look a little harder discover a lot more”

breton
Machine Tools



FLYMILL

Customized Efficiency

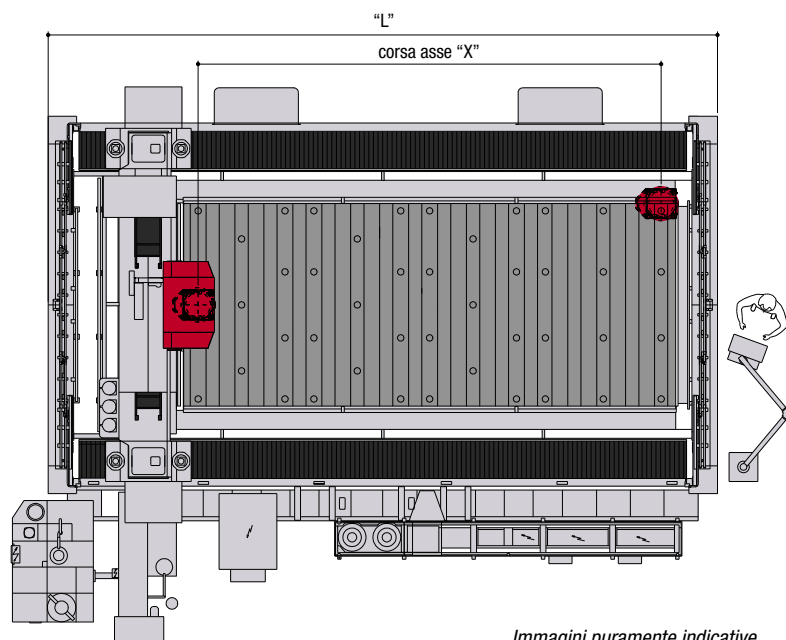
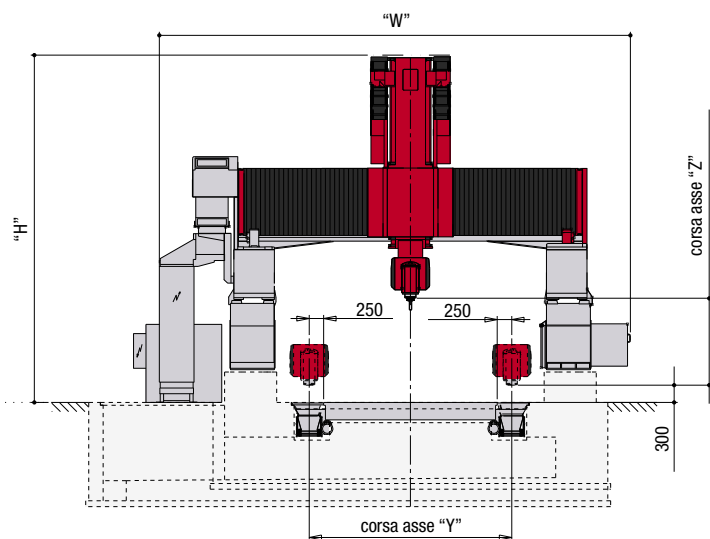


breton
Machine Tools

FLYMILL

		FLYMILL 1000 K 20/30/45/60/80		FLYMILL 1300 K 20/30/45/60/80		FLYMILL 1600 K 20/30/45/60/80		FLYMILL 2000 K 45/60/80	
Assi interpolati		3 - 5		5		5		5	
Corsa asse "X"	mm	2.000 - 3.000 - 4.500 6.000 - 8.000		2.000 - 3.000 - 4.500 6.000 - 8.000		3.000 - 4.500 - 6.000 - 8.000		4.500 - 6.000 - 8.000	
Corsa asse "Y"	mm	2.500 - 4.000		2.500 - 4.000		4.000		3.500	
Corsa asse "Z"	mm	1.000		1.300		1.600		2.000	
Velocità di rapido assi "X" - "Y"	m/min	60		60		60		60	
Velocità di rapido asse "Z"	m/min	40		40		40		40	
Rotazione asse "A"		-105° ÷ +120° / 0° ÷ +135°*		-105° ÷ +120° / 0° ÷ +135°*		-105° ÷ +120° / 0° ÷ +135°*		-105° ÷ +120°	
Rotazione asse "C"		continuo		continuo		continuo		continuo	
Velocità di rapido asse "A"	rpm	50		50		50		50	
Velocità di rapido asse "C"	rpm	100		100		100		100	
Potenza mandrino S6(40%) / S1	kW	40/40 o 41/37 o 85/75*		40/40 o 41/37 o 85/75*		40/40 o 41/37 o 85/75*		40/40 o 41/37	
Coppia mandrino S6(40%) / S1	Nm	137/100 o 89/64 o 480/300*		137/100 o 89/64 o 480/300*		137/100 o 89/64 o 480/300*		137/100 o 89/64	
Velocità di rotazione	rpm	18.000 o 28.000 o 14.000*		18.000 o 28.000 o 14.000*		18.000 o 28.000 o 14.000*		18.000 o 28.000	
Attacco utensile DIN 69893-1		HSK-A63	HSK-A100*	HSK-A63	HSK-A100*	HSK-A63	HSK-A100*	HSK-A63	

* Solo versione HD



Immagini puramente indicative



**La soluzione per tutte le esigenze:
dal carbonio al titanio**

Centro di lavoro ad alte prestazioni e precisione per la fresatura di elementi aventi forma tridimensionale complessa, che necessitano di essere eseguiti con accuratezza ed interpolazione continua degli assi. FLYMILL è la soluzione ideale per le applicazioni del settore aeronautico, automotive, ingranaggi e degli stampi, potendo lavorare una serie di materiali dai compositi, all'alluminio, al titanio.

Ampia configurazione per prestazioni su misura

Per soddisfare ogni esigenza lavorativa è possibile configurare la macchina in varie soluzioni:

- standard con una area di lavoro
- con due aree di lavoro per operare in pendolare

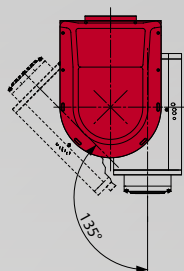
- con sistema di cambio pallet
- con tavola di fresatura integrata.

Ampia accessibilità e visibilità

Ottima accessibilità e visibilità della zona operativa, grazie alla struttura a portale con traversa mobile e alle ampie porte frontali.

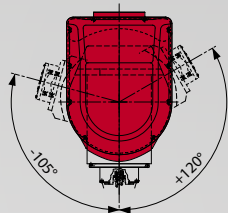
Precisione Dinamicità e Flessibilità con lavorazione ad alta velocità a 5 assi continui

Per garantire elevate prestazioni la FLYMILL è dotata di robuste spalle realizzate con l'esclusiva tecnologia Metalquartz® che garantisce una elevata rigidezza strutturale ed un elevato gradi di smorzamento delle vibrazioni, a garanzia di una migliore finitura superficiale e un incremento di durata degli utensili di taglio.



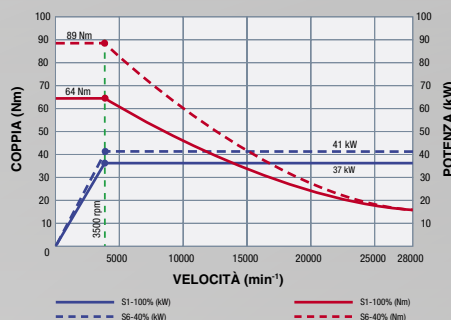
TORNADO HD

Potenza (kW) S6/S1	85-75
Coppia (Nm) S6/S1	480-300
rpm	14.000
Rotazione asse "A"	-105 ÷ +120° / 0° ÷ +135°
Rotazione asse "C"	continuo
Asse "A" (rpm)	50
Asse "C" (rpm)	100



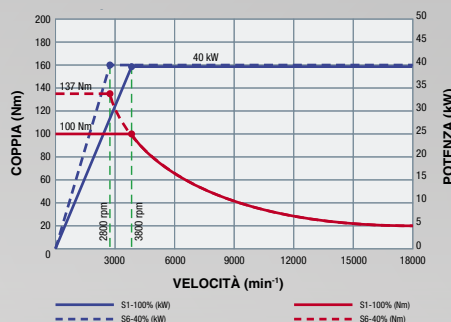
TORNADO

Potenza (kW) S6/S1	40-40	41-37
Coppia (Nm) S6/S1	137-100	89-64
rpm	18.000	28.000
Rotazione asse "A"	-105 ÷ +120°	-105 ÷ +120°
Rotazione asse "C"	continuo	continuo
Asse "A" (rpm)	50	50
Asse "C" (rpm)	100	100



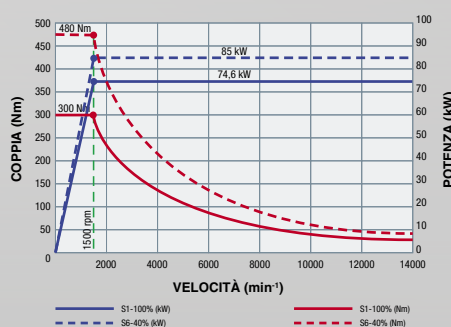
M 64/28

Elettromandrino da 37 kW, con coppia di potenza continua in S1 di 64 Nm e 28.000 rpm, ideale per lavorare materiali compositi, resine e leghe leggere, dalla sgrossatura alla finitura.



M 100/18

Un elettromandrino che con 40 kW di potenza, coppia continuativa in S1 di 100 Nm e 18.000 rpm è in grado di risolvere tutte le lavorazioni sia su acciaio che su leghe leggere, dalla sgrossatura di potenza alla finitura di precisione.



M 300/14

Un elettromandrino che con 75 kW di potenza, coppia continuativa in S1 di 300 Nm e 14.000 rpm permette di affrontare con la massima efficienza la lavorazione sia dell'acciaio che delle superleghe dalla sgrossatura di potenza alla finitura di precisione.

Tre teste Direct Drive ad alte prestazioni

Gli elettromandri garantiscono sempre più elevate prestazioni grazie alla testa a forcella bilaterale in fusione di ghisa che conferisce rigidità strutturale e capacità di assorbimento delle vibrazioni. FLYMILL può essere equipaggiata con la testa Tornado HD in grado di ospitare un mandrino da 75 kW (S1) e 14.000 giri/min per effettuare lavorazioni di sgrossatura e finitura.

Alta Velocità, Dinamicità e Precisione

Gli spostamenti del carro e della trave avvengono su doppie guide ampiamente dimensionate a circolazione di rulli che garantiscono precisione e stabilità. Tutti gli assi sono mossi da sistemi a doppio pignone precaricato e cremagliera. Per garantire la massima precisione, il rilevamento della posizione è ottenuto tramite righe ottiche.

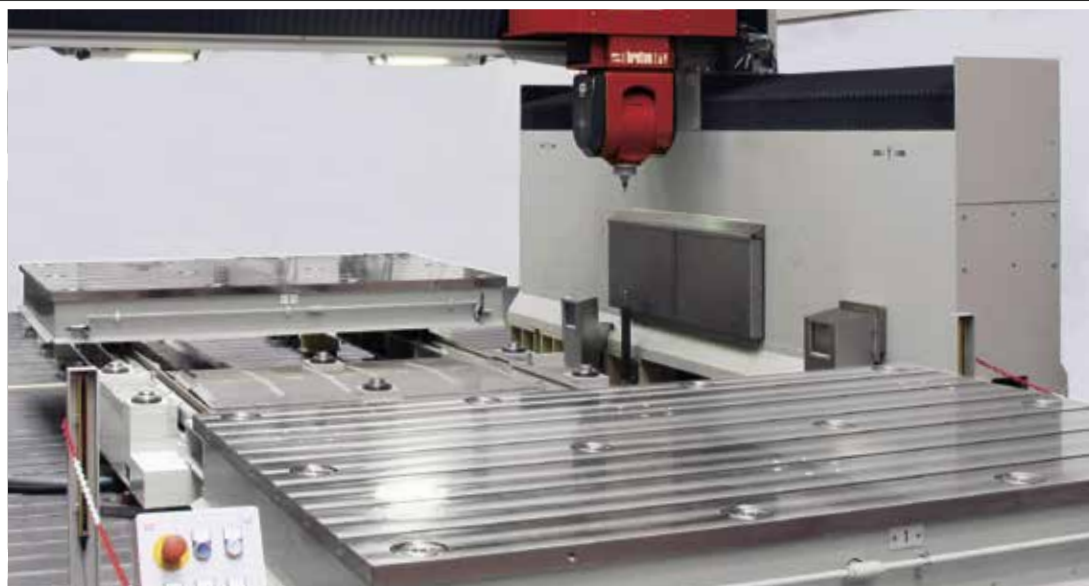
Gli assi sono gestiti da azionamenti digitali con servomotori brushless di ultima generazione.

Vasta gamma di elettromandri

Il centro di lavoro FLYMILL può essere equipaggiato con una vasta gamma di elettromandri a seconda della tipologia di lavorazioni da realizzare. La precisione della lavorazione è sempre garantita grazie alla stabilizzazione termica del mandrino alla compensazione software delle naturali dilatazioni termiche dell'elettromandrino al variare delle differenti condizioni operative.

Magazzini utensili Semplici e Affidabili

A seconda delle versioni sono disponibili magazzini a ruota fissa traslante o a catena con manipolatore di scambio rapido per ridurre il tempo di scambio utensile. Vengono installati all'esterno della zona di lavoro per



garantire la protezione dallo sporco e la massima affidabilità nel tempo. Possono inoltre essere dotati di sistema di codifica automatica dei dati dell'utensile con lettura dei chip.

Soffietti a cielo e Aspirazione polveri

Ideale per la lavorazione di materiali compositi e alluminio, FLYMILL può essere dotato di un efficace sistema di aspirazione delle polveri di lavorazione installato sul naso mandrino e di soffietti a cielo che racchiudono completamente la macchina isolando la zona di lavorazione dall'ambiente circostante. Sono disponibili diversi sistemi di aspirazione fumi e polveri in base alle esigenze specifiche del cliente.

Il Sistema di raffreddamento più adatto

Secondo il tipo di lavorazione, il sistema di raffreddamento dell'utensile può utilizzare liquido refrigerante all'esterno ed all'interno del mandrino con pressione di alimentazione interna fissa o variabile fino a 70 bar, o utilizzare il sistema di spray mist o semplicemente dell'aria compressa.

Monitoraggio e controlli di lavorazione

FLYMILL può essere dotato di sonda laser per il presetting utensili, e di tastatore a radiofrequenza per acquisire le coordinate e le dimensioni del pezzo e poterlo posizionare più facilmente.



breton

BRETON SPA
VIA GARIBALDI, 27
31030 CASTELLO DI GODEGO TV - ITALY
TEL +39 0423 7691 - FAX +39 0423 769600
info@breton.it - www.breton.it



UNI EN ISO 9001:2000
CERT. No. 0056/4

UNI EN ISO 14001:2004
CERT. No. 299A/O



La Breton S.p.A. si riserva il diritto di apportare alle proprie macchine ed impianti ogni modifica a suo insindacabile giudizio costituente miglioria, anche in corso di esecuzione dei contratti. Perciò ogni dato fornito ha valore indicativo e di approssimazione.

Tutti i diritti sono riservati, qualsiasi riproduzione, pubblicazione, esecuzione, prestito o rappresentazione pubblica non autorizzata di questo catalogo è tassativamente proibita e può dar luogo a responsabilità in sede civile ed essere perseguita penalmente.