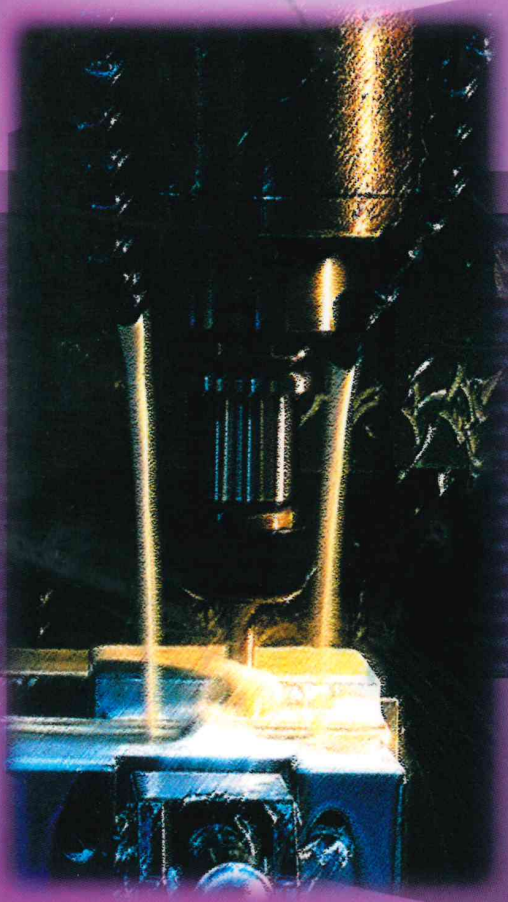
PENTAMAC
MACCHINE UTENSILI



FRESATRICI VERTICALI CNC

CENTRI DI LAVORO VERTICALI

SERIE 5660

MHP 5660

CENTRO DI LAVORO VERTICALE

VERTICAL MACHINE CENTER

CENTRE DE TRAVAIL VERTICAL

Le fresatrici verticali MPL 5660 sono macchine costruite con criteri di grande robustezza e sono adatte per medie produzioni. Semplici, economiche ed affidabili, utilizzano un CNC di facile ed intuitiva programmazione con linguaggio ISO+BASIC, AUTOAPPRENDIMENTO, o programmabile da PC con sistema DNC. Il controllo effettua interpolazioni circolari sui tre assi, numerose macro e cicli fissi facilitano la programmazione. La coppia di ingranaggi della testa (cambio gamma) sono cementati e temperati, tutte le viti a ricircolo di sfere retificate, le guide sono con riporto in turcite "B", le posizioni sono garantite da righe optoelettroniche. La struttura della macchina è completamente in ghisa.

The MLP5660 Vertical Milling machines, are build with excellent hardiness idea and are suitable for medium productions. Simple, economical and reliable, they use a CNC of easy and intuitive programming, with lenguage ISO + BASIC, AUTO-LEARNING, or programming by PC also with DNC system.The control effect circular interpolations on three axes, numerous macro and fixed cycles facilitate the programming.
The head gears couple (change range), are hardened and caseharden, all the screw have a reticulation of rericuled balls, the guides have insertions made of "B" turcide, the position control is assured by optoeletronic linear scale.
The machine structure is totally in cast iron.

Les fraiseus verticales MLP 5660, sont machines construies avec des critéres de force et sont indiquées pour les moyennes productions. Simples, économiques et fiables, elles utilisent un CNC de facile et intuitif programmation par langage ISO+BASIC, AUTO-APPRENTISSAGE, ou avec un programmation par PC aussi avec un système DNC. Le côntrole effectuee des interpolation circulaire sur axex, nombreau macro et cycles fixé facilitent la programmations. La côuplè des engranages de la tête (change gamme), sont tempés et cémentés, tous les vis sont à billes rèctifiées, les glissieères ont un apport en turcite "B". Les positionnes sono assurée par des regles.
La structure de la machine est complètement en fonte.

PARTICOLARE POLMONE AVVITATORE UTENSILE
Power drawbar bag detail
Détail du poumon du serrage automatique outile

MLP 5660

FRESATRICE VERTICALE CNC

CNC VERTICAL MACHINE

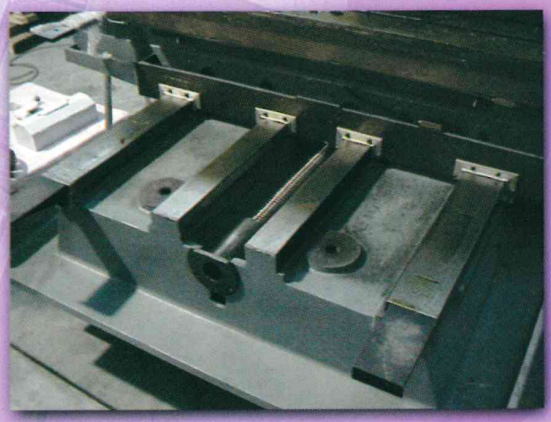
FRAISEUSE VERTICAL A COMMANDE NUMERIQUE

CARATTERISTICHE TECNICHE - *FEATURES* - CARACTÉR

Dimensione tavola *Table size* Surface de la table	**1220 x 600 mm.**
Corsa utile asse X *X table travel* Course longitudinale X	**1200 mm.**
Corsa utile asse Y *Y table travel* Course transversale Y	**600 mm.**
Corsa utile asse Z *Z table travel* Course transversale Z	**560 mm.**
Distanza tra il "naso" mandrino e la superficie della tavola *Distance from spindle nose to table surface* Distance du nez broche à la table	**120 x 690 mm.**
Attacco mandrino *Spindle tapper* Conè broche	**ISO 40 - BT - 40**
Velocità rotazione mandrino: *Spindle speed range* Vitesse de rotation	**50-4000 g / min. (RPM)**
Potenza motore mandrino massima *Main motor power* Max puissance moteur	**10 Hp**

Massimo carico assiale mandrino *Max splindle axial load* Max cône assial chargement	
Massima velocità assi in rapido X-Y *Rapid travel speed X-Y axis* Max vitesse d'avances des axes X-Y	
Massima velocità asse Z in rapido *Rapid travel speed Z axis* Max vitesse d'avance dos axes Z	
Massimo carico tavola *Maz table load* Max chargement de la table	
Coppia in spinta motori assi (brushless) *Torque motor axis* Côuplè motor dos axes	
Attacco aria *Air press* Air attac	
Dimensioni: larghezza (L) - profondità (W) - altezza (H *Overall dimension* Dimension	
Peso totale *Weight* Poids	

CAMBIO UTENSILI ROTATIVO
Rotary change tools
Change outil rotatif



PARTICOLARE DELLA SLITTA TRASVERSALE A DOPPIE GUIDE
Cross slide detail with double guides
Détail course transversale avec double guides

OPZIONI - *OPTIONAL* - OPTIONS :

Volantino elettronico per spostamenti in manuale
Electronic handwheel spot-drilling and progress
Comande a distance + minivelle èlèctronique dèplecable

Connessione RS232 con PC per carico-scarico programmi
RS232PC connection for program load-unload
Connextion: Prise RS232

Programma comunicazione seriale RS 232
Serial communication programs RS 232
Programme de communication sériel RS 232

Avvitatore utensile elettro-pneumatico*
Air power drawbar
Serrage automatique de l'outil

POST PROCESSOR FANUC-VISEL (CAD-CAM)**

Programma trasmissione e programmazione in DNC
Trasmission program and DNC programming
Programme de transmission et programmation en DNC

*solo per MLP 7640 - only for MLP 7640 - seulement pour MhP 5660

**FANUC è un marchio registrato dalla G.E./FANUC
FANUC is a mark recorder by G.E./FANUC
FANUC est un marque déposée par G.E./FANUC

ISTIQUES

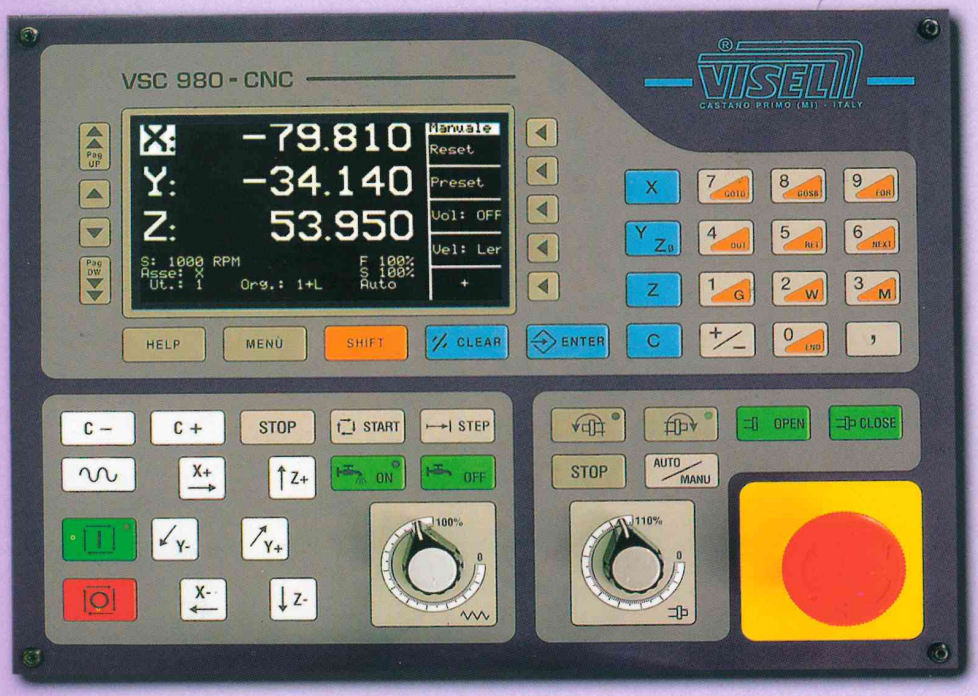
	16 N
	12.000 mm/min.
	8000 mm/min
	1300 Kg.
	5/7 Nw/m
	6 BAR
	L: 3600 mm. W: 3100 mm. H: 3300 mm.
	7000 Kg.

Assorbimento *Power supply* Puissance	15 Kw

VERSIONE MHP 5660 CON CAMBIO UTENSILI- WITH CHANGE TOOLS - AVEC CHANGE OUTILS

Capacità magazzino utensili *Tools magazine capacity* Capacité magasin outils	24 Stazioni/Stations/Positionnes
Diametro massimo utensile ammesso *Max tool diameter* Max diamétre outil	80 mm.
Lunghezza massima utensile ammessa *Max tool lenght* Max lounguer outil	300 mm.
Peso massimo utensile *Max tool weight* Max poids outil	6 Kg.
Tempo cambio utensile *Time change tools* Temps du change outile	5 sec.

CONTROLLO NUMERICO PER FRESATURA
SEMPLICE E POTENTE



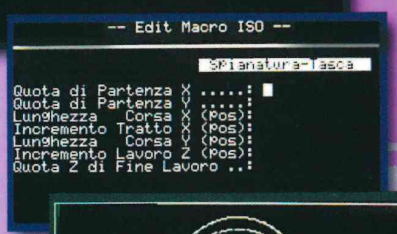
Controllo numerico VISEL VSC 980 interpolazione circolare, elicoidale a tre assi
CNC with 3 axis circular interpolation "VSC-CNC VISEL"
Commande à côntrôle numerique "VSC980-CNC VISEL" avec interpolation circulare 3 axes

Selezione lingua CNC (GB, F, D...) da menù
CNC lenguage selection (GB, F, D) from menù
Selectionne lenguage CNC (GB, F, D...) de menù

Linguaggio di programmazione ISO+BASIC
Lenguage ISO+BASIC
Language de programmation ISO+BASIC

Autoapprendimento quote da movimentazione manuale
Autolearings directly of manual operation
Auto-apprentissage a partir d'une operation manuelle

Impostazione correzione utensile a tabelle (24 utensili)
Presetting of 24 tools connections
Correction de l'outil (24 outils)



Sottoprogrammi (Cicli) per foratura, maschiatura e fresatura.
Foratura su reticoli e circoferenze, forature profonde con scarico.
Cicli fresatura con spianatura svuotamento tasche, contornatura.
Under-programs (Cycle) for boring, tapping and milling.
Boring on reticle, on circumferences, deep boring with unload.
Milling cycles with levelling, runout pocke, profile...
Sous programmes (Cycles) pour percement, taraudage et fresaige.
Fresaige sur réticule, sur circonférence, percement profond avec décharge
Cycles pour fresaige avec alpanissement, vidage des poches, countouren.

Simulazione grafica bidimensionale
2D graphic simulation
Simulation graphique (en 2D)