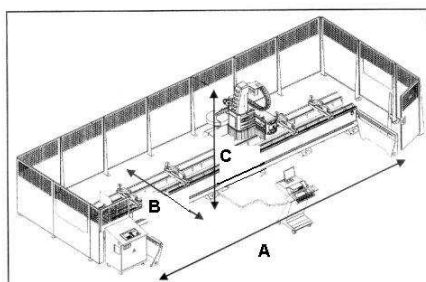


ARGO 70 RM



Il centro di lavoro **ARGO 70 RM** è stato progettato per eseguire lavorazioni di foratura e fresatura su profilati in alluminio o acciaio. Le specifiche meccaniche di questo moderno centro di lavoro e del suo sistema di controllo ne consentono l'impiego economico nella produzione di singoli pezzi, di serie limitate o medie con una elevata produttività e precisione.

Dimensioni di ingombro:



A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg
8307	1875	2460	3200

1.0 CARATTERISTICHE DI BASE

1.1 Struttura

E' costituita da un basamento nella cui parte posteriore scorre un montante. Entrambi realizzati in acciaio elettrosaldato vengono sottoposti ad una accurata stabilizzazione dopo ogni fase di lavoro per assicurare l'assenza di tensioni interne e sono dimensionati in modo tale da garantire stabilità e precisione durante le lavorazioni.

1.2 Scorrimento degli assi

Avviene su guide lineari ad alta precisione, robustezza ed affidabilità attraverso pattini a ricircolo di sfere provvisti di raschiaolio e con precarico medio/alto.

1.3 Azionamento degli assi

Gli assi indipendenti sono comandati da servomotori brushless Yaskawa attraverso:

- Pignone e cremagliera elicoidali per l'asse X (longitudinale)
- Vite a ricircolo di sfere rettificata di alta precisione e chiocciola precaricata per gli assi Y (trasversale) e Z (verticale). L'azionamento dell'asse Z è dotato di freno elettromagnetico che interviene in caso di mancanza di alimentazione di rete.

I servomotori digitali utilizzati consentono non solo tempi di posizionamento e di regolazione brevi ed ottimali ma anche elevate velocità di rapido. Il rilevamento della posizione degli assi avviene tramite trasduttore rotante.

1.4 Testa portamandrino

E' realizzata con un sistema di tavole a croce in lega leggera ottenendo contemporaneamente riduzione di peso, elevata resistenza ai carichi ed accuratezza nelle lavorazioni meccaniche delle stesse. La soluzione adottata comporta notevoli vantaggi in termini di precisione di lavorazione e di manutenzione.

1.5 Elettromandrino

Progettato dalla Fom Industrie consente importanti prestazioni sia a basso numero di giri sia ad alta velocità per soddisfare la sempre maggiore esigenza di flessibilità richiesta alle macchine. E' dotato di 4 Kw a coppia costante, velocità di rotazione fino a 12.000 g/min selezionabili, , posizionamento 0° / 90° / 180° per la lavorazione su tre facce del profilato, raffreddamento ad aria forzata, attacco utensile ISO 30 DIN 69871 e relativo micro di presenza. Il bloccaggio e lo sbloccaggio degli utensili avviene meccanicamente. Cuscinetti anteriori e posteriori ad alta velocità e precisione garantiscono il rigoroso controllo degli sforzi assiali e radiali dell'elettromandrino durante le fasi di lavoro. La velocità di rotazione dell'elettromandrino è gestita da un convertitore statico di frequenza (Inverter) completo di:

- Display per la visualizzazione delle frequenze e della diagnostica in caso di anomalie.
- Pulsante di reset.
- Protezione contro sovraccarichi di tensione e di corrente.
- Azione frenante della rotazione dell'utensile controllata in automatico.
- Resistenza per la dissipazione della potenza di frenata.

1.6 Lubrificazione degli utensili

A olio puro utilizzando uno spruzzatore con sovrappressione (lubrificazione minimale).

1.7 Magazzino utensili

Ubicato sul montante in una zona protetta da uno sportello rotante, dispone di 6 posti, può ruotare in entrambi i sensi ed utilizza un encoder per il rilevamento della posizione.

1.8 Area di lavoro

Ha sede sul basamento ed è costituita da:

- 4 morse pneumatiche (espandibili) per il serraggio dei profilati. Il loro scorrimento avviene su guide lineari THK ed il bloccaggio è pneumatico, Lo spostamento/posizionamento è manuale con indicazione della posizione indicata sul monitor dell'unità di controllo. Il cilindro di bloccaggio del profilato è dotato di posizionamento rapido manuale. I tamponi sono antiscivolo a bilanciere con regolazione verticale.
- 1 battuta pneumatica a scomparsa.

1.9 Consolle di comando

Dotata di filtri per la protezione contro i disturbi in emissione e in ricezione (EMQ), contiene gli azionamenti, il convertitore statico di frequenza (inverter) ed è caratterizzata da un grado di protezione contro le polveri ed i liquidi IP 55. Incorpora il controllo numerico Vision Plus, completo dei dispositivi di governo della macchina, caratterizzato da:

- Microprocessore Siemens.
- LCD grafico a colori da 10 pollici.
- Tastiera alfanumerica a membrana con tasti funzione termoformati.
- Interfaccia seriale RS – 232 per collegamenti a dispositivi esterni.

1.10 Protezioni e sicurezze

In conformità alle caratteristiche richieste dalla direttiva 89/392 CEE e successive modificazioni, sono costituite da:

- Carenatura fonoassorbente della testa.
- Camme meccaniche e micro di sicurezza per la protezione dell'operatore durante le fasi di lavorazione in pendolare.
- Barriera di fotocellule.
- Barriere di reti posteriori, laterali.

2.0 APPARECCHIATURA DI CONTROLLO

Vision plus

E' costituito da:

- Sistema operativo proprietario multitasking.
- Interfaccia operatore grafica con finestre ed icone.
- Programmazione a blocchi.
- Programmazione parametrica.
- Importazione dei programmi CNC generati da FOMCAM.
- Correzione utensile integrata.

3.0 CHIAVI IN MANO

La FOM INDUSTRIE è in grado di proporre ai propri Clienti non solo una macchina utensile ma anche un sistema produttivo "chiavi in mano" per risolvere tutte le problematiche della produzione. Il servizio mette a disposizione la propria esperienza per ottimizzare il rapporto tra prestazioni del centro di lavoro e richieste tecnologiche di lavorazione e dispone di:

- Un sistema CAD-CAM per la realizzazione di un progetto che prevede la modellazione del pezzo, la realizzazione automatica del programma e la simulazione della lavorazione.
- Un vasto archivio di progetti realizzati per aziende operanti in importanti settori industriali (auto, ferrovie, navale, arredamento, trasporti, aeronautica, tessile).
- Contatti agevolati con i più importanti e qualificati fornitori di utensili ed attrezzature.

4.0 DOCUMENTAZIONE

Il centro di lavoro è corredato di una copia su carta della seguente documentazione:

- Manuale di uso e manutenzione comprensivo di schemi elettrici e pneumatici.
- Manuale di uso dell'apparecchiatura di controllo.

CARATTERISTICHE TECNICHE	ARGO 70RM
---------------------------------	------------------

Corse assi		
Asse X – corsa longitudinale	mm	7.030
Asse Y – corsa trasversale	mm	1.100
Asse Z – corsa verticale	mm	425
Rotazione Elettromandrino		0°/90°/180°

Capacità di lavoro			
Asse X	Corsa longitudinale	mm	6.780
Asse Y	Corsa trasversale con elettromandrino	90°	540
		0-90°	460
		90°-180°	540
		0°-180°	460
Asse Z	Corsa verticale con elettromandrino	90°	300
		90°-180°	250
		0 -90°	250
		0°-180°	250

Spostamento assi			
Asse X	Spostamento rapido	m/1'	80
	Accelerazione	m/s 2	2,8
Asse Y	Spostamento rapido	m/1'	25
	Accelerazione	m/s 2	4
Asse Z	Spostamento rapido	m/1'	25
	Accelerazione	m/s 2	4

Precisione macchina		
Precisione di posizionamento		± 0,13
Precisione di ripetibilità		± 0,07

Elettromandrino		
Cono		ISO 30 DIN 69871
Potenza 4 Kw	Coppia max	Nm 6,5
	Velocità di rotazione max.	rpm 12.000

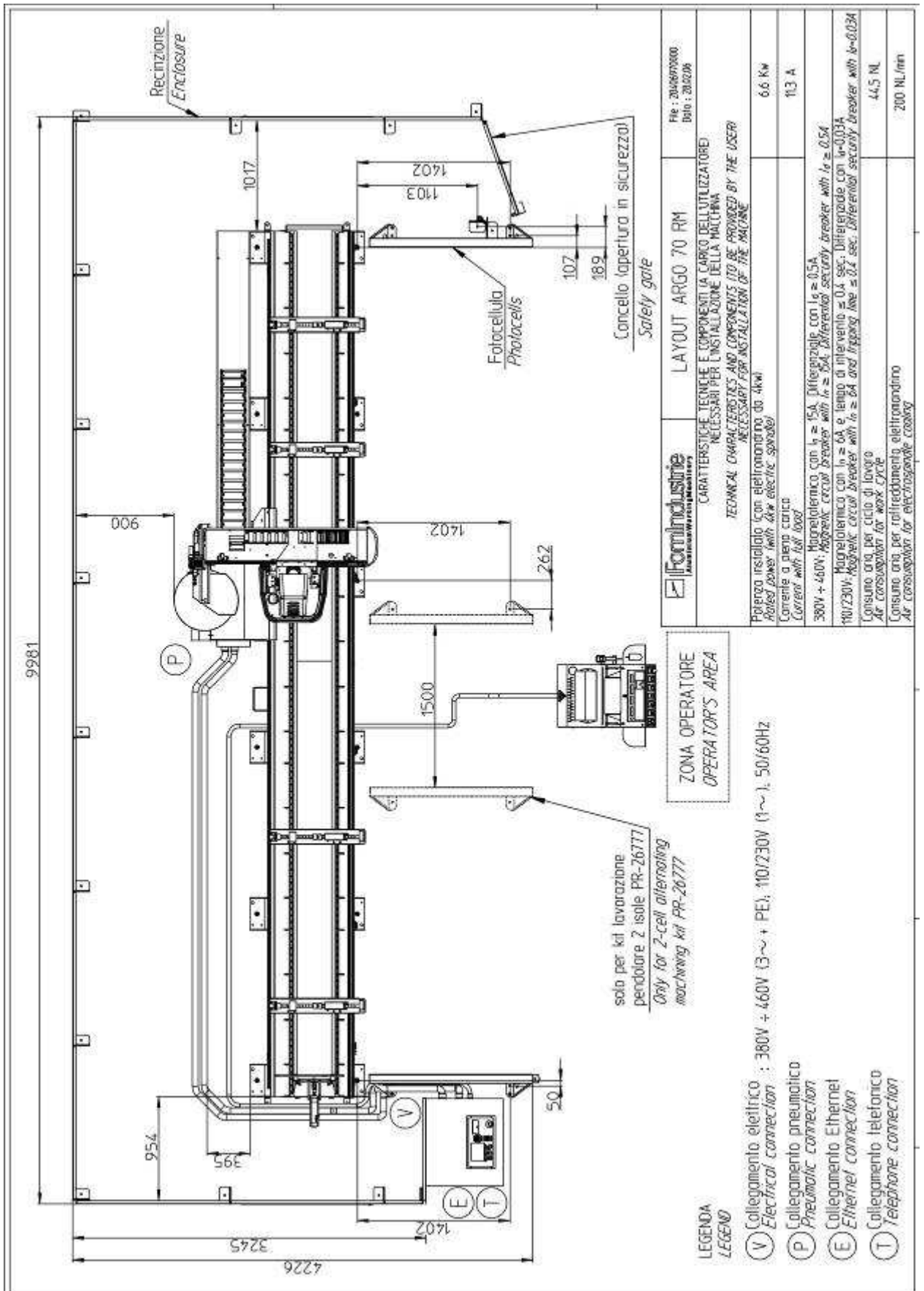
Magazzino utensili		
Tempo di sostituzione utensile	sec.	8
Utensili alloggiabili	N°	6
Peso massimo utensili	Kg.	5
Lunghezza massima utensile	mm	100
Diam. massimo utensile	mm	220

CARATTERISTICHE TECNICHE	ARGO 70RM
---------------------------------	------------------

Controllo numerico		
Tipo		VISION PLUS

Dati tecnici per l'installazione		
Potenza totale installata	Kw	727
Consumo d'aria per pulizia cono	NI/ciclo	35
Consumo d'aria per ciclo	NI/ciclo	44,5
Consumo d'aria continuo per raffreddamento elettromandrino	NI / min	200
Tensione di collegamento	V	380/480
Frequenza di collegamento	Hz	50/60
Pressione d'esercizio	atm	7

Dimensioni		
Lunghezza	mm	8.215
Larghezza	mm	1.785
Altezza	mm	2.470
Peso	Kg	3.200



ACCESSORI IN DOTAZIONE:

- Magazzino utensili a 6 posti (ISO30) Nota: consentito alloggiamento rinvio angolare uno/due uscite e cono porta lama
- 4 morse pneumatiche con posizionamento manuale
- Battuta pneumatica a scomparsa
- Carter integrale della testa a sollevamento pneumatico
- Lubrificazione a microgoccia con olio puro
- Barriera di fotocellule
- Pannelli di protezione
- Apparecchiatura di gestione "Vision Plus"
- Licenza d'uso programma per CAM (da installare su PC non in dotazione)

ACCESSORI A RICHIESTA:

MOTORE SPECIALE/IMPIANTO VERSIONE UL-CSA

N°	Descrizione	Codice
	Sovrapprezzo per alimentazione speciale (trasformatore esterno) (Alimentazione standard da 380-480V – trifase 50/60 HZ)	ZG-79247
	Sovrapprezzo per impianto versione UL-CSA (Il sovrapprezzo comprende l'impianto con cavi e componenti speciali/unità di misura in pollici)	ZG-79156

ELETTROMANDRINO

N°	Descrizione	Codice
	Sovrapprezzo per elettromandrino FOM 4kW 19.000 g/min (ISO 30)	
	Sovrapprezzo per elettromandrino FOM 4kW 12.000 g/min (HSK 40)	PR-26207
	Sovrapprezzo per elettromandrino FOM 4kW 19.000 g/min (HSK 40)	

MAGAZZINO UTENSILE

N°	Descrizione	Codice
	Sovrapprezzo per magazzino utensile a 12 posti (ISO 30)	PR-26772
	Sovrapprezzo per magazzino utensile a 12 posti (HSK 40)	PR-26773

TIPOLOGIA MORSE

N°	Descrizione	Codice
2	Morse standard supplementari (posizionamento manuale) Nota: max 4 morse supplementari	PR 26783
	Sovrapprezzo per trasformazione morse standard in morse con posizionamento tramite montante Nota: morsa posizionata per mezzo della testa	PR 26786
2	Morse supplementari con posizionamento tramite montante Nota: accessorio disponibile solo con PR-26786 Nota: max 4 morse supplementari	PR 26784
2	Sovrapprezzo per trasformazione morse standard in morse con posizionamento indipendente	PR 26795
2	Morse supplementari con posizionamento indipendente Nota: accessorio disponibile solo con PR-26787 o PR-26795 Nota: max 4 morse supplementari	PR-26785

N°	Descrizione	Codice
	Lavorazione pendolare su due aree (per versione non CZ) Nota: sono richieste minimo n° 2 morse supplementari	PR 26777
	Lavorazione pendolare su due aree (per versione CZ) Nota: sono richieste minimo n° 2 morse supplementari	PR 26778
	Lavorazione pendolare su quattro aree (per versione non CZ) Nota: sono richieste minimo n° 4 morse supplementari	PR 26781
	Lavorazione pendolare su quattro aree (per versione CZ) Nota: sono richieste minimo n° 4 morse supplementari	PR 26782
	Battuta profilato lato destro per lavorazione semipendolare o pezzi lunghi Nota: accessorio non disponibile se presente lavorazione pendolare	PR-26774
	Fluoimbutitura Nota: non comprensivo di olio per lavorazione	PR-26791
	Lubrificazione con microgoccia per lavorazione con testine angolari (testa/coda)	PR-26792
	Lubrorefrigerazione con recupero in vasca del liquido	PR-26793
	Lubrorefrigerazione con recupero in vasca del liquido Nota: accessorio disponibile solo con PR-26788 o PR-26789	PR-26794
	Evacuatore trucioli a tappeto	PR-26789
	Sovrapprezzo per impianto di lubrificazione forzata/temporizzata delle guide lineari e delle viti a ricircolo di sfere	PR-26790
	Kit per movimentazione macchina per container.	PR-25636
	Kit per movimentazione pannelli carena Nota: accessorio obbligatorio in presenza di XX-11272	PR-26462
	Coppia di aspiratore versione Losma (solo per versione CZ) Nota: consigliati minimo due per ogni isola	PR-26409
	PC + Monitor Nota: sistema operativo in inglese	ZA710114
	Carrello porta PC	PR-26299

SOFTWARE

N°	Descrizione	Codice
	Licenza d'uso programma FOMCAM per ufficio	ZP-26866
	Licenza d'uso supplementare FOMCAM per ufficio	ZP-26868
	Modulo d'inserimento geometrie "definite dall'utente" e importazione disegni in formato "DXF" per FOMCAM	ZB710210
	Modulo per la progettazione grafica in ambiente 3D per FOMCAM	ZB710213
	Modulo d'importazione dati per CNC tramite FOM per FOMCAM	ZB710214
	Modulo d'importazione dati per CNC tramite <u>protocollo di terzi</u> per FOMCAM	ZB710238
	Licenza d'uso programma FOMCAM per ufficio	PR-26076
	Licenza d'uso supplementare FOMCAM per ufficio	PR-26077
	Licenza d'uso archivio profilo estrusi FOMCAM (numero 1^serie)	ZB-79854
	Licenza d'uso programma per ciclo di maschiatura	ZB-78091
	Contratto servizio di attivazione tele assistenza per un'utenza e aggiornamenti software	ZB-79171
	Kit hardware + software per tele-assistenza per effettuare il servizio di tele-assistenza con linea analogica	PR-26264
	Licenza d'uso programma ErMes: supervisore della produzione	ZP-26265
	Lettore ottico per codici a barre e relativo software (da applicare su PC non in dotazione)	PR-26895
	Installazione software su PC fornito dal cliente	ZH710240