



Numéro d'inventaire: 23094

3 x Centres d'usinage horizontal avec  
Ligne FMS  
MAKINO A 88 / A77 / A77  
FANUC Professional 3



### Données techniques

|                                               |                     |
|-----------------------------------------------|---------------------|
| Nombre de machines                            | 3                   |
| Nombre de tables                              | 2                   |
| Longueur de la table                          | 630 mm              |
| Largeur de la table                           | 630 mm              |
| Charge admise sur la table max.               | 1200 kg             |
| Course longitudinale (axe-X)                  | 900 / 800 mm        |
| Course transversale (Y)                       | 800 / 750 mm        |
| Course verticale (axe-Z)                      | 970 770 mm          |
| Gare de palettes (nombre de palettes)         | 22                  |
| Cône de broche : HSK-A                        | 100                 |
| Vitesse de la broche:                         |                     |
| Variateur (réglage progressif)                |                     |
| de                                            | 20 / 20 t/min       |
| à                                             | 12000 / 10000 t/min |
| Couple maximum                                | 420 / 389 Nm        |
| Vitesse d'avance                              | 0 - 50000 mm/min    |
| Avances rapide:                               | 50 m/min            |
| Accélération                                  | 5 m/s               |
| Branchement 50 Hz 3x                          | 400 Volt            |
| Moteur de la broche                           | 30 / 25 kW          |
| Poids de la machine env.                      | 19000 / 18000 kg    |
| Espace nécessaire env.                        | 40 / 24 m2          |
| Accessoires divers:                           |                     |
| Système FMS (Système de fabrication flexible) |                     |
| Evacuateur de copeaux                         |                     |

Years of construction 1998 / 2001 / 2003

## Machine ex. location









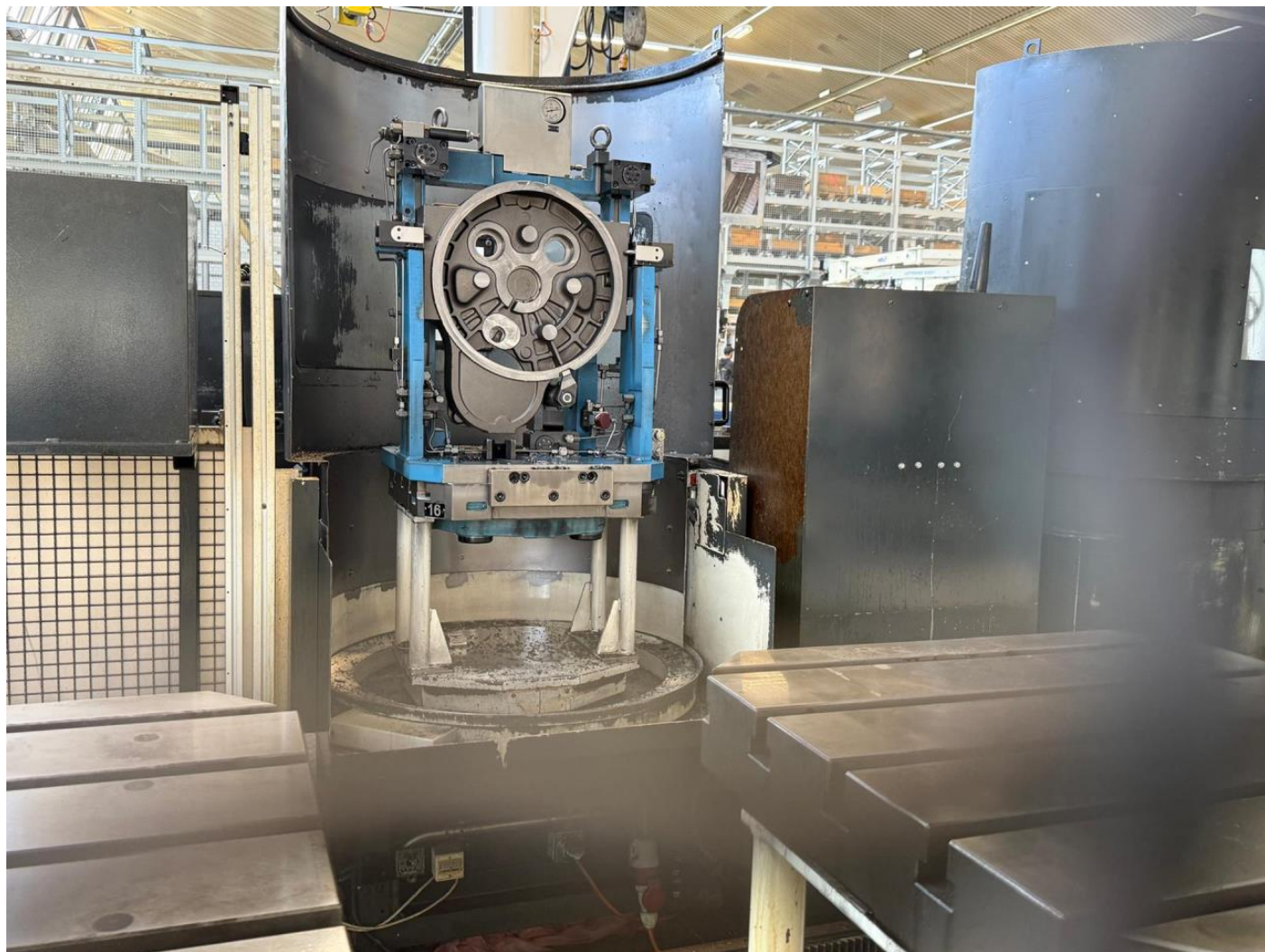
















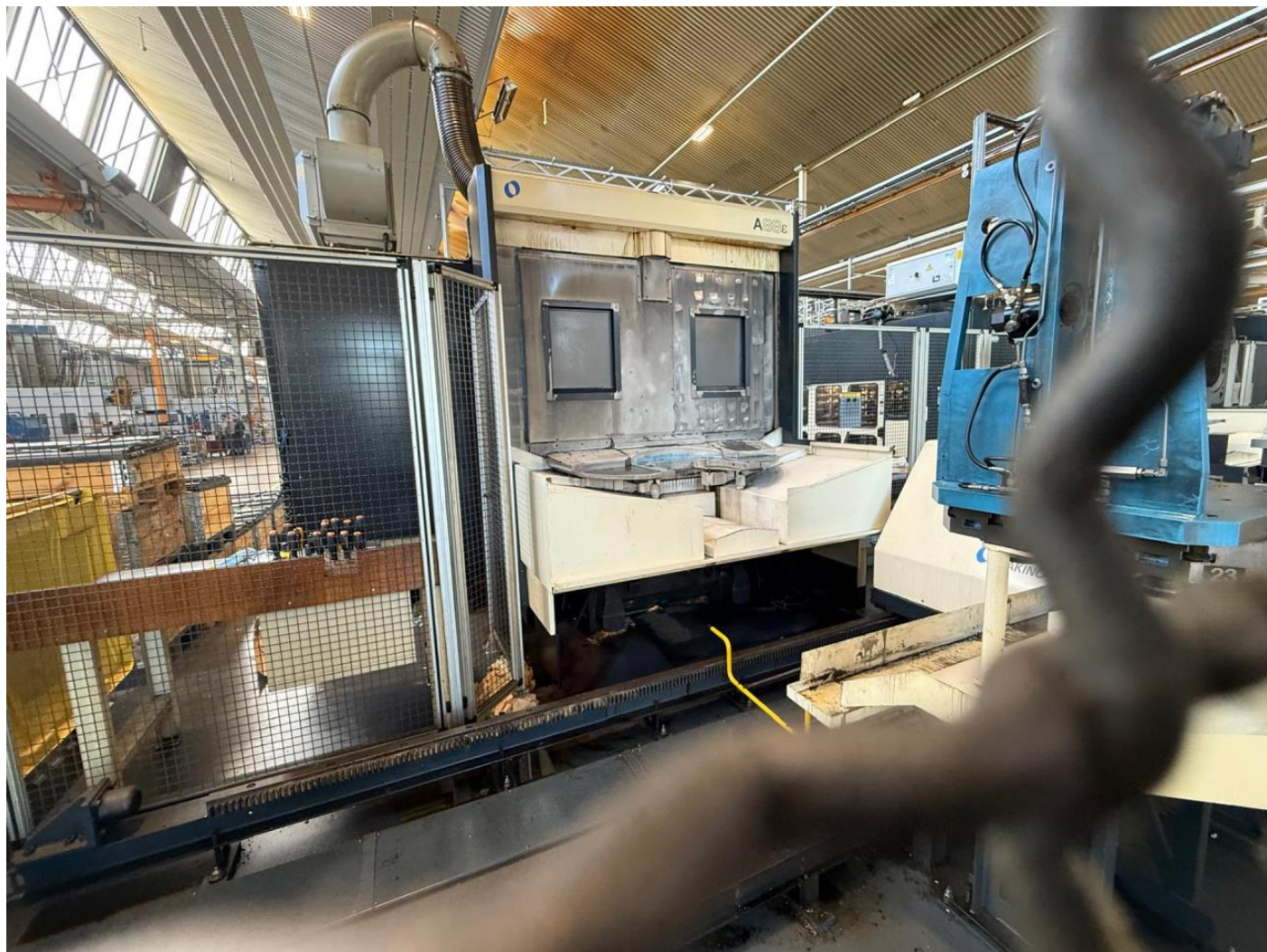


























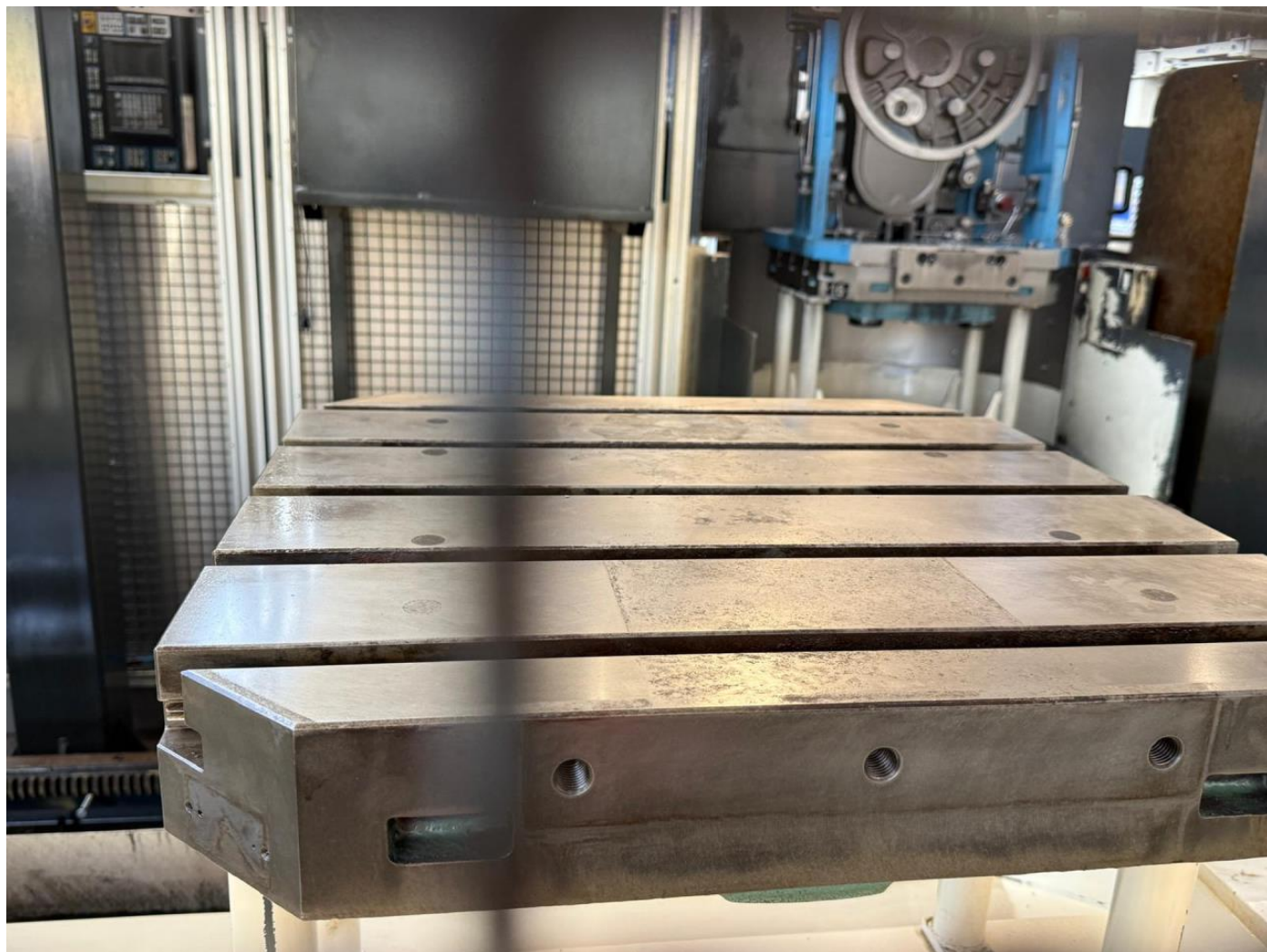


















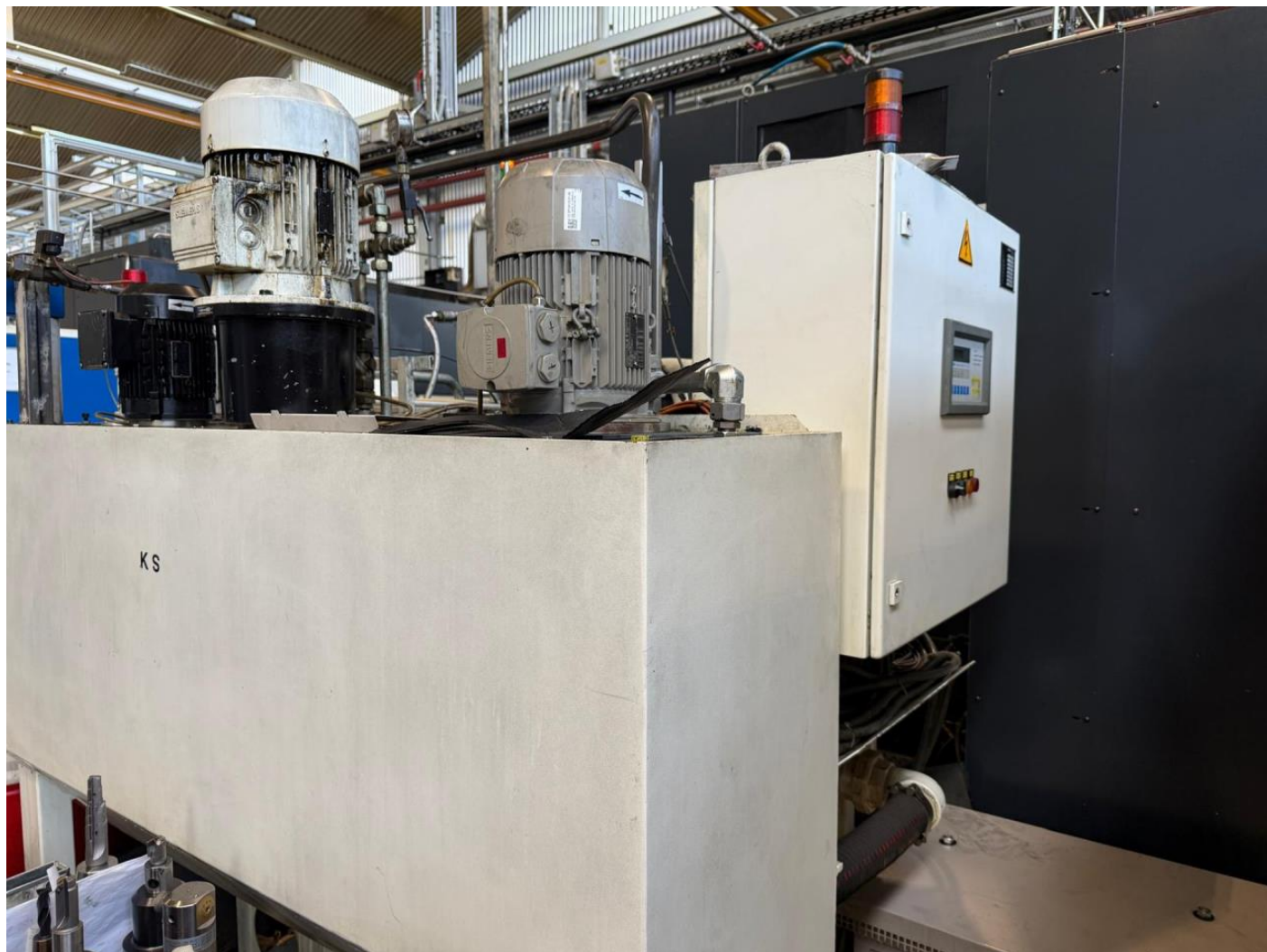














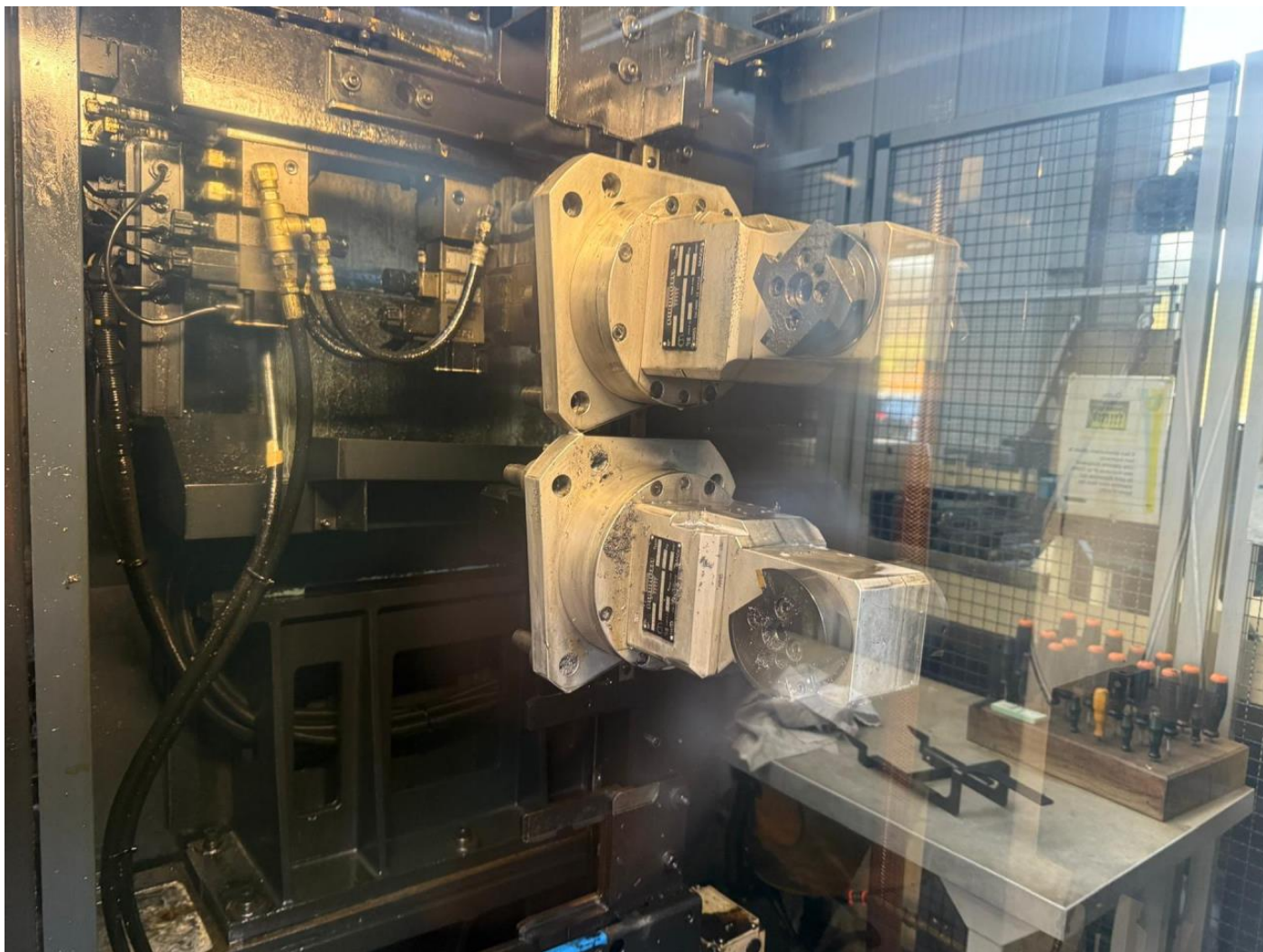








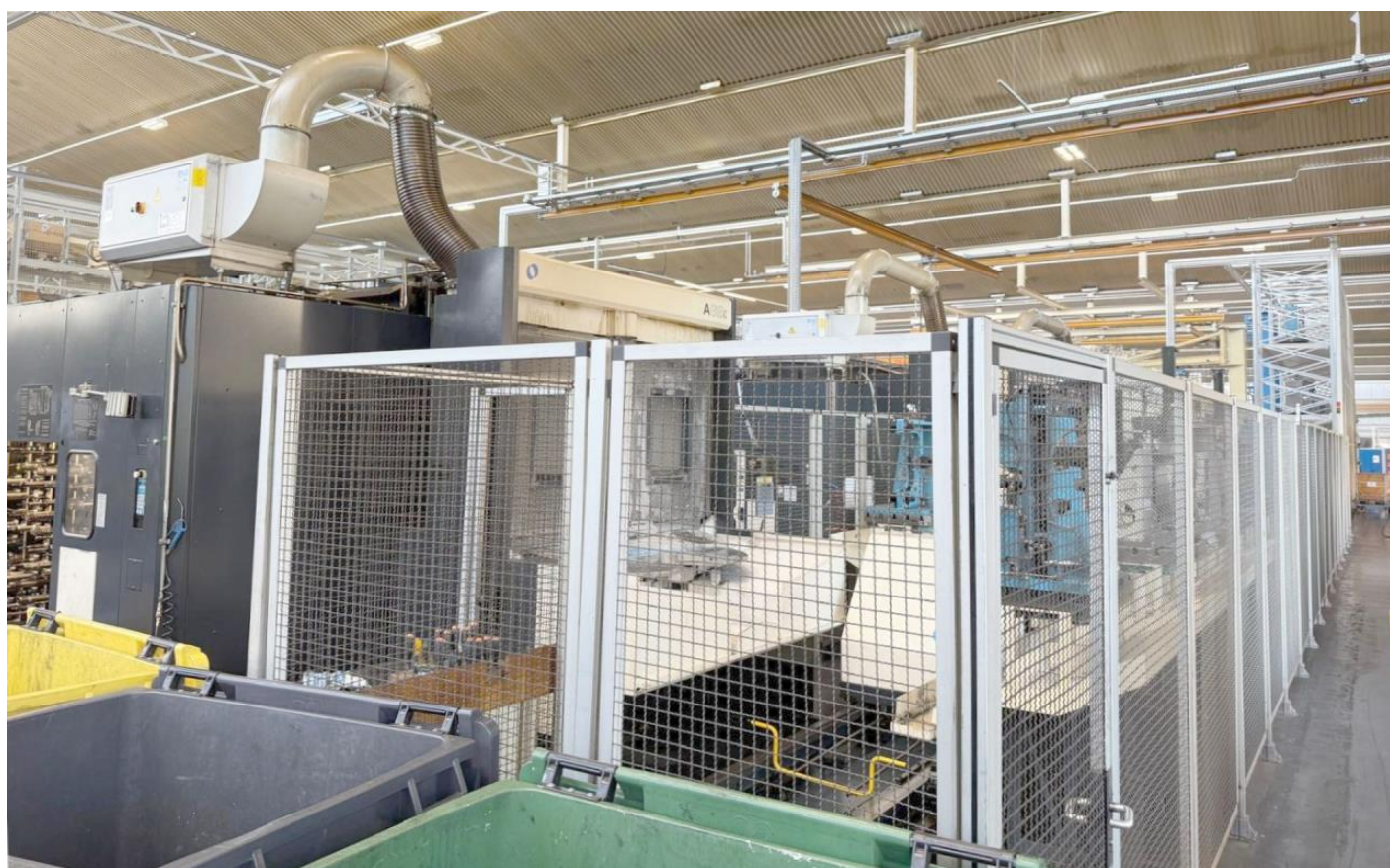














**MAKINO**  
**Werkzeugmaschinenfabrik GmbH**  
**Wiesendamm 30, D-22305 Hamburg**  
**Telefon (0 40) 29 80 90**

Type  
type

**A88e-A 188**

Maschinen-Nummer  
numéro machine

Baujahr  
année de fabrication

**2003**

Betriebsspannung  
tension de réseau

**400/50**

V 3~ / Hz

Gesamtnennstrom  
courant nominal total

**98**

A

Zuleitungsquerschnitt  
section du conducteur

**35**

mm<sup>2</sup> Cu

Absicherung der Zuleitung  
ampérage des fusibles

**100**

A träge  
lent

Schaltplan  
schéma électrique

**4308 EP 0060**

**CE**

404006 1701.5002 / 0013

**MAKINO**  
Werkzeugmaschinenfabrik GmbH  
Wiesendamm 30, D-22305 Hamburg  
Telefon (0 40) 29 80 90

Type  
type

**A 77-A 188**

Maschinen-Nummer  
numéro machine

Baujahr  
année de fabrication

**2001**

Betriebsspannung  
tension de réseau

**400/50** V 3~ / Hz

Gesamtnennstrom  
courant nominal total

**98** A

Zuleitungsquerschnitt  
section du conducteur

**35** mm<sup>2</sup> Cu

Absicherung der Zuleitung  
ampérage des fusibles

**100** A träge  
lent

Schaltplan  
schéma électrique

**4008 EP 0165**



404006.1701.5002 / 0013



Heidenreich & Harbeck  
Werkzeugmaschinenfabrik GmbH  
Wiesendamm 30, D-22305 Hamburg  
Telefon (0 40) 29 80 90

Type  
type

A 77-A 188

Maschinen-Nummer  
numéro machine

Baujahr  
année de fabrication

1998

Betriebsspannung  
tension de réseau

400/50

V 3~ / Hz

Gesamtnennstrom  
courant nominal total

98

A

Zuleitungsquerschnitt  
section du conducteur

35

mm<sup>2</sup> Cu

Absicherung der Zuleitung  
ampérage des fusibles

100

A träge  
lent

Schaltplan  
schéma électrique

4008 EP 0097

CE

404008.1701.5001 / DOK00240.CDR