



Inventory number: 23094

Production line with 3 machining centers
horiz.

MAKINO A 88 / A77 / A77

FANUC Professional 3



Technical data

Number of machines	3
Number of tables	2
Table length	630 mm
Table width	630 mm
Table load max.	1200 kg
Longitudinal travel (X-axis)	900 / 800 mm
Transversal travel (y-axis)	800 / 750 mm
Vertical travel (z axis)	970 770 mm
Automatic pallet change-unit (number of paletts)	22
Spindle nose: HSK-A	100
Spindle speeds:	
stepless	
from	20 / 20 rpm
up to	12000 / 10000 rpm
Torque max.	420 / 389 Nm
Feed range	0 - 50000 mm/min
Rapid traverse:	50 m/min
Acceleration	5 m/s
Voltage 50 Hz 3x	400 Volt
Spindle motor	30 / 25 kW
Machine's weight about	19000 / 18000 kg
Space requirement env.	40 / 24 m2

Various accessories:

FMS system (flexible manufacturing system)

Chip conveyor

Years of construction 1998 / 2001 / 2003

Machine ex. location



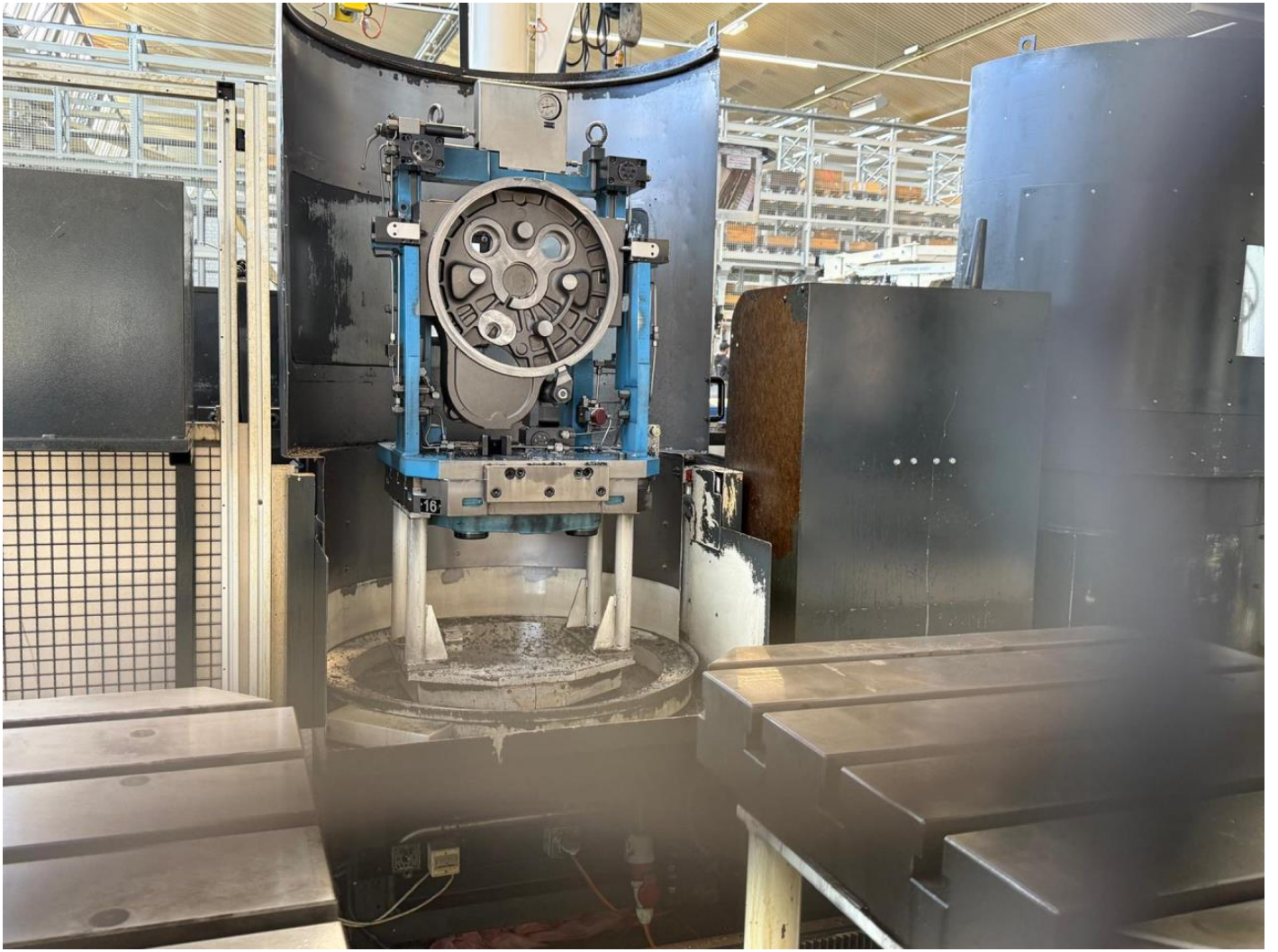








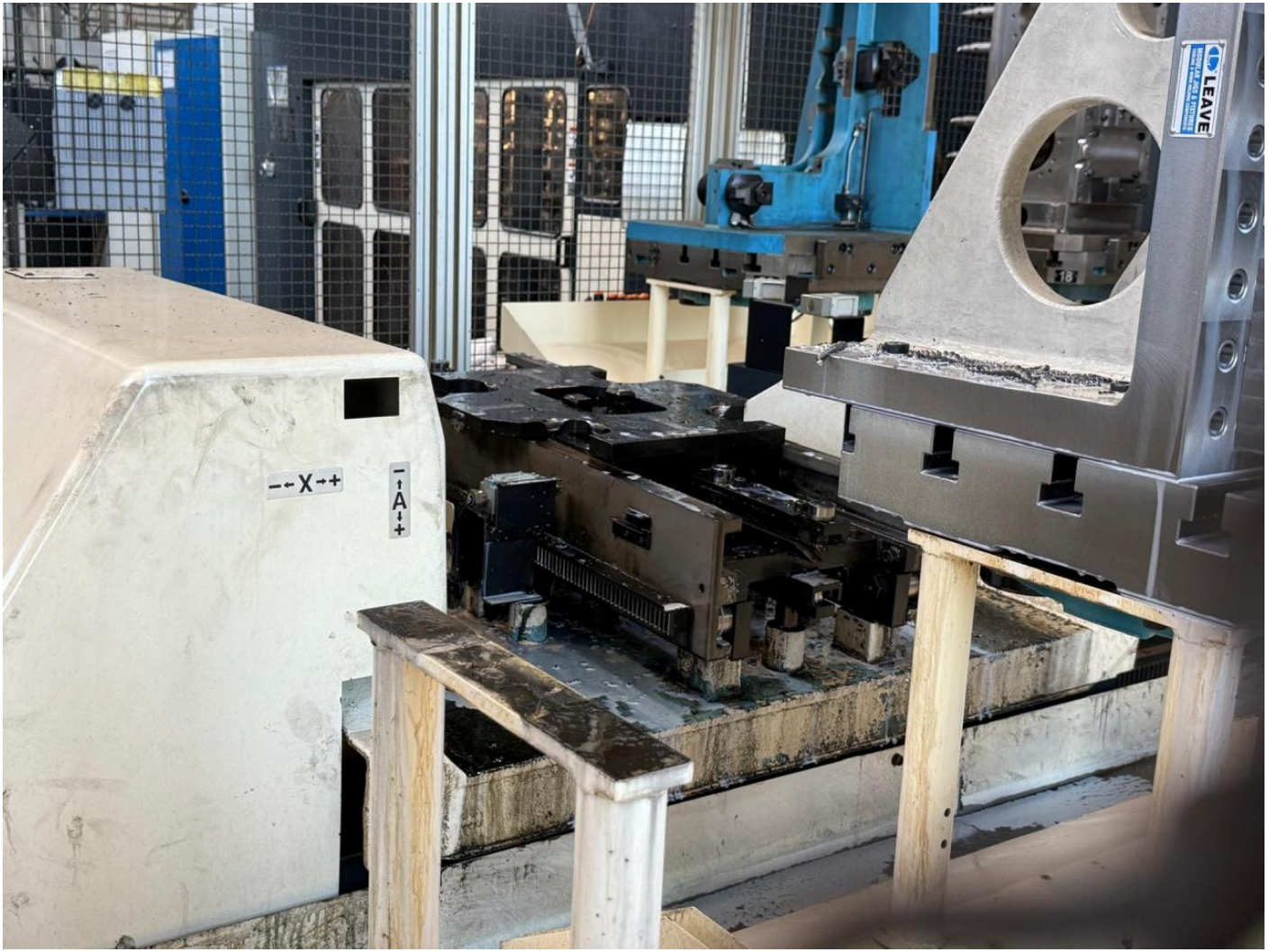


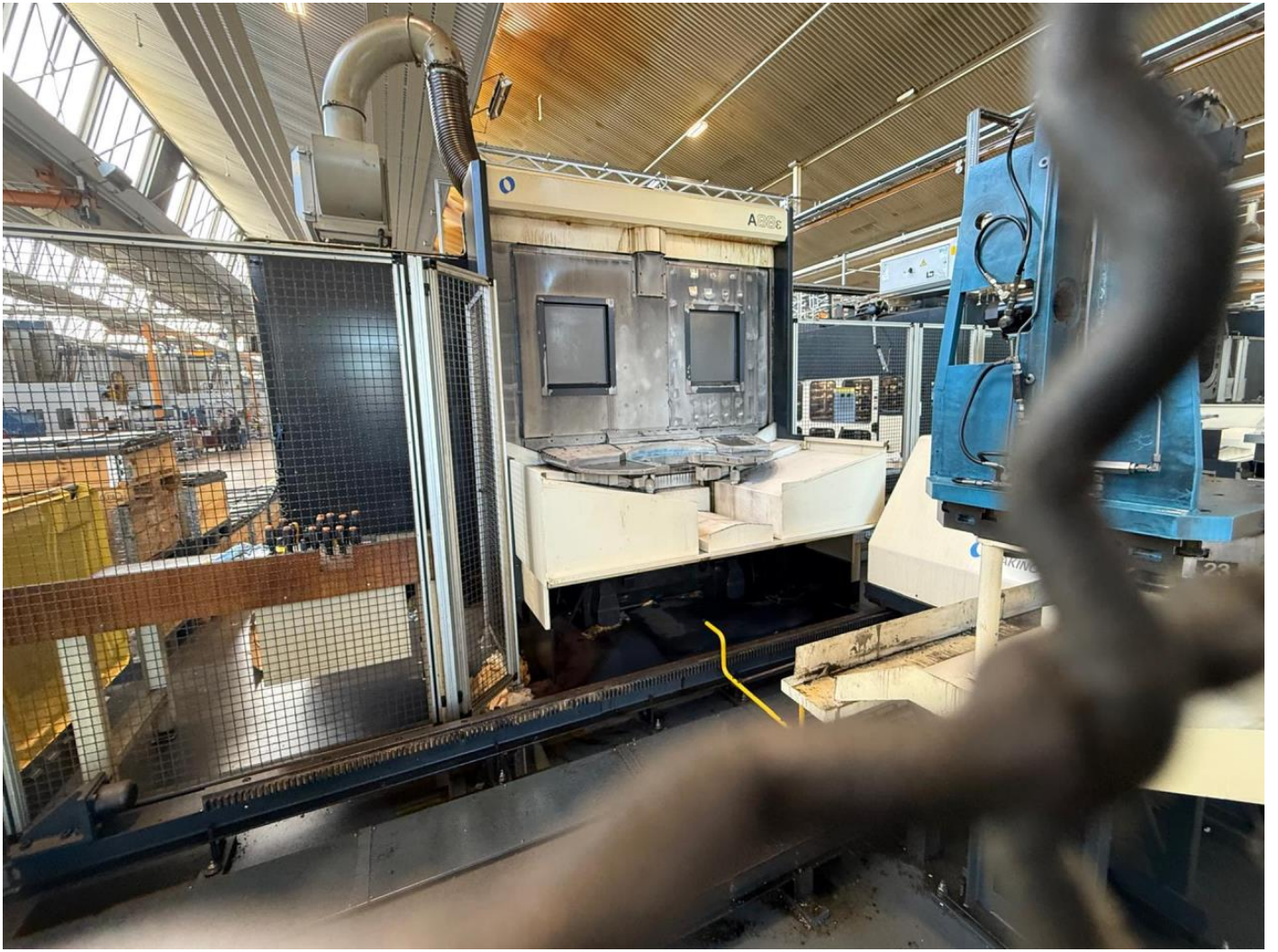




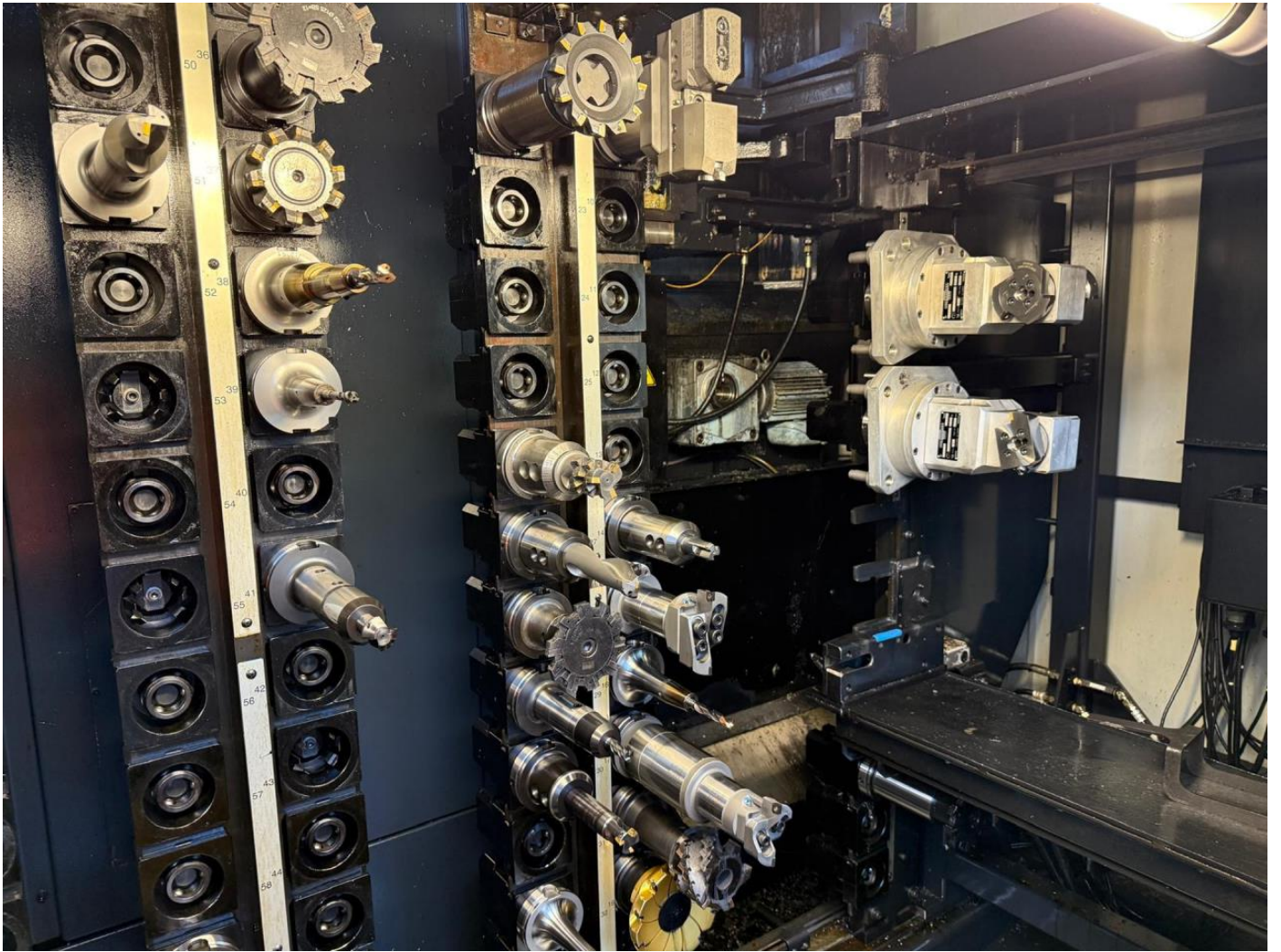












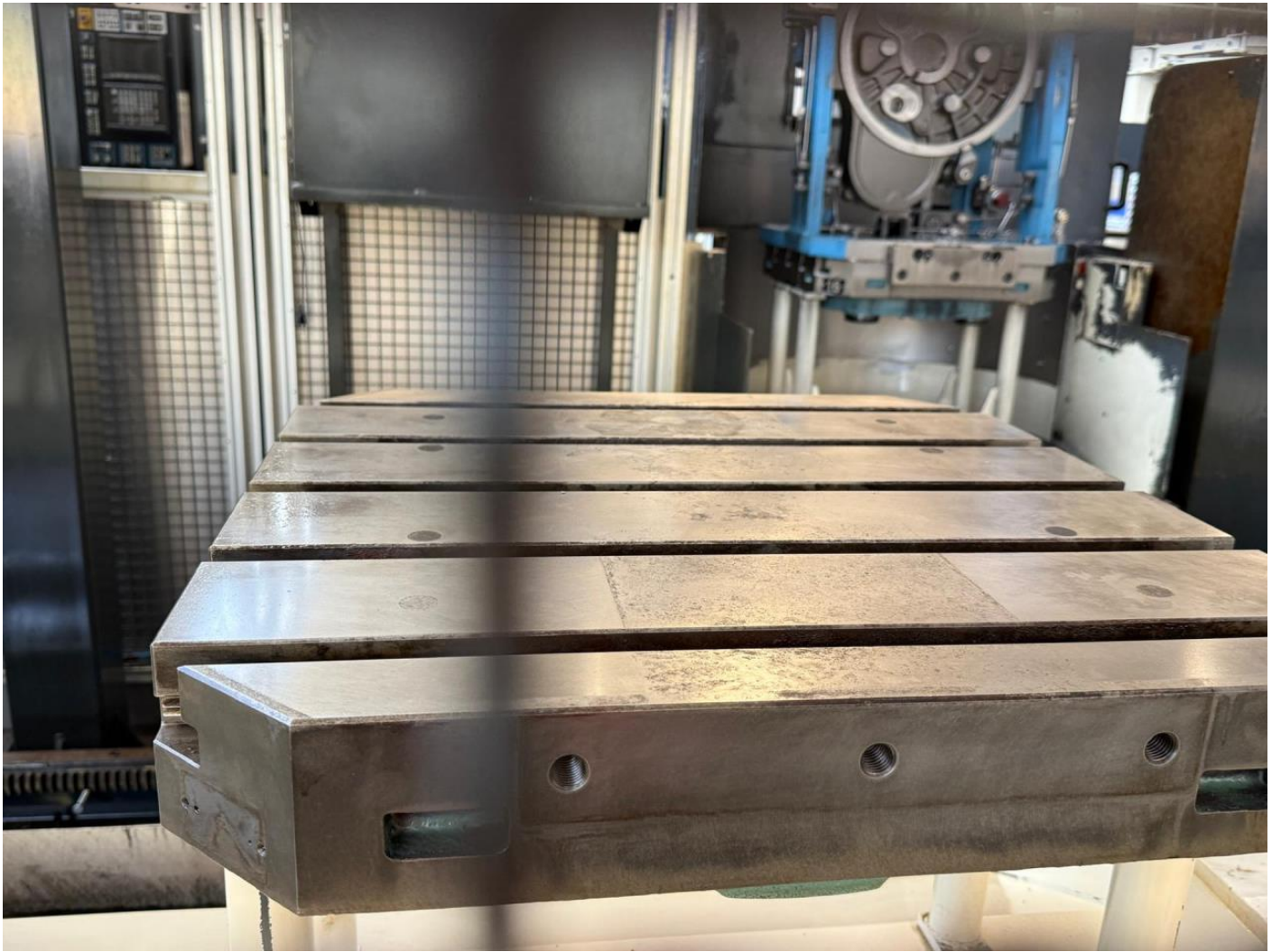








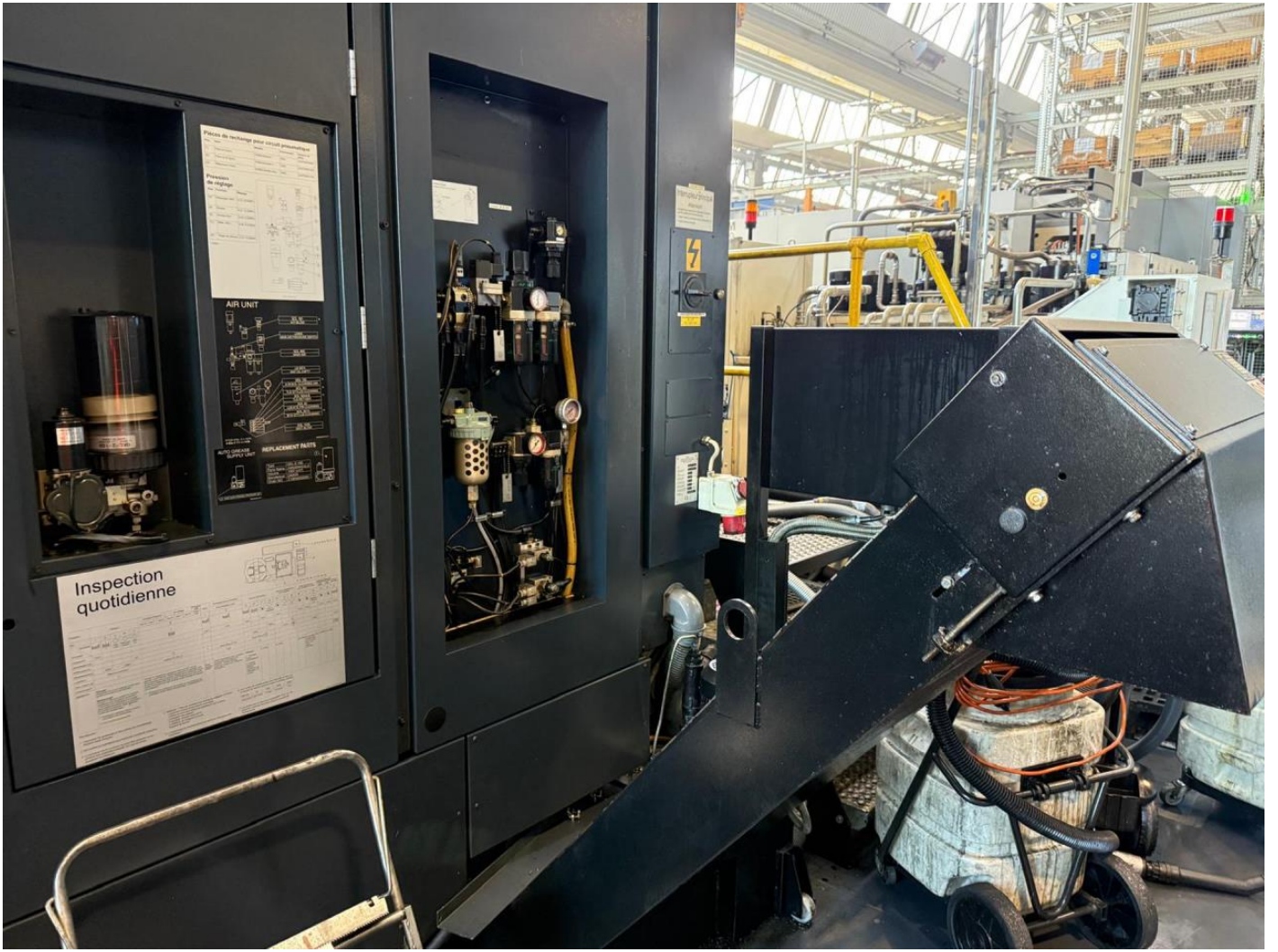








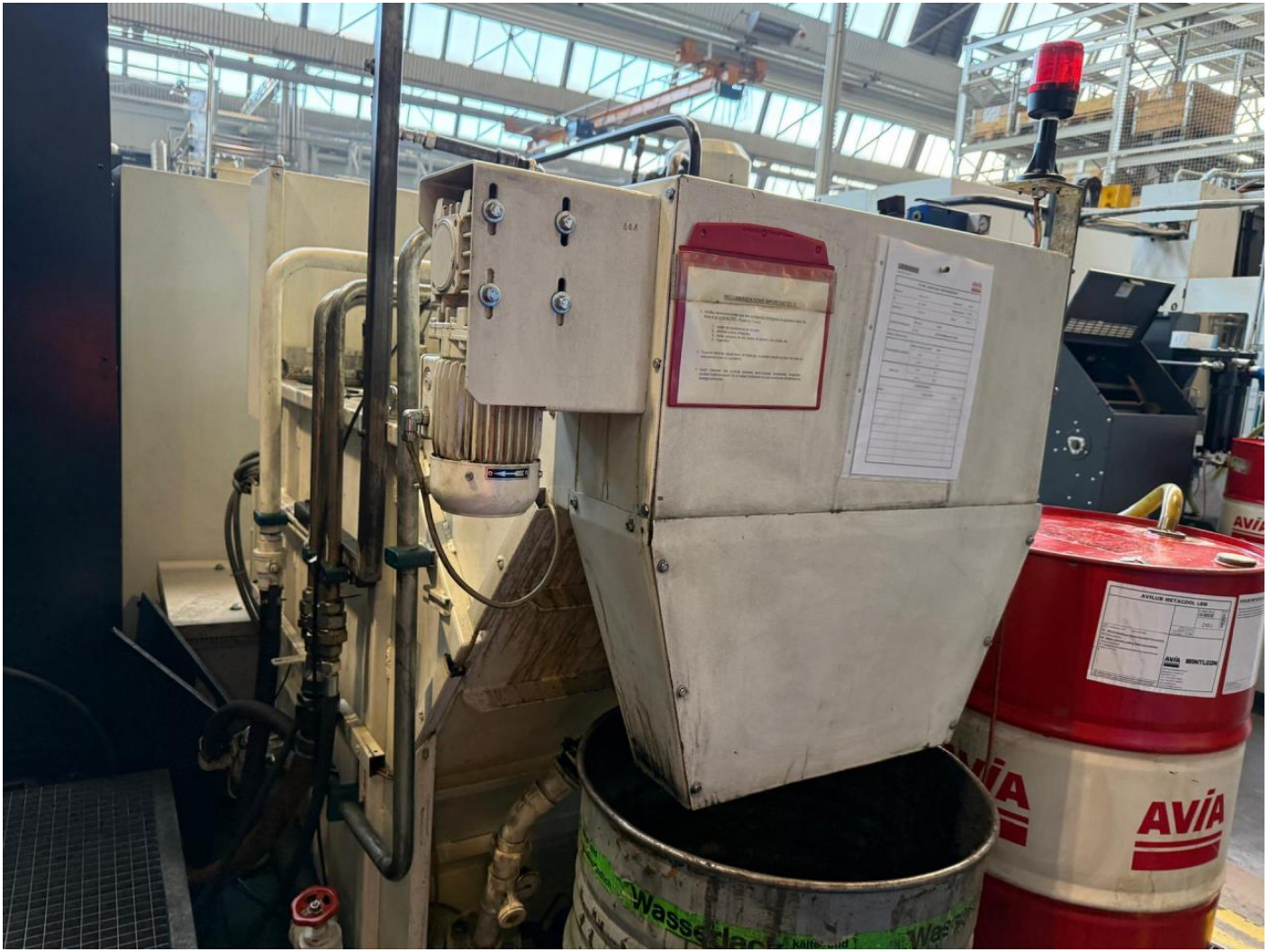






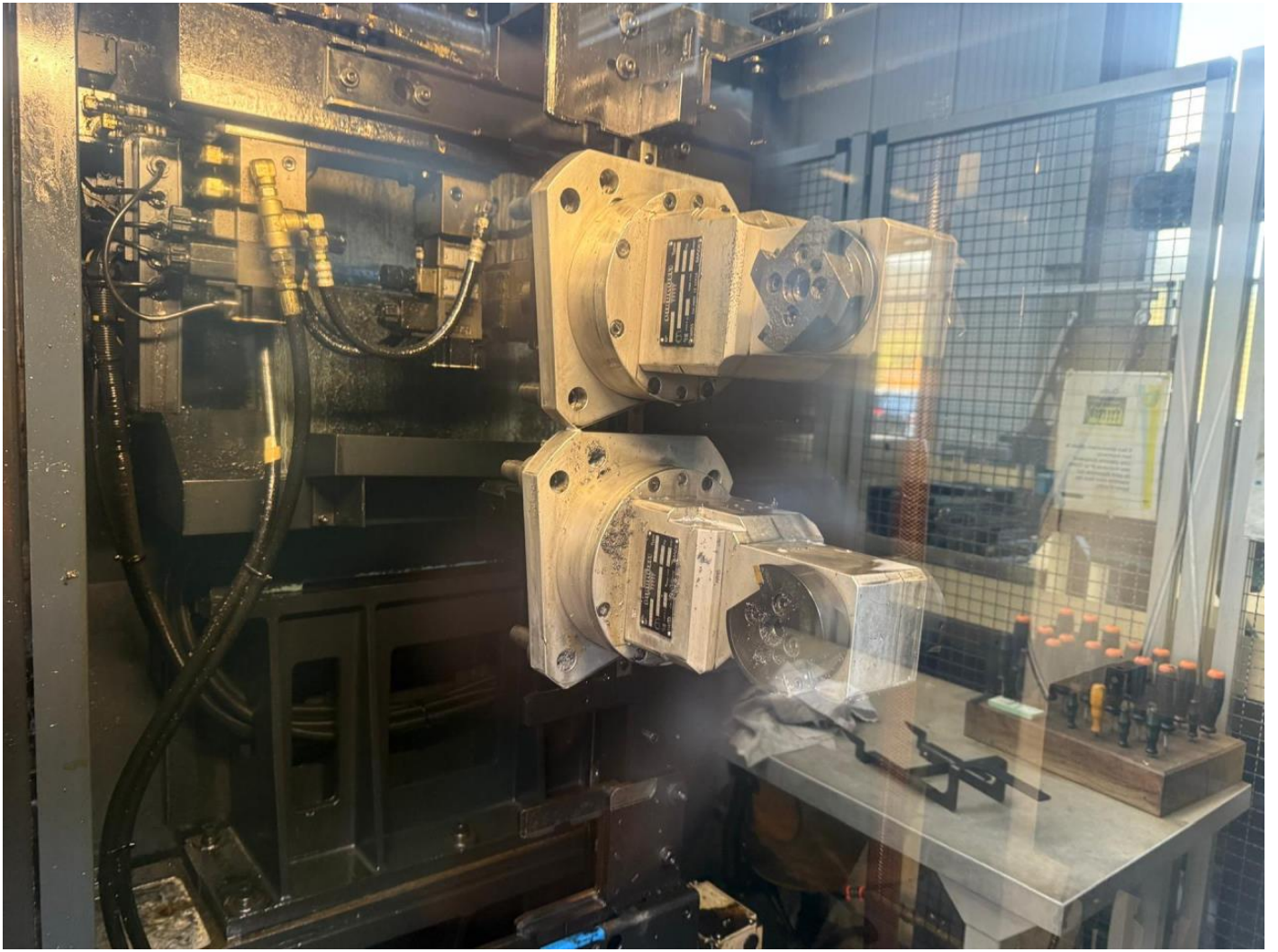
















MAKINO
Werkzeugmaschinenfabrik GmbH
Wiesendamm 30, D-22305 Hamburg
Telefon (0 40) 29 80 90

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

mm² 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 mm² 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 ² Cu
Absicherung der Zuleitung ampérage des fusibles	100 A träge lent
Schaltplan schéma électrique	4008 EP 0097

CE

404006.1701.5001 / DOK00240.CDR