

## 5 Achsen Simultan Bearbeitungszentrum OPS-INGERSOLL HSC SPEED HAWK 650



Fabrikat	OPS-INGERSOLL
Modell	HSC SPEED HAWK 650
Baujahr	2013
Maschinennummer	665158
Steuerung	3D-Bahnsteuerung ANDORONIC 3060
Spindelstunden	ca. 5.800
Verfahrwege	X – 650 mm / Y – 550 mm / Z – 500 mm HSC-Schwenkrundtisch A-Achse -120°/+60° C-Achse 60 U/min.
Werkstückgewicht	250 kg

## INHALTSVERZEICHNIS

---

Ausstattung .....	3
Technische Daten .....	6
Spindel .....	8
Transport .....	9
Aufstellplan .....	11
Maschinenbilder .....	14

## AUSSTATTUNG

---

3D-Bahnsteuerung ANDRONIC 3060

22" Bildschirm mit Touchscreen-Bedienung

maximale Verfahrgeschwindigkeit 30 m/min., maximale Beschleunigung 15 m/s<sup>2</sup>

Absolutmeßsystem mit Glasmaßstäben in allen Achsen

Präzisionspaket 1 mit Wärmetauscherkreis  $\pm 0,1^{\circ}$  C und Antriebskühlung

Präzisionspaket 2 mit Positions- und Geometriefehler-Kompensation X-/Y-/Z-Achse

T-Nutentisch

Ölnebeleinrichtung für Minimalmengenschmierung

Automatische Zentralschmierung für Antriebs- und Führungssystem

Elektronisches Handrad

Vollverkleidung mit Staub- und flüssigkeitsgeschützte Führungen und Antriebselemente

Wartungsfreie Schaltschrank-Klimatisierung

Leuchte Arbeitsraum

Spänekasten

Förderschnecke mit Spänekasten

Vorbereitung Werkstückspannsystem und Absaugung

Standard Spindel

Standard Werkzeugwechsler

MultiControl light

Maschinenschuhe

Lackierung: Strucktlack in Kobaltblau (RAL 5013), Telegrau (RAL 7045), Rapsgebl (RAL 1021)

ECOTEC Energiesparfunktion

Präzisionspaket 3 Temperatur-Verlagerungs-Kompensation bestehen aus:

- ATDC-Kompensation (Automatic Temperature Drift Compensation)
- 5-Achs Kompensation
- 5-Achs Autokalibrierung (RTCP-Fräszyklus und Autokalibrierung des Maschinennullpunktes)
- Palette mit Keramikkuigel entspr. Maschinenspannsystem

Absaugsystem KELLER

Schnellfrequenzspindel HSK E 40

- Typ MFW-1224/42
- Spindelleistung max. 17 kW
- Drehzahl 1 bis 42.000 U/min.
- Vektorregelung für konstantes Drehmoment
- Präzisionspaket Spindel mit Ausdehnungskompensation und variabler Schnittstellen

72-fach Werkzeugwechsler für HSK E 40

Integrierte 4./5. Achse

- Drehzahl 40 U/min.
- Zuladung max. 250 kg
- Absolut Meßsystem mittels Präzisionsencoder
- Kompensation der Positionsfehler
- vorbereitet für Palettenspannsystem
- Standard T-Nutentisch entfällt

Werkstückspannsystem EROWA UPC Production Chuck

- inkl. Vorbereitung und Anbau

Adapterpalette für UPC Basis Chuck mit EROWA ITS100

Lasersystem für Werkzeugbruchkontrolle und Werkzeuglängen-Durchmesser-kompensation

Infrarot-Meßtaster, Fabrikat RENISHAW

Vorbereitung Automation zur Anbindung an Handlingsystem  
MultiChange easy

MultiChange easy (Farbe: telegrau – rapsgelb)

Bestehend aus MultiChange easy Grundeinheit mit:

- Greifer ITS
- Magazin 40-fach ITS
- Werkstückwechsel platzkodiert
- Anbindung von max. (1) SPEED HAWK Maschine an das Handlingsystem

einschließlich 4 Stück EROWA-Platten

Betriebsanleitung / Dokumentation

Alle weiteren auf den Fotos und VIDEO ersichtlichen Zubehörteile gehören nicht zum Lieferumfang, somit kein Bestandteil für diesen Verkauf. Der Lieferumfang umfasst nur die Zubehörteile, welche hier, im Angebot, Auftragsbestätigung und Rechnung ausdrücklich aufgeführt sind.

## TECHNISCHE DATEN

Verfahrwege	X = 650 mm Y = 550 mm Z = 500 mm
Verfahrgeschwindigkeit	max. 30 m/min
Beschleunigung	max. 15 m/s <sup>2</sup>
Aufspannfläche Tisch	X = 850 mm Y = 700 mm
Max. Belastung T-Nuten-Tisch	bis 2.000 kg
Tisch	T-Nuten-Tisch über 4./5. Achse überbaubar
T-Nuten	5 x 18 H12
Abstand HSK Aufnahme/Tisch min./max.	20 / 520 mm
Anschlussleistung	32 kVA
Hochfrequenzspindel-Auswahl	HSK E40: 1 - 42.000 U/min
Spindelleistung	15 kW/17 kW
Werkzeugwechsler-Auswahl	40- -fach (HSK E40)

Technische Änderungen vorbehalten.

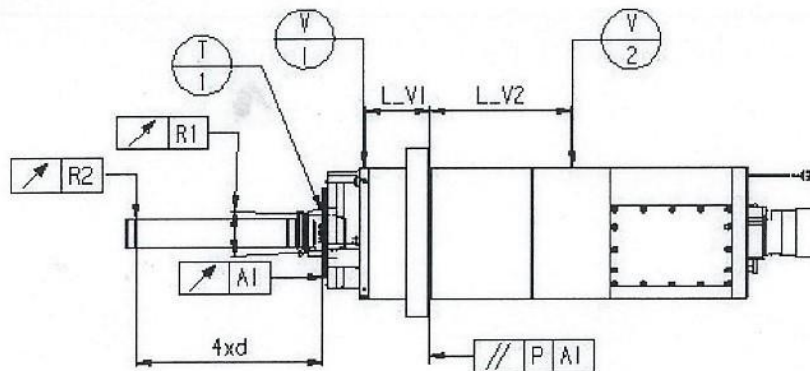


Minimalmengenschmierung	inklusive
CNC-Steuerung	Andron 3060/Windows XP mit Touch-Screen PC-NC/2 Prozessoren mit elektrischem Handrad Team Viewer
Antriebe	Kugelrollspindeln Direktgekoppelte AC-Servomotore Linear-Messsysteme (Heidenhain)
Abmessungen	2.510 x 2.050 mm H = 2.850 mm
Gesamtgewicht	8.600 kg
Optionen	HSC-Schwenkrundtisch: A-Achse -120 Grad / +60 Grad C-Achse 60 U/min Werkstückgewicht: 250 kg

Technische Änderungen vorbehalten.

# SPINDEL

www.fischerspindle.com



Spindeltyp / Spindle type / Broche type:	MFW-1224/42/5 VC HSK-E40 PNP
Material Nummer / Material number / Numéro d' article:	103621
Spindel Nr / Spindle no / Broche no:	10013590
Kunde / Customer / Client:	OPS-INGERSOLL, D-Burbach
Einlaufzyklus / Test cycle / cycle de test :	94170-005
Parametersatz / Parameter set / Jeu de paramètre :	52223-700 A SIE Y 24/42 010
Pruefdrehzahl / Testing rpm / Vitesse d'essai :	42000 1/min
Einstellvorschrift / Adjustment instruction / Inst :	Z MR N00 02

Wasserdruck Spindel / Pressure water / Pression d'eau		max. 6 bar
Sperrluft / Air curtain / Rideau d'air		2-3 bar
<b>SPANNSYSTEM / CLAMPING SYSTEM / SERREUR D'OUTIL</b>		
Typ / Type / Modèle		HSK-E40
Einstellmass / Gauge dimension / Mesure d'ajustement pince		8.5 ± 0.1 mm
Spanndruck / Pressure clamping / Pression de serrage		min.5 max.40 bar
Lösedruck / Pressure unclamping / Pression de desserrage		min.80 max.140 bar
<b>SCHMIERDATEN / LUBRICATION DATA / DONNÉE DU GRAISSAGE</b>		
Oel / Oil / Huile		HLP-D68
Oelmenge / Oil quantity / Quantité d'huile	Q	150 mm <sup>3</sup> /h
Geraetedruck / Pressure oil-air unit / Pression système air-huile	P1	5 bar
Eingangsdruck / Input pressure / Pression d'entrée	P2	4 ± 0.2 bar
<b>OPTIONEN / OPTIONS / OPTIONS</b>		
	Sollwert / Index value / Valeur prescrite	Istwert / Actual value / Valeur effective
<b>119835 119835 Option DMD/SGS Mini MFW-1224/..</b>		
Ausgangs Signal DMD 500U/min Spindel kalt / Output Signal DMD / Signal de référence DMD		5.3 V
Ausgangs Signal DMD nmax. Spindel warm / Output Signal DMD / Signal de référence DMD		5.9 V
	Datum	Name
Montage / Assembly / Montage	2019-09-03	M.De Lenart
ENDKONTROLLE / FINAL INSPECTION / CONTRÔLE FINAL	2019-09-13	M.Brandusanovic <i>M.8</i>



# TRANSPORT

Transport SPEED HAWK 650 mit einem Kran

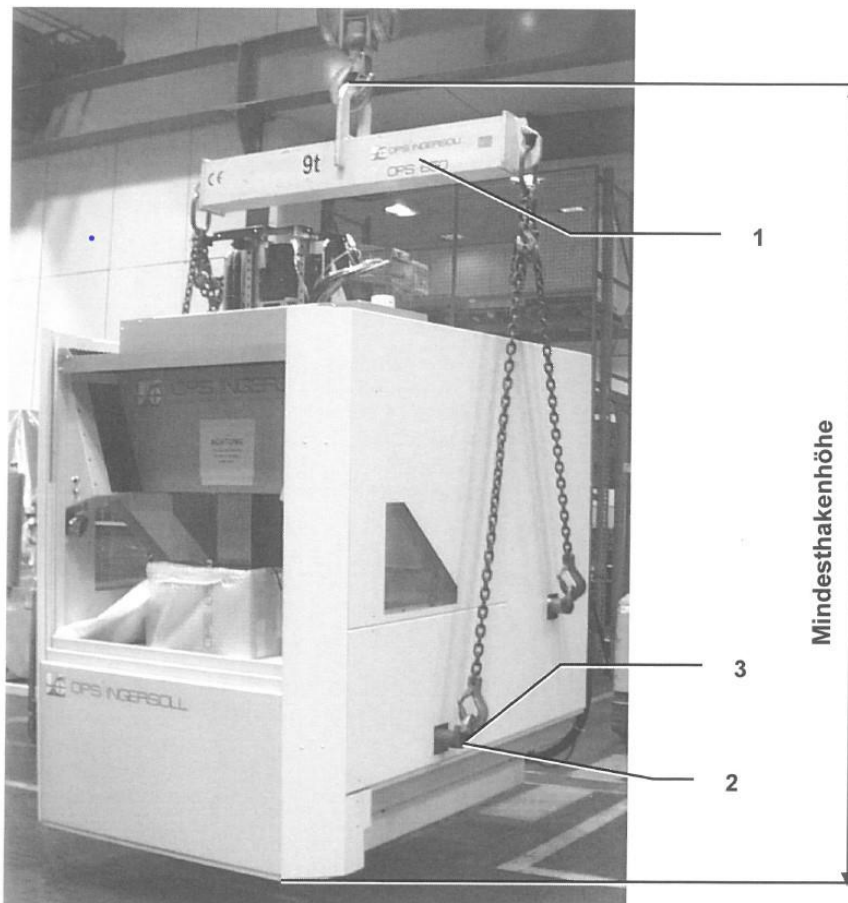


Abb. 4.4-2: Transport SPEED HAWK 650 mit einem Kran

- |   |                    |   |                            |
|---|--------------------|---|----------------------------|
| 1 | Transportgeschirr  | 3 | 4x drehbare Transportringe |
| 2 | 4x Transportbolzen |   |                            |

Abmessungen beim Krantransport

Mindesthakenhöhe                      3500 mm



**GEFAHR!**

Die SPEED HAWK 550 / 650 / 750 muss beim Transportieren in der Waagerechten bleiben.

Die Kettenlänge ist entsprechend einzustellen.

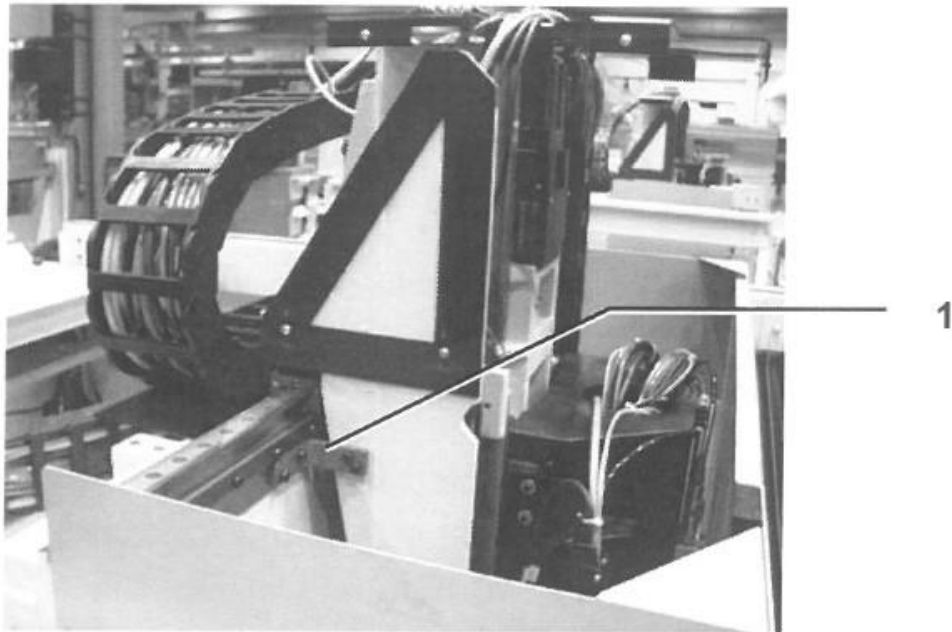


Abb. 4.6-3: Transportsicherung X - Achse SPEED HAWK 650 und SPEED HAWK 750

1 Transportsicherungen an den Achsschlitten

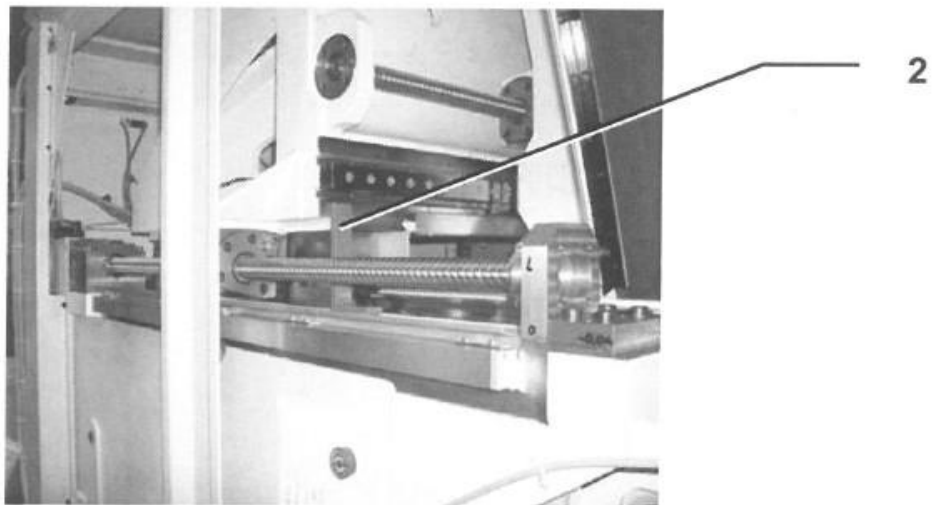
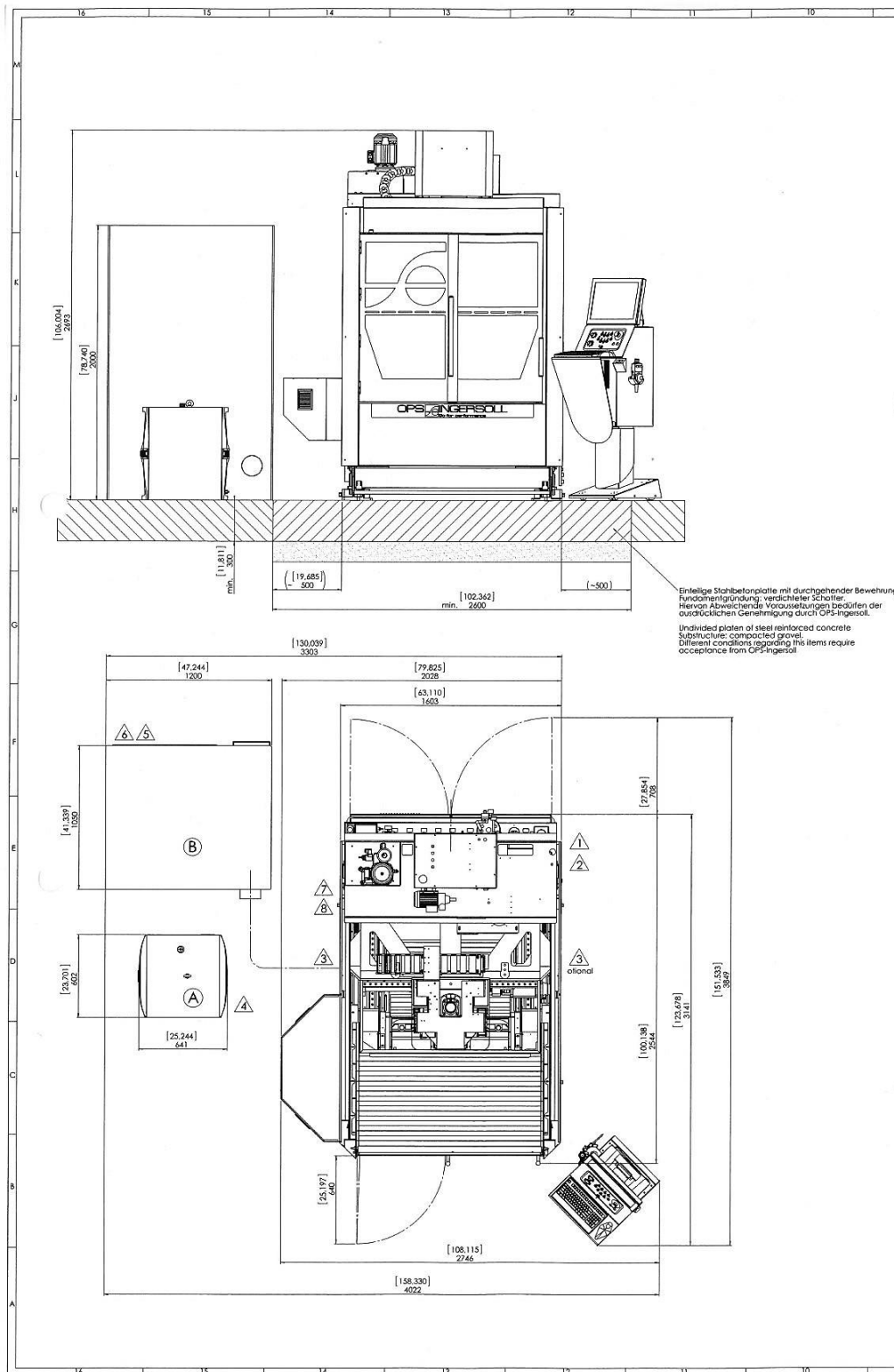
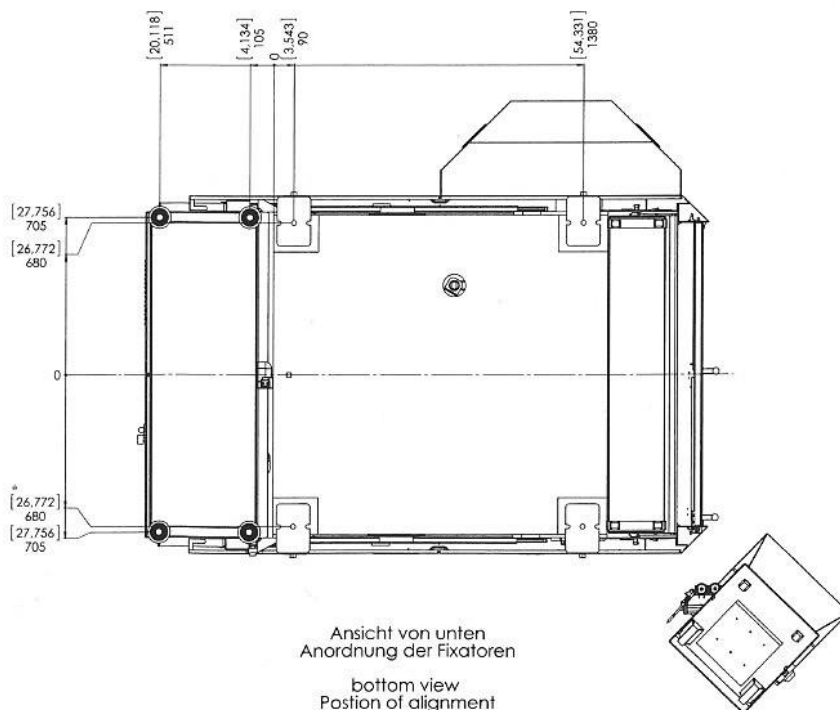
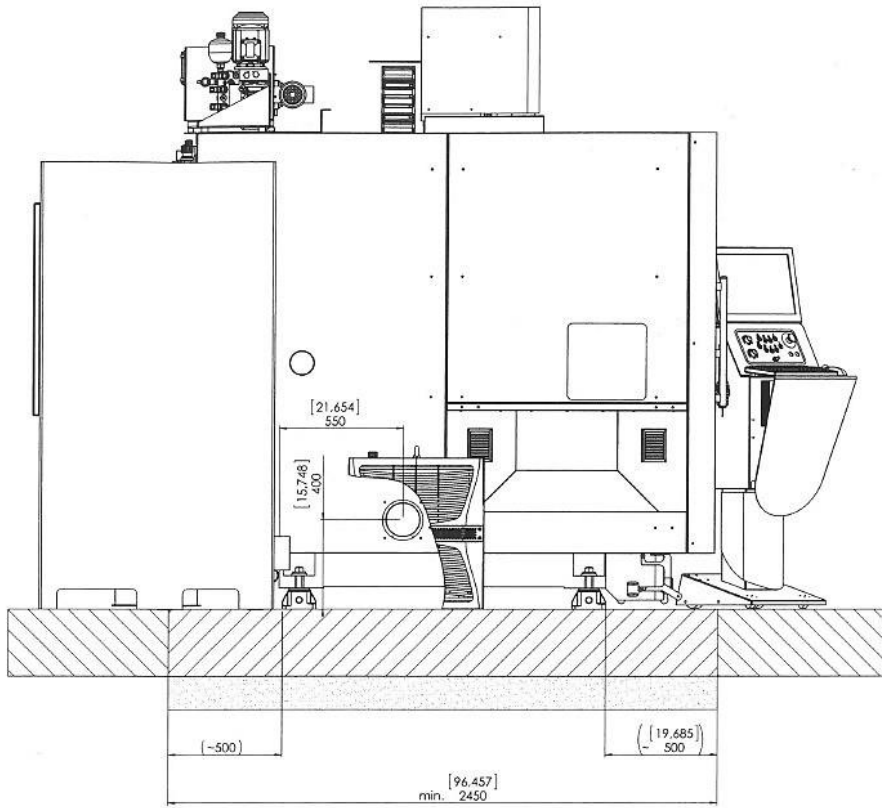


Abb. 4.6-4: Transportsicherung Y - Achse SPEED HAWK 650 und SPEED HAWK 750

2 2 x Transportsicherung (auf der linken und der rechten Maschinenseite)

# AUFSTELLPLAN





Symbol	Bezeichnung - Description	Technische Daten - Technical Data	
		3-Achsig	mit A/C-Achse und Tisch
	Gewicht der Maschine leer weight of machine empty	8.600 kg	9 000 kg
	Bodentragfähigkeit load capacity of floor	min. 2.600 DAN/m <sup>2</sup>	
	Tragfähigkeit load capacity	max. 2.000 kg	max. 250 kg
⚠	Netzanschlussspannung Maschine mains voltage machine	3x 400V/N/PE ; 50 Hz	
	Leistungsaufnahme power consumption	32 kVA	38 kVA
	Vorsicherung back-up fuse	max. 63A	
	Länge Anschlusskabel: 5m length of power supply cable: 5m	mit 63-Ampere-CEE-Stecker with 63-Ampere-CEE-plug	
⚠	Druckluftanschluss compressed air		
	Anschluss connection	ID 9mm	
	Menge quantity	450 l/min	
	Druck pressure	min. 7bar	
⚠	Anschluss Absauganlage connection to exhaust system	NW 150 ID 150 mm	
Ⓐ	Kühlaggregat cooling device	SK3334.609	
⚠	Netzanschlussspannung mains voltage	400V; 50Hz	
	Leistungsaufnahme power consumption	2,15kW / 3,7kVA	
	Vorsicherung back-up fuse	max. 16A	
	Länge Anschlusskabel: 5m length of power supply cable: 5m	mit 16-Ampere-CEE-Stecker with 16-Ampere-CEE-plug	
Ⓑ	<b>Option</b> Absauganlage exhaust system	TEKA	KELLER
⚠	Netzanschlussspannung mains voltage machine	3x 400V/N/PE ; 50 Hz	
	Leistungsaufnahme power consumption	4,5 kVA	5,0 kVA
	Vorsicherung back-up fuse	max. 16A	max. 25A
	Länge Anschlusskabel: 5m length of power supply cable: 5m	mit 32-Ampere-CEE-Stecker with 32-Ampere-CEE-plug	
⚠	Druckluftanschluss compressed air		
	Anschluss connection	ID 9mm	
	Menge quantity	100 l/min	
	Druck pressure	min. 7bar	
	<b>Option</b> Anschluss an externen Wasserkreislauf connection to external cooling-water circulation		
⚠	Kühlwasser Eingang cooling water inlet		
	Anschluss connection	Rohr AD 18mm tube OD 18mm	
	Menge quantity	30 l/min 2 bar	
	Wasser-temperatur water temperature	15 Grad C 15 degree C	
⚠	Anschluss Kühlwasser Ausgang connecting cooling water outlet	Rohr AD 18mm tube OD 18mm	

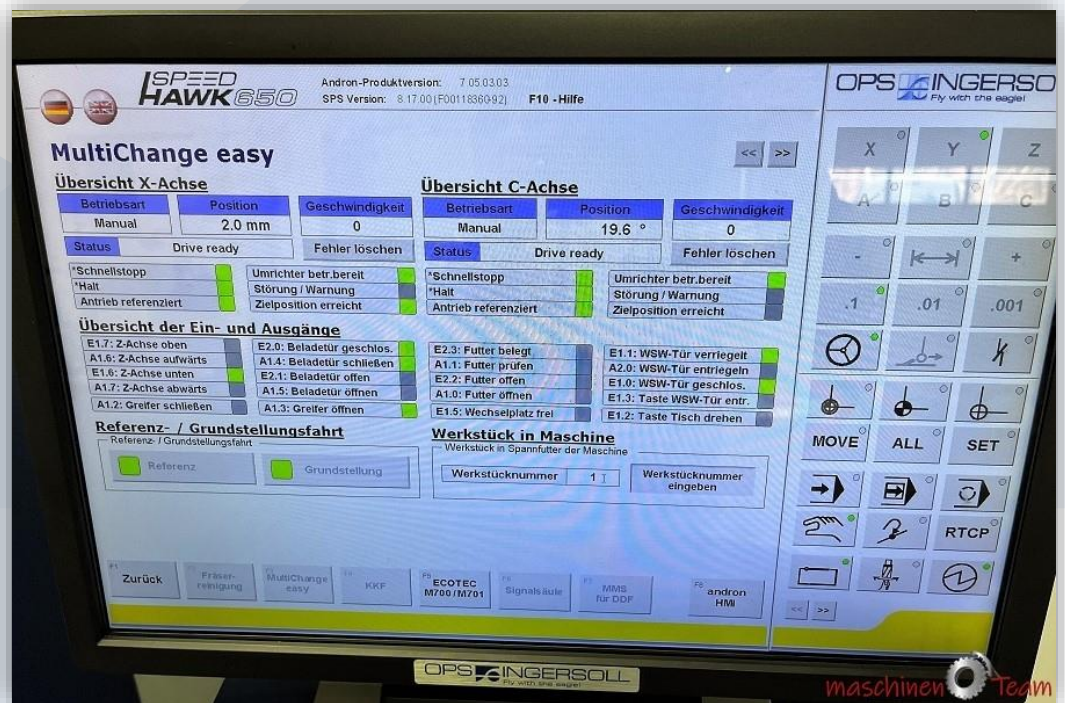
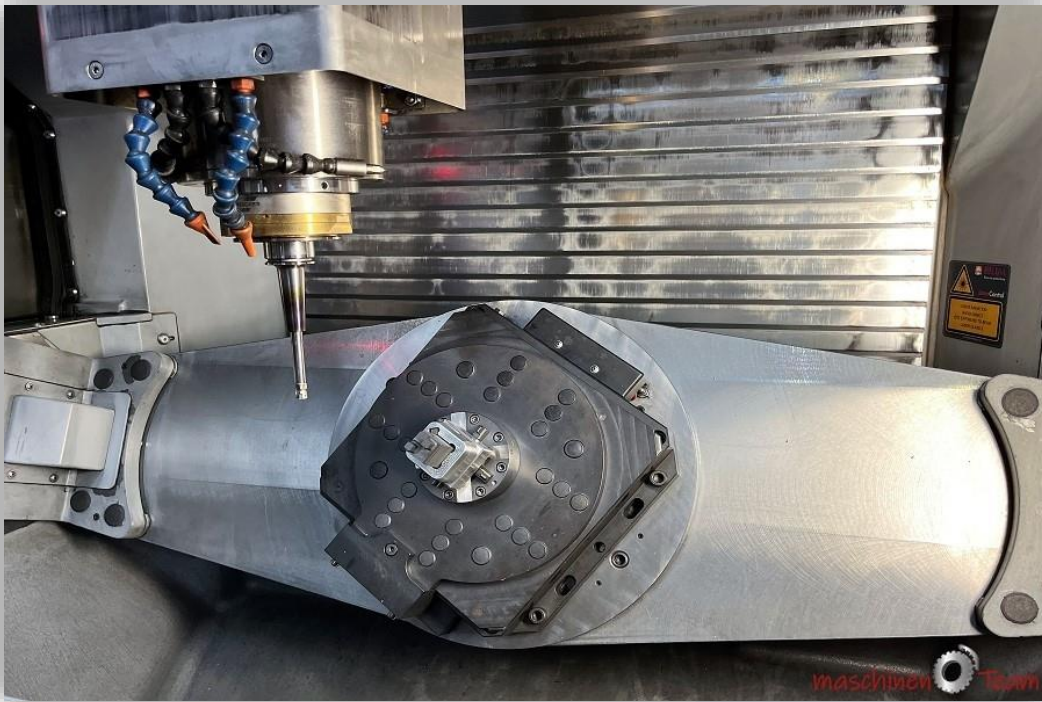
Dimensionierung des Fundamentes:  
Die Fundamentdurchbiegung darf maximal 0,1mm betragen!

Specification for dimensions of foundation:  
The foundation deflection can be at the maximum 0,1mm!



## MASCHINENBILDER









*Vielen Dank für Ihr Interesse*

---

maschinen  Team



\*Diese Unterlagen legen keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Eigenschaftszusicherungen werden mit den hier enthaltenen Angaben ausdrücklich nicht übernommen. Es handelt sich um eine Gebrauchsmaschine.\*