

Technische Information

Aufstelltdaten

Elektrische Versorgung



Bei der elektrischen Installation ist darauf zu achten, daß die EN 60 204, Teil 1, Pkt. 6.3.1 „Schutz durch automatisches Ausschalten der Versorgung“ eingehalten wird. Siehe hierzu auch IEC 364-4-41 (DIN 57 100, VDE 0100, Teil 410). Die Maschine darf nicht an ein Netz mit FI-Schutzschaltung angeschlossen werden (VDE 0160, Pkt. 5.5.3.4.2).

Da unsere Maschine aufgrund der EMV-Maßnahmen Ableitströme größer 3.5 mA hat, muß sie fest angeschlossen werden (VDE 0160, Pkt. 5.5.3.4.1 und 6.5.2.1). Desweiteren muß eine der unten genannten Maßnahmen durchgeführt werden:

- Schutzleiterquerschnitt mindestens 10 mm² Cu.
- Überwachung des Schutzleiters durch eine Einrichtung, die im Fehlerfall zu einer selbsttätigen Abschaltung des elektronischen Betriebsmittels führt.
- Verlegung eines zweiten Leiters, elektrisch parallel zum Schutzleiter, über getrennte Klemmen. Dieser Leiter muß für sich allein die Anforderungen nach DIN VDE 0100 Teil 540 für Schutzleiter erfüllen.

Anschlußwerte

Hauptantrieb:

Maschinenanschluß 3N/PE~50/60 Hz ... 400/230 V

	In max. bei 100% ED A	Leistungsauf- nahme bei 100% ED, KVA	Max. Vorsicherung A
Grundausstattung	54	37	80
mit IKZ 40 bar	65	43	80

Vorschalttrenntrafo:

Ausgangsspannung		3/400 V 50/60 Hz
Vorschalttrenntrafo DIN bei	 V	200, 220, 420, 440, 500
Vorschalttrenntrafo CSA/UL bei	 V	208, 230, 460, 575
Nennleistung	 kVA	80
in max. Sekundär (400 V)		115
Max. Vorsicherung bei		
• 200 - 220 V	 A	250
• 208 - 230 V	 A	250
• 400 - 500 V	 A	125
• 400 - 575 V	 A	100
Freie Kabellänge über Flur	 m	0,8
Querschnitt Anschlußkabel	 nach DIN	5710/VDE 0100

Technische Information

Pneumatische Versorgung



Nur erforderlich bei Maschinen mit Pneumatikanschluß (siehe Aufstellplan)

Druckluft muß an der Entnahmestelle

- Kondensatfrei sein
eine Luftkühlung auf 2-5°C ist empfehlenswert (z.B. durch Lufttrockner)
- Staubfrei sein, Empfehlung:
Luftfilter direkt vor Maschine (Kundenseitig)
Filterfeinheit = 50 µm
Filtergröße entsprechend dem Luftverbrauch der Maschine

Es sind folgende Bedingungen einzuhalten:

Luftmenge

- Maschine ohne Blasluft Werkzeugkühlung m³/h 15
- Maschine mit GMNSpindel 30 000, ohne
Blasluft Werkzeugkühlung m³/h 25
- Blasluft Werkzeugkühlung (Dauerbetrieb)
zusätzlich m³/h 20
- Luftdruck, min. bar 5,5
max. bar 8,0
- Druckluftanschluß, Mindestnennwert Ø mm. 9 (3/8")

Raumtemperatur

Raumtemperatur darf den Bereich nicht unter- bzw. überschreiten

- Arbeitsspindel bis 12 000 min⁻¹ °C +15 bis +35
- Arbeitsspindel 30 000 min⁻¹ °C +20 bis +25

Bei Temperaturen unterhalb bzw. überhalb der zulässigen Raumtemperatur sind Sondermaßnahmen zu treffen.

Luftfeuchtigkeit

Relative Luftfeuchtigkeit % 20 - 75

Geräuschemission

Meßflächenschalldruckpegel nach
DIN 45635-16-K12 im Leerlauf db (A) <80

Maschinenhöhe

Maschinenhöhe m siehe Aufstellplan

Flächenbedarf

L x B m siehe Aufstellplan

ACHTUNG !

Zusätzlich sind Fluchtwege und Sicherheitsbereiche entsprechend den örtlichen Gesetzen, Vorschriften und Bestimmungen einzuhalten.

Bodenbelastung

Siehe „Anordnung der Maschinenaufleger“.

Technische Information

Gewicht

Maschinen-
gewicht

Maschine mit 2 starrenTischen (Standard) ca. kg 10 000

Aufstellgewicht

Maschine mit max. Gewicht für Werkstück,
Werkzeug und Betriebsstoffe,
Kühlschmierstoffanlage max. kg 12 850

Transportdaten

Transport-
gewicht

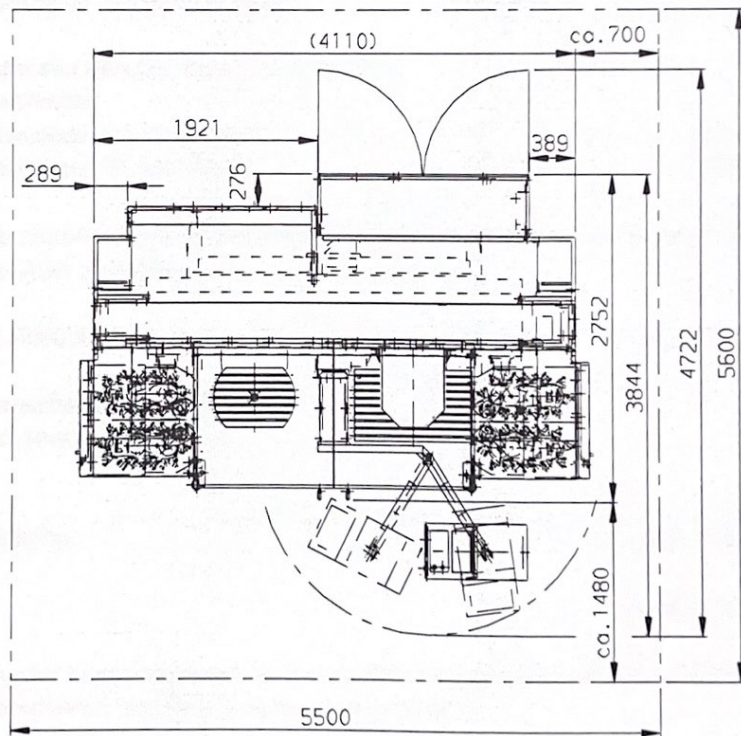
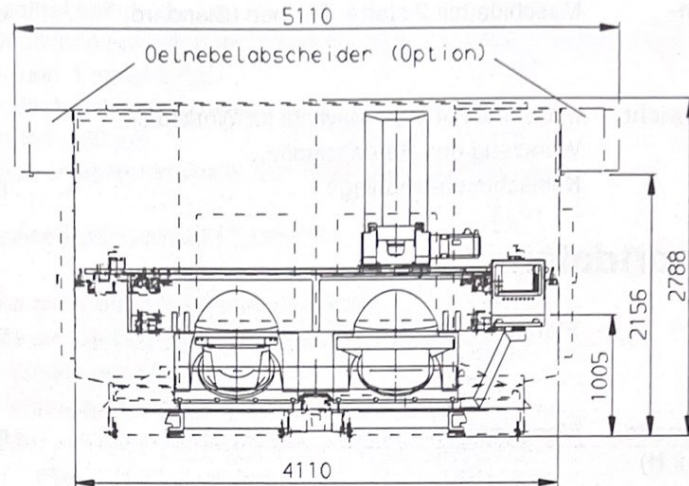
Standard ca. kg 10 000

Transportmaße,
ca. (L x B x H)

Maschine m 5,30 x 2,75 x 2,75

Aufstellplan

Maschine ohne
Späneförderer



— — — Platzbedarf

ACHTUNG !

Zusätzlich sind Fluchtwege und Sicherheitsbereiche entsprechend den örtlichen Gesetzen, Vorschriften und Bestimmungen einzuhalten.

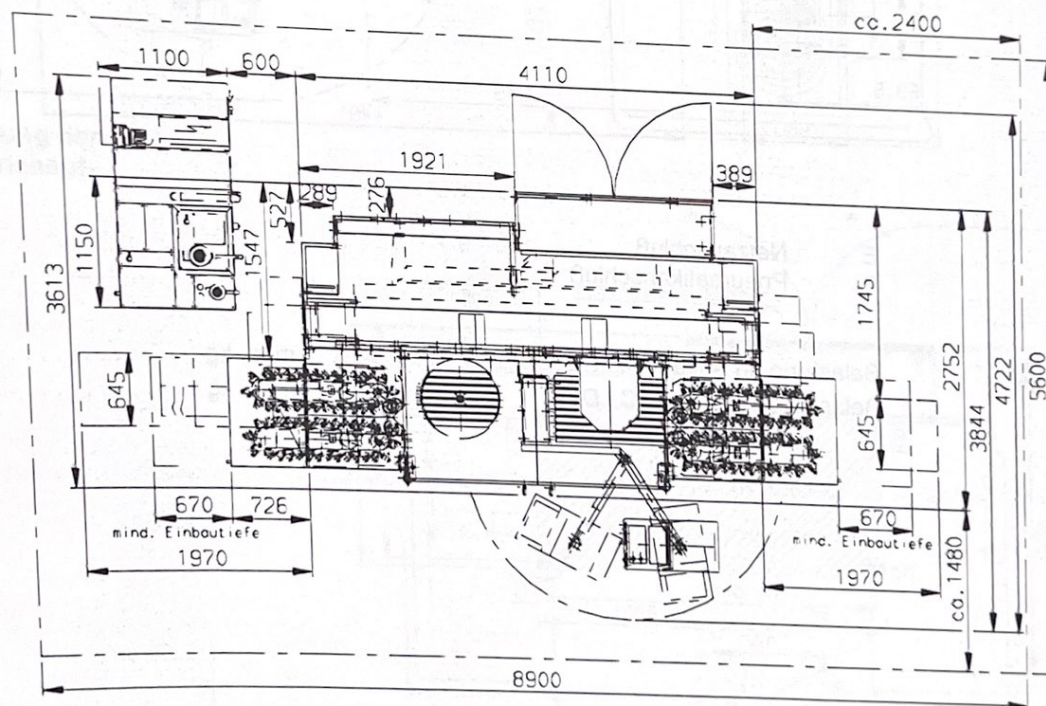


Zusätzlich sind Fluchtwege und Sicherheitsbereiche entsprechend den örtlichen Gesetzen, Vorschriften und Bestimmungen einzuhalten.

**Maschine mit
IKZ, Späneför-
derer und
Magazin für 32
Werkzeuge**



70120
mhb DMU70VL

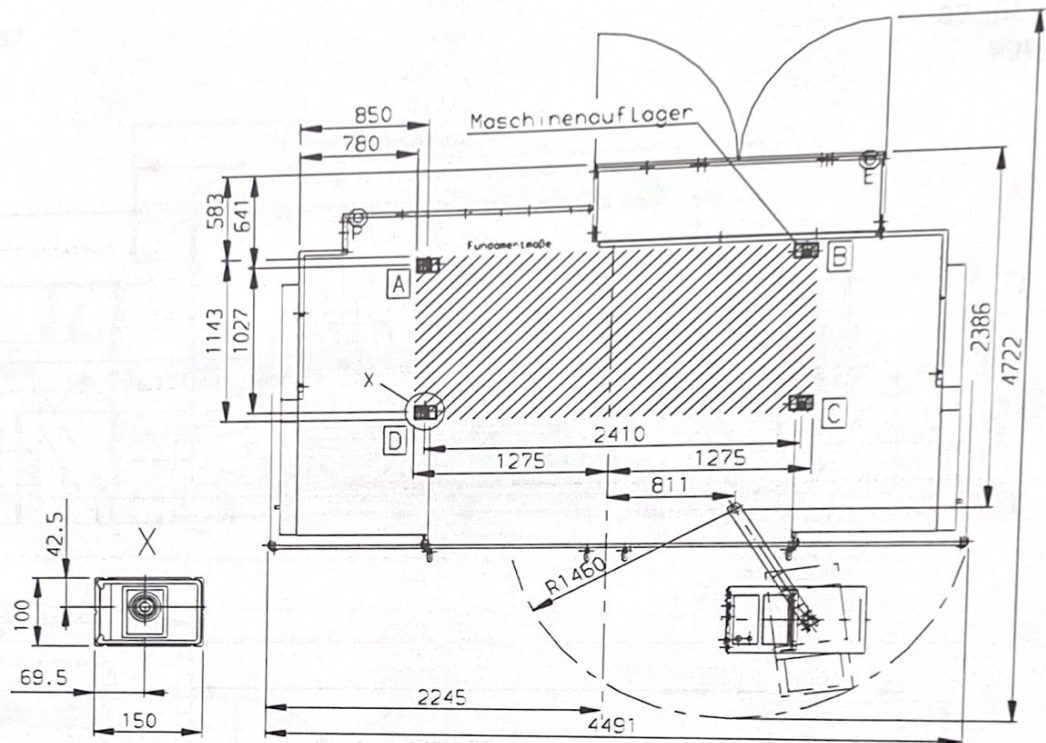


ACHTUNG !

70120
mhb DMU70VL

Technische Information

Fundament- und Anschlußplan



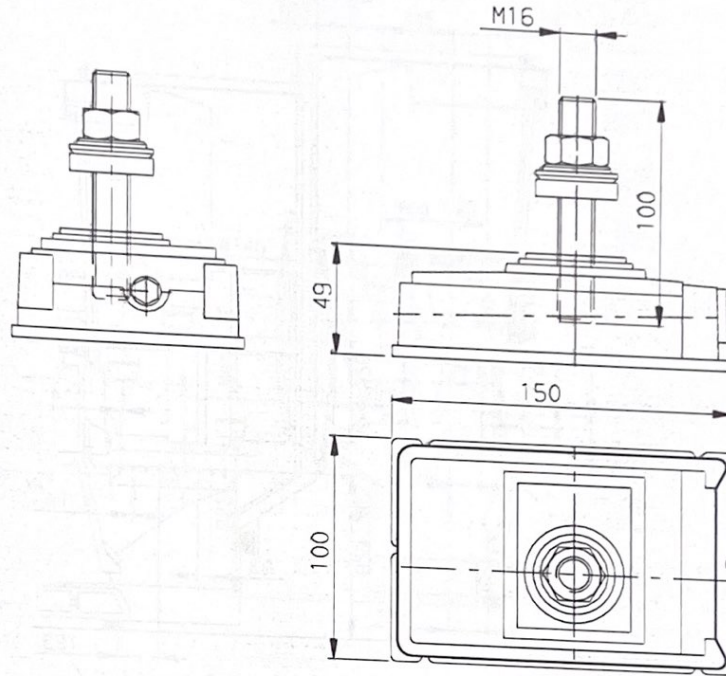
E Netzanschluß
P Pneumatikanschluß

Auflage

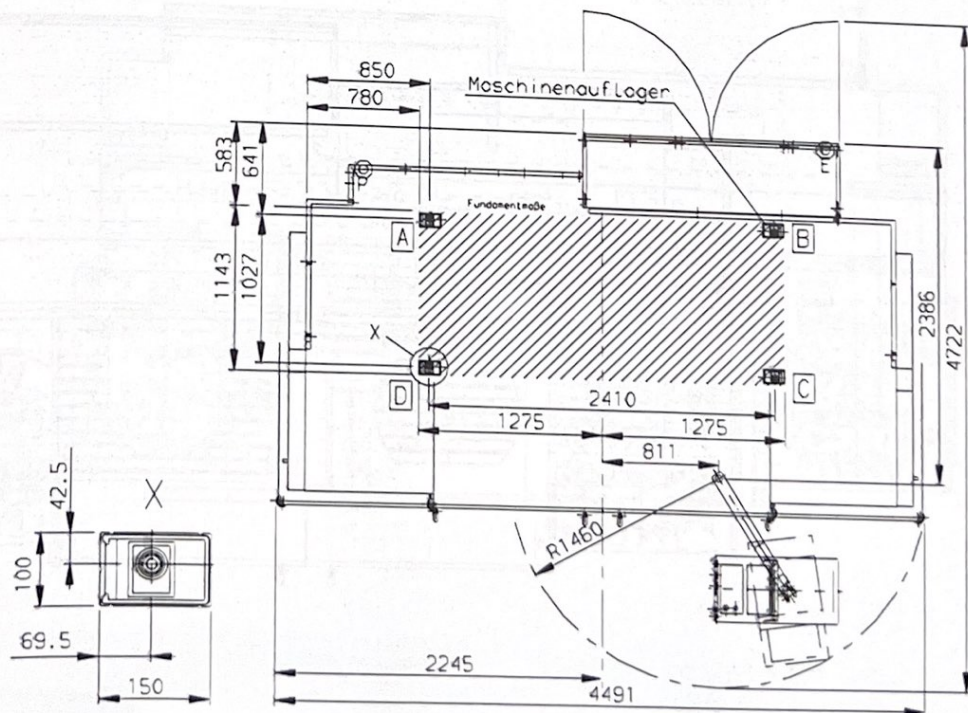
Belastung an Auflage A / B max. kg 1 700
Belastung an Auflage C / D max. kg 3 300

Maschinenaufleger

GS 41 + TK 8
Nr. 2634 90
SHORE



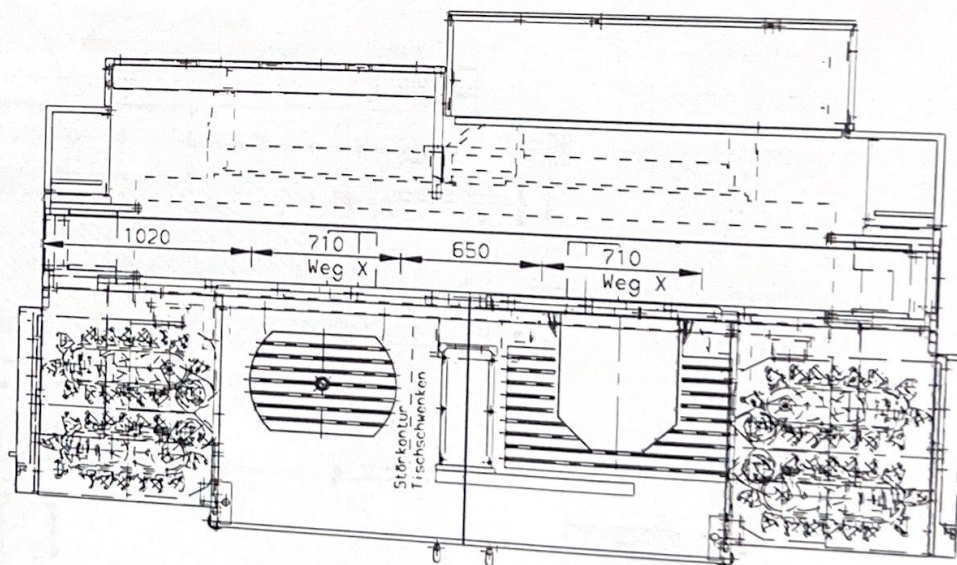
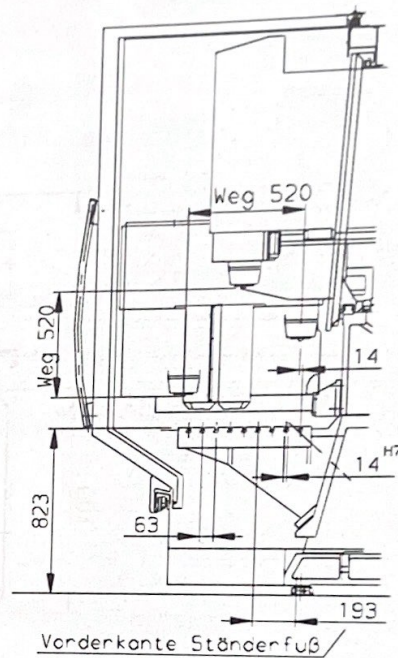
Anordnung der Maschinenauf- lager



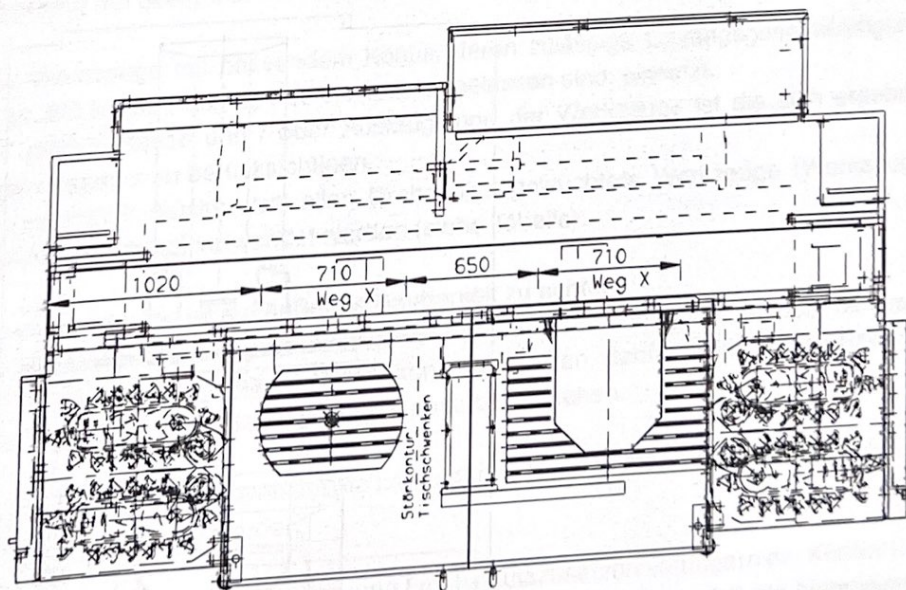
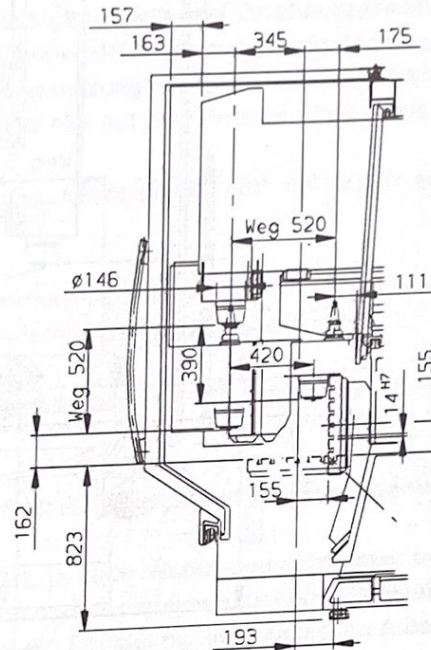
Technische Information

Arbeitsraummaße

Mit Starrem
Tisch

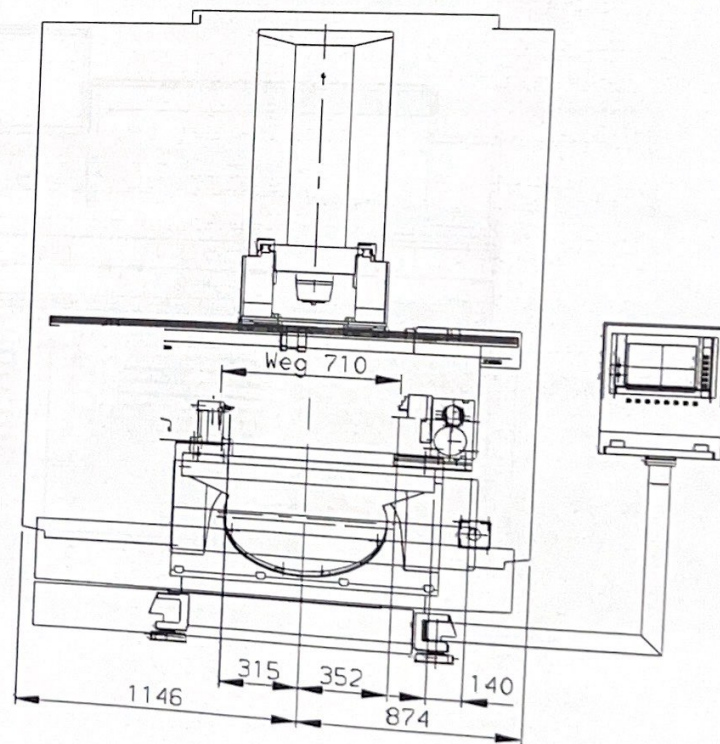
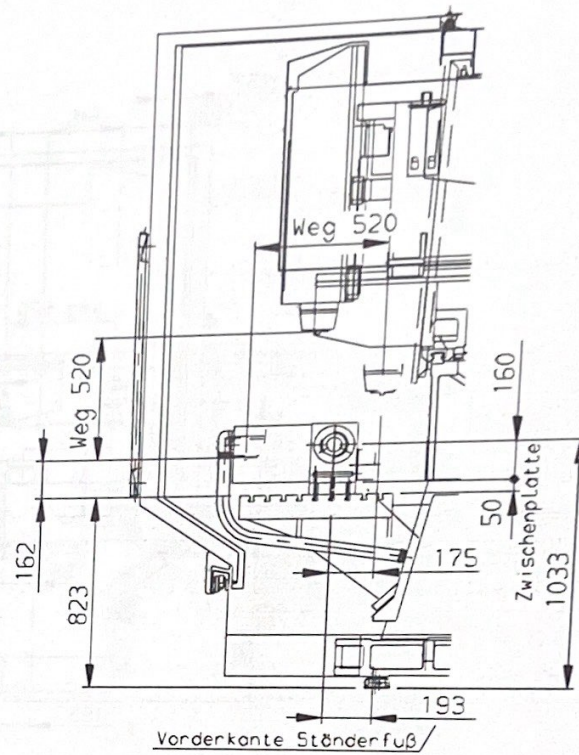


Mit NC-
Rundtisch mit
Schwenkachse



Technische Information

mit NC-
Teilapparat auf
Starrem Tisch



Technische Information

Die Angabe zur Nennleistung der Spindel bezieht sich auf eine Kühlmitteltemperatur von 20...25°C. Bei Kühlmitteltemperaturen über 25°C kann die Nennleistung der Spindel möglicherweise nicht erreicht werden.

Beachten Sie insbesondere beim Einsatz von Luft-Wasserkühlern, daß die maximal zulässige Kühlmittel-Eingangstemperatur (35°C) auch bei hohen Umgebungstemperaturen nicht überschritten wird.

Verwendbare Werkzeuge mit Wuchtgüte



Beachten Sie welche Motorspindel Sie verwenden!

	12.000 min ⁻¹	18.000 min ⁻¹	30.000 min ⁻¹	42.000 min ⁻¹
SK 40	G 6,3	G 6,3		
HSK A32				G 2,5
HSK E50			G 2,5	
HSK A63	G 6,3	G 6,3		
CAT	G 6,3	G 6,3		
BT	G 6,3	G 6,3		

Wuchtgüte G nach DIN/ISO 1940

für Drehzahl 0 - 18 000 min⁻¹ G 6,3

ab Drehzahl 18 000 min⁻¹ G 2,5

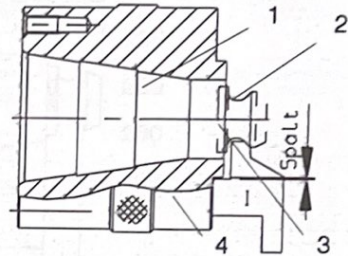
Werkzeuge SK 40



Bei Einsatz von Option „Innere Kühlmittelzuführung“ ist vor Werkzeugbestellung zu prüfen, ob Kühlmittel durch Spindelmitte (DIN 69871 AD) oder durch Bund (DIN 69871 AB) geleitet wird.

Vor dem ersten Einsetzen eines Werkzeuges in die Arbeitsspindel bzw. ins Werkzeugmagazin und dann einmal pro Jahr ist die Einstellung des Anzugsbolzens wie folgt zu kontrollieren:

- Spannkegel des Werkzeugs (1) in Prüfklötz (4) stecken und mit Prüfflehre - I und II - die Ringnut des Anzugsbolzens (2) prüfen.
- Zwischen Prüfflehre und Anzugsbolzen darf ein Spalt von max. 0,15 mm vorhanden sein, ggf. sind zwischen Spannkegel und Anzugsbolzen, Abstimscheiben (3) einzusetzen.



Prüfklötze, Prüfflehre und Abstimscheiben können nach Anfrage bei DECKEL MAHO bestellt werden.

Prüfvorrichtung

SK 40

ISO 7388, Typ B

SK 40

DIN 69872, Typ A

