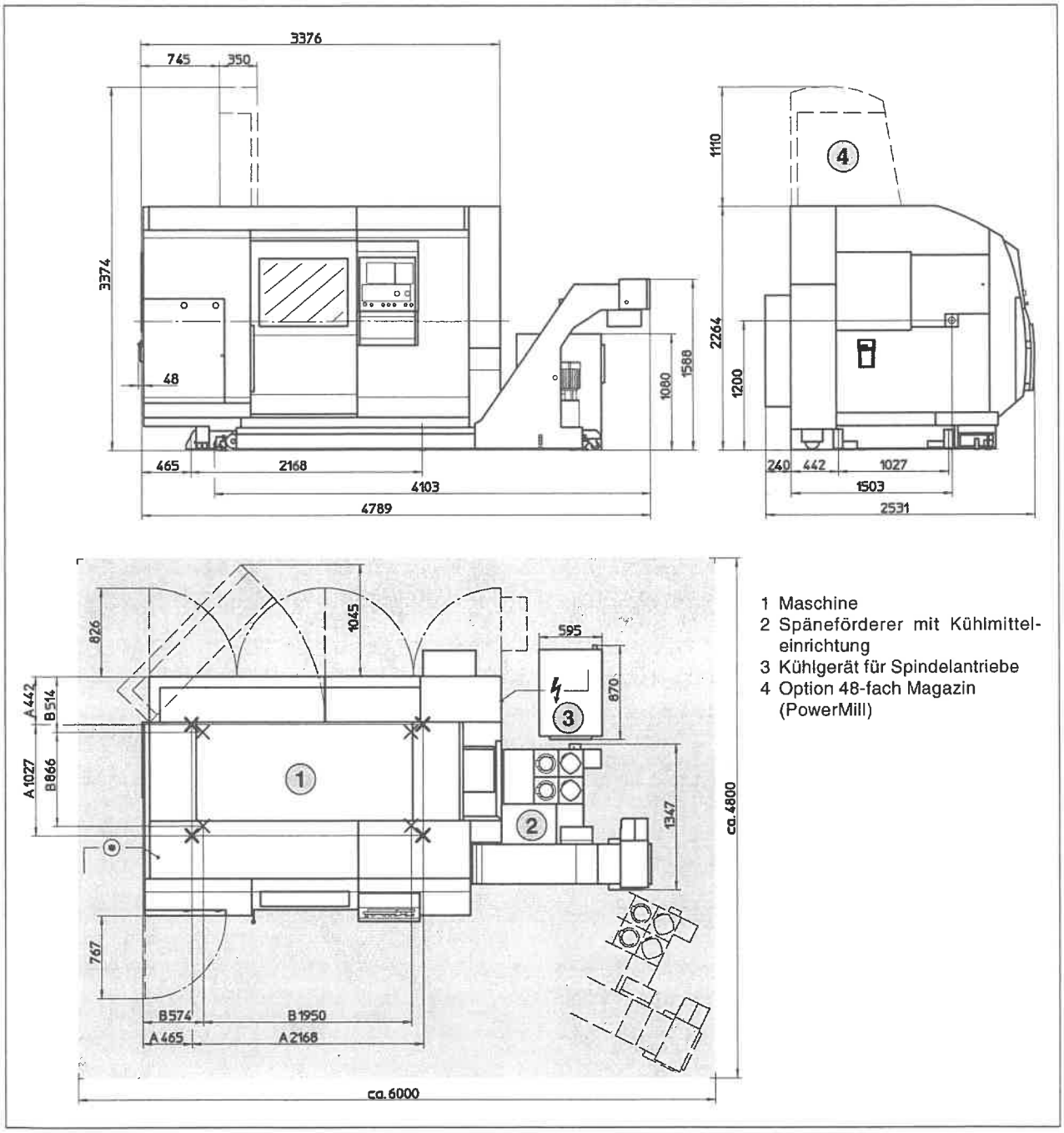
Aufstellplan, Abmessungen der Maschine

Grundmaschine



1 Maschine
2 Späneförderer mit Kühlmitteleinrichtung
3 Kühlgerät für Spindelantriebe
4 Option 48-fach Magazin (PowerMill)

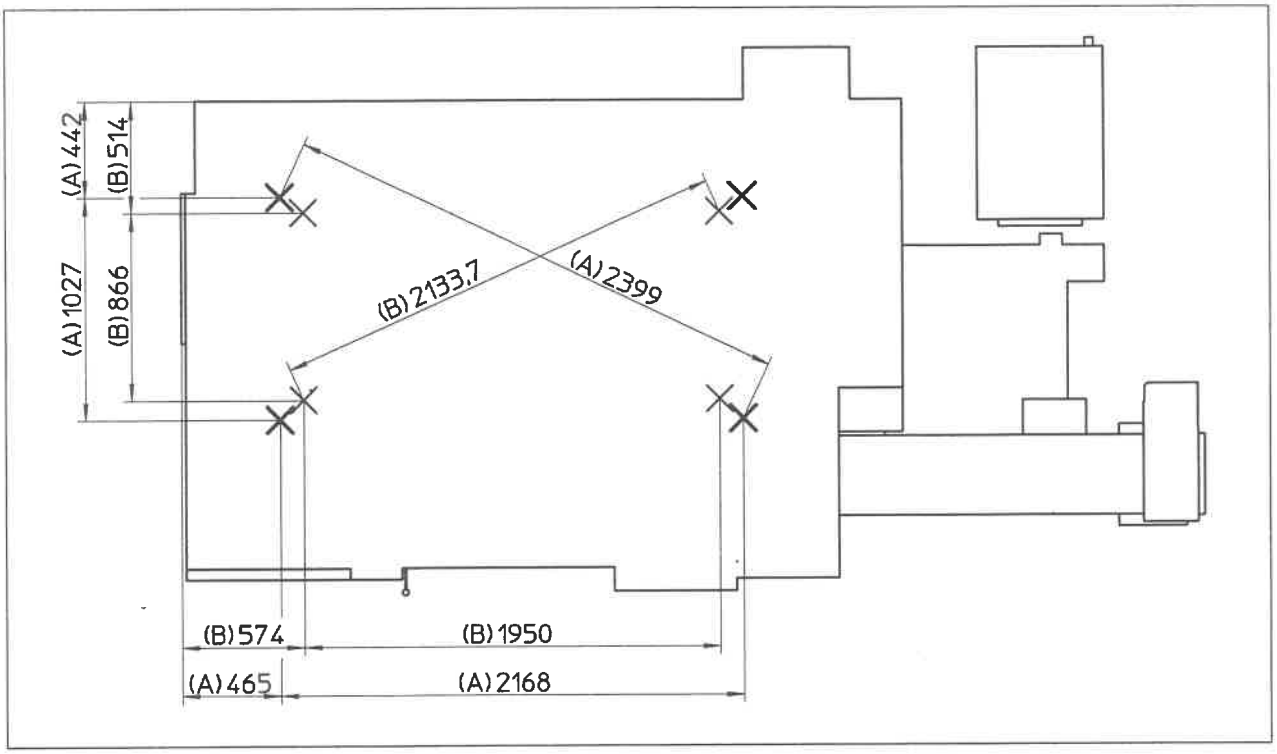
Abmessungen

A Bohrungen ø18x120 für Ankerschrauben

B Nivellierelemente (4) (siehe "Aufstellkriterien" weiter hinten in diesem Kapitel)

Platzbedarf für Bedienung und Wartung

Bohrplan

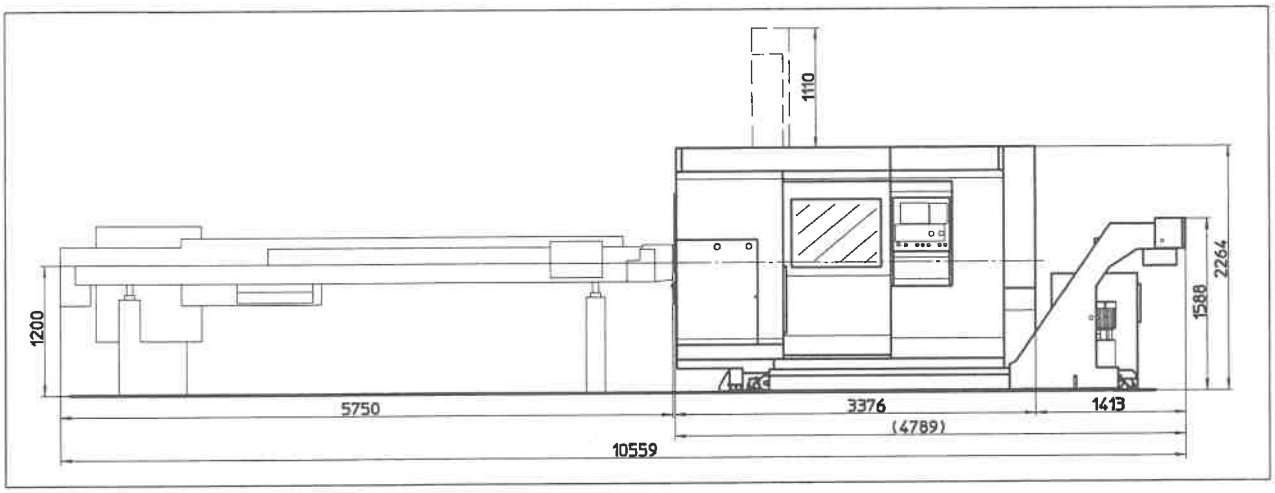


Abmessungen

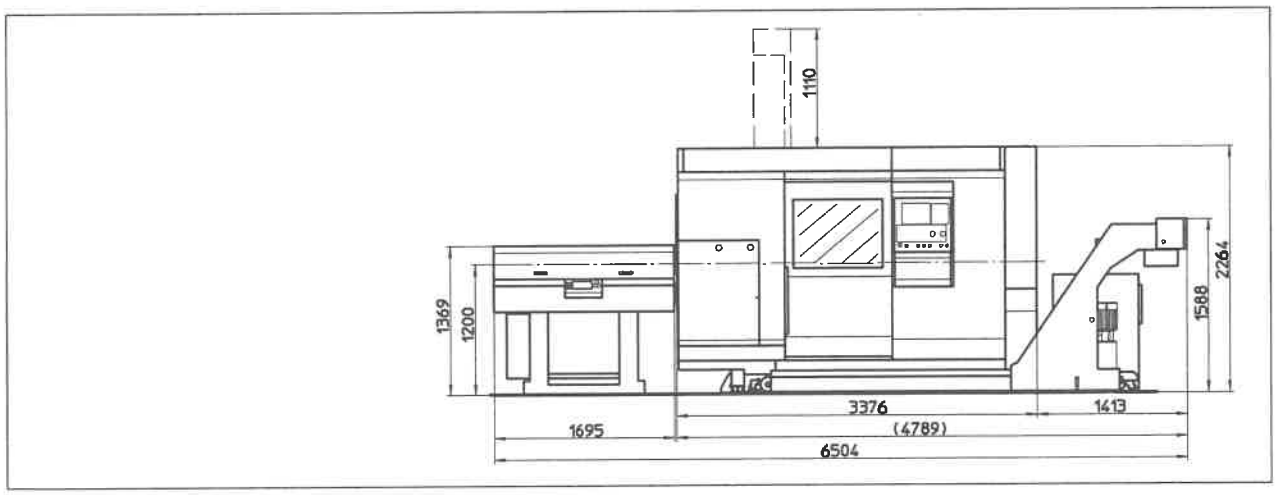
A Bohrungen ø18x120 für Ankerschrauben

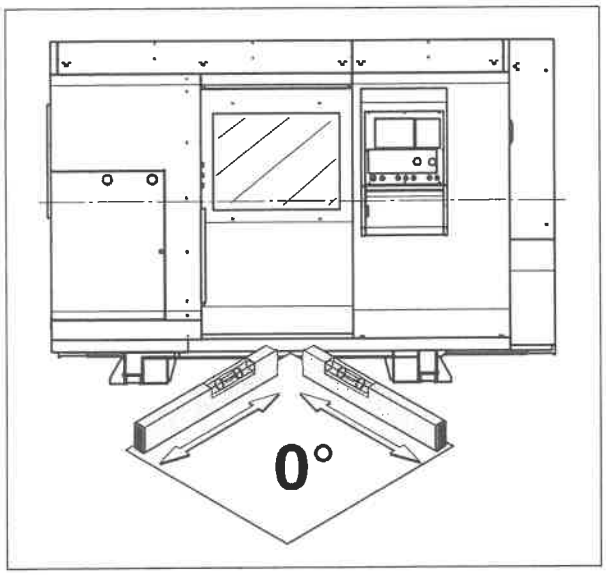
B Nivellierelemente (4) (siehe "Aufstellkriterien" weiter hinten in diesem Kapitel)

Maschine mit Stangenlader FMB



Maschine mit Stangenlader Emco LM 1200





Ausrichten der Maschine

Aufstellkriterien

Anforderungen an das Fundament

Die Maschine soll auf einem möglichst waagrechten Boden mit entsprechender Tragkraft und Schwingungsstabilität aufgestellt werden.
Beim Niederschrauben der Maschine müssen Bohrungen für die Ankerschrauben angebracht werden.

Betriebsbedingungen

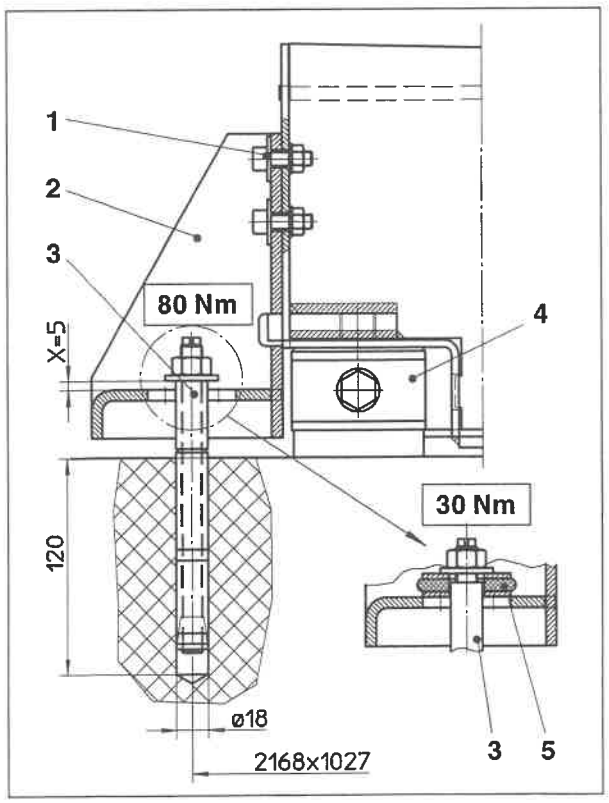
Die **Umgebungstemperatur** fü EMCO-Maschinen muss zwischen **min. +10°C** und **max. 35°C** liegen, sonst können die

- angegebenen Fertigungsgenauigkeiten
- Funktion der Maschine
- Lebensdauer der Maschine

nicht gewährleistet werden.

Verankerung am Boden

Erforderliches Zubehör (Bestellnummern):
1 Satz Anschraubwinkel (4 Stk.) Q6Z 460
4 Stk. Nivellierelemente 881 501
4 Stk. Ankerschrauben FH 1860 B 573 045



Detail Z: Verankerung am Boden

- 4 Ankerbohrungen ø18 x 120 im Abstand von 2168 x 1027 mm bohren (siehe Aufstellplan).
- Maschine über den Bohrungen aufstellen.
- Nivellierelemente (4) einschieben und Maschine waagrecht ausrichten.
- Anschraubwinkel (2) an den Schrauben (1) lokkern.
- Ankerschrauben (3) einfädeln, und so weit in die Ankerbohrung schieben, bis der Abstand zwischen Unterlegscheibe der Ankerschraube und Anschraubwinkel (2) ca. 5 mm beträgt (siehe Skizze).
- Anschraubwinkel (2) wieder festziehen.
- Ankerschrauben (3) mit 80 Nm vorspannen (Verankerung im Boden).
- Sechskantmutter der Ankerschrauben wieder lösen und Isolierscheibe (5) beilegen.
- Ankerschrauben mit 30 Nm festziehen (Niederhalten der Maschine).

Zusätzliche Aufstellkriterien

Neben der geforderten Tragkraft und Schwingungsstabilität sollen noch einige weitere Anforderungen von der Aufstellfläche bzw. dem Aufstellort erfüllt werden.

- Der Aufstellort muß den baupolizeilichen Vorschriften entsprechen, damit bei eventuellen Leckagen von Kühlschmiermittel, Schmier- und Hydrauliköl die Umwelt nicht belastet wird.

  Ideal ist, wenn der Aufstellort zugleich die Funktion einer Auffangwanne erfüllt.

- Möglichst gute Schwingungsdämpfungseigenschaften, um eine Übertragung von Schwingungen (besonders bei Arbeiten im hohen Drehzahlbereich, bei Stangenarbeiten, bei der Bearbeitung von stark unwuchten Werkstücken, bei ununterbrochenem Schnitt, beim Einsatz angetriebener Werkzeuge, u. ä.) auf benachbarte Objekte einzuschränken.

- Eine gute und ausreichende Beleuchtung des Arbeitsplatzes erleichtert den Umgang mit der Maschine und erhöht die Qualität.

- Ungünstige Licht- bzw. Sonneneinstrahlung kann zu Reflektionen auf dem Bildschirm der Steuerung und somit zu einer Beeinträchtigung der Sichtbarkeit der Informationen führen.

- Die spezielle Geräuschbelastung des Maschinenarbeiters sollte beachtet werden.

- Es gilt zu bedenken, daß je nach betrieblicher Situation eine hochqualifizierte Fachkraft an der Maschine arbeitet, die anspruchsvolle Programmier- und Überwachungstätigkeiten ausführen muß.

  Manchmal kann durch Schallschutzwände eine Verbesserung der Situation erreicht werden.

  Aus Untersuchungen ist bekannt, daß bei einer Verdoppelung des Abstandes zu einer benachbarten Schallquelle der Pegelabfall zwischen 3 und 5 dB(A) liegt.

  Eine Verdoppelung der Anzahl gleich laut wirkender Schallquellen führt zu einer Pegelerhöhung um 3 dB(A).

- Wärmequellen mit nicht konstanter Temperatur in der Nähe der Maschine, sowie Zugluft beeinflussen neben der Arbeitsplatzqualität auch die Arbeitsgenauigkeit der Maschine. Gegebenenfalls sind entsprechende Vorkehrungen zur Abschirmung vorzunehmen.