

3 Beschreibung der Maschine

3.1 Koordinatenachsen

In Bild 7 sind die positiven Bewegungsrichtungen dargestellt (DIN 66 217).

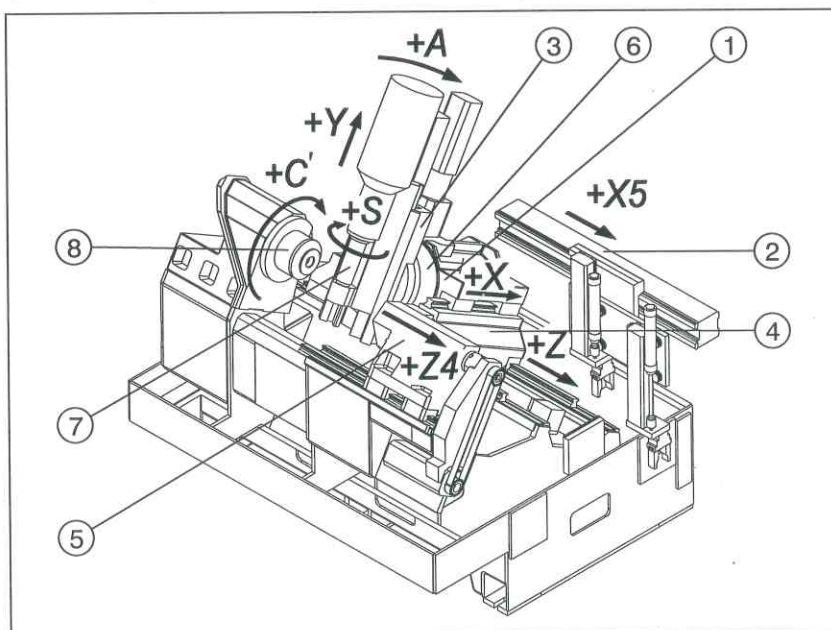


Bild 7:
Koordinatenachsen und
Bewegungsrichtungen

Linearachsen

- ① Radialschlitten (X-Achse)
- ② Lader (X₅-Achse)
- ③ Tangentialschlitten (Y-Achse)
- ④ Axialschlitten (Z-Achse)
- ⑤ Reitstock (Z₄-Achse)

Rotationsachsen

- ⑥ Schwenkung Fräskopf (A-Achse)
- ⑦ Spindel S
- ⑧ Werkstückspindel (C-Achse)

3.2 Technische Daten P 60**Werkstück**

- ▷ Diese Wälzfräsmaschine mit automatischer Werkstück-Wechseleinrichtung ist zur Serienherstellung der Werkstücke ausgelegt, für die wir die entsprechenden Zeichnungen erhalten haben.
- ▷ Unsere Spezialisten für automatische Werkstück-Wechseleinrichtungen beraten Sie gerne, wenn Sie die Maschinen zum Fräsen anderer Werkstücke umrüsten wollen.

Werkzeug

Wälzfräser:

- ▷ Größter zulässiger Kopfkreisdurchmesser mm 65
- ▷ Kleinster zulässiger Fräsdorn-Durchmesser mm 22
- ▷ Größte verzahnte Länge mm 140
- ▷ Größte Länge mm 120

Maschine

Schlittenwege:

- ▷ Radial (X-Achse) mm 80
- ▷ Tangential (Y-Achse) mm 100
- ▷ Axial (Z-Achse) mm 220

Wege Zusatzachsen:

- ▷ Lader (X₅-Achse) mm 1 738
- ▷ Reitstock (Z₄-Achse) mm 320

Größter Fräskopfschwenkwinkel:

- ▷ Richtung +A Grad 45
- ▷ Richtung -A Grad 115

Werkstückspindel:

- ▷ Außendurchmesser mm 105
- ▷ Bohrung mm 40

Gesamtabmessungen der Maschine:

- ▷ Länge mm 3 270
- ▷ Breite mm 3 240
- ▷ Höhe mm 2 020

Gewicht der Maschine (etwa): kg 4 000

Geschwindigkeiten

Vorschübe:

- ▷ Achsen X und Z mm/min 1 bis Eilgang

Eilgänge:

- ▷ X-Achse mm/min 7 500
- ▷ Y-Achse mm/min 5 000
- ▷ Z-Achse mm/min 10 000

Drehzahlen:

- ▷ Werkzeug min⁻¹ 300 bis 5 000
- ▷ Werkstückspindel min⁻¹ 0 bis 3 000

Elektrische Ausrüstung

▷ Netzanschluß	V (AC)	400
▷ Versorgungsspannungen	V (AC)	... 400
▷ Steuerspannung	V (DC)	24
▷ Frequenz	Hz	50
▷ Anschlußwert der Maschine	kVA	10
▷ Kabelquerschnitt	mm ²	16
▷ Absicherung	A	63

3.3 Arbeitsbereich P 60

3.3.1 Werkstück

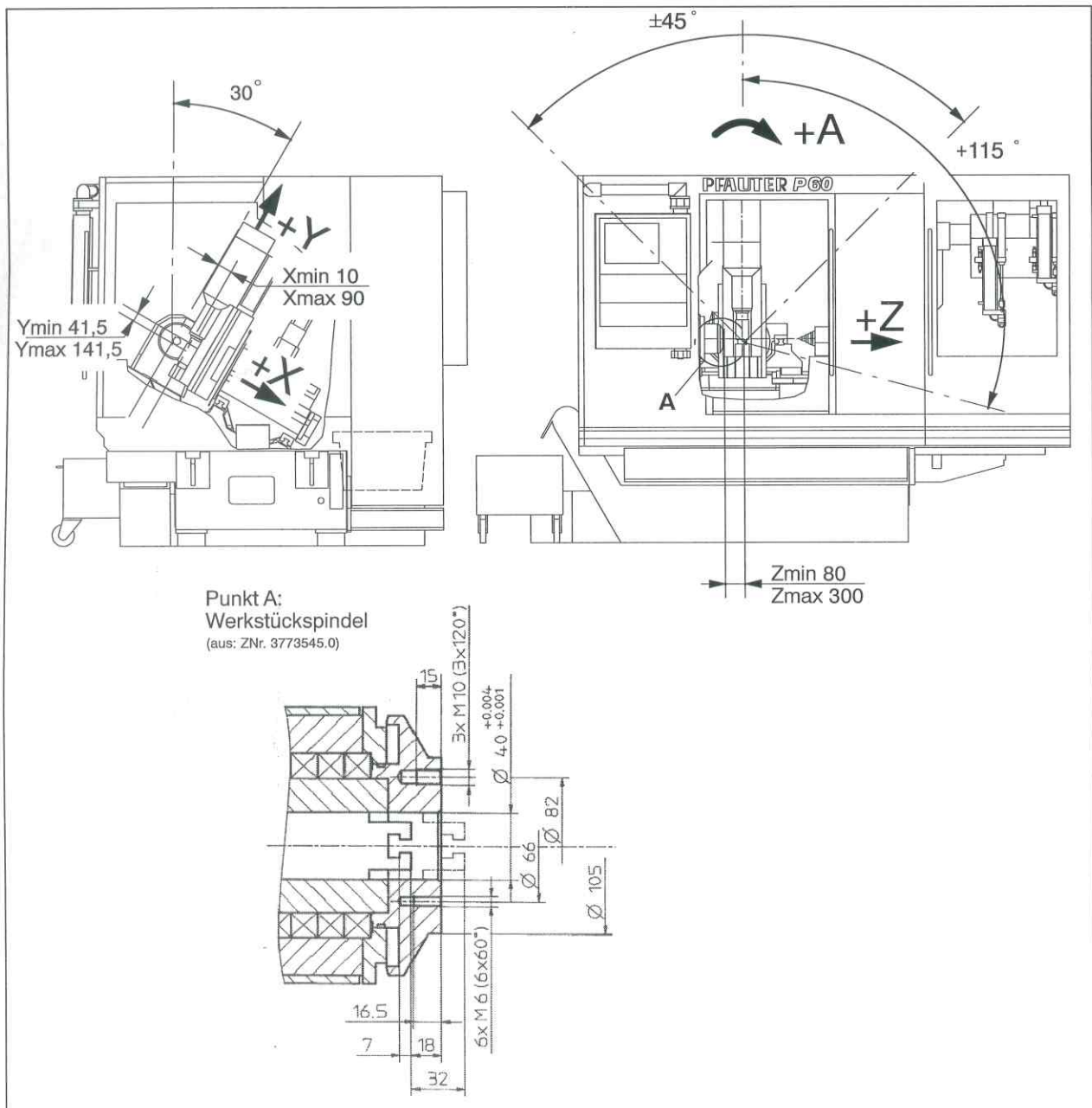


Bild 8
Arbeitsbereich der Maschine (Achsen X, Y, Z und A)

Hinweis

- ▷ Diese Maschine ist mit einer automatischen Werkstück-Wechseleinrichtung und speziellen Werkstück-Aufspannvorrichtungen ausgestattet. Die zugehörigen Übersichtszeichnungen finden Sie in der Druckschrift WARTUNGSANLEITUNG.

3.3.2 Reitstock

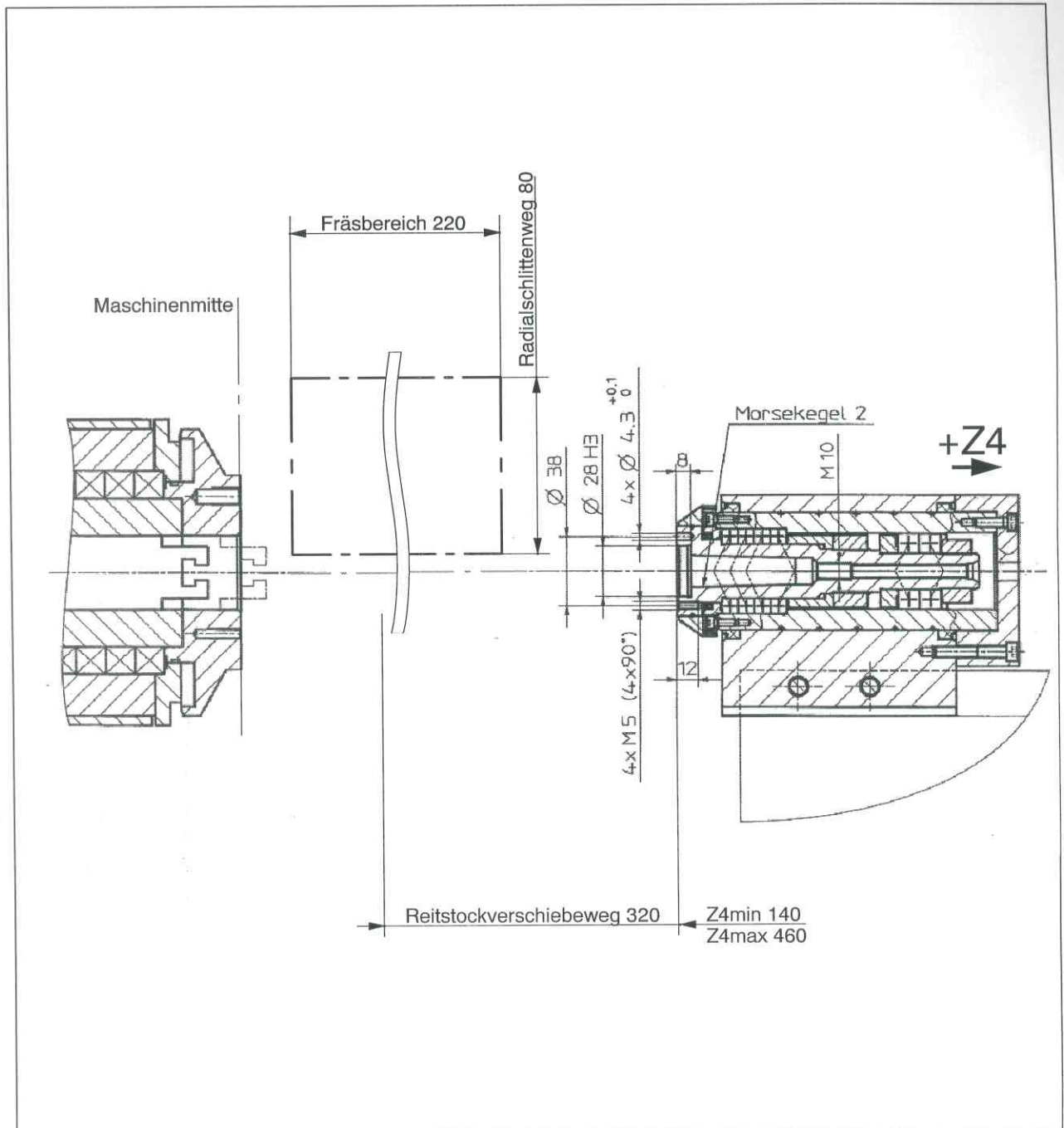


Bild 9
Arbeitsbereich der Maschine, Verschiebeweg und Anschlußmaße des Reitstocks (Z₄-Achse)

3.3.3 Werkzeug

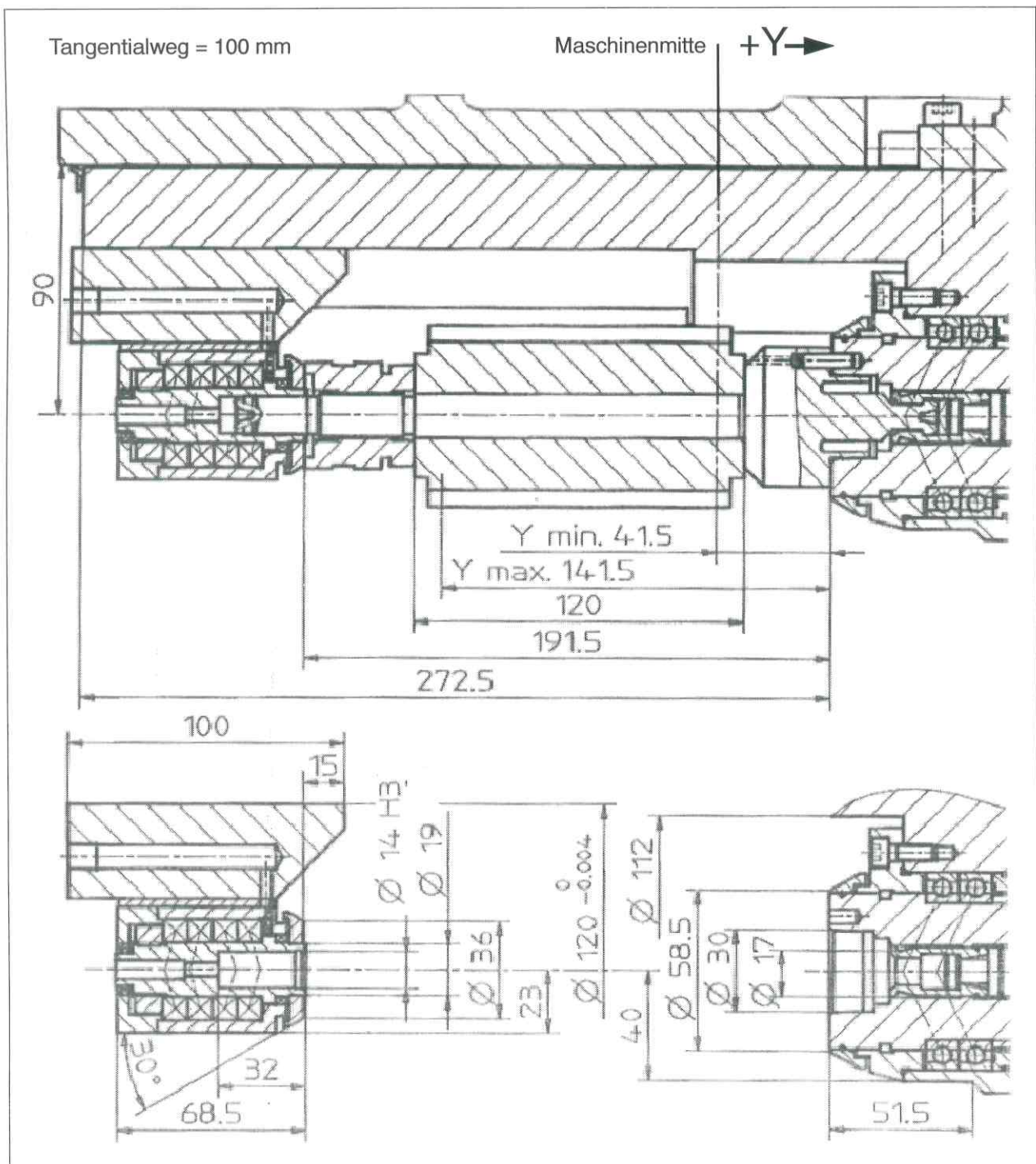


Bild 10
Arbeitsbereich der Maschine (Y-Achse) nach CAD-Zeichnung 3781350.0 für Fräser mit Fräsdorn

Hinweis

- ▷ Dieser Fräskopf ist mit einer speziellen Spannzange zur Aufnahme von Dehnspannelementen ausgestattet. Die zugehörigen Übersichtszeichnungen des Motorfräskopfes finden Sie in der Druckschrift WARTUNGSANLEITUNG.

