

CNC-Schneiderodiermaschine

EW-30



Werkzeugmaschine **EW-30 N** und **30 NT**

Drahtantrieb. Das Zugkraftkontrollsystem und ein einfacher Führungsmechanismus geben konstante Zugkraft und gute Schneidqualität. Leichte Bedienbarkeit, geringe Rüstzeit.

Bedienungsfeld. Ergonomisch in Behälterreichweite angebracht, dadurch ist ein leichtes Ausrichten und Einstellen möglich.

Generatoreinheit. Hochgeschwindigkeits-Transistoren. Die optimale Parametereinstellung und die leichte Bedienbarkeit garantieren gleichbleibend hohe Schneidraten. Für alle Werkstoffe fest einstellbare und reproduzierbare Arbeitskennwerte.

Der Kreuztisch mit X/Y-Koordinaten zeichnet sich durch große Steifigkeit aus. Vorgespannte Wälzlagerführungen, die auf gehärteten Flachbahnen zentrisch gelagert sind, garantieren höchste Genauigkeit in jeder Position.

Zeicheneinrichtung. Durch die hohe Geschwindigkeit von 300 mm/min. ist eine schnelle Prüfung des Lochstreifens möglich. Die Aufzeichnung hat die Genauigkeit des Kreuztisches.

Digital-Gleichstrom-Servomotor. Hohe Regel- und Eilanggeschwindigkeit. Keine Erwärmung. Auflösung 1 µm/Impuls.

CNC-Steuerung mit Selbstdiagnosefunktion. Indirektes Kühlsystem. Keine Verschmutzung des Innenraumes. Bedienungsfehler oder Störungen werden auf einer Display-Anzeige sichtbar. Schnelle Behebung und geringe Wartezeiten.

Speicherung der Daten bei Stromausfall. Nach Netzausfall kein unnötiger Stillstand, keine Änderungen der Einstellparameter.



Vorteile der Seibu-Konstruktion

Der Maschinenkörper aus Grauguß zeichnet sich durch hohe Steifigkeit aus. Dadurch ergibt sich eine hervorragende Temperatur-Stabilität. Verformungen sind ausgeschlossen. Die Schwingungsdämpfung ist optimal.

Die X-Achse ist im Maschinenständer integriert. Weit auseinanderliegende Richtungs-/Tragführungen. Richtungsführung im Arbeitszentrum. Die vorgespannten Präzisionsrollenlager ergeben eine hohe Führungsgenauigkeit, Stabilität und Stick-Slip-Freiheit.

Die Bewegung des Servo-Motors wird exakt auf den Schlitten übertragen. Sehr niedrige Reibungsmomente bewirken beste Laufeigenschaften. Vorgespannte Doppelmuttern. Gleichheit in beiden Bewegungsrichtungen. Die NC-Befehle werden mit einer hohen Wiedergabe-genauigkeit übertragen.



Sicherheitsausführungen durch Tisch-Isolation und Draht-Erdung. Selbst, wenn der Draht zufällig berührt wird, besteht keine Unfallgefahr.

Das Draht-Führungssystem mit gleichbleibender Spannung ist besonders übersichtlich. Die Spannung des Drahtes wird 2stufig – mechanisch und elektrisch – kontrolliert. Die Zugkraft ist immer gleich und das Einlegen des Drahtes ist denkbar einfach.

EW 30-N

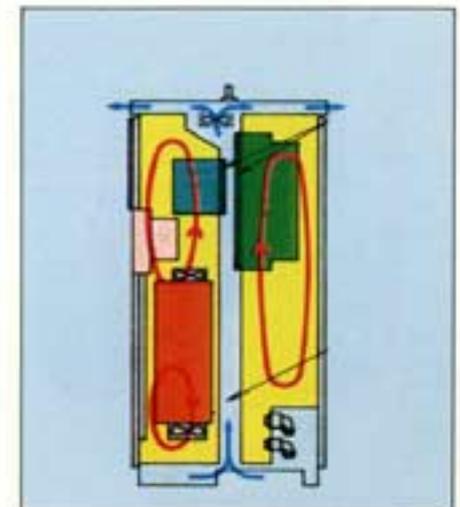
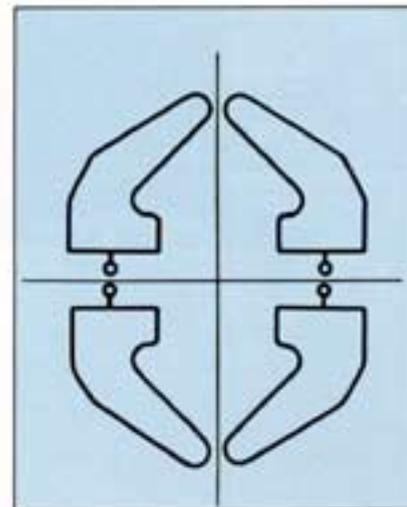
Symmetrische Stromzuführung auf Ober- und Unterseite an prismatischen Führungen. Die Geradlinigkeit des Drahtes ist konstant. Wirtschaftliche Ausnutzung der verstellbaren Führungselemente und gleichbleibende Rechtwinkligkeit zur Schnittfläche.

EW 30-NT

Symmetrische Drahtführung durch geschlossene Rundführungen. Motorische Verstellung der oberen Drahtführung zum Konisch-Schneiden bis 5 Grad pro Seite.

Die Maschinen sind standardmäßig mit einer Hochgeschwindigkeitseinrichtung ausgerüstet. Völlig neu entwickelte Hochleistungs-Transistoren ergeben eine wesentliche Steigerung der Schneidrate mit Messingdraht.

Eingabe der Drahtkorrektur ist ohne Programmänderung an den Maschinen möglich.



Die digitale Anzeige der X/Y-Koordinaten erfolgt simultan. Überprüfung der Position ist in jeder Stellung möglich, dies ist unentbehrlich beim Einrichten.

Die CNC-Steuerung ist separat im Schrank eingebaut. Ein spezielles Wärmetauscher-System sorgt dafür, daß keine Außenluft in die CNC-Steuerung gelangt. Dadurch entfallen Störungen durch Verschmutzung.

**Werkzeugmaschine EW 30-NT
mit Konisch-Erodierereinrichtung
bis 5 Grad.**

Technische Daten

Maschine

Typ	EW 30 N / EW 30 NT
Tischantrieb	Digital-Gleichstrom-Servomotoren
max. Werkstückabmessungen (B x T x H)	320 x 370 x 90 mm
max. Werkstückgewicht	100 kg
Tischabmessungen (B x T)	340 x 490 mm
Schneidbereich (X - Y)	250 x 300 mm
Tischgeschwindigkeit	
schnell	300 mm/min
langsam	9 mm/min
1 Impuls	0,001 mm
Zeichengeschwindigkeit	300 mm/min
Drahtdurchmesser	0,05 - 0,25 mm
kleinster Schritt	0,001 mm
Konisch-Erodierereinrichtung (EW 30 NT)	bis 5°
Abmessungen	1640 x 815 x 1500 mm
Gewicht	1000 kg

Filteranlage

Typ	FW - 160
Arbeitsflüssigkeit	Deionisiertes Wasser (autom. Regelsystem für die Wasseraufbereitung)
Deionisierungsmittel	Mischharzpatrone
Filterelemente	5 µm Papierfilter
Tankinhalt	160 l
Außenabmessungen (B x T x H)	985 x 690 x 985 mm
Gewicht	165 kg

Generator

Typ	SW - 35 N
Generatorsystem	Volltransistorisiert Impuls-Generator
Zündspannung	50 bis 300 V (4 Stufen)
Arbeitsstrom	6 Stufen + 3 Feineinstellungen
Betriebsstundenzähler	max. 9999,9 Stunden

Drahtbruchanzeige	vorhanden
Anschlußwerte	380 V / 50 Hz, 8 KVA incl. 2-KVA-NC-Steuerung
Abmessungen	580 x 900 x 1500 mm
Gewicht	410 kg

CNC-Steuerung

Typ	Selbu Yasnac 3000 WB
System	CNC mit Micro-Computer
Eingabecode	ISO, EIA
Kleinste programm. Einheit	0,001 mm
Max. programm. Größe	X, Y 999.999 mm LJ 400.000 mm
Drahtkorrektur	± 0,000 bis 9,999 mm
Selbstdiagnose-Funktion	vorhanden
Messung bei Stromausfall	Speicherung der Tischposition bei Netzausfall
Umgebungstemperatur	0 - 40 °C
Anschlußwerte	380 V / 50 Hz, 2 KVA
Außenabmessungen	650 x 700 x 1500 mm
Gewicht	250 kg

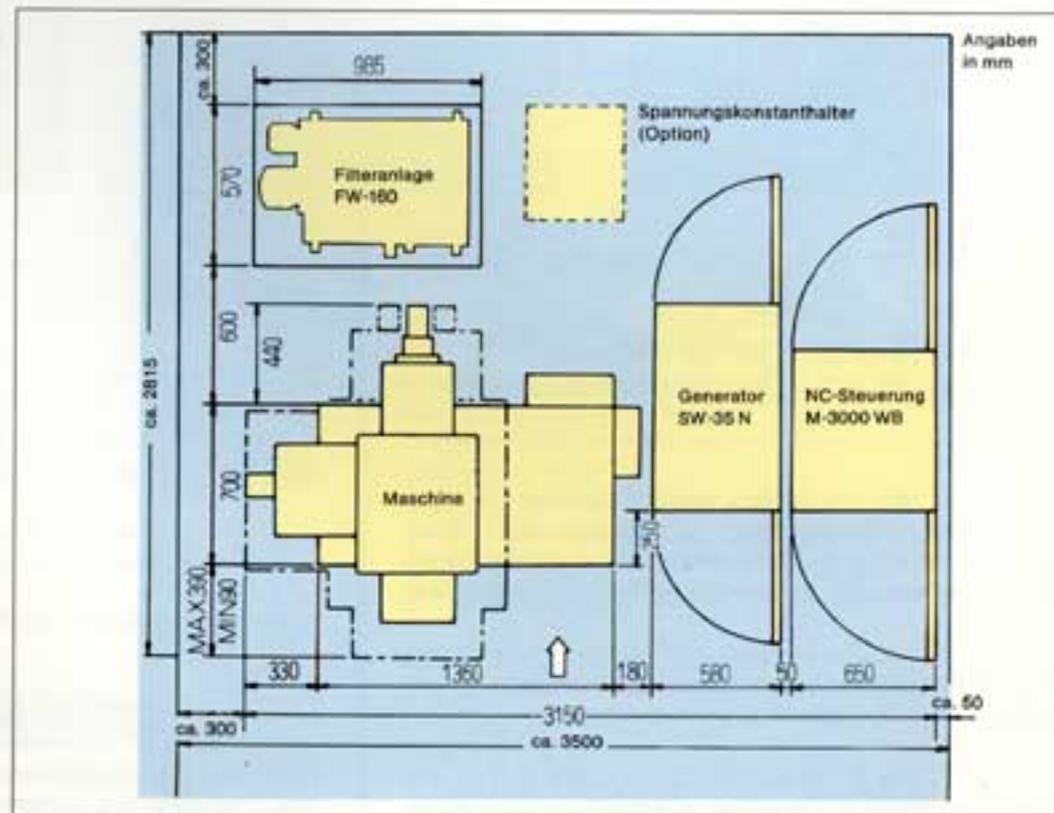
Weitere Maschinengrößen auf Anfrage

Gesamtgewicht der Anlage:

Maschine	1000 kg
Filteranlage	165 kg
Generator	410 kg
CNC-Steuerung	250 kg
Programmierplatz	100 kg
Gesamtgewicht	1925 kg

Aufstellungsplan EW 30 N/30 NT

Technische Änderungen vorbehalten

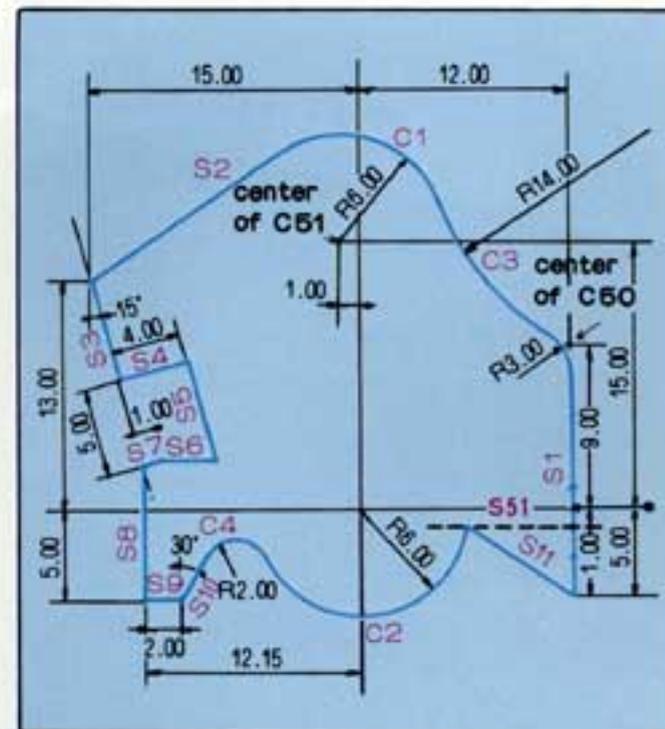


MEMOAPT MP 120

Das automatische Programmieren und Einfahren der Maschine geschieht wie folgt:

- Erstellen des Quellenprogrammes über Programmiersprache „MEMOAPT“;
- Eintippen in den Teletype;
- automatische Herstellung des Lochstreifens zum Plotten auf der Maschine im Maßstab 1:1;
- gleichzeitig wird der Klartext erstellt, wobei alle Koordinaten der Stütz- und Kreismittelpunkte, sowie die Gesamtschnittlänge ausgedruckt werden;
- Berechnung der Bearbeitungszeit;
- Erstellung des NC-Lochstreifens für die Maschinensteuerung;
- Einlegen des Steuerlochstreifens in die Maschinensteuerung.

Programmierbeispiel



WN 0/1

C 1 = (-1,15), 6

C 2 = P 0, 6

C 50 = P (12, 9), 14

C 51 = P (C 1), 20

C 3 = P (C 50, C 51, U), 14

S 1 = SY, R, 12

S 2 = P (-15, 13), C 1, U

S 3 = P (-15, 13), SY, 15 A

S 5 = S 3, R, 4

S 8 = SY, L, 12.15

S 7 = P (S 3, S 8), S 3, 90 A

S 50 = S 3, R, 1

S 6 = P (S 50, S 7), SX, OA

S 4 = S 7, U, 5

S 9 = P (-10.15, -5), SY, -30 A

S 51 = SX, D, 1

S 11 = P (12, -5), P (S 51, C 2, R)

C 4 = C 2, O, S 10, D, D, 2

TOOL/P (14, O)

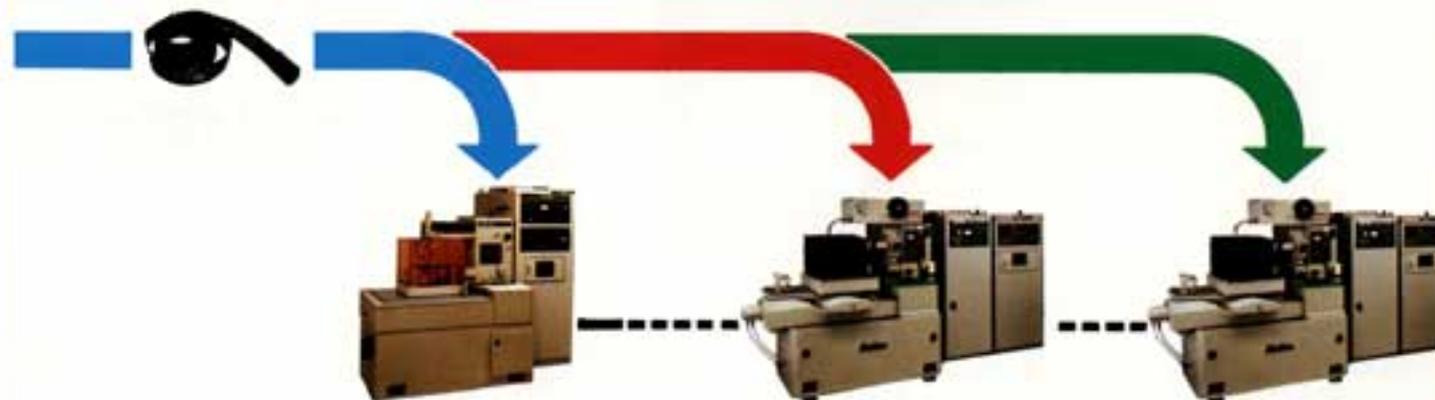
SET/R, P (12, O)

S 1, D, C 3, 3 R, A 1, S 2, S 3, S 4, S 5, S 6, S 7

S 7, S 8, S 9, S 10, C 4, A 2, R, S 11, S 1, P (12, O)

END

Die ortsunabhängige Aufstellung eines MP 120 ermöglicht den Betrieb mehrerer Drahterodiermaschinen der Typen EW - 30 NT, EW - 30 N und EW - 25 mit einem Programmierplatz.



EW-30 NT

Rationelles Programmieren
mit dem

MEMOAPT MP 120

Das rechnergestützte Programmiergerät ist mit Teletype-Schreibmaschine und einem Lochstreifenstanzer ausgerüstet und ermöglicht die Programmherstellung der 4-Achsen-CNC-Steuerung auf einfachste Weise.

- Programmieren in kürzester Zeit ohne Rechenoperationen.
- Einfachstes Erlernen der Sprache ohne mathematische Kenntnisse.
- Direktes Programmieren der Definitionen (11 Typen von Punkten, 6 von Geraden, 9 von Kreisen).
- Umfangreiche Unterprogrammtechnik, wie z.B. Drehen der Figur, Spiegeln, Kalkulation der Schneidlänge, Ausdrucken der absoluten Koordinaten, u. v. a. m.

