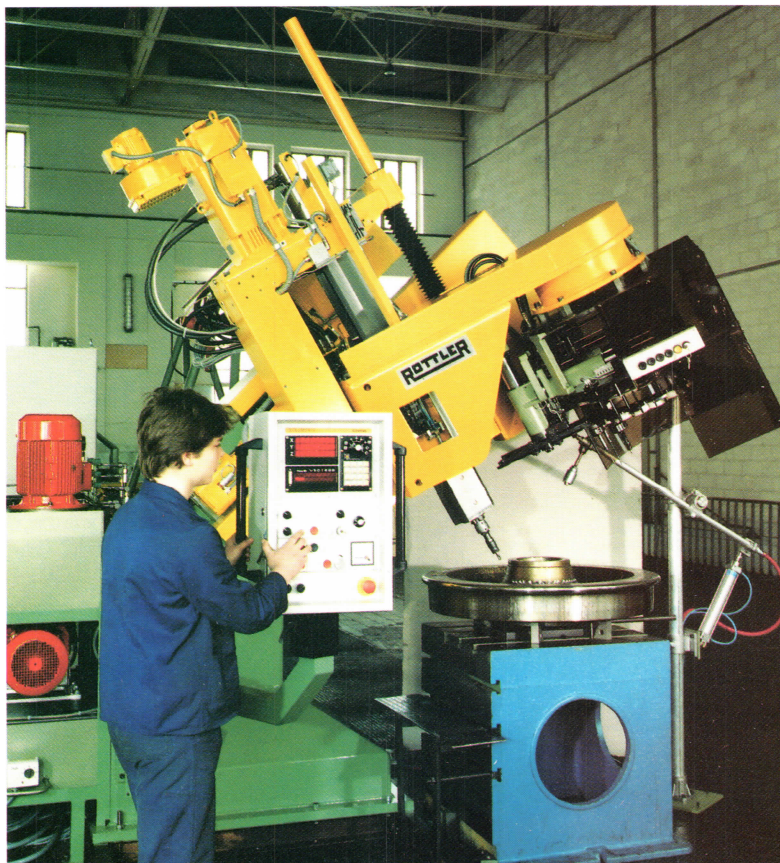
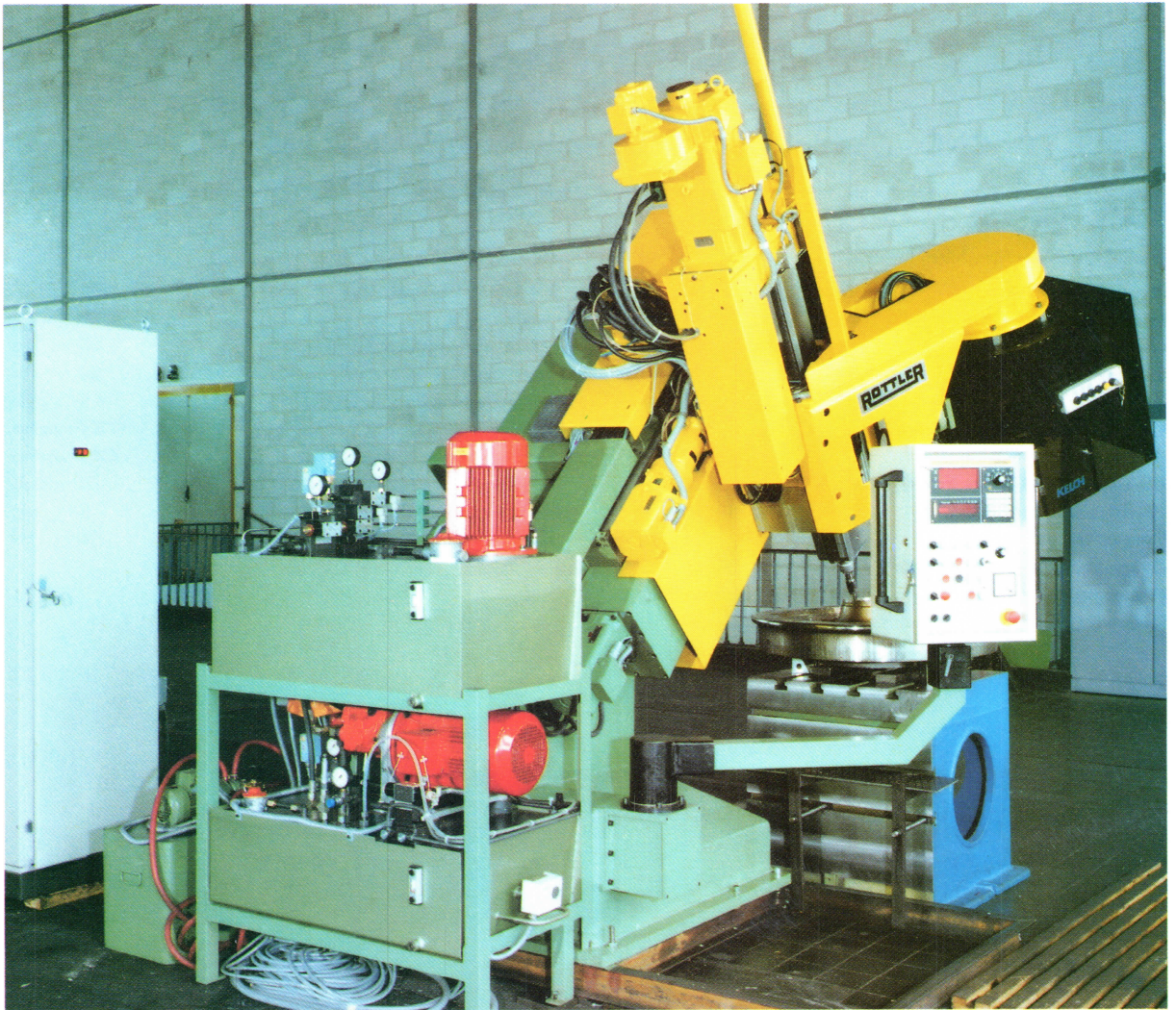


**CNC - Spezial - Winkelbohrmaschine
SPW 24 NC - TC**

ROTTLER



Zur Herstellung schrägliegender Hochdruck - Ejektorbohrungen an den Radnaben von Waggonrädern wurde die Spezial - Winkelbohrmaschine SPW 24 NC - TC entwickelt.

Die auf einer Palette zugeführten und positionierten Räder werden unter Winkellagen im einstellbaren Bereich von 25 – 65° mit Ejektorbohrungen versehen. Hierzu werden die Arbeitsoperationen „Vorbohren - Tiefbohren - Plansenken - Gewindegewinde“ nacheinander mit automatischem Werkzeugwechsel und unterschiedlichen Schnittgeschwindigkeiten und Vorschüben durchgeführt.

Der Werkzeugaustausch erfolgt durch einen 16 - plätzi gen Werkzeugwechsler, welcher mit der Bohrspindeltraghülse jeweils gemeinsam in die entsprechende Winkellage geschwenkt wird.

Zur Durchführung der unterschiedlichen Arbeitsoperationen ist die Maschine mit stufenlos regelbaren Vorschüben und Bohrspindelhauptantrieb ausgerüstet. Die CNC - Steuerung übernimmt die beim Tiefbohren erforderlichen Vorschub - Steuerzyklen zum automatischen Entspannen.

Die Maschine ist in einer Fertigungsstraße für Waggonräder integriert.

ROTTLER

CNC - Spezial - Winkelbohrmaschine SBW 24 NC - TC

Arbeitsbereich der Maschine

Bohrdurchmesser in St 52	max.	24	mm
Plansenkung	max.	26	mm
Bohrlänge	max.	120	mm
Gewindedurchmesser	max.	R 1"	
Pinolenhub (Z - Achse)		600	mm
Verfahrweg Schrägführung (X - Achse)		500	mm
Neigung Schrägbettführung		45°	
Schwenkwinkel Bohrsupport (Y - Achse)		40°	
Schwenkbereich von/bis		25-65°	
Plätze im Wechsler		16	
Werkzeugaufnahme nach DIN 69871		ISO 40	
Werkzeugspannung		Spannzange	
Pinole, wälzgeführt in Rollenumlaufschuhen		150 x 150	

Leistungsbereich

Bohrspindel Drehzahl	100 - 3000	min ⁻¹
Kenndrehzahl	1000	min ⁻¹
max. Drehmoment bei Kenndrehzahl	62	Nm
Drehmoment bei n _{max.}	24	Nm
Antriebsleistung der Bohrspindel	6,5	kW
Verfahrgeschwindigkeit Z - Achse	1 - 15000	mm/min
Verfahrgeschwindigkeit X - Achse	1 - 4500	mm/min
Schwenkgeschwindigkeit Y - Achse	5	%/sek.
Werkzeugwechsel-Zeit	5	sek.
Spannkraft ISO 40	max. 18	kN

