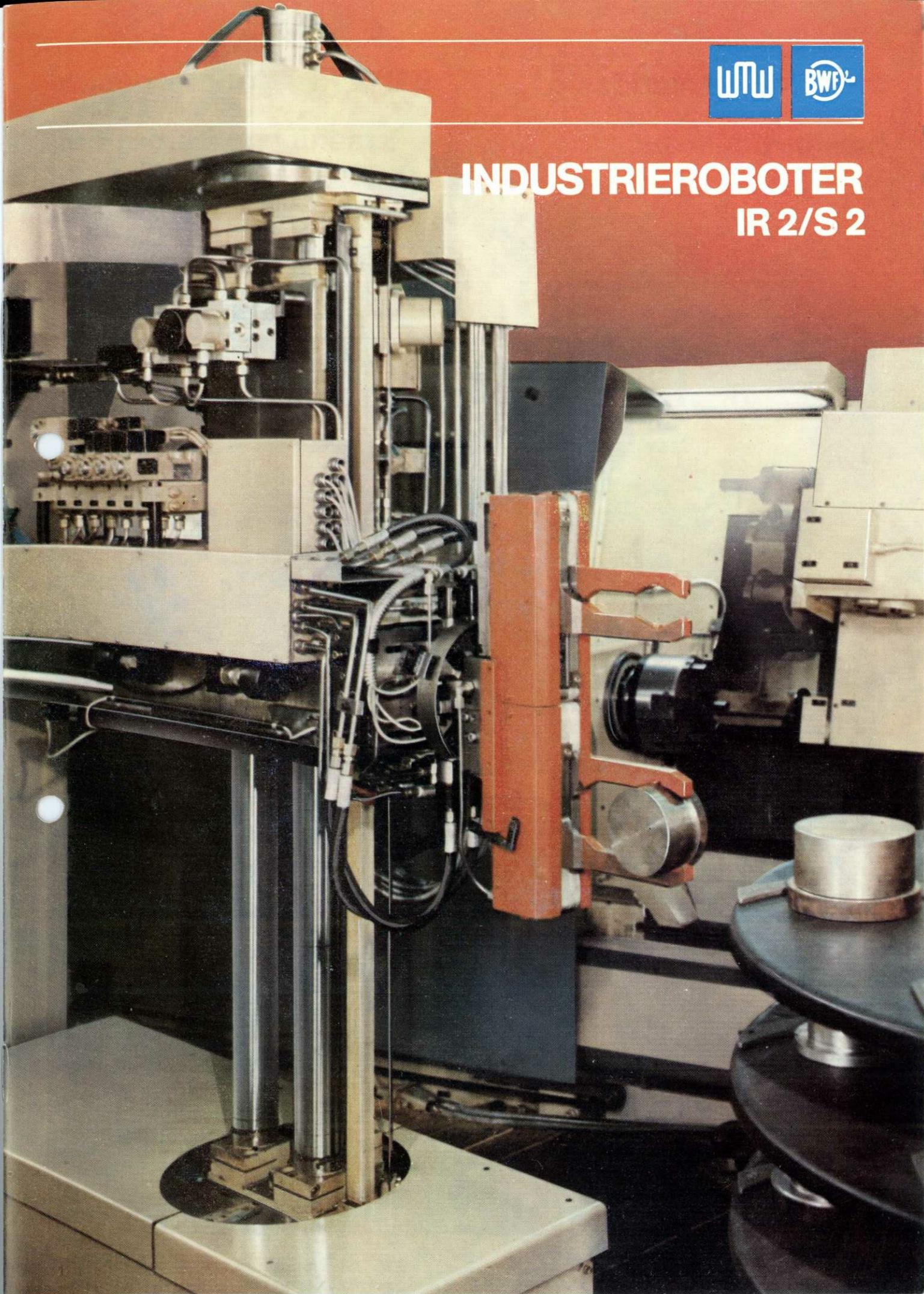
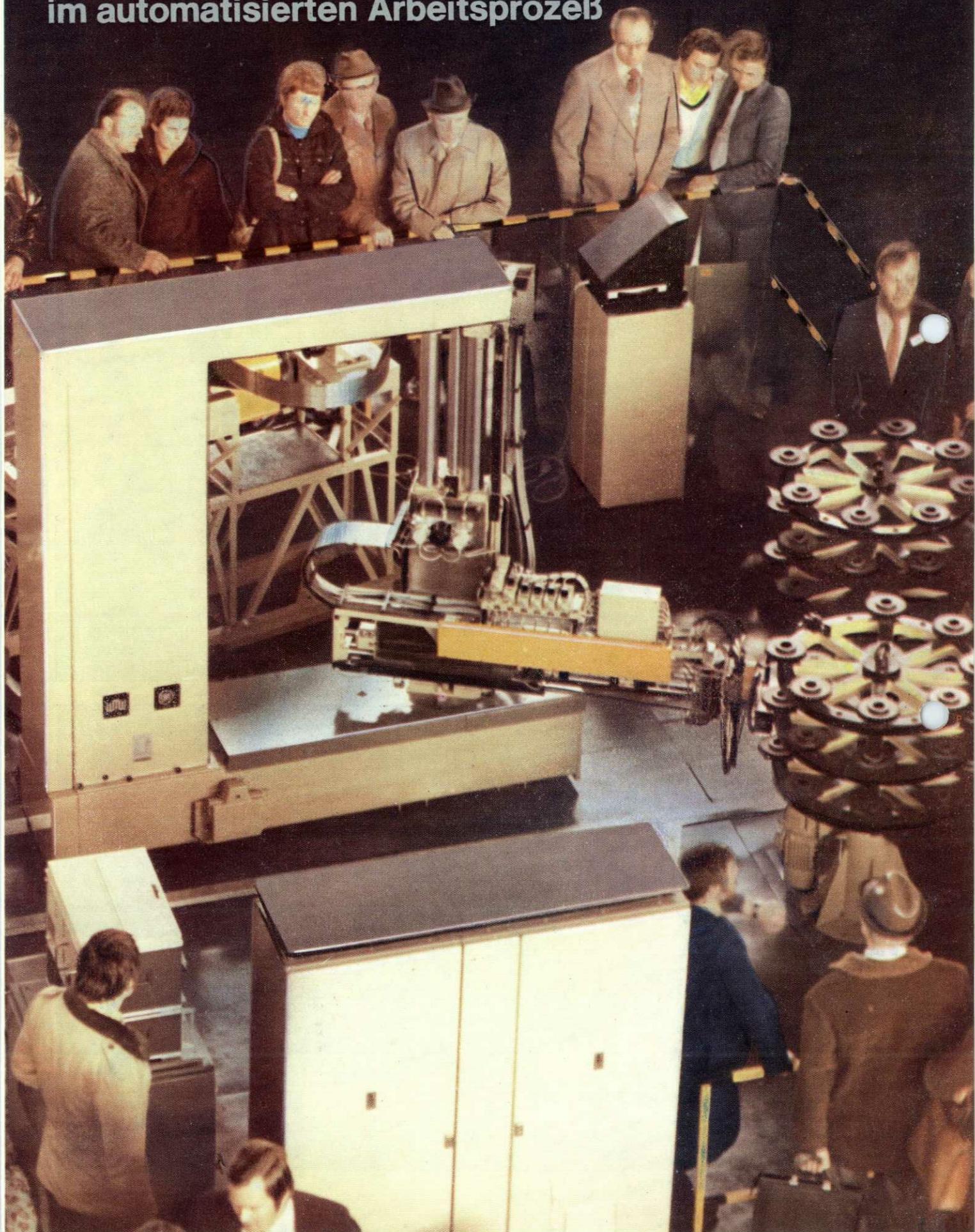




INDUSTRIEROBOTER IR 2/S 2

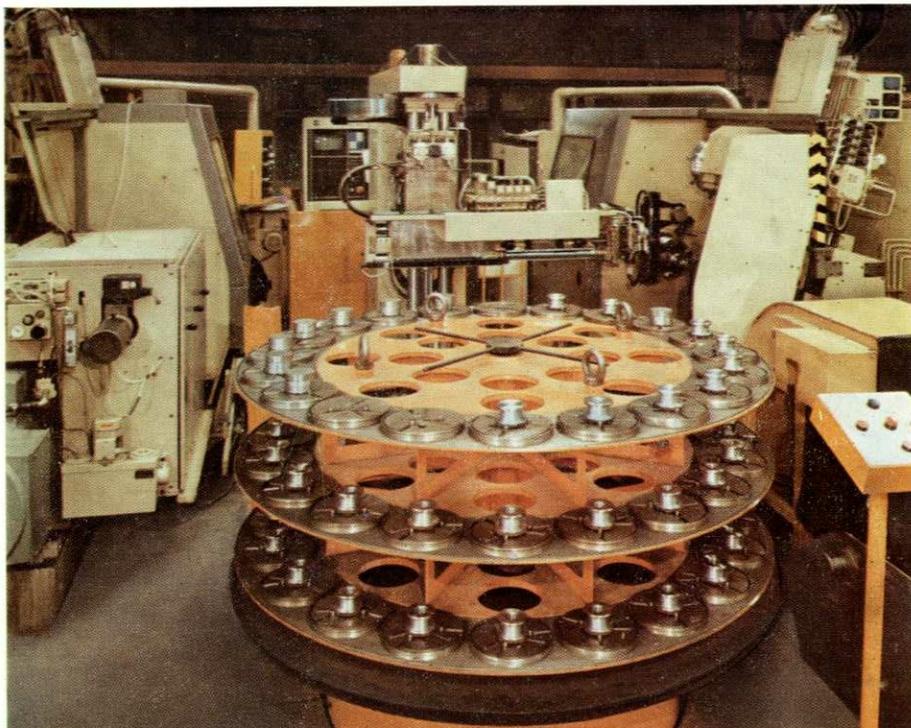


**VEB Berliner Werkzeugmaschinenfabrik
BWF-Roboter – unermüdliche Mitarbeiter
im automatisierten Arbeitsprozeß**



Industrieroboter IR 2/S 2 im Produktionseinsatz

Der Industrieroboter in technologischen
Einheiten zur Ein- oder Mehrmaschinen-
beschickung



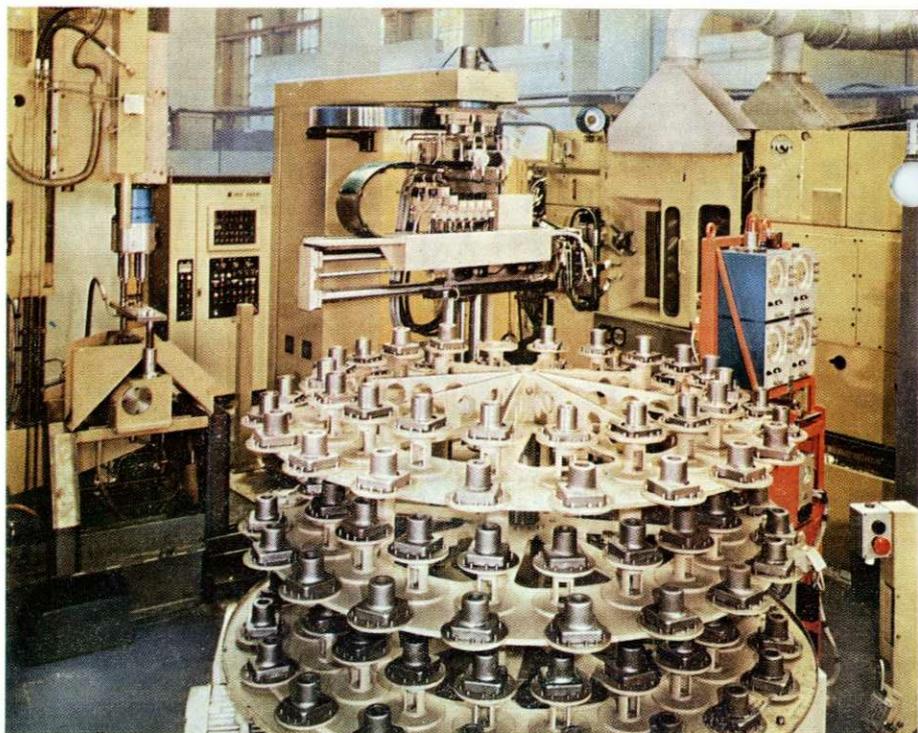
*Beschickung von 2 Drehmaschinen mit
einem Haupt- und einem Hilfspeicher
in einem Betrieb des Schwermaschinen-
baues*



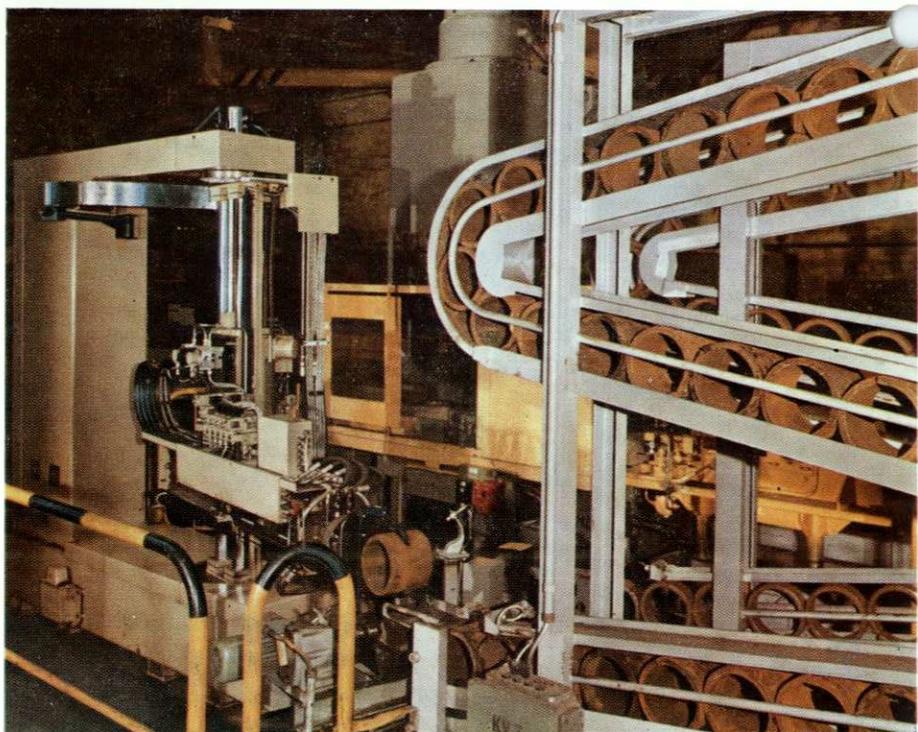
*Beschickung einer Drehmaschine mit
2 Speichern in einem Betrieb des
Transformatorbaues*

produktiv, zuverlässig

bewährt



Beschickung eines Mehrspindeldrehautomaten und einer Mehrspindelbohrmaschine mit einem Speicher in einem Betrieb des Kühlanlagenbaues



Beschickung einer hydraulischen Einständerpresse mit einem Rollenmagazin in einem Reparaturbetrieb für Tagebau-Förderanlagen

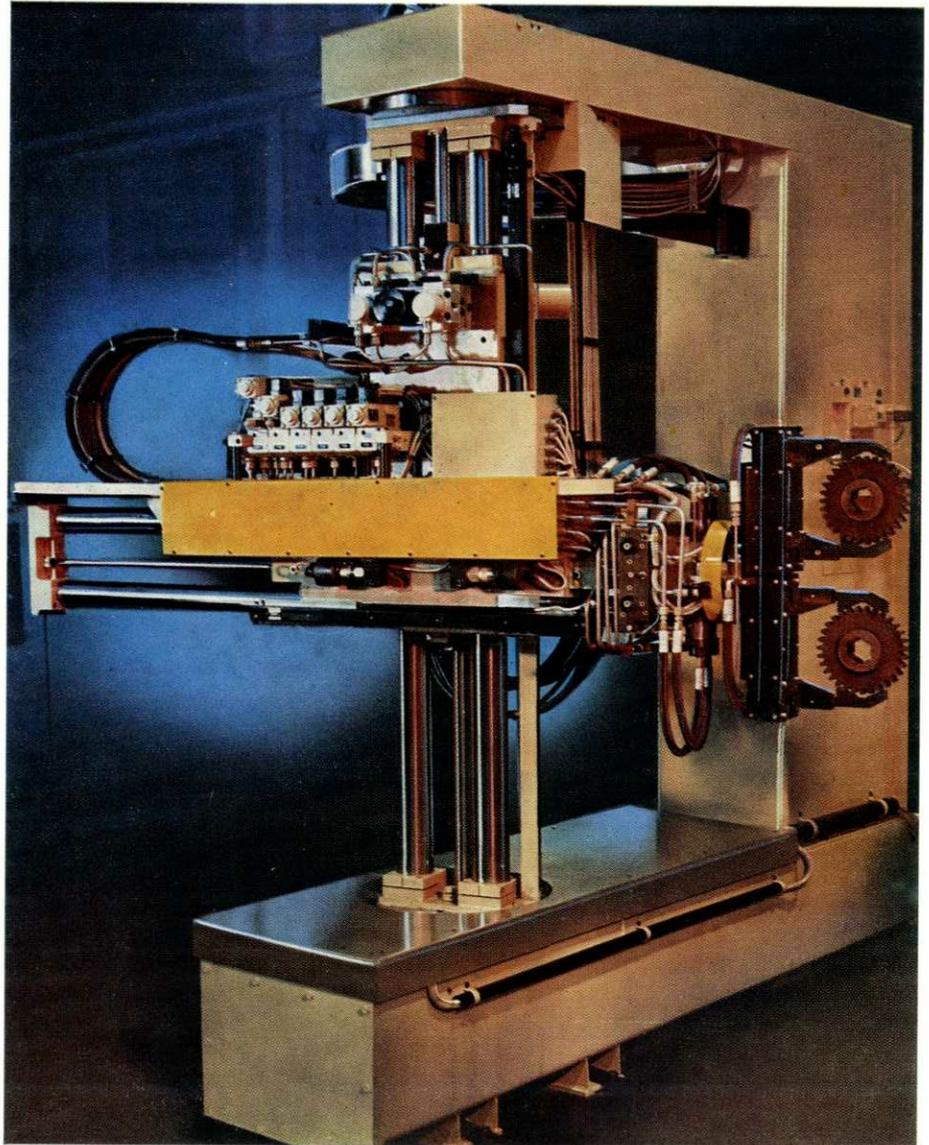
Mit dem Einsatz des BWF-Industrieroboters IR 2/S 2 sichern wir die effektive Gestaltung des automatisierten Fertigungsprozesses

Der IR 2/S 2 ist ein hydraulisch angetriebener Beschickungsroboter mit elektronischer Steuerung IRS 600

– IR 2/S 2 mit IRS 600 und Parallelgabel für den vorrangigen Einsatz in der Klein- und Mittelserienbeschickung.

Der IR 2/S 2 in seinen Varianten gewährleistet als flexibles Rationalisierungsmittel

- Freisetzung von Arbeitskräften,
- weitgehende Entlastung des Menschen von schwerer körperlicher oder monotoner Arbeit,
- bedienarmen Schichtbetrieb in Verbindung mit peripheren Einrichtungen wie Werkstückspeichern, Meßstationen, Wasch- und Kühlstationen,
- die Erfüllung von Beschickungsaufgaben in für Arbeitskräfte gesundheitsschädigender Umgebung,
- die Steigerung der Arbeitsproduktivität von Werkzeugmaschinen und dem breitgefächerten Spektrum ähnlicher Beschickungsaufgaben.



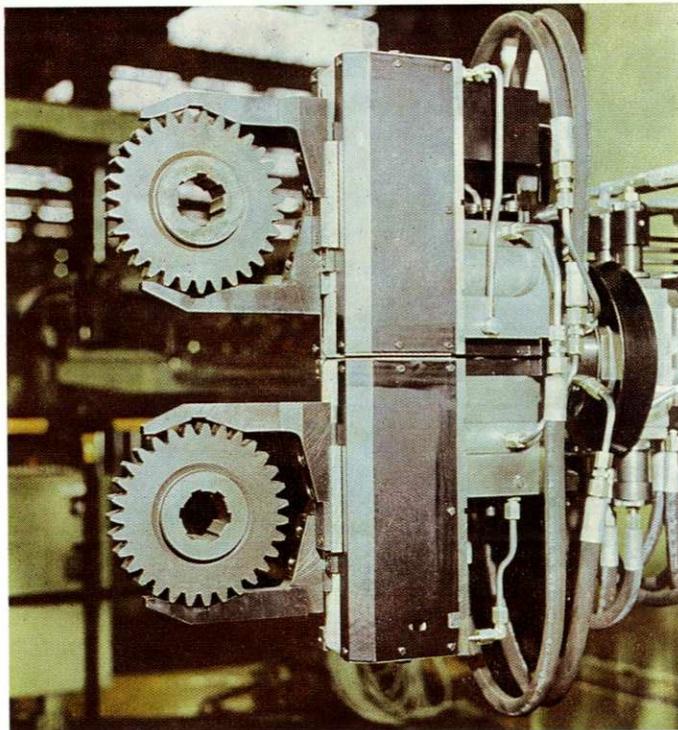
Technische Daten

IR 2/S 2
mit IRS 600
2 NC-Achsen

IR 2/S 2
mit IRS 600
3 NC-Achsen

Anzahl der Freiheitsgrade		5	5
Werkstückdurchmesser, min./max.	mm	60/220	60/220
Werkstückmasse, max.	kg	40	40
Wege			
X-Achse	mm	630	630
Z-Achse	mm	710	710
Y-Achse	mm	50	50
C-Schwenkung	Grad	270	270
A-Drehung	Grad	270	270
Verfahrgeschwindigkeit			
X-Achse, max.	mm/s	1000	1000
Z-Achse, max.	mm/s	500	500
Y-Achse	mm/s	250	250
C-Schwenkung	Grad/s	45	45
A-Drehung	Grad/s	90	90
Positionen je Achse			
X-Achse	Positionen	NC	NC
Z-Achse	Positionen	NC	NC
Y-Achse	Positionen	2 (Endlagen)	2 (Endlagen)
C-Schwenkung	Positionen	4 (frei wählbar)	NC
A-Drehung	Positionen	4 (je 90°)	4 (je 90°)
Positionierwiederholgenauigkeit	mm	± 1,0	± 1,0
Geräuschpegel	> dB (A)	85	85
Kabellänge zur Steuerung	m	10	10
Hilfsstoffbedarf			
Hydrauliköl HLP 46-F (TGL 17-542)	l	200	200
Gesamtmasse	kg	1250	1250
Platzbedarf (L×B×H)			
ohne Steuerung	mm	2000×570×2425	2000×570×2425
Arbeitsbereich (L×R*×H)			
ohne Steuerung			
mit Parallelgreifer	mm	3500×1800×2425	3500×1800×2425

R* = max. Flugkreisradius



Paralleldoppelgreifer
und
Paralleleinzgreifer
mit
stufenlosem
Spannbereich
60 ... 220 mm

Normalausführung und -zubehör

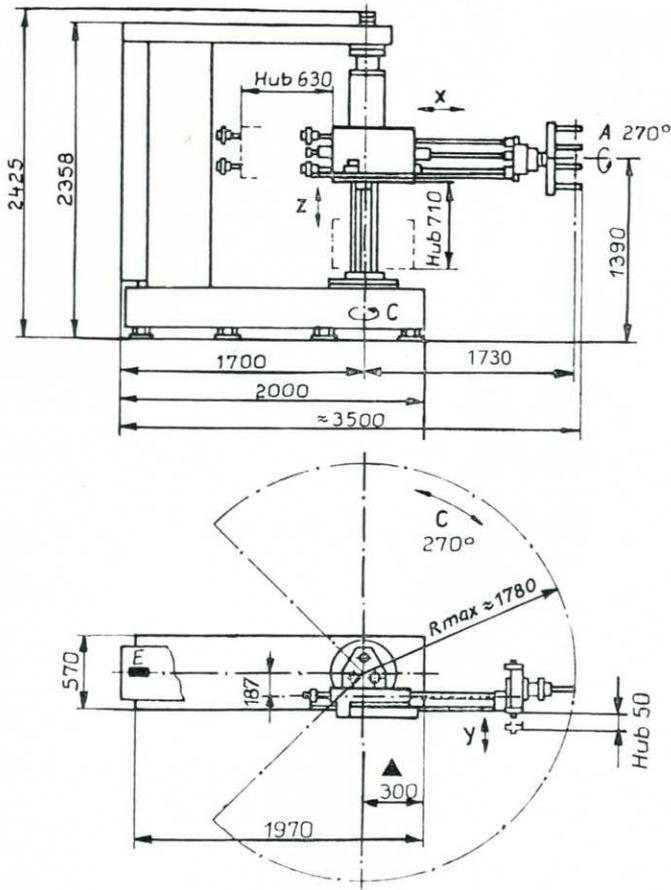
- Industrieroboter mit kompletter hydraulischer und elektrischer Ausrüstung
- Steuerung IRS 600 in Standardfunktionen programmiert
- Standardschnittstelle zur Peripherie
- 1 Stück IR-Dokumentation komplett
- Kabel zwischen Steuerung IRS und IR 2/S 2

Sonderzubehör

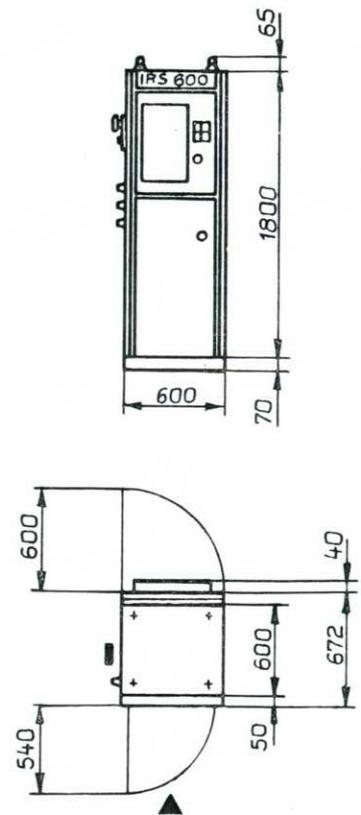
Zum Sonderzubehör des IR 2/S 2 gehören zwei Varianten von Greifern:

- Paralleldoppelgreifer
 - Paralleleinzgreifer
- mit stufenlosem Spannbereich von 60 ... 220 mm

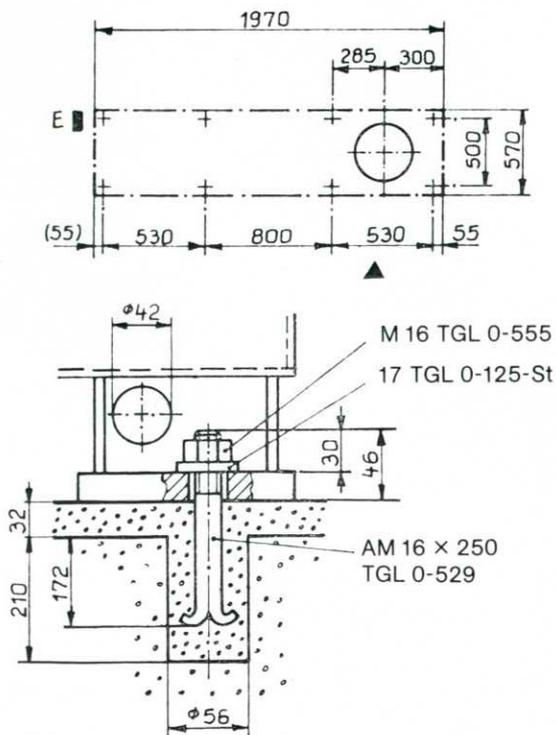
Roboter IR 2/S 2



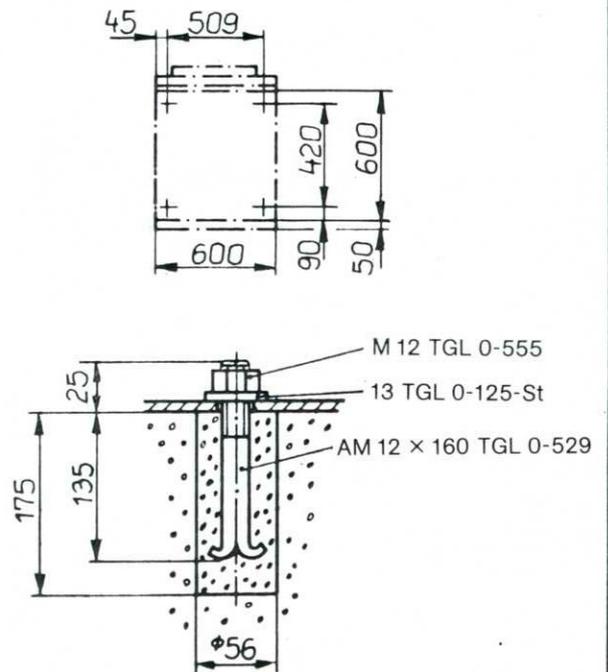
Steuerung IRS 600



Fundament Industrieroboter

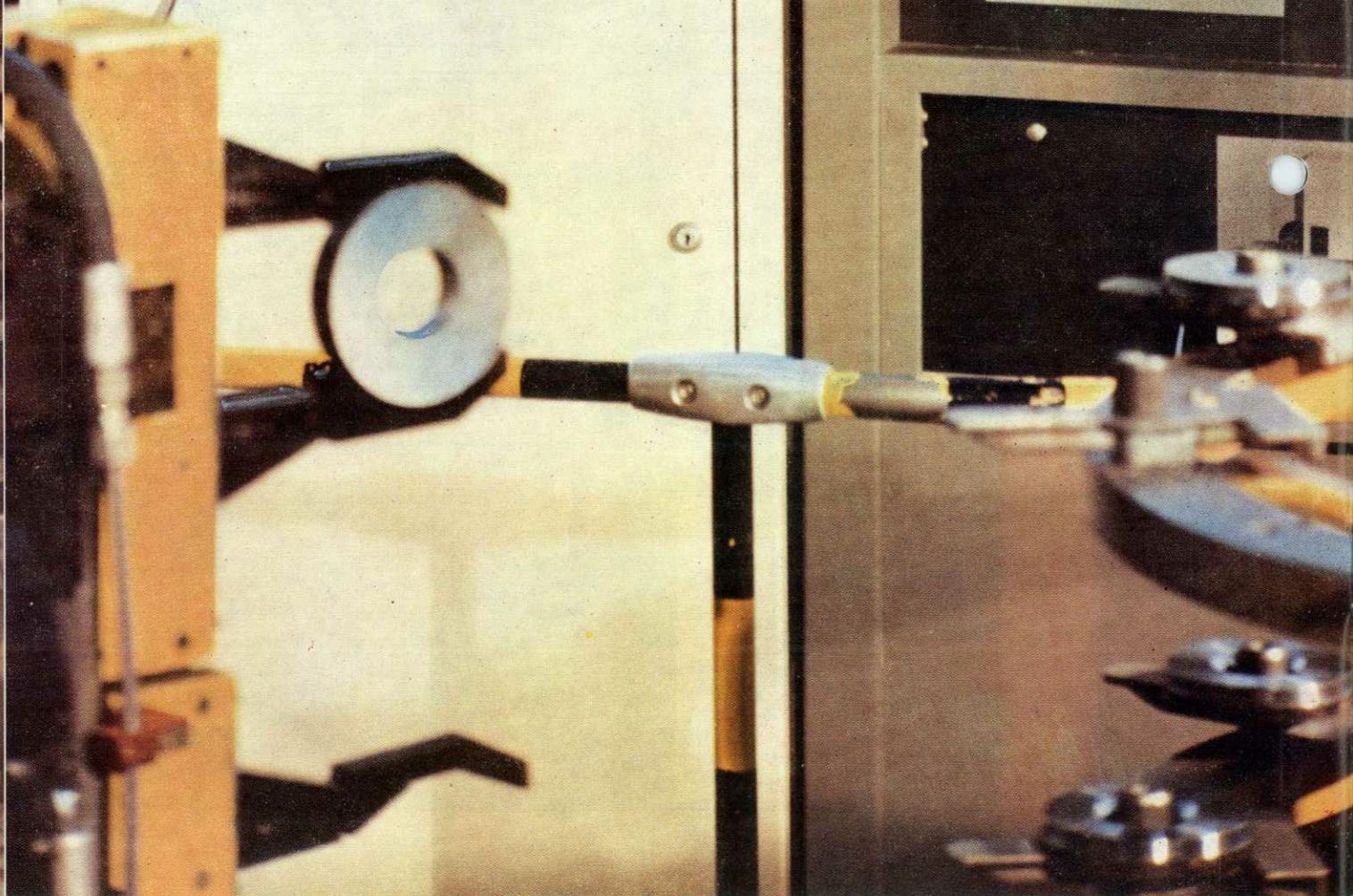
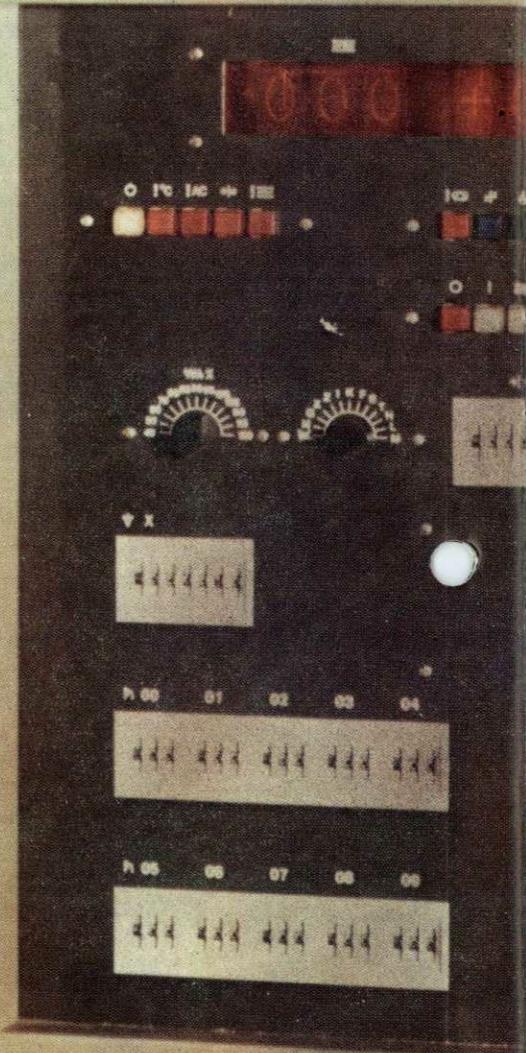
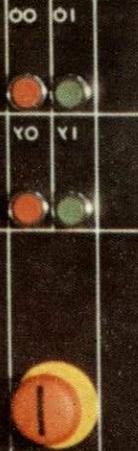
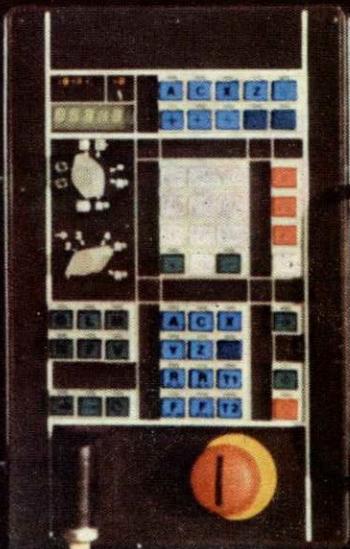


Schaltschrankbefestigung





IRS 600



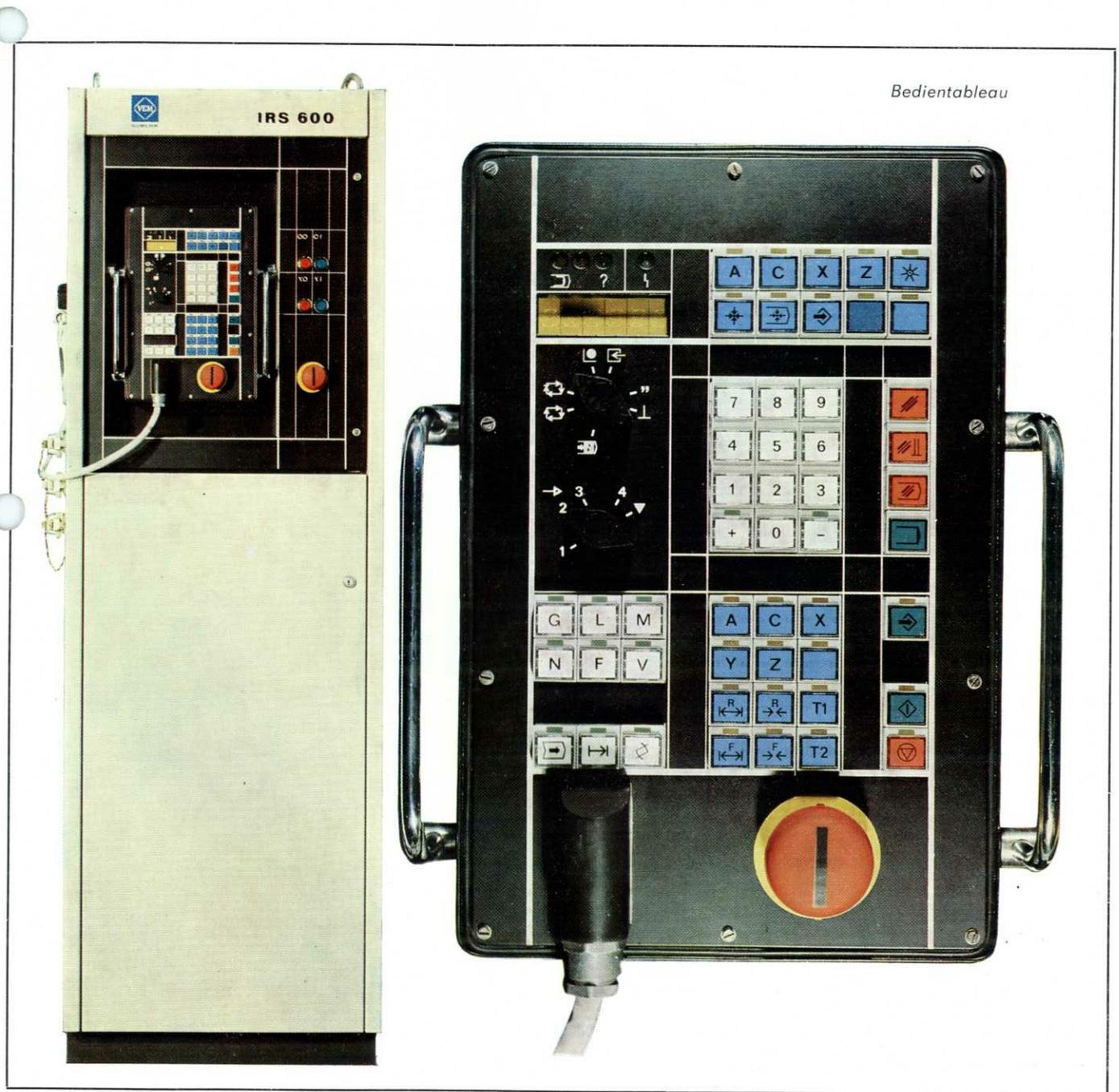
Industrieroboter- steuerung

IRS 600

Die Steuerung IRS 600 basiert auf dem Steuerungssystem 600 mit dem Kleinrechner K 1520. Die Programmierung der Robotersteuerung erfolgt im „Teach-in“-Verfahren mit dem ortsveränderlichen Bedientableau.

Technische Daten

Betriebsspannung, 3 Phasen	380 V +10%/−15%	Lagegeregelte Achsen	max. 3
Frequenz	50 Hz ±2	Betriebsarten	Teach-in
Anschlußleistung, max.	8 kVA		Einrichten
Schutzgrad	IP 54		Handbetrieb
Einsatzklasse	+5/+40/+35		Schrittautomatik
	80/ /3101		Automatik
Programmspeicherart	CMOS-RAM		Diagnose
Speicherkapazität für Automatikprogramme	5,5 K-Byte	Abmessungen (L×B×H)	Generierung
Programmierung	Teach-in	Tableau	290×385×130 mm
Unterprogramme, max. (schachtelbar)	99	Schrank	600×755×1930 mm
Vorschubbeeinflussung	100/50/25/12,5%	Masse Steuerschrank	250 kg
Verbindungsleitung	6 m	Schnittstelle zur Peripherie	
Tableau		35 Eingänge	24 VGs/10/15 mA
		26 Ausgänge	24 VGs/2,5 A



Bedientableau

Unser Angebot

BWF-Industrieroboter

Universal-Innenrundscheifmaschinen
SI 4

Innenrundscheifautomaten
SI 4 A; SI 4 M

Innenrundscheifautomaten mit auto-
matischer Stirnschleifeinrichtung
SI 4 AS; SI 4 MS; SI 6/1 ASA x'315

Innenrundscheifmaschinen
SI 6/1 A x 315/500/710; SI 8 x 500

Innenrundscheifmaschinen mit manuell
gesteuerter Stirnschleifeinrichtung
SI 6/1 AS x 315/500/710; SI 8 S x 500

Innenrundscheifmaschinen in Sonder-
ausführung zum Schleifen von Haupt-
spindeln und ähnlichen Werkstücken
SI 6/1 AL x 315/500/710
SI 6/1 ALS x 315/500/710

Innenrundscheifmaschinen in Sonder-
ausführung mit Elektromagnet-
spannung und Gleitschuhführung bis
630 mm Werkstückdurchmesser
SI 8 G

Wälzlager-Innenrundscheifmaschinen
mit Kreuzachsschleifeinrichtung
SIW 300 K

Wälzlager-Bohrungsscheifautomaten
SIW 3 B; SIW 4 B; SIW 5 B

Wälzlager-Universal-Innenrund-
scheifautomaten
SIW 3 U; SIW 4 U

Wälzlager-Universal-Innenrund-
scheifautomaten, handbeschickt
SIW 5

Revolverdrehautomaten
DAR 46; DAR 71/1

Automatische Fertigungslinien
für Wälzlagerinnen- und -außenringe



VEB Werkzeugmaschinenkombinat
„7. Oktober“ Berlin
VEB Berliner Werkzeugmaschinenfabrik
DDR-1140 Berlin-Marzahn
Leninallee 399
Telefon: 3 76 58 51
Telegramme: Bewerkmaschine
Telex: 112700 bwf dd

WERKZEUGMASCHINEN UND WERKZEUGE AUS DER DDR

WMW-Angebot
für die Bearbeitungsverfahren

Drehen
Schleifen
Verzähnen
Bohren
Fräsen
Hobeln

für die Blech- und Massivumformung
Plast- und Elastverarbeitung

WMW-INDUSTRIEANLAGEN, LIZENZEN



WMW-Export-Import
Volkseigener Außenhandelsbetrieb
der Deutschen Demokratischen Republik
DDR-1040 Berlin
Chausseestraße 111/112