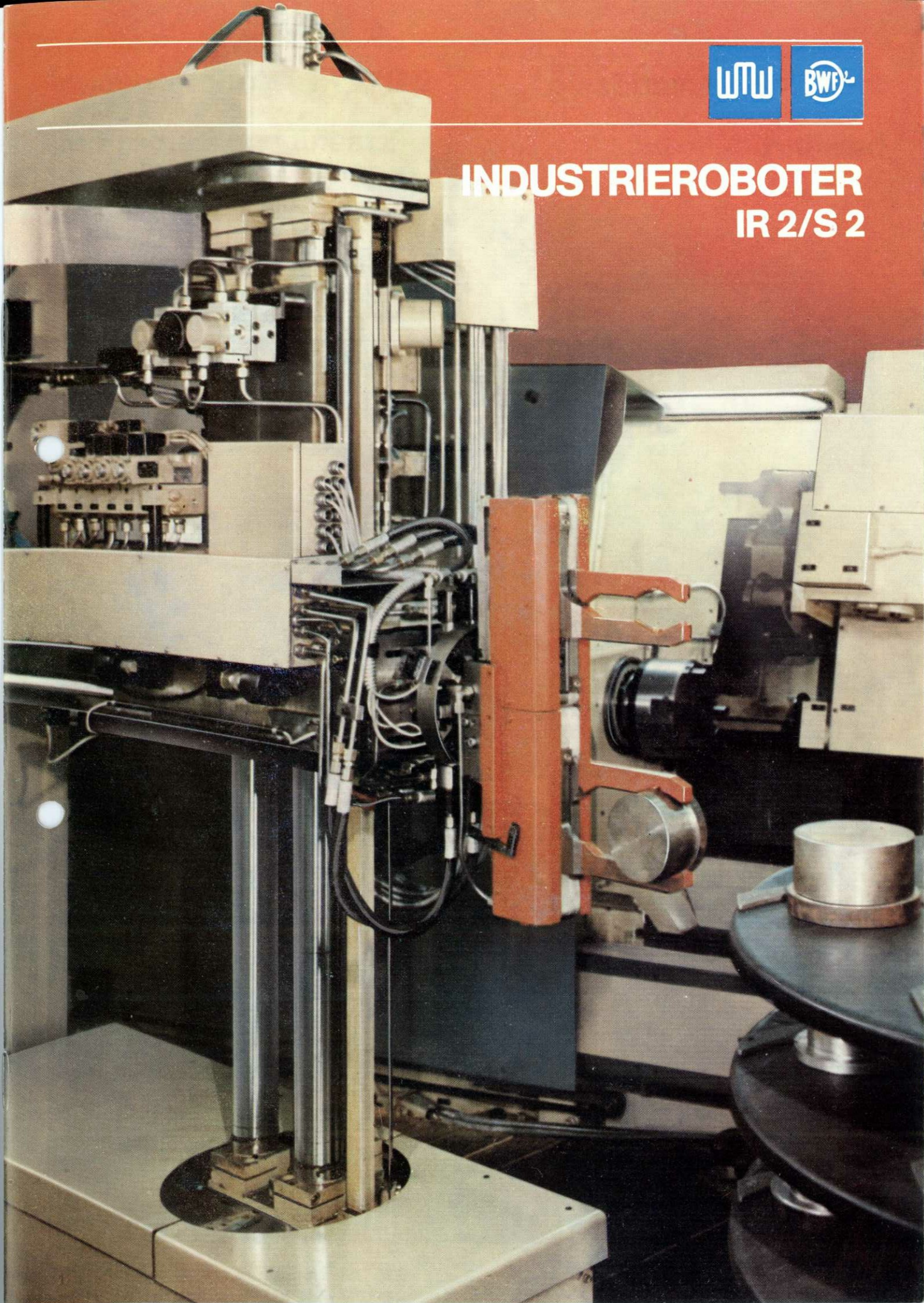
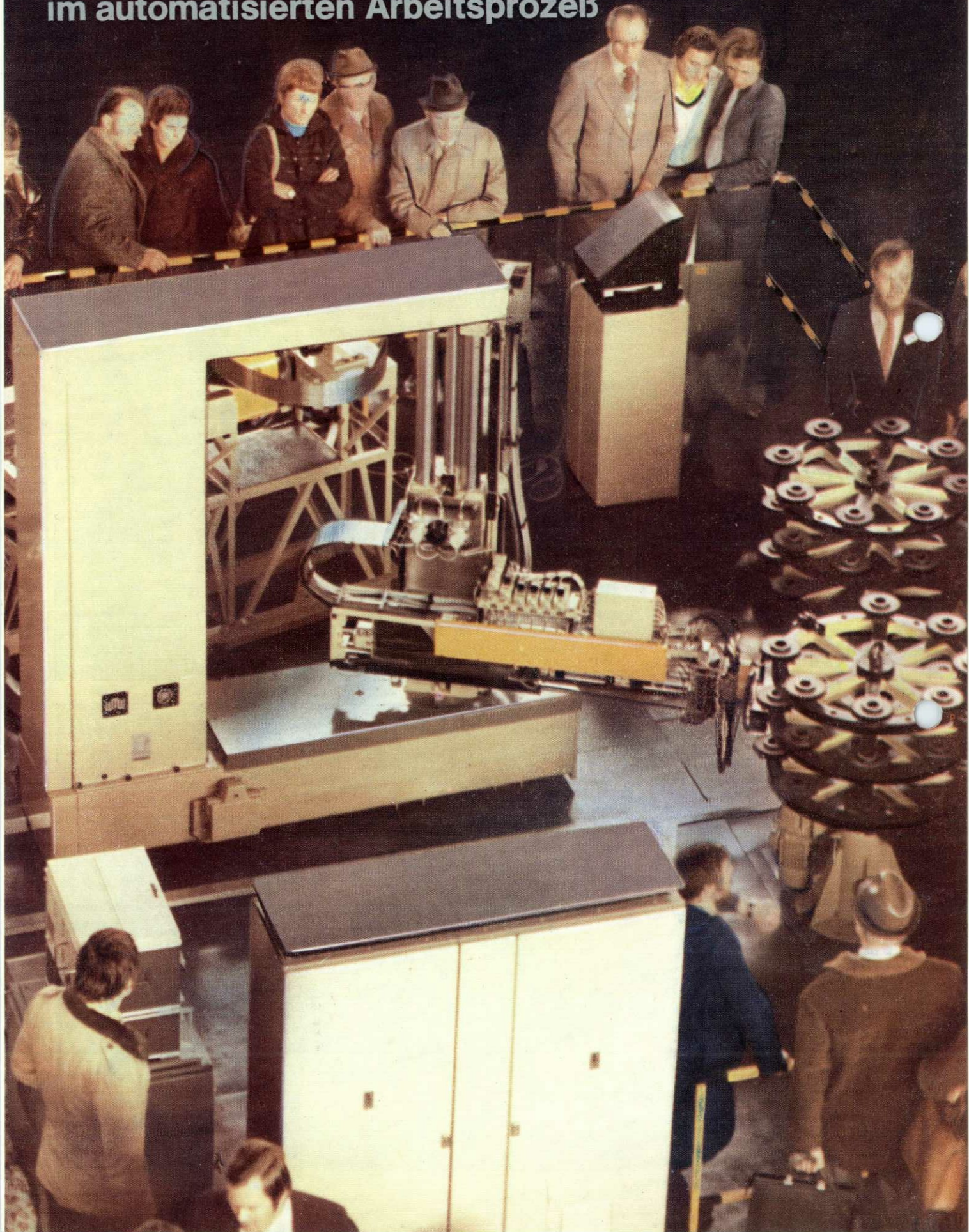




INDUSTRIEROBOTER IR 2/S 2

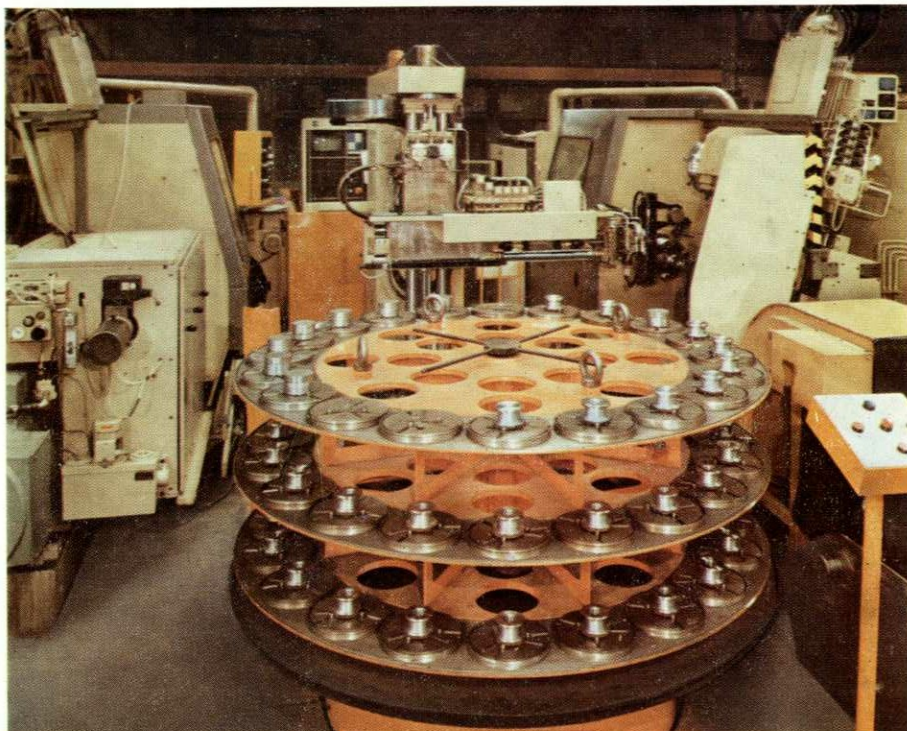


**VEB Berliner Werkzeugmaschinenfabrik
BWF-Roboter – unermüdliche Mitarbeiter
im automatisierten Arbeitsprozeß**

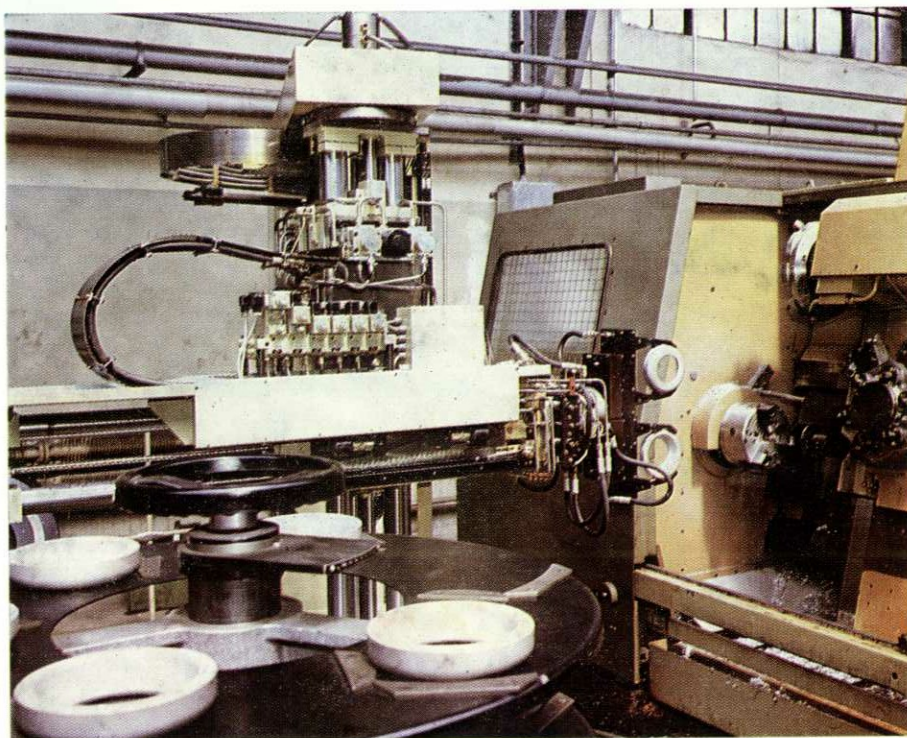


Industrieroboter IR 2/S 2 im Produktionseinsatz

Der Industrieroboter in technologischen Einheiten zur Ein- oder Mehrmaschinenbeschickung



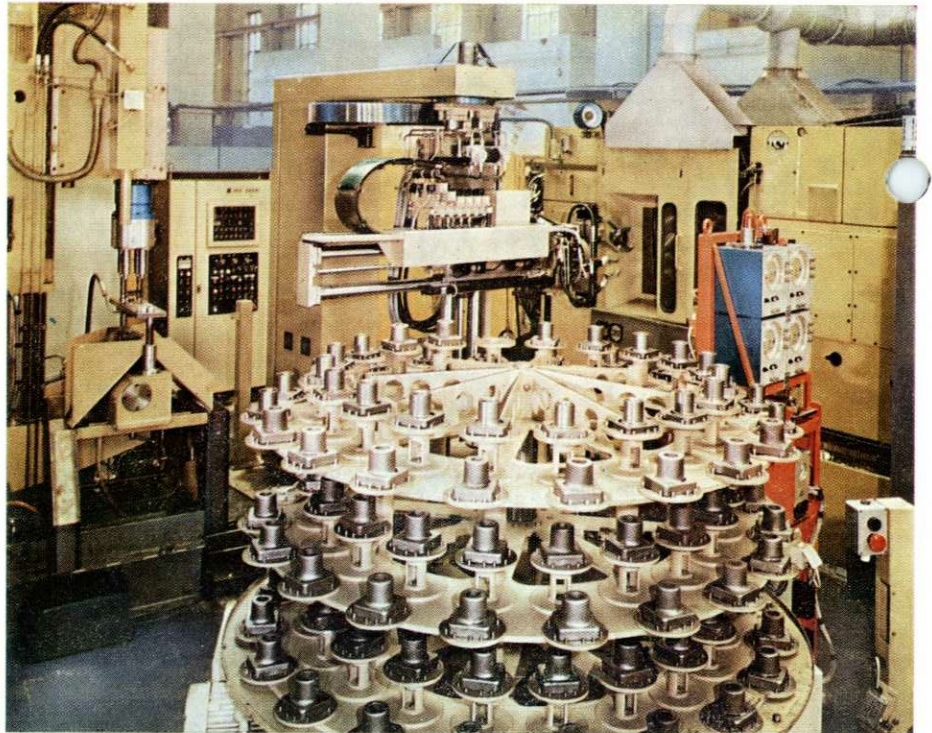
Beschickung von 2 Drehmaschinen mit einem Haupt- und einem Hilfspfeiler in einem Betrieb des Schwermaschinenbaues



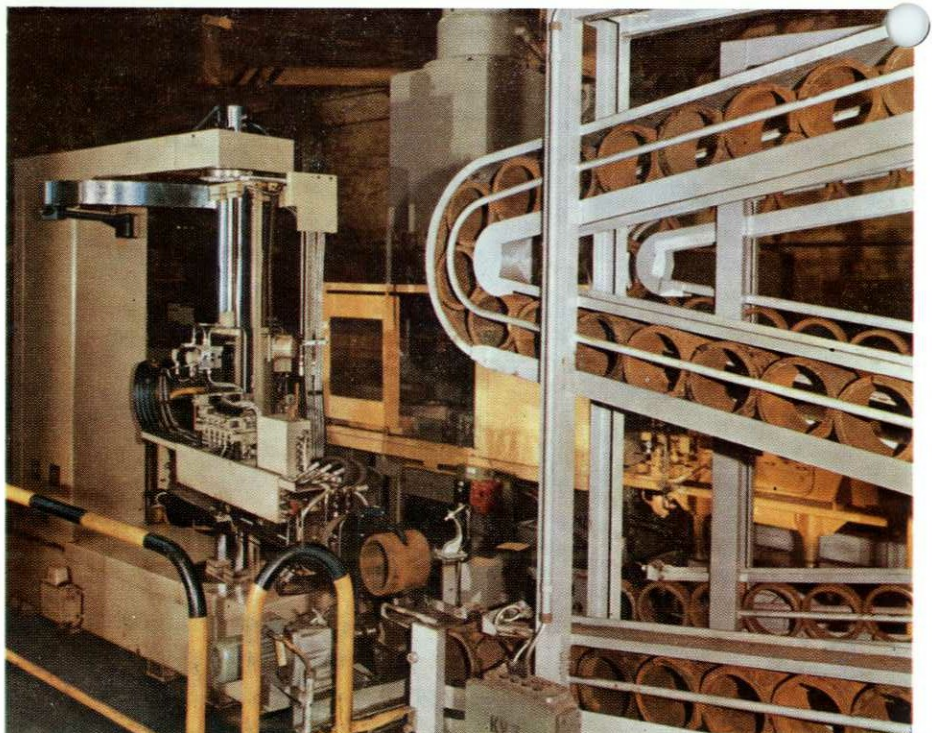
Beschickung einer Drehmaschine mit 2 Speichern in einem Betrieb des Transformatorenbaues

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

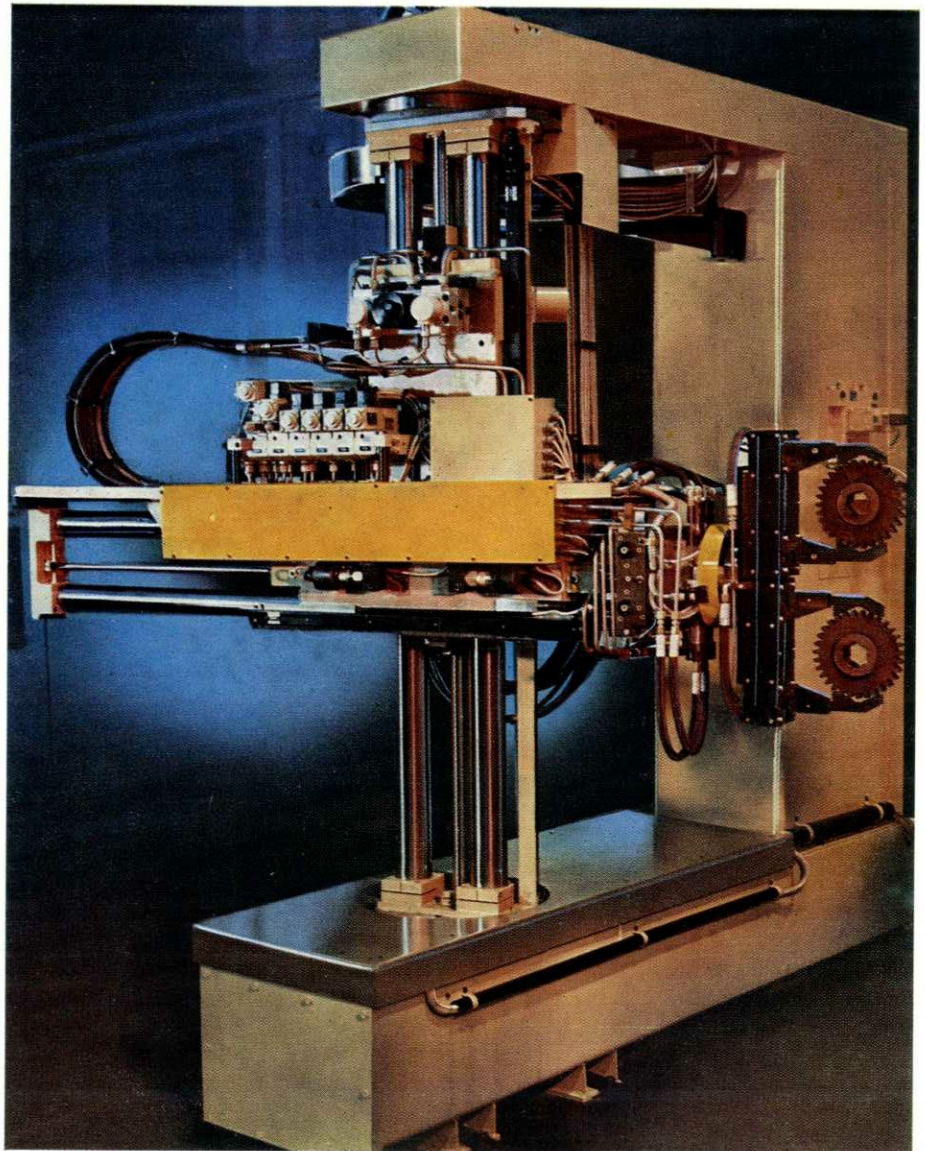
Mit dem Einsatz des BWF-Industrieroboters IR 2/S 2 sichern wir die effektive Gestaltung des automatisierten Fertigungsprozesses

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.



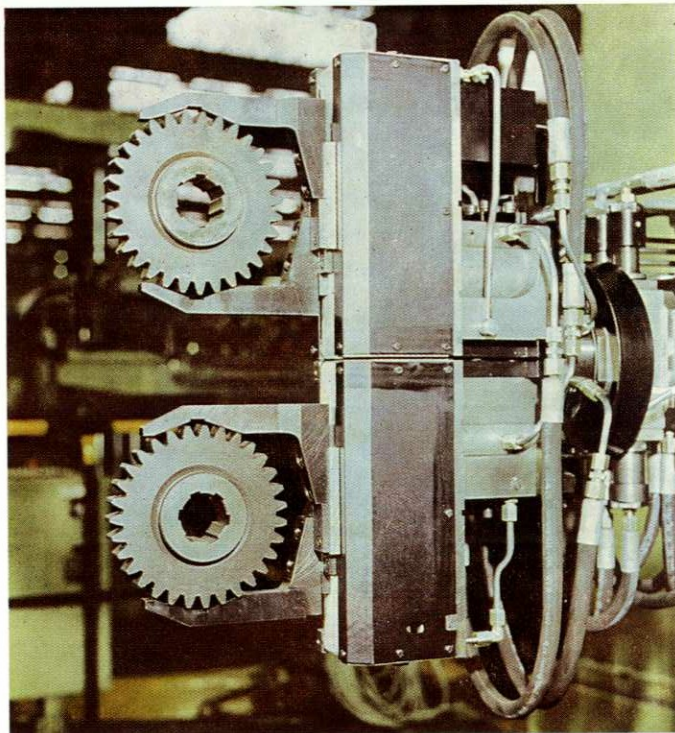
Technische Daten

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
Parallelelzelgreifer
mit
stufenlosem
Spannbereich
60 ... 220 mm

Normalausführung und -zubehör

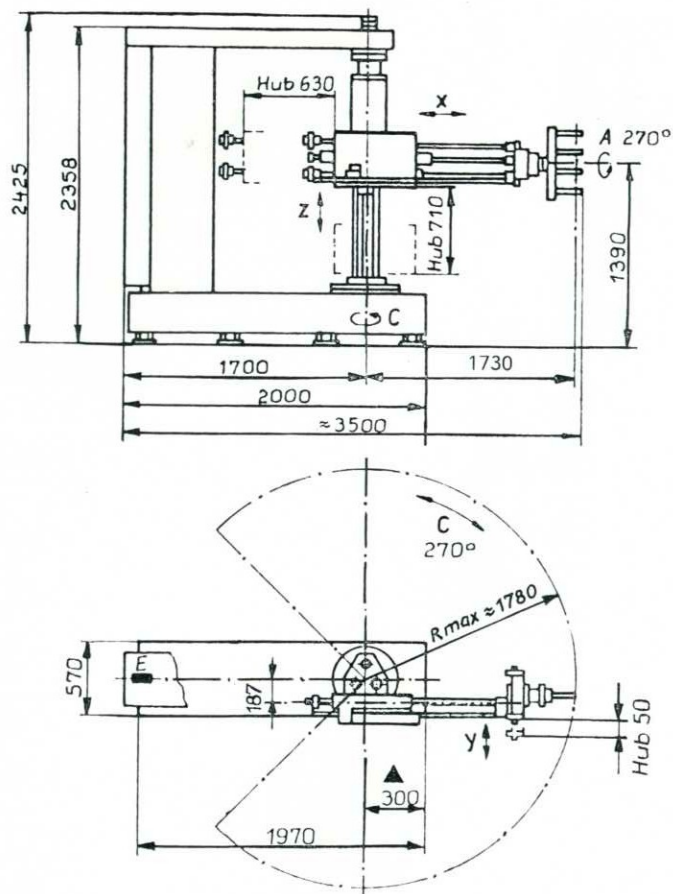
- Industrieroboter mit kompletter hydraulischer und elektrischer Ausrüstung
- Steuerung IRS 600 in Standardfunktionen programmiert
- Standardschnittstelle zur Peripherie
- 1 Stück IR-Dokumentation komplett
- Kabel zwischen Steuerung IRS und IR 2/S 2

Sonderzubehör

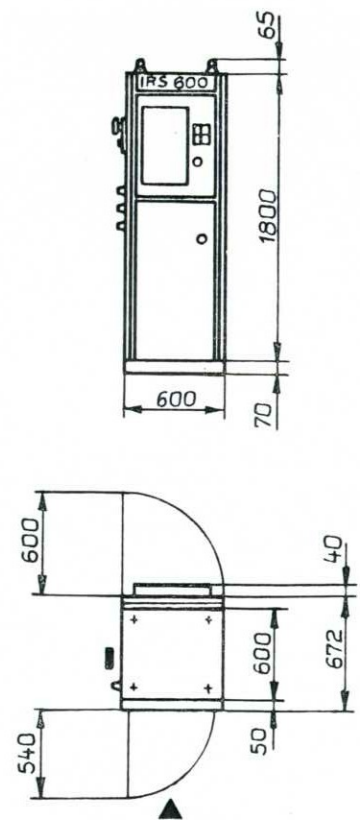
Zum Sonderzubehör des IR 2/S 2 gehören zwei Varianten von Greifern:

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

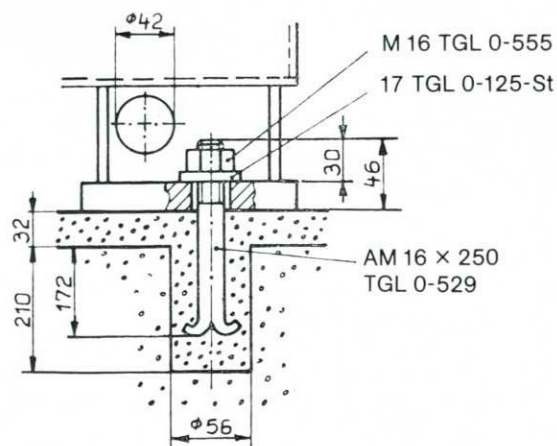
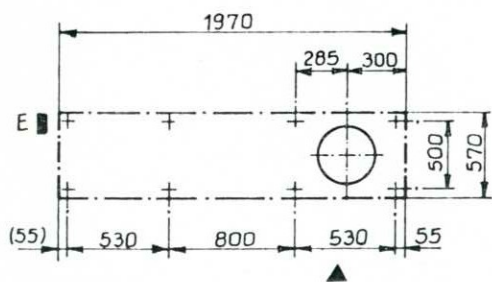
Roboter IR 2/S 2



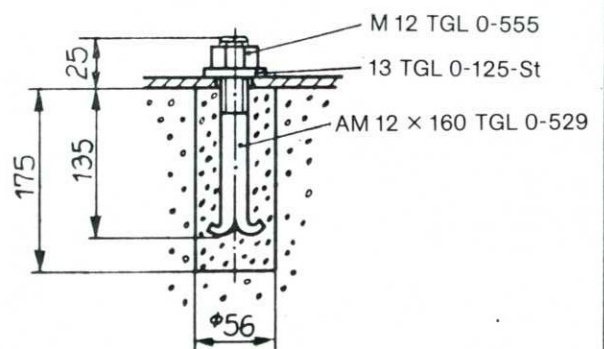
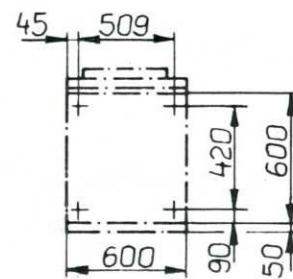
Steuerung IRS 600



Fundament Industrieroboter

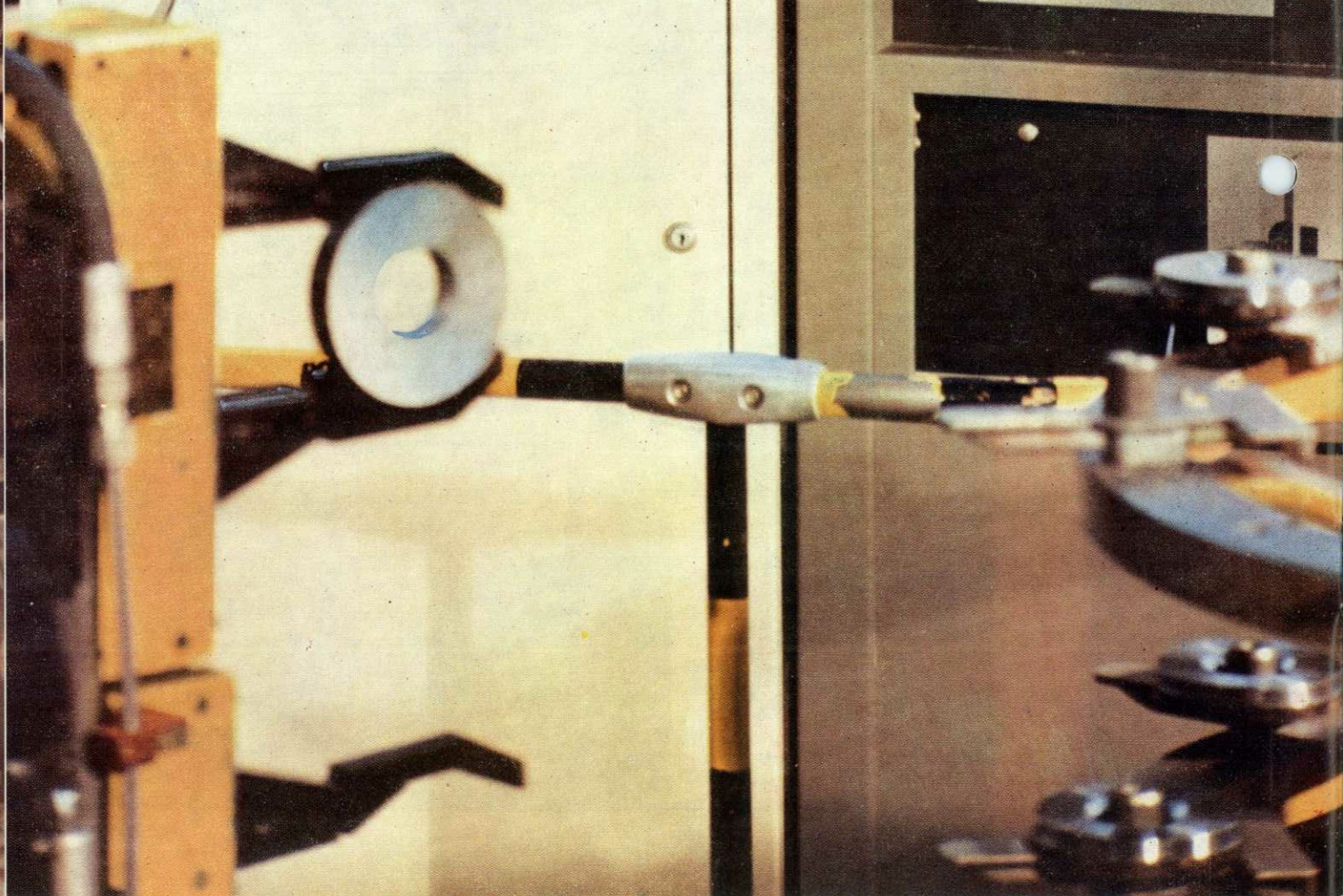
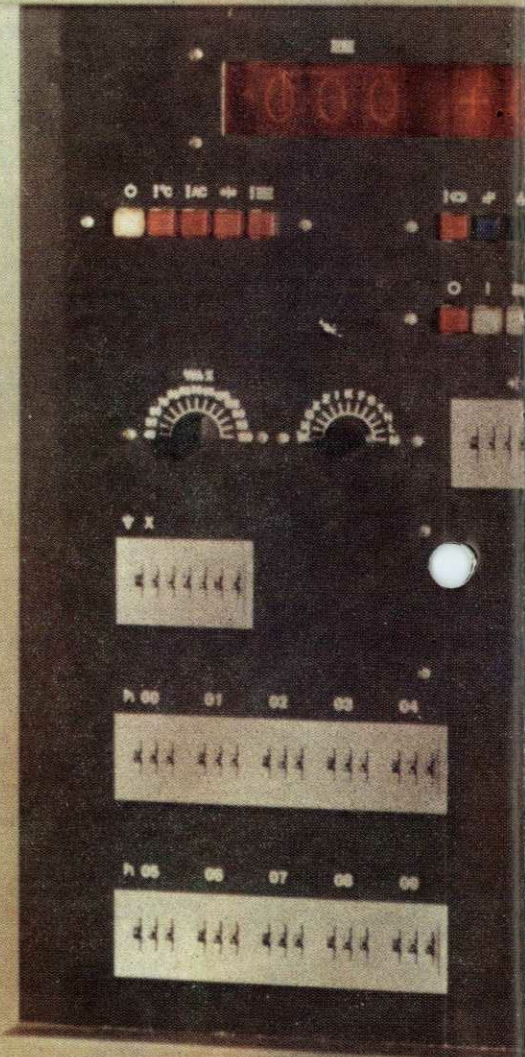
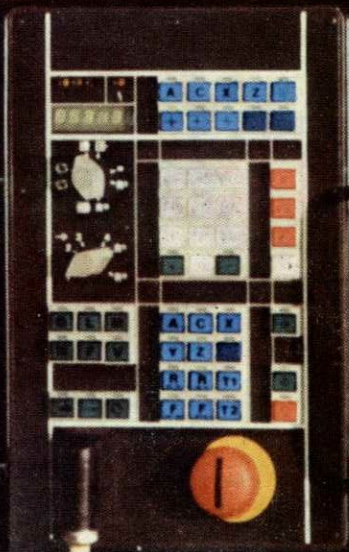


Schaltschrankbefestigung





IRS 600



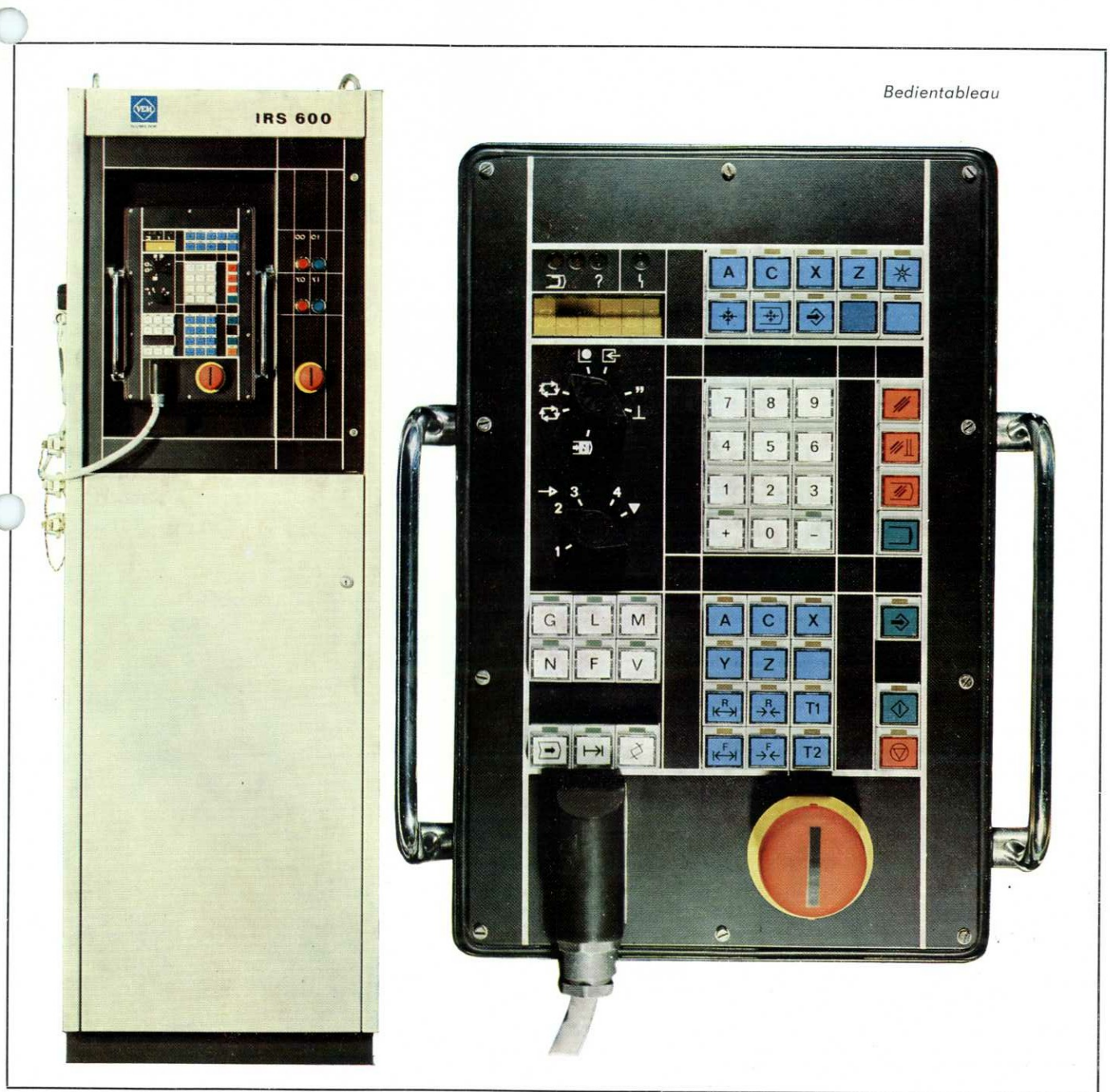
Industrieroboter- steuerung

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



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