

- Fräsen
- Bohren
- Senken
- Gewinden
- Ausdrehen
- Plandrehen

Spindeleinheiten
Schlitteneinheiten
Normbauteile

Spindeleinheiten nach DIN 69641 – 69643

CHIRON-System-Aufbaueinheiten sind moderne Produktionsmittel, die speziell für die zerspanende Fertigung entwickelt wurden. Durch ihre vielseitigen Einsatzmöglichkeiten können Arbeitsgänge wie Bohren, Ausdrehen, Plandrehen, Fräsen und Tieflochbohren rationell ausgeführt werden.

Die besonderen Vorteile der CHIRON-System-Aufbaueinheiten sind die schnelle Umrüstbarkeit, die kurzen Wechselzeiten für Werkzeuge sowie die individuellen, zum Teil stufenlosen Einstellmöglichkeiten von Drehzahl und Vorschub.

Das System-Aufbaueinheiten-Programm umfaßt:

- Spindeleinheiten mit Riemen-, oder Getriebe-Antrieb
- Plandreheinrichtungen
- Seiteneinheiten
- Ständereinheiten
- Anpaßeinheiten
- Bohrkopfträgereinheiten

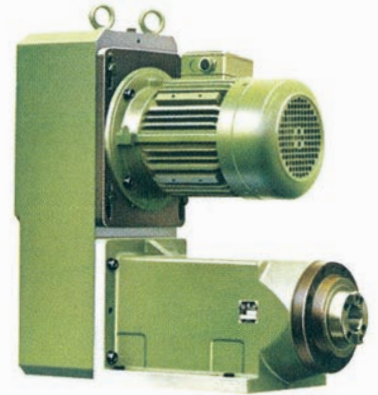
Sämtliche Elemente und Aggregate entsprechen dem neuesten Stand der Technik. Sie sind nach DIN-Normen konstruiert und gebaut. Durch die Serienfertigung auf NC-gesteuerten Werkzeugmaschinen ist hohe Maßgenauigkeit gewährleistet und dadurch gleichbleibende Qualität und große Verschleißfestigkeit gesichert.

Die starre und verwindungsfreie Konstruktion aus spannungsfreiem Spezialguß garantiert die Solidität und lange Lebensdauer der CHIRON-Spindeleinheiten. Die Schmierung der Spindellagerung und des Getriebeantriebes erfolgt durch Dauerfettenschmierung, wobei die Spindel mittels Labyrinthdichtung abgeschirmt ist.

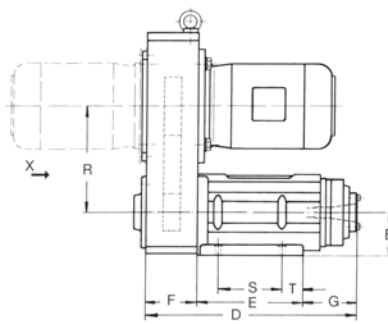
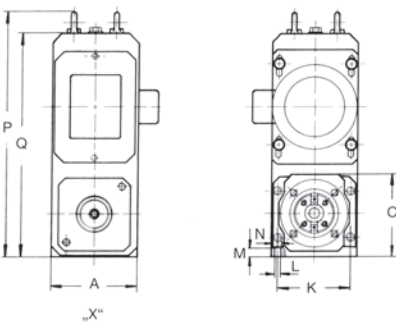
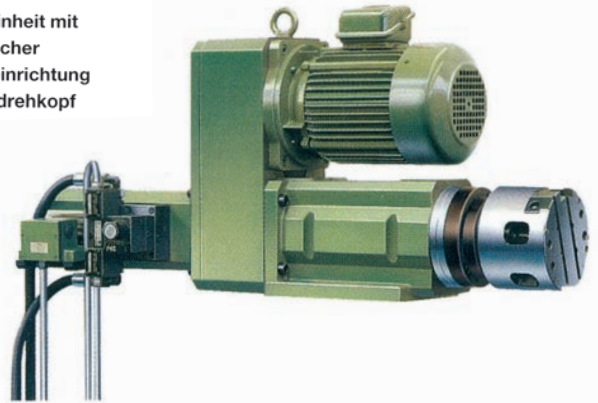
Besondere Merkmale:

- Leistungsbereich bis 7,5 kW
- Voreingestellte Hochgenauigkeitslagerung
- Beliebige Einbaulage
- Steckbare Wechselräder
- Verschiedene Spindelkopfausführungen

Spindeleinheit

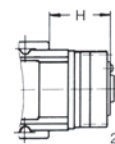


Spindeleinheit mit hydraulischer Planzugeinrichtung und Plandrehkopf

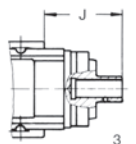


Spindelkopfausführungen

SK 40	Steilkegel	DIN 2079
A4 u. A5	Kurzkegel	DIN 55021
A 36	Stellhülse	DIN 55058



Kurzkegel
DIN 55021



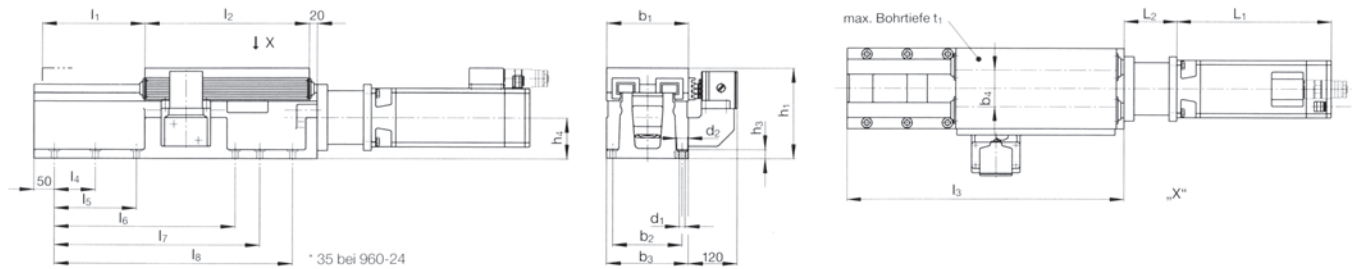
Stellhülse
DIN 55058

Spindeleinheit

Antrieb	Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	R	S	T	Spindel
Riemenantrieb	970-11 -13	160	60	120	403 445	282	80	41	-	84	118	Ø 11	16	Ø 18	385	-	224	200	50	SK 40 A 36
	-11 971-12 -13	200	100	190	495 495 530	250	120	125	125	160	170	Ø 14	22	Ø 20	475	525	250	150	50	SK 40 A 4 A 36
	-11 972-12	250	125	220	610	320	165	125	125	-	220	Ø 14	20	Ø 20	610	662	295	225	50	SK 40 A 5
Getriebeantrieb	-51 971-52 -53	200	100	190	515 515 550	250	140	125	125	160	170	Ø 14	22	Ø 20	420	470	209	150	50	SK 40 A 36 A 4
	-51 972-52	250	125	220	610	320	165	125	125	-	220	Ø 14	20	Ø 20	562	615	312	225	50	SK 40 A 5

Schlitteneinheiten nach DIN 69572

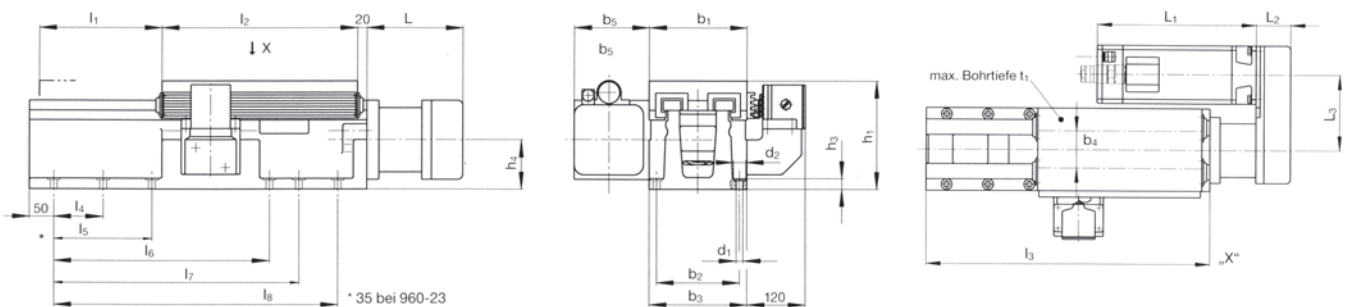
Schlitteneinheiten-elektro-mechanischer Antrieb mit AC-Motor und Direktantrieb $i = 1 : 1$



Maßblätter stehen auf Anforderung zur Verfügung

Schlitteneinheit El. mech. Antrieb n. DIN 69572	Best.- Nr.	b			d		h				HUB I ₁	L									
		b ₁ b ₃	b ₂ 0,2	b ₄	d ₁	d ₂	h ₁	h ₂ 0,1	h ₃	h ₄		I ₂	I ₃	I ₄	I ₅	I ₆	I ₇	I ₈	t ₁	L ₁	L ₂
160 x 160	960-14	160	135	45	11	18	160	120	19	72	160	280	480	-	-	-	-	380	13	399	231
160 x 250	960-24	160	135	45	11	18	160	120	19	72	250	280	570	-	110	390	-	500	13	399	231
200 x 250	961-24										250		690			500	-	-			
200 x 400	961-44	200	170	60	14	26	220	180	22	100	400	400	840	-	200	-	-	650	22	339	133
200 x 630	961-64										630		1070			450	750	950			
250 x 400	962-44	250	220	95	14	26	250	200	22	115	400	500	940	-	250	550	-	800	30	389	134
320 x 160	963-14	320	280	115	14	26	280	220	28	140	160	630	850	-	300	550	-	800	40	439	134
320 x 400	963-44										400		1070			650		950			
400 x 400	964-44	400	355		18	33	320	245	42		400	800	1240	-	350	700	1050	-	40		
400 x 630	964-64										630		1470								

Schlitteneinheiten-elektro-mechanischer Antrieb mit AC-Motor und Vorsatzgetriebe $i = 2 : 1$



Schlitteneinheit El. mech. Antrieb n. DIN 69572	Best.- Nr.	b				d		h				HUB I ₁	L											
		b ₁ b ₃	b ₂ 0,2	b ₄	b ₅	d ₁	d ₂	h ₁	h ₂ 0,1	h ₃	h ₄		I ₂	I ₃	I ₄	I ₅	I ₆	I ₇	I ₈	t ₁	L	L ₁	L ₂	L ₃
160 x 160	960-13	160	135	45	146	11	18	160	120	19	72	160	280	480	-	-	-	-	380	13	193	399	65	145
160 x 250	960-23	160	135	45	146	11	18	160	120	19	72	250	280	570	-	110	390	-	500	13	193	399	65	145
200 x 250	961-23											250		690			500	-	-					
200 x 400	961-43	200	170	60	195	14	26	220	180	22	100	400	400	840	-	200	-	-	650	22	97	339	97	225
200 x 630	961-63											630		1070			450	750	950					
250 x 400	962-43	250	220	95	195	14	26	250	200	22	115	400	500	940	-	250	550	-	800	30	97	389	97	225
320 x 160	963-13	320	280	115		14	26	280	220	28	140	160	630	850	-	300	550	-	800	40		439		
320 x 400	963-43											400		1070			650		950					
400 x 400	964-43	400	355			18	33	320	245	42		400	800	1240	-	350	700	1050	-	40				
400 x 630	964-63											630		1470										

Schlitteneinheiten nach DIN 69572

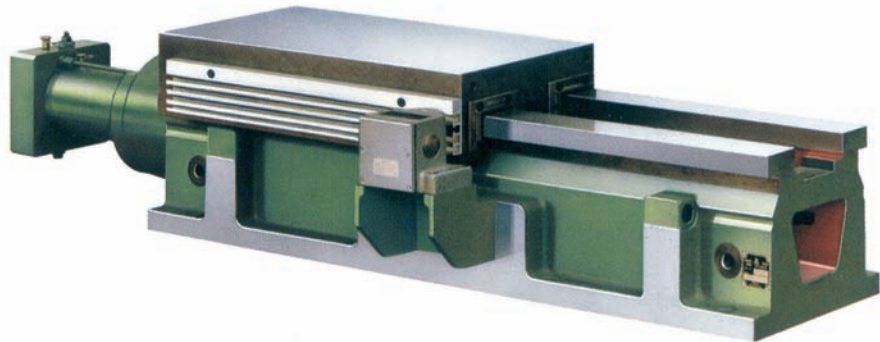
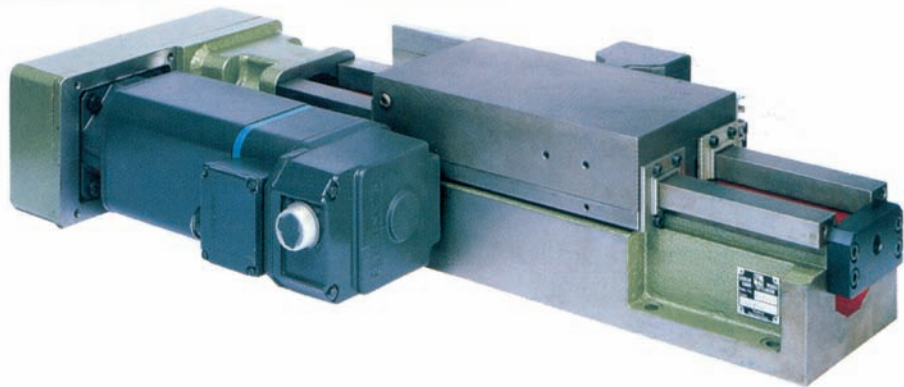
Besondere Merkmale:

- Flachführung mit nachstellbarer Führungsleiste
- Gehärtete und geschliffene Führungsbahnen
- Zentralschmierung im Schlitten
- Einstellbarer Festanschlag – mittig
- Beliebige Einbaulage
- Anbau, elektrische und hydraulische Steuerungen und Vorsatzgetriebe, links und rechts möglich

Die CHIRON-Schlitteneinheiten sind wahlweise mit hydraulischem oder mit elektro-mechanischem Antrieb lieferbar.

Um negative Wärmeeinflüsse zu vermeiden, wurde bei der hydraulischen Ausführung der Zylinder an die Einheit angeflanscht.

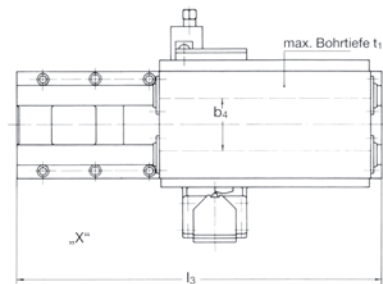
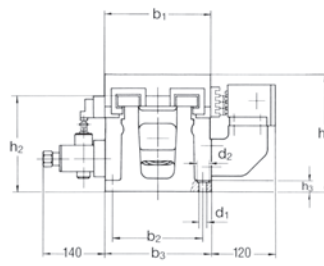
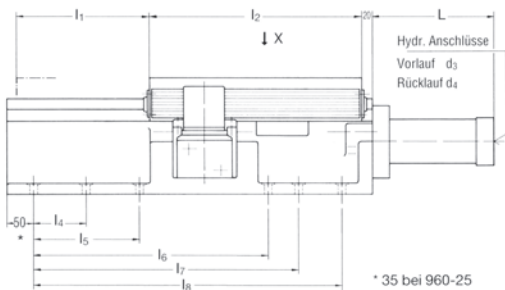
Die elektro-hydraulische Steuerung ist seitlich angebaut. Das Eilgang-Vorschubventil ermöglicht eine weiche Umschaltung. Die Vorschubgeschwindigkeit ist stufenlos regulierbar. Die Eilgang- und Vorschubwege werden über verstellbare Nocken eingestellt.



Die elektro-mechanischen Schlitteneinheiten werden mit AC-Siemens-Motor bewegt. Die Schmierung der Führungsbahnen und der

Kugelumlaufspindel erfolgt durch eingebaute Dosierventile. Das erforderliche Zentralschmieragregat ist als Zubehör lieferbar. Schmierdruck 10 - 30 bar.

Schlitten-Einheiten mit hydraulischem Antrieb

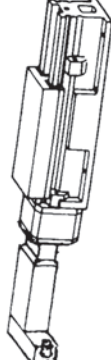
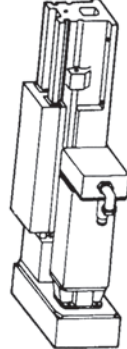


Schlitten-Einheit n. DIN 69572	Best.- Nr.	b1 ±0.2	b2 ±0.2	b4	d1	d2	h1	h2 ±0.1	h3	L	Hub								Kolben- stange Ø mm	Zyl. Bohrung Ø mm	Kolben- fläche cm ²	Ring- fläche cm ²	min. Vorsch. Geschw. mm/min	Eilg. Geschw. m/min	Vorschubkraft bei 63 bar u. 5 bar Gegen- druck	Ölbedarf bei Eilgang l/min	Hydr. Anschl. Vor- Rück- lauf d3 d4	Gewicht kg			
											I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8											t1		
160 x 160	960-15	160	135	45	11	18	160	120	19	350	160	280	480	-	-	-	-	380	13	28	40	12.6	6.4	10	9	700	4	R 1/2	R 1/2	60	
160 x 250	960-25	160	135	60	11	22	160	170	22	442	250	280	570	-	200	-	500	-	13	28	40	12.6	6.4	10	9	700	6	R 1/2	R 1/2	82	
200 x 250	961-25	200	170	65	14	26	220	180	22	310	250	400	690	-	200	-	500	-	22	36	50	19.6	9.5	10	9	900	9	R 3/8	R 3/8	123	
200 x 400	961-45	200	170	65	14	26	220	180	22	460	400	400	840	-	-	-	650	-	22	36	50	19.6	9.5	10	9	900	9	R 3/8	R 3/8	156	
200 x 630	961-65	200	170	65	14	26	220	180	22	690	630	800	1070	-	450	750	950	-	22	36	50	19.6	9.5	10	9	900	9	R 3/8	R 3/8	204	
250 x 400	962-45	250	220	95	14	26	250	200	22	317	400	500	940	-	250	550	-	800	30	45	63	31.2	15.3	10	7.5	1500	12	R 3/4	R 1/2	220	
320 x 160	963-15	320	280	115	14	26	280	220	28	110	160	630	850	-	300	550	-	800	40	45	63	31.2	15.3	10	7.5	1500	12	R 3/4	R 1/2	350	
320 x 400	963-45	320	280	115	14	26	280	220	28	227	400	630	1070	-	300	650	-	950	40	45	63	31.2	15.3	10	7.5	1500	12	R 3/4	R 1/2	372	
400 x 400	964-45	400	355	-	18	33	320	245	42	156	400	800	1240	-	350	700	1050	-	40	56	80	50.3	25.6	20	6	2400	15	R 3/4	R 1/2	585	
400 x 630	964-65	400	355	-	18	33	320	245	42	386	630	800	1470	-	350	700	1050	-	40	56	80	50.3	25.6	20	6	2400	15	R 3/4	R 1/2	630	
500 x 400	965-45	500	450	-	18	33	360	265	52	115	400	1000	1440	-	400	800	1200	-	45	70	100	78.5	40	12	6	3700	24	R 1"	R 3/4	920	
500 x 630	965-65	500	450	-	18	33	360	265	52	210	630	1000	1670	-	400	800	1200	-	45	70	100	78.5	40	12	6	3700	24	R 1"	R 3/4	1030	
630 x 630	966-65	630	580	-	18	33	400	290	52	115	630	1250	1920	-	400	800	1200	1600	-	48	90	125	123	59	10	6	5600	38	R 1 1/4	R 1"	1560
630 x 1000	966-85	630	580	-	18	33	400	290	52	425	1000	1250	2290	-	400	800	1200	1600	2000	48	90	125	123	59	10	6	5600	38	R 1 1/4	R 1"	1790
																											Vorschubkraft				
160 x 160	160-18	160	135	45	11	18	160	120	19	610	160	280	480	-	-	-	-	380	13	-	-	-	-	-	-	-	2200 N/6 bar	4	R 3/8	R 3/8	68

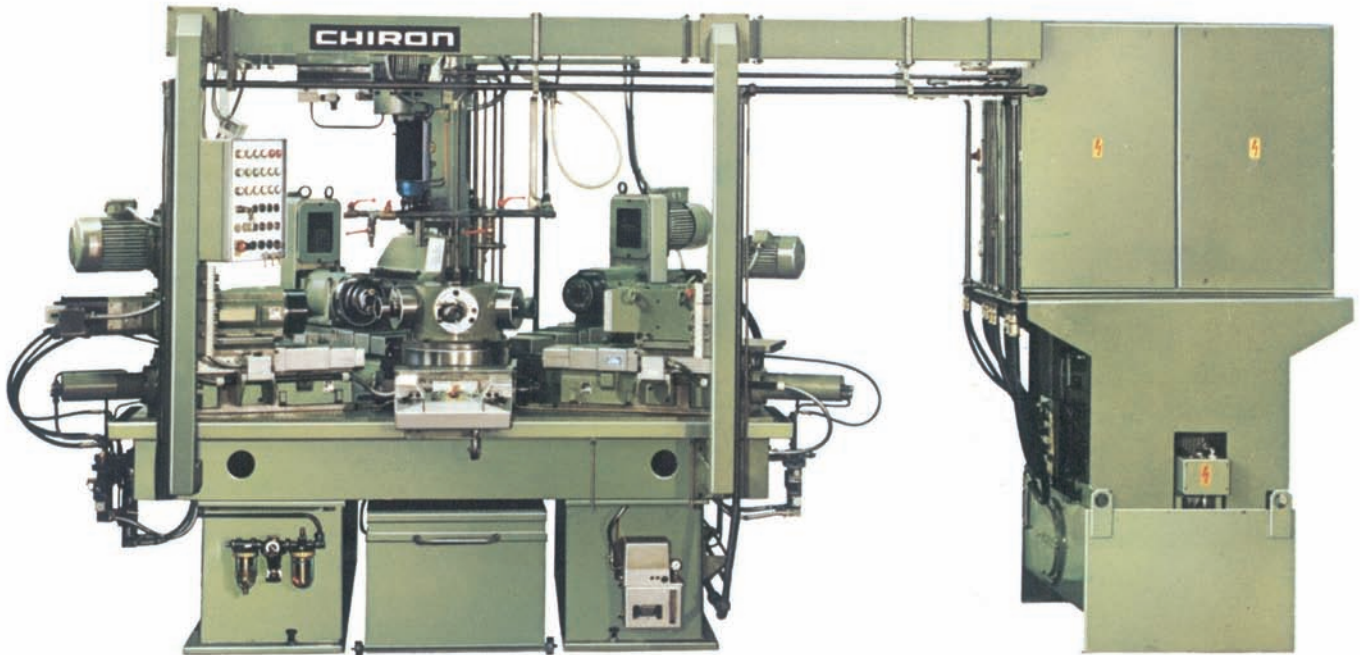
↑ pneumo hydr. ähnlich DIN 69572

CHIRON-Schlitteneinheiten nach DIN 69 572

Schlittenbreite	Hub	Eilig. max. m/min	Kugelrollspindel Steigung	Ø mm	elektro-mechanischer Antrieb mit AC-Motor und Direktantrieb i = 1 : 1				elektro-mechanischer Antrieb mit AC-Motor und Vorsatzgetriebe i = 2:1					
					AC-SIEMENS-Motor/Typ	Drehmoment Nm	Vorschubkraft N	Drehgeber	AC-SIEMENS-Motor/Typ	Drehmoment Nm	Vorschubkraft N	Drehgeber		
160	160	12	10 mm pro Umdr. rechts	32	1 FT 5066-OAG-71-2-Z-H01-G45 H5 403 160 00 00 mit Bremse	6,5	4084	ROD 320/1250	1 FT 5066-OAG-71-2-Z-H01-G45 H5 403 160 00 00 mit Bremse	6,5	8168	ROD 320/1250		
160	250													
200	250	10			1 FT 5072-OAG-71-2-Z-H01-G45 H5 403 167 00 00 mit Bremse*	10	6238	ROD 320/1250	1 FT 5072-OAG-71-2-Z-H01-G45 H5 403 167 00 00 mit Bremse*	10	12566			
200	400													
200	630													
250	400													
320	160			40	1 FT 5074-OAG-71-2-Z-H01-G45 H5 403 062 00 00 mit Bremse°	14	8796		1 FT 5074-OAG-71-2-Z-H01-G45 H5 403 062 00 00 mit Bremse°	14	17590			
320	400													
400	400				1 FT 5076-OAG-71-2-Z-H01 m. verstärkter Bremse EBD 2,0 B H5 403 064 00 00 •	18	11390		1 FT 5076-OAG-71-2-Z-H01 m. verstärkter Bremse EBD 2,0 B H5 403 064 00 00 •	18	22780			
400	630													
500	400													
					auf Anfrage									
								Übersetzung i = 1 : 1					Übersetzung i = 2:1	



- * Motor mit 14 u. 18 Nm. einsetzbar, jedoch Motorlänge „L₁“ ändert sich
- ° Motor mit 10 u. 18 Nm. einsetzbar, jedoch Motorlänge „L₁“ ändert sich
- Motor mit 14 u. 18 Nm. einsetzbar, jedoch Motorlänge „L₁“ ändert sich



CHIRON-Bearbeitungseinheiten, CHIRON-Normbauelemente und CHIRON-„know-how“ bilden die ideale Voraussetzung zum Bau der maßgeschneiderten CHIRON-Sondermaschinen. Ob Trommel-, Rundtisch-, Mehrwege- oder Transfer-Maschinen, wir erarbeiten jeweils mit Ihnen zusammen die optimale Lösung Ihrer

Fertigungsprobleme im spanabhebenden Bereich.
CHIRON-5-Stationen-Rundtisch-Sondermaschine zur Bearbeitung von Getriebegehäusen. Mit Spindel- und Bohrkopfträgereinheiten als Werkzeugträger.
Unterbauhydraulische Schlitteneinheiten Baugröße 200.

Pneumo-hydraulische Bohreinheit mit Mehrspindelkopf.
Material: Polyamid 6
Taktzeit: 21 s
Leistung: 137 Stück/h
(bei 80% Nutzeffekt)

AUS UNSEREM FERTIGUNGSPROGRAMM:

chiron

Pneumo-hydraulische Bohreinheiten
Vollhydraulische Bohreinheiten
Elektro-mechanische Gewindeschneid-Einheiten mit Leitpatrone Tischbohrmaschinen
Maschinenteile
Aufbauelemente
Zubehör
System-Aufbaueinheiten
Spindel-Einheiten mit Getriebeantrieb oder mit Riemenantrieb
Seiteneinheiten
Schlitteneinheiten mit elektromechanischem Vorschubgetriebe oder mit Hydraulikantrieb
Ständer- und Anpaßeinheiten

Basis-Baureihen

Baureihe 08
Hochgeschwindigkeitszentrum für kleine Werkstücke

Baureihe 12
High-Speed-Manufacturing für niedrige Stückkosten

Baureihe 15
Schneller fräsen in der Mittel- und Großserie

Baureihe 18
Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und Schwerzerspannung

Baureihe 28
Hochleistungsbearbeitung kleiner und mittlerer Serien

Baureihe Mill
Produktive Klein- und Mittelserienanfertigung

Flexible Produktionssysteme

FLEXLINE
Vielfalt in Serie fertigen ohne Umrüsten

FLEXCELL DUO

Roboterautomatisierte 6-Seiten-Komplettbearbeitung auf 2 Fertigungszentren

QUATTROCELL

Roboterautomatisierte Mehrspindelbearbeitung mit 0,0 s Werkzeugwechselzeit

Fordern Sie bitte unsere Broschüren zu folgenden Technologiethematen an:

- Mehrspindelbearbeitung
- Mehrseitenbearbeitung
- Stangenbearbeitung
- Felgenbearbeitung
- MPS-Profilbearbeitung
- CHIRON Turnkey

CMS-GmbH

Gewerbepark „take-off“ 125
D-78579 Neuhausen ob Eck
Telefon +49 (0) 7461-940 37 00
Telefax +49 (0) 7461-940 37 01
cms@chiron.de
www.cms-gebrauchtmaschinen.de