

**RAM TYPE «heavy duty»  
MILLING MACHINES**

**MOTORGEGENHALTER  
«robuste serie»  
FRÄSMASCHINEN**

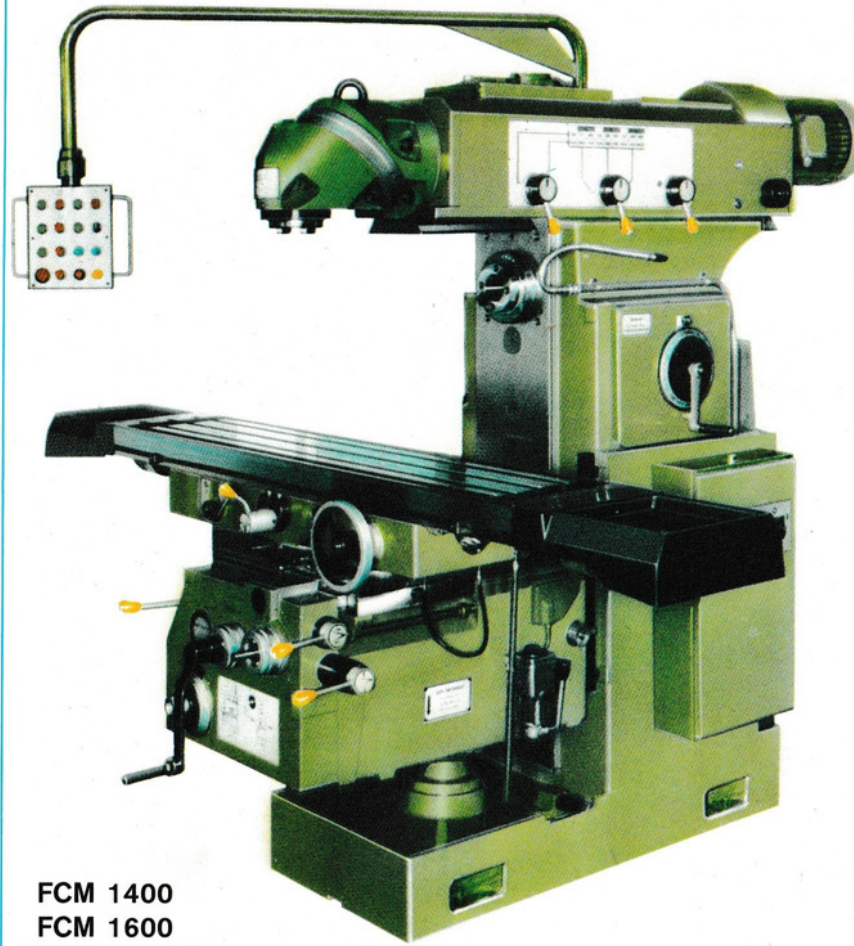
**FRAISEUSES  
«serie robuste»  
A BELIER MOTORISÉ**

**FRESADORAS  
«serie robusta»  
CARNERO MOTORIZADO**

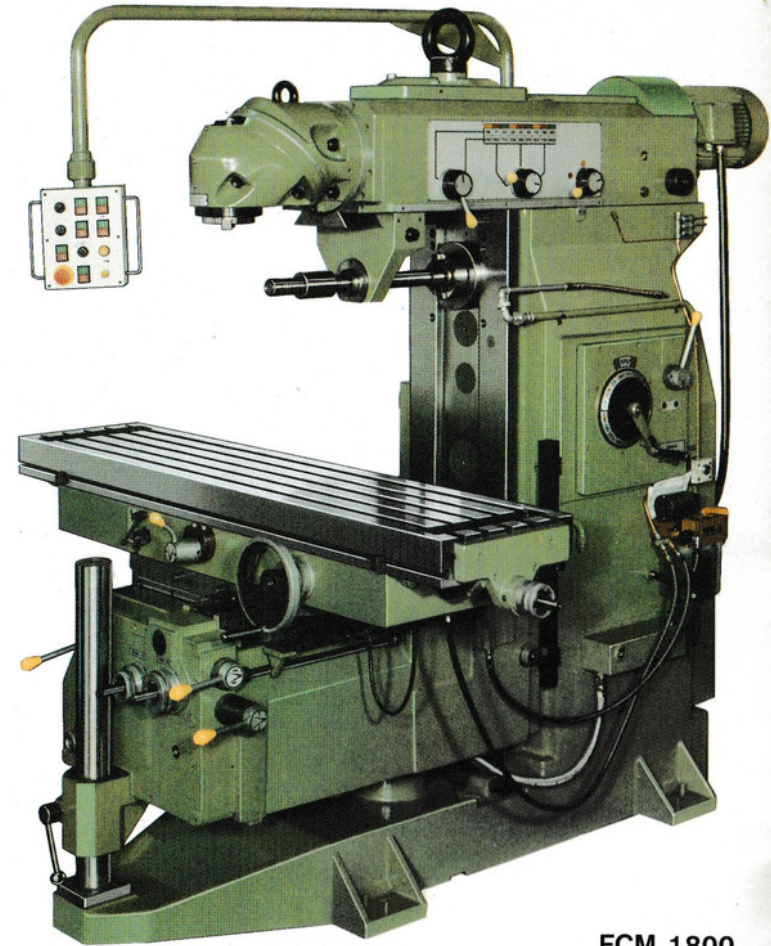
Models  
Modelle  
Les modèles  
Los modelos

**FCM 1400 A**  
**FCM 1600 A**  
**FCM 1800 A**  
**FCM 2000 A**

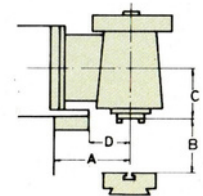
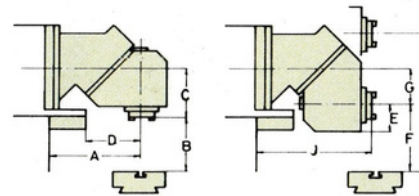
do not incorporate Horizontal Spindle.  
*ohne Horizontalfrässpindel.*  
sont sans broche horizontale.  
*no llevan husillo horizontal.*



**FCM 1400**  
**FCM 1600**  
**FCM 1400 A**  
**FCM 1600 A**



**FCM 1800**  
**FCM 2000**  
**FCM 1800 A**  
**FCM 2000 A**



	A		B		C	D	E	F		G	H		J	
	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.				MAX.	MIN.		MAX.	MIN.	MAX.	MIN.
<b>FCM 1400/1600</b>	705	135	627	157	165	245	95	652	182	140	932	462	730	160
<b>FCM 1800/2000</b>	795	135	665	165	165	245	95	690	190	140	970	470	820	160

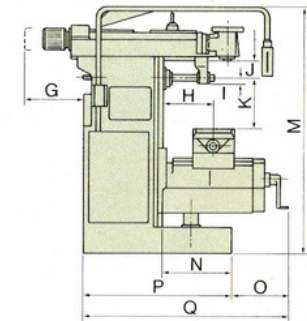
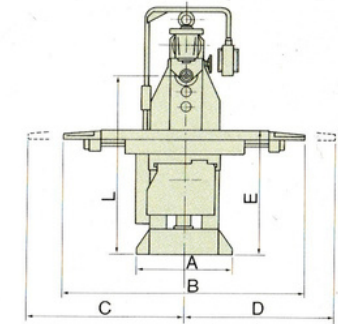
	A		B		C	D
	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.		
	640	70	617	147	175	185
	730	70	655	155	175	185

**SPECIFICATION – AUSFÜHRUNGEN**  
**CARACTERISTIQUES – CARACTERISTICAS**

**«FCM» MILLING MACHINES – «FCM» FRASMASCHINEN**  
**FRAISEUSES «FCM» – FRESADORAS «FCM»**

<b>TABLE – TISCH – TABLE – MESA</b>		<b>FCM 1400</b>	<b>FCM 1600</b>	<b>FCM 1800</b>	<b>FCM 2000</b>
Working surface – Aufspannfläche der Tische – Surface utile – Superficie de trabajo	mm. inch.	1400 x 400 55" x 15 3/4"	1600 x 400 63" x 15 3/4"	1800 x 400 71" x 15 3/4"	2000 x 450 78 3/4" x 17 3/4"
T, slots Number and Size – Anzahl und Breite der T-Nuten Nombre et largeur des rainures en T – Ranuras en T, número y anchura		5 - 18	5 - 18	5 - 18	5 - 18
Distance between T slots – Abstand der T-Nuten Distance entre rainures – Distancia entre ranuras	mm.	70	70	70	80
<b>AUTOMATIC TRAVERSES – SELBSTTÄTIG BEWEGUNGEN</b> <b>COURSES AUTOMATIQUES – CURSOS AUTOMATICOS</b>					
Longitudinal – Längs – Longitudinale – Longitudinal	mm - inch.	950 - 37"	1150 - 47"	1300 - 51"	1500 - 58 3/4"
Table Cross – Tisch Quer – Transversale du chariot – Transversal de la mesa	mm - inch.	330 - 13"	330 - 13"	430 - 17"	430 - 17"
Overarm Cross – Motorgegenhalter Quer – Transversale du Bèlier – Transversal del Carnero	mm - inch.	550 - 21 21/32"	550 - 21 21/32"	640 - 25 13/64"	640 - 25 13/64"
Knee vertical – Vertikal – Verticale – Vertical	mm - inch.	465 - 18 1/2"	465 - 18 1/2"	480 - 18 3/4"	480 - 18 3/4"
<b>SPINDLE – FRÄSSPINDEL – BROCHE – MANDRINO</b>					
Horizontal Spindle Nose – Horizontalfrässpindel Kegel Emmanchement Broche Horizontale – Alojamiento Eje Horizontal		ISO - 50	ISO - 50	ISO - 50	ISO - 50
Overarm Spindle Nose – Motorgegenhalter Kegel – Emmanchement du Bèlier – Alojamiento del Carnero		ISO - 50	ISO - 50	ISO - 50	ISO - 50
<b>SPEEDS – DREHZAHLEN – VITESSES – VELOCIDADES</b>					
Horizontal Spindle Number – Horizontalfrässpindel Nombre dans la Broche Horizontale – Número Eje Horizontal		18	18	18	18
Overarm Spindle Number – Motorgegenhalter – Nombre dans le Bèlier – Número en el Carnero		18	18	18	18
Horizontal Spindle Range – Drehzahlbereich der Horizontalfrässpindel Valeurs Broche Horizontale – Gama Eje Horizontal	r.p.m. - U/min.	28 - 1400	28 - 1400	28 - 1400	28 - 1400
Overarm Spindle Range – Drehzahlbereich der Motorgegenhalter – Valeurs dans le Bèlier – Gama en el Carnero		28 - 1400	28 - 1400	28 - 1400	28 - 1400
<b>FEEDS – VORSCHÜBE – AVANCES – AVANCES</b>					
Knee Number – Anzahl der Konsole – Nombre dans la Console – Número en la Consola		18	18	18	18
Overarm Number – Anzahl der Motorgegenhalter – Nombre dans le Bèlier – Número en el Carnero		Infinite – Unmenge – Infini – Infinitos			
Longitudinal and Cross Feed – Längs und Quer – Longitudinale et transversale – Longitudinal y transversal	mm/min.	12 - 800	12 - 800	12 - 800	12 - 800
Overarm Cross Feed – Motorgegenhalter Quer – Transversale du Bèlier – Transversal del carnero	mm/min.	13 - 900	13 - 900	13 - 900	13 - 900
Vertical Feed – Vertikal – Verticale – Vertical	mm/min.	3,6 - 240	3,6 - 240	3,6 - 240	3,6 - 240
<b>QUICK TRAVERSES – EILGANGE – AVANCES RAPIDES – AVANCES RAPIDOS</b>					
Longitudinal and Cross – Längs und Quer – Longitudinale et transversale – Longitudinal y transversal	mm/min.	3000	3000	3000	3000
Overarm – Motorgegenhalter – Bèlier – Carnero	mm/min.	1300	1300	1300	1300
Vertical – Vertikal – Verticale – Vertical	mm/min.	900	900	1800	1800
<b>DRIVING POWER – MOTOREM – MOTEURS – MOTORES</b>					
Horizontal Spindle Motor – Horizontalfrässpindel – Broche Horizontale – Eje Horizontal	HP	6	10	15	20
Overarm Spindle Motor – Motorgegenhalter – Bèlier – Carnero	HP	7,5	7,5	10	10
Knee Feed Motor – Konsole Vorschübe – Avances de la Console – Avances de Consola	HP	2	2	4	4
Overarm Feed Motor – Motorgegenhalter Vorschübe – Avances du Bèlier – Avances Carnero	HP	2	2	2	2
Coolant Pump Motor – Kühlpumpe – Arrosage – Motobomba	HP	0,12	0,12	0,12	0,12
Net weight approx. – Nettogewicht – Poids net approximatif – Peso neto aprox.	Kgs.	3500	3700	4300	4500

Dimensions – Abmaße  
 Dimensiones – Medidas



	A	B	C	
			min.	max.
<b>FCM-1400</b>	570	2170	655	1655
<b>FCM-1600</b>				1825
<b>FCM-1800</b>	830	2850	790	2090
<b>FCM-2000</b>				2290

	D		E	G	H		I	J
	min.	max.			min.	max.		
545	1515	1715	1010	1153	243	583	51	152
760	2060	2290						
790	2290	263	703	150				

	K		L	M	N	O	P	Q
	min.	max.						
0	470	1480	2223	630	575	1330	1905	
0	480	1535	2298	580	800	1410	2210	