

Micro centrifugeuses

# MIKRO 220 | 220 R

Rápida y polivalente

La MIKRO 220 genera una RCF extraordinariamente alta de 31.514 (18.000 RPM) en tan solo 26 segundos. En la MIKRO 220 R refrigerada, los 7 rotores diferentes para recipientes de 0,2 ml (micro) hasta 50 ml (cónicos, cultivos celulares) permiten la máxima diversidad de aplicaciones en la investigación, la química clínica y la industria.

Este modelo también está disponible con refrigeración. La temperatura puede ajustarse entre -20 °C y +40 °C (MIKRO 220 R).



## Beneficios

- RPM: 500 - 18.000 min<sup>-1</sup>  
Ajustable en pasos de 10
- RCF máx.: 31.514
- Capacidad máx.: 60 x 2,0 ml
- Elección de 8 Rotores
- IVDR-conform de acuerdo a la regulación (EU) 2017/746
- Tecla de pulso para modo de ciclo corto
- Fácil operación con el teclado y boton de control
- Memorias de programa 9
- Etapas de aceleración y desaceleración 9
- Modelo 220 R refrigerable de -20 hasta +40°C con funcion de pre-enfriamiento

## Características

- Carcasa metálica y Tapa metálica
- Puerto de validación en la Tapa
- Cierre de tapa motorizado
- Protección contra caídas de la tapa
- Liberación de emergencia del bloqueo de la tapa
- Tina de acero inoxidable
- Reconocimiento automático del rotor
- Accionamiento sin colector
- Indicación de errores
- Monitoreo de desbalanceo y desconexión
- Panel retroiluminado con valores reales de todos los parámetros
- Mensaje audible despues de completar el ciclo de centrifugación

## Datos técnicos

	MIKRO 220 no refrigerada	MIKRO 220 R refrigerada
Voltaje *)	200 – 240 V 1 ~	200 – 240 V 1 ~
Frecuencia	50 – 60 Hz	50 Hz
Consumo	510 VA	850 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	EN/IEC 61326-1, clase B	EN/IEC 61326-1, clase B
Capacidad máx.	48 x 1,5 / 2,0 ml, 6 x 50 ml	48 x 1,5 / 2,0 ml, 6 x 50 ml
RPM máx.	18.000 min <sup>-1</sup>	18.000 min <sup>-1</sup>
RCF máx.	31.514	31.514
Tiempo de programación	1 – 99 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')	1 – 99 min: 59 s, ∞ marcha permanente, marcha corta (botón ,impulso')
Dimensiones (An x P x A)	330 x 420 x 313 mm	335 x 650 x 313 mm
Peso	aprox. 21 kg	aprox. 42 kg
Nivel de ruido	≤ 58 dB (A) con rotor 1189-A	≤ 59 dB (A) con rotor 1016
Regulación de temp. en continuo	-	de -20 hasta +40 °C
<b>Nº referencia</b>	<b>2200</b>	<b>2205</b>
100 – 127 V 1 ~ / 60 Hz	2200-01	2205-01
Consumo	510 VA	950 VA
Emisión, Resistencia a las interferencias	FCC clase B	FCC clase B

\*) Otros voltajes a petición.

## Descripción rotores

ROTOR OSCILANTE	Escuadras	RPM máx.	Capacidad máx.	Nº referencia	Página
 Rotor oscilante, 24 posiciones	90°	13.000 min <sup>-1</sup>	24 x 2 ml	<b>1154-L</b>	4
<b>ROTOR ANGULAR</b>					
 Rotor angular, 24 posiciones	45°	18.000 min <sup>-1</sup>	24 x 2 ml	<b>1195-A</b>	3
 Rotor angular, 30 posiciones	45°	14.000 min <sup>-1</sup>	30 x 2 ml	<b>1189-A</b>	3
 Rotor angular, 48 posiciones	45°	14.000 min <sup>-1</sup>	48 x 2 ml	<b>1158-L</b>	4
 Rotor angular, 6 posiciones	45°	6.000 min <sup>-1</sup>	6 x 50 ml	<b>1016</b>	5
 Rotor de tabor, 6 posiciones	90°	13.000 min <sup>-1</sup>	60 x 2 ml	<b>1161</b>	5
 Rotor angular, 12 posiciones	35°	6.000 min <sup>-1</sup>	12 x 15 ml	<b>1015</b>	6

## — Rotor angular, 24 posiciones | 1195-A



Rotor	
RPM máx.   RCF máx.	18.000 min <sup>1</sup>   31.514
Capacidad máx.	24 x 2 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	26   23
Escuadras	45°
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+3
<b>Nº referencia</b>	<b>1195-A</b>

+ **Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup>**  
**Nº referencia**



**INCLUIDO**



	Microtubos						Pediatría
<b>Recipientes</b>							
Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0	0,5
Ø x L en mm	6 x 18	6 x 45	8 x 30	8 x 45	11 x 38	11 x 38	10,7 x 46
RCF máx. <sup>2)</sup>	31.514	31.514	31.514	31.514	31.514	31.514	30.065
Radio en mm	87	87	87	87	87	87	83
<b>Adaptador</b>							
Taladro Ø x L en mm	6 x 40	6 x 40	8 x 40	8 x 40	10,2x19,3	11,2x40,8	11,2x39
Recipientes por rotor	24	24	24	24	24	24	12
<b>Nº referencia</b>	<b>2024</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2023</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>-</b>	<b>0788</b>

## — Rotor angular, 30 posiciones | 1189-A



Rotor	
RPM máx.   RCF máx.	14.000 min <sup>1</sup>   21.255
Capacidad máx.	30 x 2 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	20   22
Escuadras   Nivel de ruido máx.	45°   58 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	+3
<b>Nº referencia</b>	<b>1189-A</b>

+ **Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup>**  
**Nº referencia**



**INCLUIDO**



	Microtubos						Pediatría
<b>Recipientes</b>							
Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0	0,5
Ø x L en mm	6 x 18	6 x 45	8 x 30	8 x 45	11 x 38	11 x 38	10,7 x 46
RCF máx. <sup>2)</sup>	21.255	21.255	21.255	21.255	21.255	21.255	20.379
Radio en mm	97	97	97	97	97	97	93
<b>Adaptador</b>							
Taladro Ø x L en mm	6 x 40	6 x 40	8 x 40	8 x 40	10,2x19,3	11,2x40,9	11,2x39
Recipientes por rotor	30	30	30	30	30	30	15
<b>Nº referencia</b>	<b>2024</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2023</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>-</b>	<b>0788</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores FCR indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La FCR máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 7) En el caso de centrifugación a altas velocidades recomendamos el adaptador en unión positiva resistente al fenol. Nº ref. 2031.

## — Rotor angular, 48 posiciones | 1158-L



<b>Rotor</b>	
RPM máx.	14.000 min <sup>-1</sup>
RCF máx. exterior / interior	21.255 / 18.845
Capacidad máx.	48 x 2 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	21   22
Escuadras   Nivel de ruido máx.	45°   59 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-4
<b>Nº referencia</b>	<b>1158-L</b>

+ Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup>  
Nº referencia



	Microtubos					
<b>Recipientes</b>						
Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0
Ø x L en mm	6 x 18	6 x 45	8 x 30	8 x 45	11 x 38	11 x 38
RCF máx. <sup>2)</sup> exterior / interior	21.255 / 18.845	21.255 / 18.845	21.255 / 18.845	21.255 / 18.845	21.255 / 18.845	21.255 / 18.845
Radio en mm	97 / 86	97 / 86	97 / 86	97 / 86	97 / 86	97 / 86
<b>Adaptador</b>						
Taladro Ø x L en mm	6 x 40	6 x 40	8 x 40	8 x 40	10,2x19,3	11,4x39
Recipientes por rotor	48	48	48	48	48	48
<b>Nº referencia</b>	<b>2024</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2023</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>-</b>

## — Rotor oscilante, 24 posiciones | 1154-L



<b>Rotor</b>	
RPM máx.   RCF máx.	13.000 min <sup>-1</sup>   18.516
Capacidad máx.	24 x 2 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	25   26
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   60 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-2
<b>Nº referencia</b>	<b>1154-L</b>

+ Tapa biológicamente estanca<sup>5)</sup>  
Nº referencia



	Microtubos					
<b>Recipientes</b>						
Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0
Ø x L en mm	6 x 18	6 x 45	8 x 30	8 x 45	11 x 38	11 x 38
RCF máx. <sup>2)</sup>	18.516	18.516	18.516	18.516	18.516	18.516
Radio en mm	98	98	98	98	98	98
<b>Adaptador</b>						
Taladro Ø x L en mm	6 x 40	6 x 40	8 x 40	8 x 40	10,2x19,3	11,5x38,5
Recipientes por rotor	24	24	24	24	24	24
<b>Nº referencia</b>	<b>2024</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2023</b>	<b>2031<sup>7)</sup></b>	<b>-</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores FCR indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotores. La FCR máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos.
- 5) Homologada por el TÜV conforme a la norma DIN EN 61010, parte 2-020.
- 7) En el caso de centrifugación a altas velocidades recomendamos el adaptador en unión positiva resistente al fenol. Nº ref. 2031.

## — Rotor angular, 6 posiciones | 1016



<b>Rotor</b>	
RPM máx.   RCF máx.	6.000 min <sup>-1</sup>   4.025
Capacidad máx.	6 x 50 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	14   17
Escuadras   Nivel de ruido máx.	35°   59 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-20
<b>Nº referencia</b>	<b>1016</b>

	Tubos <sup>2)</sup>				Recipiente de sangre / de orina				-	Tubos con cierre roscado			
<b>Recipientes</b>													
Capacidad en ml	7	15	25	50	9-10	10	1,6-5	4-7	5	15	50	30	50
Ø x L en mm	12x100	17x100	24x100	34x100	16x92	15x102	13 x 75	13 x 100	17x59	17x120	29x115	26x95	29x107
RCF máx. <sup>2)</sup>	3.944	3.783	3.622	4.025	3.783	3.783	2.978	3.783	3.622	3.824	3.824	3.703	3.904
Radio en mm	98	94	90	100	94	94	74	94	90	95	95	92	97
<b>Adaptador</b>													
Taladro Ø x L en mm	13 x 91,5	17,5 x 95	26 x 88	35x96	17,5x95	17,5x51	17,5 x 95	17,5 x 95	17x51	17x97,8	30x97,8	26x88	29x95
Recipientes por rotor	18	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	6	6
<b>Nº referencia</b>	<b>1632</b>	<b>1635</b>	<b>1633</b>	-	<b>1635</b>	<b>1635</b>	<b>1635</b>	<b>1635</b>	<b>1649</b>	<b>1631</b>	<b>1641</b>	<b>1633</b>	<b>1634</b>

## — Rotor de tambor, 6 posiciones | 1161



<b>Tapa</b>	
<b>Nº referencia</b>	<b>INCLUIDO</b>



<b>Rotor</b>	
RPM máx.   RCF máx.	13.000 min <sup>-1</sup>   14.171
Capacidad máx.	60 x 2 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	17   18
Escuadras   Nivel de ruido máx.	90°   60 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-3
<b>Nº referencia</b>	<b>1161</b>

	Microtubos					
<b>Recipientes</b>						
Capacidad en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0
Ø x L en mm	6 x 18	6 x 45	8 x 30	8 x 45	11 x 38	11 x 38
RCF máx. <sup>2)</sup>	14.171	14.171	14.171	14.171	14.171	14.171
Radio en mm	75	75	75	75	75	75
<b>Adaptador</b>						
Taladro Ø x L en mm	6 x 40	6 x 40	8,4 x 42,5	8,4 x 42,5	10,8 x 37	10,8 x 37
Recipientes por rotor	192	192	126	126	60	60
<b>Nº referencia</b>	<b>1378</b>	<b>1378</b>	<b>1379</b>	<b>1379</b>	<b>1377</b>	<b>1377</b>

- 1) Para versiones refrigeradas: las temperaturas más bajas pueden conseguirse con refrigeración previa y número de revoluciones máx.
- 2) Los valores RCF indicados sólo se refieren al rendimiento de los rotors. La RCF máx. para los recipientes de centrifugación usados deberá consultarse a los fabricantes respectivos.

## — Rotor angular, 12 posiciones | 1015



### Rotor

RPM máx.   RCF máx.	6.000 min <sup>-1</sup>   4.146
Capacidad máx.	12 x 15 ml
Aceler.   Deceler. en s, frenado	14   16
Escuadras   Nivel de ruido máx.	35°   60 dB (A)
Temperatura en °C <sup>1)</sup>	-20
<b>Nº referencia</b>	<b>1015</b>



	Tubos <sup>2)</sup>		Recipiente de extracción de sangre / tubos de orina										-	
<b>Recipientes</b>														
Capacidad en ml	5	15	1,1–1,4	2,6–3,4	2,7–3	4,5–5	4,9	7,5–8,2	9–10	10	1,6–5	4-7	8,5–10	15
Ø x L en mm	12x75	17x100	8x66	13x65	11x66	11x92	13x90	15x92	16x92	15x102	13x75	13x100	16x100	17x120
RCF máx. <sup>3)</sup>	3.300	4.146	3.300	3.300	3.300	4.146	4.146	4.146	4.146	4.146	3.300	4.146	4.146	4.146
Radio en mm	82	103	82	82	82	103	103	103	103	103	82	103	103	103
<b>+</b>														
<b>Adaptador</b>														
Taladro Ø x L en mm	13,5 x 59	17,7 x 88	13,5 x 59	13,5 x 59	13,5 x 59	17,7 x 88	13,5 x 59	13,5 x 79	17,7 x 88	17,7 x 88				
Recipientes por rotor	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	6
<b>Nº referencia</b>	<b>1054-A</b>	-	<b>1054-A</b>	<b>1054-A</b>	<b>1054-A</b>	-	-	-	-	-	<b>1054-A</b>	<b>1058</b>	-	-

## — Certificaciones / Registros

Certificación de productos:



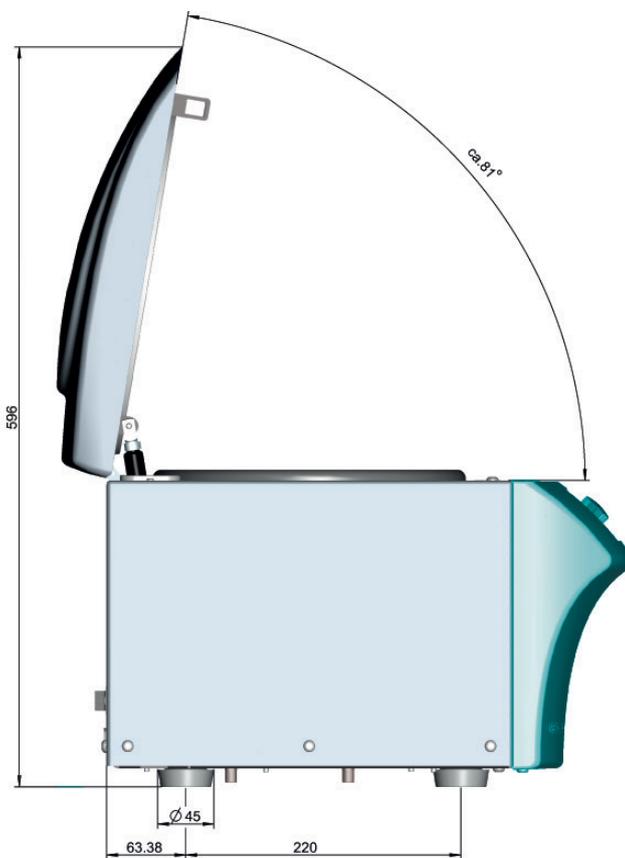
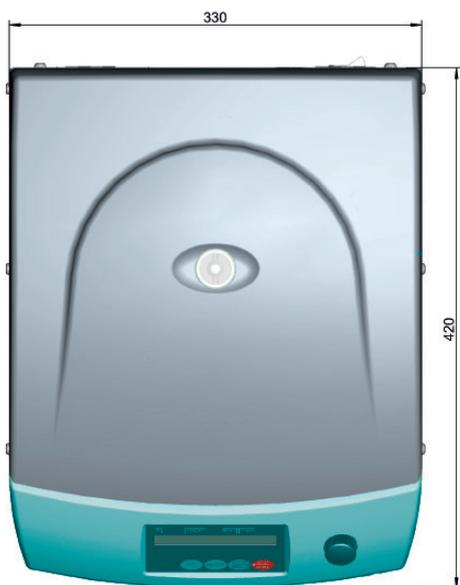
Registro de productos:



Certificaciones de la empresa:



■ Dimensiones – MIKRO 220



## ■ Dimensiones – MIKRO 220 R

