Micro centrifugeuses

MIKRO 220 | 220 R

Polyvalente et flexible

La MIKRO 220 atteint une ACR exceptionnelle de 31.514 (18 000 tr/min) en seulement 26 secondes. Dans la MIKRO 220 R réfrigérée, 7 rotors différents pour des contenants de 0,2 ml (microtubes) à 50 ml (coniques, culture cellulaire) assurent une variété maximale d'applications dans la recherche, la chimie clinique et l'industrie.

Le modèle est également disponible avec refroidissement. La température peut être réglée entre -20 °C et +40 °C (MIKRO 220 R).



Avantages

- RPM: 500 - 18.000 min^{-1}
  Réglable par pas de 10
- ACR max.: 31.514
- Capacité max.: 60 x 2,0 ml
- 8 rotors disponibles
- Conforme IVDR selon le règlement (EU) 2017/746
- Touche impuls pour centrifugation de courte durée
- Programmation facile par clavier numérique et bouton rotatif
- 9 programmes
- 9 rampes d'accélérations et de freinages
- Modèle 220 R - température réglable de -20°C à +40°C avec fonction pré réfrigération

Bénéfices

- Boîtier et couvercle métalliques
- Oeilleton de contrôle sur le couvercle
- Fermeture du couvercle motorisée
- Sûreté anti-chute du couvercle
- Déverrouillage d'urgence
- Cuve en acier inox
- Reconnaissance automatique du rotor
- Moteur à induction
- Affichage d'erreur
- Surveillance des balourds
- Affichage rétroéclairé des différents paramètres de centrifugation
- Signal sonore en fin de process de centrifugation

Données techniques

	MIKRO 220 non réfrigérée	**MIKRO 220 R** réfrigérée
Tension *)	200 – 240 V 1 ~	200 – 240 V 1 ~
Fréquence	50 – 60 Hz	50 Hz
Charge de connexion	510 VA	850 VA
Émission, Immunité	EN/IEC 61326-1, classe B	EN/IEC 61326-1, classe B
Capacité max.	48 x 1,5 / 2,0 ml, 6 x 50 ml	48 x 1,5 / 2,0 ml, 6 x 50 ml
RPM max.	18.000 min^{-1}	18.000 min^{-1}
ACR max.	31.514	31.514
Dureé	1 – 99 min : 59 s, ∞ fonctionnement en continu, cycle de courte durée (touche « Impuls »)	1 – 99 min : 59 s, ∞ fonctionnement en continu, cycle de courte durée (touche « Impuls »)
Dimensions (L x P x H)	330 x 420 x 313 mm	335 x 650 x 313 mm
Poids	env. 21 kg	env. 42 kg
Niveau sonore	≤ 58 dB (A) avec rotor 1189-A	≤ 59 dB (A) avec rotor 1016
Réglage de la température, en continu	-	de -20 à +40 °C
Réf.	**2200**	**2205**
100 – 127 V 1 ~ / 60 Hz	2200-01	2205-01
Charge de connexion	510 VA	950 VA
Émission, Immunité	FCC classe B	FCC classe B

*) Autres tensions disponibles sur demande.

Vue d'ensemble des rotors

ROTOR LIBRE	Angles	RPM max.	Capacité max.	Réf.	Page
 Rotor libre, 24 places	90°	13.000 min^{-1}	24 x 2 ml	**1154-L**	4
ROTOR ANGULAIRE					
 Rotor angulaire, 24 places	45°	18.000 min^{-1}	24 x 2 ml	**1195-A**	3
 Rotor angulaire, 30 places	45°	14.000 min^{-1}	30 x 2 ml	**1189-A**	3
 Rotor angulaire, 48 places	45°	14.000 min^{-1}	48 x 2 ml	**1158-L**	4
 Rotor angulaire, 6 places	45°	6.000 min^{-1}	6 x 50 ml	**1016**	5
 Rotor tabour, 6 places	90°	13.000 min^{-1}	60 x 2 ml	**1161**	5
 Rotor angulaire, 12 places	35°	6.000 min^{-1}	12 x 15 ml	**1015**	6

Rotor angulaire, 24 places | 1195-A



Rotor	
RPM max. I ACR max.	18.000 min^{-1} I 31.514
Capacité max.	24 x 2 ml
Accélération I freinage en sec.	26 I 23
Angle	45°
Température en °C [1]	+3
Réf.	**1195-A**



Couvercle étanche [5]	
Réf.	**INCLUS**



	Microtubes						Pédiatrie
Tubes							
Capacité en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0	0,5
Ø x L en mm	6x18	6 x 45	8 x 30	8x45	11x38	11x38	10,7x46
ACR max. [2]	31.514	31.514	31.514	31.514	31.514	31.514	30.065
Rayon en mm	87	87	87	87	87	87	83
Adaptateur							
Orifice 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
Tubes par rotor	24	24	24	24	24	24	12
Réf.	**2024**	**2024**	**2023**	**2023**	**2031 [7]**	**-**	**0788**

Rotor angulaire, 30 places | 1189-A



Rotor	
RPM max. I ACR max.	14.000 min^{-1} I 21.255
Capacité max.	30 x 2 ml
Accélération I freinage en sec.	20 I 22
Angle I Niveau sonore max.	45° I 58 dB (A)
Température en °C [1]	+3
Réf.	**1189-A**



Couvercle étanche [5]	
Réf.	**INCLUS**



	Microtubes						Pédiatrie
Tubes							
Capacité en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0	0,5
Ø x L en mm	6x18	6 x 45	8 x 30	8x45	11x38	11x38	10,7x46
ACR max. [2]	21.255	21.255	21.255	21.255	21.255	21.255	20.379
Rayon en mm	97	97	97	97	97	97	93
Adaptateur							
Orifice 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
Tubes par rotor	30	30	30	30	30	30	15
Réf.	**2024**	**2024**	**2023**	**2023**	**2031 [7]**	**-**	**0788**

1) Pour les versions réfrigérées : Température minimale atteinte avec un pré-refroidissement et à vitesse maximale.
2) Veuillez noter que les valeurs d'accélération indiquées se réfèrent uniquement aux performances des rotors. Veuillez vous adresser aux fabricants de tubes pour savoir à quelle accélération maximale les récipients de centrifugation peuvent être soumis.
5) Testé par le TÜV conformément à la norme DIN EN 61010, section 2 - 020.
7) Pour une centrifugation à grande vitesse, nous recommandons d'utiliser les adaptateurs résistants au phénol Ref. 2031.

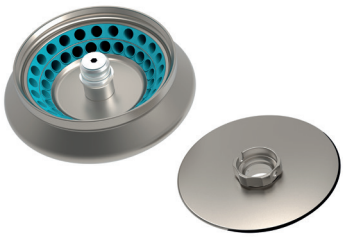
Rotor angulaire, 48 places | 1158-L



Rotor	
RPM max.	14.000 min^{-1}
ACR max.	21.255 exterior / 18.845 interior
Capacité max.	48 x 2 ml
Accélération I freinage en sec.	21 I 22
Angle I Niveau sonore max.	45° I 59 dB (A)
Température en °C [1]	-4
Réf.	**1158-L**



Couvercle étanche [5]	
Réf.	**INCLUS**



		Microtubes					
Tubes							
Capacité en ml		0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0
Ø x L en mm		6x18	6 x 45	8 x 30	8x45	11x38	11x38
ACR max. [2]	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
Rayin en mm	exterior / interior	97 / 86	97 / 86	97 / 86	97 / 86	97 / 86	97 / 86
Adaptateur							
Orifice Ø x L en mm		6 x 40	6 x 40	8 x 40	8 x 40	10,2x19,3	11,4x39
Tubes par rotor		48	48	48	48	48	48
Réf.		**2024**	**2024**	**2023**	**2023**	**2031[7]**	**-**

Rotor libre, 24 places | 1154-L



Rotor	
RPM max. I ACR max.	13.000 min^{-1} I 18.516
Capacité max.	24 x 2 ml
Accélération I freinage en sec.	25 I 26
Angle I Niveau sonore max.	90° I 60 dB (A)
Température en °C [1]	-2
Réf.	**1154-L**



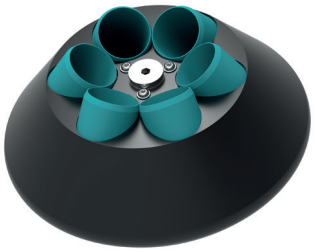
Couvercle étanche [5]	
Réf.	**INCLUS**



		Microtubes					
Tubes							
Capacité en ml		0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0
Ø x L en mm		6x18	6 x 45	8 x 30	8x45	11x38	11x38
ACR max. [2]		18.516	18.516	18.516	18.516	18.516	18.516
Rayon en mm		98	98	98	98	98	98
Adaptateur							
Orifice Ø x L en mm		6 x 40	6 x 40	8 x 40	8 x 40	10,2x19,3	11,5x38,5
Tubes par rotor		24	24	24	24	24	24
Réf.		**2024**	**2024**	**2023**	**2023**	**2031[7]**	**-**

1) Pour les versions réfrigérées : Température minimale atteinte avec un pré-refroidissement et à vitesse maximale.
2) Veuillez noter que les valeurs d'accélération indiquées se réfèrent uniquement aux performances des rotors. Veuillez vous adresser aux fabricants de tubes pour savoir à quelle accélération maximale les récipients de centrifugation peuvent être soumis.
5) Testé par le TÜV conformément à la norme DIN EN 61010, section 2 - 020.
7) Pour une centrifugation à grande vitesse, nous recommandons d'utiliser les adaptateurs résistants au phénol Ref. 2031.

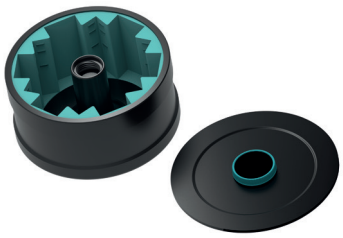
Rotor angulaire, 6 places | 1016



Rotor	
RPM max. I ACR max.	6.000 min^{-1} I 4.025
Capacité max.	6 x 50 ml
Accélération I freinage en sec.	14 I 17
Angle I Niveau sonore max.	35° I 59 dB (A)
Température en °C [1]	-20
Réf.	**1016**

	Tubes [2]				Tubes sanguins /d'urine				-	Tubes avec bouchon fileté			
Tubes													
Capacité 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
ACR max. [2]	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
Rayon en mm	98	94	90	100	94	94	74	94	90	95	95	92	97
Adaptateur							+ 1054-A						
Orifice 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
Tubes par rotor	18	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	6	6
Réf.	**1632**	**1635**	**1633**	**-**	**1635**	**1635**	**1635**	**1635**	**1649**	**1631**	**1641**	**1633**	**1634**

Rotor tambour, 6 places | 1161



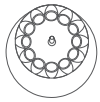
Rotor	
RPM max. I ACR max.	13.000 min^{-1} I 14.171
Capacité max.	60 x 2 ml
Accélération I freinage en sec.	17 I 18
Angle I Niveau sonore max.	90° I 60 dB (A)
Température en °C [1]	-3
Réf.	**1161**

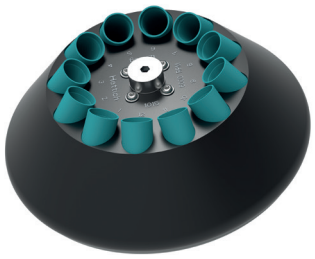
Couvercle	
Réf.	**INCLUS**

	Microtubes					
Tubes						
Capacité en ml	0,2	0,4	0,5	0,8	1,5	2,0
Ø x L en mm	6x18	6 x 45	8 x 30	8x45	11x38	11x38
ACR max. [2]	14.171	14.171	14.171	14.171	14.171	14.171
Rayon en mm	75	75	75	75	75	75
Adaptateur						
Orifice Ø x L en mm	6 x 40	6 x 40	8,4 x 42,5	8,4 x 42,5	10,8x37	10,8x37
Tubes par rotor	192	192	126	126	60	60
Réf.	**1378**	**1378**	**1379**	**1379**	**1377**	**1377**

1) Pour les versions réfrigérées : Température minimale atteinte avec un pré-refroidissement et à vitesse maximale.
2) Veuillez noter que les valeurs d'accélération indiquées se réfèrent uniquement aux performances des rotors. Veuillez vous adresser aux fabricants de tubes pour savoir à quelle accélération maximale les récipients de centrifugation peuvent être soumis.

Rotor angulaire, 12 places | 1015





Rotor	
RPM max. I ACR max.	6.000 min^{-1} I 4.146
Capacité max.	12 x 15 ml
Accélération I freinage en sec.	14 I 16
Angle I Niveau sonore max.	35° I 60 dB (A)
Température en °C [1]	-20
Réf.	**1015**

	Tubes [2]		Tubes sanguins /d'urine											-
Tubes														
Capacité 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
ACR max. [2]	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
Rayon en mm	82	103	82	82	82	103	103	103	103	103	82	103	103	103
+ **Adaptateur**														
Orifice 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	17,7 x 88	17,7 x 88	17,7 x 88	17,7 x 88	13,5 x 59	13,5 x 79	17,7 x 88	17,7 x 88
Tubes par rotor	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	6
Réf.	**1054-A**	-	**1054-A**	**1054-A**	**1054-A**	-	-	-	-	-	**1054-A**	**1058**	-	-

Certifications / Enregistrements

Certification des produits :

Enregistrement des produits :

IVDR CONFORM
according to regulation (EU) 2017/746

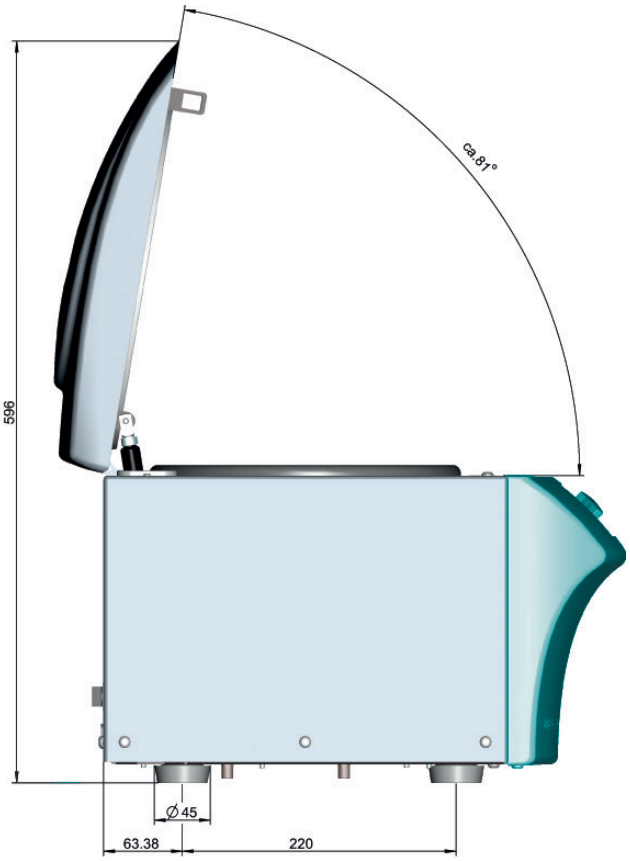
Certifications des entreprises :

Certified Quality System ISO 13485 mdc

Dimensions – MIKRO 220

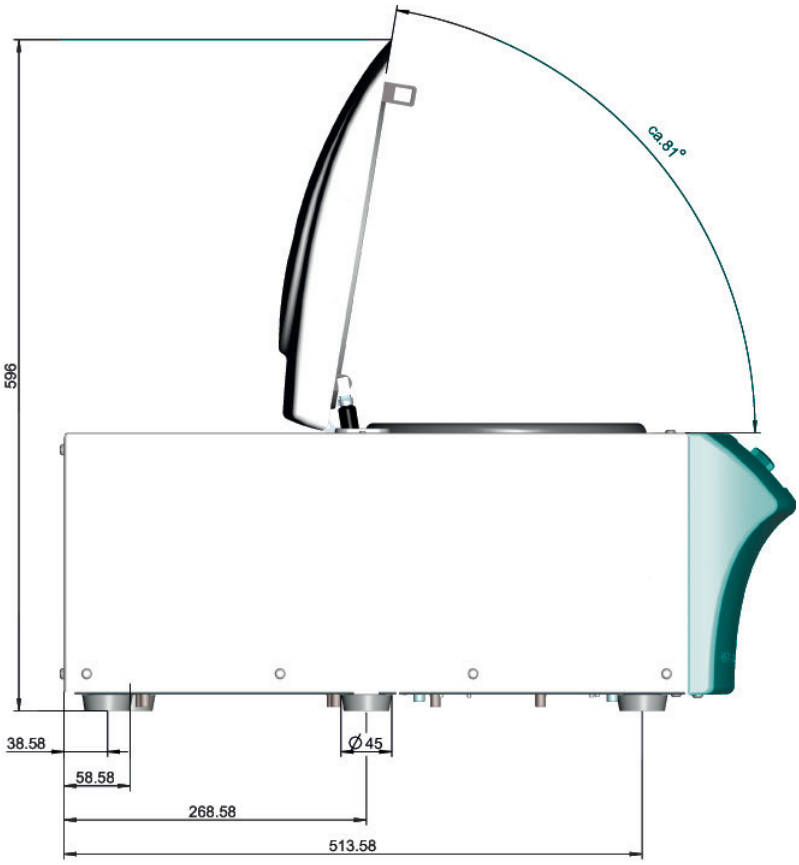


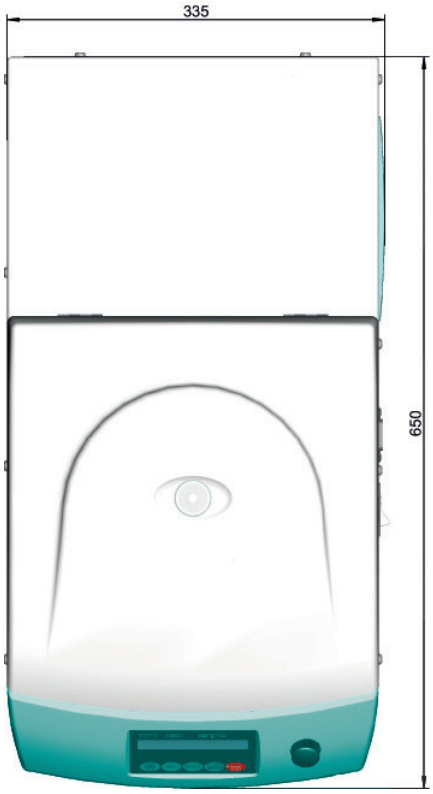




Dimensions – MIKRO 220 R







DS.0525-FR

Andreas Hettich GmbH
Föhrenstr. 12
78532 Tuttlingen
Allemagne

info@hettichlab.com
Tél. +49 7461 705-0