

RAMO

radiateurs **panneaux**

fiche technique



Radiateur à panneaux aux lignes rigides également équipé d'une tuyauterie dissimulée et d'un corps de vanne intégré. La version Ramo présente par contre une face avant profilée, des habillages latéraux droits et une grille supérieure élégante.

accessoires

Livrés dans l'emballage et compris dans le prix : 1 bouchon avec vidange, consoles MCW-5 (suivant la longueur du radiateur), chevilles et vis.

garantie

10 ans après l'installation contre les vices de fabrication si les radiateurs sont utilisés sous des conditions normales.



Ramo

type 11



longueur	watt	hauteur					
		300	400	500	600	750	900
450	ΔT 50	242	306	366	424	506	584
600	ΔT 50	323	408	488	565	675	779
750	ΔT 50	404	510	611	707	844	974
900	ΔT 50	484	612	733	848	1013	1168
1050	ΔT 50	565	714	855	989	1181	1363
1200	ΔT 50	646	816	977	1130	1350	1558
1350	ΔT 50	726	918	1099	1272	1519	1752
1500	ΔT 50	807	1020	1221	1413	1688	1947
1650	ΔT 50	888	1122	1343	1554	1856	2142

Watt/m 90/70/20 °C	687	868	1038	1200	1432	1650
valeur n	1,3436	1,3382	1,3329	1,3275	1,3224	1,3172

type 21S



longueur	watt	hauteur					
		300	400	500	600	750	900
450	ΔT 50	339	421	498	571	676	776
600	ΔT 50	452	562	664	761	901	1034
750	ΔT 50	566	702	830	952	1127	1293
900	ΔT 50	679	842	996	1142	1352	1552
1050	ΔT 50	792	983	1162	1332	1577	1810
1200	ΔT 50	905	1123	1328	1523	1802	2069
1350	ΔT 50	1018	1264	1494	1713	2028	2327
1500	ΔT 50	1131	1404	1661	1904	2253	2586
1650	ΔT 50	1244	1544	1827	2094	2478	2845
1800	ΔT 50	1357	1685	1993	2284	2704	3103
1950	ΔT 50	1470	1825	2159	2475	2929	3362
2100	ΔT 50	1583	1966	2325	2665	3154	3620
2250	ΔT 50	1697	2106	2491	2855		
2400	ΔT 50	1810	2246	2657	3046		

Watt/m 90/70/20 °C	957	1191	1411	1621	1924	2214
valeur n	1,3096	1,3209	1,3322	1,3435	1,3584	1,3732

raccordement gauche : sur commande sans supplément de prix

■ stock Radson - raccordement droite ■ délai : 30 jours ouvrables

montage étroit
X1 = 24 mm

type 11

a : 95 mm
b : 58,5 mm
c : 25 mm

montage large
X1 = 39,5 mm

a : 110 mm
b : 74 mm
c : 41 mm

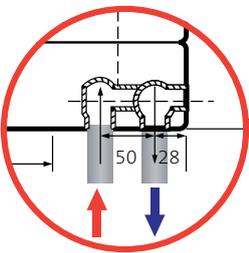
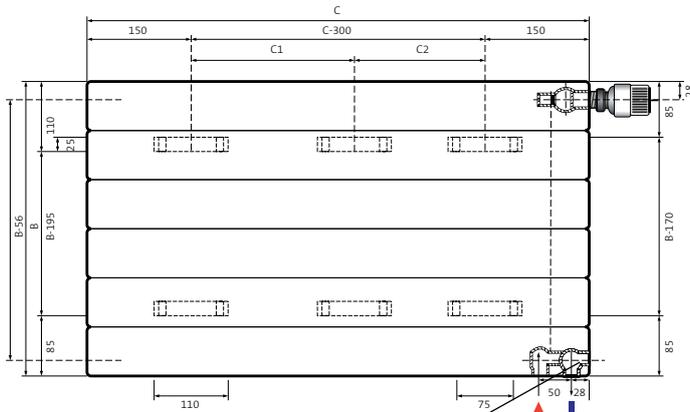
montage étroit
X1 = 24 mm

type 21S

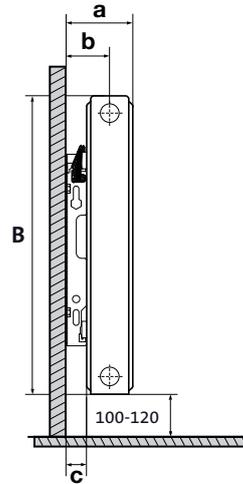
a : 103 mm
b : 65,5 mm
c : 31 mm

montage large
X1 = 39,5 mm

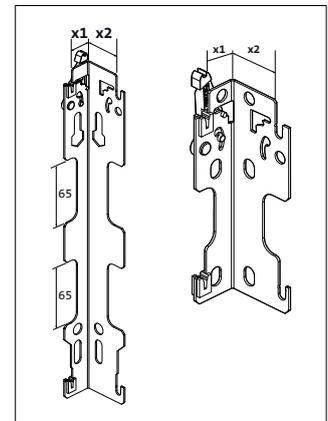
a : 119 mm
b : 81 mm
c : 47 mm



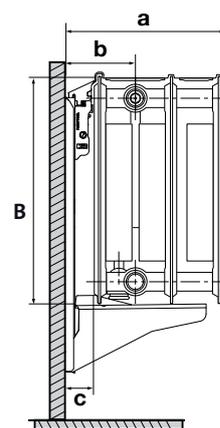
B = hauteur C = longueur



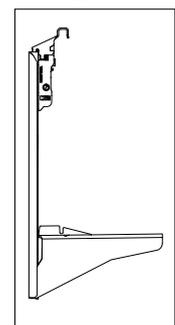
console MCW-5



B = 300 mm
B ≥ 400 mm type 11, 21S, 22



MCA-Q-300



B = 300 mm
type 33

CODE DE COMMANDE : RA21XXXYYYYZ

EXEMPLE : RA216001200L

radiateur _____
type _____
hauteur _____
longueur _____
Z = L : racc. gauche • R : racc. droite _____

Ramo

type 22



longueur	watt	hauteur					
		300	400	500	600	750	900
450	ΔT 50	456	569	675	773	911	1037
600	ΔT 50	608	759	899	1031	1214	1383
750	ΔT 50	760	949	1124	1289	1518	1729
900	ΔT 50	912	1139	1349	1546	1822	2075
1050	ΔT 50	1064	1328	1574	1804	2125	2420
1200	ΔT 50	1216	1518	1799	2062	2429	2766
1350	ΔT 50	1368	1708	2024	2319	2732	3112
1500	ΔT 50	1520	1898	2249	2577	3036	3458
1650	ΔT 50	1671	2087	2473	2835	3340	3803
1800	ΔT 50	1823	2277	2698	3092	3643	4149
1950	ΔT 50	1975	2467	2923	3350	3947	4495
2100	ΔT 50	2127	2657	3148	3608	4250	4841
2250	ΔT 50	2279	2846	3373	3866		
2400	ΔT 50	2431	3036	3598	4123		
2550	ΔT 50	2583	3226	3822	4381		

Watt/m 90/70/20 °C	1288	1609	1909	2190	2589	2958
valeur n	1,3154	1,3208	1,3261	1,3315	1,3497	1,3678

type 33



longueur	watt	hauteur					
		300	400	500	600	750	900
450	ΔT 50	638	810	970	1120	1329	1521
600	ΔT 50	850	1079	1293	1493	1772	2027
750	ΔT 50	1063	1349	1616	1867	2215	2534
900	ΔT 50	1275	1619	1940	2240	2658	3041
1050	ΔT 50	1488	1889	2263	2613	3101	3548
1200	ΔT 50	1700	2159	2586	2987	3544	4055
1350	ΔT 50	1913	2429	2909	3360	3987	4562
1500	ΔT 50	2126	2699	3233	3734	4430	5069
1650	ΔT 50	2338	2968	3556	4107	4872	5575
1800	ΔT 50	2551	3238	3879	4480	5315	6082
1950	ΔT 50	2763	3508	4202	4854	5758	6589
2100	ΔT 50	2976	3778	4526	5227	6201	7096
2250	ΔT 50	3188	4048	4849	5600		
2400	ΔT 50	3401	4318	5172	5974		
2550	ΔT 50	3613	4587	5495	6347		
2700	ΔT 50	3826	4857	5819	6720		
3000	ΔT 50	4251	5397	6465	7467		

Watt/m 90/70/20 °C	1801	2290	2748	3179	3784	4344
valeur n	1,3144	1,3234	1,3323	1,3413	1,3596	1,3779

raccordement gauche : sur commande sans supplément de prix

■ stock Radson - raccordement droite ■ délai : 30 jours ouvrables

montage étroit
X1 = 24 mm

montage large
X1 = 39,5 mm

type 22

a	: 140 mm
b	: 84 mm
c	: 31 mm

a	: 156 mm
b	: 100 mm
c	: 47 mm

montage étroit
X1 = 24 mm

montage large
X1 = 39,5 mm

type 33

a	: 205 mm
b	: 84 mm
c	: 31 mm

a	: 221 mm
b	: 100 mm
c	: 47 mm

volume : litre par mètre courant

type	300	400	500	600	750	900
11	1,83	2,39	2,94	3,50	4,36	5,22
21S	3,58	4,69	5,81	6,92	8,68	10,44
22	3,58	4,69	5,81	6,92	8,74	10,56
33	5,42	7,22	9,03	10,83	13,85	15,87

pois : kilogramme par mètre courant

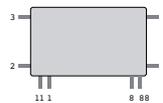
type	300	400	500	600	750	900
11	12,42	16,17	19,92	23,67	30,22	36,78
21S	17,25	23,00	28,75	34,50	43,03	51,56
22	19,92	26,67	33,42	40,17	50,53	60,89
33	28,25	37,78	47,31	56,83	71,88	86,93

dimensions en mm

Type	hauteur (B)	longueur (C)	4x	6x	Type	
T11	all	<1600	x		4	4
		≥1600		x	6	6
T21/22	300-600	<2000	x		4	4
		≥2000		x	6	6
T21/22	750-900	<1600	x		4	4
		≥1600		x	6	6
T33	300-450	<2000	x		4	4
		≥2000		x	6	6
T33	500-900	<1600	x		4	4
		≥1600		x	6	6

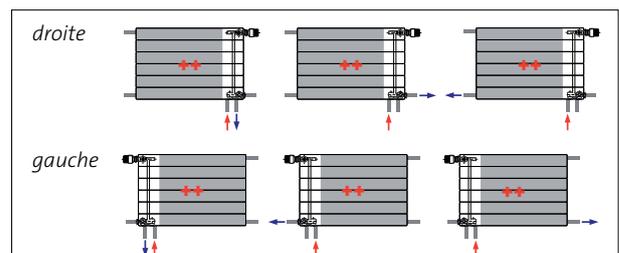
4x	
C	C-300
450	150
600	300
700	400
750	450
800	500
900	600
1000	700
1050	750
1100	800
1200	900
1350	1050
1500	1200
1600	1300
1650	1350
1800	1500
1950	1650
2000	1700

6x		
C	C1	C2
1600	650	650
1650	650	700
1800	750	750
1950	800	850
2000	850	850
2100	900	900
2200	950	950
2250	950	1000
2400	1100	1100
2550	1100	1150
2600	1150	1150
2700	1200	1200
3000	1350	1350



codification raccords

Possibilités de raccordement AVEC corps de vanne intégré.



++ excellent

Un radiateur Ramo peut être raccordé comme un radiateur Compact en enlevant le corps de vanne thermostatizable.

Radiateur à panneaux acier avec habillage et raccordement intégré, dimensionné selon la norme EN 442.

Marque	RADSON
Type	RAMO
Matériau	acier - épaisseur de tôle conform EN 442
Régime d'eau	départ : 75°C, retour : 65°C, ambiante : 20°C eau chaude jusqu' à max. 110 °C
Pression de service max.	6 bars
Pression d'essai	8 bars

description technique

- Les radiateurs sont fabriqués en tôle d'acier St 12.03 laminée à froid, selon DIN 1623/1 et EN 10130. Pour l'application dans un système de chauffage central, selon DIN 4751.
- Avec revêtement supérieur et latéral en tôle d'acier monté en usine.
- Avec à chaque fois 2 lamelles de convection soudées sur 1 canal d'eau chaude, avec un profil vertical de 25 mm.
- Pas : 50 mm (canal d'eau chaude) et 25 mm (lamelles de convection).

traitement et finition

Procédure de traitement conforme à la norme DIN 55900 et EN 442 (sans émissions) :

- Phase préparatoire : dégraissage, phosphatage et rinçage à l'eau déminéralisée
- 1^{ère} phase de laquage : application de la couche de fond par cataphorèse
- Couche de laque finale : selon le principe d'époxy-polyester en poudre

esthétique

- La face avant est profilée.
- Le Ramo est équipé d'une grille supérieure et des parois latéraux, montés en usine.
- Une canne d'alimentation est intégré dans le radiateur avec le corps de vanne thermostatizable. Aucune tuyauterie n'est apparente.
- Les coins du radiateur sont arrondis.

couleur

Couleur standard : blanc - RAL 9016. Un large éventail de couleurs RAL, métalliques et sanitaires est disponible.

montage

Sur la face arrière du radiateur ont été soudées 4 pattes de fixation (6 pattes en fonction de la longueur du radiateur). Les radiateurs peuvent être montés sans que les consoles soient visibles.

Ces consoles sont du type « MCW-5 » et sont munies d'un revêtement acoustique en plastique.

raccordements

- 2 x Ø ½ " (15/21) dans le bas à droite ou à gauche et 4 x Ø ½ " (15/21) sur les côtés gauche et droit (fermés sur le dessus avec 1 bouchon purgeur et 1 corps de vanne, sur le dessous avec un bouchon avec vidange).
- Les radiateurs Integra+ Ramo sont toujours livrés pour un système bi-tube. Pour un système mono-tube, il faut utiliser des garnitures spéciales de by-pass.
- Pour la connexion des conduites, on utilise des raccords rapides pour tuyaux d'acier, de cuivre ou de plastique.

emballage et protection

Les radiateurs sont emballés individuellement dans du carton, renforcé par des segments de coin, le tout étant enveloppé de film plastique thermorétractible. L'emballage reste autour du radiateur jusqu'à la réception afin de prévenir tout dommage.

normes

Les émissions des radiateurs, exprimées en Watt, ont été mesurées selon la norme EN 442.

- La température de départ s'élève à 75°C.
- La température de retour s'élève à 65°C.
- La température d'ambiante est 20°C.