

Lamella

Gamme

La gamme de radiateurs LAMELLA offre de multiples combinaisons dimensionnelles (soit des puissances de 200 W à plus de 11 000 W) avec de très nombreuses adaptations.

Les radiateurs LAMELLA existent en 3 épaisseurs et 7 hauteurs :

- 3 épaisseurs (mm) : 65, 95, 120.
- 7 hauteurs (mm) : 250, 400, 500, 600, 700, 800, 1000.
- Des longueurs standard et sur mesure : de 184 mm à 2104 mm maximum.
- En version réhabilitation (type R2, R3), le LAMELLA est équipé d'une robinetterie spécialement conçue pour permettre le remplacement de convecteurs eau chaude. Le LAMELLA peut être fabriqué avec des orifices d'alimentation de diamètre et entraxes différents (type EV) pour s'adapter facilement à d'anciennes installations en remplacement de tous les radiateurs, sans modification des tuyauteries existantes.

Couleurs

Les radiateurs LAMELLA sont disponibles dans les teintes suivantes :

- En standard : Peinture Epoxy Blanc RAL 9016.
- Nuanciers sanitaire et nuancier RAL International (page 163).

Garantie

Tous les radiateurs LAMELLA sont garantis 5 ans. Ils sont fabriqués en France et 2 ans pour la peinture dans le cadre de nos conditions générales de vente.

Caractéristiques techniques

Installation

- Chaque radiateur est équipé de 4 orifices de raccordement (ø 15/21) et livré avec un bouchon purgeur à jet orientable et un bouchon plein avec joint torique.
- Les radiateurs LAMELLA peuvent être raccordés en monotube (nous consulter).
- Les radiateurs LAMELLA sont équipés de deux barrettes de fixation (ø 6) qui permettent la pose du radiateur à l'aide des consoles prévues pour une installation facile et rapide quel que soit le type de cloison.
- Autres possibilités de montage : devant des baies vitrées en plinthe ou fixés au sol, etc...

Pression

Tous les radiateurs sont éprouvés en usine conformément à la norme NF EN 442.

Pression de service : Standard 4 bar.

Haute pression 8 bar

4 bar max.

8 bar

Température de service maximale

110°C

Possibilités de fabrication

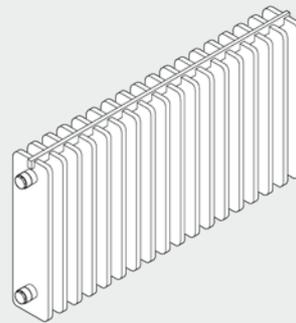
- Le LAMELLA se fabrique sur mesure. Il peut être fourni : coudé, cintré.
- Les orifices de raccordement peuvent être positionnés à la demande, résolvant ainsi tous les problèmes de remplacement d'anciens radiateurs.

Normes

Tous les radiateurs LAMELLA sont admis à la marque NF Corps de chauffe conformément à la norme NF EN 442 partie 1 et 2 (13 Octobre 1997).

Lamella

65



Longueur

Hauteur

184 à 2104 mm

600

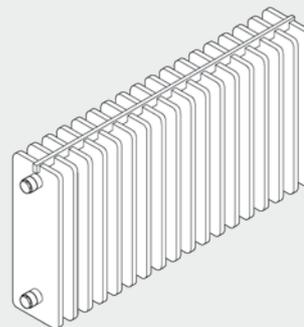
700

800

Profondeur

65

95



Longueur

Hauteur

184 à 2104 mm

500

600

700

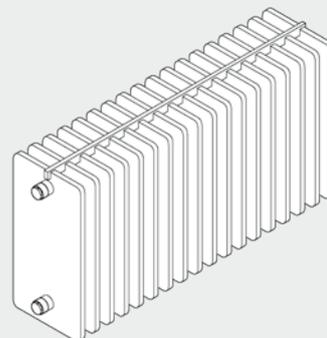
800

1000

Profondeur

95

120



Longueur

Hauteur

184 à 2104 mm

250

400

600

800

1000

Profondeur

120

Caractéristiques: 4 orifices de raccordement ø 15/21 (disponibles en ø 12/17 sur demande), Pression de service 4 bar (disponible en haute pression 8 bar)

Puissances thermiques, poids et contenance (à l'élément)

Hauteur	65				95				120			
	Δt 50	Pente	Poids	Volume	Δt 50	Pente	Poids	Volume	Δt 50	Pente	Poids	Volume
	W	n	kg	l	W	n	kg	l	W	n	kg	l
250	-	-	-	-	-	-	-	-	25,3	1,297	0,825	0,170
400	-	-	-	-	-	-	-	-	36,8	1,301	1,192	0,260
500	-	-	-	-	36,9	1,325	1,089	0,270	-	-	-	-
600	33,0	1,309	0,887	0,260	43,2	1,326	1,307	0,320	51,2	1,307	1,790	0,380
700	37,7	1,332	1,035	0,300	49,4	1,327	1,526	0,370	-	-	-	-
800	42,8	1,355	1,183	0,340	55,6	1,328	1,744	0,430	65,2	1,313	2,474	0,500
1000	-	-	-	-	67,7	1,331	2,410	0,530	79,1	1,319	3,093	0,620

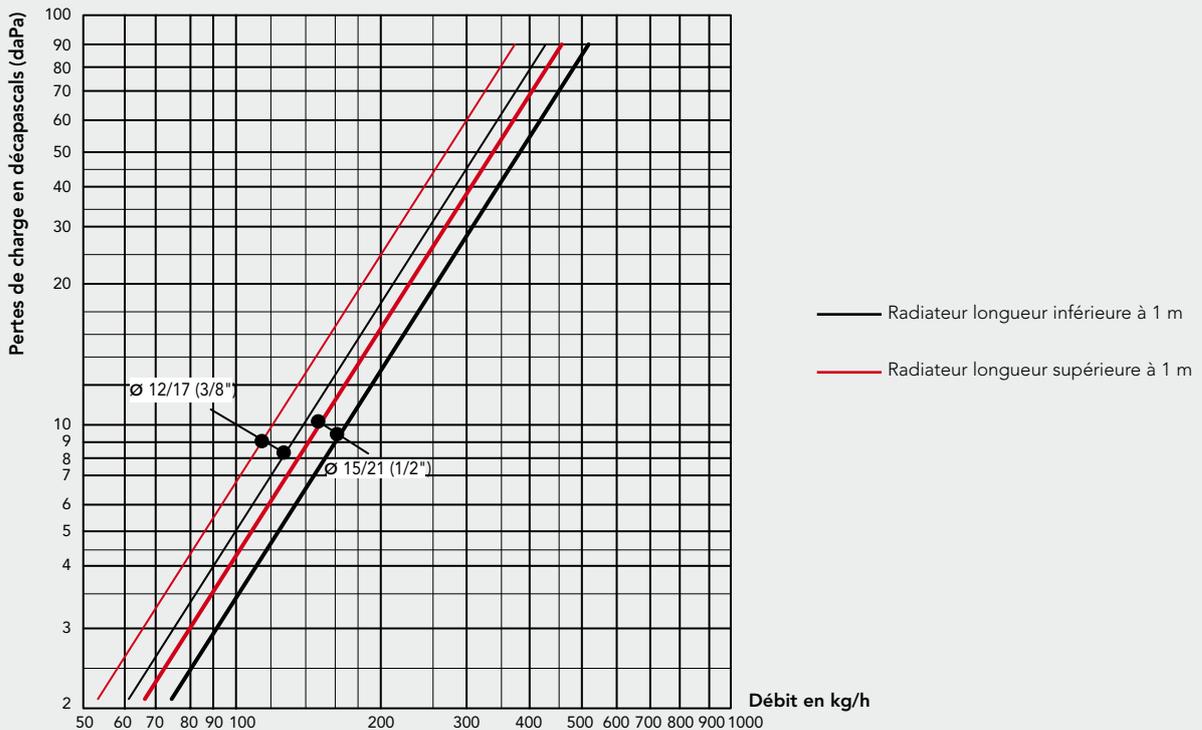
Les poids correspondent à des radiateurs vides et non emballés.

$$\text{Rappel : } P_{\Delta t} = P_{50} \left(\frac{\Delta t}{50} \right)^n$$

Voir puissances thermiques page 162.

Pertes de charge

Les pertes de charge sont établies conformément aux prescriptions de la norme NF P52012. 1 mm CE = 0,981 daPa



Surface de chauffe en m² à l'élément

Epaisseur	Hauteur						
	250	400	500	600	700	800	1000
65	-	-	-	0,097	0,110	0,128	-
95	-	-	0,107	0,129	0,151	0,173	0,207
120	0,066	0,103	-	0,154	-	0,208	0,258

Puissances thermiques en Watts pour 1 élément suivant différents Δt (en °C)

Modèle	Δt en °C	0 °C	+ 1 °C	+ 2 °C	+ 3 °C	+ 4 °C	+ 5 °C	+ 6 °C	+ 7 °C	+ 8 °C	+ 9 °C
1202,5	20 °C	7,7	8,2	8,7	9,2	9,8	10,3	10,8	11,4	11,9	12,5
1204		11,2	11,9	12,6	13,4	14,2	14,9	15,7	16,5	17,3	18,1
955		11,0	11,7	12,4	13,2	14,0	14,7	15,5	16,3	17,1	17,9
1202,5	30 °C	13,0	13,6	14,2	14,8	15,3	15,9	16,5	17,1	17,7	18,3
1204		18,9	19,8	20,6	21,4	22,3	23,1	24,0	24,9	25,8	26,6
955		18,8	19,6	20,4	21,3	22,1	23,0	23,9	24,8	25,7	26,5
1202,5	40 °C	18,9	19,6	20,2	20,8	21,4	22,1	22,7	23,3	24,0	24,6
1204		27,5	28,4	29,3	30,2	31,2	32,1	33,0	34,0	34,9	35,8
955		27,5	28,4	29,3	30,2	31,2	32,1	33,0	34,0	35,0	35,9
1202,5	50 °C	25,3	26,0	26,6	27,3	28,0	28,6	29,3	30,0	30,7	31,4
1204		36,8	37,8	38,7	39,7	40,7	41,7	42,6	43,6	44,6	45,6
955		36,9	37,9	38,9	39,9	40,9	41,9	42,9	43,9	44,9	45,9
1202,5	60 °C	32,0	32,7	33,4	34,1	34,8	35,6	36,3	37,0	37,7	38,4
1204		46,7	47,7	48,7	49,7	50,7	51,8	52,8	53,9	54,9	56,0
955		47,0	48,0	49,1	50,1	51,2	52,2	53,3	54,4	55,5	56,5

 Exemple : LAMELLA 1202,5 à Δt 31 °C P = 13,6 W à l'élément.

Puissances thermiques en Watts pour différentes températures du local

Longueur (mm)	Nombre éléments	Te/Ts °C	19 °C			20 °C			22 °C		
			1205,5	1204	955	1205,5	1204	955	1205,5	1204	955
184	6	75/65	156	227	227	152	221	221	144	209	210
		55/45	82	119	118	78	113	113	71	104	103
244	8	75/65	208	302	303	202	294	295	192	279	280
		55/45	109	158	157	104	151	150	95	138	137
304	10	75/65	260	378	379	253	368	369	240	349	350
		55/45	136	198	196	130	189	188	119	173	171
364	12	75/65	312	454	455	304	442	443	288	419	420
		55/45	163	238	235	156	227	226	143	208	205
424	14	75/65	364	529	531	354	515	517	336	489	490
		55/45	190	277	274	182	265	263	167	242	239
484	16	75/65	416	605	606	405	589	590	384	558	560
		55/45	218	317	314	208	302	301	190	277	274
544	18	75/65	468	680	682	455	662	664	432	628	630
		55/45	245	356	353	234	340	338	214	311	308
604	20	75/65	520	756	758	506	736	738	480	698	700
		55/45	272	396	392	260	378	376	238	346	342
664	22	75/65	572	832	834	557	810	812	528	768	770
		55/45	299	436	431	286	416	414	262	381	376
724	24	75/65	624	907	910	607	883	886	576	838	840
		55/45	326	475	470	312	454	451	286	415	410
784	26	75/65	676	983	985	658	957	959	624	907	910
		55/45	354	515	510	338	491	489	309	450	445
844	28	75/65	728	1058	1061	708	1030	1033	672	977	980
		55/45	381	554	549	364	529	526	333	484	479
904	30	75/65	780	1134	1137	759	1104	1107	720	1047	1050
		55/45	408	594	588	390	567	564	357	519	513
964	32	75/65	832	1210	1213	810	1178	1181	768	1117	1120
		55/45	435	634	627	416	605	602	381	554	547
1084	36	75/65	936	1361	1364	911	1325	1328	864	1256	1260
		55/45	490	713	706	468	680	677	428	623	616
1204	40	75/65	1040	1512	1516	1012	1472	1476	960	1396	1400
		55/45	544	792	784	520	756	752	476	692	684
1324	44	75/65	1144	1663	1668	1113	1619	1624	1056	1536	1540
		55/45	598	871	862	572	832	827	524	761	752
1444	48	75/65	1248	1814	1819	1214	1766	1771	1152	1675	1680
		55/45	653	950	941	624	907	902	571	830	821
Δt		75/65		51			50			48	
		55/45		31			30			28	

Puissances thermiques en Watts pour 1 élément suivant différents Δt (en °C)

Modèles	Δt en °C	0°C	+ 1°C	+ 2°C	+ 3°C	+ 4°C	+ 5°C	+ 6°C	+ 7°C	+ 8°C	+ 9°C
656	20°C	9,9	10,6	11,3	11,9	12,6	13,3	14,0	14,7	15,4	16,2
956		12,8	13,7	14,5	15,4	16,3	17,2	18,2	19,1	20,0	21,0
1206		15,5	16,5	17,5	18,6	19,6	20,7	21,8	22,9	24,0	25,1
656	30°C	16,9	17,7	18,4	19,2	19,9	20,7	21,5	22,3	23,0	23,8
956		21,9	22,9	23,9	24,9	25,9	26,9	27,9	29,0	30,0	31,1
1206		26,3	27,4	28,6	29,7	30,9	32,1	33,3	34,5	35,8	37,0
656	40°C	24,6	25,5	26,3	27,1	27,9	28,7	29,6	30,4	31,3	32,1
956		32,1	33,2	34,3	35,4	36,5	37,6	38,7	39,8	40,9	42,1
1206		38,2	39,5	40,8	42,0	43,3	44,6	45,9	47,2	48,5	49,9
656	50°C	33,0	33,9	34,7	35,6	36,5	37,4	38,3	39,2	40,1	41,0
956		43,2	44,3	45,5	46,7	47,8	49,0	50,2	51,4	52,6	53,8
1206		51,2	52,5	53,9	55,3	56,6	58,0	59,4	60,8	62,2	63,6
656	60°C	41,9	42,8	43,7	44,7	45,6	46,5	47,5	48,4	49,4	50,3
956		55,0	56,2	57,5	58,7	59,9	61,2	62,4	63,7	64,9	66,2
1206		65,0	66,4	67,8	69,3	70,7	72,1	73,6	75,1	76,5	78,0

Exemple : LAMELLA 1206 à Δt 67°C P = 75,1 W à l'élément.

Puissances thermiques en Watts pour différentes températures du local

Longueur (mm)	Nombre éléments	Te/Ts °C	19°C			20°C			22°C		
			656	956	1206	656	956	1206	656	956	1206
184	6	75/65	203	266	315	198	259	307	188	245	291
		55/45	106	137	164	101	131	158	92	120	144
244	8	75/65	271	354	420	264	346	410	250	327	388
		55/45	142	183	219	135	175	210	123	160	192
304	10	75/65	339	443	525	330	432	512	313	409	485
		55/45	177	229	274	169	219	263	154	200	240
364	12	75/65	407	532	630	396	518	614	376	491	582
		55/45	212	275	329	203	263	316	185	240	288
424	14	75/65	475	620	735	462	605	717	438	573	679
		55/45	248	321	384	237	307	368	216	280	336
484	16	75/65	542	709	840	528	691	819	501	654	776
		55/45	283	366	438	270	350	421	246	320	384
544	18	75/65	610	797	945	594	778	922	563	736	873
		55/45	319	412	493	304	394	473	277	360	432
604	20	75/65	678	886	1050	660	864	1024	626	818	970
		55/45	354	458	548	338	438	526	308	400	480
664	22	75/65	746	975	1155	726	950	1126	689	900	1067
		55/45	389	504	603	372	482	579	339	440	528
724	24	75/65	814	1063	1260	792	1037	1229	751	982	1164
		55/45	425	550	658	406	526	631	370	480	576
784	26	75/65	881	1152	1365	858	1123	1331	814	1063	1261
		55/45	460	595	712	439	569	684	400	520	624
844	28	75/65	949	1240	1470	924	1210	1434	876	1145	1358
		55/45	496	641	767	473	613	736	431	560	672
904	30	75/65	1017	1329	1575	990	1296	1536	939	1227	1455
		55/45	531	687	822	507	657	789	462	600	720
964	32	75/65	1085	1418	1680	1056	1382	1638	1002	1309	1552
		55/45	566	733	877	541	701	842	493	640	768
1084	36	75/65	1220	1595	1890	1188	1555	1843	1127	1472	1746
		55/45	637	824	986	608	788	947	554	720	864
1204	40	75/65	1356	1772	2100	1320	1728	2048	1252	1636	1940
		55/45	708	916	1096	676	876	1052	616	800	960
1324	44	75/65	1492	1949	2310	1452	1901	2253	1377	1800	2134
		55/45	779	1008	1206	744	964	1157	678	880	1056
1444	48	75/65	1627	2126	2520	1584	2074	2458	1502	1963	2328
		55/45	850	1099	1315	811	1051	1262	739	960	1152
Δt		75/65		51			51			48	
		55/45		31			30			28	

Puissances thermiques en Watts pour 1 élément suivant différents Δt (en °C)

Modèle	Δt en °C	0°C	+ 1°C	+ 2°C	+ 3°C	+ 4°C	+ 5°C	+ 6°C	+ 7°C	+ 8°C	+ 9°C
657	20°C	11,1	11,9	12,6	13,4	14,2	15,0	15,8	16,6	17,4	18,2
957		14,6	15,6	16,6	17,6	18,7	19,7	20,7	21,8	22,9	24,0
657	30°C	19,1	19,9	20,8	21,7	22,6	23,4	24,3	25,2	26,2	27,1
957		25,1	26,2	27,3	28,5	29,6	30,8	31,9	33,1	34,3	35,5
657	40°C	28,0	28,9	29,9	30,8	31,8	32,8	33,7	34,7	35,7	36,7
957		36,7	38,0	39,2	40,4	41,7	43,0	44,2	45,5	46,8	48,1
657	50°C	37,7	38,7	39,7	40,7	41,8	42,8	43,8	49,4	45,9	47,0
957		49,4	50,7	52,0	53,4	54,7	56,1	57,4	58,8	60,2	61,5
657	60°C	48,1	49,1	50,2	51,3	52,4	53,5	54,6	55,7	56,8	57,9
957		62,9	64,3	65,7	67,1	68,5	70,0	71,4	72,8	74,3	75,7

 Exemple : LAMELLA 657 à Δt 46°C P = 33,7 W à l'élément.

Puissances thermiques en Watts pour différentes températures du local

Longueur (mm)	Nombre éléments	Te/Ts °C	19°C		20°C		22°C	
			657	957	657	957	657	957
184	6	75/65	232	304	226	296	214	281
		55/45	119	157	115	151	104	137
244	8	75/65	310	406	302	395	286	374
		55/45	159	210	153	201	139	183
304	10	75/65	387	507	377	494	357	468
		55/45	199	262	191	251	174	229
364	12	75/65	464	608	452	593	428	562
		55/45	239	314	229	301	209	275
424	14	75/65	542	710	528	692	500	655
		55/45	279	367	267	351	244	321
484	16	75/65	619	811	603	790	571	749
		55/45	318	419	306	402	278	366
544	18	75/65	697	913	679	889	643	842
		55/45	358	472	344	452	313	412
604	20	75/65	774	1014	754	988	714	936
		55/45	398	524	382	502	348	458
664	22	75/65	851	1115	829	1087	785	1030
		55/45	438	576	420	552	383	504
724	24	75/65	929	1217	905	1186	857	1123
		55/45	478	629	458	602	418	550
784	26	75/65	1006	1318	980	1284	928	1217
		55/45	517	681	497	653	452	595
844	28	75/65	1084	1420	1056	1383	1000	1310
		55/45	557	734	535	703	487	641
904	30	75/65	1161	1521	1131	1482	1071	1404
		55/45	597	786	573	753	522	687
964	32	75/65	1238	1622	1206	1581	1142	1498
		55/45	637	838	611	803	557	733
1084	36	75/65	1393	1825	1357	1778	1285	1685
		55/45	716	943	688	904	626	824
1204	40	75/65	1548	2028	1508	1976	1428	1872
		55/45	796	1048	764	1004	696	916
1324	44	75/65	1703	2231	1659	2174	1571	2059
		55/45	876	1153	840	1104	766	1008
1444	48	75/65	1858	2434	1810	2371	1714	2246
		55/45	955	1258	917	1205	835	1099
Δt	75/65		51		50		48	
	55/45		31		30		28	

Puissances thermiques en Watts pour 1 élément suivant différents Δt (en °C)

Modèle	Δt en °C	0°C	+ 1°C	+ 2°C	+ 3°C	+ 4°C	+ 5°C	+ 6°C	+ 7°C	+ 8°C	+ 9°C
658	20°C	12,4	13,2	14,1	14,9	15,8	16,7	17,6	18,6	19,5	20,5
958		16,5	17,6	18,7	19,8	21,0	22,1	23,3	24,5	25,7	27,0
1208		19,6	20,9	22,2	23,5	24,9	26,2	27,6	29,0	30,5	31,9
658	30°C	21,4	22,4	23,4	24,4	25,4	26,4	27,4	28,5	29,5	30,6
958		28,2	29,5	30,7	32,0	33,3	34,6	35,9	37,3	38,6	40,0
1208		33,3	34,8	36,3	37,8	39,3	40,8	42,4	43,9	45,5	47,1
658	40°C	31,6	32,7	33,8	34,9	36,0	37,1	38,2	39,4	40,5	41,6
958		41,3	42,7	44,1	45,5	46,9	48,3	49,8	51,2	52,7	54,1
1208		48,6	50,2	51,9	53,5	55,1	56,8	58,4	60,1	61,8	63,5
658	50°C	42,8	44,0	45,1	46,3	47,1	48,7	49,9	51,1	52,3	53,6
958		55,6	57,1	58,6	60,1	61,6	63,1	64,6	66,2	67,7	69,3
1208		65,2	66,9	68,6	70,4	72,1	73,9	75,7	77,4	79,2	81,0
658	60°C	54,8	56,0	57,3	58,5	59,8	61,1	62,3	63,6	64,9	66,2
958		70,8	72,4	74,0	75,6	77,2	78,8	80,4	82,0	83,6	85,3
1208		82,8	84,7	86,5	88,3	90,2	92,0	93,9	95,7	97,6	99,5

Exemple : LAMELLA 658 à Δt 46°C P = 38,2 W à l'élément.

Puissances thermiques en Watts pour différentes températures du local

Longueur (mm)	Nombre éléments	Te/Ts °C	19°C			20°C			22°C		
			658	958	1208	658	958	1208	658	958	1208
184	6	75/65	264	343	401	257	334	391	243	316	371
		55/45	134	177	209	128	169	200	117	154	183
244	8	75/65	352	457	535	342	445	522	324	422	494
		55/45	179	236	278	171	226	266	156	206	244
304	10	75/65	440	571	669	428	556	652	405	527	618
		55/45	224	295	348	214	282	333	195	257	305
364	12	75/65	528	685	803	514	667	782	486	632	742
		55/45	269	354	418	257	338	400	234	308	366
424	14	75/65	616	799	937	599	778	913	567	738	865
		55/45	314	413	487	300	395	466	273	360	427
484	16	75/65	704	914	1070	685	890	1043	648	843	989
		55/45	358	472	557	342	451	533	312	411	488
544	18	75/65	792	1028	1204	770	1001	1174	729	949	1112
		55/45	403	531	626	385	508	599	351	463	549
604	20	75/65	880	1142	1338	856	1112	1304	810	1054	1236
		55/45	448	590	696	428	564	666	390	514	610
664	22	75/65	968	1256	1472	942	1223	1434	891	1159	1360
		55/45	493	649	766	471	620	733	429	565	671
724	24	75/65	1056	1370	1606	1027	1334	1565	972	1265	1483
		55/45	538	708	835	514	677	799	468	617	732
784	26	75/65	1144	1485	1739	1113	1446	1695	1053	1370	1607
		55/45	582	767	905	556	733	866	507	668	793
844	28	75/65	1232	1599	1873	1198	1557	1826	1134	1476	1730
		55/45	627	826	974	599	790	932	546	720	854
904	30	75/65	1320	1713	2007	1284	1668	1956	1215	1581	1854
		55/45	672	885	1044	642	846	999	585	771	915
964	32	75/65	1408	1827	2141	1370	1779	2086	1296	1686	1978
		55/45	717	944	1114	685	902	1066	624	822	976
1084	36	75/65	1584	2056	2408	1541	2002	2347	1458	1897	2225
		55/45	806	1062	1253	770	1015	1199	702	925	1098
1204	40	75/65	1760	2284	2676	1712	2224	2608	1620	2108	2472
		55/45	896	1180	1392	856	1128	1332	780	1028	1220
1324	44	75/65	1936	2512	2944	1883	2446	2869	1782	2319	2719
		55/45	986	1298	1531	942	1241	1465	858	1131	1342
1444	48	75/65	2112	2741	3211	2054	2669	3130	1944	2530	2966
		55/45	1075	1416	1670	1027	1354	1598	936	1234	1464
Δt		75/65		51			50			48	
		55/45		31			30			28	

Puissances thermiques en Watts pour 1 élément suivant différents Δt (en °C)

Modèle	Δt en °C	0°C	+ 1°C	+ 2°C	+ 3°C	+ 4°C	+ 5°C	+ 6°C	+ 7°C	+ 8°C	+ 9°C
9510	20°C	20,0	21,3	22,7	24,1	25,5	26,9	28,4	29,8	31,3	32,8
1210		23,6	25,2	26,8	28,4	30,0	31,7	33,4	35,1	36,8	38,6
9510	30°C	34,3	35,8	37,4	39,9	40,5	42,1	43,7	45,3	47,0	48,6
1210		40,3	42,1	43,9	45,7	47,6	49,4	51,3	53,2	55,1	57,0
9510	40°C	50,3	52,0	53,7	55,4	57,1	58,8	60,6	62,3	64,1	65,9
1210		58,9	60,9	62,8	64,8	66,8	68,8	70,9	72,9	75,0	77,0
9510	50°C	67,7	69,5	71,3	73,2	75,0	76,9	78,7	80,6	82,5	84,4
1210		79,1	81,2	83,3	85,4	87,6	89,7	91,9	94,0	96,2	98,4
9510	60°C	86,3	88,2	90,1	92,1	94,0	96,0	98,0	99,9	101,9	103,9
1210		100,6	102,8	105,1	107,3	109,5	111,8	114,1	116,4	118,7	121,0

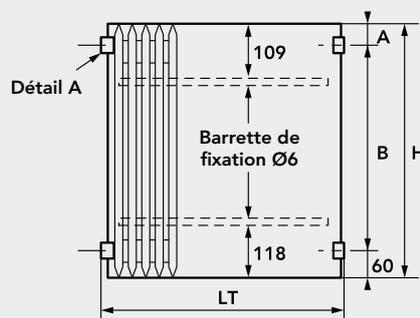
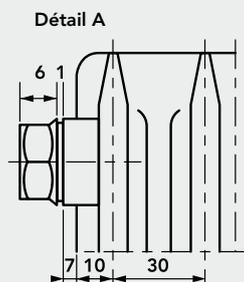
 Exemple : LAMELLA 9510 à Δt 52°C P = 71,3 W à l'élément.

Puissances thermiques en Watts pour différentes températures du local

Longueur (mm)	Nombre éléments	Te/Ts °C	19°C		20°C		22°C	
			9510	1210	9510	1210	9510	1210
184	6	75/65	417	487	406	475	385	450
		55/45	215	253	206	242	188	221
244	8	75/65	556	650	542	633	513	600
		55/45	286	337	274	322	250	294
304	10	75/65	695	812	677	791	641	750
		55/45	358	421	343	403	313	368
364	12	75/65	834	974	812	949	769	900
		55/45	430	505	412	484	376	442
424	14	75/65	973	1137	948	1107	897	1050
		55/45	501	589	480	564	438	515
484	16	75/65	1112	1299	1083	1266	1026	1200
		55/45	573	674	549	645	501	589
544	18	75/65	1251	1462	1219	1424	1154	1350
		55/45	644	758	617	725	563	662
604	20	75/65	1390	1624	1354	1582	1282	1500
		55/45	716	842	686	806	626	736
664	22	75/65	1529	1786	1489	1740	1410	1650
		55/45	788	926	755	887	689	810
724	24	75/65	1668	1949	1625	1898	1538	1800
		55/45	859	1010	823	967	751	883
784	26	75/65	1807	2111	1760	2057	1667	1950
		55/45	931	1095	892	1048	814	957
844	28	75/65	1946	2274	1896	2215	1795	2100
		55/45	1002	1179	960	1128	876	1030
904	30	75/65	2085	2436	2031	2373	1923	2250
		55/45	1074	1263	1029	1209	939	1104
964	32	75/65	2224	2598	2166	2531	2051	2400
		55/45	1146	1347	1098	1290	1002	1178
1084	36	75/65	2502	2923	2437	2848	2308	2700
		55/45	1289	1516	1235	1451	1127	1325
1204	40	75/65	2780	3248	2708	3164	2564	3000
		55/45	1432	1684	1372	1612	1252	1472
1324	44	75/65	3058	3573	2979	3480	2820	3300
		55/45	1575	1852	1509	1773	1377	1619
1444	48	75/65	3336	3898	3250	3797	3077	3600
		55/45	1718	2021	1646	1934	1502	1766
Δt	75/65		51		50		48	
	55/45		31		30		28	

Vue de face

Hauteur nominale	Hauteur réelle	Entraxe des manchons	
		15/21 1/2"	
		B	A
250	247	153	34
400	397	303	34
500	497	403	34
600	597	503	34
700	697	603	34
800	797	703	34
1000	997	903	34



Dans le cas d'une utilisation d'un robinet à sonde, le diamètre extérieur de celui-ci ne devra pas excéder 14 mm.

Attention: Pour le montage, il faut distinguer le «haut et le bas» du radiateur. L'orifice du haut est placé dans la partie supérieure du canal d'eau et l'orifice du bas dans le prolongement du canal d'eau.

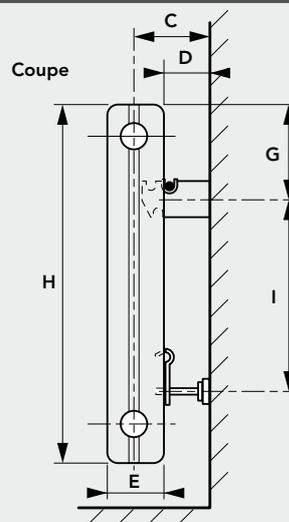
Longueur hors tout : $LT = (N \times 30) + 4$ (N = nombre d'éléments du radiateur).

Exemple : pour 20 éléments, longueur hors tout : $LT = (20 \times 30) + 4$, soit $LT = 604$ mm

Nota : Les longueurs LT qui figurent par ailleurs dans les pages d'émissions, ne tiennent pas compte des bouchons et réductions.

Position des fixations

Hauteur en mm	Position des fixations	Entraxe console/écarteur
H	G	I
250	109	80
400	129	180
500	129	280
600	129	380
700	129	480
800	129	580
1000	129	780



Distance du radiateur par rapport au mur

Type de consoles	Ecartement	Cote D	Cote C		
			E=65	E=95	E=120
20-25	20	24	56,5	71,5	84
	25	29	61,5	76,5	89
30-40-50	30	33	65,5	80,5	93
	40	43	75,5	90,5	103
	50	53	85,5	100,5	113

Toutes les cotes sont indiquées en mm

Support cloisons légères

Encoche	Cote D	Cote C		
		E=65	E=95	E=120
10	16	-	63,5	76
15	21	-	68,5	81
20	26	58,5	73,5	86
25	31	63,5	78,5	91
30	36	68,5	83,5	96
35	41	73,5	88,5	101

Non compatible avec l'épaisseur du radiateur

Consoles à visser			
20-25		30-40-50	
Consoles avec patins amortisseurs	Ecarteurs	Consoles avec patins amortisseurs	Ecarteurs
Tous modèles	Tous modèles	Tous modèles	Tous modèles

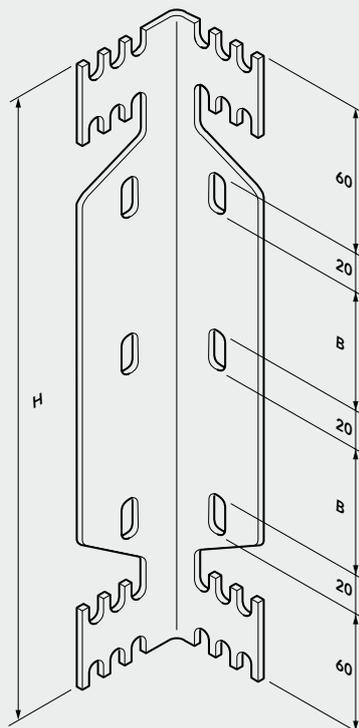
Nombre de consoles à prévoir selon le nombre d'éléments					
Modèles de radiateurs		Nombre d'éléments			
Epaisseur	Hauteur	6 à 30	32 à 40	42 à 50	52 à 70
65	600 à 800	2 et 1	2 et 2		4 et 2
95	500 à 800				
120	250 à 800				
95 et 120	1000	2 et 1	2 et 2		

(consoles en rouge, écarteurs en noir).

Support pour cloisons légères						
Hauteur	400	500	600	700	800	1000
H	200	300	400	500	600	800
B	10	60	110	160	210	310
Modèles de radiateurs		Nombre d'éléments				
Epaisseur	Hauteur	6 à 30	32 à 40	42 à 50	52 à 70	
65	600 à 800	2			3	
95	500 à 800					
120	400 à 800					
95 et 120	1000					

Ecartement variable du radiateur LAMELLA par rapport au mur grâce aux multiples encoches (10, 15, 20, 25, 30, 35).
Ces supports sont fabriqués pour les LAMELLA de hauteurs 400 à 1000 mm. Ils ne comportent pas de cavalier plastique.

Le nombre de pied à prévoir doit être identique au nombre de support pour cloisons légères (p.139)



Toutes les cotes sont en mm

Pieds amovibles

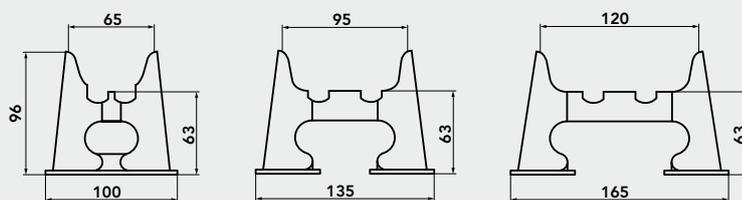
Pour radiateur «baie vitrée»

Les barrettes de fixation peuvent, sur demande, être supprimées sur la face arrière du radiateur et placées en dessous de l'appareil.

Nombre de pieds:

- Jusqu'à 50 éléments : 2 pieds.
- De 51 à 70 éléments : 3 pieds.

Pieds amovibles

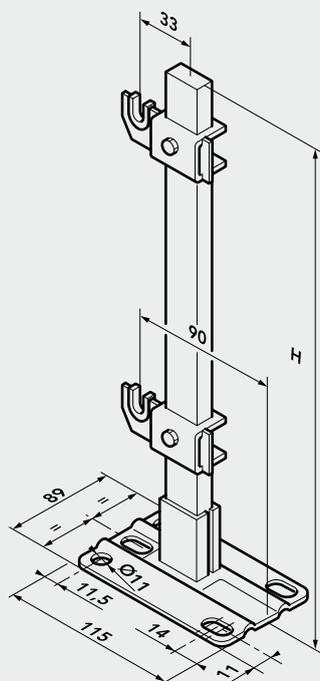


Pieds réglables à visser

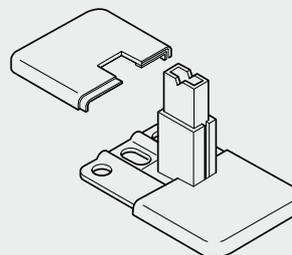
Nombre de pieds:

- Jusqu'à 50 éléments : 2 pieds.
- De 51 à 70 éléments : 3 pieds.

Plage de réglage entre le sol et le bas du radiateur : 115 mm maxi

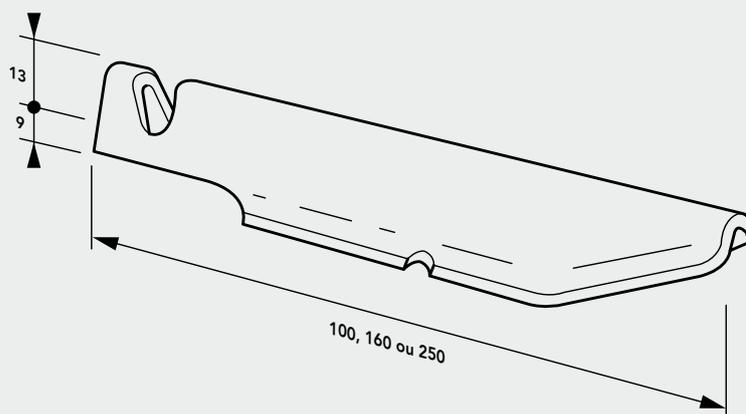


H: fonction de la hauteur du radiateur



Cache Vis (125x105)

Consoles à sceller



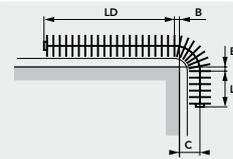
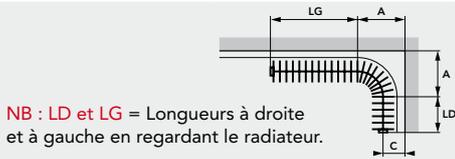
Toutes les cotes sont en mm

Radiateurs coudés et cintrés

Modèle	Cote C en mm	La possibilité de couder ou cintrer le LAMELLA est offerte pour tous les radiateurs inférieurs à 120 Kg. Pour les radiateurs supérieurs à cette valeur, le cintrage n'est possible que si la flèche «hors-tout» est inférieure à 400 mm. Il est indispensable, pour les commandes de radiateurs de fabrication spéciale coudé ou cintré, de joindre un plan coté du radiateur ou un gabarit sur lequel figurent les indications définies ci-dessous selon le cas choisi. Les radiateurs coudés et cintrés sont fabriqués spécialement à la demande du client et ne peuvent donc être ni repris ni échangés.
120	89	Important : toutes les valeurs indiquées ci-dessous sont uniquement valables pour le LAMELLA fixé avec des consoles dont l'écartement est de 25 (consoles 20/25), soit pour un écartement «C» de l'axe du radiateur par rapport au mur (voir tableau ci-contre).
95	76,5	
65	61,5	

Lamella coudés à 90°

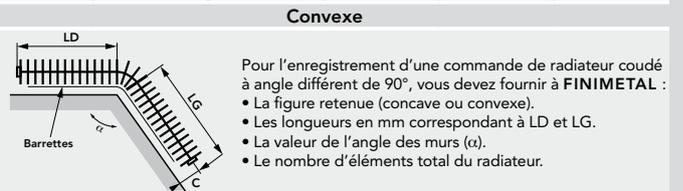
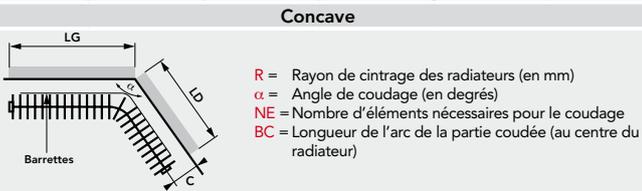
Concave			Convexe		
Epaisseur	A	Nombre éléments nécessaire	Epaisseur	B	Nombre éléments nécessaire
120	242,0	9	120	50,0	9
95	211,5	8	95	44,5	8
65	176,5	7	65	39,5	7



Pour l'enregistrement d'une commande de radiateur coudé à 90°, vous devez fournir à FINIMETAL : la figure retenue (concave ou convexe), les longueurs en mm correspondant à LD et LG, le nombre d'éléments total du radiateur.

Lamella coudés à angle différent de 90°

Modèle 120				Modèle 95				Modèle 65			
R	α	BC	NE	R	α	BC	NE	R	α	BC	NE
153	90	240	9	135	90	210	8	115	90	180	7
153	101	210	8	135	103	180	7	115	105	150	6
153	112	180	7	135	116	150	6	115	120	120	5
153	124	150	6	135	129	120	5	115	135	90	4
153	135	120	5	135	141	90	4	115	150	60	3
153	146	90	4	135	154	60	3	115	165	30	2
153	157	60	3	135	167	30	2	-	-	-	-
153	169	30	2	-	-	-	-	-	-	-	-



R = Rayon de cintrage des radiateurs (en mm)
 α = Angle de cou dage (en degrés)
 NE = Nombre d'éléments nécessaires pour le cou dage
 BC = Longueur de l'arc de la partie cou dée (au centre du radiateur)

Pour l'enregistrement d'une commande de radiateur coudé à angle différent de 90°, vous devez fournir à FINIMETAL :
 • La figure retenue (concave ou convexe).
 • Les longueurs en mm correspondant à LD et LG.
 • La valeur de l'angle des murs (α).
 • Le nombre d'éléments total du radiateur.

Lamella cintrés

Concave		Convexe	
<p>La flèche (F2) est prise au milieu et perpendiculairement à la corde</p>	Par rapport au mur	<p>F1 est pris aux extrémités de l'axe du radiateur F2 est pris au milieu et perpendiculairement à la corde</p>	
<p>R = Rayon à l'intérieur du mur - C</p>	Par rapport au radiateur	<p>R = Rayon à l'extérieur du mur + C</p>	

Important : Pour l'enregistrement de la commande de radiateurs cintrés, il est indispensable de joindre un plan coté du radiateur ou un gabarit de cintrage sur lequel figurent toutes les indications nécessaires et spécifiques selon le cas choisi (concave ou convexe) ainsi que les valeurs suivantes :
 • Soit le rayon «R» et la valeur de F1, F2 et de la corde. • Soit le rayon «R» et la valeur de la corde et de la flèche.

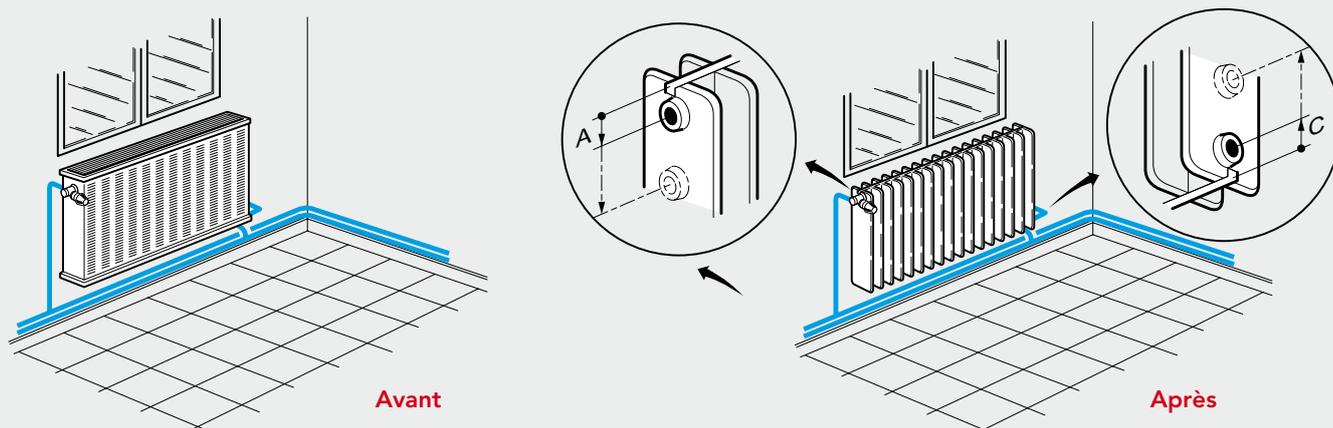
Ancien entraxe (radiateurs Lamella antérieurs à 1980)

Orifices \varnothing 12/17 et 15/21 (standard). Les axes de raccordement sont situés à 34 mm des bords.

Hauteur nominale (modèle)	250	400	500	600	700	800	1000
Ancien entraxe (antérieur à 1980)	179	329	429	529	629	729	929

Pour la fabrication de radiateur LAMELLA Ancien Entraxe, merci de préciser «ancien entraxe» ainsi que le diamètre des orifices sur le bon de commande.

Entraxe variable



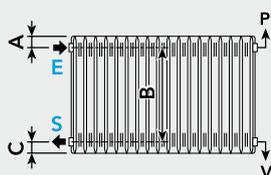
Lors d'une rénovation ou d'une réhabilitation, le changement de certains radiateurs (acier, fonte, alu) dont la fabrication n'existe plus, pose un **problème de remplacement**.

Sans aucune modification de vos tuyauteries existantes, FINIMETAL vous propose de réaliser ce changement avec des raccords à la demande sur la totalité de la gamme de radiateurs LAMELLA.

Orifices \varnothing 12/17 et 15/21 • Cotes A et C : maxi = 95 mm et mini = 23 mm

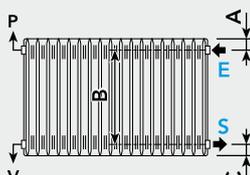
Hauteur nominale (modèle)	250	400	500	600	700	800	1000
Entraxe actuel	153	303	403	503	603	703	903
Plage de variation de l'entraxe	maxi	200	350	450	550	750	950
	mini	97	207	307	407	507	807

Figure N° 1



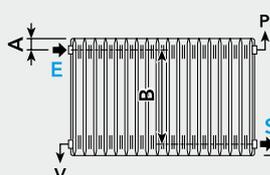
E/S à gauche

Figure N° 2



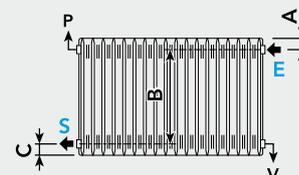
E/S à droite

Figure N° 3



E : haut gauche, S : bas droite

Figure N° 4



E : haut droite, S : bas gauche

Orifices d'entrée (E) et de sortie (S).

Standard \varnothing 15/21, et sur demande : \varnothing 12/17. Orifices de purge (P) et de vidange (V) de même diamètre que les orifices E/S.

Important : distances des orifices de raccordements aux bords supérieurs et inférieurs.

Fabrication standard pour entraxe actuel : orifices E/S \varnothing 12/17 et 15/21 : Cote = 34 mm. Cote = 60 mm dans les 2 cas.

Pour la fabrication d'un radiateur LAMELLA avec entraxe variable, indiquer systématiquement les valeurs de A, B et C sur le bon de commande.

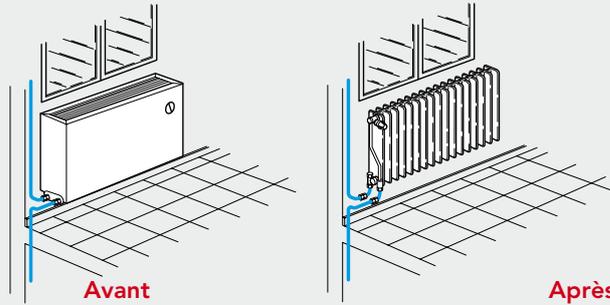
L' orifice de purge (P) est à : 34mm du haut du radiateur et l' orifice de vidange (V) est à 60mm du bas du radiateur quelque soit l'entraxe du radiateur.

Lamella Réhabilitation

Le LAMELLA Réhabilitation apporte la solution adaptée au remplacement des convecteurs eau chaude.

Afin de répondre au mieux à toutes les configurations possibles, 2 possibilités sont proposées :

Type R2	Remplacement des convecteurs eau chaude dits «2 tubes» (spécial forts débits).
Type R3	Remplacement des convecteurs eau chaude dits «3 tubes» (spécial forts débits).



Ces versions ont pour caractéristique commune de faciliter au maximum le remplacement des convecteurs en évitant les modifications de tuyauteries. Les caractéristiques de pertes de charge des LAMELLA R2 et R3 sont très proches de celles des convecteurs eau chaude présents sur le marché français. L'assemblage du robinet sur le radiateur se fait à l'aide de 2 douilles de type Banjo spécialement étudiées pour le LAMELLA.

L'ensemble de la gamme LAMELLA est disponible (sauf hauteur 250 mm) pour ces types de robinetterie soit :

Epaisseurs	65, 95 et 120 mm (suivant hauteur).
Hauteurs	400, 500, 600, 700, 800 et 1000 mm.
Longueur	184 mm à près de 3004 mm.

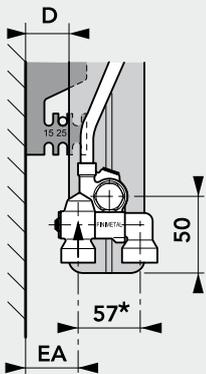
Nous conseillons l'emploi de consoles type «Cloisons Légères» qui, associées aux LAMELLA d'épaisseurs 65 et 95 mm, permettent une substitution parfaite des convecteurs. Ces consoles, compte-tenu des possibilités d'écartement qu'elles permettent, ne peuvent être équipées de cavaliers plastiques.

Pour déterminer l'ensemble (radiateur/console) idéal pour remplacer le convecteur :

- Choisir le type de robinetterie (R2, R3) en fonction des caractéristiques de perte de charge ou des entraxes recherchés (cf page précédente).
- Mesurer sur l'installation la distance du mur à l'axe de l'orifice d'alimentation. Rechercher cette cote parmi les valeurs EA et EB des tableaux ci-dessous pour avoir l'ensemble radiateur/console idéal pour effectuer votre remplacement.

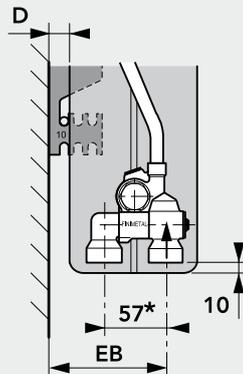
Lamella R2

Ex : LAMELLA 65



* Réglage possible de 55 à 60

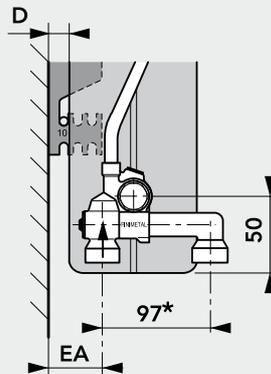
Ex : LAMELLA 95



* Réglage possible de 55 à 60

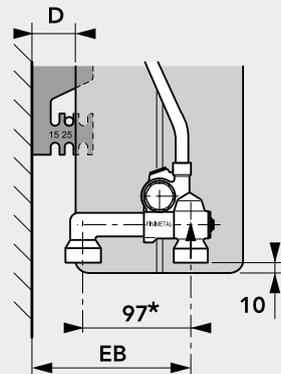
Lamella R3

Ex : LAMELLA 95



* Réglage possible de 95 à 100

Ex : LAMELLA 120



* Réglage possible de 95 à 100

Radiateurs panneaux et plissés

Ecartement avec supports Cloisons légères

Encoche	Cote D	Ecartement avec supports Cloisons légères					
		LAMELLA 65		LAMELLA 95		LAMELLA 120	
		EA	EB	EA	EB	EA	EB
10	16	-	-	36	92	48	104
15	21	-	-	41	97	53	109
20	26	31	87	46	102	58	114
25	31	36	92	51	107	63	119
30	36	41	97	56	112	68	124
35	41	56	102	61	117	73	129

EA : départ côté mur
EB : retour côté mur

Les valeurs grisées ci-contre sont les encoches usuelles utilisées pour remplacer les convecteurs :

ATLANTIC : type 116S/174S (1967-1982).

FINIMETAL : type Covella 2S.

Lamella Type R2 - R3

Les caractéristiques principales sont :

- Très faible perte de charge.
- Raccordement réversible :
Robinetterie à gauche ou à droite du radiateur.
Choix de l'alimentation ou du retour près du mur.
- Position des orifices dans un plan transversal au mur.
- Tête orientable de la position équerre à la position parallèle.
- Commande par tête manuelle ou thermostatique.
- Entraxe de raccordement réglable*.
- Fixation rapide sur le radiateur.
- Etanchéité du raccordement par joints toriques.
- 2 orifices taraudés $\varnothing 20/27$.

Nota : Les versions R2 et R3 ne permettent pas l'isolement du radiateur.

* Les robinets sont livrés d'usine avec un entraxe de 57 mm pour le R2 et 97 mm pour le R3. L'installateur a la possibilité de modifier sur place les valeurs dans les limites définies ci-dessous (voir croquis technique LAMELLA R2 et LAMELLA R3).

Lamella Type R2 - R3

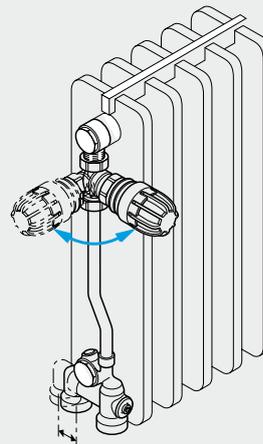
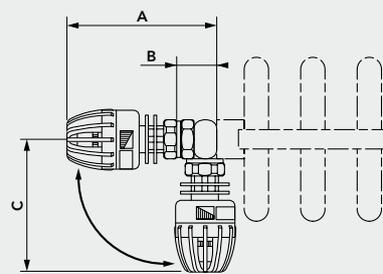
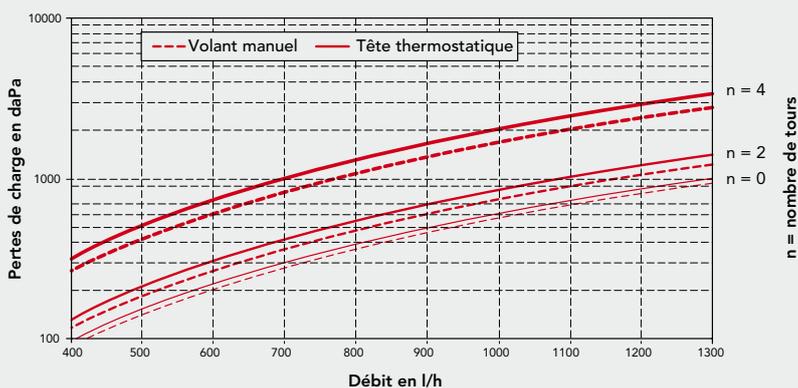


Tableau des pertes de charge

Position monotube (réglage initial)

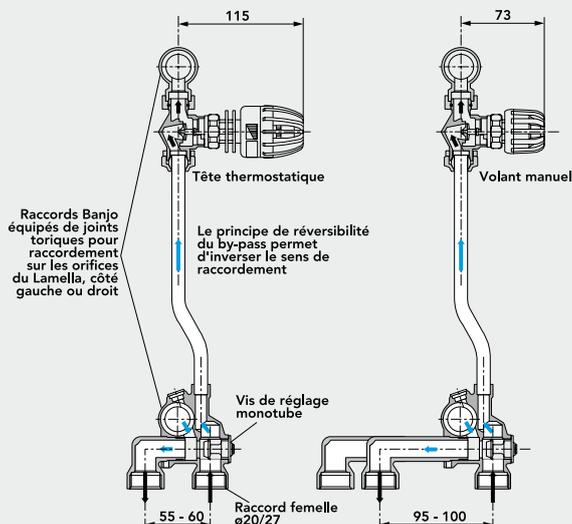


Tête thermostatique :
A = 124 mm, B = 35 mm, C = 115 mm
Tête manuelle :
A = 82 mm, B = 35 mm, C = 73 mm

Modification des caractéristiques en fonction du réglage du by-pass

Le réglage initial a été choisi pour les forts débits, mais il est d'usage d'adapter le coefficient de partage en fonction du type d'installation. Si le débit de boucle est faible, le réglage pourra se faire pour un α plus élevé. De la même façon, si un radiateur doit avoir une puissance élevée, son réglage pourra être différent des autres radiateurs pour le favoriser, etc. Nos robinets ont l'avantage d'offrir toutes ces possibilités qui seront, bien entendu, à définir par le Bureau d'Etude de l'opération. Les valeurs sont à fixer avec le Bureau d'Etude car elles peuvent varier selon le type d'installation.

Nbre de tours	Tête manuelle		Tête thermostatique	
	α	Kv	α	Kv
8*	100%	0,8	100%	0,6
7	90%	0,9	83%	0,7
6	72%	1,2	61%	1,0
5	52%	1,8	41%	1,6
4	36%	2,4	27%	2,2
3	26%	3,1	18%	2,9
2	21%	3,7	16%	3,5
1	20%	4,1	15%	3,9
Réglage initial	0	4,2	12%	4,1



* Ce nombre de tours correspond à la fermeture complète du by-pass.