

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

EU peníze středním školám – digitální učební materiál

Číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0515
Číslo a název šablony klíčové aktivity:	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Tematická oblast, název DUMu:	Otopná tělesa, VY_32_INOVACE_POB116
Autor:	Ing. Petr Pobořil
Ročník:	3.
Předmět:	Vytápění
Téma:	Návrh otopných těles trubkových
Anotace:	Prezentace se věnuje návrhu otopných těles trubkových pro předmět Vytápění, který je součástí studijního oboru 36-45-M/01 Technická zařízení budov. Blíže se zde popisují tepelně technické parametry a jsou uvedeny příklady návrhu.

Návrh otopných těles trubkových

Korado - Koralux

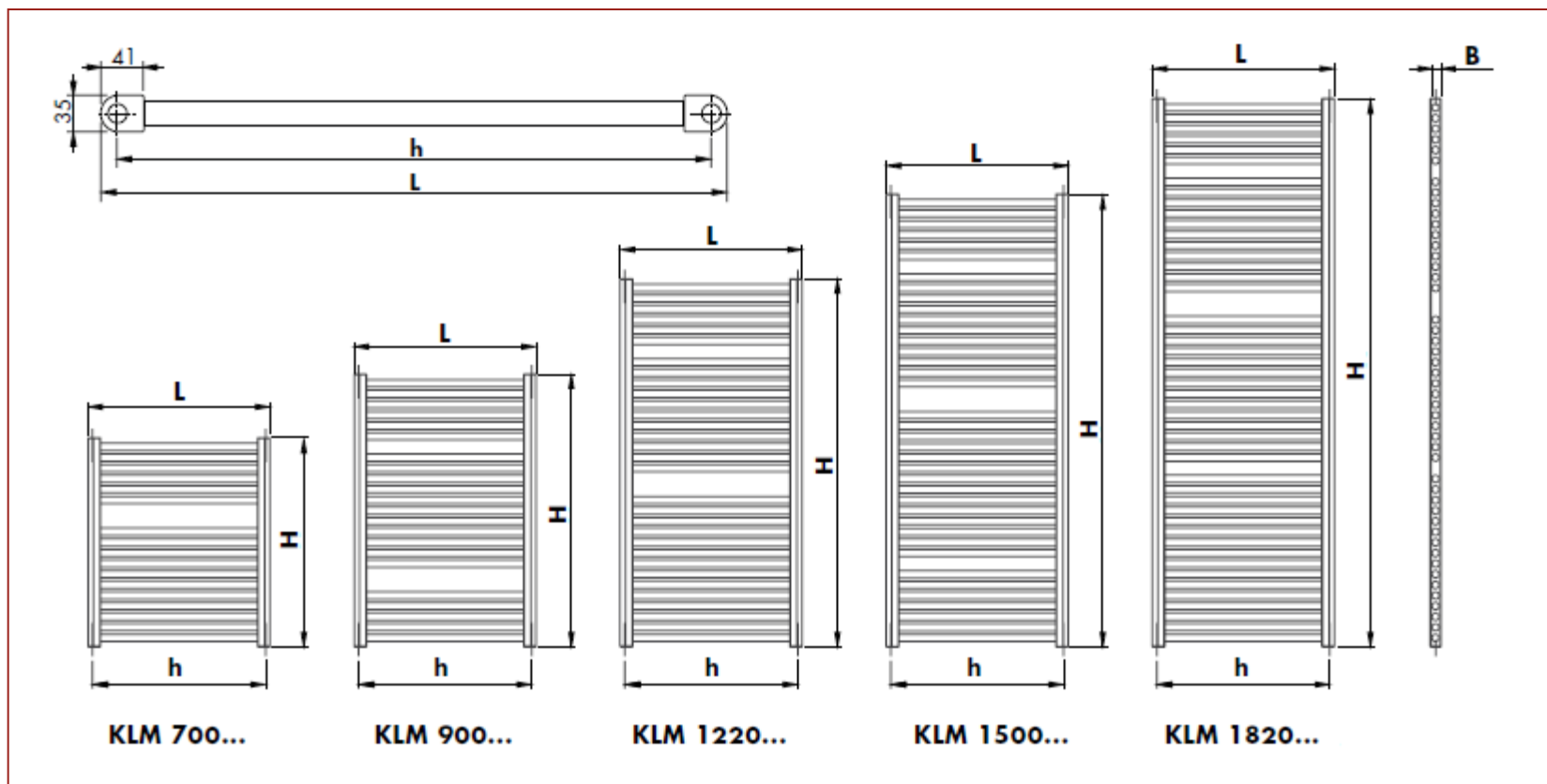


Otopná tělesa trubková Korado Koralux

Použití

Trubková otopná tělesa KORALUX jsou určena především k vytápění koupelen, WC, kuchyní, obytných místností, kanceláří, vstupních a komunikačních prostor v obytných i veřejných budovách. Moderní konstrukce umožňuje dokonalé využití prostoru interiérů a výběr barevných odstínů splňuje požadavek na jejich barevné vyvážení.

Zobrazení

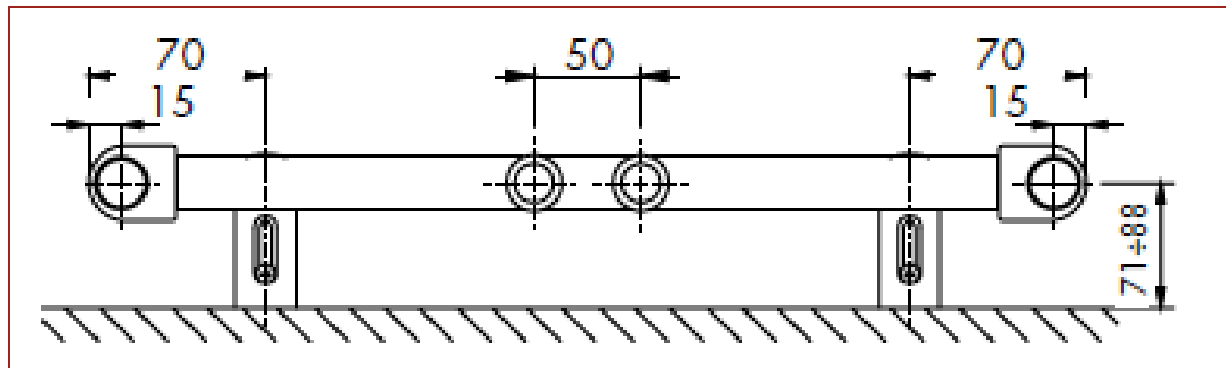


Technické údaje vybraného typu KORALUX LINEAR MAX

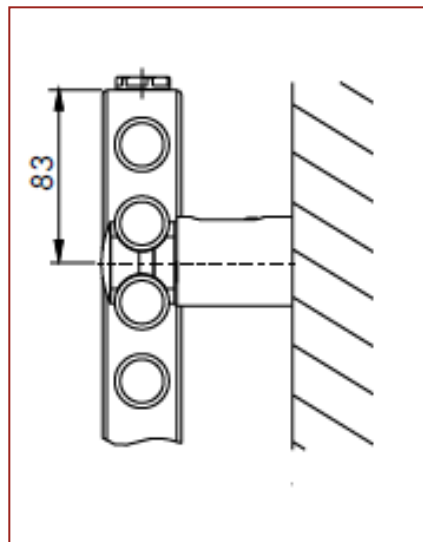
Výška H	690, 900, 1215, 1495, 1810 mm
Délka L	450, 600, 750 mm
Hloubka B	35 mm
Připojovací rozteč (KLM)	$h = L - 30$ mm
Připojovací rozteč (KLMM)	50 mm
Připojovací závit (KLM)	4 x G 1/2 vnitřní
Připojovací závit (KLMM)	6 x G 1/2 vnitřní
Nejvyšší přípustný provozní přetlak	1,0 MPa
Zkušební přetlak	1,3 MPa
Nejvyšší přípustná provozní teplota	110 °C
Průtokový součinitel (KLM)	$A_T = 2,1 \times 10^{-4} \text{ m}^2$
Průtokový součinitel (KLMM)	$A_T = 9,3 \times 10^{-5} \text{ m}^2$
Součinitel odporu (KLM)	$\xi_T = 1,8$
Součinitel odporu (KLMM)	$\xi_T = 9,3$

Upevnění

Půdorys



Pohled



Část tabulky tepelných výkonů trubkových těles KORALUX LINEAR MAX

Typové označení	H [mm]	L [mm]	h [mm]	t ₁ /t ₂ [°C]	Q [W] pro t ₁ [°C]					Jmenovitý tepelný výkon Q _n [W] (75/65/20°C)	Teplotní exponent n [-]	Hmotnost tělesa M, [kg]	Vodní objem tělesa V, [l]	Max. výkon el. top. tělesa P [W]*
					15	18	20	22	24					
KLM 700.450 KLMM 700.450	690	450	420 50	90/70	440	415	398	381	365	320	1,2363	5,8	3,9	200
				70/55	298	275	259	244	229					
				55/45	205	183	169	155	141					
KLM 700.600 KLMM 700.600	690	600	570 50	90/70	582	548	526	504	482	422	1,2476	7,3	4,9	200
				70/55	393	362	341	321	301					
				55/45	269	240	221	203	185					
KLM 700.750 KLMM 700.750	690	750	720 50	90/70	725	682	654	626	599	524	1,2588	8,8	5,8	300
				70/55	488	449	423	398	373					
				55/45	333	297	273	250	227					
KLM 900.450 KLMM 900.450	900	450	420 50	90/70	567	534	512	490	469	411	1,2465	7,5	5,1	200
				70/55	383	353	333	313	293					
				55/45	262	234	216	198	180					
KLM 900.600 KLMM 900.600	900	600	570 50	90/70	751	707	678	649	620	543	1,2560	9,4	6,3	300
				70/55	506	465	439	412	386					
				55/45	345	308	284	260	236					
KLM 900.750 KLMM 900.750	900	750	720 50	90/70	933	878	841	805	770	673	1,2655	11,3	7,6	400
				70/55	627	576	543	510	478					
				55/45	427	380	350	320	291					
KLM 1220.450 KLMM 1220.450	1215	450	420 50	90/70	771	726	696	666	637	557	1,2627	10,4	7,0	300
				70/55	519	477	450	422	396					
				55/45	353	315	290	265	241					
KLM 1220.600 KLMM 1220.600	1215	600	570 50	90/70	1021	960	921	881	842	736	1,2695	13,0	8,8	400
				70/55	685	630	593	557	522					
				55/45	466	415	382	349	317					
KLM 1220.750 KLMM 1220.750	1215	750	720 50	90/70	1269	1193	1143	1094	1045	913	1,2762	15,7	10,6	500
				70/55	850	781	735	690	646					
				55/45	577	513	472	432	392					

Příklady

Příklad 1: Jaký výkon má otopné trubkové těleso Koralux Linear Max Typ 700.450 (výška 700 mm a šířka 450 mm) . Teplotní spád 75/65°C. Teplota interiéru 20°C.

Řešení: Dle tabulky je výkon otopného tělesa **320 W**.

Příklad 2: Jaký výkon má otopné trubkové těleso Koralux Linear Max Typ 700.450 (výška 700 mm a šířka 450 mm) . Teplotní spád 55/45°C. Teplota interiéru 20°C.

Řešení: Dle tabulky je výkon otopného tělesa **169 W**.

Příklad 3: Jaký výkon má otopné trubkové těleso Koralux Linear Max Typ 1220.750 (výška 1220 mm a šířka 750 mm) . Teplotní spád 75/65°C. Teplota interiéru 20°C.

Řešení: Dle tabulky je výkon otopného tělesa **913 W**.

Použité zdroje a odkazy:

Internet:

www.korado.cz