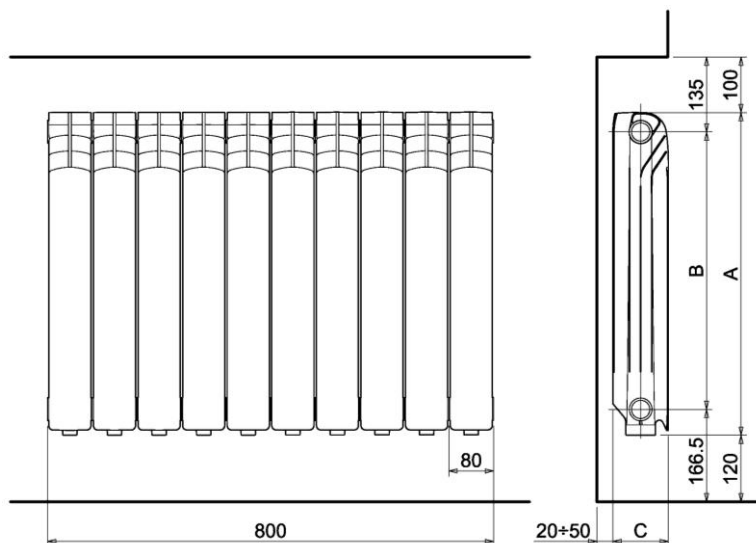


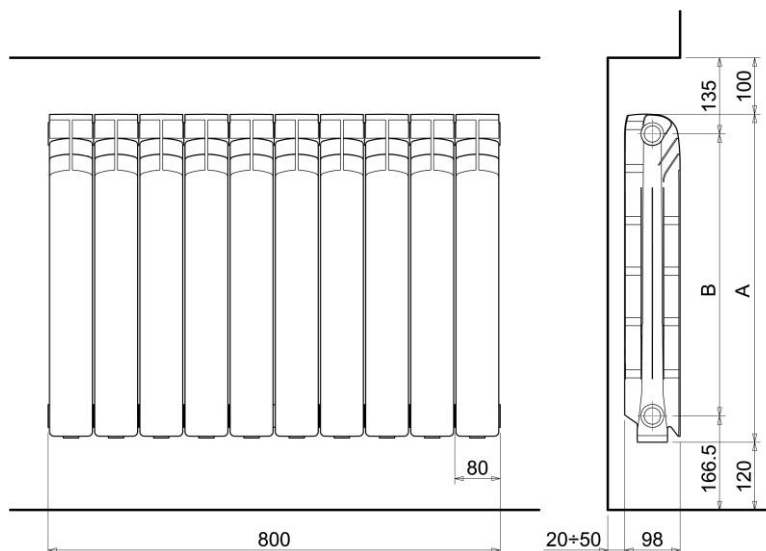
ORION – ORION HP

ORION



	Dimensões			Emissão térmica UNE EN 442			Expoente n	Coeficiente Km	Pressão máxima de funcionamento bar
	A	B	C	T=50° C W	T=40° C W	T=30° C W			
ORION 450	431	350	100	92	69,0	47,40	1,30565	0,5587	6
ORION 800	781	700	100	161	119,6	81,02	1,35387	0,81053	6

ORION HP



	Dimensões		Emissão térmica UNE EN 442			Expoente n	Coeficiente Km	Pressão máxima de funcionamento bar
	A	B	T=50° C W	T=40° C W	T=30° C W			
ORION HP 600	581,5	500	106,6	79,8	55,8	1,2967	0,667824	16
ORION HP 700	681,5	600	125,7	94,2	64,9	1,29403	0,795932	16



INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

ORION – ORION HP

CÁLCULO DOS RADIADORES

Exemplo de cálculo da emissão térmica do radiador:

Suponhamos um radiador ORION HP 600 com 10 elementos e pretendemos calcular a sua emissão com uma temperatura de entrada da água $T_e = 70\text{ °C}$ e uma temperatura de saída da água $T_s = 50\text{ °C}$, sendo a temperatura ambiente $T_{amb} = 20\text{ °C}$.

Calculamos primeiro o Δt : $\Delta t = (T_s + T_e) / 2 - T_{amb} = (70 + 50) / 2 - 20 = 40\text{ °C}$.

Na tabela, obtemos o valor da emissão por elemento para Δt de 50 °C , 40 °C e 30 °C ; para $\Delta t = 40\text{ °C}$, obtemos um valor de $79,8\text{ W}$ por elemento; a emissão total do radiador com 10 elementos será: $10 \times 79,8 = 798\text{ W}$.

No caso de Δt ser diferente de 50 °C , 40 °C ou 30 °C , por exemplo 45 °C , podemos recorrer à seguinte fórmula:

$$\Phi = K_m \times \Delta t^n$$

No nosso caso, o valor de K_m indicado no catálogo para este radiador é de $0,667824$ e o de n é $1,2967$.

A emissão total dos 10 elementos será de $10 \times (0,667824 \times 139,2261) = 929,79\text{ W}$.

INSTALAÇÃO, UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS RADIADORES

Os radiadores devem ser instalados de forma a garantir as seguintes distâncias mínimas:

- Do chão: 12 cm
- Da parede: $2\text{ a }5\text{ cm}$
- Da niche ou da prateleira: 10 cm

Caso a parede não esteja suficientemente isolada, deve ser colocado um isolamento suplementar, a fim de limitar ao máximo as fugas de calor para o exterior.

Cada radiador deve ter o seu purgador, de preferência do tipo automático.

O valor do pH da água deve situar-se entre 7 e 8 . Além disso, a água não deve apresentar características corrosivas que danifiquem os metais em geral.

Nas instalações, com o objetivo de otimizar o rendimento e a segurança, e garantir um funcionamento regular e duradouro, a água deve ser tratada utilizando produtos específicos adequados.

Durante a utilização dos radiadores, lembre-se de que:

- Para a limpeza das superfícies, não utilize produtos abrasivos.
- **Não isole completamente o radiador da instalação, a menos que esteja equipado com um purgador automático. Não isole a instalação completa no caso de instalações centralizadas, se não existirem elementos de segurança.**