

# TORRE DE RESFRIAMENTO DE CIRCUITO ABERTO

## SÉRIE Q+

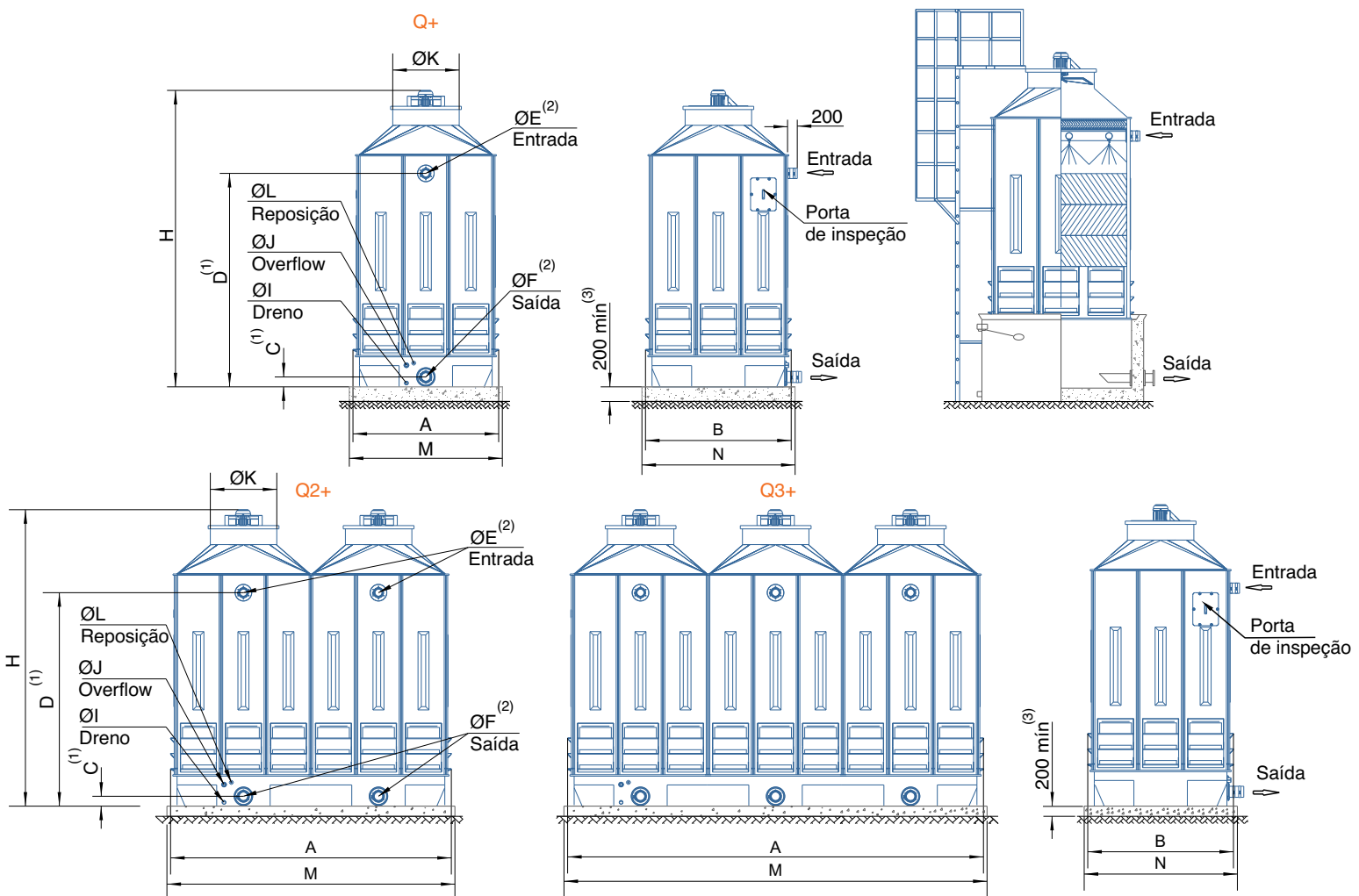


- Capacidade de resfriamento para vazões até 500 m<sup>3</sup>/h por célula.
- Acionamento direto do conjunto motoventilador ou por polias e correias.
- Corpo e reservatório compactos e autoportantes, construídos em PRFV (plástico reforçado com fibra de vidro) com proteção UV.
- Sistema de distribuição de água fixo com bicos aspersores auto limpantes, fabricados em polipropileno.
- Eliminador de gotas em polipropileno.
- Enchimento tipo grade fabricado em polipropileno, tipo filme PVC, tipo barras, etc.
- Venezianas à prova de respingos.
- Estrutura metálica de aço carbono galvanizado a fogo.
- Tubulações internas em PEAD ou PVC.
- Conexões de entrada e saída através de tubo flexível ou flanges conforme o diâmetro da tubulação.
- Hélices de última geração e alta performance, com pás em polipropileno reforçado com fibra de vidro e cubo em alumínio.
- Motor elétrico com rendimento adequado à lei de eficiência energética.
- Excelente rendimento térmico.
- Nível de ruído standard e reduzido.
- Porta de inspeção de fácil acesso aos componentes para inspeção e manutenção.

## OPCIONAIS

- Acionamento por inversor de frequência.
- Escada e plataforma conforme NR-12.
- Estrutura metálica em aço inoxidável.
- Torre sem reservatório.
- Outros tipos de enchimento.
- Corpo, reservatório, enchimento e eliminador de gotas em material auto extingüível.

## Dimensionais



(1) Cotas conforme o projeto.

(2) Conexões de entrada e saída: diâmetro conforme projeto.

(3) Base de alvenaria por conta do cliente.

# Dimensionais e características

Modelo	Nº de células	Dimensões principais (mm)								Conexões hidráulicas			Conjunto motoventilador por célula				Pressão na entrada (mca)	Base de assentamento (mm)		Peso max. (kg)		
		A	B	H					ØK				Níveis de ruído		Embarque	Operação						
				/6	/9	/12	/15	/18		* (T)	* (L)											
		Potência (cv)	Pólos	Potência (cv)	Pólos	M	N															
90	Q+	1	990	990	2.118	2.418	2.718	-	-	1"	1.1/4"	3/4"	540	0,75	4	-	-	2,0	1.090	1.090	133	261
	Q2+	2	1.805	990	2.118	2.418	2.718	-	-	1"	1.1/4"	3/4"	540	0,75	4	-	-	2,0	1.905	1.090	240	496
	Q3+	3	2.620	990	2.118	2.418	2.718	-	-	1.1/4"	1.1/2"	1"	540	0,75	4	-	-	2,0	2.720	1.090	347	731
190	Q+	1	1.390	1.390	2.523	2.823	3.123	-	-	1"	1.1/4"	3/4"	820	1,5	6	1,5	8	2,0	1.490	1.490	269	557
	Q2+	2	2.605	1.390	2.523	2.823	3.123	-	-	1.1/4"	1.1/2"	1"	820	1,5	6	1,5	8	2,0	2.705	1.490	490	1.066
	Q3+	3	3.820	1.390	2.523	2.823	3.123	-	-	2"	2"	2"	820	1,5	6	1,5	8	2,0	3.920	1.490	711	1.575
240	Q+	1	1.390	1.790	-	2.856	3.156	-	-	1.1/4"	1.1/2"	1"	905	3,0	6	3,0	8	2,5	1.490	1.890	325	805
	Q2+	2	2.605	1.790	-	2.856	3.156	-	-	2"	2"	1.1/2"	905	3,0	6	3,0	8	2,5	2.705	1.890	592	1.552
	Q3+	3	3.820	1.790	-	2.856	3.156	-	-	2"	2"	2"	905	3,0	6	3,0	8	2,5	3.920	1.890	859	2.299
300	Q+	1	1.790	1.790	-	3.060	3.360	-	-	1.1/4"	1.1/2"	1"	905	4,0	6	4,0	8	2,5	1.890	1.890	410	1.050
	Q2+	2	3.405	1.790	-	3.060	3.360	-	-	2"	2"	2"	905	4,0	6	4,0	8	2,5	3.505	1.890	762	2.042
	Q3+	3	5.020	1.790	-	3.060	3.360	-	-	2"	2"	2"	905	4,0	6	4,0	8	2,5	5.120	1.890	1.114	3.034
380	Q+	1	1.990	1.990	-	3.312	3.612	-	-	1.1/4"	1.1/2"	1"	900	6,0	6	6,0	8	2,5	2.090	2.090	566	1.538
	Q2+	2	3.835	1.990	-	3.312	3.612	-	-	2"	2"	2"	900	6,0	6	6,0	8	2,5	3.935	2.090	1.042	2.986
	Q3+	3	5.680	1.990	-	3.312	3.612	-	-	2"	2"	2"	900	6,0	6	6,0	8	2,5	5.780	2.090	1.518	4.434
460	Q+	1	2.190	2.190	-	3.538	3.838	4.138	4.438	2"	2"	1.1/2"	1.200	6,0	8	6,0	10	3,0	2.290	2.290	785	2.185
	Q2+	2	4.235	2.190	-	3.538	3.838	4.138	4.438	2"	2"	2"	1.200	6,0	8	6,0	10	3,0	4.335	2.290	1.476	4.276
	Q3+	3	6.280	2.190	-	3.538	3.838	4.138	4.438	2"	2"	2"	1.200	6,0	8	6,0	10	3,0	6.380	2.290	2.167	6.367
550	Q+	1	2.190	2.590	-	3.534	3.834	4.134	4.434	2"	2"	2"	1.200	7,5	8	7,5	10	3,0	2.290	2.690	936	2.616
	Q2+	2	4.235	2.590	-	3.534	3.834	4.134	4.434	2"	2"	2"	1.200	7,5	8	7,5	10	3,0	4.335	2.690	1.774	5.134
	Q3+	3	6.280	2.590	-	3.534	3.834	4.134	4.434	2"	2"	2"	1.200	7,5	8	7,5	10	3,0	6.380	2.690	2.612	7.652
690	Q+	1	2.390	2.990	-	4.060	4.360	4.660	4.960	2"	2"	2"	1.500	7,5	10	7,5	12	3,5	2.490	3.090	1.184	3.340
	Q2+	2	4.635	2.990	-	4.060	4.360	4.660	4.960	2"	2"	2"	1.500	7,5	10	7,5	12	3,5	4.735	3.090	2.236	6.548
	Q3+	3	6.880	2.990	-	4.060	4.360	4.660	4.960	2"	2"	2"	1.500	7,5	10	7,5	12	3,5	6.980	3.090	3.288	9.756
870	Q+	1	2.990	2.990	-	4.070	4.370	4.670	4.970	2"	2"	2"	1.500	12,5	10	12,5	12	3,5	3.090	3.090	1.530	4.274
	Q2+	2	5.835	2.990	-	4.070	4.370	4.670	4.970	2"	2"	2"	1.500	12,5	10	12,5	12	3,5	5.935	3.090	2.910	8.398
	Q3+	3	8.680	2.990	-	4.070	4.370	4.670	4.970	2"	2.1/2"	2"	1.500	12,5	10	12,5	12	3,5	8.780	3.090	4.290	12.522
1100	Q+	1	3.390	3.390	-	4.315	4.615	4.915	5.215	2"	2"	2"	1.800	12,5	10	12,5	12	4,0	3.490	3.490	1.938	5.522
	Q2+	2	6.635	3.390	-	4.315	4.615	4.915	5.215	2"	2.1/2"	2.1/2"	1.800	12,5	10	12,5	12	4,0	6.735	3.490	3.708	10.876
	Q3+	3	9.880	3.390	-	4.315	4.615	4.915	5.215	2"	2.1/2"	2.1/2"	1.800	12,5	10	12,5	12	4,0	9.980	3.490	5.478	16.230
1400	Q+	1	3.390	4.190	-	5.220	5.520	5.820	6.120	2"	2"	2"	2.100	15,0	12	15,0	14	4,0	3.490	4.290	2.365	8.125
	Q2+	2	6.635	4.190	-	5.220	5.520	5.820	6.120	2"	2.1/2"	2.1/2"	2.100	15,0	12	15,0	14	4,0	6.735	4.290	4.520	16.040
	Q3+	3	9.880	4.190	-	5.220	5.520	5.820	6.120	2.1/2"	3"	2.1/2"	2.100	15,0	12	15,0	14	4,0	9.980	4.290	6.675	23.955
1700	Q+	1	4.190	4.190	-	5.295	5.595	5.895	6.195	2"	2"	2"	2.100	20,0	12	20,0	14	4,0	4.290	4.290	2.800	11.600
	Q2+	2	8.235	4.190	-	5.295	5.595	5.895	6.195	2"	2.1/2"	2.1/2"	2.100	20,0	12	20,0	14	4,0	8.335	4.290	5.390	22.990
	Q3+	3	12.280	4.190	-	5.295	5.595	5.895	6.195	2.1/2"	3"	2.1/2"	2.100	20,0	12	20,0	14	4,0	12.380	4.290	7.980	34.380

\* Níveis de ruído: (T) = Standard (L) = Reduzido





**TECNOLOGIA AP** • Sempre atenta às novas demandas do mercado, a Körper tem como filosofia em suas séries de torres de resfriamento a **TECNOLOGIA AP** que referencia projetos de equipamentos de Alta Performance, mais compactos, com menor consumo de água e energia, sem qualquer interferência na sua capacidade de resfriamento, garantindo máxima produtividade e desempenho. Agrega ainda outros inúmeros benefícios como baixo custo operacional, baixo nível de ruído e vibração, vida útil estendida e fácil manutenção. Além disso, os equipamentos comercializados pela Körper atendem integralmente aos valores estabelecidos na Portaria Interministerial n.º 1, de 29 de junho de 2017, referente ao nível de eficiência energética dos motores elétricos em IR3.