



# Catálogo de refrigeradores Ar/Óleo

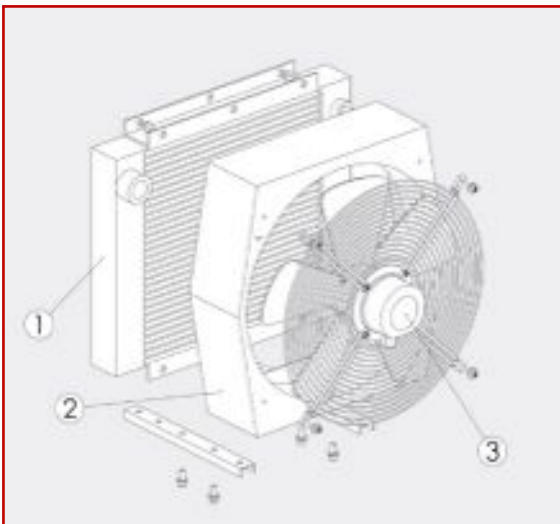


## Refrigeradores Ár/Óleo

Nos sistemas hidráulicos a energia é transformada e transmitida ao circuito. Durante esta transformação existe perdas mecânicas e hidráulicas que são transformadas em calor. A função dos refrigeradores é dissipar este calor.

O refrigerador de ar/óleo utiliza-se quando existe possibilidade de recorrer à energia elétrica.

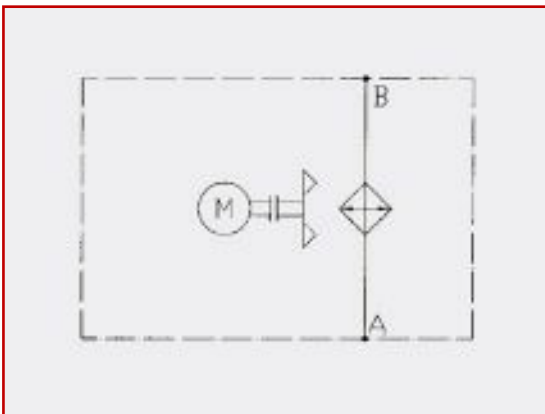
### Construção



#### Legenda:

- 1 - Dissipador de calor
- 2 - Corpo
- 3 - Motor da ventoinha

### Esquema



## Refrigeradores ELC Corrente Alternada

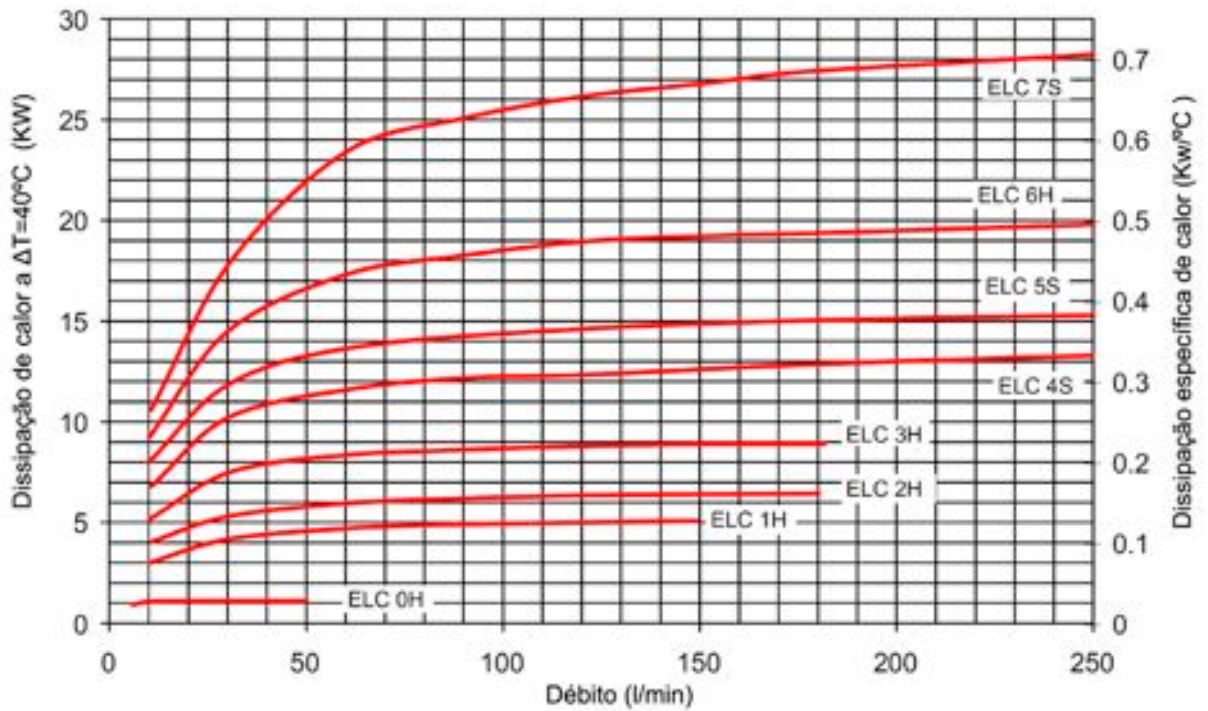
### Especificações técnicas

#### Refrigeradores ELC 230/400V

Tipo de refrigerador	Voltagem (V)	Débito com 1,5 bar de perda de carga (l/min)	Nº de polos	Potência do motor a 50Hz (W)	Velocidade a 50 Hz (rpm)	Condensador (µF/DB)	Classe de proteção IP (-)	Nível de ruído (dB(a)) (a 1m de distância)	Pressão máxima de trabalho (bar)	Máx. temperatura do óleo (°C)	Viscosidade Máx (mm <sup>2</sup> /s)	Peso(kg)
ELC0H	230	20	2	35	2800	-	20	59	16	130	2000	3.2
ELC1H	230	120	2	120	2700	2/450	55	71	16	130	2000	9
ELC1H	400	120	2	115	2600	2/500	55	71	16	130	2000	9
ELC2H	230	210	2	120	2600	2/450	55	71	16	130	2000	11.9
ELC2H	400	210	2	140	2500	2/500	55	71	16	130	2000	11.9
ELC3H	230	220	2	170	2600	4/450	55	75	16	130	2000	14.7
ELC3H	400	220	2	188	2500	3/500	55	75	16	130	2000	14.7
ELC4S	230	190	4	210	1400	4/450	55	69	16	130	2000	21
ELC4S	400	190	4	230	1380	-	55	69	16	130	2000	21
ELC5S	230	270	4	210	1400	4/450	55	72	16	130	2000	28
ELC5S	400	270	4	230	1380	-	55	72	16	130	2000	28
ELC6H	230	180	2	2X 170	2600	2X 4/450	55	75	16	130	2000	39
ELC6H	400	180	2	2X 188	2500	2X 3/500	55	75	16	130	2000	39
ELC7S	230	140	4	2X 210	1400	2X 4/450	55	71	16	130	2000	45
ELC7S	400	140	4	2X 230	1380	-	55	71	16	130	2000	45

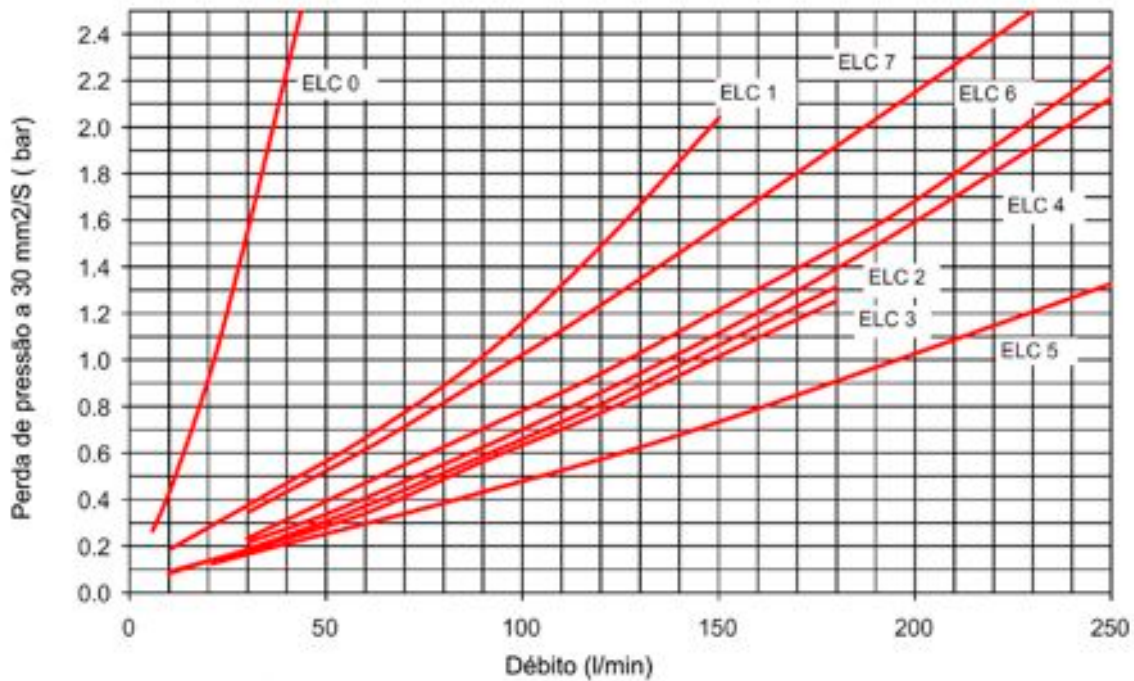
### Capacidade de refrigeração

Tolerância: +/- 5%



### Diferencial de pressão Δp medido a 30mm<sup>2</sup>/S usando óleo mineral

Tolerância +/- 5%



Para outras viscosidades o resultado tem de ser multiplicado por K

Viscosidade (mm <sup>2</sup> /s)	10	15	22	30	46	68	100	150
Factor K	0.35	0.5	0.75	1	1.4	1.9	2.5	3.5

## Refrigeradores ELD Corrente Continua

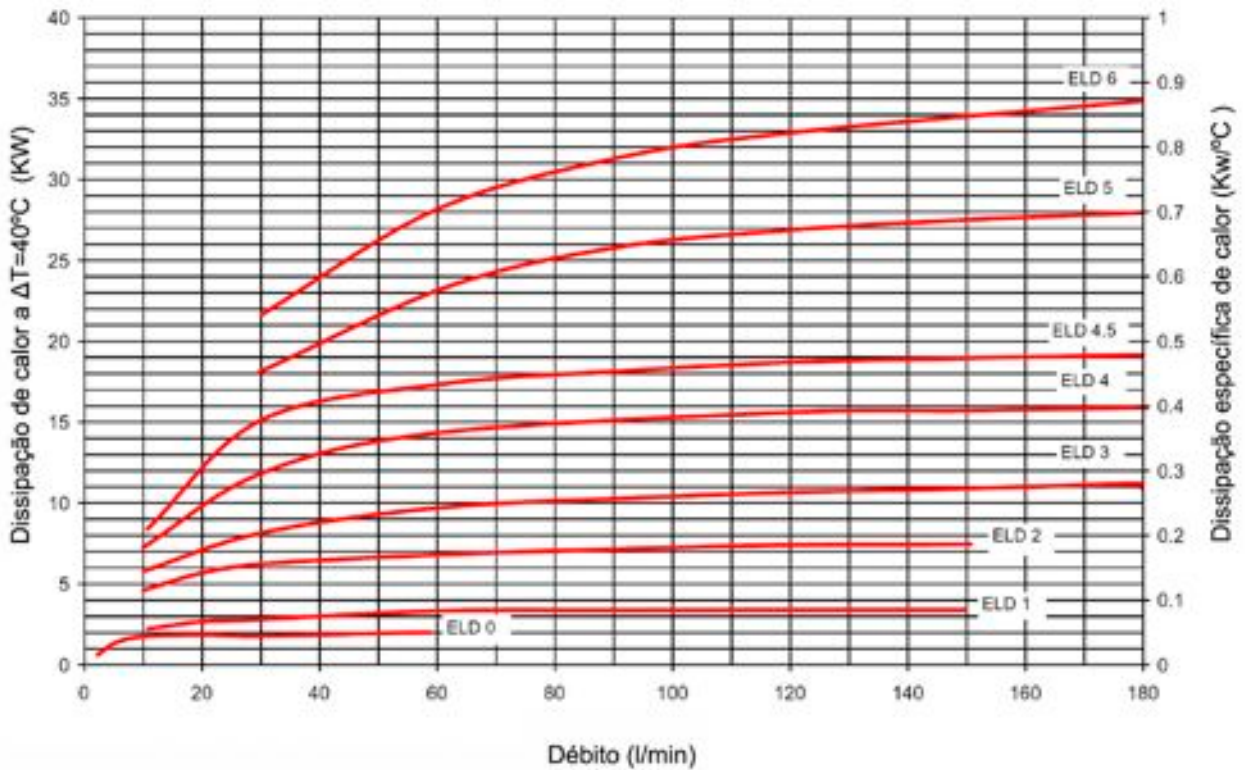
### Especificações técnicas

#### Refrigeradores ELD 12/24V

Tipo de refrigerador	Voltagem (V)	Debitó com 1,5 bar de perda de carga (l/min)	Consumo de corrente com tensão nominal (A)	Potência do motor (kW)	Fusível recomendado (A)	Diâmetro da ventoinha (mm)	Classe de proteção IP (-)	Nível de ruído (dB(a)) (a 1m de distância)	Pressão máxima de trabalho (bar)	Máx. temperatura do óleo (°C)	Viscosidade Máx (mm <sup>2</sup> /s)	Peso(kg)
ELD0	12	30	3.0	0.05	5	140	67	68	16	130	2000	2.7
ELD0	24	30	1.6	0.05	5	140	67	68	16	130	2000	2.7
ELD1	12	90	8.0	0.10	15	190	67	73	16	130	2000	4.0
ELD1	24	90	3.2	0.10	7.5	190	67	73	16	130	2000	4.0
ELD2	12	170	9.4	0.14	20	255	67	74	16	130	2000	9.4
ELD2	24	170	5.2	0.14	15	255	67	74	16	130	2000	9.4
ELD3	12	180	17.5	0.23	25	305	67	79	16	130	2000	11
ELD3	24	180	8	0.23	20	305	67	79	16	130	2000	11
ELD4	12	180	22.5	0.30	30	385	67	76	16	130	2000	15.9
ELD4	24	180	10.5	0.30	20	385	67	76	16	130	2000	15.9
ELD4.5	12	280	22.5	0.30	30	385	67	76	16	130	2000	22
ELD4.5	24	280	10.5	0.30	20	385	67	76	16	130	2000	22
ELD5	12	170	35	0.46	2x25	305	67	80	16	130	2000	30.3
ELD5	24	170	16	0.46	2x20	305	67	80	16	130	2000	30.3
ELD6	12	140	45	0.60	2x30	385	67	77	16	130	2000	36.6
ELD6	24	140	21	0.60	2x20	385	67	77	16	130	2000	36.6

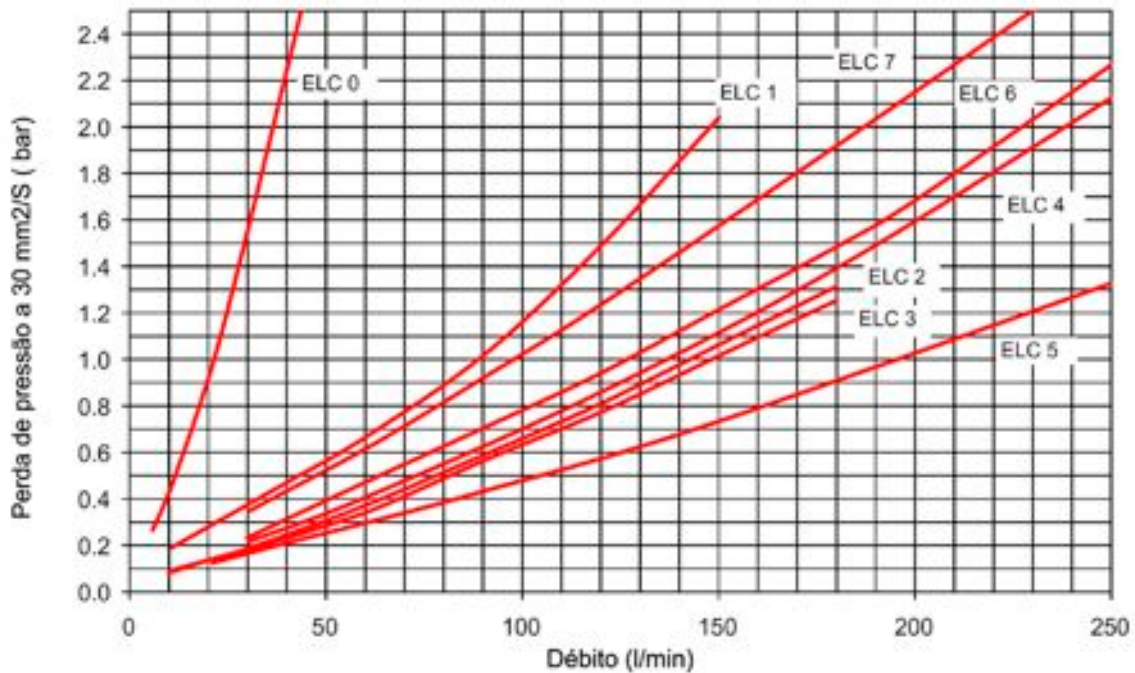
### Capacidade de refrigeração

Tolerância: +/- 5%



### Diferencial de pressão $\Delta p$ medido a 30mm<sup>2</sup>/S usando óleo mineral

Tolerância +/- 5%



Para outras viscosidades o resultado tem de ser multiplicado por K

Viscosidade (mm <sup>2</sup> /s)	10	15	22	30	46	68	100	150
Factor K	0.35	0.5	0.75	1	1.4	1.9	2.5	3.5