



**TRANE™**

*Stream Line*

## Luchtgekoelde waterkoelmachine

CGA-koelen/CXA-warmtepomp 040-060-075-100-125-120-150-200-250  
Koelvermogen 10 tot 60 kW



**C30 CA 006 N**

**Table of capacities. Cooling mode**

Unit CXA	Temp. out. (°C)	Leaving chilled water temperature (°C)															
		5 (kW)		6 (kW)		7 (kW)		8 (kW)		9 (kW)		10 (kW)		12 (kW)		15 (kW)	
		CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI	CC	PI		
040	25	10.9	3.5	11.3	3.5	11.6	3.6	12.0	3.6	12.3	3.7	12.7	3.7	13.4	3.8	14.5	4.0
	29	10.4	3.6	10.8	3.7	11.1	3.7	11.5	3.8	11.8	3.8	12.2	3.9	12.9	4.0	14.0	4.2
	32	10.1	3.7	10.4	3.8	10.8	3.9	11.1	3.9	11.5	4.0	11.8	4.0	12.5	4.1	13.6	4.3
	35	9.7	3.8	10.1	3.9	10.4	4.0	10.7	4.0	11.1	4.1	11.4	4.2	12.2	4.3	13.3	4.5
	40	9.1	4.0	9.5	4.1	9.8	4.2	10.1	4.2	10.5	4.3	10.8	4.3	11.6	4.5	12.7	4.7
	45	8.6	4.2	8.9	4.3	9.2	4.3	9.6	4.4	9.9	4.5	10.3	4.5	-	-	-	-
060	25	16.2	4.7	16.7	4.7	17.2	4.8	17.8	4.9	18.3	4.9	18.9	5.0	20.0	5.2	21.6	5.4
	29	15.6	4.9	16.1	5.0	16.6	5.1	17.1	5.1	17.6	5.2	18.1	5.3	19.2	5.4	20.7	5.7
	32	15.1	5.1	15.6	5.2	16.0	5.2	16.5	5.3	17.0	5.4	17.5	5.5	18.5	5.7	20.1	5.9
	35	14.6	5.3	15.0	5.4	15.5	5.4	16.0	5.5	16.4	5.6	16.9	5.7	17.9	5.9	19.4	6.2
	40	13.7	5.6	14.1	5.7	14.5	5.8	15.0	5.9	15.4	6.0	15.9	6.1	16.8	6.3	-	-
	45	12.7	5.9	13.1	6.0	13.6	6.1	14.0	6.2	14.4	6.4	14.8	6.5	-	-	-	-
075	25	21.0	7.5	21.7	7.6	22.4	7.7	23.1	7.8	23.8	7.9	24.5	8.0	26.0	8.3	28.3	8.6
	29	20.0	7.8	20.7	7.9	21.4	8.0	22.1	8.1	22.8	8.3	23.5	8.4	25.0	8.6	27.2	9.0
	32	19.3	8.0	20.0	8.1	20.7	8.2	21.4	8.4	22.1	8.5	22.8	8.6	24.2	8.9	26.5	9.2
	35	18.6	8.2	19.3	8.3	20.0	8.4	20.7	8.6	21.3	8.7	22.0	8.8	23.5	9.1	-	-
	40	17.5	8.5	18.2	8.6	18.8	8.7	19.5	8.9	20.1	9.0	-	-	-	-	-	-
	45	16.4	8.7	17.0	8.9	17.6	9.0	18.3	9.2	-	-	-	-	-	-	-	-
100	25	26.9	8.9	27.7	9.0	28.5	9.1	29.3	9.3	30.1	9.4	31.0	9.6	32.6	9.9	35.1	10.3
	29	25.7	9.3	26.4	9.4	27.2	9.6	28.0	9.7	28.8	9.9	29.6	10.0	31.2	10.3	35.6	10.8
	32	24.7	9.6	25.5	9.7	26.2	9.9	27.0	10.1	27.7	10.2	28.5	10.4	30.0	10.7	32.4	11.2
	35	23.8	9.9	24.5	10.0	25.2	10.2	25.9	10.4	26.7	10.6	27.4	10.7	28.9	11.1	31.2	11.6
	40	22.1	10.4	22.8	10.6	23.5	10.7	24.2	10.9	24.9	11.1	25.5	11.3	26.9	11.7	-	-
	45	20.5	10.9	21.1	11.1	21.7	11.3	22.4	11.5	23.0	11.7	23.6	11.9	-	-	-	-
125	25	32.0	11.1	32.9	11.1	33.8	11.3	34.7	11.5	35.7	11.6	36.6	11.8	38.5	12.1	41.4	12.7
	29	30.6	11.5	31.4	11.7	32.3	11.8	33.2	12.0	34.2	12.2	35.1	12.4	36.9	12.7	39.7	13.3
	32	29.5	11.8	30.3	12.0	31.2	12.2	32.1	12.4	33.0	12.6	33.9	12.8	35.6	13.2	38.3	13.8
	35	28.4	12.2	29.2	12.4	30.1	12.6	30.9	12.8	31.8	13.0	32.6	13.2	34.3	13.7	37.0	14.3
	40	26.5	12.8	27.3	13.0	28.1	13.3	28.9	13.5	29.7	13.7	30.5	14.0	32.1	14.5	-	-
	45	24.6	13.4	25.3	13.7	26.1	13.9	26.8	14.2	-	-	-	-	-	-	-	-
120	25	32.3	9.3	33.4	9.5	34.5	9.6	35.6	9.7	36.6	9.9	37.7	10.0	39.9	10.3	43.2	10.8
	29	31.1	9.8	32.1	10.0	33.1	10.1	34.2	10.3	35.2	10.4	36.2	10.6	38.3	10.9	41.5	11.4
	32	30.1	10.2	31.1	10.3	32.1	10.5	33.1	10.7	34.1	10.8	35.1	11.0	37.1	11.3	40.1	11.9
	35	29.1	10.5	30.1	10.7	31.0	10.9	31.9	11.1	32.8	11.2	33.9	11.4	35.8	11.8	38.7	12.4
	40	27.4	11.2	28.2	11.4	29.1	11.6	30.0	11.8	30.9	12.0	31.8	12.2	33.6	12.6	-	-
	45	25.5	11.8	26.3	12.0	27.1	12.3	27.9	12.5	28.8	12.7	29.6	12.9	-	-	-	-
150	25	42.0	15.0	43.4	15.2	44.8	15.4	46.2	15.6	47.6	15.9	49.1	16.1	52.0	16.5	56.6	17.2
	29	40.1	15.6	41.4	15.8	42.8	16.0	44.2	16.3	45.6	16.5	47.1	16.7	50.0	17.2	54.5	17.9
	32	38.7	16.0	40.0	16.2	41.4	16.5	42.8	16.7	44.2	17.0	45.6	17.2	48.5	17.7	52.9	18.5
	35	37.3	16.4	38.6	16.6	40.0	16.9	41.3	17.1	42.7	17.4	44.1	17.7	46.9	18.2	-	-
	40	35.0	16.9	36.3	17.2	37.6	17.5	38.9	17.8	40.3	18.1	-	-	-	-	-	-
	45	32.8	17.4	34.0	17.7	35.3	18.0	36.6	18.3	-	-	-	-	-	-	-	-
200	25	53.8	17.7	55.4	18.0	57.0	18.3	58.6	18.6	60.3	18.8	61.9	19.1	65.2	19.7	70.3	20.6
	29	51.3	18.6	52.9	18.9	54.4	19.1	56.0	19.4	57.5	19.7	59.1	20.1	62.3	20.7	67.2	21.6
	32	49.4	19.2	50.9	19.5	52.4	19.8	53.9	20.1	55.5	20.4	57.0	20.8	60.1	21.4	64.8	22.4
	35	47.5	19.8	49.0	20.1	50.4	20.4	51.9	20.8	53.3	21.1	54.8	21.5	57.8	22.2	62.3	23.3
	40	44.3	20.7	45.6	21.1	47.0	21.5	48.4	21.9	49.7	22.3	51.1	22.6	53.9	23.4	-	-
	45	41.0	21.7	42.2	22.1	43.5	22.6	44.7	23.0	46.0	23.4	47.2	23.8	-	-	-	-
250	25	63.9	21.9	65.8	22.3	67.6	22.6	69.5	22.9	71.4	23.2	73.3	23.6	77.1	24.3	82.9	25.3
	29	61.1	22.9	62.9	23.3	64.7	23.6	66.5	24.0	68.3	24.4	70.1	24.7	73.8	25.5	79.4	26.6
	32	59.0	23.7	60.7	24.1	62.4	24.4	64.2	24.8	66.0	25.2	67.7	25.6	71.3	26.4	76.7	27.6
	35	56.8	24.4	58.5	24.8	60.3	25.2	61.8	25.6	63.5	26.1	65.3	26.5	68.7	27.3	73.9	28.7
	40	53.1	25.6	54.6	26.1	56.2	26.5	57.8	27.0	59.4	27.5	61.0	27.9	64.2	28.9	-	-
	45	49.3	26.8	50.7	27.3	52.1	27.9	53.6	28.4	-	-	-	-	-	-	-	-

cc : Cooling capacity  
PI : Power input compressor(s)  
Water delta T : 5°C.

# Selection examples

## 1. Cooling mode

Data :

- Required cooling capacity : 25 kW
- Outdoor temperature : 35°C
- Inlet/outlet chilled water temperature : 12/7°C

These values applied to the table page 4 for a CGA 100 give a cooling capacity of 25.2 for an electrical absorbed power : 10.2 kW (compressor).

The water flow is determined as follows :

$$\text{Water flow (l/s)} = \frac{\text{Cooling capacity (kW)}}{4,18 \times \Delta T (\text{°C})} = 1,20 \text{ l/s}$$

Following the herebelow graph, this water flow generates a pressure drop of 21 kPa in the water circuit.

Note : For ethylen glycool selection see page 3.

## 2. Heating mode

Data :

- Required heating capacity : 26 kW
- Outdoor temperature : 7°C/6°C (DB/WD)
- Inlet/outlet hot water temperature : 40°C/45°C

These values applied to the table page 5 for a CXA 100 give a heating capacity of 26.3 kW for an electrical absorbed power of 8.6 kW.

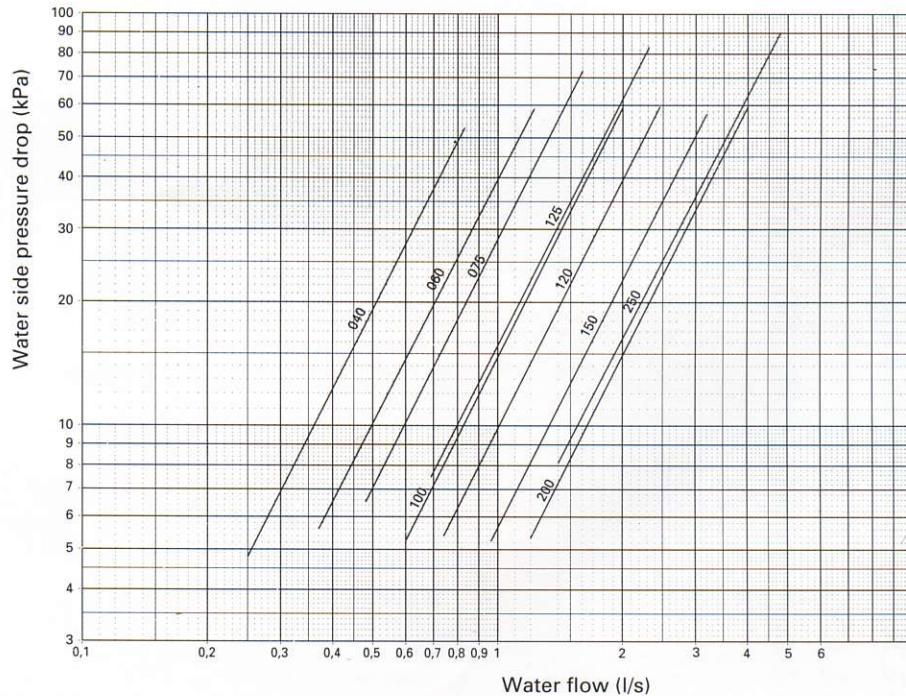
The water flow is determined as follows :

$$\text{Water flow (l/s)} = \frac{\text{Heating capacity (kW)}}{4,18 \times \Delta T (\text{°C})} = 1.26 \text{ l/s}$$

Note : Direct interpolation can be used extrapolation is not allowed.

Following the herebelow graph, this water flow generates a pressure drop of 23 kPa in the evaporator circuit.

**Chart 1 - Water side pressure drop**



Deze nieuwe serie koelmachines worden aangeboden in enkel koelen type CGA, en als warmtepomp CXA. In deze range zijn de laatste moderne technieken toegepast.

- Microprocessor gestuurd regelsysteem met digitale uitlezing en aansluiting op een gebouwbeheersysteem.
- Roestvrijstalen platenwisselaar 1 of 2 circuit(s). De koelmachines hebben een compact ontwerp, wat op tijd en installatiekosten bespaart.
- De "Stream Line" welke een aantrekkelijk design heeft met attraktieve kleuren en vormen.
- De standaard componenten als ventilatoren en warmtewisselaars, zijn geïntegreerd en ingebouwd in het ontwerp.

De "Stream Line" presenteert de toekomst in ontwerp en betrouwbaarheid.

#### Kenmerken :

- Inwendige panelen zijn uitgevoerd met gegalvaniseerd plaatstaal.
- Uitwendige panelen zijn uitgevoerd met gegalvaniseerd plaatstaal en afgewerkt met een moffellak.
- Luchtgekoelde condensor met aluminium lamellen en koperen buis welke inwendig is voorzien van groeven voor een betere warmte-overdracht en een hoger rendement.
- Roestvrijstalen platenwisselaar.
- Hermetische compressor voorzien van motorwikkelingsthermostaat en geluidsomkasting.
- Thermostatisch expansieventiel en filterdroger, en omkeerbare klep voor machine in warmtepomp uitvoering.

• Ventilatormotor voorzien van interne thermische beveiliging.

• Regeling gekoeld watertemperatuur, met behulp van microprocessor.

• 24 V stuurstroomcircuit

• Vorstbeveiliging.

• Thermische beveiliging(en) voor compressormotor(en) en condensor ventilatormotor(en).

• Hoge- en lagedrukbeveiliging

#### Accessoires :

- winterregeling
- stromingsschakelaar
- koperen lamellen
- relaiskaart voor signaleering op afstand

Model / type	CGA/CXA	040	060	075	100	125	120	150	200	250
Voeding	(V/Ph/Hz)					380/3/50				
Koelvermogen (1)	(kW)	10.4	15.5	20.0	25.2	30.1	31.0	40.0	50.4	60.3
Verwarmingsvermogen (2)	(kW)	10.5	15.5	20.8	26.3	32.9	31.0	42.7	52.7	64.2
Opgenomen koelen	(kW)	4.0	5.4	8.4	10.2	12.6	10.9	16.9	20.4	25.2
Vermogen verwarmen	(kW)	3.6	4.8	7.4	8.6	10.7	9.6	14.8	17.2	21.7
Geluid (3)	(dBA)	46.0	46.0	47.0	49.0	49.0	49.0	50.0	52.0	52.0
<b>Compressor</b>										
Model					hermetisch					
Aantal		1	1	1	1	1	2	2	2	2
Vollaststroom (4)	(A)	7.5	12	15.6	18.6	23.5	12	15.6	18.6	23.5
Aanloopstroom (5)	(A)	51.0	67	78.5	105	130	67	78.5	105	130
Carterverwarming	(W)	35	35	35	35	35	35	35	35	35
<b>Koelmiddelcircuit</b>										
Aantal		1	1	1	1	2	2	2	2	
Bedrijfsvulling R22	(kg)	3.0	4.0	5.0	6.5	8.0	8.0	10.0	13.0	16.0
<b>Verdamper</b>										
Model					roestvaststalen platenwisselaar					
Aantal		1	1	1	1	1	2	2	2	2
Waterinhoud	(l)	1.14	1.61	1.9	2.85	2.85	3.22	3.8	5.7	5.7
Aansluiting					schroefdraad uitwendig					
In-uitwendig diameter		26x34mm (1")			33x42mm (1"1/4)			40x49mm (1"1/2)		
<b>Condensor</b>										
Type										
<b>Ventilator</b>					aluminium lamellen/koperen buis					
Model					axiaal					
Aantal		1	1	1	1	1	1	2	2	2
Aandrijving					Direct					
Opgenomen vermogen	(kW)	0.19	0.3	0.52	0.75	0.59	0.3	0.52	0.75	0.59
Nominaal stroom (6)	(A)	0.45	0.7	1.0	1.4	2.0	0.7	1.0	1.4	2.0
Aanloopstroom (6)	(A)	0.8	1.5	1.8	3.0	3.2	1.5	1.8	3.0	3.2
Luchthoeveelheid	(m³/s)	1.25	1.73	2.14	2.50	2.95	3.46	4.27	5.0	5.9
<b>Afmetingen (7)</b>										
Breedte	(mm)	950	950	950	950	1050	950	950	950	1050
Lengte	(mm)	1060	1060	1060	1060	1260	1800	1800	1800	2200
Hoogte	(mm)	1051	1051	1051	1051	1050	1051	1051	1051	1051
Gewicht (8)	(kg)	200/208	200/210	240/250	240/250	280/290	330/350	390/410	400/420	450/480

(1) Intrede/uittrede gekoeld water temp. 12°C/7°C, buitenluchtemp. 35°C. Standaard luchthoeveelheid.

(2) Intrede/uittrede warm water 40°C/45°C, buitenluchtemp. 7°C (CXA) standaard luchthoeveelheid.

(3) Geluiddruk op 10 meter afstand, vrije veld conditie.

(4) 5 bar zuigdruk, 25 bar persdruk per compressor.

(5) Per compressor.

(6) Per ventilator.

(7) Basic Line.

(8) Basic Line, koelen/verwarmen.



Trane behoudt het recht voor om wijzigingen door te voeren zonder voorafgaande aankondiging.

C30 CA 006 N - 0993 •  
Vervangt C80 CA 001 N - 0293

#### Soest

#### Trane Airconditioning

Postbus 58

3760 AB SOEST, Nederland

Tel. 02155 - 18604

Fax. 02155 - 24353

#### Brussels

#### Trane

7, Avenue Tedesco,

1160 Bruxelles, Belgium

Tel. 672 23 73

Fax. 02155 - 24353



Société Trane - Société Anonyme au capital de 83 000 000 F - Siège Social : 1, rue des Amériques - 88190 Golbey - France -

Siret 306 050 188-00011 - RCS Epinal B 306 050 188 -

An American-Standard Company