

## 2.1. INSTALLATIECONCEPT

Het doel van de installatie is het bouwen van een chiller-unit voor de productie van ijswater, met een nominale koelcapaciteit van 1.833.000 kcal/h.

Als koudemiddel werd geopteerd voor NH<sub>3</sub>.

Het ijswater is een 30 % monopropyleenglycolmengsel voorzien van de nodige inhibitoren.

De installatie kan aldus in 2 grote delen opgesplitst worden, nl. het NH<sub>3</sub>-gedeelte en het glycolgedeelte. De werking van de verschillende gedeelten wordt verder toegelicht in hoofdstuk 3.

⇒ COM 02.00.00

⇒ COM 03.00.00

⇒ COM 04.00.00

Fabrikaat : GRASSO  
Type : RC 612  
Koelcapaciteit : 483 kW  
Verdampingstemperatuur : -8 °C  
Condensatietemperatuur : +35 °C  
Krachtverbruik : 117 kW  
Toerental : 965 tr/min

Electromotoren ⇒ MOT 02.00.01

⇒ MOT 03.00.01

⇒ MOT 04.00.01

Fabrikaat : ABB  
Type : M2CA 315 LA  
Nominaal vermogen : 132 kW  
Toerental : 1000 tr/min  
Aansluitspanning : 3 x 380/660 V  
Bouwvorm : B 3  
Beschermingsgraad : IP 55

Verdampingstemperatuur	:	-8 °C
Temperatuur H <sub>2</sub> O-in	:	+2 °C
Temperatuur H <sub>2</sub> O-uit	:	-4 °C
Koeler oppervlak	:	54,3 m <sup>2</sup>
Materiaal platen	:	AISI 304 / 0,6 mm
Maximum werkdruk	:	16 bar
Afmetingen (L x B x H)	:	1500 x 650 x 1486
Gewicht	:	1675 kg

#### 2.2.5. BUFFERTANKS GLYCOL

⇒ TAN 50.00.00

⇒ TAN 51.00.00

Fabriikaat	:	GRENCOBEL
Afmetingen	:	ø 1600 x 5000
Inhoud	:	10.000 liter

#### 2.2.6. EXPANSIEVAT

⇒ EXV 52.00.00

Fabriikaat	:	FLAMCO
Type	:	VSE 1800
Afmetingen	:	ø 1100 x 2580
Voordruk	:	2 bar

### 2.2.2. VERDAMPINGSCONDENSORS

⇒ ECO 10.00.00

⇒ ECO 11.00.00

⇒ ECO 12.00.00

Fabrikaat	:	BALTIMORE
Type	:	VXC 5288
Condensatiecapaciteit	:	1098 kW
Condensatietemperatuur	:	35 °C
Natteboltemperatuur	:	22 °C
Motorvermogen fan	:	18,5 / 4,8 kW
Toerental	:	1500 / 750 tr/min
Motorvermogen watercirculatiepomp	:	2,2 kW
Vermogen bakverwarming	:	6 kW
Afmetingen (L x B x H)	:	4000 x 2400 x 4180
Gewicht	:	7600 kg

### 2.2.3. VLOEISTOFAFSCHEIDER

⇒ SEP 20.00.00

Fabrikaat	:	GRENCOBEL
Afmetingen	:	ø 1600 x 5000
Verdampingstemperatuur	:	-8 °C
Koelvermogen	:	2400 kW

### 2.2.4. PLATENWARMTEWISSELAARS

⇒ HEX 30.00.00

⇒ HEX 31.00.00

⇒ HEX 32.00.00

Fabrikaat	:	ALFA-LAVAL
Type	:	MK15 - BWFGR

## 2.2.7. GLYCOLPOMPEN

### 2.2.7.1. Primaire pompen

⇒ PUM 50.01.00

⇒ PUM 50.02.00

⇒ PUM 50.03.00

Fabrikaat : KSB  
Type : ETANORM 100-200  
Vloeistofdebiet : 130 m<sup>3</sup>/h  
Opvoerhoogte : 12 mvk  
Motorvermogen : 7,5 kW  
Aansluitspanning : 3 x 380 / 660 V  
Toerental : 1450 tr/min

### 2.2.7.2. Secundaire pompen

⇒ PUM 51.01.00

⇒ PUM 51.02.00

⇒ PUM 51.03.00 (frequentiegestuurd)

Fabrikaat : KSB  
Type : ETANORM 80-400  
Vloeistofdebiet : 120 m<sup>3</sup>/h  
Opvoerhoogte : 40 mvk  
Motorvermogen : 22 kW  
Aansluitspanning : 3 x 380/660 V  
Toerental : 1450 tr/min

⇒ PUM 51.04.00 (frequentiegestuurd)

Fabrikaat : KSB  
Type : ETANORM 80-315  
Vloeistofdebiet : 30 m<sup>3</sup>/h  
Opvoerhoogte : 40 mvk  
Motorvermogen : 11 kW  
Aansluitspanning : 3 x 380 / 660 V  
Toerental : 1450 tr/min