

## BAB V

### PENUTUP

#### V.1. KESIMPULAN

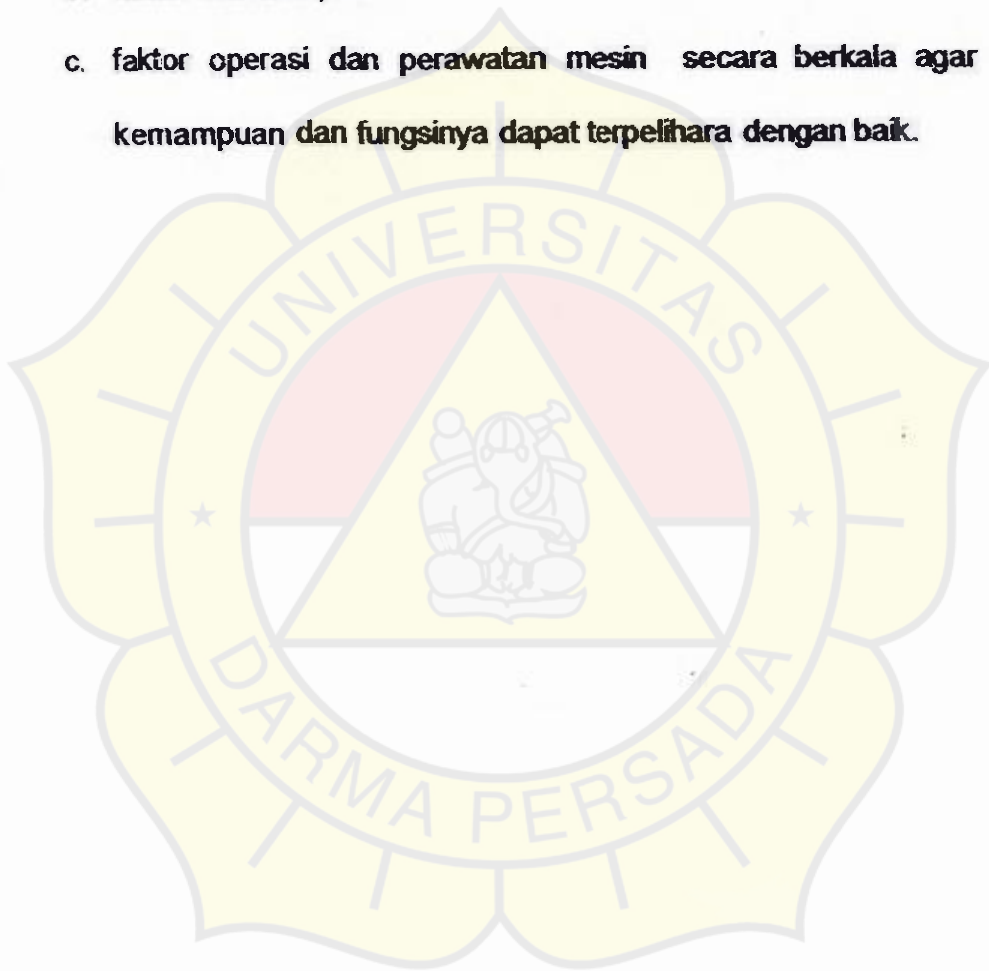
Sistem pendingin pada kapal ikan ditujukan untuk menciptakan temperatur yang baik untuk suatu ruang penyimpanan ikan hasil tangkapan yang diperoleh, sehingga ikan yang disimpan dalam ruang penyimpanan tersebut dapat terjaga kualitasnya.

Beban pendingin pada *cold storage* ini dipengaruhi oleh banyak faktor, di antaranya beban kalor ikan, beban kalor infiltrasi, beban kalor dinding dan lain – lain.

Berdasarkan uraian dari bab – bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan, antara lain:

1. Beban kalor ikan 1267812 KJ/ 30 hr
2. Total beban pendingin pada *cold storage* pada kapal ikan sebesar 1451722,234 KJ/30 hr.
3. Dengan beban pendingin 1451722,234 KJ/30 hr, maka tipe kompresor yang digunakan adalah BITZER yang disesuaikan dengan beban pendingin tersebut.

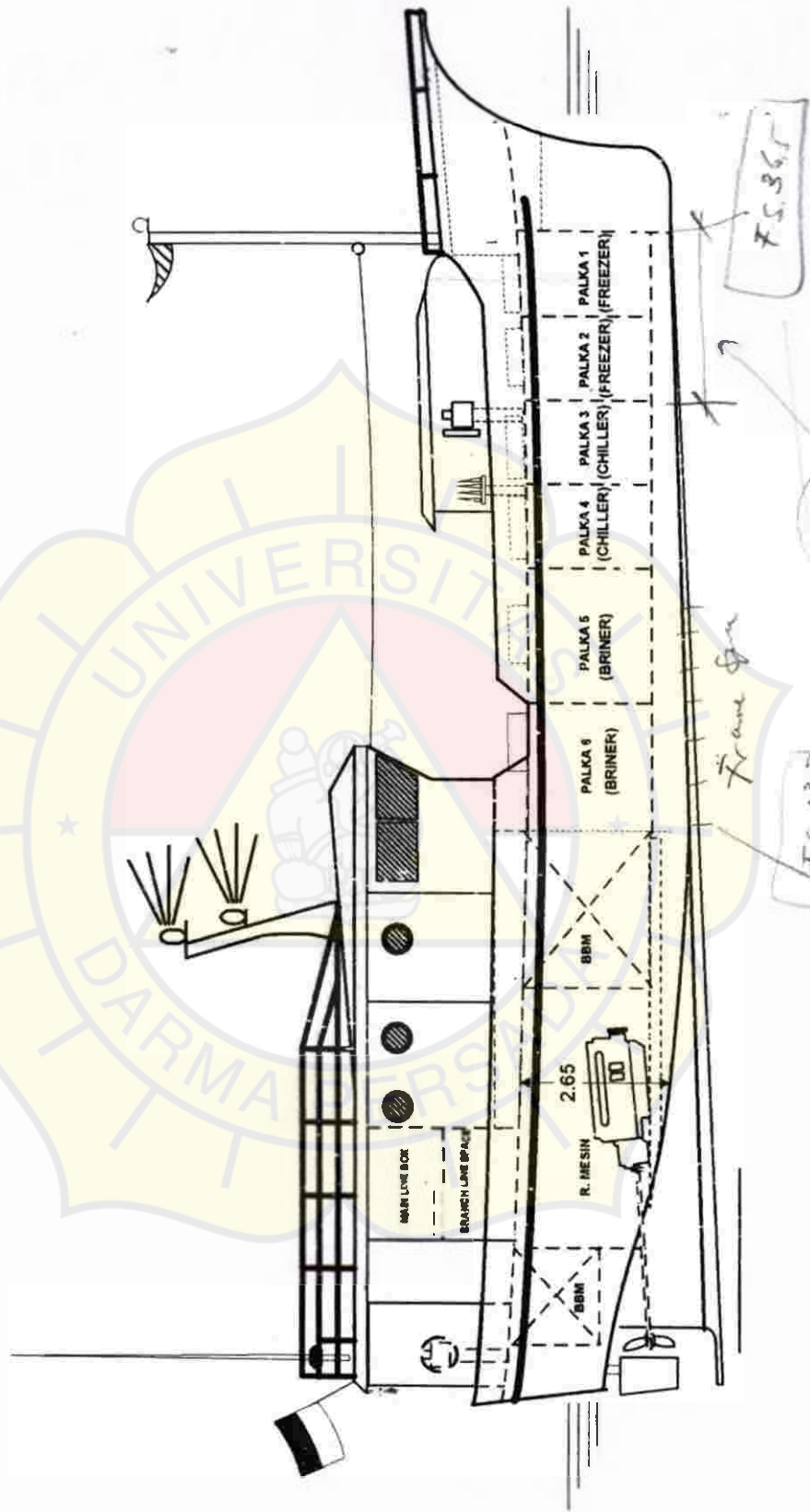
4. Dalam perencanaan sistem pendingin pada kapal ikan perlu diperhatikan beberapa hal, antara lain ;
- a. menentukan kapasitas mesin pendingin yang sesuai dengan beban pendingin pada ruangan tersebut.
  - b. faktor ekonomi, serta
  - c. faktor operasi dan perawatan mesin secara berkala agar kemampuan dan fungsinya dapat terpelihara dengan baik.



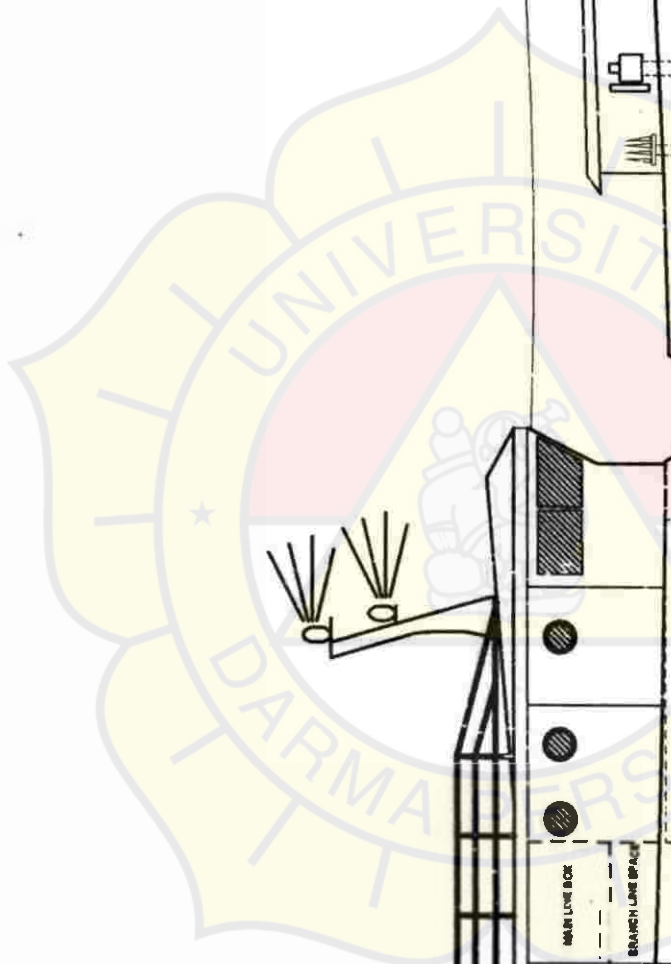
## DAFTAR PUSTAKA

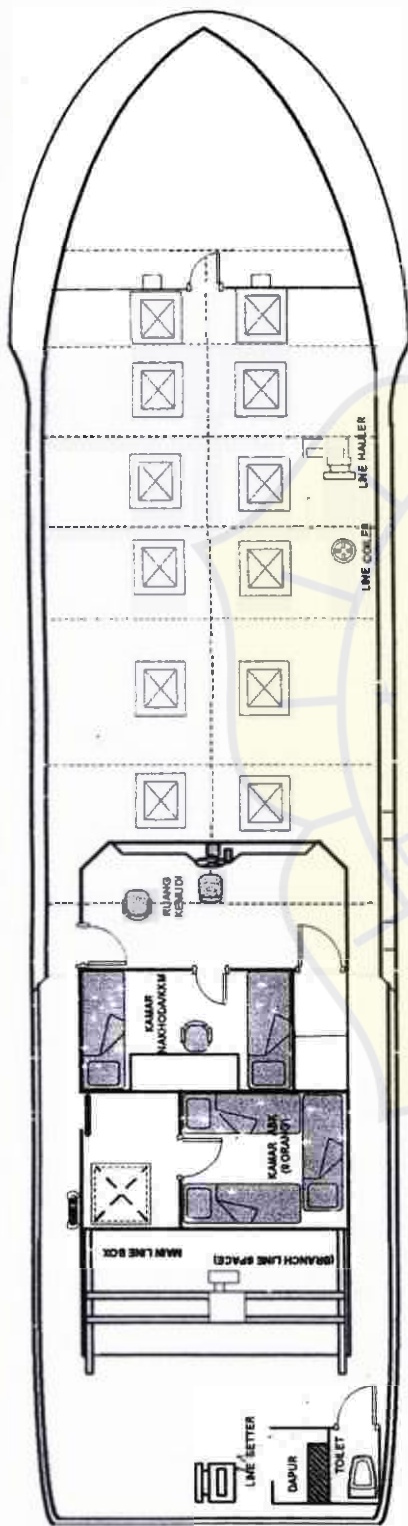
1. Adji. R, *Mesin Pendingin* Penerbit, Persatuan Pelaut Indonesia.
2. Arismunandar.W, *Teknik Penyegaran Udara*.
3. J.H. Merrit, *Refrigeran on Fishing Vessel*.
4. J.P. Holman, *Heat Transfer Sixth*, 1986.
5. Richard C. Jordan and Gayle B., Priester, *Refrigeran and Conditioning, Prentice Hall. India Private Limited, New Delhi India 1981*.
6. Sumanto, *Dasar – Dasar Mesin Pendingin*.

7 ————— Konversi "Fishing Vessel"  
Torrelomino (Italia)

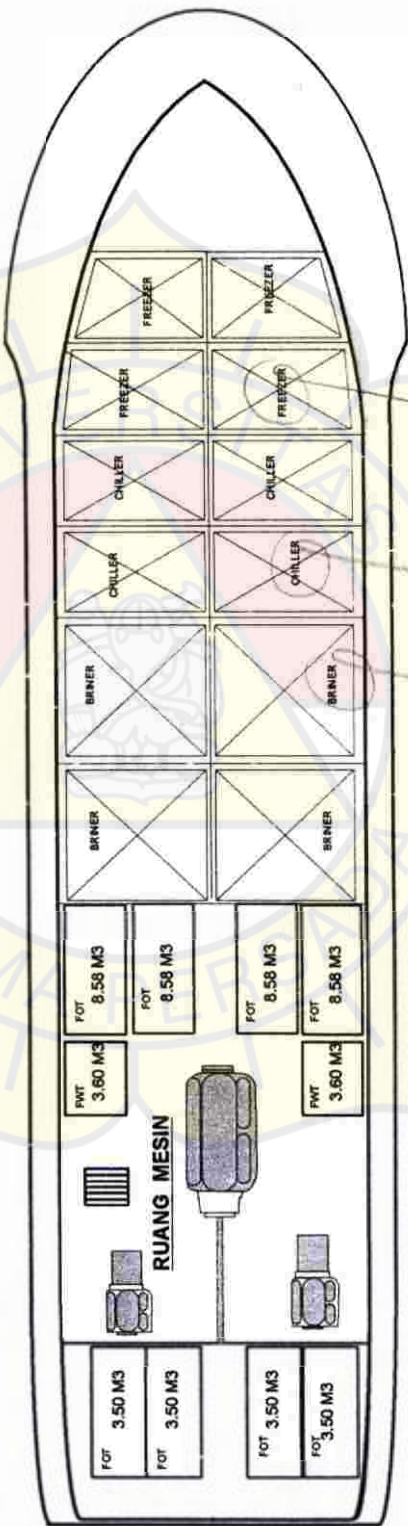


23 FS  
0.5 m  
11.5 m





**GELADAK UTAMA**



**GELADAK BAWAH**

**BITZER**  
I · N · T · E · R · N · A · T · I · O · N · A · L

Wassergekühlte  
Verflüssigungs-  
geräte

mit halbhermetischen  
Schlößchenverdichtern

Water-cooled  
Condensing  
Units

with Semi-hermetic  
Reciprocating Compressors

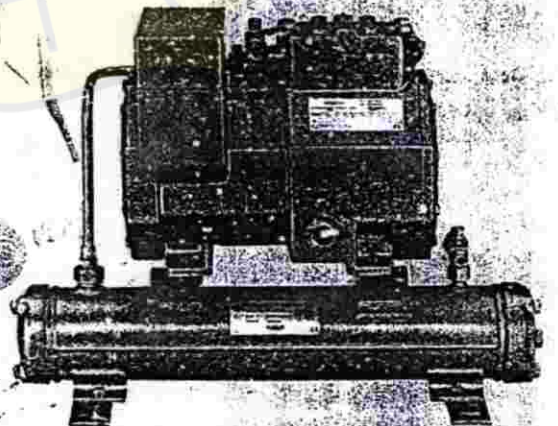
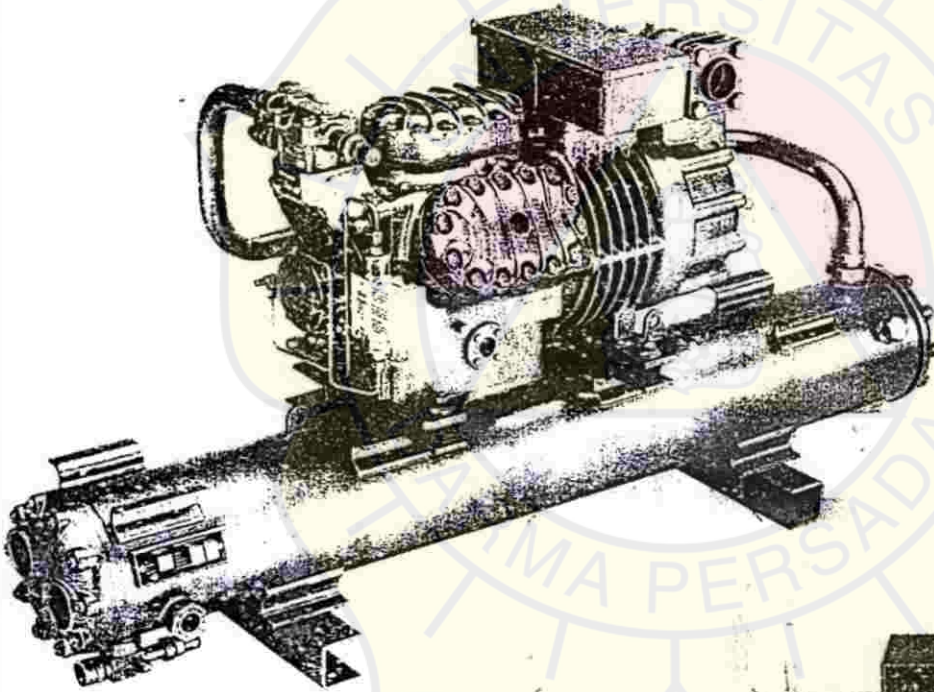
Groupes de  
condensation  
à eau

avec compresseurs hérmétiques  
accessibles à piston

Bitzer



KP-220-3



R134a ■

**Abmessungen**
**Dimensions**
**Dimensions**

Verflüssigungssatz Typ Condensing unit Typ Groupe de condensation Type	Abmessungen in mm									
	Dimensions in mm									
	A	B	C	E	F	Ø	G	H	I	Z
K073H/2KC-05.2(Y)	602	251	413	400	212	9	102	250	190	126
K073H/2JC-07.2(Y)	602	251	413	400	212	9	102	250	190	126
K073H/2HC-1.2(Y)	602	251	413	400	212	9	102	250	190	126
K073H/2HC-2.2(Y)	602	251	413	400	212	9	102	250	190	126
K073H/2GC-2.2(Y)	602	251	413	400	212	9	102	250	190	126
K073H/2FC-2.2(Y)	602	251	413	400	212	9	102	250	190	126
K123H/2FC-3.2(Y)	852	320	435	400	275	9	227	320	348	112
K123H/2EC-2.2(Y)	852	323	463	400	275	9	227	320	341	163
K123H/2EC-3.2(Y)	852	323	463	400	275	9	227	320	341	163
K123H/2DC-2.2(Y)	852	323	463	400	275	9	227	320	341	163
K123H/2DC-3.2(Y)	852	323	463	400	275	9	227	320	341	163
K123H/2CC-3.2(Y)	852	323	463	400	275	9	227	320	341	163
K203H/2CC-4.2(Y)	863	323	528	400	275	13	238	320	309	163
K203H/4FC-3.2(Y)	863	345	573	400	275	13	238	320	293	185
K203H/4FC-5.2(Y)	863	345	573	400	275	13	238	320	293	185
K203H/4EC-4.2(Y)	863	345	573	400	275	13	238	320	293	185
K203H/4EC-6.2(Y)	863	345	573	400	275	13	238	320	293	185
K203H/4DC-5.2(Y)	863	345	573	400	275	13	238	320	293	185
K283H/4DC-7.2(Y)	863	345	573	400	275	13	238	320	293	185
K203H/4CC-6.2(Y)	863	345	573	400	275	13	238	320	293	185
K283H/4Z-8.2(Y)	863	428	678	400	275	13	238	320	256	210
K203H/4V-6.2(Y)	863	428	678	400	275	13	238	320	256	210
K373H/4V-10.2(Y)	1113	426	697	740	275	13	193	320	382	216
K283H/4T-6.2(Y)	863	428	678	400	275	13	238	320	256	185
K373H/4T-12.2(Y)	1113	426	697	740	275	13	193	320	382	216
K373H/4P-10.2(Y)	1113	426	697	740	275	13	193	320	382	216
K573H/4P-15.2(Y)	1176	432	742	740	305	18	218	360	360	222
K373H/4N-12.2(Y)	1113	426	697	740	275	13	193	320	382	216
K573H/4N-20.2(Y)	1176	432	742	740	305	18	218	360	360	222
K573H/4J-13.2(Y)	1176	439	743	740	305	18	218	360	353	230
K573H/4J-22.2(Y)	1176	439	743	740	305	18	218	360	353	230
K573H/4H-15.2(Y)	1176	439	743	740	305	18	218	360	353	230
K813H/4H-25.2(Y)	1176	439	743	740	305	18	218	360	353	230
K573H/4G-20.2(Y)	1176	439	743	740	305	18	218	360	353	230
K813H/4G-30.2(Y)	1176	439	743	740	305	18	218	360	353	230

Seewasser-Ausführung:  
Maße der Befestigungs-Winkel und  
Kältemittel-Austritt siehe Prospekt DP-200.

Seawater-resistant design:  
Dimensions of the fastening brackets and  
refrigerant outlet see leaflet DP-200.

Version marine:  
Dimensions de équerres de fixation et sortie de  
fluide frigorigène voir prospectus DP-200.



Leistung in Watt  
 bezogen auf 25°C (20°C) Sauggas-  
 temperatur, mit 5 K Flüssigkeits-Unter-  
 kühlung; Motordrehzahl = 1450 min<sup>-1</sup>

Cooling capacity in Watt  
 relating to 25°C (20°C) suction gas  
 temperature, with 5 K liquid subcoo-  
 ling; motor speed = 1450 min<sup>-1</sup>

Puissance frigorifique en Watt  
 se référant à une température de gaz aspiré  
 de 25°C (20°C), avec 5 K sous-refroidisse-  
 ment de liquide; moteur = 1450 min<sup>-1</sup>

Verdampfungstemp. °C	Evaporating temperature °C	Température d'évaporation °C	Kälteleistung / Cooling capacity / Puissance frigorifique										
			Verdampfungs- / Evaporating- / Température d'évaporation °C										
			7.5	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
3H(B)2KC-05.2Y ①	40	4470	4060	3320	2690	2140	1680	1290	965	695	470	295	155
3H(B)2JC-07.2Y ①	40	5650	5160	4290	3530	2870	2300	1810	1380	1020	715	455	240
3H(B)2HC-1.2Y ①	40				4460	3640	2930	2320	1790	1340	960	640	375
3H(B)2HC-2.2Y ①	40	7090	6490	5400	4460	3640	2940	2320	1800	1350			
3H(B)2GC-2.2Y ①	40	8270	7570	6320	5220	4270	3450	2740	2130	1610	1170	800	490
3H(B)2FC-2.2Y ①	40				6340	5190	4200	3340	2600	1970	1440	990	610
3H(B)2FC-3.2Y ①	40	9960	9130	7620	6310	5170	4180	3330	2600	1970			
3H(B)2EC-2.2Y ①	40				7720	6330	5120	4080	3190	2420	1790	1230	770
3H(B)2EC-3.2Y ①	40	12390	11350	9470	7840	6410	5180	4120	3210	2430			
3H(B)2DC-1.2Y ①	40				9120	7480	6060	4820	3770	2860	2100	1450	910
3H(B)2DC-3.2Y ①	40	14750	13510	11270	9320	7630	6170	4910	3820	2890			
3H(B)2CC-3.2Y ①	40				11700	9560	7720	6130	4760	3590	2610	1780	1090
3H(B)2CC-4.2Y ①	40	18460	16900	14100	11660	9540	7700	6120	4750	3590			
3H(B)4FC-3.2Y ①	40				12920	10580	8560	6810	5320	4040	2950	2030	1270
3H(B)4FC-5.2Y ①	40	20400	18710	15620	12930	10600	8580	6830	5330	4050			
3H(B)4EC-4.2Y ①	40				15810	12990	10540	8430	6620	5070	3750	2640	1710
3H(B)4EC-6.2Y ①	40	24950	22850	19110	15850	13020	10570	8450	6630	5080			
3H(B)4DC-5.2Y ①	40				19480	15990	12960	10350	8110	6190	4560	3190	2040
3H(B)4DC-7.2Y ①	40	30750	28200	23550	19520	16020	12990	10370	8120	6200			
3H(B)4CC-6.2Y ①	40				23300	19140	15560	12460	9800	7530	5600	3980	2620
3H(B)4Z-8.2Y ①	40	33000	30200	25150	20750	16970	13690	10370	8450	6400			
3H(B)4V-5.2Y ①	40				24250	19830	16130	12890	10120	7760	5760	4080	2680
3H(B)4V-10.2Y ①	40	38300	35050	29250	24250	19830	16130	12890	10120	7760			
3H(B)4T-8.2Y ①	40				29650	24400	19850	15920	12560	9690	7260	5210	3510
3H(B)4T-12.2Y ①	40	46650	42750	35750	29650	24400	19850	15920	12560	9690			
3H(B)4P-10.2Y ①	40				35550	29150	22600	18860	14800	11340	8420	5980	3950
3H(B)4P-15.2Y ①	40	56200	51400	42900	35550	29150	22600	18860	14800	11340			
3H(B)4N-12.2Y ①	40				41600	34200	27800	22300	17570	13560	10180	7340	4980
3H(B)4N-20.2Y ①	40	65500	60000	50100	41600	34200	27800	22300	17570	13560			
3H(B)4J-13.2Y ①	40				46850	38700	31600	25450	20200	15690	11850	8610	5880
3H(B)4J-22.2Y ①	40	72100	66000	55200	45750	37550	30550	24500	19300	14900			
3H(B)4H-15.2Y ①	40				54400	44900	36700	29650	23550	18360	13930	10180	7030
3H(B)4H-25.2Y ①	40	83500	76500	63900	53000	43600	35600	28500	22500	17430			
3H(B)4G-20.2Y ①	40				62400	51600	42250	34150	27200	21250	16180	11900	8290
3H(B)4G-30.2Y ①	40	95800	87800	73400	60900	50100	40850	32850	26000	20200			
3H(B)6J-22.2Y ①	40				70300	58000	47350	38200	30300	23500	17780	12910	8810
3H(B)6J-33.2Y ①	40	108100	99000	82700	68600	56300	45800	36700	28950	22500			
3H(B)6H-25.2Y ①	40				81600	67400	55100	44500	35350	27550	20900	15290	10550
3H(B)6H-35.2Y ①	40	125300	114800	96000	79600	65500	53300	42800	33800	26200			
3H(B)6G-30.2Y ①	40				93700	77500	63400	51300	40800	31900	24300	17850	12440
3H(B)6G-40.2Y ①	40	143700	131700	110100	91400	75300	61300	49300	39000	30300			
3H(B)6F-40.2Y ①	40				112000	92500	75600	61000	48550	37800	28700	20950	14480
3H(B)6F-50.2Y ①	40	171900	155000	131700	109300	89800	73100	58700	46400	35900			
3H(B)4H-30.2Y ①	40				108700	89800	73400	59300	47100	36700	27850	20350	14060
3H(B)4H-50.2Y ①	40	166900	153000	127900	106100	87200	71000	57000	45050	34850			
3H(B)4G-40.2Y ①	40				124900	103200	84500	68300	54400	42500	32350	23800	16580
3H(B)4G-60.2Y ①	40	191500	175500	146800	121900	100300	81700	65700	52000	40350			
3H(B)6J-44.2Y ①	40				140600	116000	94700	76400	60600	47050	35550	25800	17630
3H(B)6J-66.2Y ①	40	216200	198100	165400	137200	112700	91600	73400	57900	44700			
3H(B)6H-50.2Y ①	40				163200	134800	110200	89000	70700	55100	41850	30550	21100
3H(B)6H-70.2Y ①	40	250600	229700	192000	159300	131000	106600	85600	67600	52400			
3H(B)6G-60.2Y ①	40				187400	154900	126300	102500	81600	63800	48550	35700	24850
3H(B)6G-80.2Y ①	40	287400	263400	220300	182900	150500	122600	98600	78000	60600			
3H(B)6F-80.2Y ①	40				223900	185000	151200	122100	97100	75600	57400	41950	28950
3H(B)6F-100.2Y ①	40	343900	315100	263400	218500	179700	146200	117400	92800	71800			

① Reifrigorleistung oder eingeschränkte Sauggas-  
 temperatur (siehe Einsatzgrenzen /  
 Prospekt KP-100)  
 \* Leistung bezogen auf 20°C Sauggas-  
 temperatur mit 5K Flüssigkeits-Unter-  
 kühlung

□ Additional cooling or limited suction gas  
 temperature (see application limits/  
 leaflet KP-100)  
 ① Refrigerating capacity relating to 20°C  
 suction gas temperature, with 5 K liquid  
 subcooling

□ Refroidissement additionnel ou température  
 du gaz aspiré réduite (voir limites  
 d'application / prospectus KP-100)  
 ① Puissance frigorifique se référant à une  
 température de gaz aspiré de 20°C avec  
 5 K sous-refroidissement de liquide

Tentative Werte

Tentative data

Valeurs provisoires