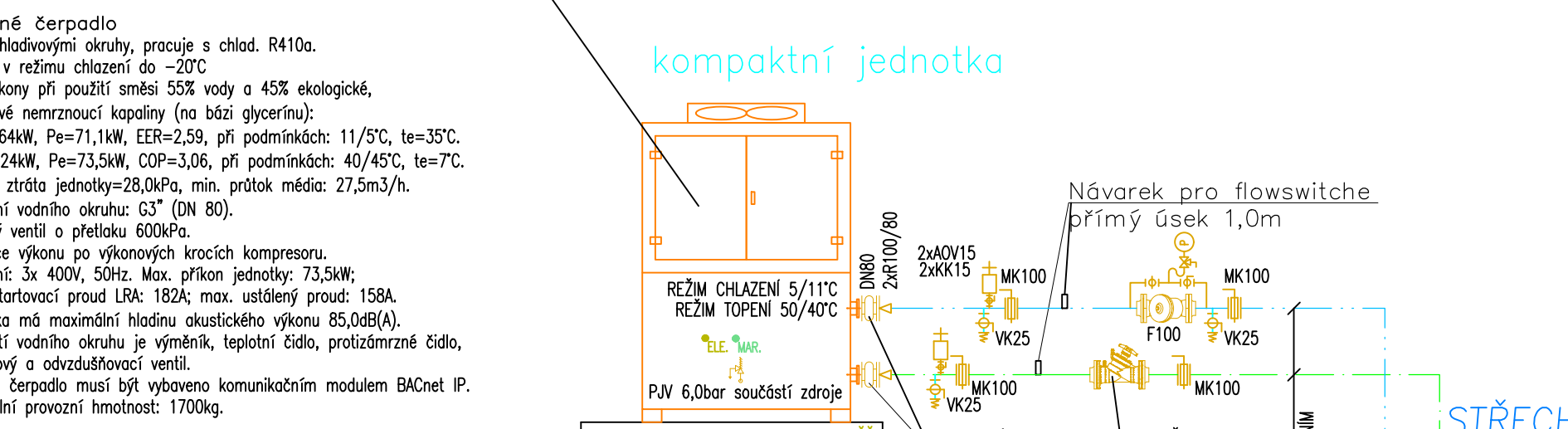


A18-CHL1.001



tepelné čerpadlo se 2 chladicími okruhy, pracuje s chlad. R410a.
Provoz v režimu chlazení do -20°C.
Min. výkon při použití směsi 55% vody a 45% ekologické, nehořlavé nemrazící kapaliny (na bázi glycerinu):
Qch=164kW, P=71,1kW, COP=2,59, při podmínkách: 11/5°C, t=35°C.
Otop=224kW, P=71,5kW, COP=3,06, při podmínkách: 40/45°C, t=7°C.
Istoková ztráta jednotky=28,0kPa, min. průtok média: 27,5m³/h.
Napájení vodního okruhu: 63" (DN 80).
Přípojné ventily o průtoku 600kg/h.
Regulace výkonu po výkonových krocích kompresoru.
Napájení: 3x 400V, 50Hz, max. příkon jednotky: 73,5kW.
max. startovací proud I_{st}: 130A, max. užitkový proud: 158A.
Jednotka má maximální hluďnou akustického výkonu 85,0dB(A).
Součástí vodního okruhu je výměník, teplotní čísla, protizmrzné čísla, předřizovací a ovládací ventily.
Tepelné čerpadlo musí být vybaveno komunikačním modulem BACnet IP.
Maximální provozní hmotnost: 1700kg.

ROZHRANÍ MEZI PORFESÍ TČ A MAR:
V dodávce MaR:
MaR dodá všechny klapky ON/OFF včetně pohonu ON/OFF
MaR dodá trojcestné ventily včetně pohonu 24V, 0-10V
Jímky: 1ks-zásobník, 1ks-tlakov.č. u expanze, 3ks-T na primáru, 2ks-R+S chladu, 2ks-R+S tepla.
V dodávce TČ:
Celek tepelné čerpadlo dodá regulační uzly pro VZT ohříváče včetně pohonu 24V 0-10V
Kalorimetry jsou součástí dodávky profese tepelné čerpadlo včetně průtokoměru, jímek a komunikačního protokolu M-bus TČ je v dodávce profese tepelné čerpadlo včetně modulu BACnet IP
Návrky dle pož.profese MaR

STŘECHA A18
STAV. STROJOVNA CHLADU V A18

3.001 Akumulační nádrž o objemu 1000l.
Hrdla DN100, PN6
Vypouštění DN25

5.001 Expanzní nádoba pro primární okruh 100l/10bar

13.001 Mobilní zařízení pro přípravu glykolových směsí
Plastová nádrž cca 200l.
Zařízení budou celkem 2 a budou se přemisťovat do pavilónu dle potřeby.

2.001 Oddělovací rozebíratelný deskový výměník pro min. chladicí výkon 164kW a min. topný výkon 224kW.
Primární okruh 5/11°C a 50/40°C, 45% směs nemrazící kapaliny a vody. Sekundární okruh 6/12°C a 48/38°C, voda.
Hrdla DN100, PN16

8.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=26,2m³/h, H=12,0m

7.001 Rozdělovač/Sběrač DN200, vč.návrků pro VK, T, P

10.001 Expanzní nádoba pro okruh chlazení 80l/10bar

11.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN40, 230V
Q=19,45m³/h, H=6,0m

12.001 Kvalitativní měření tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

9.001 Kvalitativní měření chladu DN65, PN25, Qp=25m³/h

6.001 Kvalitativní měření zdroje chladu/tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

4.001 Elektrické čerpadlo - 45% nemraz. směs, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=27,5m³/h, H=11,0m

3.001 Akumulační nádrž o objemu 1000l.
Hrdla DN100, PN6
Vypouštění DN25

2.001 Oddělovací rozebíratelný deskový výměník pro min. chladicí výkon 145kW a min. topný výkon 178kW.
Primární okruh 5/11°C a 50/40°C, 45% směs nemrazící kapaliny a vody. Sekundární okruh 6/12°C a 48/38°C, voda.
Hrdla DN100, PN16

8.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=23,3m³/h, H=12,0m

7.001 Rozdělovač/Sběrač DN200, vč.návrků pro VK, T, P

10.001 Expanzní nádoba pro okruh chlazení 80l/10bar

11.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN40, 230V
Q=19,45m³/h, H=6,0m

12.001 Kvalitativní měření tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

9.001 Kvalitativní měření chladu DN65, PN25, Qp=25m³/h

6.001 Kvalitativní měření zdroje chladu/tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

4.001 Elektrické čerpadlo - 45% nemraz. směs, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=24,5m³/h, H=12,0m

3.001 Akumulační nádrž o objemu 1000l.
Hrdla DN100, PN6
Vypouštění DN25

2.001 Oddělovací rozebíratelný deskový výměník pro min. chladicí výkon 145kW a min. topný výkon 178kW.
Primární okruh 5/11°C a 50/40°C, 45% směs nemrazící kapaliny a vody. Sekundární okruh 6/12°C a 48/38°C, voda.
Hrdla DN100, PN16

8.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=23,3m³/h, H=12,0m

7.001 Rozdělovač/Sběrač DN200, vč.návrků pro VK, T, P

10.001 Expanzní nádoba pro okruh chlazení 80l/10bar

11.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN40, 230V
Q=19,45m³/h, H=6,0m

12.001 Kvalitativní měření tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

9.001 Kvalitativní měření chladu DN65, PN25, Qp=25m³/h

6.001 Kvalitativní měření zdroje chladu/tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

4.001 Elektrické čerpadlo - 45% nemraz. směs, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=24,5m³/h, H=12,0m

3.001 Akumulační nádrž o objemu 1000l.
Hrdla DN100, PN6
Vypouštění DN25

2.001 Oddělovací rozebíratelný deskový výměník pro min. chladicí výkon 145kW a min. topný výkon 178kW.
Primární okruh 5/11°C a 50/40°C, 45% směs nemrazící kapaliny a vody. Sekundární okruh 6/12°C a 48/38°C, voda.
Hrdla DN100, PN16

8.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=23,3m³/h, H=12,0m

7.001 Rozdělovač/Sběrač DN200, vč.návrků pro VK, T, P

10.001 Expanzní nádoba pro okruh chlazení 80l/10bar

11.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN40, 230V
Q=19,45m³/h, H=6,0m

12.001 Kvalitativní měření tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

9.001 Kvalitativní měření chladu DN65, PN25, Qp=25m³/h

6.001 Kvalitativní měření zdroje chladu/tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

4.001 Elektrické čerpadlo - 45% nemraz. směs, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=24,5m³/h, H=12,0m

3.001 Akumulační nádrž o objemu 1000l.
Hrdla DN100, PN6
Vypouštění DN25

2.001 Oddělovací rozebíratelný deskový výměník pro min. chladicí výkon 145kW a min. topný výkon 178kW.
Primární okruh 5/11°C a 50/40°C, 45% směs nemrazící kapaliny a vody. Sekundární okruh 6/12°C a 48/38°C, voda.
Hrdla DN100, PN16

8.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=23,3m³/h, H=12,0m

7.001 Rozdělovač/Sběrač DN200, vč.návrků pro VK, T, P

10.001 Expanzní nádoba pro okruh chlazení 80l/10bar

11.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN40, 230V
Q=19,45m³/h, H=6,0m

12.001 Kvalitativní měření tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

9.001 Kvalitativní měření chladu DN65, PN25, Qp=25m³/h

6.001 Kvalitativní měření zdroje chladu/tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

4.001 Elektrické čerpadlo - 45% nemraz. směs, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=24,5m³/h, H=12,0m

3.001 Akumulační nádrž o objemu 1000l.
Hrdla DN100, PN6
Vypouštění DN25

2.001 Oddělovací rozebíratelný deskový výměník pro min. chladicí výkon 145kW a min. topný výkon 178kW.
Primární okruh 5/11°C a 50/40°C, 45% směs nemrazící kapaliny a vody. Sekundární okruh 6/12°C a 48/38°C, voda.
Hrdla DN100, PN16

8.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=23,3m³/h, H=12,0m

7.001 Rozdělovač/Sběrač DN200, vč.návrků pro VK, T, P

10.001 Expanzní nádoba pro okruh chlazení 80l/10bar

11.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN40, 230V
Q=19,45m³/h, H=6,0m

12.001 Kvalitativní měření tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

9.001 Kvalitativní měření chladu DN65, PN25, Qp=25m³/h

6.001 Kvalitativní měření zdroje chladu/tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

4.001 Elektrické čerpadlo - 45% nemraz. směs, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=24,5m³/h, H=12,0m

3.001 Akumulační nádrž o objemu 1000l.
Hrdla DN100, PN6
Vypouštění DN25

2.001 Oddělovací rozebíratelný deskový výměník pro min. chladicí výkon 145kW a min. topný výkon 178kW.
Primární okruh 5/11°C a 50/40°C, 45% směs nemrazící kapaliny a vody. Sekundární okruh 6/12°C a 48/38°C, voda.
Hrdla DN100, PN16

8.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=23,3m³/h, H=12,0m

7.001 Rozdělovač/Sběrač DN200, vč.návrků pro VK, T, P

10.001 Expanzní nádoba pro okruh chlazení 80l/10bar

11.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN40, 230V
Q=19,45m³/h, H=6,0m

12.001 Kvalitativní měření tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

9.001 Kvalitativní měření chladu DN65, PN25, Qp=25m³/h

6.001 Kvalitativní měření zdroje chladu/tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

4.001 Elektrické čerpadlo - 45% nemraz. směs, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=24,5m³/h, H=12,0m

3.001 Akumulační nádrž o objemu 1000l.
Hrdla DN100, PN6
Vypouštění DN25

2.001 Oddělovací rozebíratelný deskový výměník pro min. chladicí výkon 145kW a min. topný výkon 178kW.
Primární okruh 5/11°C a 50/40°C, 45% směs nemrazící kapaliny a vody. Sekundární okruh 6/12°C a 48/38°C, voda.
Hrdla DN100, PN16

8.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=23,3m³/h, H=12,0m

7.001 Rozdělovač/Sběrač DN200, vč.návrků pro VK, T, P

10.001 Expanzní nádoba pro okruh chlazení 80l/10bar

11.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN40, 230V
Q=19,45m³/h, H=6,0m

12.001 Kvalitativní měření tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

9.001 Kvalitativní měření chladu DN65, PN25, Qp=25m³/h

6.001 Kvalitativní měření zdroje chladu/tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

4.001 Elektrické čerpadlo - 45% nemraz. směs, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=24,5m³/h, H=12,0m

3.001 Akumulační nádrž o objemu 1000l.
Hrdla DN100, PN6
Vypouštění DN25

2.001 Oddělovací rozebíratelný deskový výměník pro min. chladicí výkon 145kW a min. topný výkon 178kW.
Primární okruh 5/11°C a 50/40°C, 45% směs nemrazící kapaliny a vody. Sekundární okruh 6/12°C a 48/38°C, voda.
Hrdla DN100, PN16

8.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=23,3m³/h, H=12,0m

7.001 Rozdělovač/Sběrač DN200, vč.návrků pro VK, T, P

10.001 Expanzní nádoba pro okruh chlazení 80l/10bar

11.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN40, 230V
Q=19,45m³/h, H=6,0m

12.001 Kvalitativní měření tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

9.001 Kvalitativní měření chladu DN65, PN25, Qp=25m³/h

6.001 Kvalitativní měření zdroje chladu/tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

4.001 Elektrické čerpadlo - 45% nemraz. směs, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=24,5m³/h, H=12,0m

3.001 Akumulační nádrž o objemu 1000l.
Hrdla DN100, PN6
Vypouštění DN25

2.001 Oddělovací rozebíratelný deskový výměník pro min. chladicí výkon 145kW a min. topný výkon 178kW.
Primární okruh 5/11°C a 50/40°C, 45% směs nemrazící kapaliny a vody. Sekundární okruh 6/12°C a 48/38°C, voda.
Hrdla DN100, PN16

8.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=23,3m³/h, H=12,0m

7.001 Rozdělovač/Sběrač DN200, vč.návrků pro VK, T, P

10.001 Expanzní nádoba pro okruh chlazení 80l/10bar

11.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN40, 230V
Q=19,45m³/h, H=6,0m

12.001 Kvalitativní měření tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

9.001 Kvalitativní měření chladu DN65, PN25, Qp=25m³/h

6.001 Kvalitativní měření zdroje chladu/tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

4.001 Elektrické čerpadlo - 45% nemraz. směs, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=24,5m³/h, H=12,0m

3.001 Akumulační nádrž o objemu 1000l.
Hrdla DN100, PN6
Vypouštění DN25

2.001 Oddělovací rozebíratelný deskový výměník pro min. chladicí výkon 145kW a min. topný výkon 178kW.
Primární okruh 5/11°C a 50/40°C, 45% směs nemrazící kapaliny a vody. Sekundární okruh 6/12°C a 48/38°C, voda.
Hrdla DN100, PN16

8.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=23,3m³/h, H=12,0m

7.001 Rozdělovač/Sběrač DN200, vč.návrků pro VK, T, P

10.001 Expanzní nádoba pro okruh chlazení 80l/10bar

11.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN40, 230V
Q=19,45m³/h, H=6,0m

12.001 Kvalitativní měření tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

9.001 Kvalitativní měření chladu DN65, PN25, Qp=25m³/h

6.001 Kvalitativní měření zdroje chladu/tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

4.001 Elektrické čerpadlo - 45% nemraz. směs, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=24,5m³/h, H=12,0m

3.001 Akumulační nádrž o objemu 1000l.
Hrdla DN100, PN6
Vypouštění DN25

2.001 Oddělovací rozebíratelný deskový výměník pro min. chladicí výkon 145kW a min. topný výkon 178kW.
Primární okruh 5/11°C a 50/40°C, 45% směs nemrazící kapaliny a vody. Sekundární okruh 6/12°C a 48/38°C, voda.
Hrdla DN100, PN16

8.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=23,3m³/h, H=12,0m

7.001 Rozdělovač/Sběrač DN200, vč.návrků pro VK, T, P

10.001 Expanzní nádoba pro okruh chlazení 80l/10bar

11.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN40, 230V
Q=19,45m³/h, H=6,0m

12.001 Kvalitativní měření tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

9.001 Kvalitativní měření chladu DN65, PN25, Qp=25m³/h

6.001 Kvalitativní měření zdroje chladu/tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

4.001 Elektrické čerpadlo - 45% nemraz. směs, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=24,5m³/h, H=12,0m

3.001 Akumulační nádrž o objemu 1000l.
Hrdla DN100, PN6
Vypouštění DN25

2.001 Oddělovací rozebíratelný deskový výměník pro min. chladicí výkon 145kW a min. topný výkon 178kW.
Primární okruh 5/11°C a 50/40°C, 45% směs nemrazící kapaliny a vody. Sekundární okruh 6/12°C a 48/38°C, voda.
Hrdla DN100, PN16

8.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=23,3m³/h, H=12,0m

7.001 Rozdělovač/Sběrač DN200, vč.návrků pro VK, T, P

10.001 Expanzní nádoba pro okruh chlazení 80l/10bar

11.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN40, 230V
Q=19,45m³/h, H=6,0m

12.001 Kvalitativní měření tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

9.001 Kvalitativní měření chladu DN65, PN25, Qp=25m³/h

6.001 Kvalitativní měření zdroje chladu/tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

4.001 Elektrické čerpadlo - 45% nemraz. směs, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=24,5m³/h, H=12,0m

3.001 Akumulační nádrž o objemu 1000l.
Hrdla DN100, PN6
Vypouštění DN25

2.001 Oddělovací rozebíratelný deskový výměník pro min. chladicí výkon 145kW a min. topný výkon 178kW.
Primární okruh 5/11°C a 50/40°C, 45% směs nemrazící kapaliny a vody. Sekundární okruh 6/12°C a 48/38°C, voda.
Hrdla DN100, PN16

8.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN50, 400V, střídání chodu po 24hod
Q=23,3m³/h, H=12,0m

7.001 Rozdělovač/Sběrač DN200, vč.návrků pro VK, T, P

10.001 Expanzní nádoba pro okruh chlazení 80l/10bar

11.001 Elektrické čerpadlo - voda, DN40, 230V
Q=19,45m³/h, H=6,0m

12.001 Kvalitativní měření tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h

9.001 Kvalitativní měření chladu DN65, PN25, Qp=25m³/h

6.001 Kvalitativní měření zdroje chladu/tepla DN65, PN25, Qp=25m³/h