



Tabela ciśnień napełniania instalacji CT

Tabela ciśnień napełniania instalacji CT układ CNW1

Wartości przybliżone ciśnienia pracy instalacji = ciśnienie napełniania przy odpowiedniej temperaturze

Max temperatura instalacji CT [°C]	Vn [dm3]	Vu [dm3]	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°
12	11	2	2	2	2	2,1	2,1	2,2	2,2

Tabela ciśnień napełniania instalacji CT układ CNW2

Wartości przybliżone ciśnienia pracy instalacji = ciśnienie napełniania przy odpowiedniej temperaturze

Max temperatura instalacji CT [°C]	Vn [dm3]	Vu [dm3]	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°
12	11	2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2

Tabela ciśnień napełniania instalacji CT układ CNW3

Wartości przybliżone ciśnienia pracy instalacji = ciśnienie napełniania przy odpowiedniej temperaturze

Max temperatura instalacji CT [°C]	Vn [dm3]	Vu [dm3]	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°
12	11	2	2	2	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2

Zawór Regulacyjny ZR1 - dn15	Zawór Regulacyjny ZR1 - dn20	Zawór Regulacyjny ZR2 - dn15
Zawór regulacyjny z zaworami pomiarowymi, figura skośna, wykonanie żółte, DN 15. Dwa otwory spustowe zaślepięne korkami. Maks. temp. 130 oC (DN 15), kvs 0,27 - 4,75	Zawór regulacyjny z zaworami pomiarowymi, figura skośna, wykonanie żółte, DN 20. Dwa otwory spustowe zaślepięne korkami. Maks. temp. 130 oC (DN 20), kvs 0,30 - 6,12	Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową, figura skośna, z zaworami pomiarowymi, wykonanie żółte. DN 15. Maks. temp. 130 oC, maks. ciśnienie 10 bar, Przyłącze 1/2 gw x 1/2 gw. kvs = 0,17 - 0,88.
N Kv 5 4,7500 4,75 4,6600 4,5 4,5900 4,25 4,3500 4 4,1000 3,75 3,8500 3,5 3,6900 3,25 3,4400 3 3,1900 2,75 2,6800 2,5 2,1800 2,25 1,6300 2 1,0900 1,75 0,8700 1,5 0,6700 1,25 0,5500 1 0,4400 0,75 0,3500 0,5 0,2700	N Kv 5 6,1200 4,75 5,6000 4,5 5,0300 4,25 4,3700 4 3,6800 3,75 2,9500 3,5 2,3000 3,25 1,8900 3 1,3900 2,75 1,2500 2,5 1,1000 2,25 0,9800 2 0,8700 1,75 0,7300 1,5 0,6100 1,25 0,5100 1 0,3900 0,75 0,3500 0,5 0,3000	N Kv 4,0 0,8800 3,5 0,8600 3,0 0,7800 2,5 0,6600 2,0 0,5300 1,5 0,4200 1,0 0,3000 0,5 0,1700

dn15A
dn15A



19 ;20; 21



Projektowane rury wewnętrznej instalacji CT. Rury ze stali węglowej 1.0034, ocynkowane zewnętrznie, do instalacji c.o. - Zasilanie.

Projektowane rury wewnętrznej instalacji CT. Rury ze stali węglowej 1.0034, ocynkowane zewnętrznie, do instalacji c.o.

Projektowane pompy instalacji CT

CNW1 : Pompa H=2,00[m]; V=0,27 [m3/h]
CNW2 : Pompa H=1,31[m]; V=0,13 [m3/h]
CNW3 : Pompa H=1,29[m]; V=0,11 [m3/h]

Przeponowe naczynie wzbiorcze. Pojemność nominalna Vn=12 [dm3]; maksymalna pojemność użytkowa Vu=11 [dm3].
Naczynia wzbiorcze dla układów : CNW1 ; CNW2 ; CNW3

NAGRZEWNICA WODNA CENTRALI CNW1
Moc nagrzewnicy Qo=2,8 kW
Rodzaj Czynnika : Glikol etylenowy 35%
Temperatura czynnika : 50/40°C (parametry doboru wymiennika)
Przepływ czynnika : 0,27 [m3/h]
Spadek ciśnienia : 0,6 [kPa]
Pojemność wymiennika 1,18 [dm3]
Dane z projektu wentylacji

NAGRZEWNICA WODNA CENTRALI CNW2
Moc nagrzewnicy Qo=1,3 kW
Rodzaj Czynnika : Glikol etylenowy 35%
Temperatura czynnika : 50/40°C (parametry doboru wymiennika)
Przepływ czynnika : 0,13 [m3/h]
Spadek ciśnienia : 0,1 [kPa]
Pojemność wymiennika 0,62 [dm3]
Dane z projektu wentylacji

NAGRZEWNICA WODNA CENTRALI CNW3
Moc nagrzewnicy Qo=0,65 kW - moc rzeczywista
Rodzaj Czynnika : Glikol etylenowy 35%
Przepływ czynnika : 0,10 [m3/h]
Spadek ciśnienia - w rurkach : 0,08 [kPa]
Spadek ciśnienia - w kolektorach : 0,03 [kPa]
Dane z projektu wentylacji

2
Projektowany Wymiennik ciepła dla układu CNW2 (Centrala w Wentylatorni - podwieszana). Wymiennik płytowy lutowany. Moc : Qo=1,30 [kW]
Powierzchnia wymiany ciepła F=0,20 m2
Wymiennik : Woda/ Glikol etylenowy 35%

Strona wodna : Twe=70°C , Twyj=60°C
Projektowana strata ciśnienia po stronie wodnej (instalacji CO) dP=0,80 kPa
Projektowany przepływ po stronie wodnej V=0,11 [m3/h]
Strona glikolowa : Twe=56°C , Twyj=66°C
Projektowana strata ciśnienia po stronie glikolowej dP=0,7 kPa
Projektowany przepływ po stronie glikolowej V=0,12 [m3/h]

UWAGA :
Dla układów CNW1, CNW2, CNW3 minimalne ciśnienie w instalacji Pmin=1,0bara.
Na manometrach przy naczyniach wzbiorczych zaznaczyć czerwoną kreską ciśnienie minimalne poniżej którego jest konieczne napełnienie instalacji (uzupełnienie czynnika woda/glikol) i podniesienie ciśnienia.

9
Projektowany Wymiennik ciepła dla układu CNW3 (Centrala na Parterze). Wymiennik płytowy lutowany. Moc : Qo=0,65 [kW]
Powierzchnia wymiany ciepła F=0,20 m2
Wymiennik : Woda/ Glikol etylenowy 35%

Strona wodna : Twe=70°C , Twyj=60°C
Projektowana strata ciśnienia po stronie wodnej (instalacji CO) dP=0,3 kPa
Projektowany przepływ po stronie wodnej V=0,06 [m3/h]
Strona glikolowa : Twe=56°C , Twyj=66°C
Projektowana strata ciśnienia po stronie glikolowej dP=0,2 kPa
Projektowany przepływ po stronie glikolowej V=0,07 [m3/h]

6
Projektowany Wymiennik ciepła dla układu CNW1 (Centrala w Wentylatorni - stojąca). Wymiennik płytowy lutowany. Moc : Qo=2,80 [kW]
Powierzchnia wymiany ciepła F=0,30 m2
Wymiennik : Woda/ Glikol etylenowy 35%

Strona wodna : Twe=70°C , Twyj=60°C
Projektowana strata ciśnienia po stronie wodnej (instalacji CO) dP=4,8 kPa
Projektowany przepływ po stronie wodnej V=0,25 [m3/h]
Strona glikolowa : Twe=56°C , Twyj=66°C
Projektowana strata ciśnienia po stronie glikolowej dP=4,0 kPa
Projektowany przepływ po stronie glikolowej V=0,27 [m3/h]



meritum Grupa Budowlana Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Sp. k.
31-060 Kraków, Plac Wolności 10, tel./fax +48 (32) 623 35 13

Projektował	mgr inż. Krzysztof Fiedler			nr upr. M.P./0297/PWS/16 bez ograniczeń w spec. instalacyjnej	09.2017	PW	Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach ul. Lompy 19, 40-038 Katowice
Opracował	mgr inż. Krzysztof Fiedler					Skala	Inwestycja Budowa Komisariatu Policji przy ul. Proletariatu w Wojkowicach wraz z instalacjami (wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, elektryczną, telekomunikacyjną, gazową, C.O., wentylacji mechanicznej i klimatyzacji), budowę wiat stalowych, murów oporowych, utwardzeń terenu (ciągów pieszo-jazdnych, dróg wewnętrznych, chodników, miejsc postojowych), przebudowę sieci ciepłowniczej oraz przebudowę chodnika.
Sprawdził							Lokalizacja: Wojkowice ul. Proletariatu, działki nr 628/50, 628/49, 628/2 obręb:0001 Wojkowice
Nazwa rysunku	WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.T. - ROZWINIĘCIE - PODŁĄCZENIE NAGRZEWNIC WENTYLACYJNYCH						Branda: SANITARNIA
Nr. rys.	co/7						