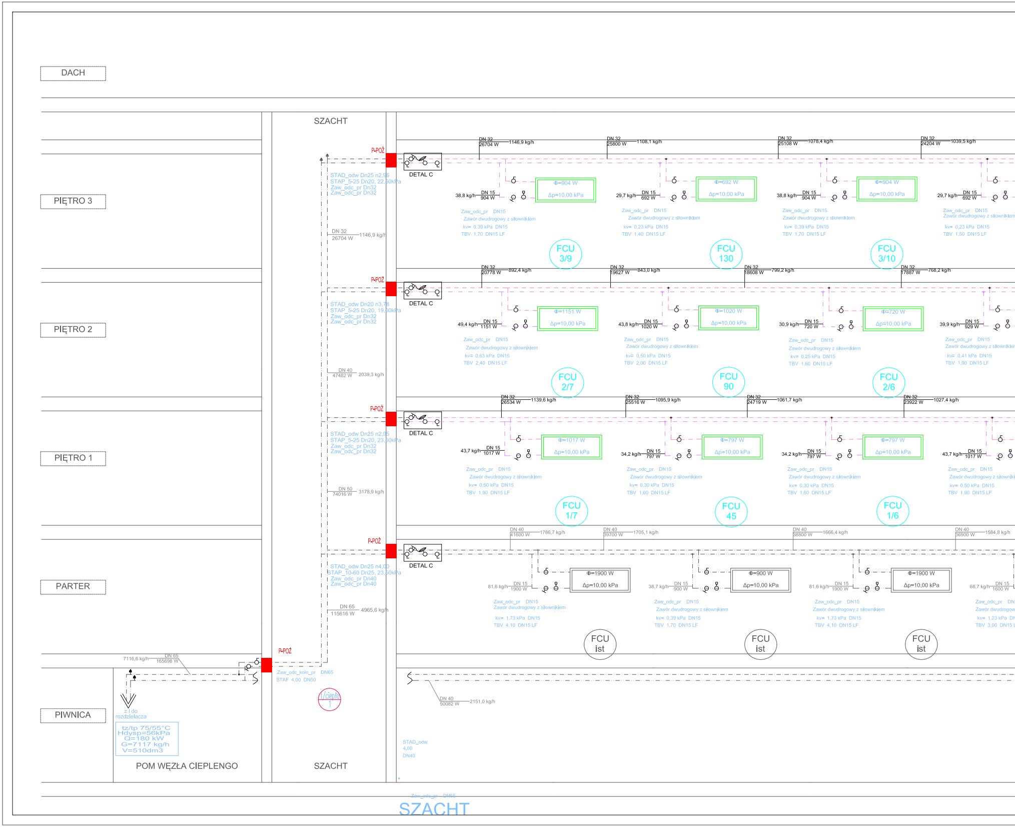
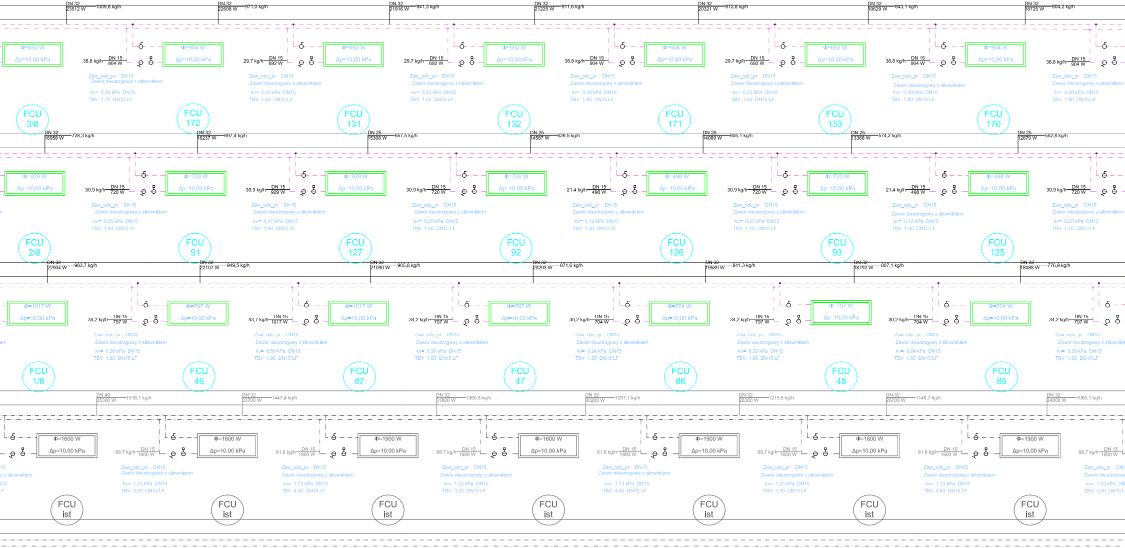
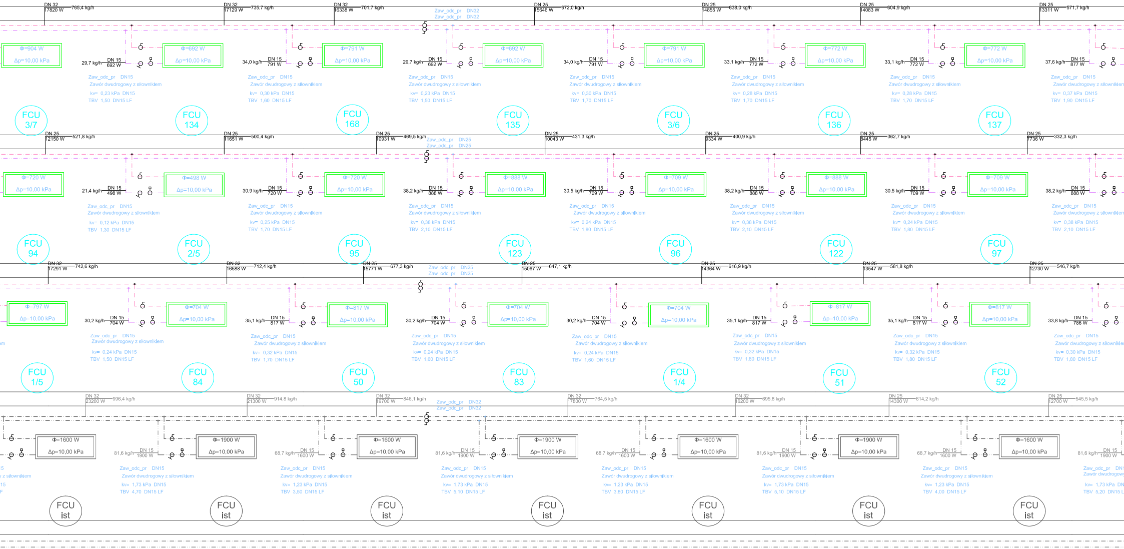
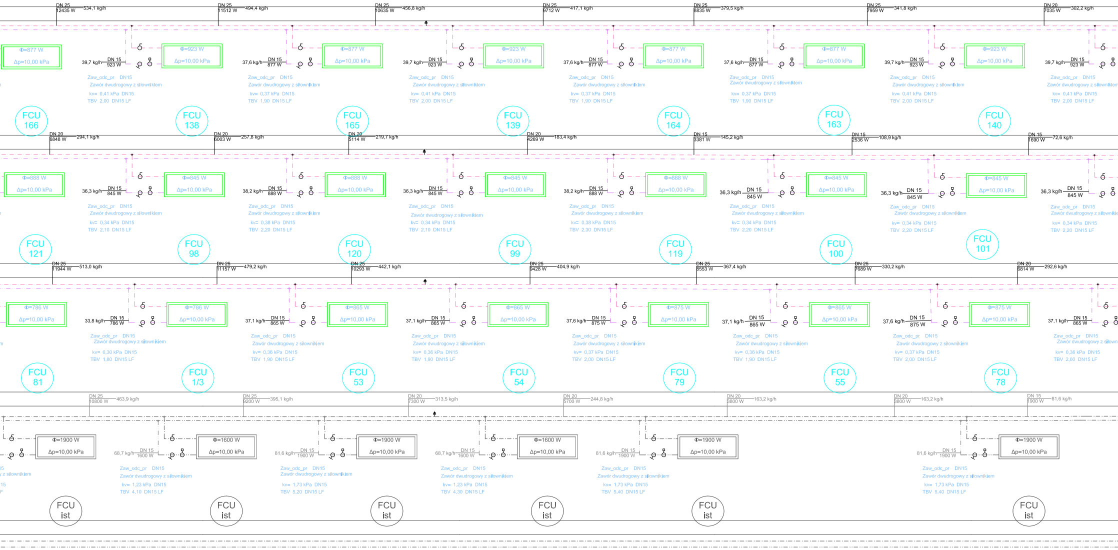

DACH
PIĘTRO 3
PIĘTRO 2
PIĘTRO 1
PARTER
PIWNICA
SZACHT
P-POŻ
DETAL C
DN 32 26704 W 1146,9 kg/h
DN 32 25800 W 1108,1 kg/h
DN 32 25108 W 1078,4 kg/h
DN 32 24204 W 1039,5 kg/h
STAD_odw Dn25 n2,96
STAP_5-25 Dn20, 22,50kPa
Zaw_odc_pr Dn32
Zaw_odc_pr Dn32
DN 32 26704 W 1146,9 kg/h
38,8 kg/h DN 15 904 W
Φ=904 W Δp=10,00 kPa
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,39 kPa DN15
TBV 1,70 DN15 LF
29,7 kg/h DN 15 692 W
Φ=692 W Δp=10,00 kPa
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,23 kPa DN15
TBV 1,40 DN15 LF
38,8 kg/h DN 15 904 W
Φ=904 W Δp=10,00 kPa
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,39 kPa DN15
TBV 1,70 DN15 LF
29,7 kg/h DN 15 692 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,23 kPa DN15
TBV 1,50 DN15 LF
FCU 3/9
FCU 130
FCU 3/10
P-POŻ
DETAL C
DN 32 20778 W 892,4 kg/h
DN 32 19627 W 843,0 kg/h
DN 32 18608 W 799,2 kg/h
DN 32 17887 W 768,2 kg/h
STAD_odw Dn20 n3,78
STAP_5-25 Dn20, 19,00kPa
Zaw_odc_pr Dn32
Zaw_odc_pr Dn32
DN 40 47482 W 2039,3 kg/h
49,4 kg/h DN 15 1151 W
Φ=1151 W Δp=10,00 kPa
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,63 kPa DN15
TBV 2,40 DN15 LF
43,8 kg/h DN 15 1020 W
Φ=1020 W Δp=10,00 kPa
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,50 kPa DN15
TBV 2,00 DN15 LF
30,9 kg/h DN 15 720 W
Φ=720 W Δp=10,00 kPa
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,25 kPa DN15
TBV 1,60 DN15 LF
39,9 kg/h DN 15 929 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,41 kPa DN15
TBV 1,90 DN15 LF
FCU 2/7
FCU 90
FCU 2/6
P-POŻ
DETAL C
DN 32 26534 W 1139,6 kg/h
DN 32 25516 W 1095,9 kg/h
DN 32 24719 W 1061,7 kg/h
DN 32 23922 W 1027,4 kg/h
STAD_odw Dn25 n2,95
STAP_5-25 Dn20, 23,50kPa
Zaw_odc_pr Dn32
Zaw_odc_pr Dn32
DN 50 74016 W 3178,9 kg/h
43,7 kg/h DN 15 1017 W
Φ=1017 W Δp=10,00 kPa
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,50 kPa DN15
TBV 1,90 DN15 LF
34,2 kg/h DN 15 797 W
Φ=797 W Δp=10,00 kPa
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,30 kPa DN15
TBV 1,60 DN15 LF
34,2 kg/h DN 15 797 W
Φ=797 W Δp=10,00 kPa
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,30 kPa DN15
TBV 1,60 DN15 LF
43,7 kg/h DN 15 1017 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownik
kv= 0,50 kPa DN15
TBV 1,90 DN15 LF
FCU 1/7
FCU 45
FCU 1/6
P-POŻ
DETAL C
DN 40 41600 W 1786,7 kg/h
DN 40 39700 W 1705,1 kg/h
DN 40 38800 W 1666,4 kg/h
DN 40 36900 W 1584,8 kg/h
STAD_odw Dn25 n4,00
STAP_10-60 Dn25, 23,50kPa
Zaw_odc_pr Dn40
Zaw_odc_pr Dn40
DN 65 115616 W 4965,6 kg/h
81,6 kg/h DN 15 1900 W
Φ=1900 W Δp=10,00 kPa
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 1,73 kPa DN15
TBV 4,10 DN15 LF
38,7 kg/h DN 15 900 W
Φ=900 W Δp=10,00 kPa
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,39 kPa DN15
TBV 1,70 DN15 LF
81,6 kg/h DN 15 1900 W
Φ=1900 W Δp=10,00 kPa
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 1,73 kPa DN15
TBV 4,10 DN15 LF
68,7 kg/h DN 15 1600 W
Zaw_odc_pr DN
Zawór dwudrogow
kv= 1,23 kPa DN
TBV 3,00 DN15 L
FCU ist
FCU ist
FCU ist
7116,6 kg/h DN 65 165698 W
P-POŻ
Zaw_odc_koln_pr DN65
STAF 4,00 DN50
1/ciepło 1
z i do rozdzielacza
tz/tp 75/55°C
Hdysp=56kPa
Q=180 kW
G=7117 kg/h
V=510dm3
POM WĘZŁA CIEPLENGO
SZACHT
DN 40 50082 W 2151,0 kg/h
STAD_odw 4,00 DN40
Zaw_odc_pr DN65
SZACHT

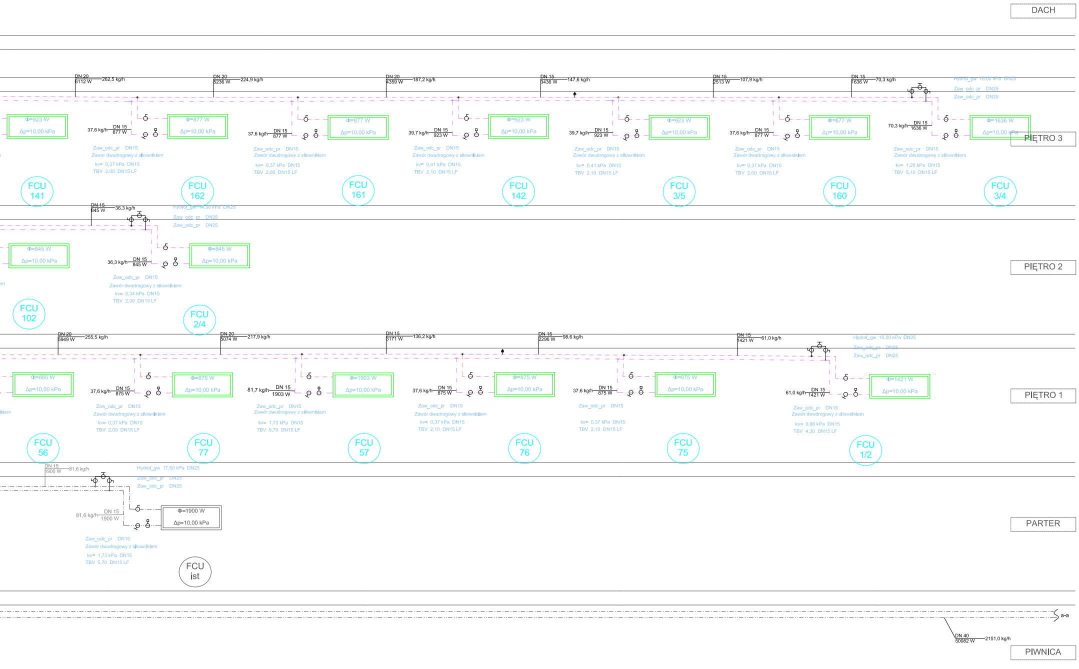


DN 32 23512 W 1009,8 kg/h
DN 32 22608 W 971,0 kg/h
DN 32 21916 W 941,3 kg/h
DN 32 21225 W 911,6 kg/h
DN 32 20321 W 872,8 kg/h
DN 32 19629 W 843,1 kg/h
DN 32 18725 W 804,2 kg/h
Φ=692 W Δp=10,00 kPa
38,8 kg/h DN 15 904 W
Φ=904 W Δp=10,00 kPa
29,7 kg/h DN 15 692 W
Φ=692 W Δp=10,00 kPa
29,7 kg/h DN 15 692 W
Φ=692 W Δp=10,00 kPa
38,8 kg/h DN 15 904 W
Φ=904 W Δp=10,00 kPa
29,7 kg/h DN 15 692 W
Φ=692 W Δp=10,00 kPa
38,8 kg/h DN 15 904 W
Φ=904 W Δp=10,00 kPa
38,8 kg/h DN 15 904 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,39 kPa DN15
TBV 1,70 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,23 kPa DN15
TBV 1,50 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,23 kPa DN15
TBV 1,50 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,39 kPa DN15
TBV 1,80 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,23 kPa DN15
TBV 1,50 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,39 kPa DN15
TBV 1,80 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,39 kPa DN15
TBV 1,80 DN15 LF
FCU 3/8
FCU 172
FCU 131
FCU 132
FCU 171
FCU 133
FCU 170
DN 32 16958 W 728,3 kg/h
DN 32 16237 W 697,4 kg/h
DN 25 15308 W 657,5 kg/h
DN 25 14587 W 626,5 kg/h
DN 25 14089 W 605,1 kg/h
DN 25 13368 W 574,2 kg/h
DN 25 12870 W 552,8 kg/h
Φ=929 W Δp=10,00 kPa
30,9 kg/h DN 15 720 W
Φ=720 W Δp=10,00 kPa
39,9 kg/h DN 15 929 W
Φ=929 W Δp=10,00 kPa
30,9 kg/h DN 15 720 W
Φ=720 W Δp=10,00 kPa
21,4 kg/h DN 15 498 W
Φ=498 W Δp=10,00 kPa
30,9 kg/h DN 15 720 W
Φ=720 W Δp=10,00 kPa
21,4 kg/h DN 15 498 W
Φ=498 W Δp=10,00 kPa
30,9 kg/h DN 15 720 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,25 kPa DN15
TBV 1,60 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,41 kPa DN15
TBV 1,90 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,25 kPa DN15
TBV 1,60 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,12 kPa DN15
TBV 1,30 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,25 kPa DN15
TBV 1,70 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,12 kPa DN15
TBV 1,30 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,25 kPa DN15
TBV 1,70 DN15 LF
FCU 2/8
FCU 91
FCU 127
FCU 92
FCU 126
FCU 93
FCU 125
DN 32 22904 W 983,7 kg/h
DN 32 22107 W 949,5 kg/h
DN 32 21090 W 905,8 kg/h
DN 32 20293 W 871,6 kg/h
DN 32 19589 W 841,3 kg/h
DN 32 18792 W 807,1 kg/h
DN 32 18088 W 776,9 kg/h
Φ=1017 W Δp=10,00 kPa
34,2 kg/h DN 15 797 W
Φ=797 W Δp=10,00 kPa
43,7 kg/h DN 15 1017 W
Φ=1017 W Δp=10,00 kPa
34,2 kg/h DN 15 797 W
Φ=797 W Δp=10,00 kPa
30,2 kg/h DN 15 704 W
Φ=704 W Δp=10,00 kPa
34,2 kg/h DN 15 797 W
Φ=797 W Δp=10,00 kPa
30,2 kg/h DN 15 704 W
Φ=704 W Δp=10,00 kPa
34,2 kg/h DN 15 797 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,30 kPa DN15
TBV 1,60 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,50 kPa DN15
TBV 1,90 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,30 kPa DN15
TBV 1,60 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,24 kPa DN15
TBV 1,50 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,30 kPa DN15
TBV 1,60 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,24 kPa DN15
TBV 1,50 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,30 kPa DN15
TBV 1,60 DN15 LF
FCU 1/8
FCU 46
FCU 87
FCU 47
FCU 86
FCU 48
FCU 85
DN 40 35300 W 1516,1 kg/h
DN 32 33700 W 1447,4 kg/h
DN 32 31800 W 1365,8 kg/h
DN 32 30200 W 1297,1 kg/h
DN 32 28300 W 1215,5 kg/h
DN 32 26700 W 1146,7 kg/h
DN 32 24800 W 1065,1 kg/h
Φ=1600 W Δp=10,00 kPa
68,7 kg/h DN 15 1600 W
Φ=1600 W Δp=10,00 kPa
81,6 kg/h DN 15 1900 W
Φ=1900 W Δp=10,00 kPa
68,7 kg/h DN 15 1600 W
Φ=1600 W Δp=10,00 kPa
81,6 kg/h DN 15 1900 W
Φ=1900 W Δp=10,00 kPa
68,7 kg/h DN 15 1600 W
Φ=1600 W Δp=10,00 kPa
81,6 kg/h DN 15 1900 W
Φ=1900 W Δp=10,00 kPa
68,7 kg/h DN 15 1600 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 1,23 kPa DN15
TBV 3,00 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 1,73 kPa DN15
TBV 4,30 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 1,23 kPa DN15
TBV 3,20 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 1,73 kPa DN15
TBV 4,50 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 1,23 kPa DN15
TBV 3,30 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 1,73 kPa DN15
TBV 4,60 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 1,23 kPa DN15
TBV 3,50 DN15 LF
FCU ist
FCU ist
FCU ist
FCU ist
FCU ist
FCU ist
FCU ist


DN 32 17820 W 765,4 kg/h
DN 32 17129 W 735,7 kg/h
DN 32 16338 W 701,7 kg/h
Zaw_odc_pr DN32
Zaw_odc_pr DN32
DN 25 15646 W 672,0 kg/h
DN 25 14855 W 638,0 kg/h
DN 25 14083 W 604,9 kg/h
DN 25 13311 W 571,7 kg/h
Φ=904 W Δp=10,00 kPa
29,7 kg/h DN 15 692 W
Φ=692 W Δp=10,00 kPa
34,0 kg/h DN 15 791 W
Φ=791 W Δp=10,00 kPa
29,7 kg/h DN 15 692 W
Φ=692 W Δp=10,00 kPa
34,0 kg/h DN 15 791 W
Φ=791 W Δp=10,00 kPa
33,1 kg/h DN 15 772 W
Φ=772 W Δp=10,00 kPa
33,1 kg/h DN 15 772 W
Φ=772 W Δp=10,00 kPa
37,6 kg/h DN 15 877 W
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 0,23 kPa DN15 TBV 1,50 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 0,30 kPa DN15 TBV 1,60 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 0,23 kPa DN15 TBV 1,50 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 0,30 kPa DN15 TBV 1,70 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 0,28 kPa DN15 TBV 1,70 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 0,28 kPa DN15 TBV 1,70 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 0,37 kPa DN15 TBV 1,90 DN15 LF
FCU 3/7
FCU 134
FCU 168
FCU 135
FCU 3/6
FCU 136
FCU 137
DN 25 12150 W 521,8 kg/h
DN 25 11651 W 500,4 kg/h
DN 25 10931 W 469,5 kg/h
Zaw_odc_pr DN25
Zaw_odc_pr DN25
DN 25 10043 W 431,3 kg/h
DN 25 9334 W 400,9 kg/h
DN 25 8445 W 362,7 kg/h
DN 25 7736 W 332,3 kg/h
Φ=720 W Δp=10,00 kPa
21,4 kg/h DN 15 498 W
Φ=498 W Δp=10,00 kPa
30,9 kg/h DN 15 720 W
Φ=720 W Δp=10,00 kPa
38,2 kg/h DN 15 888 W
Φ=888 W Δp=10,00 kPa
30,5 kg/h DN 15 709 W
Φ=709 W Δp=10,00 kPa
38,2 kg/h DN 15 888 W
Φ=888 W Δp=10,00 kPa
30,5 kg/h DN 15 709 W
Φ=709 W Δp=10,00 kPa
38,2 kg/h DN 15 888 W
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 0,12 kPa DN15 TBV 1,30 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 0,25 kPa DN15 TBV 1,70 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 0,38 kPa DN15 TBV 2,10 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 0,24 kPa DN15 TBV 1,80 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 0,38 kPa DN15 TBV 2,10 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 0,24 kPa DN15 TBV 1,80 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 0,38 kPa DN15 TBV 2,10 DN15 LF
FCU 94
FCU 2/5
FCU 95
FCU 123
FCU 96
FCU 122
FCU 97
DN 32 17291 W 742,6 kg/h
DN 32 16588 W 712,4 kg/h
DN 25 15771 W 677,3 kg/h
Zaw_odc_pr DN25
Zaw_odc_pr DN25
DN 25 15067 W 647,1 kg/h
DN 25 14364 W 616,9 kg/h
DN 25 13547 W 581,8 kg/h
DN 25 12730 W 546,7 kg/h
Φ=797 W Δp=10,00 kPa
30,2 kg/h DN 15 704 W
Φ=704 W Δp=10,00 kPa
35,1 kg/h DN 15 817 W
Φ=817 W Δp=10,00 kPa
30,2 kg/h DN 15 704 W
Φ=704 W Δp=10,00 kPa
30,2 kg/h DN 15 704 W
Φ=704 W Δp=10,00 kPa
35,1 kg/h DN 15 817 W
Φ=817 W Δp=10,00 kPa
35,1 kg/h DN 15 817 W
Φ=817 W Δp=10,00 kPa
33,8 kg/h DN 15 786 W
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 0,24 kPa DN15 TBV 1,50 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 0,32 kPa DN15 TBV 1,70 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 0,24 kPa DN15 TBV 1,60 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 0,24 kPa DN15 TBV 1,60 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 0,32 kPa DN15 TBV 1,80 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 0,32 kPa DN15 TBV 1,80 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 0,30 kPa DN15 TBV 1,80 DN15 LF
FCU 1/5
FCU 84
FCU 50
FCU 83
FCU 1/4
FCU 51
FCU 52
DN 32 23200 W 996,4 kg/h
DN 32 21300 W 914,8 kg/h
DN 32 19700 W 846,1 kg/h
Zaw_odc_pr DN32
Zaw_odc_pr DN32
DN 32 17800 W 764,5 kg/h
DN 32 16200 W 695,8 kg/h
DN 25 14300 W 614,2 kg/h
DN 25 12700 W 545,5 kg/h
Φ=1600 W Δp=10,00 kPa
81,6 kg/h DN 15 1900 W
Φ=1900 W Δp=10,00 kPa
68,7 kg/h DN 15 1600 W
Φ=1600 W Δp=10,00 kPa
81,6 kg/h DN 15 1900 W
Φ=1900 W Δp=10,00 kPa
68,7 kg/h DN 15 1600 W
Φ=1600 W Δp=10,00 kPa
81,6 kg/h DN 15 1900 W
Φ=1900 W Δp=10,00 kPa
68,7 kg/h DN 15 1600 W
Φ=1600 W Δp=10,00 kPa
81,6 kg/h DN 15 1900 W
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 1,73 kPa DN15 TBV 4,70 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 1,23 kPa DN15 TBV 3,50 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 1,73 kPa DN15 TBV 5,10 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 1,23 kPa DN15 TBV 3,80 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 1,73 kPa DN15 TBV 5,10 DN15 LF
Zaw_odc_pr DN15 Zawór dwudrogowy z siłownikiem kv= 1,23 kPa DN15 TBV 4,00 DN15 LF
FCU ist
FCU ist
FCU ist
FCU ist
FCU ist
FCU ist
FCU ist

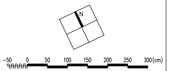


DN 25 12435 W 534,1 kg/h
DN 25 11512 W 494,4 kg/h
DN 25 10635 W 456,8 kg/h
DN 25 9712 W 417,1 kg/h
DN 25 8835 W 379,5 kg/h
DN 25 7959 W 341,8 kg/h
DN 20 7035 W 302,2 kg/h
Φ=877 W Δp=10,00 kPa
39,7 kg/h DN 15 923 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,41 kPa DN15
TBV 2,00 DN15 LF
Φ=923 W Δp=10,00 kPa
37,6 kg/h DN 15 877 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,37 kPa DN15
TBV 1,90 DN15 LF
Φ=877 W Δp=10,00 kPa
39,7 kg/h DN 15 923 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,41 kPa DN15
TBV 2,00 DN15 LF
Φ=923 W Δp=10,00 kPa
37,6 kg/h DN 15 877 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,37 kPa DN15
TBV 1,90 DN15 LF
Φ=877 W Δp=10,00 kPa
37,6 kg/h DN 15 877 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,37 kPa DN15
TBV 1,90 DN15 LF
Φ=877 W Δp=10,00 kPa
39,7 kg/h DN 15 923 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,41 kPa DN15
TBV 2,00 DN15 LF
Φ=923 W Δp=10,00 kPa
39,7 kg/h DN 15 923 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,41 kPa DN15
TBV 2,00 DN15 LF
FCU 166
FCU 138
FCU 165
FCU 139
FCU 164
FCU 163
FCU 140
DN 20 6848 W 294,1 kg/h
DN 20 6003 W 257,8 kg/h
DN 20 5114 W 219,7 kg/h
DN 20 4269 W 183,4 kg/h
DN 15 3381 W 145,2 kg/h
DN 15 2536 W 108,9 kg/h
DN 15 1690 W 72,6 kg/h
Φ=888 W Δp=10,00 kPa
36,3 kg/h DN 15 845 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,34 kPa DN15
TBV 2,10 DN15 LF
Φ=845 W Δp=10,00 kPa
38,2 kg/h DN 15 888 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,38 kPa DN15
TBV 2,20 DN15 LF
Φ=888 W Δp=10,00 kPa
36,3 kg/h DN 15 845 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,34 kPa DN15
TBV 2,10 DN15 LF
Φ=845 W Δp=10,00 kPa
38,2 kg/h DN 15 888 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,38 kPa DN15
TBV 2,30 DN15 LF
Φ=888 W Δp=10,00 kPa
36,3 kg/h DN 15 845 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,34 kPa DN15
TBV 2,20 DN15 LF
Φ=845 W Δp=10,00 kPa
36,3 kg/h DN 15 845 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,34 kPa DN15
TBV 2,20 DN15 LF
Φ=845 W Δp=10,00 kPa
36,3 kg/h DN 15 845 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,34 kPa DN15
TBV 2,20 DN15 LF
FCU 121
FCU 98
FCU 120
FCU 99
FCU 119
FCU 100
FCU 101
DN 25 11944 W 513,0 kg/h
DN 25 11157 W 479,2 kg/h
DN 25 10293 W 442,1 kg/h
DN 25 9428 W 404,9 kg/h
DN 25 8553 W 367,4 kg/h
DN 25 7689 W 330,2 kg/h
DN 20 6814 W 292,6 kg/h
Φ=786 W Δp=10,00 kPa
33,8 kg/h DN 15 786 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,30 kPa DN15
TBV 1,80 DN15 LF
Φ=786 W Δp=10,00 kPa
37,1 kg/h DN 15 865 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,36 kPa DN15
TBV 1,90 DN15 LF
Φ=865 W Δp=10,00 kPa
37,1 kg/h DN 15 865 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,36 kPa DN15
TBV 1,90 DN15 LF
Φ=865 W Δp=10,00 kPa
37,6 kg/h DN 15 875 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,37 kPa DN15
TBV 2,00 DN15 LF
Φ=875 W Δp=10,00 kPa
37,1 kg/h DN 15 865 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,36 kPa DN15
TBV 1,90 DN15 LF
Φ=865 W Δp=10,00 kPa
37,6 kg/h DN 15 875 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,37 kPa DN15
TBV 2,00 DN15 LF
Φ=875 W Δp=10,00 kPa
37,1 kg/h DN 15 865 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,36 kPa DN15
TBV 2,00 DN15 LF
FCU 81
FCU 1/3
FCU 53
FCU 54
FCU 79
FCU 55
FCU 78
DN 25 10800 W 463,9 kg/h
DN 25 9200 W 395,1 kg/h
DN 20 7300 W 313,5 kg/h
DN 20 5700 W 244,8 kg/h
DN 20 3800 W 163,2 kg/h
DN 20 3800 W 163,2 kg/h
DN 15 1900 W 81,6 kg/h
Φ=1900 W Δp=10,00 kPa
68,7 kg/h DN 15 1600 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 1,23 kPa DN15
TBV 4,10 DN15 LF
Φ=1600 W Δp=10,00 kPa
81,6 kg/h DN 15 1900 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 1,73 kPa DN15
TBV 5,20 DN15 LF
Φ=1900 W Δp=10,00 kPa
68,7 kg/h DN 15 1600 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 1,23 kPa DN15
TBV 4,30 DN15 LF
Φ=1600 W Δp=10,00 kPa
81,6 kg/h DN 15 1900 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 1,73 kPa DN15
TBV 5,40 DN15 LF
Φ=1900 W Δp=10,00 kPa
81,6 kg/h DN 15 1900 W
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 1,73 kPa DN15
TBV 5,40 DN15 LF
Φ=1900 W Δp=10,00 kPa
FCU ist
FCU ist
FCU ist
FCU ist
FCU ist
FCU ist


DACH
PIĘTRO 3
PIĘTRO 2
PIĘTRO 1
PARTER
PIWNICA
DN 20 6112 W 262,5 kg/h
DN 20 5236 W 224,9 kg/h
DN 20 4359 W 187,2 kg/h
DN 15 3436 W 147,6 kg/h
DN 15 2513 W 107,9 kg/h
DN 15 1636 W 70,3 kg/h
Φ=923 W Δp=10,00 kPa
Φ=877 W Δp=10,00 kPa
Φ=1636 W Δp=10,00 kPa
Hydrol_gw 16,00 kPa DN25
Zaw_odc_pr DN25
Zaw_odc_pr DN15
Zawór dwudrogowy z siłownikiem
kv= 0,37 kPa DN15
TBV 2,00 DN15 LF
kv= 0,41 kPa DN15
TBV 2,10 DN15 LF
kv= 1,28 kPa DN15
TBV 5,10 DN15 LF
FCU 141
FCU 162
FCU 161
FCU 142
FCU 3/5
FCU 160
FCU 3/4
DN 15 845 W 36,3 kg/h
Hydrol_gw 14,50 kPa DN25
Φ=845 W Δp=10,00 kPa
kv= 0,34 kPa DN15
TBV 2,30 DN15 LF
FCU 102
FCU 2/4
DN 20 5949 W 255,5 kg/h
DN 20 5074 W 217,9 kg/h
DN 15 3171 W 136,2 kg/h
DN 15 2296 W 98,6 kg/h
DN 15 1421 W 61,0 kg/h
Hydrol_gw 16,00 kPa DN25
Φ=865 W Δp=10,00 kPa
Φ=875 W Δp=10,00 kPa
Φ=1903 W Δp=10,00 kPa
Φ=1421 W Δp=10,00 kPa
kv= 1,73 kPa DN15
TBV 5,70 DN15 LF
kv= 0,96 kPa DN15
TBV 4,30 DN15 LF
FCU 56
FCU 77
FCU 57
FCU 76
FCU 75
FCU 1/2
DN 15 1900 W 81,6 kg/h
Hydrol_gw 17,50 kPa DN25
Φ=1900 W Δp=10,00 kPa
FCU ist
a-a
DN 40 50082 W 2151,0 kg/h

1. Jednostki freonowe i klimakonwektory z osłonami indywidualnymi
2. Wszyscy producenci podani jako przykładowi,
3. Dopuszcza sie zastosowanie materiałow równorzędnych innych producentów.
4. Ostateczna koordynacja na budowie.
5. Przed zamowieniem sprawdzic mozliwość montażu
6. Instalacje montowane bedą w budynku istniejącym

hm architekci
www.HMarchitekci.pl

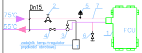

N
-50
0
50
100
150
200
250
300(cm)

LEGENDA

Instalacja grzewcza – obieg klimakonwektorów – zasilanie
Instalacja grzewcza – obieg klimakonwektorów – powrót
1782 kg/h DN 32 / 41505 W — opis działki: średnica nominalna rur stalowych ze szwem, izolowanych termicznie o przepływie 1782 kg/h i obciązeniu cieplnym 41,51 kW
Opis pionu instalacji ciepła technologicznego
P.S. Punkt stały
P-POŻ 🟥 Przejście p-poz
FCU 65 — klimakonwektor istniejacy o nr. 65 wg projektu archiwalnego
Q=1000W –wydajność cieplna odbiornika
Δp=10,00 kPa – spadek ciśnienia na odbiorniku
FCU 3/1 — klimakonwektor projektowany
3/1 kondygnacja/numer odbiornika
Q=1000W –wydajność cieplna odbiornika
Δp=10,00 kPa – spadek ciśnienia na odbiorniku
Dn1, Dn2 — Odpowietrznik samoczynny, miejscowy, pływakowy z zaworem stopowym i zaworem kulowym odcinającym Dn15–zamont. na zakończeniu pionu na zbiorniczku odpowietrzającym wykonanym z rury o 2 średnice większej od średnicy zakończenia pionu i o długości około 0,5m
Dn2 dwie dymensje > Dn1
zawór odcinający prosty kołnierzowy
zawór odcinający kulowy
zawór równoważący STAF z odwodnieniem lub rownorzędny
zawór równoważący STAD z odwodnieniem lub rownorzędny
regulator różnicy ciśnień lub rownorzędny
zawór nadmiarowo – upustowy Hydrol lub rownorzędny

DETAL A

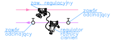
Szczegół wykonania podłączenia klimakonwektora w instalacji ogrzewczej


Dn15
75°C
55°C
2
5
7
4
3
6
1
FCU
zadajnik temp.+regulator prędkości obrotowej
T

1	KLIMAKONWEKTOR
2	ZAWÓR REGULACYJNY
3	ZAWÓR Z SIŁOWNIKIEM
4	ZAWÓR ODCINAJACY
5	ZAWÓR ODPOWIETRZAJACY Z ZAWOREM ODCINAJACYM DN15
6	ZAWÓR ODCINAJACY ZE ZLACZKA DO WEZA DN15
7	POŁACZENIE ELASTYCZNE Z RURY MIEDZIANEJ 22x1.0 L=0,5m

DETAL C

Szczegół wykonania punktu regulacyjnego w instalacji ogrzewczej


zaw. regulacyjny
zawór odcinający
zawór odcinający
regulator różnicy cisnien

Należy zapewnić możliwość zdemontowania obu zaworów

1. W najwyższych punktach instalacji zastosować odpowietrzenie,
2. W najniższych punktach instalacji zastosować odwodnienie,
3. Armatura do Dn50 jako gwintowana.

TEMAT OPRACOWANIA:
Projekt remontu budynku D

ADRES INWESTYCJI:
Warszawa Al. Krakowska 110/114

INWESTOR:
Instytut Lotnictwa
Warszawa Al. Krakowska 110/114

FAZA : PROJEKT WYKONAWCZY

CZĘŚĆ 3 : SANITARNA
DATA : 05.2017

INSTALACJA OGRZEWANIA I CHŁODU ORAZ WOD-KAN
ROZWINIĘCIE INSTALACJI CIEPŁA DLA FCU CZ.1
rev01

ZESPÓŁ PROJEKTOWY INSTALACJI SANITARNYCH:
mgr inż. Marek Zawadyl
nr upr. MAZ/0168/POOS/05
mgr inż. Monika Serwińska
nr upr. MAZ/0212/POOS/10

CZĘŚĆ	PROJEKT	BRANŻA	RYSUNEK	SKALA
3		IL	ISHCW-06	–