

| | | |
|--|--------------|-------------|
| Liczba źródeł | 1 | |
| Łączna liczba odbiorników | 25 | |
| Łączna liczba działek | 96 | |
| Łączna liczba rozdzielaczy | 0 | |
| Łączna liczba pomp | 0 | |
| Łączna dekl. strata pom. Φ [W] | 17101 | |
| Łączna dekl. moc innych elementów [W] | 0 | |
| Łączna dekl. moc odb. Φ_{wym} [W] | 17101 | |
| Normy obliczeń: | | |
| Norma doboru grzejników | EN 442-2 | |
| Źródło: (bez nazwy), Zastosowanie: Ogrzewnictwo, Medium: Woda | | |
| Rzędna źródła [m] | 0,6 | |
| Temperatura zasilania i powrotu [°C] | 70 | 40,8 |
| Moc całkowita [W] | 20196 | |
| Łączna wydajność grzejników konwekcyjnych Φ_{grz} [W] | 17101 | |
| Łączna wydajność grzejników płaszczyznowych Φ_{op} [W] | 0 | |
| Łączna wydajność pozostałych odbiorników [W] | 0 | |
| Zyski ciepła z działek uwzględnione w bilansie [W] | 0 | |
| Niewykorzystane straty ciepła działek [W] | 3095 | |
| Straty ogrzewań płaszczyznowych (na zewnątrz budynku) [W] | 0 | |
| Straty ogrzewań płaszczyznowych (wewnątrz budynku) [W] | 0 | |
| Ciśnienie dyspozycyjne [kPa] | 16,3 | |
| Spadek ciśnienia na trasie krytycznej [kPa] | 17,8 | |
| Opór własny odbiornika krytycznego [kPa] | 0 | |
| Opór własny źródła [kPa] | 0 | |
| Przepływ w źródle [kg/h] | 586,5 | |
| Odbiornik krytyczny | G 3.06 | |
| Długość trasy odb. krytycznego [m] | 93 | |
| Pojemność wodna instalacji wraz z odbiornikami [dm³] | 235 | |

| Symbol Pomieszczenia | θ_i [°C] | Liczba grzejników | Φ [W] | Φ_{wym} [W] | Φ_{op} [W] | Φ_{grz} [W] | Wynik. Φ_{op} [W] | Wynik. Φ_{grz} [W] | Wynik. Φ_{dz} [W] | Pokrycie strat [%] |
|--|--------------------|----------------------|---------------|---------------------|--------------------|---------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Kondygnacja -1, Rzędna 0,0m, Jednostka budynku -1 | | | | | | | | | | |
| -1.01 | 4 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| -1.02 | 10 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| -1.03 | 6 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| -1.04 | -5 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| -1.05 | -4 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| -1.06 | -7 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| -1.07 | -4 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Kondygnacja 0, Rzędna 5,8m, Jednostka budynku 0 | | | | | | | | | | |
| 0.01 | 12 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Kondygnacja 0, Rzędna 5,8m, Jednostka budynku 190F/10a | | | | | | | | | | |
| 0.02 | 20 | BRAK | 528 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 0.03 | 20 | 1 k | 443 | 971 | 0 | 971 | 0 | 971 | 0 | 100 |
| 0.04 | 20 | 1 k | 335 | 335 | 0 | 335 | 0 | 335 | 0 | 100 |
| 0.05 | 20 | 2 k | 1310 | 1310 | 0 | 1310 | 0 | 1310 | 0 | 100 |
| Kondygnacja -0.5, Rzędna 2,8m, Jednostka budynku 190F/10a | | | | | | | | | | |
| 0.06 | 24 | 1 k | 612 | 612 | 0 | 612 | 0 | 612 | 0 | 100 |
| Kondygnacja 1, Rzędna 8,8m, Jednostka budynku 1 | | | | | | | | | | |
| 1.01 | 15 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Kondygnacja 1, Rzędna 8,8m, Jednostka budynku 190F/12a | | | | | | | | | | |
| 1.02 | 20 | 1 k | 585 | 810 | 0 | 810 | 0 | 810 | 0 | 100 |
| 1.03 | 20 | BRAK | 121 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 1.04 | 24 | 1 k | 519 | 519 | 0 | 519 | 0 | 519 | 0 | 100 |
| 1.05 | 20 | 1 k | 936 | 936 | 0 | 936 | 0 | 936 | 0 | 100 |
| 1.06 | 20 | 2 k | 1015 | 1015 | 0 | 1015 | 0 | 1015 | 0 | 100 |
| 1.07 | 20 | BRAK | 105 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Kondygnacja 1, Rzędna 8,8m, Jednostka budynku 190F/3a | | | | | | | | | | |
| 1.08 | 20 | 1 k | 577 | 577 | 0 | 577 | 0 | 577 | 0 | 100 |
| 1.09 | 24 | 1 k | 257 | 257 | 0 | 257 | 0 | 257 | 0 | 100 |
| 1.10 | 20 | BRAK | 167 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 1.11 | 20 | 1 k | 365 | 531 | 0 | 531 | 0 | 531 | 0 | 100 |
| 1.12 | 20 | 1 k | 1324 | 1324 | 0 | 1324 | 0 | 1324 | 0 | 100 |
| Kondygnacja 2, Rzędna 11,8m, Jednostka budynku 2 | | | | | | | | | | |
| 2.01 | 16 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Kondygnacja 2, Rzędna 11,8m, Jednostka budynku 190F/14b | | | | | | | | | | |
| 2.02 | 20 | 1 k | 558 | 684 | 0 | 684 | 0 | 684 | 0 | 100 |
| 2.03 | 20 | BRAK | 130 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 2.04 | 24 | 1 k | 454 | 454 | 0 | 454 | 0 | 454 | 0 | 100 |

| | | | | | | | | | | |
|------|----|------|------|------|---|------|---|------|---|-----|
| 2.05 | 20 | 1 k | 1128 | 1257 | 0 | 1257 | 0 | 1257 | 0 | 100 |
| 2.06 | 20 | BRAK | 125 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Kondygnacja 2, Rzędna 11,8m, Jednostka budynku 190F/5a

| | | | | | | | | | | |
|------|----|------|------|------|---|------|---|------|---|-----|
| 2.07 | 20 | 1 k | 470 | 470 | 0 | 470 | 0 | 470 | 0 | 100 |
| 2.08 | 24 | 1 k | 336 | 336 | 0 | 336 | 0 | 336 | 0 | 100 |
| 2.09 | 20 | BRAK | 198 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.10 | 20 | 1 k | 365 | 563 | 0 | 563 | 0 | 563 | 0 | 100 |
| 2.11 | 20 | 1 k | 1117 | 1117 | 0 | 1117 | 0 | 1117 | 0 | 100 |

Kondygnacja 3, Rzędna 14,8m, Jednostka budynku 3

| | | | | | | | | | | |
|------|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.01 | 7 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|------|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|

Kondygnacja 3, Rzędna 14,8m, Jednostka budynku 160F/12a

| | | | | | | | | | | |
|------|----|------|------|------|---|------|---|------|---|-----|
| 3.02 | 20 | 1 k | 852 | 990 | 0 | 990 | 0 | 990 | 0 | 100 |
| 3.03 | 20 | BRAK | 217 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.04 | 20 | 1 k | 217 | 217 | 0 | 217 | 0 | 217 | 0 | 100 |
| 3.05 | 24 | 1 k | 222 | 222 | 0 | 222 | 0 | 222 | 0 | 100 |
| 3.06 | 20 | 1 k | 1377 | 1594 | 0 | 1594 | 0 | 1594 | 0 | 100 |
| 3.07 | 20 | BRAK | 138 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Katalog | Nazwa elementu | Kod katalogowy | ζ | kv | Opór [Pa] |
|---|---|---------------------|---------|------|-----------|
| Źródło: węzeł ciepła | | | | | |
| Grupa: Elementy niezgrupowane | | | | | |
| Działka (Z) 1: G=586,5 kg/h, Średnica: 28 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 28 mm - 30 mm | | | | | |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 28 - 18 - 28 | 620263.6 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Kolano 90° press - 28 | 6240190 | 0,7 | - | 39 |
| Działka (P) 1: G=586,5 kg/h, Średnica: 28 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 28 mm - 30 mm | | | | | |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 28 - 18 - 28 | 620263.6 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Kolano 90° press - 28 | 6240190 | 0,7 | - | 39 |
| Działka (Z) 2: G=131,1 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm | | | | | |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 28 - 18 - 28 | Elem. na działce 1 | 3 | - | 169 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 13 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 13 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw.odc.prosty DN15 | 7 | - | 296 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 4 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Wodomierzowy licznik ciepła, gwintowane - 3/4"z, Qnom: 0,6 m³/h | Wodom.licz.ciepła | - | 1,37 | 954 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - 3/4"w - 1/2"w | | 0,4 | - | 7 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - 1/2"z - 1/2"z | | 0,4 | - | 7 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw.odc.prosty DN15 | 7 | - | 296 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 4 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - 3/4"w - 1/2"w | | 0,4 | - | 7 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - 1/2"z - 1/2"z | | 0,4 | - | 7 |
| Działka (P) 2: G=131,1 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm | | | | | |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 28 - 18 - 28 | Elem. na działce 1 | 3 | - | 167 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 13 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 13 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór ręczny Leno MSV-BD GW - 15 | 003Z4001 | - | 0,77 | 2960 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 4 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 4 |
| Działka (Z) 3: G=29,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm | | | | | |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 2 | 3 | - | 56 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,13 | 7334 |

| | | | | | |
|-----------------|-------------------------------|----------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 2 |

Działka (P) 3: G=29,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|--------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 2 | 3 | - | 55 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 2061 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 2 |

Działka (Z) 4: G=101,2 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|--------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 2 | 1,5 | - | 28 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (P) 4: G=101,2 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|--------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 2 | 1,5 | - | 28 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (Z) 5: G=36,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|--------------------|---|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 4 | 3 | - | 33 |
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 15 - 15 - 15 | 620249.3 | - | - | 0 |

Działka (P) 5: G=36,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|--------------------|---|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 4 | 3 | - | 33 |
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 15 - 15 - 15 | 620249.3 | - | - | 0 |

Działka (Z) 6: G=10,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-------------------------------|--------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 15 - 15 - 15 | Elem. na działce 5 | 3 | - | 10 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,04 | 8898 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |

Działka (P) 6: G=10,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|----------------------------------|--------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 15 - 15 - 15 | Elem. na działce 5 | 3 | - | 10 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 257 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |

Działka (Z) 7: G=25,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-------------------------------|--------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 15 - 15 - 15 | Elem. na działce 5 | 1,3 | - | 4 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N kątowy - 15 | 013G3903 | - | 0,13 | 7325 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (P) 7: G=25,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|----------------------------------|--------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 15 - 15 - 15 | Elem. na działce 5 | 1,3 | - | 4 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 1554 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (Z) 8: G=64,7 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|--------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 4 | 1,5 | - | 17 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | 620277.9 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 3 |

Działka (P) 8: G=64,7 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|--------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 4 | 1,5 | - | 16 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | 620277.9 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 3 |

Działka (Z) 9: G=11,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|--------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | Elem. na działce 8 | 1,5 | - | 7 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,07 | 8705 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |

Działka (P) 9: G=11,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|--------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | Elem. na działce 8 | 1,5 | - | 7 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 321 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |

Działka (Z) 10: G=52,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|--------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | Elem. na działce 8 | 1,5 | - | 7 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,36 | 2323 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |

Działka (P) 10: G=52,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|--------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | Elem. na działce 8 | 1,5 | - | 7 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 6532 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |

Działka (Z) 11: G=455,5 kg/h, Średnica: 22 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|--------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 28 - 18 - 28 | Elem. na działce 1 | 1,5 | - | 85 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 28 - 22 | 6240234 | 0,2 | - | 20 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | 620261.4 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Trójnik z GW press - 22 - ½"w - 22 | 6240619 | - | - | 0 |

Działka (P) 11: G=455,5 kg/h, Średnica: 22 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|--------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 28 - 18 - 28 | Elem. na działce 1 | 1,5 | - | 83 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nypłowa press - 28 - 22 | 6240234 | 0,2 | - | 20 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | 620261.4 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | 620261.4 | - | - | 0 |

Działka (Z) 12: G=83,5 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|---|--|-----------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | Elem. na działce 11 | 1,5 | - | 153 |
| KAN-therm Steel | Trójnik z GW press - 22 - 1/2" w - 22 | Elem. na działce 11 | 3 | - | 306 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - 1/2" z - 1/2" z | | 0,4 | - | 3 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 5 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw. odc. prosty DN15 | 7 | - | 120 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2" z | 620229.5 | 0,2 | - | 2 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Wodomierzowy licznik ciepła, gwintowane - 3/4" z, Qnom: 0,6 m³/h | Wodom. lic. ciepła | - | 1,37 | 387 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - 3/4" w - 1/2" w | | 0,4 | - | 3 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - 1/2" z - 1/2" z | | 0,4 | - | 3 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw. odc. prosty DN15 | 7 | - | 120 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - 3/4" w - 1/2" w | | 0,4 | - | 3 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - 1/2" z - 1/2" z | | 0,4 | - | 3 |

Działka (P) 12: G=83,5 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | Elem. na działce 11 | 1,5 | - | 151 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | Elem. na działce 11 | 3 | - | 301 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 5 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór ręczny Leno MSV-BD GW - 15 | 003Z4001 | - | 0,37 | 5164 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2" z | 620229.5 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2" z | 620229.5 | 0,2 | - | 1 |

Działka (Z) 13: G=8,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 12 | 3 | - | 23 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N kątowy - 15 | 013G3903 | - | 0,04 | 7259 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2" z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (P) 13: G=8,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 12 | 3 | - | 22 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 169 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (Z) 14: G=74,9 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 12 | 1,5 | - | 11 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (P) 14: G=74,9 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 12 | 1,5 | - | 11 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (Z) 15: G=17,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 14 | 3 | - | 18 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,09 | 6262 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (P) 15: G=17,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 14 | 3 | - | 18 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 737 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (Z) 16: G=57,0 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 14 | 1,5 | - | 9 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (P) 16: G=57,0 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 14 | 1,5 | - | 9 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (Z) 17: G=14,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 16 | 3 | - | 11 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,07 | 6590 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (P) 17: G=14,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|---|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 16 | 3 | - | 10 |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|---|---|----|

| | | | | | |
|--|----------------------------------|----------|-----|------|-----|
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 458 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (Z) 18: G=42,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 16 | 1,5 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 1 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,31 | 2443 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 3 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 3 |

Działka (P) 18: G=42,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 16 | 1,5 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 1 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 4240 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 3 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 3 |

Działka (Z) 19: G=108,3 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|---|---|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | Elem. na działce 11 | 3 | - | 306 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 9 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 9 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw.odc.prosty DN15 | 7 | - | 202 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - ½"z | 620229.5 | 0,2 | - | 3 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Wodomierzowy licznik ciepła, gwintowane - ¾"z, Qnom: 0,6 m³/h | Wodom.licz.ciepła | - | 1,37 | 651 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - ¾"w - ½"w | | 0,4 | - | 5 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - ½"z - ½"z | | 0,4 | - | 5 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw.odc.prosty DN15 | 7 | - | 202 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - ½"z | 620229.5 | 0,2 | - | 3 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - ¾"w - ½"w | | 0,4 | - | 5 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - ½"z - ½"z | | 0,4 | - | 5 |

Działka (P) 19: G=108,3 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | Elem. na działce 11 | 3 | - | 301 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 9 |

| | | | | | |
|--|----------------------------------|----------|-----|-----|------|
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 9 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór ręczny Leno MSV-BD GW - 15 | 003Z4001 | - | 0,4 | 7436 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - ½"z | 620229.5 | 0,2 | - | 2 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - ½"z | 620229.5 | 0,2 | - | 2 |

Działka (Z) 20: G=21,3 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 19 | 3 | - | 38 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,13 | 3495 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (P) 20: G=21,3 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 19 | 3 | - | 37 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 1039 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (Z) 21: G=87,0 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 19 | 1,5 | - | 19 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (P) 21: G=87,0 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 19 | 1,5 | - | 19 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (Z) 22: G=22,3 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 21 | 3 | - | 25 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N kątowy - 15 | 013G3903 | - | 0,13 | 3155 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (P) 22: G=22,3 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 21 | 3 | - | 24 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 1153 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (Z) 23: G=64,7 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 21 | 1,5 | - | 12 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (P) 23: G=64,7 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 21 | 1,5 | - | 12 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (Z) 24: G=29,2 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 23 | 3 | - | 14 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,21 | 2229 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 2 |

Działka (P) 24: G=29,2 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 23 | 3 | - | 13 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 1963 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (Z) 25: G=35,5 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 23 | 1,5 | - | 7 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | 620277.9 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 1 |

Działka (P) 25: G=35,5 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 23 | 1,5 | - | 7 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | 620277.9 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 1 |

Działka (Z) 26: G=17,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | Elem. na działce 25 | 1,5 | - | 2 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,13 | 3336 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |

Działka (P) 26: G=17,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | Elem. na działce 25 | 1,5 | - | 2 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 732 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |

Działka (Z) 27: G=17,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | Elem. na działce 25 | 1,5 | - | 2 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,13 | 3355 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |

Działka (P) 27: G=17,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | Elem. na działce 25 | 1,5 | - | 2 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 717 |

| | | | | | |
|-----------------|-------------------------------|----------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
|-----------------|-------------------------------|----------|-----|---|---|

Działka (Z) 28: G=263,7 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|---------------------|-----|---|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | Elem. na działce 11 | 1,5 | - | 153 |
| KAN-therm Steel | Trójnik z GW press - 22 - ½"w - 22 | Elem. na działce 11 | 1,3 | - | 132 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nypłowa press - 22 - 18 | 620216.3 | 0,2 | - | 15 |
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | 620250.4 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Trójnik z GW press - 18 - ½"w - 18 | 620282.3 | - | - | 0 |

Działka (P) 28: G=263,7 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | Elem. na działce 11 | 1,5 | - | 151 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | Elem. na działce 11 | 1,5 | - | 151 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nypłowa press - 22 - 18 | 620216.3 | 0,2 | - | 15 |
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | 620250.4 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | 620250.4 | - | - | 0 |

Działka (Z) 29: G=85,3 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|---|---|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | Elem. na działce 28 | 1,3 | - | 98 |
| KAN-therm Steel | Trójnik z GW press - 18 - ½"w - 18 | Elem. na działce 28 | 3 | - | 226 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - ½"z - ½"z | | 0,4 | - | 3 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 6 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 6 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw.odc.prosty DN15 | 7 | - | 125 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - ½"z | 620229.5 | 0,2 | - | 2 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Wodomierzowy licznik ciepła, gwintowane - ¾"z, Qnom: 0,6 m³/h | Wodom.licz.ciepła | - | 1,37 | 405 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - ¾"w - ½"w | | 0,4 | - | 3 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - ½"z - ½"z | | 0,4 | - | 3 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw.odc.prosty DN15 | 7 | - | 125 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - ¾"w - ½"w | | 0,4 | - | 3 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - ½"z - ½"z | | 0,4 | - | 3 |

Działka (P) 29: G=85,3 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | Elem. na działce 28 | 1,3 | - | 96 |
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | Elem. na działce 28 | 3 | - | 222 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 5 |
| DANFOSS - zawory termostaticzne i podpionowe | Zawór ręczny Leno MSV-BD GW - 15 | 003Z4001 | - | 0,37 | 5410 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - ½"z | 620229.5 | 0,2 | - | 2 |

| | | | | | |
|-----------------|---------------------------------|----------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 2 |
|-----------------|---------------------------------|----------|-----|---|---|

Działka (Z) 30: G=16,2 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 29 | 3 | - | 24 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N kątowy - 15 | 013G3903 | - | 0,09 | 5301 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (P) 30: G=16,2 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 29 | 3 | - | 23 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 607 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (Z) 31: G=69,2 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 29 | 1,5 | - | 12 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (P) 31: G=69,2 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 29 | 1,5 | - | 12 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (Z) 32: G=14,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 31 | 3 | - | 16 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,07 | 5230 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (P) 32: G=14,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 31 | 3 | - | 15 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 509 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (Z) 33: G=54,3 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 31 | 1,5 | - | 8 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (P) 33: G=54,3 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 31 | 1,5 | - | 8 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (Z) 34: G=18,3 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 33 | 3 | - | 10 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,09 | 4921 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |

Działka (P) 34: G=18,3 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 33 | 3 | - | 9 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 768 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (Z) 35: G=36,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 33 | 1,5 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 1 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,25 | 2554 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 2 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 2 |

Działka (P) 35: G=36,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 33 | 1,5 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 1 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 2998 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 2 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 2 |

Działka (Z) 36: G=80,0 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|---|---|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | Elem. na działce 28 | 3 | - | 226 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 5 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw.odc.prosty DN15 | 7 | - | 110 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 1 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Wodomierzowy licznik ciepła, gwintowane - 3/4"z, Qnom: 0,6 m³/h | Wodom.licz.ciepła | - | 1,37 | 356 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - 3/4"w - 1/2"w | | 0,4 | - | 3 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - 1/2"z - 1/2"z | | 0,4 | - | 3 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw.odc.prosty DN15 | 7 | - | 110 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 1 |

| | | | | | |
|---|--|--|-----|---|---|
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - ¾" w - ½" w | | 0,4 | - | 3 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - ½" z - ½" z | | 0,4 | - | 3 |

Działka (P) 36: G=80,0 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | Elem. na działce 28 | 3 | - | 222 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 5 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór ręczny Leno MSV-BD GW - 15 | 003Z4001 | - | 0,34 | 5635 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - ½" z | 620229.5 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - ½" z | 620229.5 | 0,2 | - | 1 |

Działka (Z) 37: G=22,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 36 | 3 | - | 21 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,13 | 4684 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½" z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |

Działka (P) 37: G=22,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 36 | 3 | - | 20 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 1157 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½" z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (Z) 38: G=57,7 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 36 | 1,5 | - | 10 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | | - | 0 |

Działka (P) 38: G=57,7 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 36 | 1,5 | - | 10 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | | - | 0 |

Działka (Z) 39: G=19,5 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 38 | 3 | - | 11 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N kątowy - 15 | 013G3903 | - | 0,13 | 4879 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½" z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (P) 39: G=19,5 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|---|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 38 | 3 | - | 11 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 877 |

| | | | | | |
|-----------------|-------------------------------|----------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (Z) 40: G=38,2 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 38 | 1,5 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 1 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,31 | 2351 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 3 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 3 |

Działka (P) 40: G=38,2 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 38 | 1,5 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 1 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 3359 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 3 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 3 |

Działka (Z) 41: G=98,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | Elem. na działce 28 | 1,3 | - | 98 |
| KAN-therm Steel | Trójnik z GW press - 18 - ½"w - 18 | Elem. na działce 28 | 1,3 | - | 98 |
| KAN-therm Steel | Kolano 90° press - 18 | 620156.9 | 0,7 | - | 17 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 5 |

Działka (P) 41: G=98,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | Elem. na działce 28 | 1,3 | - | 96 |
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | Elem. na działce 28 | 1,3 | - | 96 |
| KAN-therm Steel | Kolano 90° press - 18 | 620156.9 | 0,7 | - | 17 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 5 |

Działka (Z) 41_a: G=98,4 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|---|---|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 7 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 7 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw.odc.prosty DN15 | 7 | - | 167 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - ½"z | 620229.5 | 0,2 | - | 2 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Wodomierzowy licznik ciepła, gwintowane - ¾"z, Qnom: 0,6 m³/h | Wodom.licz.ciepła | - | 1,37 | 537 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa całowa redukcyjna - ¾"w - ½"w | | 0,4 | - | 4 |

| | | | | | |
|---|--|---------------------|-----|---|-----|
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - 1/2"z - 1/2"z | | 0,4 | - | 4 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw.odc.prosty DN15 | 7 | - | 167 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 2 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - 3/4"w - 1/2"w | | 0,4 | - | 4 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - 1/2"z - 1/2"z | | 0,4 | - | 4 |

Działka (P) 41_a: G=98,4 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|----------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 7 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 7 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór ręczny Leno MSV-BD GW - 15 | 003Z4001 | - | 0,69 | 2064 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 2 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 2 |

Działka (Z) 42: G=32,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|-----------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 41 a | 3 | - | 31 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,16 | 6157 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 2 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |

Działka (P) 42: G=32,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|-----------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 41 a | 3 | - | 31 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 2450 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 2 |

Działka (Z) 43: G=65,8 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|-----------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 41 a | 1,5 | - | 16 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (P) 43: G=65,8 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|-----------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 41 a | 1,5 | - | 15 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (Z) 44: G=7,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 43 | 3 | - | 14 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,04 | 8470 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |

Działka (P) 44: G=7,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|---|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 43 | 3 | - | 14 |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|---|---|----|

| | | | | | |
|--|----------------------------------|----------|-----|------|-----|
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 140 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (Z) 45: G=58,0 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 43 | 1,5 | - | 7 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (P) 45: G=58,0 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 43 | 1,5 | - | 7 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (Z) 46: G=6,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 45 | 3 | - | 11 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N kątowy - 15 | 013G3903 | - | 0,04 | 8821 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (P) 46: G=6,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 45 | 3 | - | 11 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 85 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (Z) 47: G=51,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|-----|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 45 | 1,5 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 1 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,4 | 2000 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 5 |

Działka (P) 47: G=51,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 45 | 1,5 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 1 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 6206 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 5 |

| Produkt | Wielkość | Kod katalogowy | Ilość | Jednostka |
|--|-----------------|----------------|-------|-----------|
| Zestawienie rur i kształtek | | | | |
| KAN-therm Steel | | | | |
| Rury - KAN-therm Steel | | | | |
| Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m | 15 x 1,2 | 620460.5 | 252 | m |
| Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m | 18 x 1,2 | 620461.6 | 229 | m |
| Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m | 22 x 1,5 | 620462.7 | 8 | m |
| Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m | 28 x 1,5 | 620463.8 | 23 | m |
| Kształtki - KAN-therm Steel | | | | |
| Kolano 90° press | 18 | 620156.9 | 2 | szt. |
| Kolano 90° press | 28 | 6240190 | 2 | szt. |
| Łuk 90° | 15 | 620185.5 | 64 | szt. |
| Łuk 90° | 18 | 620186.6 | 28 | szt. |
| Mufa press | 15 | 620136.0 | 1 | szt. |
| Mufa press | 18 | 620137.1 | 12 | szt. |
| Mufa press | 28 | 6240014 | 2 | szt. |
| Redukcja nypłowa press | 18 - 15 | 620213.0 | 12 | szt. |
| Redukcja nypłowa press | 22 - 18 | 620216.3 | 2 | szt. |
| Redukcja nypłowa press | 28 - 22 | 6240234 | 2 | szt. |
| Trójnik press | 15 - 15 - 15 | 620249.3 | 2 | szt. |
| Trójnik press | 18 - 18 - 18 | 620250.4 | 3 | szt. |
| Trójnik red. press | 15 - 18 - 15 | 620277.9 | 4 | szt. |
| Trójnik red. press | 18 - 15 - 18 | 620258.1 | 32 | szt. |
| Trójnik red. press | 22 - 18 - 22 | 620261.4 | 3 | szt. |
| Trójnik red. press | 28 - 18 - 28 | 620263.6 | 2 | szt. |
| Trójnik z GW press | 18 - 1/2"w - 18 | 620282.3 | 1 | szt. |
| Trójnik z GW press | 22 - 1/2"w - 22 | 6240619 | 1 | szt. |
| Złączka z GZ press | 15 - 1/2"z | 620228.4 | 50 | szt. |
| Złączka z GZ press | 18 - 1/2"z | 620229.5 | 22 | szt. |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | | | | |
| Kształtki - Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | | | | |
| Mufa całowa redukcyjna | 3/4"w - 1/2"w | | 12 | szt. |
| Nypel całowy równoprzelotowy | 1/2"z - 1/2"z | | 14 | szt. |

| Produkt | Wielkość | Kod katalogowy | Ilość | Jednostka |
|--|------------------------|---------------------|-------|-----------|
| Zestawienie zaworów i armatury | | | | |
| Armatura różna dowolnego producenta | | | | |
| Zawory - Armatura różna dowolnego producenta | | | | |
| Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 | 15 | Zaw.odc.prosty DN15 | 12 | szt. |
| Inne - Armatura różna dowolnego producenta | | | | |
| Wodomierzowy licznik ciepła, gwintowane | ¾"z, Qnom: 0,6 m³/h | Wodom.licz.ciepła | 6 | szt. |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | | | | |
| Zawory - DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | | | | |
| Zawór odcinający RLV kątowy | 15 | 003L0143 | 25 | szt. |
| Zawór RA-N kątowy | 15 | 013G3903 | 6 | szt. |
| Zawór RA-N prosty | 15 | 013G3904 | 19 | szt. |
| Zawór ręczny Leno MSV-BD GW | 15 | 003Z4001 | 6 | szt. |

| Produkt | H [mm] | L [mm] | D [mm] | Ilość | Jednostka |
|--|-----------|-----------|-----------|-------|-----------|
| Zestawienie grzejników | | | | | |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 11/600 | 600 | 400 | 71 | 1 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 11/600 | 600 | 600 | 71 | 1 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 11/600 | 600 | 700 | 71 | 1 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 11/600 | 600 | 900 | 71 | 1 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 11/600 | 600 | 1000 | 71 | 2 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 11/600 | 600 | 1100 | 71 | 1 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 11/600 | 600 | 1200 | 71 | 1 | szt. |
| CO 22/600 | 600 | 600 | 100 | 1 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 22/600 | 600 | 700 | 100 | 1 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 22/600 | 600 | 800 | 100 | 1 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 22/600 | 600 | 1000 | 100 | 4 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 22/600 | 600 | 1200 | 100 | 1 | szt. |
| CO 33/600 | 600 | 1000 | 158 | 2 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |

| | | | | | |
|--|------|------|-----|---|------|
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 33/600 | 600 | 1200 | 158 | 1 | szt. |
| STELRAD grzejniki łazienkowe | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD grzejniki łazienkowe | | | | | |
| TL40 | 1220 | 450 | 157 | 2 | szt. |
| STELRAD grzejniki łazienkowe | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD grzejniki łazienkowe | | | | | |
| TL40 | 1790 | 450 | 157 | 1 | szt. |
| TL50 | 1610 | 550 | 157 | 1 | szt. |
| TL60 | 1610 | 650 | 157 | 1 | szt. |
| TL80 | 1610 | 850 | 157 | 1 | szt. |

| Produkt | Wielkość | Ilość | Jednostka |
|---|----------|-------|-----------|
| Zestawienie izolacji | | | |
| Katalog izolacji standardowych | | | |
| Otuliny - Katalog izolacji standardowych | | | |
| Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm | 20 mm | 252 | m |
| Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm | 20 mm | 229 | m |
| Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm | 20 mm | 8 | m |
| Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 28 mm | 30 mm | 23 | m |

| | | |
|--|--------------|-------------|
| Liczba źródeł | 1 | |
| Łączna liczba odbiorników | 25 | |
| Łączna liczba działek | 96 | |
| Łączna liczba rozdzielaczy | 0 | |
| Łączna liczba pomp | 0 | |
| Łączna dekl. strata pom. Φ [W] | 17101 | |
| Łączna dekl. moc innych elementów [W] | 0 | |
| Łączna dekl. moc odb. Φ_{wym} [W] | 17101 | |
| Normy obliczeń: | | |
| Norma doboru grzejników | EN 442-2 | |
| Źródło: (bez nazwy), Zastosowanie: Ogrzewnictwo, Medium: Woda | | |
| Rzędna źródła [m] | 0,6 | |
| Temperatura zasilania i powrotu [°C] | 70 | 40,8 |
| Moc całkowita [W] | 20196 | |
| Łączna wydajność grzejników konwekcyjnych Φ_{grz} [W] | 17101 | |
| Łączna wydajność grzejników płaszczyznowych Φ_{op} [W] | 0 | |
| Łączna wydajność pozostałych odbiorników [W] | 0 | |
| Zyski ciepła z działek uwzględnione w bilansie [W] | 0 | |
| Niewykorzystane straty ciepła działek [W] | 3095 | |
| Straty ogrzewań płaszczyznowych (na zewnątrz budynku) [W] | 0 | |
| Straty ogrzewań płaszczyznowych (wewnątrz budynku) [W] | 0 | |
| Ciśnienie dyspozycyjne [kPa] | 16,3 | |
| Spadek ciśnienia na trasie krytycznej [kPa] | 17,8 | |
| Opór własny odbiornika krytycznego [kPa] | 0 | |
| Opór własny źródła [kPa] | 0 | |
| Przepływ w źródle [kg/h] | 586,5 | |
| Odbiornik krytyczny | G 3.06 | |
| Długość trasy odb. krytycznego [m] | 93 | |
| Pojemność wodna instalacji wraz z odbiornikami [dm³] | 235 | |

| Symbol Pomieszczenia | θ_i [°C] | Liczba grzejników | Φ [W] | Φ_{wym} [W] | Φ_{op} [W] | Φ_{grz} [W] | Wynik. Φ_{op} [W] | Wynik. Φ_{grz} [W] | Wynik. Φ_{dz} [W] | Pokrycie strat [%] |
|--|--------------------|----------------------|---------------|---------------------|--------------------|---------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Kondygnacja -1, Rzędna 0,0m, Jednostka budynku -1 | | | | | | | | | | |
| -1.01 | 4 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| -1.02 | 10 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| -1.03 | 6 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| -1.04 | -5 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| -1.05 | -4 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| -1.06 | -7 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| -1.07 | -4 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Kondygnacja 0, Rzędna 5,8m, Jednostka budynku 0 | | | | | | | | | | |
| 0.01 | 12 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Kondygnacja 0, Rzędna 5,8m, Jednostka budynku 190F/10a | | | | | | | | | | |
| 0.02 | 20 | BRAK | 528 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 0.03 | 20 | 1 k | 443 | 971 | 0 | 971 | 0 | 971 | 0 | 100 |
| 0.04 | 20 | 1 k | 335 | 335 | 0 | 335 | 0 | 335 | 0 | 100 |
| 0.05 | 20 | 2 k | 1310 | 1310 | 0 | 1310 | 0 | 1310 | 0 | 100 |
| Kondygnacja -0.5, Rzędna 2,8m, Jednostka budynku 190F/10a | | | | | | | | | | |
| 0.06 | 24 | 1 k | 612 | 612 | 0 | 612 | 0 | 612 | 0 | 100 |
| Kondygnacja 1, Rzędna 8,8m, Jednostka budynku 1 | | | | | | | | | | |
| 1.01 | 15 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Kondygnacja 1, Rzędna 8,8m, Jednostka budynku 190F/12a | | | | | | | | | | |
| 1.02 | 20 | 1 k | 585 | 810 | 0 | 810 | 0 | 810 | 0 | 100 |
| 1.03 | 20 | BRAK | 121 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 1.04 | 24 | 1 k | 519 | 519 | 0 | 519 | 0 | 519 | 0 | 100 |
| 1.05 | 20 | 1 k | 936 | 936 | 0 | 936 | 0 | 936 | 0 | 100 |
| 1.06 | 20 | 2 k | 1015 | 1015 | 0 | 1015 | 0 | 1015 | 0 | 100 |
| 1.07 | 20 | BRAK | 105 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Kondygnacja 1, Rzędna 8,8m, Jednostka budynku 190F/3a | | | | | | | | | | |
| 1.08 | 20 | 1 k | 577 | 577 | 0 | 577 | 0 | 577 | 0 | 100 |
| 1.09 | 24 | 1 k | 257 | 257 | 0 | 257 | 0 | 257 | 0 | 100 |
| 1.10 | 20 | BRAK | 167 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 1.11 | 20 | 1 k | 365 | 531 | 0 | 531 | 0 | 531 | 0 | 100 |
| 1.12 | 20 | 1 k | 1324 | 1324 | 0 | 1324 | 0 | 1324 | 0 | 100 |
| Kondygnacja 2, Rzędna 11,8m, Jednostka budynku 2 | | | | | | | | | | |
| 2.01 | 16 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Kondygnacja 2, Rzędna 11,8m, Jednostka budynku 190F/14b | | | | | | | | | | |
| 2.02 | 20 | 1 k | 558 | 684 | 0 | 684 | 0 | 684 | 0 | 100 |
| 2.03 | 20 | BRAK | 130 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 2.04 | 24 | 1 k | 454 | 454 | 0 | 454 | 0 | 454 | 0 | 100 |

| | | | | | | | | | | |
|------|----|------|------|------|---|------|---|------|---|-----|
| 2.05 | 20 | 1 k | 1128 | 1257 | 0 | 1257 | 0 | 1257 | 0 | 100 |
| 2.06 | 20 | BRAK | 125 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Kondygnacja 2, Rzędna 11,8m, Jednostka budynku 190F/5a

| | | | | | | | | | | |
|------|----|------|------|------|---|------|---|------|---|-----|
| 2.07 | 20 | 1 k | 470 | 470 | 0 | 470 | 0 | 470 | 0 | 100 |
| 2.08 | 24 | 1 k | 336 | 336 | 0 | 336 | 0 | 336 | 0 | 100 |
| 2.09 | 20 | BRAK | 198 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.10 | 20 | 1 k | 365 | 563 | 0 | 563 | 0 | 563 | 0 | 100 |
| 2.11 | 20 | 1 k | 1117 | 1117 | 0 | 1117 | 0 | 1117 | 0 | 100 |

Kondygnacja 3, Rzędna 14,8m, Jednostka budynku 3

| | | | | | | | | | | |
|------|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.01 | 7 | BRAK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|------|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|

Kondygnacja 3, Rzędna 14,8m, Jednostka budynku 160F/12a

| | | | | | | | | | | |
|------|----|------|------|------|---|------|---|------|---|-----|
| 3.02 | 20 | 1 k | 852 | 990 | 0 | 990 | 0 | 990 | 0 | 100 |
| 3.03 | 20 | BRAK | 217 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.04 | 20 | 1 k | 217 | 217 | 0 | 217 | 0 | 217 | 0 | 100 |
| 3.05 | 24 | 1 k | 222 | 222 | 0 | 222 | 0 | 222 | 0 | 100 |
| 3.06 | 20 | 1 k | 1377 | 1594 | 0 | 1594 | 0 | 1594 | 0 | 100 |
| 3.07 | 20 | BRAK | 138 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Katalog | Nazwa elementu | Kod katalogowy | ζ | kv | Opór [Pa] |
|---|---|---------------------|---------|------|-----------|
| Źródło: węzeł ciepła | | | | | |
| Grupa: Elementy niezgrupowane | | | | | |
| Działka (Z) 1: G=586,5 kg/h, Średnica: 28 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 28 mm - 30 mm | | | | | |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 28 - 18 - 28 | 620263.6 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Kolano 90° press - 28 | 6240190 | 0,7 | - | 39 |
| Działka (P) 1: G=586,5 kg/h, Średnica: 28 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 28 mm - 30 mm | | | | | |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 28 - 18 - 28 | 620263.6 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Kolano 90° press - 28 | 6240190 | 0,7 | - | 39 |
| Działka (Z) 2: G=131,1 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm | | | | | |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 28 - 18 - 28 | Elem. na działce 1 | 3 | - | 169 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 13 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 13 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw.odc.prosty DN15 | 7 | - | 296 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 4 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Wodomierzowy licznik ciepła, gwintowane - 3/4"z, Qnom: 0,6 m³/h | Wodom.licz.ciepła | - | 1,37 | 954 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - 3/4"w - 1/2"w | | 0,4 | - | 7 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - 1/2"z - 1/2"z | | 0,4 | - | 7 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw.odc.prosty DN15 | 7 | - | 296 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 4 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - 3/4"w - 1/2"w | | 0,4 | - | 7 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - 1/2"z - 1/2"z | | 0,4 | - | 7 |
| Działka (P) 2: G=131,1 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm | | | | | |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 28 - 18 - 28 | Elem. na działce 1 | 3 | - | 167 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 13 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 13 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór ręczny Leno MSV-BD GW - 15 | 003Z4001 | - | 0,77 | 2960 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 4 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 4 |
| Działka (Z) 3: G=29,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm | | | | | |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 2 | 3 | - | 56 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,13 | 7334 |

| | | | | | |
|-----------------|-------------------------------|----------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 2 |

Działka (P) 3: G=29,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|--------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 2 | 3 | - | 55 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 2061 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 2 |

Działka (Z) 4: G=101,2 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|--------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 2 | 1,5 | - | 28 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (P) 4: G=101,2 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|--------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 2 | 1,5 | - | 28 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (Z) 5: G=36,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|--------------------|---|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 4 | 3 | - | 33 |
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 15 - 15 - 15 | 620249.3 | - | - | 0 |

Działka (P) 5: G=36,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|--------------------|---|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 4 | 3 | - | 33 |
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 15 - 15 - 15 | 620249.3 | - | - | 0 |

Działka (Z) 6: G=10,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-------------------------------|--------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 15 - 15 - 15 | Elem. na działce 5 | 3 | - | 10 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,04 | 8898 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |

Działka (P) 6: G=10,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|----------------------------------|--------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 15 - 15 - 15 | Elem. na działce 5 | 3 | - | 10 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 257 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |

Działka (Z) 7: G=25,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-------------------------------|--------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 15 - 15 - 15 | Elem. na działce 5 | 1,3 | - | 4 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N kątowy - 15 | 013G3903 | - | 0,13 | 7325 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (P) 7: G=25,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|----------------------------------|--------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 15 - 15 - 15 | Elem. na działce 5 | 1,3 | - | 4 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 1554 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (Z) 8: G=64,7 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|--------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 4 | 1,5 | - | 17 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | 620277.9 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 3 |

Działka (P) 8: G=64,7 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|--------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 4 | 1,5 | - | 16 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | 620277.9 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 3 |

Działka (Z) 9: G=11,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|--------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | Elem. na działce 8 | 1,5 | - | 7 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,07 | 8705 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |

Działka (P) 9: G=11,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|--------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | Elem. na działce 8 | 1,5 | - | 7 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 321 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |

Działka (Z) 10: G=52,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|--------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | Elem. na działce 8 | 1,5 | - | 7 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,36 | 2323 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |

Działka (P) 10: G=52,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|--------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | Elem. na działce 8 | 1,5 | - | 7 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 6532 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |

Działka (Z) 11: G=455,5 kg/h, Średnica: 22 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|--------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 28 - 18 - 28 | Elem. na działce 1 | 1,5 | - | 85 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 28 - 22 | 6240234 | 0,2 | - | 20 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | 620261.4 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Trójnik z GW press - 22 - ½"w - 22 | 6240619 | - | - | 0 |

Działka (P) 11: G=455,5 kg/h, Średnica: 22 x 1,5 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|--------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 28 - 18 - 28 | Elem. na działce 1 | 1,5 | - | 83 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nypłowa press - 28 - 22 | 6240234 | 0,2 | - | 20 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | 620261.4 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | 620261.4 | - | - | 0 |

Działka (Z) 12: G=83,5 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|---|--|-----------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | Elem. na działce 11 | 1,5 | - | 153 |
| KAN-therm Steel | Trójnik z GW press - 22 - 1/2" w - 22 | Elem. na działce 11 | 3 | - | 306 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - 1/2" z - 1/2" z | | 0,4 | - | 3 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 5 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw. odc. prosty DN15 | 7 | - | 120 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2" z | 620229.5 | 0,2 | - | 2 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Wodomierzowy licznik ciepła, gwintowane - 3/4" z, Qnom: 0,6 m³/h | Wodom. licz. ciepła | - | 1,37 | 387 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - 3/4" w - 1/2" w | | 0,4 | - | 3 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - 1/2" z - 1/2" z | | 0,4 | - | 3 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw. odc. prosty DN15 | 7 | - | 120 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - 3/4" w - 1/2" w | | 0,4 | - | 3 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - 1/2" z - 1/2" z | | 0,4 | - | 3 |

Działka (P) 12: G=83,5 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | Elem. na działce 11 | 1,5 | - | 151 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | Elem. na działce 11 | 3 | - | 301 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 5 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór ręczny Leno MSV-BD GW - 15 | 003Z4001 | - | 0,37 | 5164 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2" z | 620229.5 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2" z | 620229.5 | 0,2 | - | 1 |

Działka (Z) 13: G=8,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 12 | 3 | - | 23 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N kątowy - 15 | 013G3903 | - | 0,04 | 7259 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2" z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (P) 13: G=8,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 12 | 3 | - | 22 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 169 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (Z) 14: G=74,9 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 12 | 1,5 | - | 11 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (P) 14: G=74,9 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 12 | 1,5 | - | 11 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (Z) 15: G=17,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 14 | 3 | - | 18 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,09 | 6262 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (P) 15: G=17,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 14 | 3 | - | 18 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 737 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (Z) 16: G=57,0 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 14 | 1,5 | - | 9 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (P) 16: G=57,0 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 14 | 1,5 | - | 9 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (Z) 17: G=14,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 16 | 3 | - | 11 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,07 | 6590 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (P) 17: G=14,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|---|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 16 | 3 | - | 10 |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|---|---|----|

| | | | | | |
|--|----------------------------------|----------|-----|------|-----|
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 458 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (Z) 18: G=42,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 16 | 1,5 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 1 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,31 | 2443 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 3 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 3 |

Działka (P) 18: G=42,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 16 | 1,5 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 1 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 4240 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 3 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 3 |

Działka (Z) 19: G=108,3 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|---|---|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | Elem. na działce 11 | 3 | - | 306 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 9 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 9 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw.odc.prosty DN15 | 7 | - | 202 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 3 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Wodomierzowy licznik ciepła, gwintowane - 3/4"z, Qnom: 0,6 m³/h | Wodom.licz.ciepła | - | 1,37 | 651 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - 3/4"w - 1/2"w | | 0,4 | - | 5 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - 1/2"z - 1/2"z | | 0,4 | - | 5 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw.odc.prosty DN15 | 7 | - | 202 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 3 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - 3/4"w - 1/2"w | | 0,4 | - | 5 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - 1/2"z - 1/2"z | | 0,4 | - | 5 |

Działka (P) 19: G=108,3 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | Elem. na działce 11 | 3 | - | 301 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 9 |

| | | | | | |
|--|----------------------------------|----------|-----|-----|------|
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 9 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór ręczny Leno MSV-BD GW - 15 | 003Z4001 | - | 0,4 | 7436 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - ½"z | 620229.5 | 0,2 | - | 2 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - ½"z | 620229.5 | 0,2 | - | 2 |

Działka (Z) 20: G=21,3 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 19 | 3 | - | 38 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,13 | 3495 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (P) 20: G=21,3 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 19 | 3 | - | 37 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowny - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 1039 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (Z) 21: G=87,0 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 19 | 1,5 | - | 19 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (P) 21: G=87,0 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 19 | 1,5 | - | 19 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (Z) 22: G=22,3 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 21 | 3 | - | 25 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N kątowny - 15 | 013G3903 | - | 0,13 | 3155 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (P) 22: G=22,3 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 21 | 3 | - | 24 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowny - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 1153 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (Z) 23: G=64,7 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 21 | 1,5 | - | 12 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (P) 23: G=64,7 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 21 | 1,5 | - | 12 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (Z) 24: G=29,2 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 23 | 3 | - | 14 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,21 | 2229 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 2 |

Działka (P) 24: G=29,2 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 23 | 3 | - | 13 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 1963 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (Z) 25: G=35,5 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 23 | 1,5 | - | 7 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | 620277.9 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 1 |

Działka (P) 25: G=35,5 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 23 | 1,5 | - | 7 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | 620277.9 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 1 |

Działka (Z) 26: G=17,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | Elem. na działce 25 | 1,5 | - | 2 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,13 | 3336 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |

Działka (P) 26: G=17,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | Elem. na działce 25 | 1,5 | - | 2 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 732 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |

Działka (Z) 27: G=17,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | Elem. na działce 25 | 1,5 | - | 2 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,13 | 3355 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |

Działka (P) 27: G=17,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 15 - 18 - 15 | Elem. na działce 25 | 1,5 | - | 2 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 717 |

| | | | | | |
|-----------------|-------------------------------|----------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
|-----------------|-------------------------------|----------|-----|---|---|

Działka (Z) 28: G=263,7 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|---------------------|-----|---|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | Elem. na działce 11 | 1,5 | - | 153 |
| KAN-therm Steel | Trójnik z GW press - 22 - ½"w - 22 | Elem. na działce 11 | 1,3 | - | 132 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nypłowa press - 22 - 18 | 620216.3 | 0,2 | - | 15 |
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | 620250.4 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Trójnik z GW press - 18 - ½"w - 18 | 620282.3 | - | - | 0 |

Działka (P) 28: G=263,7 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | Elem. na działce 11 | 1,5 | - | 151 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 22 - 18 - 22 | Elem. na działce 11 | 1,5 | - | 151 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nypłowa press - 22 - 18 | 620216.3 | 0,2 | - | 15 |
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | 620250.4 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | 620250.4 | - | - | 0 |

Działka (Z) 29: G=85,3 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|---|---|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | Elem. na działce 28 | 1,3 | - | 98 |
| KAN-therm Steel | Trójnik z GW press - 18 - ½"w - 18 | Elem. na działce 28 | 3 | - | 226 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - ½"z - ½"z | | 0,4 | - | 3 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 6 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 6 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw.odc.prosty DN15 | 7 | - | 125 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - ½"z | 620229.5 | 0,2 | - | 2 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Wodomierzowy licznik ciepła, gwintowane - ¾"z, Qnom: 0,6 m³/h | Wodom.licz.ciepła | - | 1,37 | 405 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - ¾"w - ½"w | | 0,4 | - | 3 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - ½"z - ½"z | | 0,4 | - | 3 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw.odc.prosty DN15 | 7 | - | 125 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - ¾"w - ½"w | | 0,4 | - | 3 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - ½"z - ½"z | | 0,4 | - | 3 |

Działka (P) 29: G=85,3 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | Elem. na działce 28 | 1,3 | - | 96 |
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | Elem. na działce 28 | 3 | - | 222 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 5 |
| DANFOSS - zawory termostaticzne i podpionowe | Zawór ręczny Leno MSV-BD GW - 15 | 003Z4001 | - | 0,37 | 5410 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - ½"z | 620229.5 | 0,2 | - | 2 |

| | | | | | |
|-----------------|---------------------------------|----------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 2 |
|-----------------|---------------------------------|----------|-----|---|---|

Działka (Z) 30: G=16,2 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 29 | 3 | - | 24 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N kątowy - 15 | 013G3903 | - | 0,09 | 5301 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (P) 30: G=16,2 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 29 | 3 | - | 23 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 607 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (Z) 31: G=69,2 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 29 | 1,5 | - | 12 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (P) 31: G=69,2 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 29 | 1,5 | - | 12 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (Z) 32: G=14,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 31 | 3 | - | 16 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,07 | 5230 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (P) 32: G=14,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 31 | 3 | - | 15 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 509 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (Z) 33: G=54,3 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 31 | 1,5 | - | 8 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (P) 33: G=54,3 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 31 | 1,5 | - | 8 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (Z) 34: G=18,3 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 33 | 3 | - | 10 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,09 | 4921 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |

Działka (P) 34: G=18,3 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 33 | 3 | - | 9 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 768 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (Z) 35: G=36,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 33 | 1,5 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 1 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,25 | 2554 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 2 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 2 |

Działka (P) 35: G=36,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 33 | 1,5 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 1 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 2998 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 2 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 2 |

Działka (Z) 36: G=80,0 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|---|---|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | Elem. na działce 28 | 3 | - | 226 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 5 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw.odc.prosty DN15 | 7 | - | 110 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 1 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Wodomierzowy licznik ciepła, gwintowane - 3/4"z, Qnom: 0,6 m³/h | Wodom.licz.ciepła | - | 1,37 | 356 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - 3/4"w - 1/2"w | | 0,4 | - | 3 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - 1/2"z - 1/2"z | | 0,4 | - | 3 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw.odc.prosty DN15 | 7 | - | 110 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 1 |

| | | | | | |
|---|--|--|-----|---|---|
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - ¾" w - ½" w | | 0,4 | - | 3 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - ½" z - ½" z | | 0,4 | - | 3 |

Działka (P) 36: G=80,0 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | Elem. na działce 28 | 3 | - | 222 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 5 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór ręczny Leno MSV-BD GW - 15 | 003Z4001 | - | 0,34 | 5635 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - ½" z | 620229.5 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - ½" z | 620229.5 | 0,2 | - | 1 |

Działka (Z) 37: G=22,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 36 | 3 | - | 21 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,13 | 4684 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½" z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |

Działka (P) 37: G=22,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 36 | 3 | - | 20 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 1157 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½" z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (Z) 38: G=57,7 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 36 | 1,5 | - | 10 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | | - | 0 |

Działka (P) 38: G=57,7 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 36 | 1,5 | - | 10 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | | - | 0 |

Działka (Z) 39: G=19,5 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 38 | 3 | - | 11 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N kątowy - 15 | 013G3903 | - | 0,13 | 4879 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½" z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (P) 39: G=19,5 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|---|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 38 | 3 | - | 11 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 877 |

| | | | | | |
|-----------------|-------------------------------|----------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 1 |

Działka (Z) 40: G=38,2 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 38 | 1,5 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 1 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,31 | 2351 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 3 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 3 |

Działka (P) 40: G=38,2 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 38 | 1,5 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 1 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 3359 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 3 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 3 |

Działka (Z) 41: G=98,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | Elem. na działce 28 | 1,3 | - | 98 |
| KAN-therm Steel | Trójnik z GW press - 18 - ½"w - 18 | Elem. na działce 28 | 1,3 | - | 98 |
| KAN-therm Steel | Kolano 90° press - 18 | 620156.9 | 0,7 | - | 17 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 5 |

Działka (P) 41: G=98,4 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|----------------------------------|---------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | Elem. na działce 28 | 1,3 | - | 96 |
| KAN-therm Steel | Trójnik press - 18 - 18 - 18 | Elem. na działce 28 | 1,3 | - | 96 |
| KAN-therm Steel | Kolano 90° press - 18 | 620156.9 | 0,7 | - | 17 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 5 |

Działka (Z) 41_a: G=98,4 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|---|---|---------------------|-----|------|-----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 7 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 7 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw.odc.prosty DN15 | 7 | - | 167 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - ½"z | 620229.5 | 0,2 | - | 2 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Wodomierzowy licznik ciepła, gwintowane - ¾"z, Qnom: 0,6 m³/h | Wodom.licz.ciepła | - | 1,37 | 537 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa całowa redukcyjna - ¾"w - ½"w | | 0,4 | - | 4 |

| | | | | | |
|---|--|-----------------------|-----|---|-----|
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - 1/2"z - 1/2"z | | 0,4 | - | 4 |
| Armatura różna dowolnego producenta | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 - 15 | Zaw. odc. prosty DN15 | 7 | - | 167 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 2 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Mufa calowa redukcyjna - 3/4"w - 1/2"w | | 0,4 | - | 4 |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | Nypel calowy równoprzelotowy - 1/2"z - 1/2"z | | 0,4 | - | 4 |

Działka (P) 41_a: G=98,4 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|----------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 7 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 18 | 620186.6 | 0,7 | - | 7 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór ręczny Leno MSV-BD GW - 15 | 003Z4001 | - | 0,69 | 2064 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 2 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 18 - 1/2"z | 620229.5 | 0,2 | - | 2 |

Działka (Z) 42: G=32,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|-----------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 41 a | 3 | - | 31 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,16 | 6157 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 2 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |

Działka (P) 42: G=32,6 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|-----------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 41 a | 3 | - | 31 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 2450 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 2 |

Działka (Z) 43: G=65,8 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|-----------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 41 a | 1,5 | - | 16 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (P) 43: G=65,8 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|-----------------------|-----|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 41 a | 1,5 | - | 15 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (Z) 44: G=7,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 43 | 3 | - | 14 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,04 | 8470 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - 1/2"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |

Działka (P) 44: G=7,8 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|---|---|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 43 | 3 | - | 14 |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|---|---|----|

| | | | | | |
|--|----------------------------------|----------|-----|------|-----|
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 140 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (Z) 45: G=58,0 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 43 | 1,5 | - | 7 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (P) 45: G=58,0 kg/h, Średnica: 18 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm - 20 mm

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----|---|---|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 43 | 1,5 | - | 7 |
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | 620258.1 | - | - | 0 |

Działka (Z) 46: G=6,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 45 | 3 | - | 11 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N kątowy - 15 | 013G3903 | - | 0,04 | 8821 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (P) 46: G=6,1 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|----|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 45 | 3 | - | 11 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 85 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 0 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 0 |

Działka (Z) 47: G=51,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|-----|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 45 | 1,5 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 1 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór RA-N prosty - 15 | 013G3904 | - | 0,4 | 2000 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 5 |

Działka (P) 47: G=51,9 kg/h, Średnica: 15 x 1,2 mm, Izolacja: Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm - 20 mm

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|
| KAN-therm Steel | Trójnik red. press - 18 - 15 - 18 | Elem. na działce 45 | 1,5 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Redukcja nyplowa press - 18 - 15 | 620213.0 | 0,2 | - | 1 |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | Zawór odcinający RLV kątowy - 15 | 003L0143 | - | 0,21 | 6206 |
| KAN-therm Steel | Złączka z GZ press - 15 - ½"z | 620228.4 | 0,2 | - | 1 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 5 |
| KAN-therm Steel | Łuk 90° - 15 | 620185.5 | 0,7 | - | 5 |

| Produkt | Wielkość | Kod katalogowy | Ilość | Jednostka |
|--|-----------------|----------------|-------|-----------|
| Zestawienie rur i kształtek | | | | |
| KAN-therm Steel | | | | |
| Rury - KAN-therm Steel | | | | |
| Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m | 15 x 1,2 | 620460.5 | 252 | m |
| Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m | 18 x 1,2 | 620461.6 | 229 | m |
| Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m | 22 x 1,5 | 620462.7 | 8 | m |
| Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m | 28 x 1,5 | 620463.8 | 23 | m |
| Kształtki - KAN-therm Steel | | | | |
| Kolano 90° press | 18 | 620156.9 | 2 | szt. |
| Kolano 90° press | 28 | 6240190 | 2 | szt. |
| Łuk 90° | 15 | 620185.5 | 64 | szt. |
| Łuk 90° | 18 | 620186.6 | 28 | szt. |
| Mufa press | 15 | 620136.0 | 1 | szt. |
| Mufa press | 18 | 620137.1 | 12 | szt. |
| Mufa press | 28 | 6240014 | 2 | szt. |
| Redukcja nypłowa press | 18 - 15 | 620213.0 | 12 | szt. |
| Redukcja nypłowa press | 22 - 18 | 620216.3 | 2 | szt. |
| Redukcja nypłowa press | 28 - 22 | 6240234 | 2 | szt. |
| Trójnik press | 15 - 15 - 15 | 620249.3 | 2 | szt. |
| Trójnik press | 18 - 18 - 18 | 620250.4 | 3 | szt. |
| Trójnik red. press | 15 - 18 - 15 | 620277.9 | 4 | szt. |
| Trójnik red. press | 18 - 15 - 18 | 620258.1 | 32 | szt. |
| Trójnik red. press | 22 - 18 - 22 | 620261.4 | 3 | szt. |
| Trójnik red. press | 28 - 18 - 28 | 620263.6 | 2 | szt. |
| Trójnik z GW press | 18 - 1/2"w - 18 | 620282.3 | 1 | szt. |
| Trójnik z GW press | 22 - 1/2"w - 22 | 6240619 | 1 | szt. |
| Złączka z GZ press | 15 - 1/2"z | 620228.4 | 50 | szt. |
| Złączka z GZ press | 18 - 1/2"z | 620229.5 | 22 | szt. |
| Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | | | | |
| Kształtki - Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe | | | | |
| Mufa całowa redukcyjna | 3/4"w - 1/2"w | | 12 | szt. |
| Nypel całowy równoprzelotowy | 1/2"z - 1/2"z | | 14 | szt. |

| Produkt | Wielkość | Kod katalogowy | Ilość | Jednostka |
|--|------------------------|---------------------|-------|-----------|
| Zestawienie zaworów i armatury | | | | |
| Armatura różna dowolnego producenta | | | | |
| Zawory - Armatura różna dowolnego producenta | | | | |
| Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 | 15 | Zaw.odc.prosty DN15 | 12 | szt. |
| Inne - Armatura różna dowolnego producenta | | | | |
| Wodomierzowy licznik ciepła, gwintowane | ¾"z, Qnom: 0,6 m³/h | Wodom.licz.ciepła | 6 | szt. |
| DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | | | | |
| Zawory - DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe | | | | |
| Zawór odcinający RLV kątowy | 15 | 003L0143 | 25 | szt. |
| Zawór RA-N kątowy | 15 | 013G3903 | 6 | szt. |
| Zawór RA-N prosty | 15 | 013G3904 | 19 | szt. |
| Zawór ręczny Leno MSV-BD GW | 15 | 003Z4001 | 6 | szt. |

| Produkt | H [mm] | L [mm] | D [mm] | Ilość | Jednostka |
|--|-----------|-----------|-----------|-------|-----------|
| Zestawienie grzejników | | | | | |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 11/600 | 600 | 400 | 71 | 1 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 11/600 | 600 | 600 | 71 | 1 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 11/600 | 600 | 700 | 71 | 1 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 11/600 | 600 | 900 | 71 | 1 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 11/600 | 600 | 1000 | 71 | 2 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 11/600 | 600 | 1100 | 71 | 1 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 11/600 | 600 | 1200 | 71 | 1 | szt. |
| CO 22/600 | 600 | 600 | 100 | 1 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 22/600 | 600 | 700 | 100 | 1 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 22/600 | 600 | 800 | 100 | 1 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 22/600 | 600 | 1000 | 100 | 4 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 22/600 | 600 | 1200 | 100 | 1 | szt. |
| CO 33/600 | 600 | 1000 | 158 | 2 | szt. |
| STELRAD Compact | | | | | |

| | | | | | |
|--|------|------|-----|---|------|
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD Compact | | | | | |
| CO 33/600 | 600 | 1200 | 158 | 1 | szt. |
| STELRAD grzejniki łazienkowe | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD grzejniki łazienkowe | | | | | |
| TL40 | 1220 | 450 | 157 | 2 | szt. |
| STELRAD grzejniki łazienkowe | | | | | |
| Grzejniki lewe niezintegrowane - STELRAD grzejniki łazienkowe | | | | | |
| TL40 | 1790 | 450 | 157 | 1 | szt. |
| TL50 | 1610 | 550 | 157 | 1 | szt. |
| TL60 | 1610 | 650 | 157 | 1 | szt. |
| TL80 | 1610 | 850 | 157 | 1 | szt. |

| Produkt | Wielkość | Ilość | Jednostka |
|---|----------|-------|-----------|
| Zestawienie izolacji | | | |
| Katalog izolacji standardowych | | | |
| Otuliny - Katalog izolacji standardowych | | | |
| Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm | 20 mm | 252 | m |
| Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm | 20 mm | 229 | m |
| Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm | 20 mm | 8 | m |
| Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 28 mm | 30 mm | 23 | m |