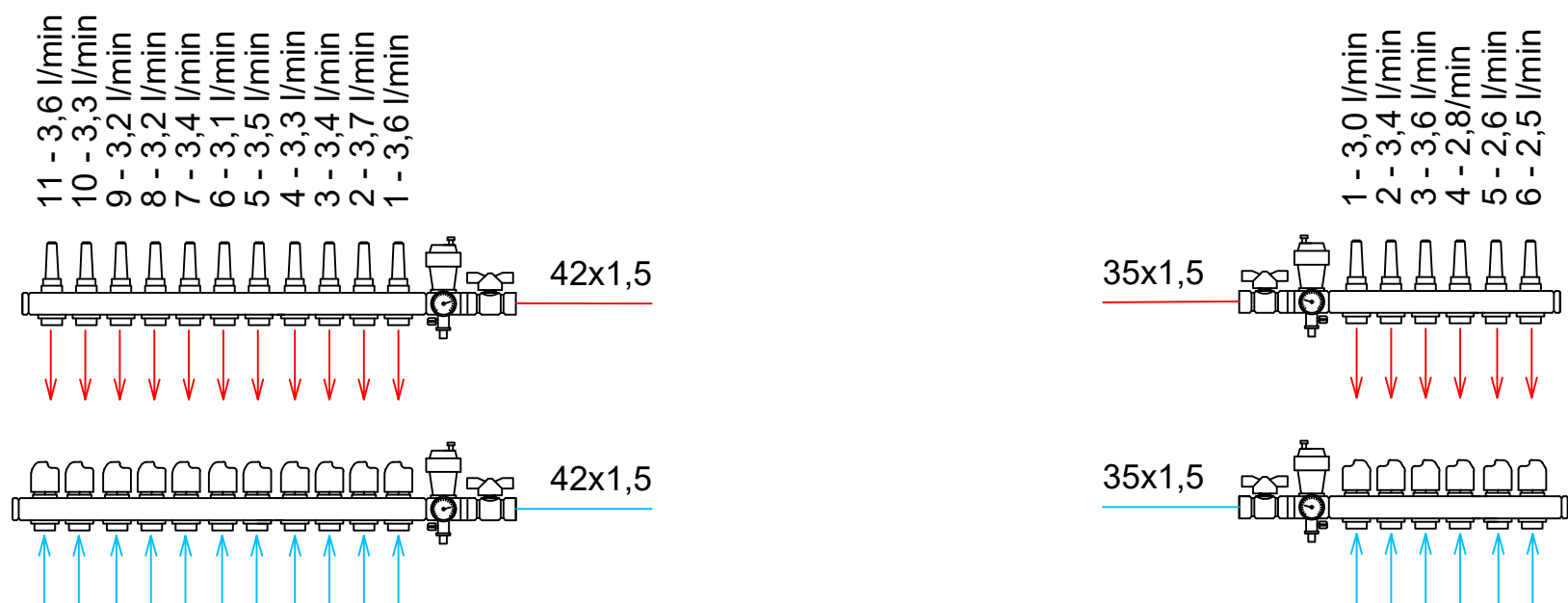


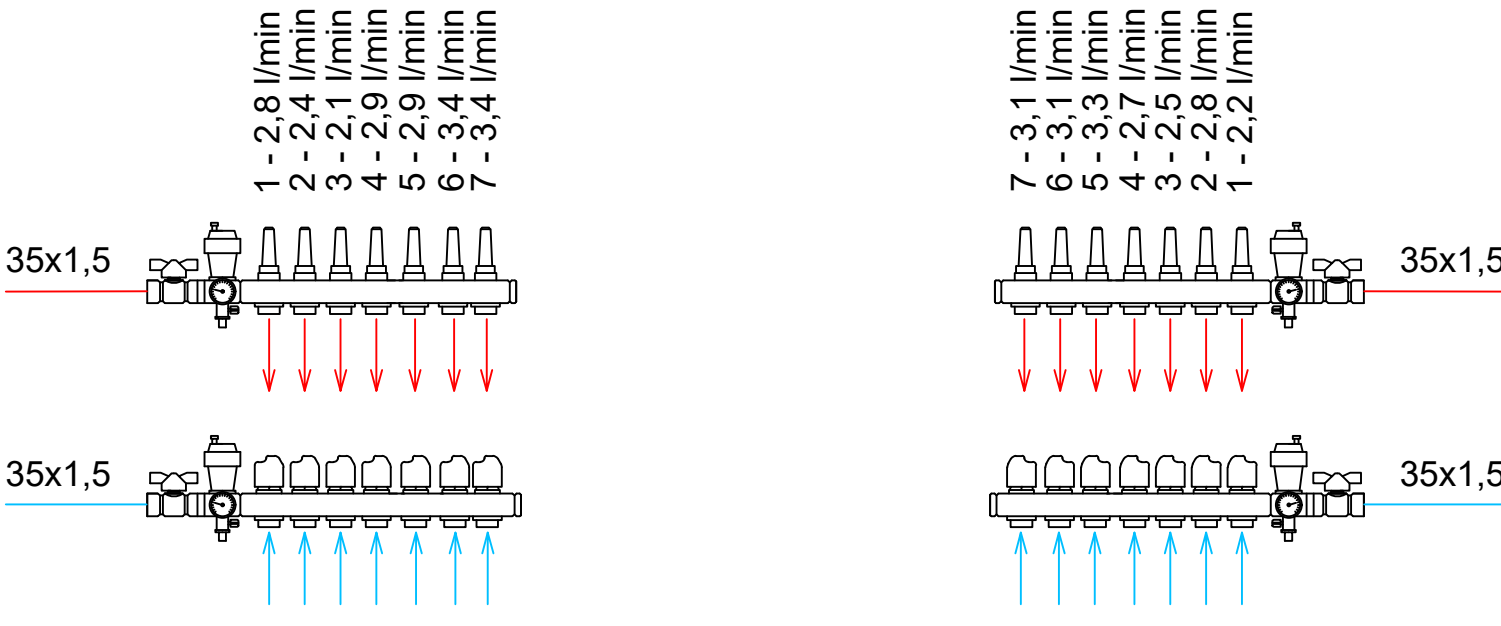
DETAIL SESTAVY RZ 4 - 1.NP, 11 okruhů - 1.11 -

DETAIL SESTAVY RZ 2 - 1.NP, 6 okruhů - 1.06 -



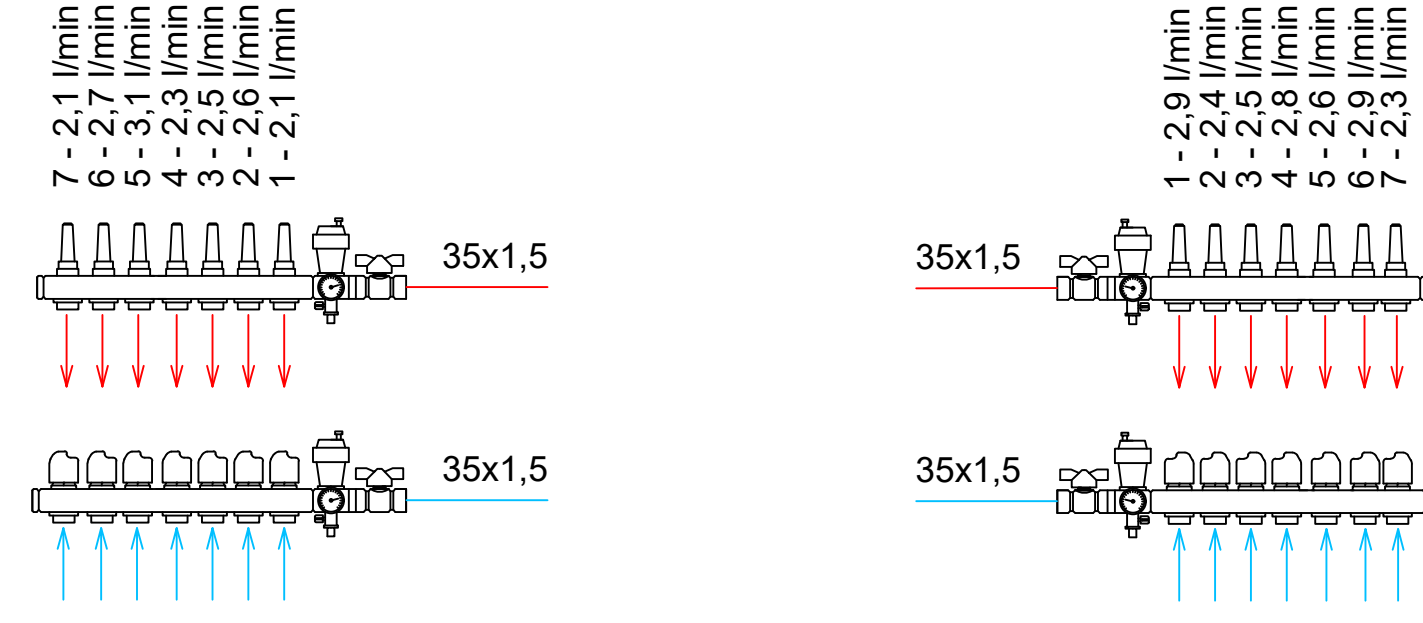
DETAIL SESTAVY RZ 3 - 2.NP, 7 okruhů - 2.15 -

DETAIL SESTAVY RZ 3 - 2.NP, 7 okruhů - 2.05 -



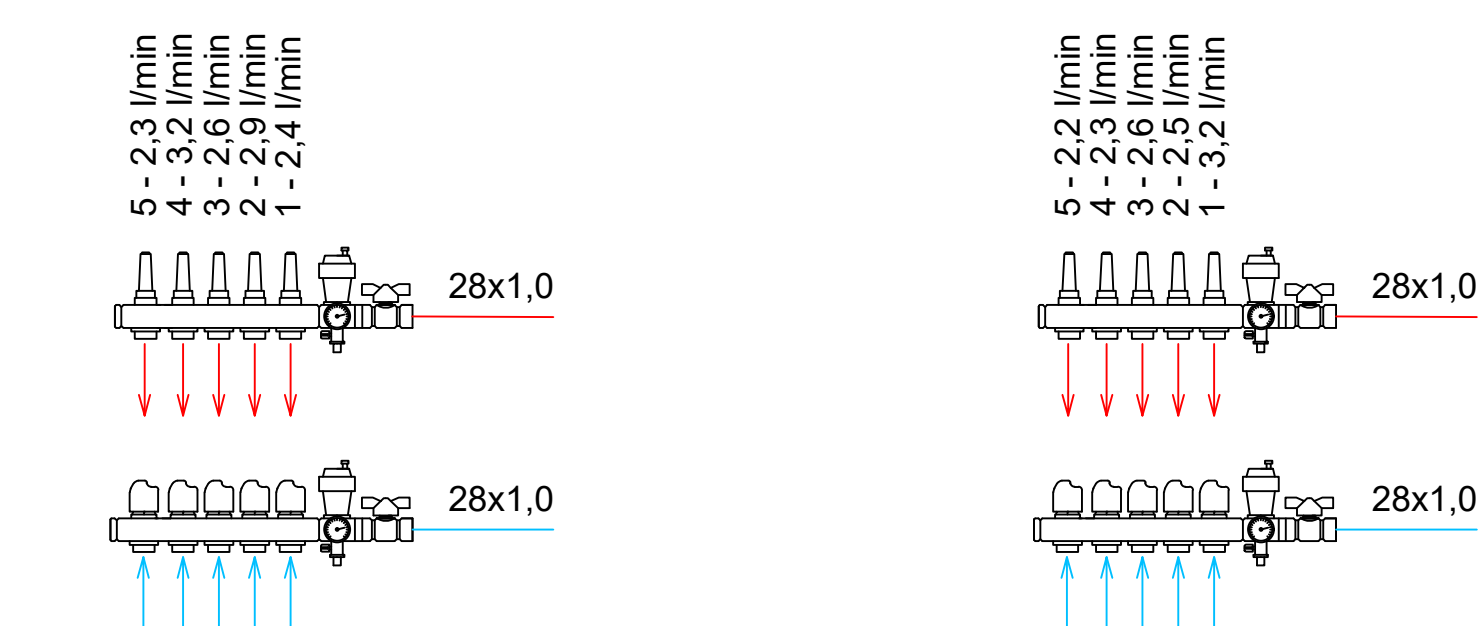
DETAIL SESTAVY RZ 3 - 3.NP, 7 okruhů - 3.05 -

DETAIL SESTAVY RZ 3 - 3.NP, 7 okruhů - 3.18 -



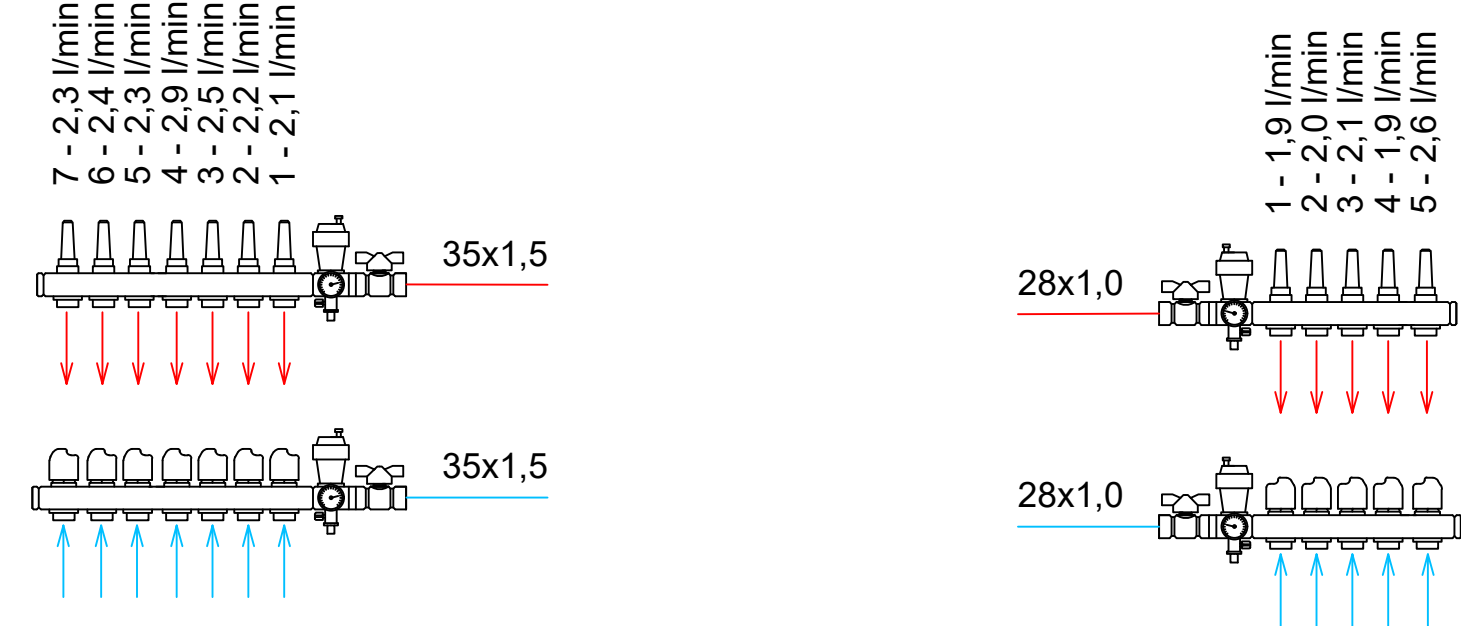
DETAIL SESTAVY RZ 1 - 4.NP, 5 okruhů - 4.05 -

DETAIL SESTAVY RZ 1 - 4.NP, 5 okruhů - 4.11 -



DETAIL SESTAVY RZ 3 - 5.NP, 7 okruhů - 5.05 -

DETAIL SESTAVY RZ 6 - 5.NP, 11 okruhů - 5.02 -



TABULKA PODLAHOVÝCH SMYČEK:

| RZ 1 - 1. NP (11) -1.11- H=10949 Pa Mh=37.2 l/min dPmax=10730 Pa | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| Okruh | | | | | | | | | | | | |
| Prívod: Nast. | 83 % | 57 % | 66 % | 57 % | 48 % | 48 % | 57 % | 48 % | 48 % | 74 % | 23 % | |
| Prívod: kv | 3.260 | 2.240 | 2.580 | 2.240 | 1.900 | 1.900 | 2.240 | 1.900 | 1.900 | 2.920 | 0.880 | |
| Prívod: V [l/min] | 3.6 | 3.3 | 3.2 | 3.2 | 3.4 | 3.1 | 3.5 | 3.3 | 3.4 | 3.7 | 3.6 | |
| Prívod: DPv [Pa] | 444 | 789 | 546 | 714 | 1187 | 938 | 855 | 1056 | 1174 | 571 | 5884 | |
| Prívod: DPš [Pa] | 140 | 534 | 312 | 483 | 911 | 720 | 578 | 810 | 901 | 258 | 5590 | |
| Zpátečka: Nast. | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv | |
| Zpátečka: kv | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 | |
| Zpátečka: V [l/min] | 3.6 | 3.3 | 3.2 | 3.2 | 3.4 | 3.1 | 3.5 | 3.3 | 3.4 | 3.7 | 3.6 | |
| Zpátečka: DPv [Pa] | 638 | 535 | 491 | 484 | 579 | 458 | 580 | 515 | 573 | 658 | 616 | |
| Zpátečka: DPš [Pa] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

RZ 2 - 1. NP (6) -1.06- H=10753 Pa Mh=17.8 l/min dPmax=10390 Pa

| RZ 2 - 1. NP (6) -1.06- H=10753 Pa Mh=17.8 l/min dPmax=10390 Pa | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| Okruh | | | | | |
| Prívod: Nast. | 31 % | 40 % | 48 % | 23 % | 57 % |
| Prívod: kv | 1.220 | 1.560 | 1.900 | 0.880 | 2.240 |
| Prívod: V [l/min] | 3.0 | 3.4 | 3.6 | 2.5 | 2.5 |
| Prívod: DPv [Pa] | 2131 | 1704 | 1263 | 3642 | 482 |
| Prívod: DPš [Pa] | 1926 | 1437 | 969 | 3460 | 326 |
| Zpátečka: Nast. | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv |
| Zpátečka: kv | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 |
| Zpátečka: V [l/min] | 3.0 | 3.4 | 3.6 | 2.8 | 2.5 |
| Zpátečka: DPv [Pa] | 429 | 561 | 616 | 381 | 327 |
| Zpátečka: DPš [Pa] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

RZ 2 - 2. NP (7) -2.05- H=11986 Pa Mh=19.9 l/min dPmax=11639 Pa

| RZ 2 - 2. NP (7) -2.05- H=11986 Pa Mh=19.9 l/min dPmax=11639 Pa | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Okruh | | | | | | |
| Prívod: Nast. | 66 % | 57 % | 40 % | 31 % | 40 % | 31 % |
| Prívod: kv | 2.580 | 2.240 | 1.560 | 1.220 | 1.560 | 1.220 |
| Prívod: V [l/min] | 3.1 | 3.1 | 3.3 | 2.7 | 2.5 | 2.2 |
| Prívod: DPv [Pa] | 535 | 705 | 1582 | 1825 | 938 | 1170 |
| Prívod: DPš [Pa] | 305 | 477 | 1334 | 1650 | 789 | 987 |
| Zpátečka: Nast. | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv |
| Zpátečka: kv | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 |
| Zpátečka: V [l/min] | 3.1 | 3.1 | 3.3 | 2.7 | 2.5 | 2.2 |
| Zpátečka: DPv [Pa] | 481 | 478 | 520 | 367 | 308 | 385 |
| Zpátečka: DPš [Pa] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

RZ 1 - 2. NP (7) -2.15- H=11116 Pa Mh=19.8 l/min dPmax=10918 Pa

| RZ 1 - 2. NP (7) -2.15- H=11116 Pa Mh=19.8 l/min dPmax=10918 Pa | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Okruh | | | | | | |
| Prívod: Nast. | 40 % | 66 % | 14 % | 74 % | 31 % | 40 % |
| Prívod: kv | 1.560 | 2.580 | 0.540 | 2.920 | 1.220 | 1.560 |
| Prívod: V [l/min] | 2.8 | 2.4 | 2.1 | 2.9 | 2.9 | 3.4 |
| Prívod: DPv [Pa] | 1198 | 312 | 5248 | 349 | 1989 | 1669 |
| Prívod: DPš [Pa] | 1008 | 178 | 5149 | 157 | 1781 | 1407 |
| Zpátečka: Nast. | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv |
| Zpátečka: kv | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 |
| Zpátečka: V [l/min] | 2.8 | 2.4 | 2.1 | 2.9 | 2.9 | 3.4 |
| Zpátečka: DPv [Pa] | 393 | 281 | 207 | 401 | 396 | 549 |
| Zpátečka: DPš [Pa] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

RZ 1 - 3. NP (7) -3.05- H=10407 Pa Mh=17.4 l/min dPmax=10324 Pa

| RZ 1 - 3. NP (7) -3.05- H=10407 Pa Mh=17.4 l/min dPmax=10324 Pa | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Okruh | | | | | | |
| Prívod: Nast. | 66 % | 23 % | 57 % | 23 % | 83 % | 40 % |
| Prívod: kv | 2.580 | 0.880 | 2.240 | 0.880 | 3.260 | 1.560 |
| Prívod: V [l/min] | 2.1 | 2.7 | 3.1 | 2.3 | 2.5 | 2.6 |
| Prívod: DPv [Pa] | 247 | 3403 | 674 | 2555 | 208 | 988 |
| Prívod: DPš [Pa] | 141 | 3234 | 456 | 2428 | 65 | 833 |
| Zpátečka: Nast. | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv |
| Zpátečka: kv | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 |
| Zpátečka: V [l/min] | 2.1 | 2.7 | 3.1 | 2.3 | 2.5 | 2.6 |
| Zpátečka: DPv [Pa] | 223 | 356 | 457 | 267 | 298 | 325 |
| Zpátečka: DPš [Pa] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| OZN. | POPIS ZAŘÍZENÍ | POČET [ks] |
|------|---|------------|
| RZ1 | ROZDĚLOVAČ A SBĚRAČ S PŘIPOJENÍM PRO 5 OKRUHŮ, INTEGROVANÝMI PRŮTOKOMĚRY NA PŘÍVODU, ODVZDUŠNOVACÍ VENTILY, VYPOUSTĚČÍ VENTILY, NÁSTĚNNÝ DRŽÁK SE ZVUKOVÉ IZOLAČNÍ VLOŽKOU | 3 |
| RZ2 | ROZDĚLOVAČ A SBĚRAČ S PŘIPOJENÍM PRO 6 OKRUHŮ, INTEGROVANÝMI PRŮTOKOMĚRY NA PŘÍVODU, ODVZDUŠNOVACÍ VENTILY, VYPOUSTĚČÍ VENTILY, NÁSTĚNNÝ DRŽÁK SE ZVUKOVÉ IZOLAČNÍ VLOŽKOU | 5 |
| RZ3 | ROZDĚLOVAČ A SBĚRAČ S PŘIPOJENÍM PRO 7 OKRUHŮ, INTEGROVANÝMI PRŮTOKOMĚRY NA PŘÍVODU, ODVZDUŠNOVACÍ VENTILY, VYPOUSTĚČÍ VENTILY, NÁSTĚNNÝ DRŽÁK SE ZVUKOVÉ IZOLAČNÍ VLOŽKOU | 1 |
| RZ4 | ROZDĚLOVAČ A SBĚRAČ S PŘIPOJENÍM PRO 11 OKRUHŮ, INTEGROVANÝMI PRŮTOKOMĚRY NA PŘÍVODU, ODVZDUŠNOVACÍ VENTILY, VYPOUSTĚČÍ VENTILY, NÁSTĚNNÝ DRŽÁK SE ZVUKOVÉ IZOLAČNÍ VLOŽKOU | 1 |

LEGENDA ČÁR:

- POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ PŘÍVODNÍ - PÁTERNÍ ROZVOD - Cu
- POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ VRATNÉ - PÁTERNÍ ROZVOD - Cu
- POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ PŘÍVODNÍ - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - PE-Xa
- POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ VRATNÉ - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - PE-Xa

LEGENDA POPISŮ:

1 -4.03/-1.1 l/min ČÍSLO OKRUHU NA ROZDĚLOVAČI -ČÍSLO MÍSTNOSTI - PRŮTOK TOPNÉ VODY

POZNÁMKY:

- MATERIÁL POTRUBÍ K ROZDĚLOVAČŮM SBĚRAČŮM PODLAHOVÝCH OKRUHŮ - MĚĐ
- MATERIÁL POTRUBÍ PODLAHOVÝCH SMYČEK - PE-Xa
- TEPLOTNÍ SPÁD OTOPNÉ SOUSTAVY PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ 35/30 °C
- NÁVRH VEŠKERÝCH ZAŘÍZENÍ ODPOVÍDÁ PROJEKČNÍM PODKLADŮM VYBRANÝCH VÝROBCŮ
- INSTALACE PROBĚHNĚ DLE POŽADÁVKY VÝROBCŮ
- PŘÍPOJNÉ POTRUBÍ OD ROZDĚLOVAČE KE SMYČCE VEDENO V PODLAZE OCHRANNOU TRUBKOU
- PŘED INSTALACÍ ZAŘÍZENÍ A POTRUBÍ MUSÍ BÝT PROVEDENA KOORDINACE

| RZ 2 - 3. NP (7) -3.18- H=10046 Pa Mh=18.5 l/min dPmax=10000 Pa | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Okruh | | | | | | | |
| Prívod: Nast. | 91 % | 31 % | 23 % | 40 % | 40 % | 31 % | 23 % |
| Prívod: kv | 3.600 | 1.220 | 0.880 | 1.560 | 1.560 | 1.220 | 0.880 |
| Prívod: V [l/min] | 2.9 | 2.4 | 2.5 | 2.8 | 2.6 | 2.9 | 2.3 |
| Prívod: DPv [Pa] | 237 | 1442 | 2958 | 1163 | 968 | 2009 | 2542 |
| Prívod: DPš [Pa] | 39 | 1304 | 2810 | 981 | 816 | 1817 | 2416 |
| Zpátečka: Nast. | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv |
| Zpátečka: kv | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 |
| Zpátečka: V [l/min] | 2.9 | 2.4 | 2.5 | 2.8 | 2.6 | 2.9 | 2.3 |
| Zpátečka: DPv [Pa] | 415 | 290 | 310 | 383 | 318 | 404 | 266 |
| Zpátečka: DPš [Pa] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

RZ 1 - 4. NP (5) -4.05- H=13547 Pa Mh=13.4 l/min dPmax=13207 Pa

| RZ 1 - 4. NP (5) -4.05- H=13547 Pa Mh=13.4 l/min dPmax=13207 Pa | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|
| Okruh | | | | |
| Prívod: Nast. | 14 % | 66 % | 31 % | 31 % |
| Prívod: kv | 0.540 | 2.580 | 1.220 | 1.220 |
| Prívod: V [l/min] | 2.3 | 3.2 | 2.6 | 2.9 |
| Prívod: DPv [Pa] | 6355 | 570 | 1626 | 2094 |
| Prívod: DPš [Pa] | 6235 | 326 | 1470 | 1894 |
| Zpátečka: Nast. | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv |
| Zpátečka: kv | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 |
| Zpátečka: V [l/min] | 2.3 | 3.2 | 2.6 | 2.9 |
| Zpátečka: DPv [Pa] | 250 | 513 | 327 | 421 |
| Zpátečka: DPš [Pa] | 0 | 0 | 0 | 0 |

RZ 2 - 4. NP (5) -4.11- H=12894 Pa Mh=12.9 l/min dPmax=12892 Pa

| RZ 2 - 4. NP (5) -4.11- H=12894 Pa Mh=12.9 l/min dPmax=12892 Pa | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|
| Okruh | | | | |
| Prívod: Nast. | 31 % | 31 % | 100 % | 40 % |
| Prívod: kv | 1.220 | 1.220 | 3.940 | 1.560 |
| Prívod: V [l/min] | 2.2 | 2.3 | 2.6 | 2.5 |
| Prívod: DPv [Pa] | 1157 | 1322 | 154 | 950 |
| Prívod: DPš [Pa] | 1046 | 1196 | 0 | 808 |
| Zpátečka: Nast. | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv |
| Zpátečka: kv | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 |
| Zpátečka: V [l/min] | 2.2 | 2.3 | 2.6 | 2.5 |
| Zpátečka: DPv [Pa] | 233 | 266 | 323 | 315 |
| Zpátečka: DPš [Pa] | 0 | 0 | 0 | 0 |

RZ 2 - 5. NP (7) -5.05- H=14096 Pa Mh=16.7 l/min dPmax=13635 Pa

| RZ 2 - 5. NP (7) -5.05- H=14096 Pa Mh=16.7 l/min dPmax=13635 Pa | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Okruh | | | | | | |
| Prívod: Nast. | 48 % | 14 % | 14 % | 31 % | 31 % | 14 % |
| Prívod: kv | 1.900 | 0.540 | 0.540 | 1.220 | 1.220 | 0.540 |
| Prívod: V [l/min] | 2.3 | 2.4 | 2.3 | 2.9 | 2.5 | 2.2 |
| Prívod: DPv [Pa] | 505 | 7191 | 6714 | 2008 | 1453 | 6114 |
| Prívod: DPš [Pa] | 388 | 7056 | 6588 | 1816 | 1314 | 5999 |
| Zpátečka: Nast. | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv |
| Zpátečka: kv | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 |
| Zpátečka: V [l/min] | 2.3 | 2.4 | 2.3 | 2.9 | 2.5 | 2.2 |
| Zpátečka: DPv [Pa] | 247 | 283 | 265 | 404 | 292 | 241 |
| Zpátečka: DPš [Pa] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

RZ 1 - 5. NP (5) -5.02- H=8209 Pa Mh=10.5 l/min dPmax=7853 Pa

| RZ 1 - 5. NP (5) -5.02- H=8209 Pa Mh=10.5 l/min dPmax=7853 Pa | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|
| Okruh | | | | |
| Prívod: Nast. | 48 % | 23 % | 31 % | 31 % |
| Prívod: kv | 1.900 | 0.880 | 1.220 | 1.220 |
| Prívod: V [l/min] | 1.9 | 2.0 | 2.1 | 1.9 |
| Prívod: DPv [Pa] | 365 | 1904 | 1084 | 848 |
| Prívod: DPš [Pa] | 280 | 1809 | 960 | 767 |
| Zpátečka: Nast. | -- Otv | -- Otv | -- Otv | -- Otv |
| Zpátečka: kv | 2.720 | 2.720 | 2.720 | 2.720 |
| Zpátečka: V [l/min] | 1.9 | 2.0 | 2.1 | 1.9 |
| Zpátečka: DPv [Pa] | 178 | 199 | 218 | 171 |
| Zpátečka: DPš [Pa] | 0 | 0 | 0 | 0 |

±0.000 = 266,430 m.n.m. Bpv

| | | |
|---|---|--|
| HLAVNÍ PROJEKTANT: BENEFIT CENTRA | Energy Benefit Centre a.s. Křetov 4383, 162 00 Praha 6 tel: +420 270 093 300 e-mail: kornel@energy-benefit.cz internet: www.energy-benefit.cz | Hlavní projektant: Ing. Libor Truhelka Zastupující projektanta Ing. Arch. Václav Wladich Hlavní architekt: |
| ZPRACOVATEL ČÁSTI: BENEFIT CENTRA | Energy Benefit Centre a.s. Křetov 4383, 162 00 Praha 6 tel: +420 270 093 300 e-mail: kornel@energy-benefit.cz internet: www.energy-benefit.cz | Vypracoval: Ing. Richard Karas Zpracovatel projektanta Ing. Jan Kolář, Ph.D. |
| PRŮVODNÍ: VYSOKÁ ŠKOLA BAŇSKÁ - TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA 17. listopadu 2172/15, 708 Ostrava - Poruba | | |
| MÍSTO STAVBY: areál Vysoké školy báňské v Ostravě, k.ú.: Poruba [715174], parcelní ústředí 1738/101, 1738/102, 1738/4 | | |
| OBJEKT: SO 01 - BUDOVA VŠB TUO CPIT TL 4 | | |
| ČÁST PROJEKTU: *D.1.4.2 VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ | | |
| VÝKRES: SCHEMA PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ | | |
| 10 PROJEKTU, STUPEŇ, OBJEKT, ID PROJEKTU, PROJEKCE, ČÍSLO, OBNOVA, ZÁVĚR: CPITTL4_DPS_S001_D.1.4.2_VYT CHL-115_SCHEMA PODLAHOVÉHO VYTAPENI | | |
| Zakázka čísl: 230217 | Par: | načíslo a podpis |
| Datum: 06/2024 | Stupeň: DPS | |
| Měřítko: - | | |