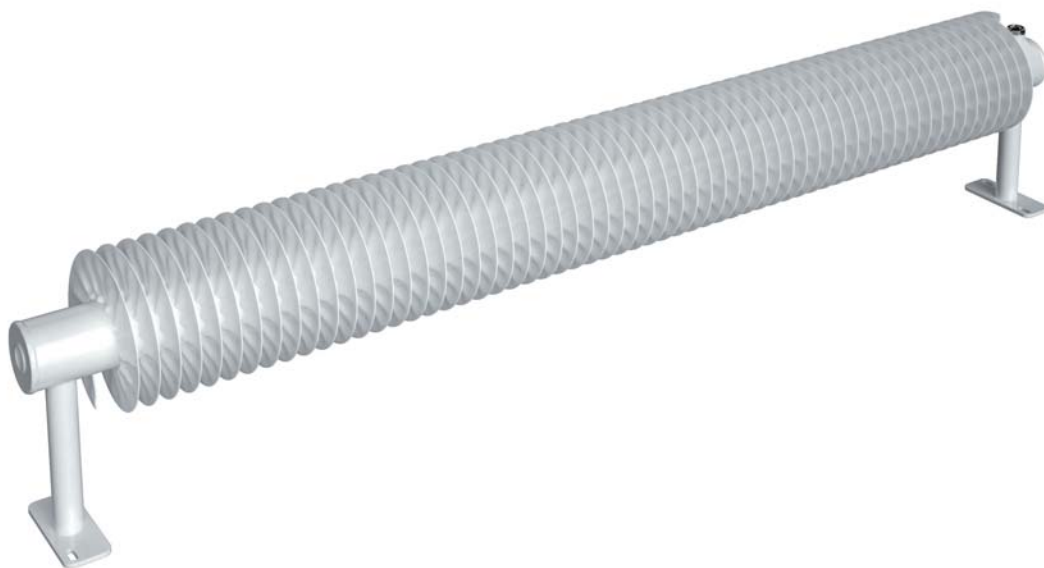




RADIÁTORY Z ŽEBROVÝCH TRUBEK

# SPIRAL



SPIRAL

RADIÁTORY Z ŽEBROVÝCH TRUBEK



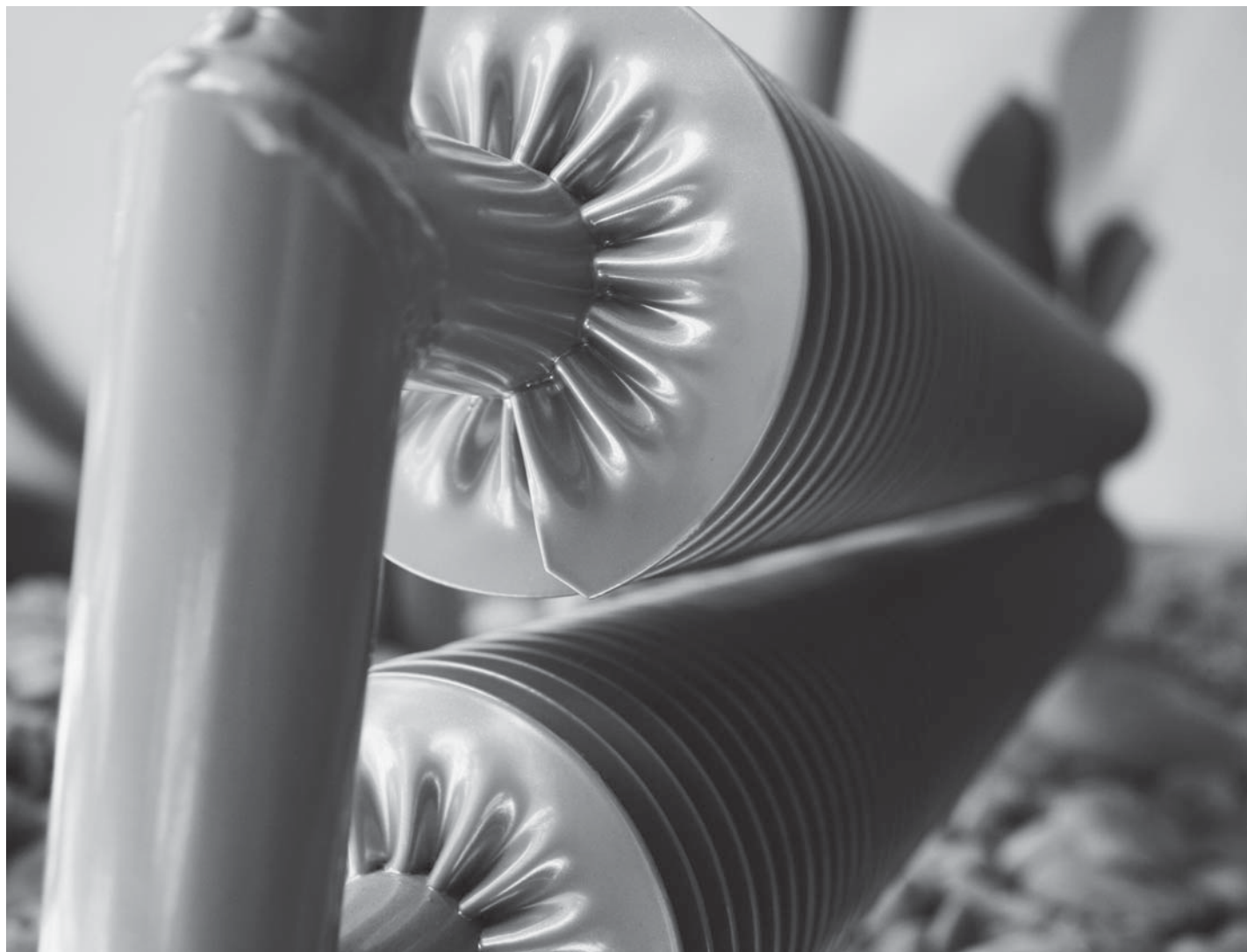
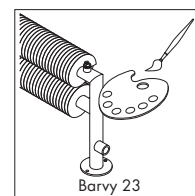
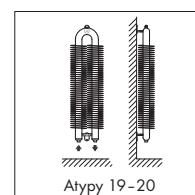
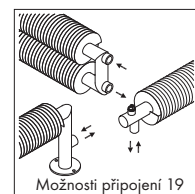
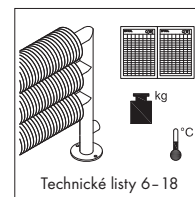
Značka ISAN reprezentuje tradičního dodavatele s více než 50 lety zkušeností, který svým klientům dodává bohatý sortiment koupelnových radiátorů ISAN MELODY, sálavých konvektorů a lamelových radiátorů ISAN EXACT, konvektorů s lamelovým výměníkem ISAN EXACT ECOLITE, podlahových konvektorů ISAN TERMO, článkových radiátorů ISAN ATOL a radiátorů z žebrových trubek ISAN SPIRAL. Špičkové, moderní technologické postupy a progresivní myšlení jsou zárukou technických i designových parametrů té nejvyšší kvality.

Naším prvořadým cílem je spokojenost zákazníka. Samozřejmostí je ekologické zpracování s maximálním ohledem na životní prostředí. Výroba je řízena pod systémem ISO 9001:2008.

Veškerá otopná tělesa navíc splňují podmínky certifikace platné pro aktuální legislativní normy jednotlivých států tak, aby odpovídaly i těm nejpřísnějším standardům. Certifikační proces pro ČR proběhl ve Strojírenském zkušebním ústavu Brno, notifikovaná osoba ES1015.



|   |    |
|---|----|
| Typy radiátorů Spiral dle uchycení .....      | 4  |
| Tabulka tepelných výkonů .....                | 5  |
| Technické listy radiátorů Spiral              |    |
| Varianta na zem                               |    |
| RA1-F .....                                   | 6  |
| RAT2-F .....                                  | 7  |
| RAT3-F .....                                  | 8  |
| RAO2-F .....                                  | 9  |
| RAO3-F .....                                  | 10 |
| Varianta na zeď                               |    |
| RA1-W .....                                   | 11 |
| RAT2-W .....                                  | 12 |
| RAT3-W .....                                  | 13 |
| RAO2-W .....                                  | 14 |
| RAO3-W .....                                  | 15 |
| Samostojná varianta                           |    |
| RA1-S .....                                   | 16 |
| RAT2-S .....                                  | 17 |
| RAT3-S .....                                  | 18 |
| Možnost připojení radiátorů Spiral .....      | 19 |
| Atypické provedení Spiral hladké trubky ..... | 19 |
| Další atypická provedení radiátorů .....      | 20 |
| Provedení nerez a žárový zinek .....          | 21 |
| Způsob objednání radiátorů Spiral .....       | 22 |
| Všeobecné údaje .....                         | 23 |
| Orientační vzorník barev .....                | 23 |



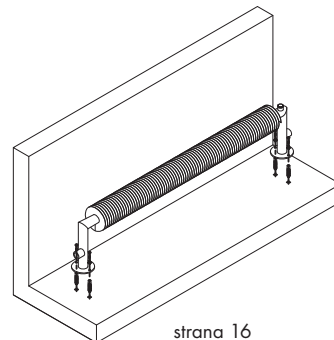
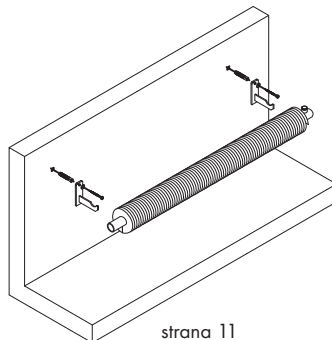
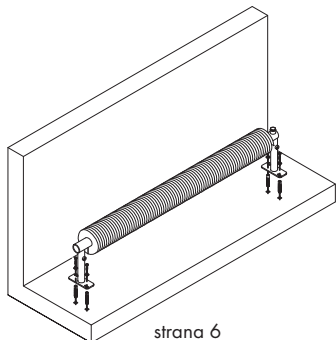


## VARIANTA NA ZEM (F)

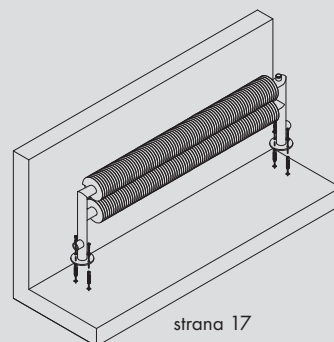
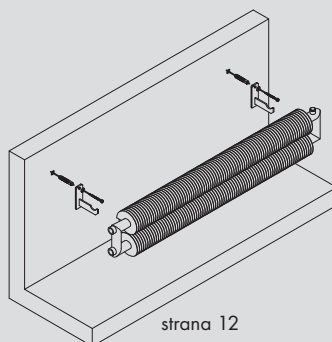
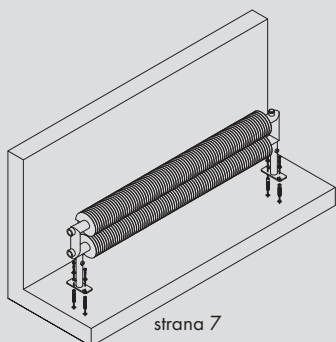
## VARIANTA NA ZEĎ (W)

## SAMOSTOJNÁ VARIANTA (S)

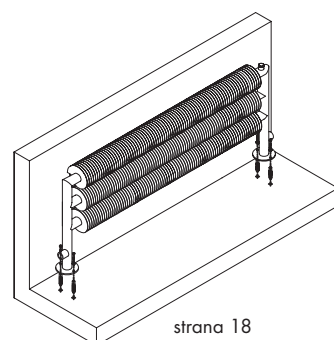
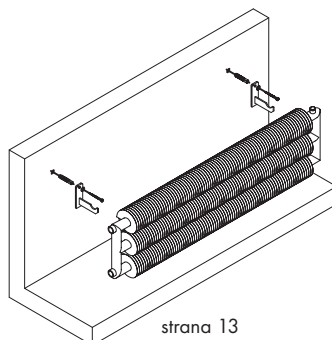
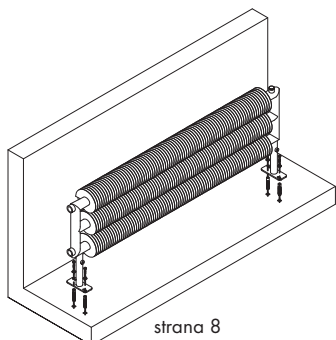
RA1



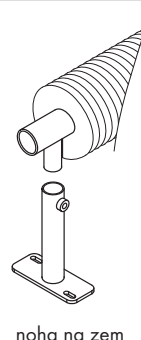
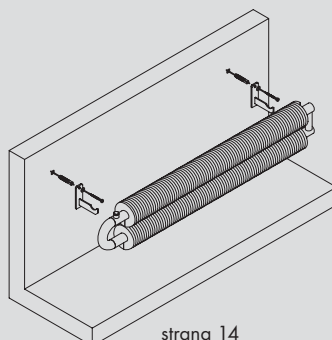
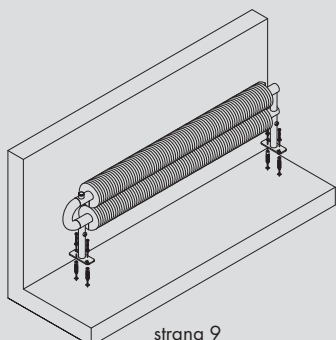
RAT2



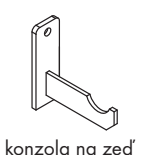
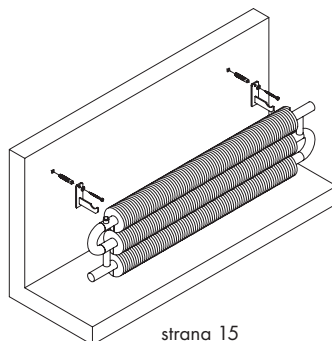
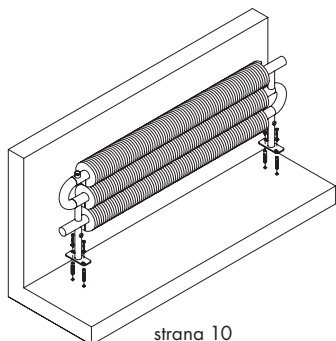
RAT3



RAO2



RAO3



# TABULKA TEPELNÝCH VÝKONŮ



| TYP SPIRALU<br>na zem • na zeď • samostatná |                   | TEPLOTNÍ SPÁD<br>[°C] | DÉLKA [mm] / VÝKON Q [W] |      |      |      |      |      |      |      |       |
|---|-------------------|-----------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|   |                   |                       | 500                      | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000  |
| RA1   | Ø 32×2,0×Ø 92 mm  | 90/70/20              | 203                      | 501  | 799  | 1058 | 1318 | 1578 | 2095 | 2628 | 3161  |
|   |                   | 75/65/20              | 160                      | 395  | 630  | 835  | 1040 | 1245 | 1653 | 2073 | 2494  |
|   |                   | 70/55/20              | 130                      | 320  | 510  | 676  | 842  | 1008 | 1338 | 1679 | 2019  |
|   |                   | 55/45/20              | 82                       | 203  | 324  | 430  | 535  | 641  | 851  | 1067 | 1284  |
|   | Ø 57×2,5×Ø 137 mm | 90/70/20              | 266                      | 559  | 911  | 1240 | 1568 | 1919 | 2612 | 3292 | 3906  |
|   |                   | 75/65/20              | 210                      | 441  | 719  | 978  | 1237 | 1514 | 2061 | 2597 | 3082  |
|   |                   | 70/55/20              | 170                      | 357  | 582  | 792  | 1001 | 1226 | 1668 | 2102 | 2495  |
|   |                   | 55/45/20              | 108                      | 227  | 370  | 503  | 637  | 779  | 1061 | 1337 | 1586  |
|   | Ø 76×2,5×Ø 156 mm | 90/70/20              | 294                      | 587  | 939  | 1260 | 1636 | 2046 | 2721 | 3366 | 3991  |
|   |                   | 75/65/20              | 232                      | 463  | 741  | 994  | 1291 | 1614 | 2147 | 2656 | 3149  |
|   |                   | 70/55/20              | 188                      | 375  | 600  | 805  | 1045 | 1307 | 1738 | 2150 | 2549  |
|   |                   | 55/45/20              | 119                      | 238  | 381  | 512  | 665  | 831  | 1105 | 1367 | 1621  |
| RAT2  | Ø 32×2,0×Ø 92 mm  | 90/70/20              | 361                      | 887  | 1420 | 1882 | 2345 | 2769 | 3725 | 4672 | 5618  |
|   |                   | 75/65/20              | 285                      | 700  | 1120 | 1485 | 1850 | 2185 | 2939 | 3686 | 4433  |
|   |                   | 70/55/20              | 231                      | 567  | 907  | 1202 | 1498 | 1769 | 2379 | 2984 | 3589  |
|   |                   | 55/45/20              | 147                      | 360  | 577  | 764  | 952  | 1125 | 1513 | 1897 | 2282  |
|   | Ø 57×2,5×Ø 137 mm | 90/70/20              | 385                      | 965  | 1527 | 2178 | 2769 | 3377 | 4586 | 5775 | 6848  |
|   |                   | 75/65/20              | 304                      | 761  | 1205 | 1718 | 2185 | 2664 | 3618 | 4556 | 5403  |
|   |                   | 70/55/20              | 246                      | 616  | 976  | 1391 | 1769 | 2157 | 2929 | 3688 | 4374  |
|   |                   | 55/45/20              | 156                      | 392  | 620  | 884  | 1125 | 1371 | 1862 | 2345 | 2781  |
|   | Ø 76×2,5×Ø 156 mm | 90/70/20              | 403                      | 1003 | 1589 | 2235 | 2840 | 3422 | 4626 | 5846 | 6960  |
|   |                   | 75/65/20              | 318                      | 791  | 1254 | 1763 | 2241 | 2700 | 3650 | 4612 | 5491  |
|   |                   | 70/55/20              | 257                      | 640  | 1015 | 1427 | 1814 | 2186 | 2955 | 3734 | 4445  |
|   |                   | 55/45/20              | 164                      | 407  | 645  | 908  | 1154 | 1390 | 1879 | 2374 | 2826  |
| RAT3  | Ø 32×2,0×Ø 92 mm  | 90/70/20              | 539                      | 1331 | 2129 | 2820 | 3511 | 4151 | 5581 | 7001 | 8420  |
|   |                   | 75/65/20              | 425                      | 1050 | 1680 | 2225 | 2770 | 3275 | 4404 | 5523 | 6643  |
|   |                   | 70/55/20              | 344                      | 850  | 1360 | 1801 | 2242 | 2651 | 3565 | 4471 | 5378  |
|   |                   | 55/45/20              | 219                      | 540  | 865  | 1145 | 1426 | 1686 | 2267 | 2843 | 3419  |
|   | Ø 57×2,5×Ø 137 mm | 90/70/20              | 584                      | 1483 | 2382 | 3318 | 4171 | 5133 | 6990 | 8841 | 10449 |
|   |                   | 75/65/20              | 461                      | 1170 | 1879 | 2618 | 3291 | 4050 | 5515 | 6975 | 8244  |
|   |                   | 70/55/20              | 373                      | 947  | 1521 | 2119 | 2664 | 3279 | 4465 | 5647 | 6674  |
|   |                   | 55/45/20              | 237                      | 602  | 967  | 1348 | 1694 | 2085 | 2839 | 3590 | 4244  |
|   | Ø 76×2,5×Ø 156 mm | 90/70/20              | 607                      | 1503 | 2399 | 3351 | 4265 | 5185 | 7066 | 9023 | 10567 |
|   |                   | 75/65/20              | 479                      | 1186 | 1893 | 2644 | 3365 | 4091 | 5575 | 7119 | 8337  |
|   |                   | 70/55/20              | 388                      | 960  | 1532 | 2140 | 2724 | 3312 | 4513 | 5763 | 6749  |
|   |                   | 55/45/20              | 247                      | 610  | 974  | 1361 | 1732 | 2106 | 2870 | 3665 | 4291  |
| RAO2  | Ø 32×2,0×Ø 92 mm  | 90/70/20              | 361                      | 887  | 1420 | 1882 | 2345 | 2769 | 3725 | 4672 | 5618  |
|   |                   | 75/65/20              | 285                      | 700  | 1120 | 1485 | 1850 | 2185 | 2939 | 3686 | 4433  |
|   |                   | 70/55/20              | 231                      | 567  | 907  | 1202 | 1498 | 1769 | 2379 | 2984 | 3589  |
|   |                   | 55/45/20              | 147                      | 360  | 577  | 764  | 952  | 1125 | 1513 | 1897 | 2282  |
|   | Ø 57×2,5×Ø 137 mm | 90/70/20              | 385                      | 965  | 1527 | 2178 | 2769 | 3377 | 4586 | 5775 | 6848  |
|   |                   | 75/65/20              | 304                      | 761  | 1205 | 1718 | 2185 | 2664 | 3618 | 4556 | 5403  |
|   |                   | 70/55/20              | 246                      | 616  | 976  | 1391 | 1769 | 2157 | 2929 | 3688 | 4374  |
|   |                   | 55/45/20              | 156                      | 392  | 620  | 884  | 1125 | 1371 | 1862 | 2345 | 2781  |
|   | Ø 76×2,5×Ø 156 mm | 90/70/20              | 403                      | 1003 | 1589 | 2235 | 2840 | 3422 | 4626 | 5846 | 6960  |
|   |                   | 75/65/20              | 318                      | 791  | 1254 | 1763 | 2241 | 2700 | 3650 | 4612 | 5491  |
|   |                   | 70/55/20              | 257                      | 640  | 1015 | 1427 | 1814 | 2186 | 2955 | 3734 | 4445  |
|   |                   | 55/45/20              | 164                      | 407  | 645  | 908  | 1154 | 1390 | 1879 | 2374 | 2826  |
| RAO3  | Ø 32×2,0×Ø 92 mm  | 90/70/20              | 539                      | 1331 | 2129 | 2820 | 3511 | 4151 | 5581 | 7001 | 8420  |
|   |                   | 75/65/20              | 425                      | 1050 | 1680 | 2225 | 2770 | 3275 | 4404 | 5523 | 6643  |
|   |                   | 70/55/20              | 344                      | 850  | 1360 | 1801 | 2242 | 2651 | 3565 | 4471 | 5378  |
|   |                   | 55/45/20              | 219                      | 540  | 865  | 1145 | 1426 | 1686 | 2267 | 2843 | 3419  |
|   | Ø 57×2,5×Ø 137 mm | 90/70/20              | 584                      | 1483 | 2382 | 3318 | 4171 | 5133 | 6990 | 8841 | 10449 |
|   |                   | 75/65/20              | 461                      | 1170 | 1879 | 2618 | 3291 | 4050 | 5515 | 6975 | 8244  |
|   |                   | 70/55/20              | 373                      | 947  | 1521 | 2119 | 2664 | 3279 | 4465 | 5647 | 6674  |
|   |                   | 55/45/20              | 237                      | 602  | 967  | 1348 | 1694 | 2085 | 2839 | 3590 | 4244  |
|   | Ø 76×2,5×Ø 156 mm | 90/70/20              | 607                      | 1503 | 2399 | 3351 | 4265 | 5185 | 7066 | 9023 | 10567 |
|   |                   | 75/65/20              | 479                      | 1186 | 1893 | 2644 | 3365 | 4091 | 5575 | 7119 | 8337  |
|   |                   | 70/55/20              | 388                      | 960  | 1532 | 2140 | 2724 | 3312 | 4513 | 5763 | 6749  |
|   |                   | 55/45/20              | 247                      | 610  | 974  | 1361 | 1732 | 2106 | 2870 | 3665 | 4291  |

Pozn.: Teplotní exponent n=1,3



## TECHNICKÉ INFORMACE

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Materiál</b>  | Standard:  | ocel. trubky s odvzdušňovacím ventilem G 3/8"<br>$\varnothing 32 \times 2,0 \times \varnothing 92$ mm se stoupáním závitů 10 mm<br>$\varnothing 57 \times 2,5 \times \varnothing 137$ mm se stoupáním závitů 18 mm<br>$\varnothing 76 \times 2,5 \times \varnothing 156$ mm se stoupáním závitů 20 mm<br>ocelové pásy tloušťky 0,8mm |
|  | Nerez, Pozink:   | provedení na objednávku, více str. 21  |
| <b>Připojovací závit</b>   | vnitřní G1/2"  |  |
| <b>Délky</b>   | 500 mm – 6 000 mm (standardně po 100 mm)   |  |
| <b>Provozní podmínky</b>   | Teplovodní soustava:   | s nuceným oběhem   |
|  | Max. provozní teplota:   | 120 °C   |
|  | Provozní přetlak:  | 1,0 MPa  |
|  | Zkušební přetlak:  | 1,3 MPa  |
| Radiátor jako celek je konstruován pro teploty okolí +2 až 40 °C při relativní vlhkosti 20–70 %. |  |  |
| <b>Barevné provedení</b>   | sněhově bílá RAL 9016, kov RAL 9006; další barvy dle vzorníku RAL (příplatek)                          |  |
| <b>Možnosti atypického provedení</b>   | Připojovací závit G3/4", G3/8", G1"  |  |
|  | Změna stoupání závitů ocel. pásy 10–30 mm (12–30 mm) s krokem 2 mm                                     |  |
|  | Otevřené konce – možno použít i na samotíž TUV – vše na základě schválené tech. dokumentace zákazníkem |  |

## TABULKA ROZMĚRŮ

| RA1-F   | Rozměry [mm] |     |    |     |    |       |    |    |   |   |   |   |     |
|---|--------------|-----|----|-----|----|-------|----|----|---|---|---|---|-----|
|   | A            | B   | C  | D   | E  | F     | G  | H  | I | J | K | L | M   |
| $\varnothing 32 \times 2,0 \times \varnothing 92$ mm  | 500–6000     | 192 | 32 | 92  | 10 | A-100 | 50 | 25 | - | - | - | - | ≥60 |
| $\varnothing 57 \times 2,5 \times \varnothing 137$ mm | 500–6000     | 237 | 57 | 137 | 18 | A-140 | 70 | 35 | - | - | - | - | ≥85 |
| $\varnothing 76 \times 2,5 \times \varnothing 156$ mm | 500–6000     | 256 | 76 | 156 | 20 | A-140 | 70 | 35 | - | - | - | - | ≥95 |

Pozn.:  $\varnothing 32 \times 2,0 \times \varnothing 92$  [mm] – průměr trubky × tloušťka × průměr vnitřní spirály v mm

## TEPELNÉ VÝKONY

| RA1-F   | TEPLOTNÍ SPÁD | DÉLKA [mm] / VÝKON Q [W] |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|---------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|   |               | 500                      | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 |
| $\varnothing 32 \times 2,0 \times \varnothing 92$ mm  | 90/70/20 °C   | 203                      | 501  | 799  | 1058 | 1318 | 1578 | 2095 | 2628 | 3161 |
|   | 75/65/20 °C   | 160                      | 395  | 630  | 835  | 1040 | 1245 | 1653 | 2073 | 2494 |
|   | 70/55/20 °C   | 130                      | 320  | 510  | 676  | 842  | 1008 | 1338 | 1679 | 2019 |
|   | 55/45/20 °C   | 82                       | 203  | 324  | 430  | 535  | 641  | 851  | 1067 | 1284 |
| $\varnothing 57 \times 2,5 \times \varnothing 137$ mm | 90/70/20 °C   | 266                      | 559  | 911  | 1240 | 1568 | 1919 | 2612 | 3292 | 3906 |
|   | 75/65/20 °C   | 210                      | 441  | 719  | 978  | 1237 | 1514 | 2061 | 2597 | 3082 |
|   | 70/55/20 °C   | 170                      | 357  | 582  | 792  | 1001 | 1226 | 1668 | 2102 | 2495 |
|   | 55/45/20 °C   | 108                      | 227  | 370  | 503  | 637  | 779  | 1061 | 1337 | 1586 |
| $\varnothing 76 \times 2,5 \times \varnothing 156$ mm | 90/70/20 °C   | 294                      | 587  | 939  | 1260 | 1636 | 2046 | 2721 | 3366 | 3991 |
|   | 75/65/20 °C   | 232                      | 463  | 741  | 994  | 1291 | 1614 | 2147 | 2656 | 3149 |
|   | 70/55/20 °C   | 188                      | 375  | 600  | 805  | 1045 | 1307 | 1738 | 2150 | 2549 |
|   | 55/45/20 °C   | 119                      | 238  | 381  | 512  | 665  | 831  | 1105 | 1367 | 1621 |

Pozn.: Teplotní exponent  $n=1,3$   
 Tepelný výkon v provedení pozink je nižší o 10 %, v nerezí až o 35 %.

## OBJEM A HMOTNOST

| RA1-F   | Délka X [mm]  | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 |
|---|---------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| $\varnothing 32 \times 2,0 \times \varnothing 92$ mm  | Hmotnost [kg] | 2,3 | 5    | 7,8  | 10,5 | 13,2 | 15,9 | 18,6 | 21,3 | 24   |
|   | Objem [l]     | 0,3 | 0,7  | 1    | 1,3  | 1,6  | 1,9  | 2,5  | 3,1  | 3,7  |
| $\varnothing 57 \times 2,5 \times \varnothing 137$ mm | Hmotnost [kg] | 4,6 | 9,1  | 13,7 | 18,2 | 22,7 | 27,2 | 31,7 | 40,7 | 49,6 |
|   | Objem [l]     | 1,1 | 2,1  | 3,1  | 4,1  | 5,1  | 6,2  | 8,2  | 10,3 | 12,3 |
| $\varnothing 76 \times 2,5 \times \varnothing 156$ mm | Hmotnost [kg] | 5,4 | 10,7 | 16,1 | 21,5 | 26,9 | 32,3 | 37,7 | 46,7 | 56,9 |
|   | Objem [l]     | 2   | 3,9  | 5,8  | 7,7  | 9,7  | 11,6 | 15,4 | 19,3 | 23,1 |

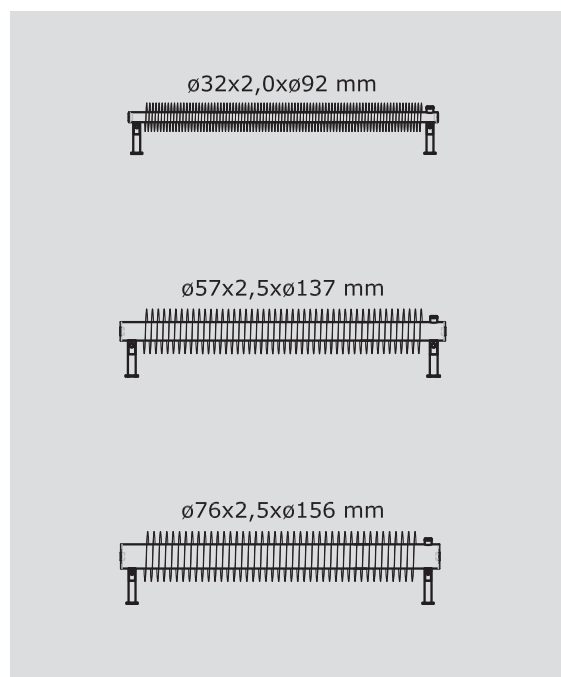
Pozn.: Hmotnost těles bez topného média

## PŘÍKLAD KÓDOVÁNÍ

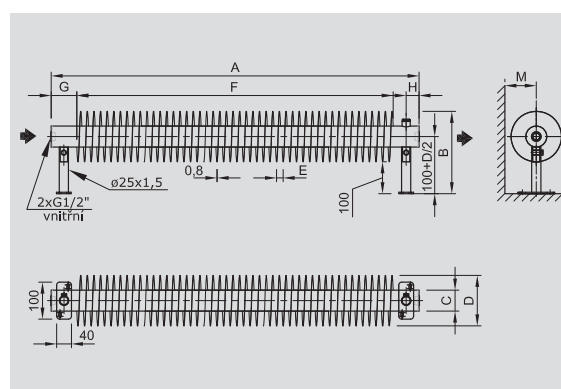
| ZRA-1      | 57                        | 137                        | 100        | F      | 01        |
|------------|---------------------------|----------------------------|------------|--------|-----------|
| Typ SPIRAL | $\varnothing$ trubky [mm] | $\varnothing$ vnitřní [mm] | délka [cm] | na zem | kód barvy |

Jak objednat viz str. 22

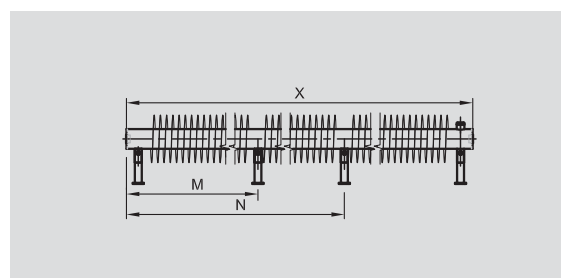
## TYPOVÉ ŘADY



## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## NOSNÉ PRVKY



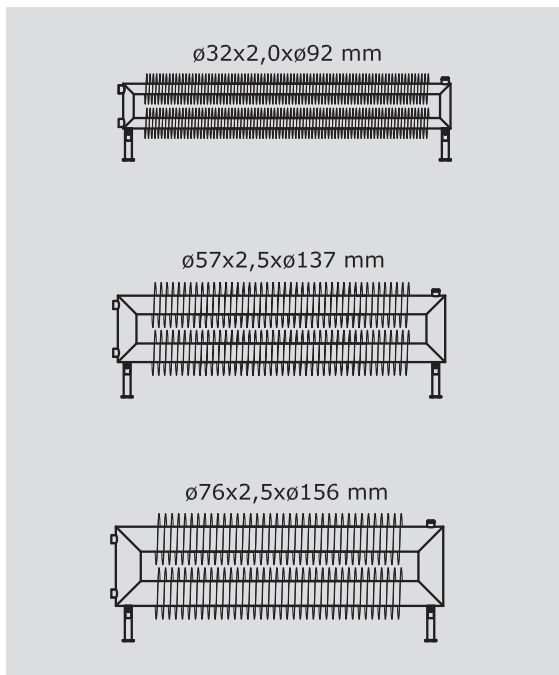
### RA1-F ( $\varnothing 32$ mm)

| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet noh |
|----------------------|-------|-------|-----------|
| 500–2900             | 0     | 0     | 2 ks      |
| 2901–4500            | X/2   | 0     | 3 ks      |
| 4501–6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks      |

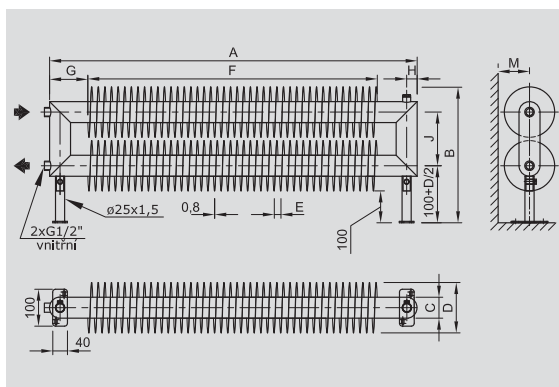
### RA1-F ( $\varnothing 57$ mm a $\varnothing 76$ mm)

| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet noh |
|----------------------|-------|-------|-----------|
| 500–3000             | 0     | 0     | 2 ks      |
| 3001–4500            | X/2   | 0     | 3 ks      |
| 4501–6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks      |

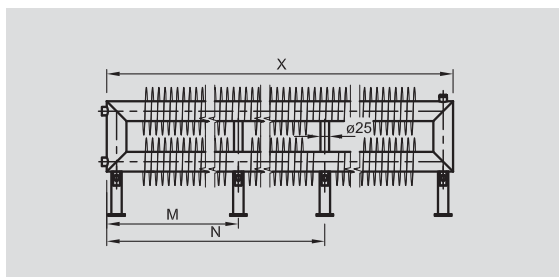
## TYPOVÉ ŘADY



## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## NOSNÉ PRVKY



### RAT2-F (ø 32 mm)

| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet noh |
|----------------------|-------|-------|-----------|
| 500-2900             | 0     | 0     | 2 ks      |
| 2901-4500            | X/2   | 0     | 3 ks      |
| 4501-6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks      |

### RAT2-F (ø 57 mm a ø 76 mm)

| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet noh |
|----------------------|-------|-------|-----------|
| 500-3000             | 0     | 0     | 2 ks      |
| 3001-4500            | X/2   | 0     | 3 ks      |
| 4501-6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks      |

## TECHNICKÉ INFORMACE

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Materiál</b>  | Standard:  | ocel. trubky s odvzdušňovacím ventilem G 3/8"<br>ø 32 × 2,0 × ø 92 mm se stoupáním závitů 10 mm<br>ø 57 × 2,5 × ø 137 mm se stoupáním závitů 18 mm<br>ø 76 × 2,5 × ø 156 mm se stoupáním závitů 20 mm<br>ocelové pásy tloušťky 0,8 mm |
|  | Nerez, Pozink:   | provedení na objednávku, více str. 21   |
| <b>Připojovací závit</b>   | vnitřní G1/2"  |   |
| <b>Délky</b>   | 500 mm–6 000 mm (standardně po 100 mm)   |   |
| <b>Provozní podmínky</b>   | Teplodvodní soustava:  | s nuceným oběhem  |
|  | Max. provozní teplota:   | 120 °C  |
|  | Provozní přetlak:  | 1,0 MPa   |
|  | Zkušební přetlak:  | 1,3 MPa   |
| Radiátor jako celek je konstruován pro teploty okolí +2 až 40 °C při relativní vlhkosti 20–70 %. |  |   |
| <b>Barevné provedení</b>   | sněhově bílá RAL 9016, kov RAL 9006; další barvy dle vzorníku RAL (příplatek)                          |   |
| <b>Možnosti atypického provedení</b>   | Připojovací závit G3/4", G3/8", G1"  |   |
|  | Změna stoupání závitů ocel. pásu 10–30 mm (12–30 mm) s krokem 2 mm                                     |   |
|  | Otevřené konce – možno použít i na samotíž TUV – vše na základě schválené tech. dokumentace zákazníkem |   |

## TABULKA ROZMĚRŮ

| RAT2-F                | Rozměry [mm] |     |    |     |    |       |     |    |   |     |   |   |     |
|-----------------------|--------------|-----|----|-----|----|-------|-----|----|---|-----|---|---|-----|
|                       | A            | B   | C  | D   | E  | F     | G   | H  | I | J   | K | L | M   |
| ø 32 × 2,0 × ø 92 mm  | 500-6000     | 297 | 32 | 92  | 10 | A-130 | 65  | 16 | - | 103 | - | - | ≥60 |
| ø 57 × 2,5 × ø 137 mm | 500-6000     | 383 | 57 | 137 | 18 | A-220 | 110 | 28 | - | 146 | - | - | ≥85 |
| ø 76 × 2,5 × ø 156 mm | 500-6000     | 422 | 76 | 156 | 20 | A-240 | 120 | 38 | - | 166 | - | - | ≥95 |

Pozn.: ø 32×2,0×ø92 [mm] – průměr trubky × tloušťka × průměr vnitřní spirály v mm

## TEPELNÉ VÝKONY

| RAT2-F            | TEPLOTNÍ SPÁD | DÉLKA [mm] / VÝKON Q [W] |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------|---------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                   |               | 500                      | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 |
| ø 32×2,0×ø 92 mm  | 90/70/20 °C   | 361                      | 887  | 1420 | 1882 | 2345 | 2769 | 3725 | 4672 | 5618 |
|                   | 75/65/20 °C   | 285                      | 700  | 1120 | 1485 | 1850 | 2185 | 2939 | 3686 | 4433 |
|                   | 70/55/20 °C   | 231                      | 567  | 907  | 1202 | 1498 | 1769 | 2379 | 2984 | 3589 |
|                   | 55/45/20 °C   | 147                      | 360  | 577  | 764  | 952  | 1125 | 1513 | 1897 | 2282 |
| ø 57×2,5×ø 137 mm | 90/70/20 °C   | 385                      | 965  | 1527 | 2178 | 2769 | 3377 | 4586 | 5775 | 6848 |
|                   | 75/65/20 °C   | 304                      | 761  | 1205 | 1718 | 2185 | 2664 | 3618 | 4556 | 5403 |
|                   | 70/55/20 °C   | 246                      | 616  | 976  | 1391 | 1769 | 2157 | 2929 | 3688 | 4374 |
|                   | 55/45/20 °C   | 156                      | 392  | 620  | 884  | 1125 | 1371 | 1862 | 2345 | 2781 |
| ø 76×2,5×ø 156 mm | 90/70/20 °C   | 403                      | 1003 | 1589 | 2235 | 2840 | 3422 | 4626 | 5846 | 6960 |
|                   | 75/65/20 °C   | 318                      | 791  | 1254 | 1763 | 2241 | 2700 | 3650 | 4612 | 5491 |
|                   | 70/55/20 °C   | 257                      | 640  | 1015 | 1427 | 1814 | 2186 | 2955 | 3734 | 4445 |
|                   | 55/45/20 °C   | 164                      | 407  | 645  | 908  | 1154 | 1390 | 1879 | 2374 | 2826 |

Pozn.: Teplotní exponent n=1,3

Teplotní výkon v provedení pozink je nižší o 10 %, v nerezí až o 35 %.

## OBJEM A HMOTNOST

| RAT2-F            | Délka X [mm]  | 500  | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000  | 6000  |
|-------------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| ø 32×2,0×ø 92 mm  | Hmotnost [kg] | 4,9  | 10,5 | 15,9 | 21,3 | 26,9 | 32,5 | 43,7 | 54,9  | 66,1  |
|                   | Objem [l]     | 0,7  | 1,4  | 2    | 2,6  | 3,2  | 3,8  | 5,1  | 6,3   | 7,5   |
| ø 57×2,5×ø 137 mm | Hmotnost [kg] | 9,5  | 19,8 | 29,2 | 40,3 | 50,0 | 59,8 | 80,3 | 100,9 | 121,2 |
|                   | Objem [l]     | 2,4  | 4,5  | 6,5  | 8,6  | 10,6 | 12,7 | 16,7 | 20,8  | 24,9  |
| ø 76×2,5×ø 156 mm | Hmotnost [kg] | 11,5 | 22,9 | 34,3 | 45,6 | 56,9 | 68,2 | 90,8 | 113,4 | 136   |
|                   | Objem [l]     | 4,6  | 8,4  | 12,3 | 16,1 | 20   | 23,8 | 31,5 | 39,2  | 46,9  |

Pozn.: Hmotnost těles bez topného média

## PŘÍKLAD KÓDOVÁNÍ

| ZRAT2      | 57            | 137            | 100        | F      | 01        |
|------------|---------------|----------------|------------|--------|-----------|
| Typ SPIRAL | ø trubky [mm] | ø vnitřní [mm] | délka [cm] | na zem | kód barvy |

Jak objednat viz str. 22



## TECHNICKÉ INFORMACE

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Materiál</b>  | Standard:  | ocel. trubky s odvzdušňovacím ventilem G 3/8"<br>Ø 32 × 2,0 × Ø 92 mm se stoupáním závitů 10 mm<br>Ø 57 × 2,5 × Ø 137 mm se stoupáním závitů 18 mm<br>Ø 76 × 2,5 × Ø 156 mm se stoupáním závitů 20 mm<br>ocelové pásy tloušťky 0,8mm |
|  | Nerez, Pozink:   | provedení na objednávku, více str. 21  |
| <b>Připojovací závit</b>   | vnitřní G1/2"  |  |
| <b>Délky</b>   | 500 mm–6 000 mm (standardně po 100 mm)   |  |
| <b>Provozní podmínky</b>   | Teplovodní soustava:   | s nuceným oběhem   |
|  | Max. provozní teplota:   | 120 °C   |
|  | Provozní přetlak:  | 1,0 MPa  |
|  | Zkušební přetlak:  | 1,3 MPa  |
| Radiátor jako celek je konstruován pro teploty okolí +2 až 40 °C při relativní vlhkosti 20–70 %. |  |  |
| <b>Barevné provedení</b>   | sněhově bílá RAL 9016, kov RAL 9006; další barvy dle vzorníku RAL (příplatek)                          |  |
| <b>Možnosti atypického provedení</b>   | Připojovací závit G3/4", G3/8", G1"  |  |
|  | Změna stoupání závitů ocel. pásu 10–30 mm (12–30 mm) s krokem 2 mm                                     |  |
|  | Otevřené konce – možno použít i na samotíž TUV – vše na základě schválené tech. dokumentace zákazníkem |  |

## TABULKA ROZMĚRŮ

| RAT3-F                | Rozměry [mm] |     |    |     |    |       |     |    |   |     |   |   |     |
|-----------------------|--------------|-----|----|-----|----|-------|-----|----|---|-----|---|---|-----|
|                       | A            | B   | C  | D   | E  | F     | G   | H  | I | J   | K | L | M   |
| Ø 32 × 2,0 × Ø 92 mm  | 500–6000     | 402 | 32 | 92  | 10 | A-130 | 65  | 16 | - | 105 | - | - | ≥60 |
| Ø 57 × 2,5 × Ø 137 mm | 500–6000     | 529 | 57 | 137 | 18 | A-220 | 110 | 28 | - | 146 | - | - | ≥85 |
| Ø 76 × 2,5 × Ø 156 mm | 500–6000     | 588 | 76 | 156 | 20 | A-240 | 120 | 38 | - | 166 | - | - | ≥95 |

Pozn.: Ø 32 × 2,0 × Ø 92 [mm] – průměr trubky × tloušťka × průměr vnitřní spirály v mm

## TEPELNÉ VÝKONY

| RAT3-F            | TEPLOTNÍ SPÁD | DÉLKA [mm] / VÝKON Q [W] |      |      |      |      |      |      |      |       |  |
|-------------------|---------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|--|
|                   |               | 500                      | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000  |  |
| Ø 32×2,0×Ø 92 mm  | 90/70/20 °C   | 539                      | 1331 | 2129 | 2820 | 3511 | 4151 | 5581 | 7001 | 8420  |  |
|                   | 75/65/20 °C   | 425                      | 1050 | 1680 | 2225 | 2770 | 3275 | 4404 | 5523 | 6643  |  |
|                   | 70/55/20 °C   | 344                      | 850  | 1360 | 1801 | 2242 | 2651 | 3565 | 4471 | 5378  |  |
|                   | 55/45/20 °C   | 219                      | 540  | 865  | 1145 | 1426 | 1686 | 2267 | 2843 | 3419  |  |
| Ø 57×2,5×Ø 137 mm | 90/70/20 °C   | 584                      | 1483 | 2382 | 3318 | 4171 | 5133 | 6990 | 8841 | 10449 |  |
|                   | 75/65/20 °C   | 461                      | 1170 | 1879 | 2618 | 3291 | 4050 | 5515 | 6975 | 8244  |  |
|                   | 70/55/20 °C   | 373                      | 947  | 1521 | 2119 | 2664 | 3279 | 4465 | 5647 | 6674  |  |
|                   | 55/45/20 °C   | 237                      | 602  | 967  | 1348 | 1694 | 2085 | 2839 | 3590 | 4244  |  |
| Ø 76×2,5×Ø 156 mm | 90/70/20 °C   | 607                      | 1503 | 2399 | 3351 | 4265 | 5185 | 7066 | 9023 | 10567 |  |
|                   | 75/65/20 °C   | 479                      | 1186 | 1893 | 2644 | 3365 | 4091 | 5575 | 7119 | 8337  |  |
|                   | 70/55/20 °C   | 388                      | 960  | 1532 | 2140 | 2724 | 3312 | 4513 | 5763 | 6749  |  |
|                   | 55/45/20 °C   | 247                      | 610  | 974  | 1361 | 1732 | 2106 | 2870 | 3665 | 4291  |  |

Pozn.: Teplotní exponent n=1,3

Tepelný výkon v provedení pozink je nižší o 10 %, v nerezí až o 35 %.

## OBJEM A HMOTNOST

| RAT3-F            | Délka X [mm]  | 500  | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000  | 4000  | 5000  | 6000  |
|-------------------|---------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Ø 32×2,0×Ø 92 mm  | Hmotnost [kg] | 7,2  | 15,5 | 23,7 | 31,8 | 39,9 | 48    | 65,8  | 83,6  | 101,4 |
|                   | Objem [l]     | 1,1  | 2,1  | 3    | 3,9  | 4,8  | 5,8   | 7,6   | 9,5   | 11,3  |
| Ø 57×2,5×Ø 137 mm | Hmotnost [kg] | 14,9 | 28,9 | 44,9 | 66,8 | 75,8 | 90,8  | 120,9 | 150,9 | 180,9 |
|                   | Objem [l]     | 3,7  | 6,8  | 9,9  | 13   | 16   | 19,1  | 25,2  | 31,3  | 37,5  |
| Ø 76×2,5×Ø 156 mm | Hmotnost [kg] | 19,2 | 36,9 | 53,5 | 70,5 | 87,6 | 104,8 | 135,8 | 170,7 | 205,5 |
|                   | Objem [l]     | 7,2  | 13,0 | 18,8 | 24,5 | 30,3 | 36    | 47,6  | 59,2  | 70,7  |

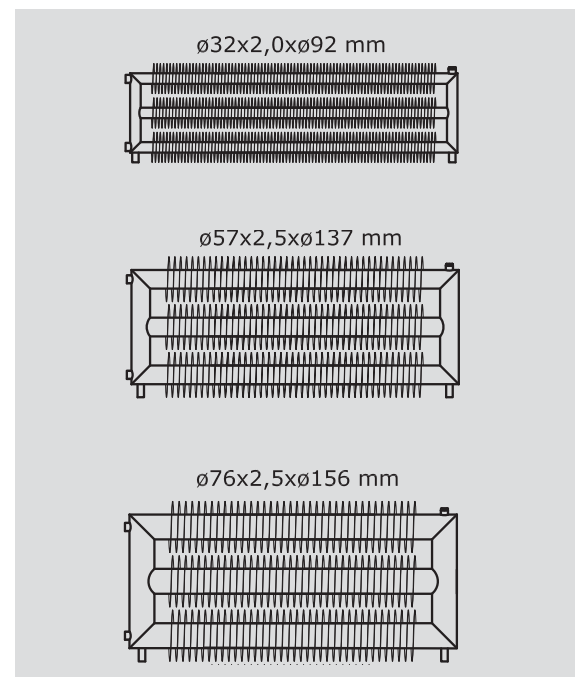
Pozn.: Hmotnost těles bez topného média

## PŘÍKLAD KÓDOVÁNÍ

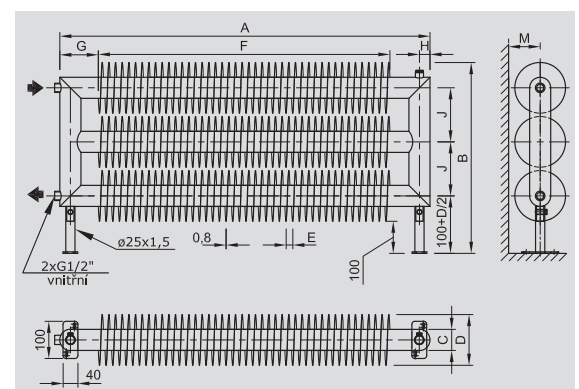
| ZRAT3      | 57            | 137            | 100        | F      | 01        |
|------------|---------------|----------------|------------|--------|-----------|
| Typ SPIRAL | Ø trubky [mm] | Ø vnitřní [mm] | délka [cm] | na zem | kód barvy |

Jak objednat viz str. 22

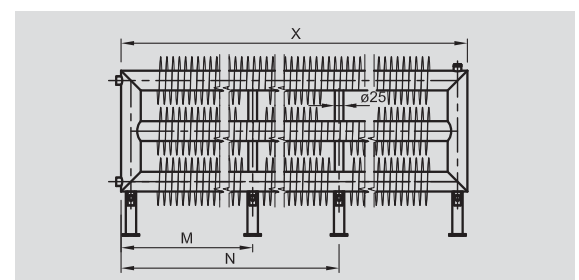
## TYPOVÉ ŘADY



## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## NOSNÉ PRVKY



### RAT3-F (Ø 32 mm)

| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet noh |
|----------------------|-------|-------|-----------|
| 500–2900             | 0     | 0     | 2 ks      |
| 2901–4500            | X/2   | 0     | 3 ks      |
| 4501–6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks      |

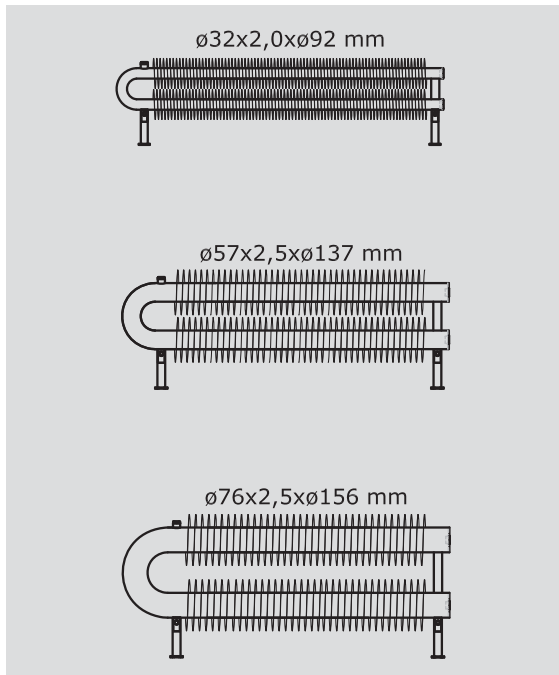
### RAT3-F (Ø 57 mm a Ø 76 mm)

| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet noh |
|----------------------|-------|-------|-----------|
| 500–3000             | 0     | 0     | 2 ks      |
| 3001–4500            | X/2   | 0     | 3 ks      |
| 4501–6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks      |

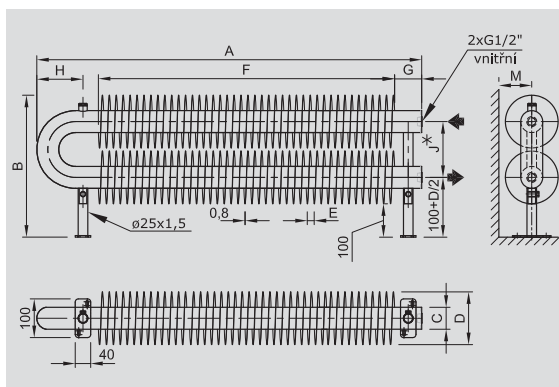




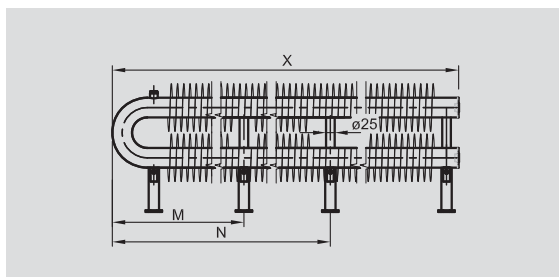
## TYPOVÉ ŘADY



## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## NOSNÉ PRVKY



### RAO2-F (ø 32 mm)

| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet noh |
|----------------------|-------|-------|-----------|
| 500-2900             | 0     | 0     | 2 ks      |
| 2901-4500            | X/2   | 0     | 3 ks      |
| 4501-6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks      |

### RAO2-F (ø 57 mm a ø 76 mm)

| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet noh |
|----------------------|-------|-------|-----------|
| 500-3000             | 0     | 0     | 2 ks      |
| 3001-4500            | X/2   | 0     | 3 ks      |
| 4501-6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks      |

## TECHNICKÉ INFORMACE

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Materiál</b>  | Standard:  | ocel. trubky s odvzdušňovacím ventilem G 3/8"<br>ø 32 × 2,0 × ø 92 mm se stoupáním závitů 10 mm<br>ø 57 × 2,5 × ø 137 mm se stoupáním závitů 18 mm<br>ø 76 × 2,5 × ø 156 mm se stoupáním závitů 20 mm<br>ocelové pásy tloušťky 0,8mm |
|  | Nerez, Pozink:   | provedení na objednávku, více str. 21  |
| <b>Připojovací závit</b>   | vnitřní G1/2"  |  |
| <b>Délky</b>   | 500 mm-6 000 mm (standardně po 100 mm)   |  |
| <b>Provozní podmínky</b>   | Teplovodní soustava:   | s nuceným oběhem   |
|  | Max. provozní teplota:   | 120 °C   |
|  | Provozní přetlak:  | 1,0 MPa  |
|  | Zkušební přetlak:  | 1,3 MPa  |
| Radiátor jako celek je konstruován pro teploty okolí +2 až 40 °C při relativní vlhkosti 20-70 %. |  |  |
| <b>Barevné provedení</b>   | sněhově bílá RAL 9016, kov RAL 9006; další barvy dle vzorníku RAL (příplatek)                          |  |
| <b>Možnosti atypického provedení</b>   | Připojovací závit G3/4", G3/8", G1"  |  |
|  | Změna stoupání závitů ocel. pásu 10-30 mm (12-30 mm) s krokem 2 mm                                     |  |
|  | Otevřené konce - možno použít i na samotíž TUV - vše na základě schválené tech. dokumentace zákazníkem |  |

## TABULKA ROZMĚRŮ

| RAO2-F                | Rozměry [mm] |     |    |     |    |       |    |     |   |            |   |   |     |
|-----------------------|--------------|-----|----|-----|----|-------|----|-----|---|------------|---|---|-----|
|                       | A            | B   | C  | D   | E  | F     | G  | H   | I | J          | K | L | M   |
| ø 32 × 2,0 × ø 92 mm  | 500-6000     | 287 | 32 | 92  | 10 | A-160 | 50 | 85  | - | 95         | - | - | ≥60 |
| ø 57 × 2,5 × ø 137 mm | 500-6000     | 382 | 57 | 137 | 18 | A-230 | 70 | 120 | - | 145 (175*) | - | - | ≥85 |
| ø 76 × 2,5 × ø 156 mm | 500-6000     | 456 | 76 | 156 | 20 | A-260 | 70 | 165 | - | 200 (195*) | - | - | ≥95 |

Pozn.: ø 32 × 2,0 × ø 92 [mm] - průměr trubky × tloušťka × průměr vinutí spirály v mm  
\* Rozměr platný pro provedení nerez

## TEPELNÉ VÝKONY

| RAO2-F            | TEPLOTNÍ SPÁD | DÉLKA [mm] / VÝKON Q [W] |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------|---------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                   |               | 500                      | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 |
| ø 32×2,0×ø 92 mm  | 90/70/20 °C   | 361                      | 887  | 1420 | 1882 | 2345 | 2769 | 3725 | 4672 | 5618 |
|                   | 75/65/20 °C   | 285                      | 700  | 1120 | 1485 | 1850 | 2185 | 2939 | 3686 | 4433 |
|                   | 70/55/20 °C   | 231                      | 567  | 907  | 1202 | 1498 | 1769 | 2379 | 2984 | 3589 |
|                   | 55/45/20 °C   | 147                      | 360  | 577  | 764  | 952  | 1125 | 1513 | 1897 | 2282 |
| ø 57×2,5×ø 137 mm | 90/70/20 °C   | 385                      | 965  | 1527 | 2178 | 2769 | 3377 | 4586 | 5775 | 6848 |
|                   | 75/65/20 °C   | 304                      | 761  | 1205 | 1718 | 2185 | 2664 | 3618 | 4556 | 5403 |
|                   | 70/55/20 °C   | 246                      | 616  | 976  | 1391 | 1769 | 2157 | 2929 | 3688 | 4374 |
|                   | 55/45/20 °C   | 156                      | 392  | 620  | 884  | 1125 | 1371 | 1862 | 2345 | 2781 |
| ø 76×2,5×ø 156 mm | 90/70/20 °C   | 403                      | 1003 | 1589 | 2235 | 2840 | 3422 | 4626 | 5846 | 6960 |
|                   | 75/65/20 °C   | 318                      | 791  | 1254 | 1763 | 2241 | 2700 | 3650 | 4612 | 5491 |
|                   | 70/55/20 °C   | 257                      | 640  | 1015 | 1427 | 1814 | 2186 | 2955 | 3734 | 4445 |
|                   | 55/45/20 °C   | 164                      | 407  | 645  | 908  | 1154 | 1390 | 1879 | 2374 | 2826 |

Pozn.: Teplotní exponent n=1,3  
Teplotní výkon v provedení pozink je nižší o 10 %, v nerez až o 35 %.

## OBJEM A HMOTNOST

| RAO2-F            | Délka X [mm]  | 500  | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000  | 6000  |
|-------------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| ø 32×2,0×ø 92 mm  | Hmotnost [kg] | 4,7  | 10,2 | 15,6 | 21,1 | 27,2 | 32,8 | 44,1 | 55,2  | 66,3  |
|                   | Objem [l]     | 0,6  | 1,3  | 1,9  | 2,5  | 3,1  | 3,71 | 4,9  | 6,2   | 7,4   |
| ø 57×2,5×ø 137 mm | Hmotnost [kg] | 9,2  | 19,5 | 29,7 | 40,0 | 49,7 | 59,5 | 80,0 | 100,5 | 120,9 |
|                   | Objem [l]     | 2,1  | 4,1  | 6,2  | 8,2  | 10,3 | 12,3 | 16,4 | 20,5  | 24,6  |
| ø 76×2,5×ø 156 mm | Hmotnost [kg] | 11,3 | 22,6 | 33,8 | 45   | 56,4 | 67,9 | 88,5 | 113,4 | 135   |
|                   | Objem [l]     | 4    | 7,8  | 11,7 | 15,5 | 19,4 | 23,2 | 30,9 | 38,6  | 46,3  |

Pozn.: Hmotnost těles bez topného média

## PŘÍKLAD KÓDOVÁNÍ

| ZRAO2      | 57            | 137           | 100        | F      | 01        |
|------------|---------------|---------------|------------|--------|-----------|
| Typ SPIRAL | ø trubky [mm] | ø vinutí [mm] | délka [cm] | na zem | kód barvy |

Jak objednat viz str. 22



## TECHNICKÉ INFORMACE

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Materiál</b>  | Standard:  | ocel. trubky s odvzdušňovacím ventilem G 3/8"<br>$\varnothing 32 \times 2,0 \times \varnothing 92$ mm se stoupáním závitů 10 mm<br>$\varnothing 57 \times 2,5 \times \varnothing 137$ mm se stoupáním závitů 18 mm<br>$\varnothing 76 \times 2,5 \times \varnothing 156$ mm se stoupáním závitů 20 mm<br>ocelové pásy tloušťky 0,8mm |
|  | Nerez, Pozink:   | provedení na objednávku, více str. 21  |
| <b>Připojovací závit</b>   | vnitřní G1/2"  |  |
| <b>Délky</b>   | 500 mm - 6 000 mm (standardně po 100 mm)   |  |
| <b>Provozní podmínky</b>   | Teplodvodní soustava:  | s nuceným oběhem   |
|  | Max. provozní teplota:   | 120 °C   |
|  | Provozní přetlak:  | 1,0 MPa  |
|  | Zkušební přetlak:  | 1,3 MPa  |
| Radiátor jako celek je konstruován pro teploty okolí +2 až 40 °C při relativní vlhkosti 20-70 %. |  |  |
| <b>Barevné provedení</b>   | sněhově bílá RAL 9016, kov RAL 9006; další barvy dle vzorníku RAL (příplatek)                          |  |
| <b>Možnosti atypického provedení</b>   | Připojovací závit G3/4", G3/8", G1"  |  |
|  | Změna stoupání závitů ocel. pásu 10-30 mm (12-30 mm) s krokem 2 mm                                     |  |
|  | Otevřené konce - možno použít i na samotíž TUV - vše na základě schválené tech. dokumentace zákazníkem |  |

## TABULKA ROZMĚRŮ

| RAO3-F  | Rozměry [mm] |     |    |     |    |       |     |     |   |            |   |   |     |
|---|--------------|-----|----|-----|----|-------|-----|-----|---|------------|---|---|-----|
|   | A            | B   | C  | D   | E  | F     | G   | H   | I | J          | K | L | M   |
| $\varnothing 32 \times 2,0 \times \varnothing 92$ mm  | 500-6000     | 382 | 32 | 92  | 10 | A-220 | 110 | 85  | - | 190        | - | - | ≥60 |
| $\varnothing 57 \times 2,5 \times \varnothing 137$ mm | 500-6000     | 527 | 57 | 137 | 18 | A-300 | 150 | 120 | - | 290 (350*) | - | - | ≥85 |
| $\varnothing 76 \times 2,5 \times \varnothing 156$ mm | 500-6000     | 656 | 76 | 156 | 20 | A-380 | 190 | 165 | - | 400 (390*) | - | - | ≥95 |

Pozn.:  $\varnothing 32 \times 2,0 \times \varnothing 92$  [mm] - průměr trubky  $\times$  tloušťka  $\times$  průměr vinutí spirály v mm  
 \* Rozměr platný pro provedení nerez

## TEPELNÉ VÝKONY

| RAO3-F  | TEPLOTNÍ SPÁD | DÉLKA [mm] / VÝKON Q [W] |      |      |      |      |      |      |      |       |
|---|---------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|   |               | 500                      | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000  |
| $\varnothing 32 \times 2,0 \times \varnothing 92$ mm  | 90/70/20 °C   | 539                      | 1331 | 2129 | 2820 | 3511 | 4151 | 5581 | 7001 | 8420  |
|   | 75/65/20 °C   | 425                      | 1050 | 1680 | 2225 | 2770 | 3275 | 4404 | 5523 | 6643  |
|   | 70/55/20 °C   | 344                      | 850  | 1360 | 1801 | 2242 | 2651 | 3565 | 4471 | 5378  |
|   | 55/45/20 °C   | 219                      | 540  | 865  | 1145 | 1426 | 1686 | 2267 | 2843 | 3419  |
| $\varnothing 57 \times 2,5 \times \varnothing 137$ mm | 90/70/20 °C   | 584                      | 1483 | 2382 | 3318 | 4171 | 5133 | 6990 | 8841 | 10449 |
|   | 75/65/20 °C   | 461                      | 1170 | 1879 | 2618 | 3291 | 4050 | 5515 | 6975 | 8244  |
|   | 70/55/20 °C   | 373                      | 947  | 1521 | 2119 | 2664 | 3279 | 4465 | 5647 | 6674  |
|   | 55/45/20 °C   | 237                      | 602  | 967  | 1348 | 1694 | 2085 | 2839 | 3590 | 4244  |
| $\varnothing 76 \times 2,5 \times \varnothing 156$ mm | 90/70/20 °C   | 607                      | 1503 | 2399 | 3351 | 4265 | 5185 | 7066 | 9023 | 10567 |
|   | 75/65/20 °C   | 479                      | 1186 | 1893 | 2644 | 3365 | 4091 | 5575 | 7119 | 8337  |
|   | 70/55/20 °C   | 388                      | 960  | 1532 | 2140 | 2724 | 3312 | 4513 | 5763 | 6749  |
|   | 55/45/20 °C   | 247                      | 610  | 974  | 1361 | 1732 | 2106 | 2870 | 3665 | 4291  |

Pozn.: Teplotní exponent  $n=1,3$   
 Tepelný výkon v provedení pozink je nižší o 10 %, v nerezí až o 35 %.

## OBJEM A HMOTNOST

| RAO3-F  | Délka X [mm]  | 500  | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000  | 4000  | 5000  | 6000  |
|---|---------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| $\varnothing 32 \times 2,0 \times \varnothing 92$ mm  | Hmotnost [kg] | 7    | 15,2 | 23,4 | 31,5 | 39,6 | 47,7  | 65,5  | 83,3  | 101,1 |
|   | Objem [l]     | 1,0  | 1,9  | 2,8  | 3,8  | 4,7  | 5,6   | 7,5   | 9,3   | 11,2  |
| $\varnothing 57 \times 2,5 \times \varnothing 137$ mm | Hmotnost [kg] | 14,0 | 28,0 | 44,0 | 60,0 | 75,0 | 90,0  | 120,0 | 150,0 | 180,0 |
|   | Objem [l]     | 3,4  | 6,4  | 9,5  | 12,6 | 15,6 | 18,7  | 24,8  | 31,0  | 37,1  |
| $\varnothing 76 \times 2,5 \times \varnothing 156$ mm | Hmotnost [kg] | 17,1 | 32,6 | 49,6 | 66,5 | 83,3 | 100,1 | 130,0 | 167   | 197,6 |
|   | Objem [l]     | 6,6  | 12,4 | 18,1 | 23,9 | 29,7 | 35,5  | 47,0  | 58,6  | 70,1  |

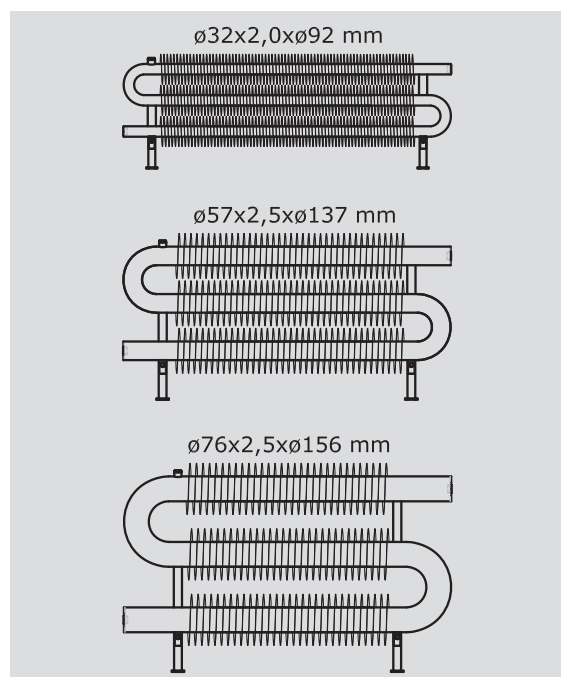
Pozn.: Hmotnost těles bez topného média

## PŘÍKLAD KÓDOVÁNÍ

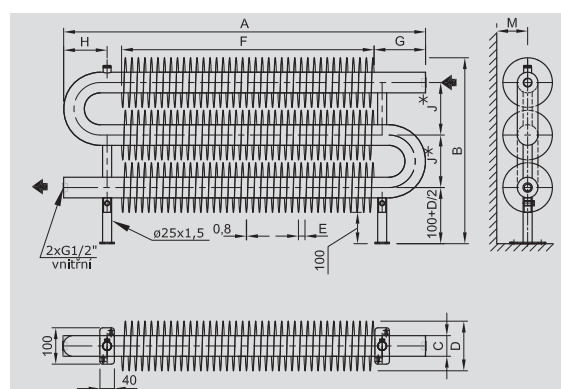
| ZRAO3      | 57                        | 137                       | 100        | F      | 01        |
|------------|---------------------------|---------------------------|------------|--------|-----------|
| Typ SPIRAL | $\varnothing$ trubky [mm] | $\varnothing$ vinutí [mm] | délka [cm] | na zem | kód barvy |

Jak objednat viz str. 22

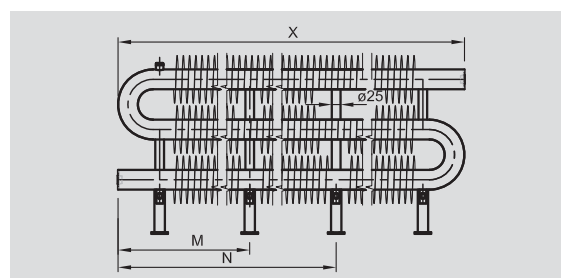
## TYPOVÉ ŘADY



## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## NOSNÉ PRVKY



### RAO3-F ( $\varnothing 32$ mm)

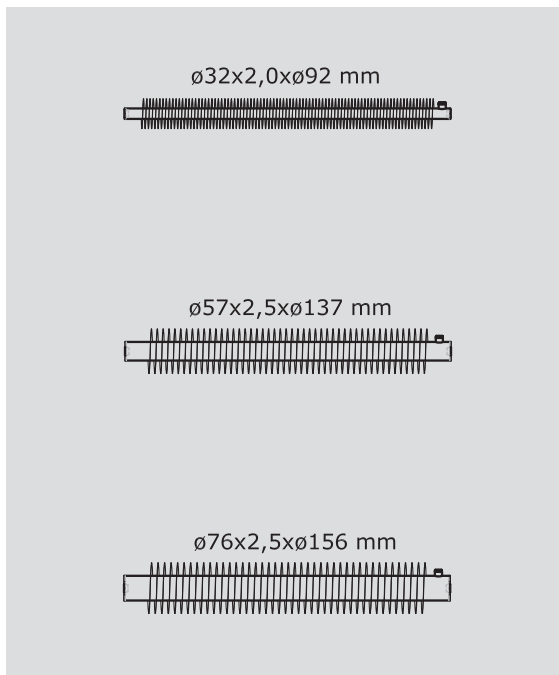
| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet noh |
|----------------------|-------|-------|-----------|
| 500-2900             | 0     | 0     | 2 ks      |
| 2901-4500            | X/2   | 0     | 3 ks      |
| 4501-6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks      |

### RAO3-F ( $\varnothing 57$ mm a $\varnothing 76$ mm)

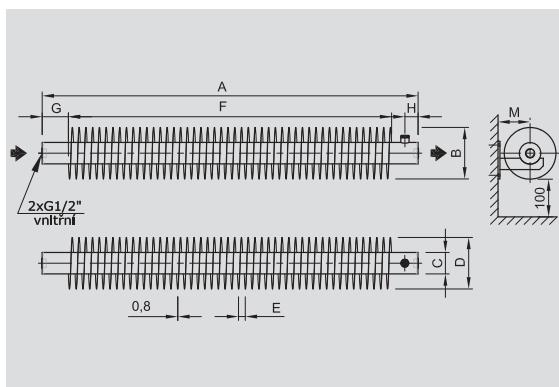
| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet noh |
|----------------------|-------|-------|-----------|
| 500-3000             | 0     | 0     | 2 ks      |
| 3001-4500            | X/2   | 0     | 3 ks      |
| 4501-6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks      |



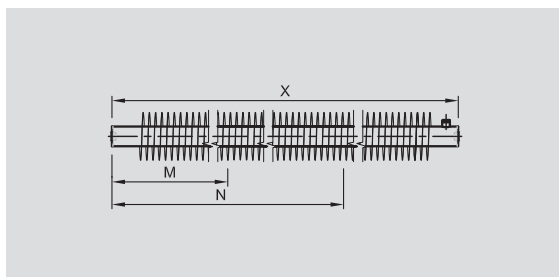
## TYPOVÉ ŘADY



## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## NOSNÉ PRVKY



### RA1-W (ø 32 mm)

| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet konzol |
|----------------------|-------|-------|--------------|
| 500-2900             | 0     | 0     | 2 ks         |
| 2901-4500            | X/2   | 0     | 3 ks         |
| 4501-6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks         |

### RA1-W (ø 57 mm a ø 76 mm)

| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet konzol |
|----------------------|-------|-------|--------------|
| 500-3000             | 0     | 0     | 2 ks         |
| 3001-4500            | X/2   | 0     | 3 ks         |
| 4501-6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks         |

## TECHNICKÉ INFORMACE

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Materiál</b>  | Standard:  | ocel. trubky s odvzdušňovacím ventilem G 3/8"<br>ø 32 × 2,0 × ø 92 mm se stoupáním závitů 10 mm<br>ø 57 × 2,5 × ø 137 mm se stoupáním závitů 18 mm<br>ø 76 × 2,5 × ø 156 mm se stoupáním závitů 20 mm<br>ocelové pásy tloušťky 0,8mm |
|  | Nerez, Pozink:   | provedení na objednávku, více str. 21  |
| <b>Připojovací závit</b>   | vnitřní G1/2"  |  |
| <b>Délky</b>   | 500 mm-6 000 mm (standardně po 100 mm)   |  |
| <b>Provozní podmínky</b>   | Teplodvň soustava:   | s nuceným oběhem   |
|  | Max. provozní teplota:   | 120 °C   |
|  | Provozní tlak:   | 1,0 MPa  |
|  | Zkušební tlak:   | 1,3 MPa  |
| Radiátor jako celek je konstruován pro teploty okolí +2 až 40 °C při relativní vlhkosti 20-70 %. |  |  |
| <b>Barevné provedení</b>   | sněhově bílá RAL 9016, kov RAL 9006; další barvy dle vzorníku RAL (příplatek)                          |  |
| <b>Možnosti atypického provedení</b>   | Připojovací závit G3/4", G3/8", G1"  |  |
|  | Změna stoupání závitů ocel. pásu 10-30 mm (12-30 mm) s krokem 2 mm                                     |  |
|  | Otevřené konce - možno použít i na samotíž TUV - vše na základě schválené tech. dokumentace zákazníkem |  |

## TABULKA ROZMĚRŮ

| RA1-W                 | Rozměry [mm] |   |    |     |    |       |    |    |   |   |   |   |    |
|-----------------------|--------------|---|----|-----|----|-------|----|----|---|---|---|---|----|
|                       | A            | B | C  | D   | E  | F     | G  | H  | I | J | K | L | M  |
| ø 32 × 2,0 × ø 92 mm  | 500-6000     | D | 32 | 92  | 10 | A-100 | 50 | 25 | - | - | - | - | 60 |
| ø 57 × 2,5 × ø 137 mm | 500-6000     | D | 57 | 137 | 18 | A-140 | 70 | 35 | - | - | - | - | 85 |
| ø 76 × 2,5 × ø 156 mm | 500-6000     | D | 76 | 156 | 20 | A-140 | 70 | 35 | - | - | - | - | 95 |

Pozn.: ø 32 × 2,0 × ø 92 [mm] - průměr trubky × tloušťka × průměr vnitřní spirály v mm

## TEPELNÉ VÝKONY

| RA1-W             | TEPLOTNÍ SPÁD | DÉLKA [mm] / VÝKON Q [W] |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------|---------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                   |               | 500                      | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 |
| ø 32×2,0×ø 92 mm  | 90/70/20 °C   | 203                      | 501  | 799  | 1058 | 1318 | 1578 | 2095 | 2628 | 3161 |
|                   | 75/65/20 °C   | 160                      | 395  | 630  | 835  | 1040 | 1245 | 1653 | 2073 | 2494 |
|                   | 70/55/20 °C   | 130                      | 320  | 510  | 676  | 842  | 1008 | 1338 | 1679 | 2019 |
|                   | 55/45/20 °C   | 82                       | 203  | 324  | 430  | 535  | 641  | 851  | 1067 | 1284 |
| ø 57×2,5×ø 137 mm | 90/70/20 °C   | 266                      | 559  | 911  | 1240 | 1568 | 1919 | 2612 | 3292 | 3906 |
|                   | 75/65/20 °C   | 210                      | 441  | 719  | 978  | 1237 | 1514 | 2061 | 2597 | 3082 |
|                   | 70/55/20 °C   | 170                      | 357  | 582  | 792  | 1001 | 1226 | 1668 | 2102 | 2495 |
|                   | 55/45/20 °C   | 108                      | 227  | 370  | 503  | 637  | 779  | 1061 | 1337 | 1586 |
| ø 76×2,5×ø 156 mm | 90/70/20 °C   | 294                      | 587  | 939  | 1260 | 1636 | 2046 | 2721 | 3366 | 3991 |
|                   | 75/65/20 °C   | 232                      | 463  | 741  | 994  | 1291 | 1614 | 2147 | 2656 | 3149 |
|                   | 70/55/20 °C   | 188                      | 375  | 600  | 805  | 1045 | 1307 | 1738 | 2150 | 2549 |
|                   | 55/45/20 °C   | 119                      | 238  | 381  | 512  | 665  | 831  | 1105 | 1367 | 1621 |

Pozn.: Teplotní exponent n=1,3

Teplotní výkon v provedení pozink je nižší o 10 %, v nerezí až o 35 %.

## OBJEM A HMOTNOST

| RA1-W             | Délka X [mm]  | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 |
|-------------------|---------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ø 32×2,0×ø 92 mm  | Hmotnost [kg] | 2,3 | 5    | 7,8  | 10,5 | 13,2 | 15,9 | 18,6 | 21,3 | 24   |
|                   | Objem [l]     | 0,3 | 0,7  | 1    | 1,3  | 1,6  | 1,9  | 2,5  | 3,1  | 3,7  |
| ø 57×2,5×ø 137 mm | Hmotnost [kg] | 4,6 | 9,1  | 13,7 | 18,2 | 22,7 | 27,2 | 31,7 | 40,7 | 49,6 |
|                   | Objem [l]     | 1,1 | 2,1  | 3,1  | 4,1  | 5,1  | 6,2  | 8,2  | 10,3 | 12,3 |
| ø 76×2,5×ø 156 mm | Hmotnost [kg] | 5,4 | 10,7 | 16,1 | 21,5 | 26,9 | 32,3 | 37,7 | 46,7 | 56,9 |
|                   | Objem [l]     | 2   | 3,9  | 5,8  | 7,7  | 9,7  | 11,6 | 15,4 | 19,3 | 23,1 |

Pozn.: Hmotnost těles bez topného média

## PŘÍKLAD KÓDOVÁNÍ

| ZRA-1      | 57            | 137            | 100        | W      | 01        |
|------------|---------------|----------------|------------|--------|-----------|
| Typ SPIRAL | ø trubky [mm] | ø vnitřní [mm] | délka [cm] | na zeď | kód barvy |

Jak objednat viz str. 22



## TECHNICKÉ INFORMACE

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Materiál</b>  | Standard:  | ocel. trubky s odvzdušňovacím ventilem G 3/8"<br>Ø 32 × 2,0 × Ø 92 mm se stoupáním závitů 10 mm<br>Ø 57 × 2,5 × Ø 137 mm se stoupáním závitů 18 mm<br>Ø 76 × 2,5 × Ø 156 mm se stoupáním závitů 20 mm<br>ocelové pásy tloušťky 0,8mm |
|  | Nerez, Pozink:   | provedení na objednávku, více str. 21  |
| <b>Připojovací závit</b>   | vnitřní G1/2"  |  |
| <b>Délky</b>   | 500 mm – 6 000 mm (standardně po 100 mm)   |  |
| <b>Provozní podmínky</b>   | Teplovodní soustava:   | s nuceným oběhem   |
|  | Max. provozní teplota:   | 120 °C   |
|  | Provozní přetlak:  | 1,0 MPa  |
|  | Zkušební přetlak:  | 1,3 MPa  |
| Radiátor jako celek je konstruován pro teploty okolí +2 až 40 °C při relativní vlhkosti 20–70 %. |  |  |
| <b>Barevné provedení</b>   | sněhově bílá RAL 9016, kov RAL 9006; další barvy dle vzorníku RAL (příplatek)                          |  |
| <b>Možnosti atypického provedení</b>   | Připojovací závit G3/4", G3/8", G1"  |  |
|  | Změna stoupání závitů ocel. pásu 10–30 mm (12–30 mm) s krokem 2 mm                                     |  |
|  | Otevřené konce – možno použít i na samotíž TUV – vše na základě schválené tech. dokumentace zákazníkem |  |

## TABULKA ROZMĚRŮ

| RAT2-W                | Rozměry [mm] |     |    |     |    |       |     |    |   |     |   |   |    |
|-----------------------|--------------|-----|----|-----|----|-------|-----|----|---|-----|---|---|----|
|                       | A            | B   | C  | D   | E  | F     | G   | H  | I | J   | K | L | M  |
| Ø 32 × 2,0 × Ø 92 mm  | 500–6000     | 197 | 32 | 92  | 10 | A-130 | 65  | 16 | - | 105 | - | - | 60 |
| Ø 57 × 2,5 × Ø 137 mm | 500–6000     | 283 | 57 | 137 | 18 | A-220 | 110 | 28 | - | 146 | - | - | 85 |
| Ø 76 × 2,5 × Ø 156 mm | 500–6000     | 322 | 76 | 156 | 20 | A-240 | 120 | 38 | - | 166 | - | - | 95 |

Pozn.: Ø 32 × 2,0 × Ø 92 [mm] – průměr trubky × tloušťka × průměr vnitřní spirály v mm

## TEPELNÉ VÝKONY

| RAT2-W            | TEPLOTNÍ SPÁD | DÉLKA [mm] / VÝKON Q [W] |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------|---------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                   |               | 500                      | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 |
| Ø 32×2,0×Ø 92 mm  | 90/70/20 °C   | 361                      | 887  | 1420 | 1882 | 2345 | 2769 | 3725 | 4672 | 5618 |
|                   | 75/65/20 °C   | 285                      | 700  | 1120 | 1485 | 1850 | 2185 | 2939 | 3686 | 4433 |
|                   | 70/55/20 °C   | 231                      | 567  | 907  | 1202 | 1498 | 1769 | 2379 | 2984 | 3589 |
|                   | 55/45/20 °C   | 147                      | 360  | 577  | 764  | 952  | 1125 | 1513 | 1897 | 2282 |
| Ø 57×2,5×Ø 137 mm | 90/70/20 °C   | 385                      | 965  | 1527 | 2178 | 2769 | 3377 | 4586 | 5775 | 6848 |
|                   | 75/65/20 °C   | 304                      | 761  | 1205 | 1718 | 2185 | 2664 | 3618 | 4556 | 5403 |
|                   | 70/55/20 °C   | 246                      | 616  | 976  | 1391 | 1769 | 2157 | 2929 | 3688 | 4374 |
|                   | 55/45/20 °C   | 156                      | 392  | 620  | 884  | 1125 | 1371 | 1862 | 2345 | 2781 |
| Ø 76×2,5×Ø 156 mm | 90/70/20 °C   | 403                      | 1003 | 1589 | 2235 | 2840 | 3422 | 4626 | 5846 | 6960 |
|                   | 75/65/20 °C   | 318                      | 791  | 1254 | 1763 | 2241 | 2700 | 3650 | 4612 | 5491 |
|                   | 70/55/20 °C   | 257                      | 640  | 1015 | 1427 | 1814 | 2186 | 2955 | 3734 | 4445 |
|                   | 55/45/20 °C   | 164                      | 407  | 645  | 908  | 1154 | 1390 | 1879 | 2374 | 2826 |

Pozn.: Teplotní exponent n=1,3  
Teplotní výkon v provedení pozink je nižší o 10 %, v nerezí až o 35 %.

## OBJEM A HMOTNOST

| RAT2-W            | Délka X [mm]  | 500  | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000  | 6000  |
|-------------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Ø 32×2,0×Ø 92 mm  | Hmotnost [kg] | 4,9  | 10,5 | 15,9 | 21,3 | 26,9 | 32,5 | 43,7 | 54,9  | 66,1  |
|                   | Objem [l]     | 0,7  | 1,4  | 2    | 2,6  | 3,2  | 3,8  | 5,1  | 6,3   | 7,5   |
| Ø 57×2,5×Ø 137 mm | Hmotnost [kg] | 9,5  | 19,8 | 29,2 | 40,3 | 50,0 | 59,8 | 80,3 | 100,9 | 121,2 |
|                   | Objem [l]     | 2,4  | 4,5  | 6,5  | 8,6  | 10,6 | 12,7 | 16,7 | 20,8  | 24,9  |
| Ø 76×2,5×Ø 156 mm | Hmotnost [kg] | 11,5 | 22,9 | 34,3 | 45,6 | 56,9 | 68,2 | 90,8 | 113,4 | 136   |
|                   | Objem [l]     | 4,6  | 8,4  | 12,3 | 16,1 | 20   | 23,8 | 31,5 | 39,2  | 46,9  |

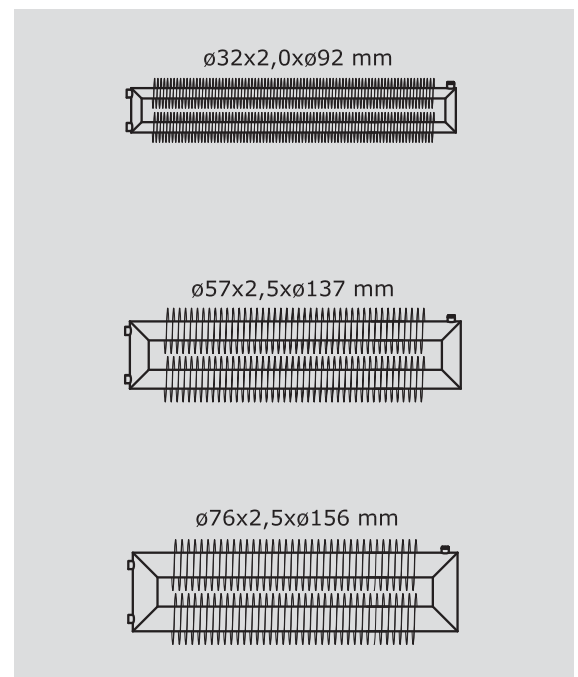
Pozn.: Hmotnost těles bez topného média

## PŘÍKLAD KÓDOVÁNÍ

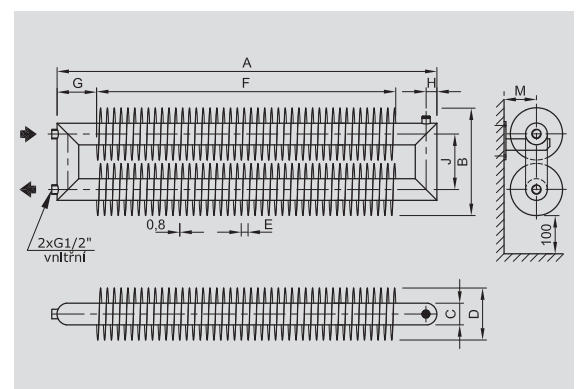
| ZRAT2      | 57            | 137            | 100        | W      | 01        |
|------------|---------------|----------------|------------|--------|-----------|
| Typ SPIRAL | Ø trubky [mm] | Ø vnitřní [mm] | délka [cm] | na zeď | kód barvy |

Jak objednat viz str. 22

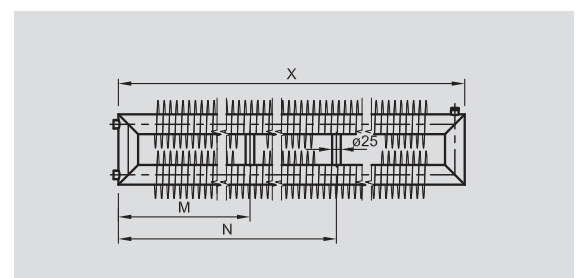
## TYPOVÉ ŘADY



## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## NOSNÉ PRVKY



### RAT2-W (Ø 32 mm)

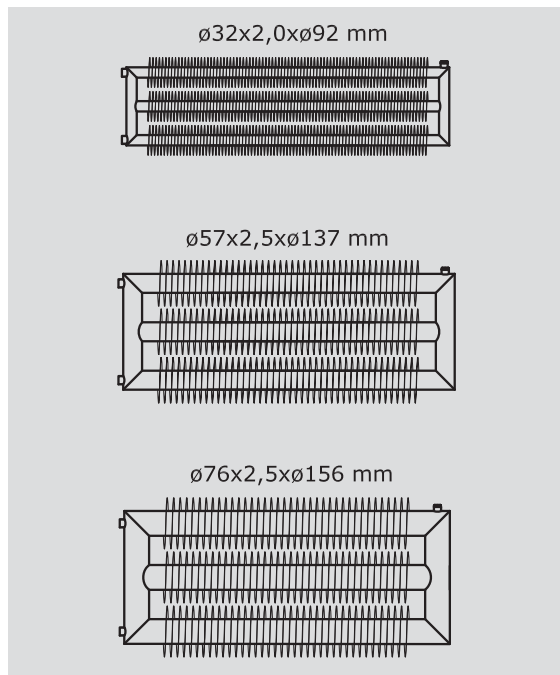
| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet konzol |
|----------------------|-------|-------|--------------|
| 500–2900             | 0     | 0     | 2 ks         |
| 2901–4500            | X/2   | 0     | 3 ks         |
| 4501–6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks         |

### RAT2-W (Ø 57 mm a Ø 76 mm)

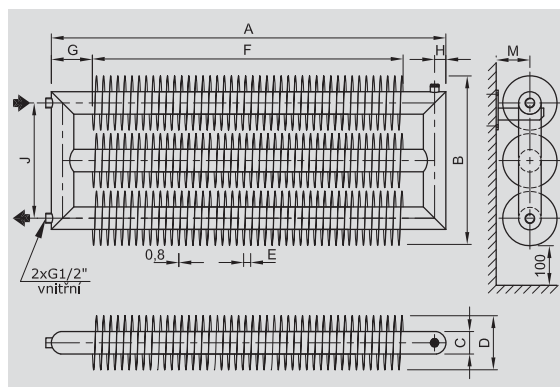
| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet konzol |
|----------------------|-------|-------|--------------|
| 500–3000             | 0     | 0     | 2 ks         |
| 3001–4500            | X/2   | 0     | 3 ks         |
| 4501–6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks         |



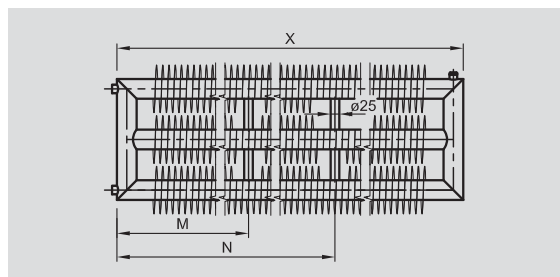
## TYPOVÉ ŘADY



## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## NOSNÉ PRVKY



### RAT3-W (ø 32 mm)

| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet konzol |
|----------------------|-------|-------|--------------|
| 500-2900             | 0     | 0     | 2 ks         |
| 2901-4500            | X/2   | 0     | 3 ks         |
| 4501-6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks         |

### RAT3-W (ø 57 mm a ø 76 mm)

| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet konzol |
|----------------------|-------|-------|--------------|
| 500-3000             | 0     | 0     | 2 ks         |
| 3001-4500            | X/2   | 0     | 3 ks         |
| 4501-6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks         |

## TECHNICKÉ INFORMACE

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Materiál</b>  | Standard:  | ocel. trubky s odvzdušňovacím ventilem G 3/8"<br>ø 32 × 2,0 × ø 92 mm se stoupáním závitů 10 mm<br>ø 57 × 2,5 × ø 137 mm se stoupáním závitů 18 mm<br>ø 76 × 2,5 × ø 156 mm se stoupáním závitů 20 mm<br>ocelové pásy tloušťky 0,8mm |
|  | Nerez, Pozink:   | provedení na objednávku, více str. 21  |
| <b>Připojovací závit</b>   | vnitřní G1/2"  |  |
| <b>Délky</b>   | 500 mm–6 000 mm (standardně po 100 mm)   |  |
| <b>Provozní podmínky</b>   | Teplovodní soustava:   | s nuceným oběhem   |
|  | Max. provozní teplota:   | 120 °C   |
|  | Provozní přetlak:  | 1,0 MPa  |
|  | Zkušební přetlak:  | 1,3 MPa  |
| Radiátor jako celek je konstruován pro teploty okolí +2 až 40 °C při relativní vlhkosti 20–70 %. |  |  |
| <b>Barevné provedení</b>   | sněhově bílá RAL 9016, kov RAL 9006; další barvy dle vzorníku RAL (příplatek)                          |  |
| <b>Možnosti atypického provedení</b>   | Připojovací závit G3/4", G3/8", G1"  |  |
|  | Změna stoupání závitů ocel. pásu 10–30 mm (12–30 mm) s krokem 2 mm                                     |  |
|  | Otevřené konce – možno použít i na samotíž TUV – vše na základě schválené tech. dokumentace zákazníkem |  |

## TABULKA ROZMĚRŮ

| RAT3-W                | Rozměry [mm] |     |    |     |    |       |     |    |   |     |   |   |    |
|-----------------------|--------------|-----|----|-----|----|-------|-----|----|---|-----|---|---|----|
|                       | A            | B   | C  | D   | E  | F     | G   | H  | I | J   | K | L | M  |
| ø 32 × 2,0 × ø 92 mm  | 500-6000     | 302 | 32 | 92  | 10 | A-130 | 65  | 16 | - | 208 | - | - | 60 |
| ø 57 × 2,5 × ø 137 mm | 500-6000     | 429 | 57 | 137 | 18 | A-220 | 110 | 28 | - | 292 | - | - | 85 |
| ø 76 × 2,5 × ø 156 mm | 500-6000     | 488 | 76 | 156 | 20 | A-240 | 120 | 38 | - | 332 | - | - | 95 |

Pozn.: ø 32 × 2,0 × ø 92 [mm] – průměr trubky × tloušťka × průměr vinutí spirály v mm

## TEPELNÉ VÝKONY

| RAT3-W            | TEPLOTNÍ SPÁD | DĚLKA [mm] / VÝKON Q [W] |      |      |      |      |      |      |      |       |
|-------------------|---------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|                   |               | 500                      | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000  |
| ø 32×2,0×ø 92 mm  | 90/70/20 °C   | 539                      | 1331 | 2129 | 2820 | 3511 | 4151 | 5581 | 7001 | 8420  |
|                   | 75/65/20 °C   | 425                      | 1050 | 1680 | 2225 | 2770 | 3275 | 4404 | 5523 | 6643  |
|                   | 70/55/20 °C   | 344                      | 850  | 1360 | 1801 | 2242 | 2651 | 3565 | 4471 | 5378  |
|                   | 55/45/20 °C   | 219                      | 540  | 865  | 1145 | 1426 | 1686 | 2267 | 2843 | 3419  |
| ø 57×2,5×ø 137 mm | 90/70/20 °C   | 584                      | 1483 | 2382 | 3318 | 4171 | 5133 | 6990 | 8841 | 10449 |
|                   | 75/65/20 °C   | 461                      | 1170 | 1879 | 2618 | 3291 | 4050 | 5515 | 6975 | 8244  |
|                   | 70/55/20 °C   | 373                      | 947  | 1521 | 2119 | 2664 | 3279 | 4465 | 5647 | 6674  |
|                   | 55/45/20 °C   | 237                      | 602  | 967  | 1348 | 1694 | 2085 | 2839 | 3590 | 4244  |
| ø 76×2,5×ø 156 mm | 90/70/20 °C   | 607                      | 1503 | 2399 | 3351 | 4265 | 5185 | 7066 | 9023 | 10567 |
|                   | 75/65/20 °C   | 479                      | 1186 | 1893 | 2644 | 3365 | 4091 | 5575 | 7119 | 8337  |
|                   | 70/55/20 °C   | 388                      | 960  | 1532 | 2140 | 2724 | 3312 | 4513 | 5763 | 6749  |
|                   | 55/45/20 °C   | 247                      | 610  | 974  | 1361 | 1732 | 2106 | 2870 | 3665 | 4291  |

Pozn.: Teplotní exponent n=1,3

Teplotní výkon v provedení pozink je nižší o 10 %, v nerezí až o 35 %.

## OBJEM A HMOTNOST

| RAT3-W            | Délka X [mm]  | 500  | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000  | 4000  | 5000  | 6000  |
|-------------------|---------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| ø 32×2,0×ø 92 mm  | Hmotnost [kg] | 7,2  | 15,5 | 23,7 | 31,8 | 39,9 | 48    | 65,8  | 83,6  | 101,4 |
|                   | Objem [l]     | 1,1  | 2,1  | 3    | 3,9  | 4,8  | 5,8   | 7,6   | 9,5   | 11,3  |
| ø 57×2,5×ø 137 mm | Hmotnost [kg] | 14,9 | 28,9 | 44,9 | 66,8 | 75,8 | 90,8  | 120,9 | 150,9 | 180,9 |
|                   | Objem [l]     | 3,7  | 6,8  | 9,9  | 13   | 16   | 19,1  | 25,2  | 31,3  | 37,5  |
| ø 76×2,5×ø 156 mm | Hmotnost [kg] | 19,2 | 36,9 | 53,5 | 70,5 | 87,6 | 104,8 | 135,8 | 170,7 | 205,5 |
|                   | Objem [l]     | 7,2  | 13,0 | 18,8 | 24,5 | 30,3 | 36    | 47,6  | 59,2  | 70,7  |

Pozn.: Hmotnost těles bez topného média

## PŘÍKLAD KÓDOVÁNÍ

| ZRAT3      | 57            | 137           | 100        | W      | 01        |
|------------|---------------|---------------|------------|--------|-----------|
| Typ SPIRAL | ø trubky [mm] | ø vinutí [mm] | délka [cm] | na zeď | kód barvy |

Jak objednat viz str. 22





## TECHNICKÉ INFORMACE

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Materiál</b>  | Standard:  | ocel. trubky s odvzdušňovacím ventilem G 3/8"<br>$\varnothing 32 \times 2,0 \times \varnothing 92$ mm se stoupáním závitů 10 mm<br>$\varnothing 57 \times 2,5 \times \varnothing 137$ mm se stoupáním závitů 18 mm<br>$\varnothing 76 \times 2,5 \times \varnothing 156$ mm se stoupáním závitů 20 mm<br>ocelové pásy tloušťky 0,8mm |
|  | Nerez, Pozink:   | provedení na objednávku, více str. 21  |
| <b>Připojovací závit</b>   | vnitřní G1/2"  |  |
| <b>Délky</b>   | 500 mm – 6 000 mm (standardně po 100 mm)   |  |
| <b>Provozní podmínky</b>   | Teplovodní soustava:   | s nuceným oběhem   |
|  | Max. provozní teplota:   | 120 °C   |
|  | Provozní přetlak:  | 1,0 MPa  |
|  | Zkušební přetlak:  | 1,3 MPa  |
| Radiátor jako celek je konstruován pro teploty okolí +2 až 40 °C při relativní vlhkosti 20–70 %. |  |  |
| <b>Barevné provedení</b>   | sněhově bílá RAL 9016, kov RAL 9006; další barvy dle vzorníku RAL (příplatek)                          |  |
| <b>Možnosti atypického provedení</b>   | Připojovací závit G3/4", G3/8", G1"  |  |
|  | Změna stoupání závitů ocel. pásu 10–30 mm (12–30 mm) s krokem 2 mm                                     |  |
|  | Otevřené konce – možno použít i na samotíž TUV – vše na základě schválené tech. dokumentace zákazníkem |  |

## TABULKA ROZMĚRŮ

| RAO2-W  | Rozměry [mm] |     |    |     |    |       |    |     |   |            |   |   |    |
|---|--------------|-----|----|-----|----|-------|----|-----|---|------------|---|---|----|
|   | A            | B   | C  | D   | E  | F     | G  | H   | I | J          | K | L | M  |
| $\varnothing 32 \times 2,0 \times \varnothing 92$ mm  | 500–6000     | 187 | 32 | 92  | 10 | A-160 | 50 | 85  | - | 95         | - | - | 60 |
| $\varnothing 57 \times 2,5 \times \varnothing 137$ mm | 500–6000     | 282 | 57 | 137 | 18 | A-230 | 70 | 120 | - | 145 (175*) | - | - | 85 |
| $\varnothing 76 \times 2,5 \times \varnothing 156$ mm | 500–6000     | 356 | 76 | 156 | 20 | A-260 | 70 | 165 | - | 200 (195*) | - | - | 95 |

Pozn.:  $\varnothing 32 \times 2,0 \times \varnothing 92$  [mm] – průměr trubky  $\times$  tloušťka  $\times$  průměr vinutí spirály v mm  
 \* Rozměr platný pro provedení nerez

## TEPELNÉ VÝKONY

| RAO2-W  | TEPLOTNÍ SPÁD | DÉLKA [mm] / VÝKON Q [W] |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|---------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|   |               | 500                      | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 |
| $\varnothing 32 \times 2,0 \times \varnothing 92$ mm  | 90/70/20 °C   | 361                      | 887  | 1420 | 1882 | 2345 | 2769 | 3725 | 4672 | 5618 |
|   | 75/65/20 °C   | 285                      | 700  | 1120 | 1485 | 1850 | 2185 | 2939 | 3686 | 4433 |
|   | 70/55/20 °C   | 231                      | 567  | 907  | 1202 | 1498 | 1769 | 2379 | 2984 | 3589 |
|   | 55/45/20 °C   | 147                      | 360  | 577  | 764  | 952  | 1125 | 1513 | 1897 | 2282 |
| $\varnothing 57 \times 2,5 \times \varnothing 137$ mm | 90/70/20 °C   | 385                      | 965  | 1527 | 2178 | 2769 | 3377 | 4586 | 5775 | 6848 |
|   | 75/65/20 °C   | 304                      | 761  | 1205 | 1718 | 2185 | 2664 | 3618 | 4556 | 5403 |
|   | 70/55/20 °C   | 246                      | 616  | 976  | 1391 | 1769 | 2157 | 2929 | 3688 | 4374 |
|   | 55/45/20 °C   | 156                      | 392  | 620  | 884  | 1125 | 1371 | 1862 | 2345 | 2781 |
| $\varnothing 76 \times 2,5 \times \varnothing 156$ mm | 90/70/20 °C   | 403                      | 1003 | 1589 | 2235 | 2840 | 3422 | 4626 | 5846 | 6960 |
|   | 75/65/20 °C   | 318                      | 791  | 1254 | 1763 | 2241 | 2700 | 3650 | 4612 | 5491 |
|   | 70/55/20 °C   | 257                      | 640  | 1015 | 1427 | 1814 | 2186 | 2955 | 3734 | 4445 |
|   | 55/45/20 °C   | 164                      | 407  | 645  | 908  | 1154 | 1390 | 1879 | 2374 | 2826 |

Pozn.: Teplotní exponent  $nn=1,3$   
 Teplotní výkon v provedení pozink je nižší o 10 %, v nerez až o 35 %.

## OBJEM A HMOTNOST

| RAO2-W  | Délka X [mm]  | 500  | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000  | 6000  |
|---|---------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| $\varnothing 32 \times 2,0 \times \varnothing 92$ mm  | Hmotnost [kg] | 4,7  | 10,2 | 15,6 | 21,1 | 27,2 | 32,8 | 44,1 | 55,2  | 66,3  |
|   | Objem [l]     | 0,63 | 1,25 | 1,86 | 2,5  | 3,1  | 3,71 | 4,9  | 6,2   | 7,4   |
| $\varnothing 57 \times 2,5 \times \varnothing 137$ mm | Hmotnost [kg] | 9,2  | 19,5 | 29,7 | 40,0 | 49,7 | 59,5 | 80,0 | 100,5 | 120,9 |
|   | Objem [l]     | 2,1  | 4,1  | 6,2  | 8,2  | 10,3 | 12,3 | 16,4 | 20,5  | 24,6  |
| $\varnothing 76 \times 2,5 \times \varnothing 156$ mm | Hmotnost [kg] | 11,3 | 22,6 | 33,8 | 45   | 56,4 | 67,9 | 88,5 | 113,4 | 135   |
|   | Objem [l]     | 4    | 7,8  | 11,7 | 15,5 | 19,4 | 23,2 | 30,9 | 38,6  | 46,3  |

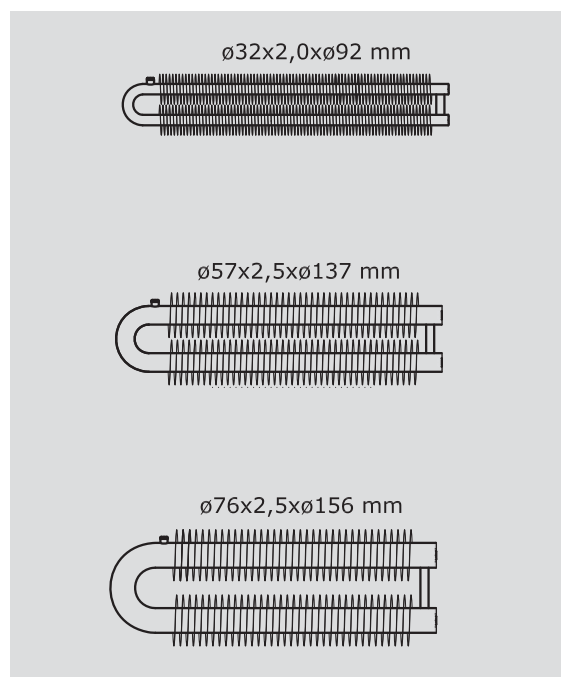
Pozn.: Hmotnost těles bez topného média

## PŘÍKLAD KÓDOVÁNÍ

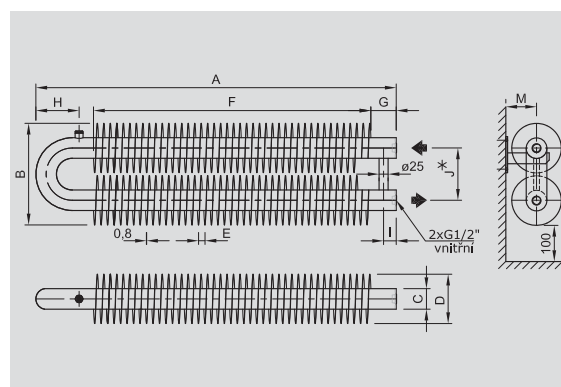
| ZRAO2      | 57                        | 137                       | 100        | W      | 01        |
|------------|---------------------------|---------------------------|------------|--------|-----------|
| Typ SPIRAL | $\varnothing$ trubky [mm] | $\varnothing$ vinutí [mm] | délka [cm] | na zeď | kód barvy |

Jak objednat viz str. 22

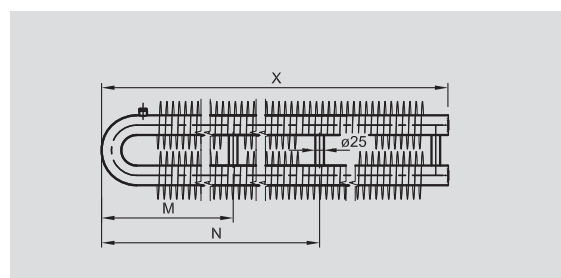
## TYPOVÉ ŘADY



## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## NOSNÉ PRVKY



### RAO2-W ( $\varnothing 32$ mm)

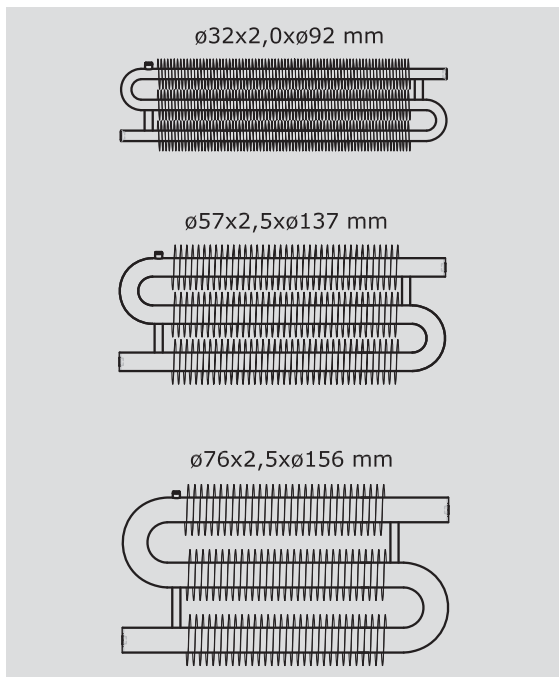
| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet konzol |
|----------------------|-------|-------|--------------|
| 500–2900             | 0     | 0     | 2 ks         |
| 2901–4500            | X/2   | 0     | 3 ks         |
| 4501–6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks         |

### RAO2-W ( $\varnothing 57$ mm a $\varnothing 76$ mm)

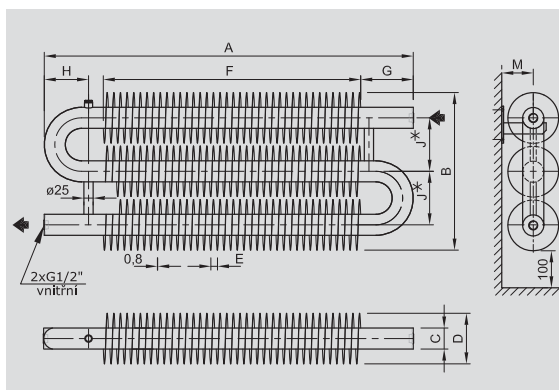
| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet konzol |
|----------------------|-------|-------|--------------|
| 500–3000             | 0     | 0     | 2 ks         |
| 3001–4500            | X/2   | 0     | 3 ks         |
| 4501–6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks         |



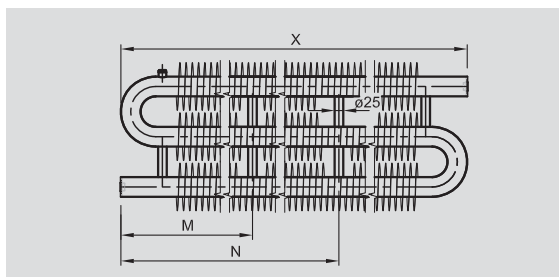
## TYPOVÉ ŘADY



## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## NOSNÉ PRVKY



### RAO3-W (ø 32 mm)

| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet konzol |
|----------------------|-------|-------|--------------|
| 500-2900             | 0     | 0     | 2 ks         |
| 2901-4500            | X/2   | 0     | 3 ks         |
| 4501-6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks         |

### RAO3-W (ø 57 mm a ø 76 mm)

| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet konzol |
|----------------------|-------|-------|--------------|
| 500-3000             | 0     | 0     | 2 ks         |
| 3001-4500            | X/2   | 0     | 3 ks         |
| 4501-6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks         |

## TECHNICKÉ INFORMACE

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Materiál</b>  | Standard:  | ocel. trubky s odvzdušňovacím ventilem G 3/8"<br>ø 32 × 2,0 × ø 92 mm se stoupáním závitů 10 mm<br>ø 57 × 2,5 × ø 137 mm se stoupáním závitů 18 mm<br>ø 76 × 2,5 × ø 156 mm se stoupáním závitů 20 mm<br>ocelové pásy tloušťky 0,8mm |
|  | Nerez, Pozink:   | provedení na objednávku, více str. 21  |
| <b>Připojovací závit</b>   | vnitřní G1/2"  |  |
| <b>Délky</b>   | 500 mm-6 000 mm (standardně po 100 mm)   |  |
| <b>Provozní podmínky</b>   | Teplodvorní soustava:  | s nuceným oběhem   |
|  | Max. provozní teplota:   | 120 °C   |
|  | Provozní přetlak:  | 1,0 MPa  |
|  | Zkušební přetlak:  | 1,3 MPa  |
| Radiátor jako celek je konstruován pro teploty okolí +2 až 40 °C při relativní vlhkosti 20-70 %. |  |  |
| <b>Barevné provedení</b>   | sněhově bílá RAL 9016, kov RAL 9006; další barvy dle vzorníku RAL (příplatek)                          |  |
| <b>Možnosti atypického provedení</b>   | Připojovací závit G3/4", G3/8", G1"  |  |
|  | Změna stoupání závitů ocel. pásu 10-30 mm (12-30 mm) s krokem 2 mm                                     |  |
|  | Otevřené konce - možno použít i na samotíž TUV - vše na základě schválené tech. dokumentace zákazníkem |  |

## TABULKA ROZMĚRŮ

| RAO3-W                | Rozměry [mm] |     |    |     |    |       |     |     |   |            |   |   |    |
|-----------------------|--------------|-----|----|-----|----|-------|-----|-----|---|------------|---|---|----|
|                       | A            | B   | C  | D   | E  | F     | G   | H   | I | J          | K | L | M  |
| ø 32 × 2,0 × ø 92 mm  | 500-6000     | 282 | 32 | 92  | 10 | A-220 | 110 | 85  | - | 190        | - | - | 60 |
| ø 57 × 2,5 × ø 137 mm | 500-6000     | 427 | 57 | 137 | 18 | A-300 | 150 | 120 | - | 290 (350*) | - | - | 85 |
| ø 76 × 2,5 × ø 156 mm | 500-6000     | 556 | 76 | 156 | 20 | A-380 | 190 | 165 | - | 400 (390*) | - | - | 95 |

Pozn.: ø 32 × 2,0 × ø 92 [mm] - průměr trubky × tloušťka × průměr vinutí spirály v mm

\* Rozměr platný pro provedení nerez

## TEPELNÉ VÝKONY

| RAO3-W            | TEPLOTNÍ SPÁD | DÉLKA [mm] / VÝKON Q [W] |      |      |      |      |      |      |      |       |
|-------------------|---------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|                   |               | 500                      | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000  |
| ø 32×2,0×ø 92 mm  | 90/70/20 °C   | 539                      | 1331 | 2129 | 2820 | 3511 | 4151 | 5581 | 7001 | 8420  |
|                   | 75/65/20 °C   | 425                      | 1050 | 1680 | 2225 | 2770 | 3275 | 4404 | 5523 | 6643  |
|                   | 70/55/20 °C   | 344                      | 850  | 1360 | 1801 | 2242 | 2651 | 3565 | 4471 | 5378  |
|                   | 55/45/20 °C   | 219                      | 540  | 865  | 1145 | 1426 | 1686 | 2267 | 2843 | 3419  |
| ø 57×2,5×ø 137 mm | 90/70/20 °C   | 584                      | 1483 | 2382 | 3318 | 4171 | 5133 | 6990 | 8841 | 10449 |
|                   | 75/65/20 °C   | 461                      | 1170 | 1879 | 2618 | 3291 | 4050 | 5515 | 6975 | 8244  |
|                   | 70/55/20 °C   | 373                      | 947  | 1521 | 2119 | 2664 | 3279 | 4465 | 5647 | 6674  |
| ø 76×2,5×ø 156 mm | 90/70/20 °C   | 607                      | 1503 | 2399 | 3351 | 4265 | 5185 | 7066 | 9023 | 10567 |
|                   | 75/65/20 °C   | 479                      | 1186 | 1893 | 2644 | 3365 | 4091 | 5575 | 7119 | 8337  |
|                   | 70/55/20 °C   | 388                      | 960  | 1532 | 2140 | 2724 | 3312 | 4513 | 5763 | 6749  |
|                   | 55/45/20 °C   | 247                      | 610  | 974  | 1361 | 1732 | 2106 | 2870 | 3665 | 4291  |

Pozn.: Teplotní exponent n=1,3

Teplotní výkon v provedení pozink je nižší o 10 %, v nerez až o 35 %.

## OBJEM A HMOTNOST

| RAO3-W            | Délka X [mm]  | 500  | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000  | 4000  | 5000  | 6000  |
|-------------------|---------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| ø 32×2,0×ø 92 mm  | Hmotnost [kg] | 7    | 15,2 | 23,4 | 31,5 | 39,6 | 47,7  | 65,5  | 83,3  | 101,1 |
|                   | Objem [l]     | 1,0  | 1,9  | 2,8  | 3,8  | 4,7  | 5,6   | 7,5   | 9,3   | 11,2  |
| ø 57×2,5×ø 137 mm | Hmotnost [kg] | 14,0 | 28,0 | 44,0 | 60,0 | 75,0 | 90,0  | 120,0 | 150,0 | 180,0 |
|                   | Objem [l]     | 3,4  | 6,4  | 9,5  | 12,6 | 15,6 | 18,7  | 24,8  | 31,0  | 37,1  |
| ø 76×2,5×ø 156 mm | Hmotnost [kg] | 17,1 | 32,6 | 49,6 | 66,5 | 83,8 | 100,1 | 130,0 | 167   | 197,6 |
|                   | Objem [l]     | 6,6  | 12,4 | 18,1 | 23,9 | 29,7 | 35,5  | 47,0  | 58,6  | 70,1  |

Pozn.: Hmotnost těles bez topného média

## PŘÍKLAD KÓDOVÁNÍ

| ZRAO3      | 57            | 137           | 100        | W      | 01        |
|------------|---------------|---------------|------------|--------|-----------|
| Typ SPIRAL | ø trubky [mm] | ø vinutí [mm] | délka [cm] | na zeď | kód barvy |

Jak objednat viz str. 22



## TECHNICKÉ INFORMACE

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Materiál</b>  | Standard:  | ocel. trubky s odvzdušňovacím ventilem G 3/8"<br>Ø 32 × 2,0 × Ø 92 mm se stoupáním závitů 10 mm<br>Ø 57 × 2,5 × Ø 137 mm se stoupáním závitů 18 mm<br>Ø 76 × 2,5 × Ø 156 mm se stoupáním závitů 20 mm<br>ocelové pásy tloušťky 0,8mm |
|  | Nerez, Pozink:   | provedení na objednávku, více str. 21  |
| <b>Připojovací závit</b>   | vnitřní G1/2"  |  |
| <b>Délky</b>   | 500 mm – 6 000 mm (standardně po 100 mm)   |  |
| <b>Provozní podmínky</b>   | Teplotní soustava:   | s nuceným oběhem   |
|  | Max. provozní teplota:   | 120 °C   |
|  | Provozní přetlak:  | 1,0 MPa  |
|  | Zkušební přetlak:  | 1,3 MPa  |
| Radiátor jako celek je konstruován pro teploty okolí +2 až 40 °C při relativní vlhkosti 20–70 %. |  |  |
| <b>Barevné provedení</b>   | sněhově bílá RAL 9016, kov RAL 9006; další barvy dle vzorníku RAL (příplatek)                          |  |
| <b>Možnosti atypického provedení</b>   | Připojovací závit G3/4", G3/8", G1"  |  |
|  | Změna stoupání závitů ocel. pásu 10–30 mm (12–30 mm) s krokem 2 mm                                     |  |
|  | Otevřené konce – možno použít i na samotíž TUV – vše na základě schválené tech. dokumentace zákazníkem |  |

## TABULKA ROZMĚRŮ

| RA1-S                 | Rozměry [mm] |     |    |     |    |       |     |    |     |   |     |     |     |
|-----------------------|--------------|-----|----|-----|----|-------|-----|----|-----|---|-----|-----|-----|
|                       | A            | B   | C  | D   | E  | F     | G   | H  | I   | J | K   | L   | M   |
| Ø 32 × 2,0 × Ø 92 mm  | 500–6000     | 192 | 32 | 92  | 10 | A-130 | 65  | 16 | 146 | - | 76  | 56  | ≥60 |
| Ø 57 × 2,5 × Ø 137 mm | 500–6000     | 237 | 57 | 137 | 18 | A-220 | 110 | 28 | 169 | - | 130 | 110 | ≥85 |
| Ø 76 × 2,5 × Ø 156 mm | 500–6000     | 256 | 76 | 156 | 20 | A-240 | 120 | 38 | 178 | - | 130 | 110 | ≥95 |

Pozn.: Ø 32 × 2,0 × Ø 92 [mm] – průměr trubky × tloušťka × průměr vnitřní spirály v mm

## TEPELNÉ VÝKONY

| RA1-S             | TEPLOTNÍ SPÁD | DĚLKA [mm] / VÝKON Q [W] |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------|---------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                   |               | 500                      | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 |
| Ø 32×2,0×Ø 92 mm  | 90/70/20 °C   | 203                      | 501  | 799  | 1058 | 1318 | 1578 | 2095 | 2628 | 3161 |
|                   | 75/65/20 °C   | 160                      | 395  | 630  | 835  | 1040 | 1245 | 1653 | 2073 | 2494 |
|                   | 70/55/20 °C   | 130                      | 320  | 510  | 676  | 842  | 1008 | 1338 | 1679 | 2019 |
|                   | 55/45/20 °C   | 82                       | 203  | 324  | 430  | 535  | 641  | 851  | 1067 | 1284 |
| Ø 57×2,5×Ø 137 mm | 90/70/20 °C   | 266                      | 559  | 911  | 1240 | 1568 | 1919 | 2612 | 3292 | 3906 |
|                   | 75/65/20 °C   | 210                      | 441  | 719  | 978  | 1237 | 1514 | 2061 | 2597 | 3082 |
|                   | 70/55/20 °C   | 170                      | 357  | 582  | 792  | 1001 | 1226 | 1668 | 2102 | 2495 |
|                   | 55/45/20 °C   | 108                      | 227  | 370  | 503  | 637  | 779  | 1061 | 1337 | 1586 |
| Ø 76×2,5×Ø 156 mm | 90/70/20 °C   | 294                      | 587  | 939  | 1260 | 1636 | 2046 | 2721 | 3366 | 3991 |
|                   | 75/65/20 °C   | 232                      | 463  | 741  | 994  | 1291 | 1614 | 2147 | 2656 | 3149 |
|                   | 70/55/20 °C   | 188                      | 375  | 600  | 805  | 1045 | 1307 | 1738 | 2150 | 2549 |
|                   | 55/45/20 °C   | 119                      | 238  | 381  | 512  | 665  | 831  | 1105 | 1367 | 1621 |

Pozn.: Teplotní exponent n=1,3

Teplotní výkon v provedení pozink je nižší o 10 %, v nerezí až o 35 %.

## OBJEM A HMOTNOST

| RA1-S             | Délka X [mm]  | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 |
|-------------------|---------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ø 32×2,0×Ø 92 mm  | Hmotnost [kg] | 2,4 | 5,1  | 7,9  | 10,6 | 13,3 | 16   | 18,7 | 21,4 | 24,1 |
|                   | Objem [l]     | 0,5 | 0,8  | 1,1  | 1,5  | 1,8  | 2,1  | 2,7  | 3,3  | 3,9  |
| Ø 57×2,5×Ø 137 mm | Hmotnost [kg] | 4,8 | 9,3  | 13,9 | 18,4 | 22,9 | 27,4 | 31,9 | 40,9 | 49,8 |
|                   | Objem [l]     | 1,7 | 2,7  | 3,7  | 4,7  | 5,8  | 6,8  | 8,8  | 10,9 | 12,9 |
| Ø 76×2,5×Ø 156 mm | Hmotnost [kg] | 5,6 | 10,9 | 16,3 | 21,7 | 27,1 | 32,5 | 37,9 | 46,9 | 57,1 |
|                   | Objem [l]     | 3,1 | 5,0  | 7    | 8,9  | 10,8 | 12,7 | 16,6 | 20,4 | 24,3 |

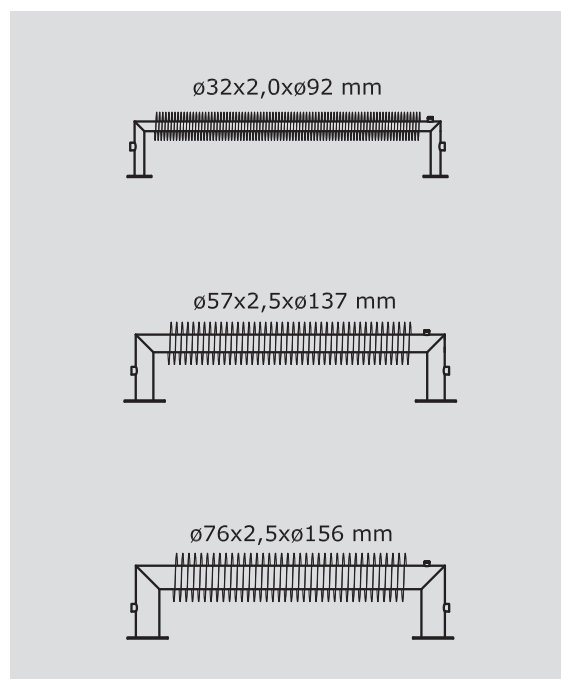
Pozn.: Hmotnost těles bez topného média

## PŘÍKLAD KÓDOVÁNÍ

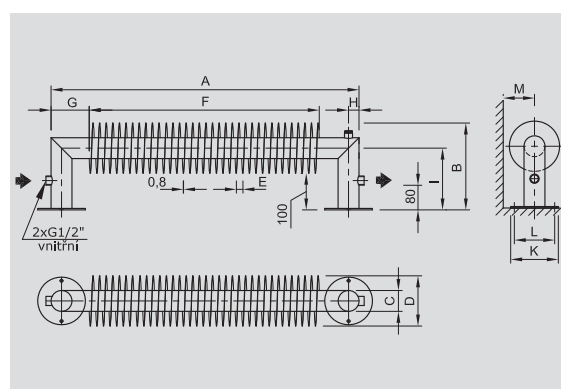
| ZRA-1      | 57            | 137            | 100        | S          | 01        |
|------------|---------------|----------------|------------|------------|-----------|
| Typ SPIRAL | Ø trubky [mm] | Ø vnitřní [mm] | délka [cm] | samostojný | kód barvy |

Jak objednat viz str. 22

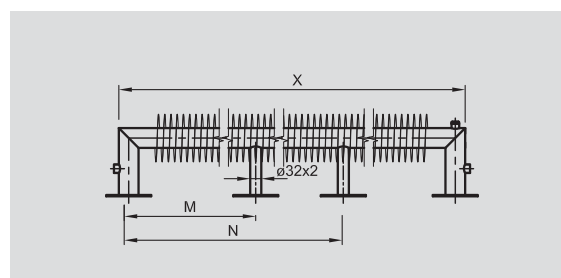
## TYPOVÉ ŘADY



## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## NOSNÉ PRVKY



### RA1-S (Ø 32 mm)

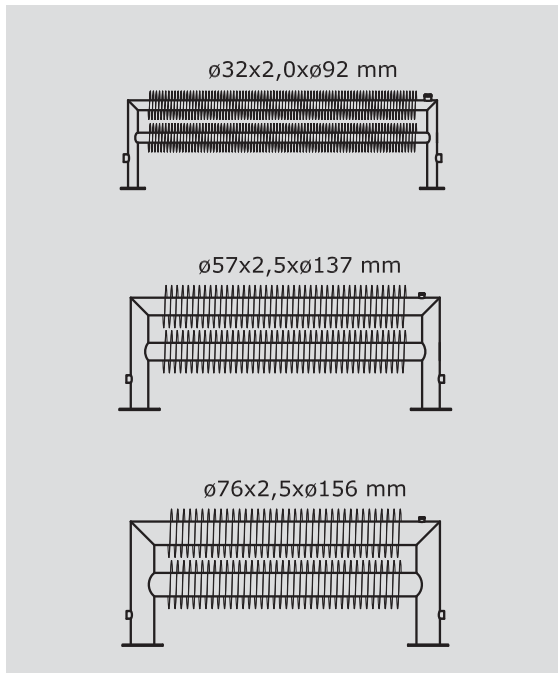
| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet noh |
|----------------------|-------|-------|-----------|
| 500–2900             | 0     | 0     | 2 ks      |
| 2901–4500            | X/2   | 0     | 3 ks      |
| 4501–6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks      |

### RA1-S (Ø 57 mm a Ø 76 mm)

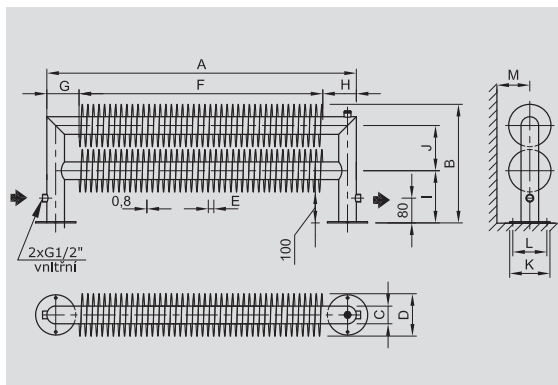
| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet noh |
|----------------------|-------|-------|-----------|
| 500–3000             | 0     | 0     | 2 ks      |
| 3001–4500            | X/2   | 0     | 3 ks      |
| 4501–6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks      |



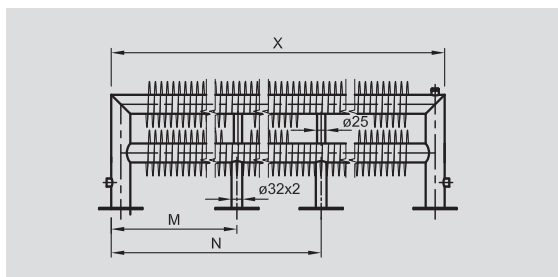
## TYPOVÉ ŘADY



## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## NOSNÉ PRVKY



### RAT2-S (ø 32 mm)

| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet noh |
|----------------------|-------|-------|-----------|
| 500-2900             | 0     | 0     | 2 ks      |
| 2901-4500            | X/2   | 0     | 3 ks      |
| 4501-6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks      |

### RAT2-S (ø 57 mm a ø 76 mm)

| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet noh |
|----------------------|-------|-------|-----------|
| 500-3000             | 0     | 0     | 2 ks      |
| 3001-4500            | X/2   | 0     | 3 ks      |
| 4501-6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks      |

## TECHNICKÉ INFORMACE

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Materiál</b>  | Standard:  | ocel. trubky s odvzdušňovacím ventilem G 3/8"<br>ø 32 × 2,0 × ø 92 mm se stoupáním závitů 10 mm<br>ø 57 × 2,5 × ø 137 mm se stoupáním závitů 18 mm<br>ø 76 × 2,5 × ø 156 mm se stoupáním závitů 20 mm<br>ocelové pásy tloušťky 0,8mm |
|  | Nerez, Pozink:   | provedení na objednávku, více str. 21  |
| <b>Připojovací závit</b>   | vnitřní G1/2"  |  |
| <b>Délky</b>   | 500 mm-6 000 mm (standardně po 100 mm)   |  |
| <b>Provozní podmínky</b>   | Teplodvň soustava:   | s nuceným oběhem   |
|  | Max. provozní teplota:   | 120 °C   |
|  | Provozní přetlak:  | 1,0 MPa  |
|  | Zkušební přetlak:  | 1,3 MPa  |
| Radiátor jako celek je konstruován pro teploty okolí +2 až 40 °C při relativní vlhkosti 20-70 %. |  |  |
| <b>Barevné provedení</b>   | sněhově bílá RAL 9016, kov RAL 9006; další barvy dle vzorníku RAL (příplatek)                          |  |
| <b>Možnosti atypického provedení</b>   | Připojovací závit G3/4", G3/8", G1"  |  |
|  | Změna stoupání závitů ocel. pásu 10-30 mm (12-30 mm) s krokem 2 mm                                     |  |
|  | Otevřené konce - možno použít i na samotíž TUV - vše na základě schválené tech. dokumentace zákazníkem |  |

## TABULKA ROZMĚRŮ

| RAT2 - S              | Rozměry [mm] |     |    |     |    |       |     |    |     |     |     |     |     |
|-----------------------|--------------|-----|----|-----|----|-------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                       | A            | B   | C  | D   | E  | F     | G   | H  | I   | J   | K   | L   | M   |
| ø 32 × 2,0 × ø 92 mm  | 500-6000     | 297 | 32 | 92  | 10 | A-130 | 65  | 16 | 146 | 105 | 76  | 56  | ≥60 |
| ø 57 × 2,5 × ø 137 mm | 500-6000     | 383 | 57 | 137 | 18 | A-220 | 110 | 28 | 169 | 146 | 130 | 110 | ≥85 |
| ø 76 × 2,5 × ø 156 mm | 500-6000     | 422 | 76 | 156 | 20 | A-240 | 120 | 38 | 178 | 166 | 130 | 110 | ≥95 |

Pozn.: ø 32 × 2,0 × ø 92 [mm] - průměr trubky × tloušťka × průměr vnitřní spirály v mm

## TEPELNÉ VÝKONY

| RAT2-S            | TEPLOTNÍ SPÁD | DÉLKA [mm] / VÝKON Q [W] |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------|---------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                   |               | 500                      | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 |
| ø 32×2,0×ø 92 mm  | 90/70/20 °C   | 361                      | 887  | 1420 | 1882 | 2345 | 2769 | 3725 | 4672 | 5618 |
|                   | 75/65/20 °C   | 285                      | 700  | 1120 | 1485 | 1850 | 2185 | 2939 | 3686 | 4433 |
|                   | 70/55/20 °C   | 231                      | 567  | 907  | 1202 | 1498 | 1769 | 2379 | 2984 | 3589 |
|                   | 55/45/20 °C   | 147                      | 360  | 577  | 764  | 952  | 1125 | 1513 | 1897 | 2282 |
| ø 57×2,5×ø 137 mm | 90/70/20 °C   | 385                      | 965  | 1527 | 2178 | 2769 | 3377 | 4586 | 5775 | 6848 |
|                   | 75/65/20 °C   | 304                      | 761  | 1205 | 1718 | 2185 | 2664 | 3618 | 4556 | 5403 |
|                   | 70/55/20 °C   | 246                      | 616  | 976  | 1391 | 1769 | 2157 | 2929 | 3688 | 4374 |
|                   | 55/45/20 °C   | 156                      | 392  | 620  | 884  | 1125 | 1371 | 1862 | 2345 | 2781 |
| ø 76×2,5×ø 156 mm | 90/70/20 °C   | 403                      | 1003 | 1589 | 2235 | 2840 | 3422 | 4626 | 5846 | 6960 |
|                   | 75/65/20 °C   | 318                      | 791  | 1254 | 1763 | 2241 | 2700 | 3650 | 4612 | 5491 |
|                   | 70/55/20 °C   | 257                      | 640  | 1015 | 1427 | 1814 | 2186 | 2955 | 3734 | 4445 |
|                   | 55/45/20 °C   | 164                      | 407  | 645  | 908  | 1154 | 1390 | 1879 | 2374 | 2826 |

Pozn.: Teplotní exponent n=1,3

Teplotní výkon v provedení pozink je nižší o 10 %, v nerezí až o 35 %.

## OBJEM A HMOTNOST

| RAT2-S            | Délka X [mm]  | 500  | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000  | 6000  |
|-------------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| ø 32×2,0×ø 92 mm  | Hmotnost [kg] | 5    | 10,6 | 16   | 21,4 | 27,0 | 32,6 | 43,8 | 55    | 66,2  |
|                   | Objem [l]     | 0,9  | 1,5  | 2,1  | 2,8  | 3,4  | 4    | 5,2  | 6,5   | 7,7   |
| ø 57×2,5×ø 137 mm | Hmotnost [kg] | 9,7  | 20,0 | 30,1 | 40,5 | 50,2 | 60,0 | 80,5 | 101,1 | 121,4 |
|                   | Objem [l]     | 3    | 5,1  | 7,1  | 9,1  | 11,2 | 13,2 | 17,3 | 21,4  | 25,5  |
| ø 76×2,5×ø 156 mm | Hmotnost [kg] | 11,7 | 23,1 | 34,5 | 45,8 | 57,1 | 68,4 | 91,0 | 113,6 | 136,2 |
|                   | Objem [l]     | 5,9  | 9,8  | 13,6 | 17,5 | 21,3 | 25,2 | 32,9 | 40,6  | 48,3  |

Pozn.: Hmotnost těles bez topného média

## PŘÍKLAD KÓDOVÁNÍ

| ZRAT2      | 57            | 137            | 100        | S          | 01        |
|------------|---------------|----------------|------------|------------|-----------|
| Typ SPIRAL | ø trubky [mm] | ø vnitřní [mm] | délka [cm] | samostojný | kód barvy |

Jak objednat viz str. 22



## TECHNICKÉ INFORMACE

|                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| <b>Materiál</b>                      | Standard:  | ocel. trubky s odvzdušňovacím ventilem G 3/8"<br>$\varnothing 32 \times 2,0 \times \varnothing 92$ mm se stoupáním závitů 10 mm<br>$\varnothing 57 \times 2,5 \times \varnothing 137$ mm se stoupáním závitů 18 mm<br>$\varnothing 76 \times 2,5 \times \varnothing 156$ mm se stoupáním závitů 20 mm<br>ocelové pásy tloušťky 0,8mm |
|                                      | Nerez, Pozink:   | provedení na objednávku, více str. 21  |
| <b>Připojovací závit</b>             | vnitřní G1/2"  |  |
| <b>Délky</b>                         | 500 mm – 6 000 mm (standardně po 100 mm)   |  |
| <b>Provozní podmínky</b>             | Teplovodní soustava:   | s nuceným oběhem   |
|                                      | Max. provozní teplota:   | 120 °C   |
|                                      | Provozní přetlak:  | 1,0 MPa  |
|                                      | Zkušební přetlak:  | 1,3 MPa  |
|                                      | Radiátor jako celek je konstruován pro teploty okolí +2 až 40 °C při relativní vlhkosti 20–70 %.       |  |
| <b>Barevné provedení</b>             | sněhově bílá RAL 9016, kov RAL 9006; další barvy dle vzorníku RAL (příplatek)                          |  |
| <b>Možnosti atypického provedení</b> | Připojovací závit G3/4", G3/8", G1"  |  |
|                                      | Změna stoupání závitů ocel. pásu 10–30 mm (12–30 mm) s krokem 2 mm                                     |  |
|                                      | Otevřené konce – možno použít i na samotíž TUV – vše na základě schválené tech. dokumentace zákazníkem |  |

## TABULKA ROZMĚRŮ

| RAT3-S  | Rozměry [mm] |     |    |     |    |       |     |    |     |     |     |     |     |
|---|--------------|-----|----|-----|----|-------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
|   | A            | B   | C  | D   | E  | F     | G   | H  | I   | J   | K   | L   | M   |
| $\varnothing 32 \times 2,0 \times \varnothing 92$ mm  | 500–6000     | 396 | 32 | 92  | 10 | A-130 | 65  | 16 | 146 | 105 | 76  | 56  | ≥60 |
| $\varnothing 57 \times 2,5 \times \varnothing 137$ mm | 500–6000     | 529 | 57 | 137 | 18 | A-220 | 110 | 28 | 169 | 146 | 130 | 110 | ≥85 |
| $\varnothing 76 \times 2,5 \times \varnothing 156$ mm | 500–6000     | 588 | 76 | 156 | 20 | A-240 | 120 | 38 | 178 | 166 | 130 | 110 | ≥95 |

Pozn.:  $\varnothing 32 \times 2,0 \times \varnothing 92$  [mm] – průměr trubky × tloušťka × průměr vnitřní spirály v mm

## TEPELNÉ VÝKONY

| RAT3-S  | TEPLOTNÍ SPÁD | DÉLKA [mm] / VÝKON Q [W] |      |      |      |      |      |      |      |       |
|---|---------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|   |               | 500                      | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000  |
| $\varnothing 32 \times 2,0 \times \varnothing 92$ mm  | 90/70/20 °C   | 539                      | 1331 | 2129 | 2820 | 3511 | 4151 | 5581 | 7001 | 8420  |
|   | 75/65/20 °C   | 425                      | 1050 | 1680 | 2225 | 2770 | 3275 | 4404 | 5523 | 6643  |
|   | 70/55/20 °C   | 344                      | 850  | 1360 | 1801 | 2242 | 2651 | 3565 | 4471 | 5378  |
|   | 55/45/20 °C   | 219                      | 540  | 865  | 1145 | 1426 | 1686 | 2267 | 2843 | 3419  |
| $\varnothing 57 \times 2,5 \times \varnothing 137$ mm | 90/70/20 °C   | 584                      | 1483 | 2382 | 3318 | 4171 | 5133 | 6990 | 8841 | 10449 |
|   | 75/65/20 °C   | 461                      | 1170 | 1879 | 2618 | 3291 | 4050 | 5515 | 6975 | 8244  |
|   | 70/55/20 °C   | 373                      | 947  | 1521 | 2119 | 2664 | 3279 | 4465 | 5647 | 6674  |
|   | 55/45/20 °C   | 237                      | 602  | 967  | 1348 | 1694 | 2085 | 2839 | 3590 | 4244  |
| $\varnothing 76 \times 2,5 \times \varnothing 156$ mm | 90/70/20 °C   | 607                      | 1503 | 2399 | 3351 | 4265 | 5185 | 7066 | 9023 | 10567 |
|   | 75/65/20 °C   | 479                      | 1186 | 1893 | 2644 | 3365 | 4091 | 5575 | 7119 | 8337  |
|   | 70/55/20 °C   | 388                      | 960  | 1532 | 2140 | 2724 | 3312 | 4513 | 5763 | 6749  |
|   | 55/45/20 °C   | 247                      | 610  | 974  | 1361 | 1732 | 2106 | 2870 | 3665 | 4291  |

Pozn.: Teplotní exponent  $n=1,3$   
 Tepelný výkon v provedení pozink je nižší o 10 %, v nerezí až o 35 %.

## OBJEM A HMOTNOST

| RAT3-S  | Délka X [mm]  | 500  | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000  | 4000  | 5000  | 6000  |
|---|---------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| $\varnothing 32 \times 2,0 \times \varnothing 92$ mm  | Hmotnost [kg] | 7,3  | 15,6 | 23,8 | 31,9 | 40,0 | 48,1  | 65,9  | 83,7  | 101,5 |
|   | Objem [l]     | 1,3  | 2,2  | 3,2  | 4,0  | 5,0  | 5,9   | 7,8   | 9,6   | 11,5  |
| $\varnothing 57 \times 2,5 \times \varnothing 137$ mm | Hmotnost [kg] | 15,0 | 29,0 | 45,0 | 67,0 | 76,0 | 91,0  | 121,0 | 151,0 | 181,0 |
|   | Objem [l]     | 4,3  | 7,4  | 10,5 | 13,5 | 16,6 | 19,7  | 25,8  | 31,9  | 38,0  |
| $\varnothing 76 \times 2,5 \times \varnothing 156$ mm | Hmotnost [kg] | 19,4 | 36,8 | 53,7 | 70,7 | 87,8 | 105,0 | 136,0 | 170,9 | 205,7 |
|   | Objem [l]     | 8,3  | 14,0 | 19,8 | 25,6 | 31,4 | 37,2  | 48,7  | 60,3  | 71,8  |

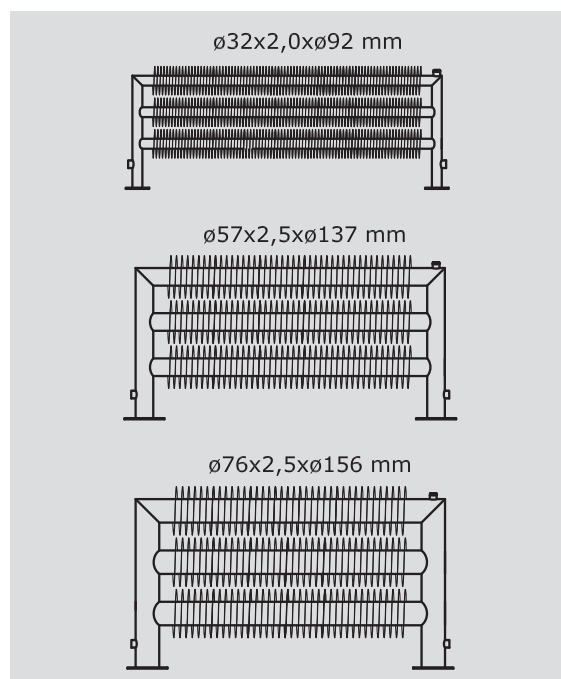
Pozn.: Hmotnost těles bez topného média

## PŘÍKLAD KÓDOVÁNÍ

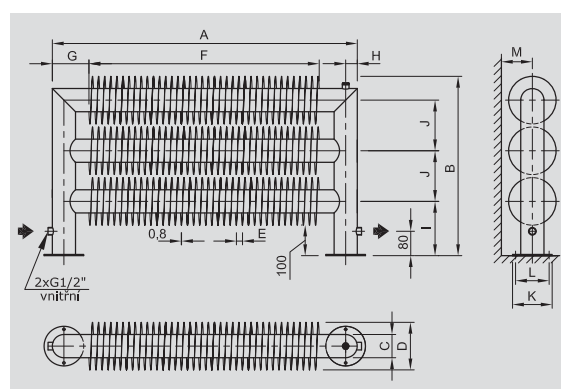
| ZRAT3      | 57                        | 137                        | 100        | S          | 01        |
|------------|---------------------------|----------------------------|------------|------------|-----------|
| Typ SPIRAL | $\varnothing$ trubky [mm] | $\varnothing$ vnitřní [mm] | délka [cm] | samostojný | kód barvy |

Jak objednat viz str. 22

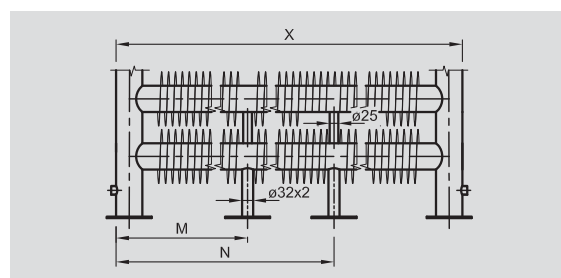
## TYPOVÉ ŘADY



## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## NOSNÉ PRVKY



### RAT3-S ( $\varnothing 32$ mm)

| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet noh |
|----------------------|-------|-------|-----------|
| 500–2900             | 0     | 0     | 2 ks      |
| 2901–4500            | X/2   | 0     | 3 ks      |
| 4501–6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks      |

### RAT3-S ( $\varnothing 57$ mm a $\varnothing 76$ mm)

| délka spirálu X [mm] | M     | N     | Počet noh |
|----------------------|-------|-------|-----------|
| 500–3000             | 0     | 0     | 2 ks      |
| 3001–4500            | X/2   | 0     | 3 ks      |
| 4501–6000            | 1/3 X | 2/3 X | 4 ks      |



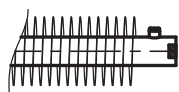
# MOŽNOST PŘIPOJENÍ RADIÁTORŮ SPIRAL



## STANDARDNÍ ZPŮSOBY PŘIPOJENÍ RADIÁTORŮ SPIRAL

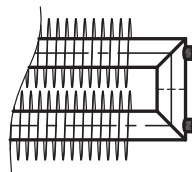
Standardní připojení S1, S2, S3 bez příplatku k ceně tělesa.

S1



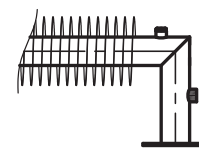
Standardní připojení pro radiátory typu RA1 a RAO.

S2



Standardní připojení pro radiátory typu RAT.

S3

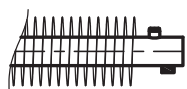


Standardní připojení pro typy RA1 a RAT v samostatné variantě.

## ATYPICKÉ ZPŮSOBY PŘIPOJENÍ RADIÁTORŮ SPIRAL – (PŘÍPLATEK ZA ZMĚNU PŘIPOJENÍ)

Atypické způsoby připojení lze po konzultaci s obchodním oddělením kombinovat se změnou připojovacích závitů (G 3/8", G1/2", G3/4", G1").

A1



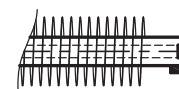
Atypické připojení pro radiátory typu RA1, RAT a RAO.

A2



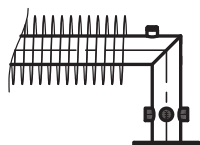
Atypické připojení pro typy RA1 a RAO o průměrech 57 a 76 mm.

A3



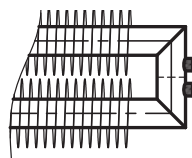
Atypické připojení pro typ RA1 o průměrech 57 a 76 mm.

A4



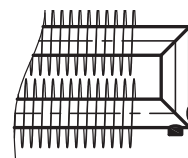
Atypické připojení pro typy RA1 a RAT v samostatné variantě. Posun připojení vždy pouze o úhel 90°.

A5



Atypické připojení pro radiátory typu RAT. Min. rozteč připojení 50 mm.

A6



Atypické připojení pro radiátory typu RAT.

V případě zájmu o nestandardní připojení, prosím kontaktujte obchodní oddělení společnosti ISAN Radiátory s.r.o. pro upřesnění technických parametrů. Není-li uvedeno jinak, platí možnosti atypického způsobu připojení pro všechny vyráběné průměry 32, 57 a 76 mm.

## ATYPICKÉ PŘÍKROVY SPIRAL HLADKÉ TRUBKY

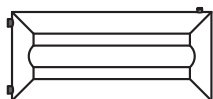


Další možností radiátorů SPIRAL je provedení bez navinutého žebrování – hladké trubky. Dodáváme ve variantách na zem, na zeď a samostatné, stejně jako standardní modely.

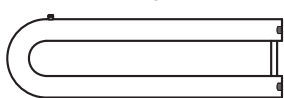
### PŘÍKLADY REALIZACÍ:

#### VARIANTA NA ZEĎ

RAT3

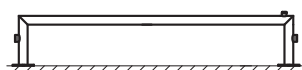


RAO2



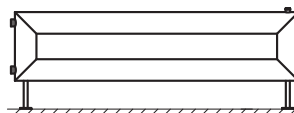
#### SAMOSTOJNÁ VARIANTA

RA1

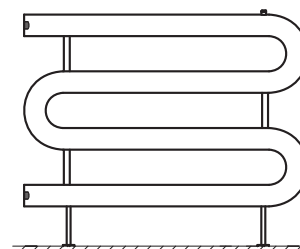


#### VARIANTA NA ZEM

RAT2



RAO4



### PŘÍKLAD KÓDOVÁNÍ

|            |               |               |            |        |           |
|------------|---------------|---------------|------------|--------|-----------|
| HRAT2      | 57            | -             | 100        | F      | 01        |
| Typ SPIRAL | Ø trubky [mm] | Ø vinutí [mm] | délka [cm] | na zem | kód barvy |

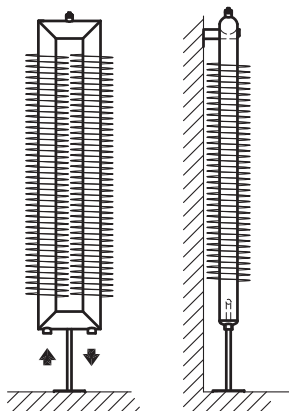
Atypická řešení dodáváme pouze na základě předložené výkresové dokumentace, pro upřesnění technických a výkonových parametrů prosím kontaktujte obchodní oddělení společnosti ISAN Radiátory s.r.o. Jak objednat viz str. 22



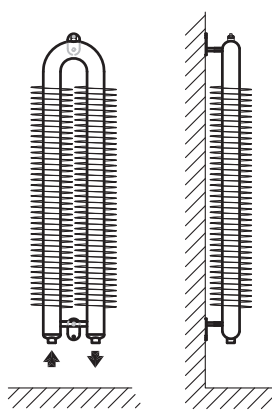
## PŘÍKLADY REALIZACÍ:

### VARIANTA VERTIKÁLNÍ

RAT2 57×3×137

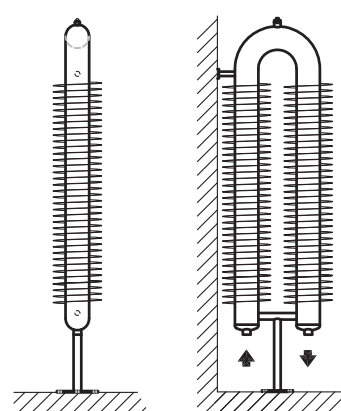


RAO2 57×3×137



### VARIANTA VERTIKÁLNÍ – DO PROSTORU

RAO2 76×3×156

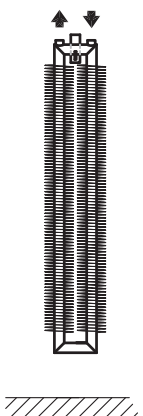


### DALŠÍ VARIANTY VERTIKÁLNÍ

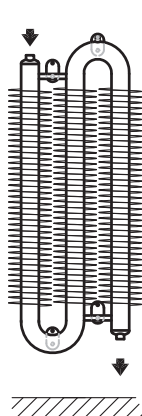
RA1 76×3×156



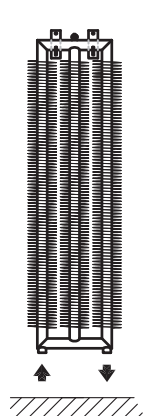
RAT2 32×2×92



RAO3 57×3×137

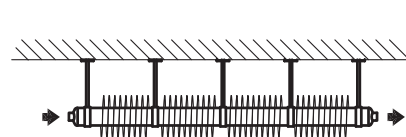


RAT3 32×2×92



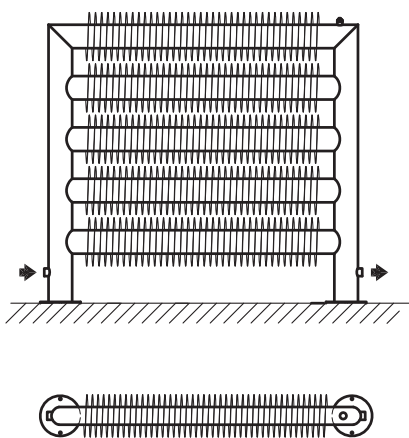
### UCHYCENÍ POD STROP

RA1 57×3×137



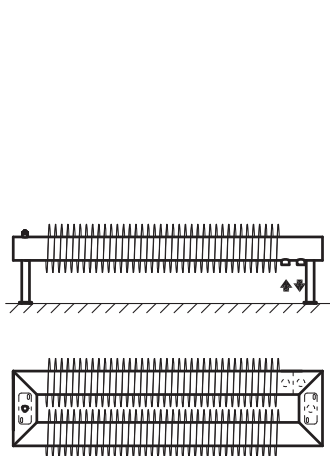
### SAMOSTOJNÁ VARIANTA

RAT5 57×3×137



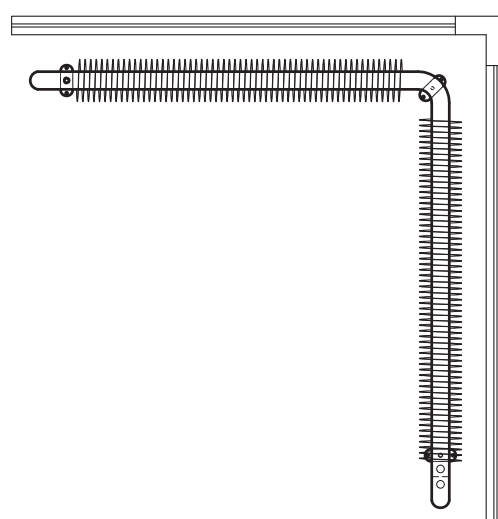
### VARIANTA NA ZEM

RAT2 76×3×156



### VARIANTA NA ZEM – LOMENÝ

RAO2 57×3×137



Atypická řešení dodáváme pouze na základě předložené výkresové dokumentace, pro upřesnění technických parametrů prosím kontaktujte obchodní oddělení společnosti ISAN Radiátory s.r.o.

Pro použití žebrových radiátorů Spiral v prostředích se zvýšenými nároky na odolnost proti vnějším vlivům (vlhkost, agresivní prostředí) nabízíme dvě alternativní varianty provedení:

- **NEREZOVÉ SPIRALY** radiátor je vyroben z nerezového materiálu
- **POZINKOVANÉ SPIRALY** radiátor je opatřen povrchovou úpravou žárový zinek

Technické parametry těchto radiátorů jsou konzultovány se zákazníkem, v některých případech je nutné odsouhlasení technické dokumentace.

## NEREZOVÉ SPIRALY

Není-li z hlediska použití ve vlhkém nebo jinak korozivním prostředí vhodná standardní povrchová úprava (prášková barva), je možné zvolit konstrukci tělesa z nerezové oceli. Výhodou je stálost a odolnost povrchu, snadná údržba a čistění.

### Materiál:

Těleso je vyrobeno z nerezové oceli ČSN 17240 (DIN 1,4301, AISI 304)

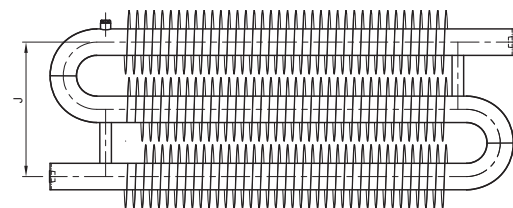
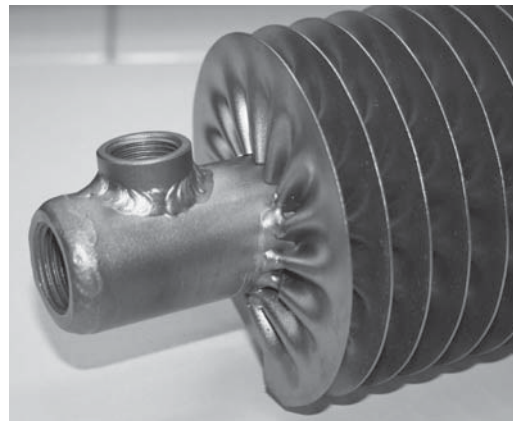
### Výhody:

- vysoká mechanická pevnost
- odolnost proti vlhkosti, vodě, vodní páře
- odolnost proti poškození a otěru
- stálost povrchu
- dlouhodobá životnost

### Upozornění:

Výkon v provedení nerez je nižší o 35 %. Typy radiátorů RAO2, RAO3 mají v nerezovém provedení odlišnou rozteč žebrových trubek „J“ proti standardnímu provedení viz tabulka:

| Rozteč J [mm] u typů RAO2, RAO3 |        |        |
|---------------------------------|--------|--------|
| Typ Spiralu                     | OCEL   | NEREZ  |
| RAO2 Ø57 mm                     | 145 mm | 175 mm |
| RAO2 Ø76 mm                     | 200 mm | 195 mm |
| RAO3 Ø57 mm                     | 290 mm | 350 mm |
| RAO3 Ø76 mm                     | 400 mm | 390 mm |



## POVRCH ŽÁROVÝ ZINEK

Žárové zinkování představuje jeden z moderních trendů v oblasti povrchových úprav ocelových konstrukcí. K jeho výhodám patří především dlouhá životnost, dobrá odolnost proti mechanickým vlivům, vytvoření kvalitního a rovnoměrného povlaku, a to i na vnitřních a obtížně přístupných plochách, a to vše při splnění kritérií standardních norem vůči životnímu prostředí. Vhodné do prostředí s agresivním prostředím a do otevřených venkovních prostor.

### Materiál:

Ocelové těleso s povrchovou úpravou žárový zinek

### Výhody:

- agresivní prostředí (hospodářské budovy, vepřiny, ...)
- otevřené prostory (haly, stadiony, ...)
- exponované prostory (kotelny, výrobní provozy)
- odolnost proti poškození a otěru
- neporézní rovnoměrný povrch

### Upozornění:

- výkon v provedení žárový zinek je nižší o 10 %
- nutné úpravy konstrukce (zajištění vtokových, výtokových a odvzdušňovacích otvorů)

- radiátory Spiral s povrchovou úpravou žárový zinek jsou dodávány s přípojovacím závitem G 3/4" (Spiral Ø 32×92) a G1" (Spiral Ø 57×137 a Ø 76×156).



- součástí balení jsou pozinkované redukce na závit G1/2"



# ZPŮSOB OBJEDNÁNÍ RADIÁTORŮ SPIRAL



|                    |          |          |          |                           |          |          |                           |          |          |                     |          |          |                 |                  |          |
|--------------------|----------|----------|----------|---------------------------|----------|----------|---------------------------|----------|----------|---------------------|----------|----------|-----------------|------------------|----------|
| 1                  | 2        | 3        | 4        | 5                         | 6        | 7        | 8                         | 9        | 10       | 11                  | 12       | 13       | 14              | 15               | 16       |
| <b>Z</b>           | <b>R</b> | <b>A</b> | <b>T</b> | <b>2</b>                  | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>0</b>                  | <b>9</b> | <b>2</b> | <b>1</b>            | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>W</b>        | <b>0</b>         | <b>1</b> |
| <b>TYP SPIRÁLU</b> |          |          |          | <b>Průměr trubky [mm]</b> |          |          | <b>Průměr vinutí [mm]</b> |          |          | <b>Délka L [cm]</b> |          |          | <b>Uchyčení</b> | <b>Kód barvy</b> |          |

SPIRAL S VINUTÍM RAT2 Ø32×2,0xØ92 mm, DÉLKA 1000 mm, VARIANTA NA ZEĎ, BARVA SNĚHOVĚ BÍLÁ RAL 9016.

## VYSVĚTLIVKY

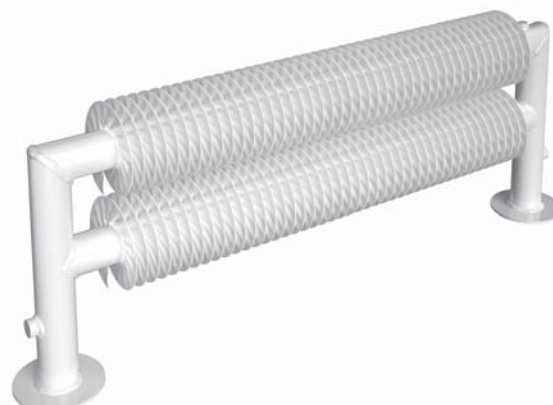
| Pozice 1, 2, 3, 4, 5 | TYP RADIÁTORU SPIRAL      |   |
|----------------------|---------------------------|---|
| ZRA-1 [HRA-1]        | SPIRAL S VINUTÍM TYP RA1  | [HRA1 - SPIRAL HLADKÉ TRUBKY TYP RA1]   |
| ZRAT2 [HRAT2]        | SPIRAL S VINUTÍM TYP RAT2 | [HRAT2 - SPIRAL HLADKÉ TRUBKY TYP RAT2] |
| ZRAT3 [HRAT3]        | SPIRAL S VINUTÍM TYP RAT3 | [HRAT3 - SPIRAL HLADKÉ TRUBKY TYP RAT3] |
| ZRAO2 [HRAO2]        | SPIRAL S VINUTÍM TYP RAO2 | [HRAO2 - SPIRAL HLADKÉ TRUBKY TYP RAO2] |
| ZRAO3 [HRAO3]        | SPIRAL S VINUTÍM TYP RAO3 | [HRAO3 - SPIRAL HLADKÉ TRUBKY TYP RAO3] |

| Pozice 6, 7, 8, 9, 10 | PRŮMĚR TRUBKY A PRŮMĚR VINUTÍ                |                                    |
|-----------------------|--|------------------------------------|
| 32 092 [32 ---]       | PRŮMĚR TRUBKY 32 mm S PRŮMĚREM VINUTÍ 92 mm  | [HLADKÉ TRUBKY - S PRŮMĚREM 32 mm] |
| 57 137 [57 ---]       | PRŮMĚR TRUBKY 57 mm S PRŮMĚREM VINUTÍ 137 mm | [HLADKÉ TRUBKY - S PRŮMĚREM 57 mm] |
| 76 156 [76 ---]       | PRŮMĚR TRUBKY 76 mm S PRŮMĚREM VINUTÍ 156 mm | [HLADKÉ TRUBKY - S PRŮMĚREM 76 mm] |

| Pozice 11, 12, 13 | DÉLKA RADIÁTORU L [cm]      |
|-------------------|-----------------------------|
| 050               | DÉLKA RADIÁTORU L = 500 mm  |
| 100               | DÉLKA RADIÁTORU L = 1000 mm |
| 150               | DÉLKA RADIÁTORU L = 1500 mm |
| 200               | DÉLKA RADIÁTORU L = 2000 mm |
| 250               | DÉLKA RADIÁTORU L = 2500 mm |
| 300               | DÉLKA RADIÁTORU L = 3000 mm |
| 400               | DÉLKA RADIÁTORU L = 4000 mm |
| 500               | DÉLKA RADIÁTORU L = 5000 mm |
| 600               | DÉLKA RADIÁTORU L = 6000 mm |
| 265               | MEZIDÉLKA L = 2650 mm       |

| Pozice 14 | UCHYČENÍ                               |
|-----------|--|
| W         | UCHYČENÍ NA ZEĎ                        |
| F         | UCHYČENÍ NA ZEM                        |
| S         | SAMOSTOJNÁ VARIANTA (NELZE U TYPU RAO) |

| Pozice 15, 16 | KÓD BARVY                                 |
|---------------|---|
| 01            | BARVA RAL 9016                            |
| 20            | BARVA RAL 9006                            |
| 81            | NEREZ                                     |
| 90            | POZINK                                    |
|               | OSTATNÍ BARVY LZE VYBRAT DLE VZORNÍKU RAL |





Radiátory řady Spirál jsou topná tělesa standardně vyráběná z žebrových trubek o průměrech 32 mm s tloušťkou stěny 2,0 mm nebo průměrech 57 mm a 76 mm s tloušťkou stěny 2,5 mm.

Tato tělesa jsou určena pro provoz ve všech teplovodních soustavách, ve kterých se používá pouze otopná (upravená) voda s nuceným oběhem. Po konzultaci s výrobcem lze některé typy těles použít do samostatných soustav nebo do parního rozvodu. Maximální provozní teplota těchto radiátorů je 120 °C a provozní přetlak 1 MPa. Připojení je standardně dodáváno s vnitřním závitem G1/2".

Radiátory řady Spirál jsou vyráběny ve třech základních typech. Jedná se o varianty připevnění na zeď, připevnění na zem a samostatnou variantu.

## POVRCHOVÁ ÚPRAVA

Povrchová úprava je provedena s maximálním ohledem na životní prostředí, zajišťuje hygienickou nezávadnost a dlouhodobou korozní i mechanickou odolnost. Pro standardní povrchovou úpravu je používána vypalovací prášková epoxypolyesterová barva. Výběr barevných odstínů viz. „Orientační vzorník barev“ s příplatkem dle typu barvy. Radiátory Spirál dodáváme i v provedení nerez a pozink.

## BALENÍ A UCHYCENÍ

Radiátory z žebrových trubek jsou baleny společně s polystyrénovou výplní do kartonu a následně zataveny ve smršťovací fólii. Nožky nebo konzoly a odvzdušňovací ventil jsou součástí balení. Montážní sada obsahuje udaný počet konzol / nohou včetně montážních prvků (šrouby, hmoždiny).

## VÝHODY

Široké spektrum využití jak pro průmyslové účely, tak i pro bytovou a veřejnou výstavbu. Nízká cena a vyšší životnost oproti klasickým topným radiátorům. Možnost výběru ze tří variant uchytení (na zeď, na zem, samostatná varianta), širokého spektra barev a úprav dle přání zákazníka.

## ZÁRUČNÍ DOBA

Záruka se vztahuje na poruchy a závady, které vznikly v průběhu záruční doby chybou výroby, nebo vadou použitých materiálů. Záruční doba na radiátory z žebrových trubek činí 2 roky od data předání výrobku kupujícím.

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

**Zákazník ztrácí nárok na záruční opravu v případě, že otopná tělesa byla:**

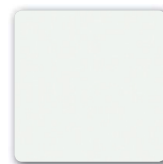
- instalována v budovách, zařízeních nebo prostorách, kde je zvýšená vlhkost, zejména na veřejných WC, mycích linkách, ve výběžcích pro zvířata, krytých bazénech apod.
- volně skladovaná ve venkovním prostoru, skladovaná při teplotě nižší než -5 °C.
- korozně uvnitř poškozená a tak netěsná díky např. nevhodnému chemickému složení otopného média.
- deformovaná po nevhodném transportu a nebo překročením maximálního provozního přetlaku.
- poškozena mechanicky nebo nevhodnou manipulací zapříčiněnou kupujícím nebo při dopravě.
- poškozena úmyslně nebo vznikly závady v důsledku živelné katastrofy či jiných vlivů.
- používána po výskytu reklamované vady a stav výrobku se změnil natolik, že bude obtížné posoudit reklamovanou vadu.
- neodborně montována nebo byl proveden zásah do konstrukce těles bez souhlasu prodávajícího.
- používána pro jiné účely než je obvyklé, zvláště sušení mokřích textilií přímo na radiátoru bez použití přídavných sušáků k tomu určených, tímto dochází k poškození povrchové úpravy.
- poškozena používáním čisticích přípravků, které nejsou určeny pro daný druh povrchové úpravy dodaného radiátoru.
- pořízena se slevou z důvodu vady, na kterou byl kupující upozorněn.

Zákazník dále ztrácí nárok na záruční opravu, pokud proběhly jakékoliv změny v záručním listu provedené neoprávněnou osobou nebo při nevyplnění záručního listu, ztráty záručního listu. Záruka se nevztahuje na opotřebení výrobku nad rámec běžného používání. Pokud nebude při kontrole výrobku zjištěna žádná vada způsobená výrobcem nebo nebudou splněny záruční podmínky, uhradí náklady spojené s kontrolou nebo opravou výrobku kupující. Pokud zboží bude při uplatňování vady zákazníka zasláno poštou, musí být zabaleno ve vhodném balení tak, aby nedocházelo k dalšímu poškození dopravou. Na takto vzniklé vady nebude při posuzování oprávněnosti brán zřetel.

# ORIENTAČNÍ VZORNÍK BAREV



|               |              |
|---------------|--------------|
| barevná řada: | RAL 9016     |
| odstín:       | sněhově bílá |
| povrch:       | -            |
| příplatek:    | -            |
| obj. kód:     | 01           |



|               |          |
|---------------|----------|
| barevná řada: | RAL 9006 |
| odstín:       | kov      |
| povrch:       | -        |
| příplatek:    | -        |
| obj. kód:     | 20       |



Veškeré ceny jsou kalkulovány pro základní barvy RAL 9016 sněhově bílá, nebo RAL 9006 kov. Radiátory z žebrových trubek SPIRAL dodáváme pouze v odstínech dle vzorníku RAL. V případě zájmu o další barevné odstíny dle vzorníku RAL, prosím kontaktujte obchodní oddělení společnosti ISAN Radiátory s.r.o. pro upřesnění technických parametrů a příplatek za speciální povrchovou úpravu.





ISAN RADIÁTORY S.R.O.  
Poříčí 26, 678 01 Blansko  
ČESKÁ REPUBLIKA  
TEL.: +420 516 489 138  
FAX: +420 516 489 605  
E-MAIL: OBCHOD@ISAN.CZ  
WWW.ISAN.CZ

SLOVENSKÁ REPUBLIKA  
TEL.: +421 905 759 388  
EMAIL: VOLEK@ISANSK.SK  
WWW.ISANSK.SK



ISAN VÝROBKOVÉ ŘADY

---

  
PODLAHOVÉ KONVEKTORY  
**TERMO**

  
KOUPELNOVÉ RADIÁTORY  
**MELODY**

  
KONVEKTORY A LAMELOVÉ RADIÁTORY  
**EXACT**

  
ČLÁNKOVÉ RADIÁTORY  
**ATOL**

  
RADIÁTORY Z ŽEBROVÝCH TRUBEK  
**SPIRAL**