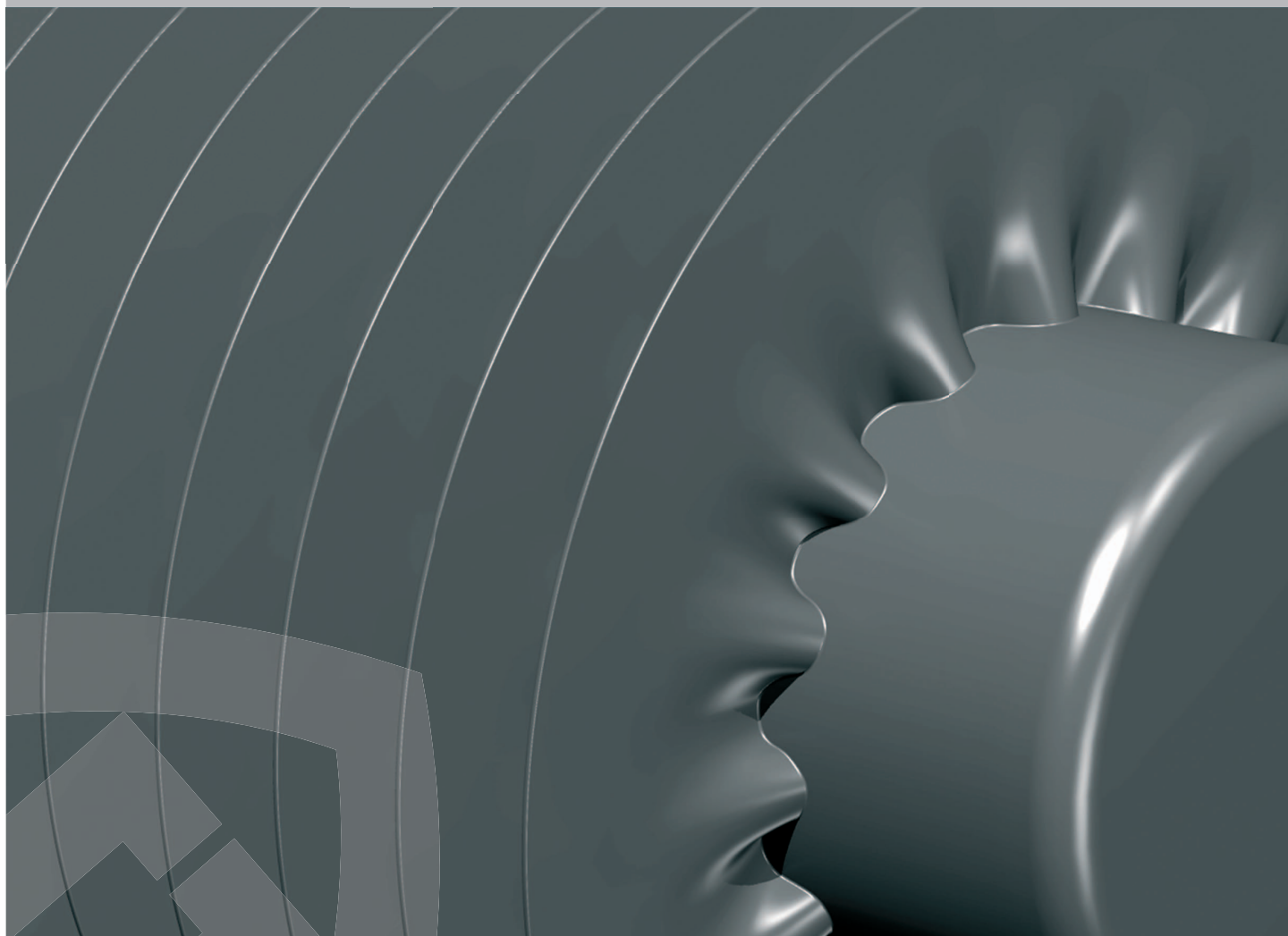




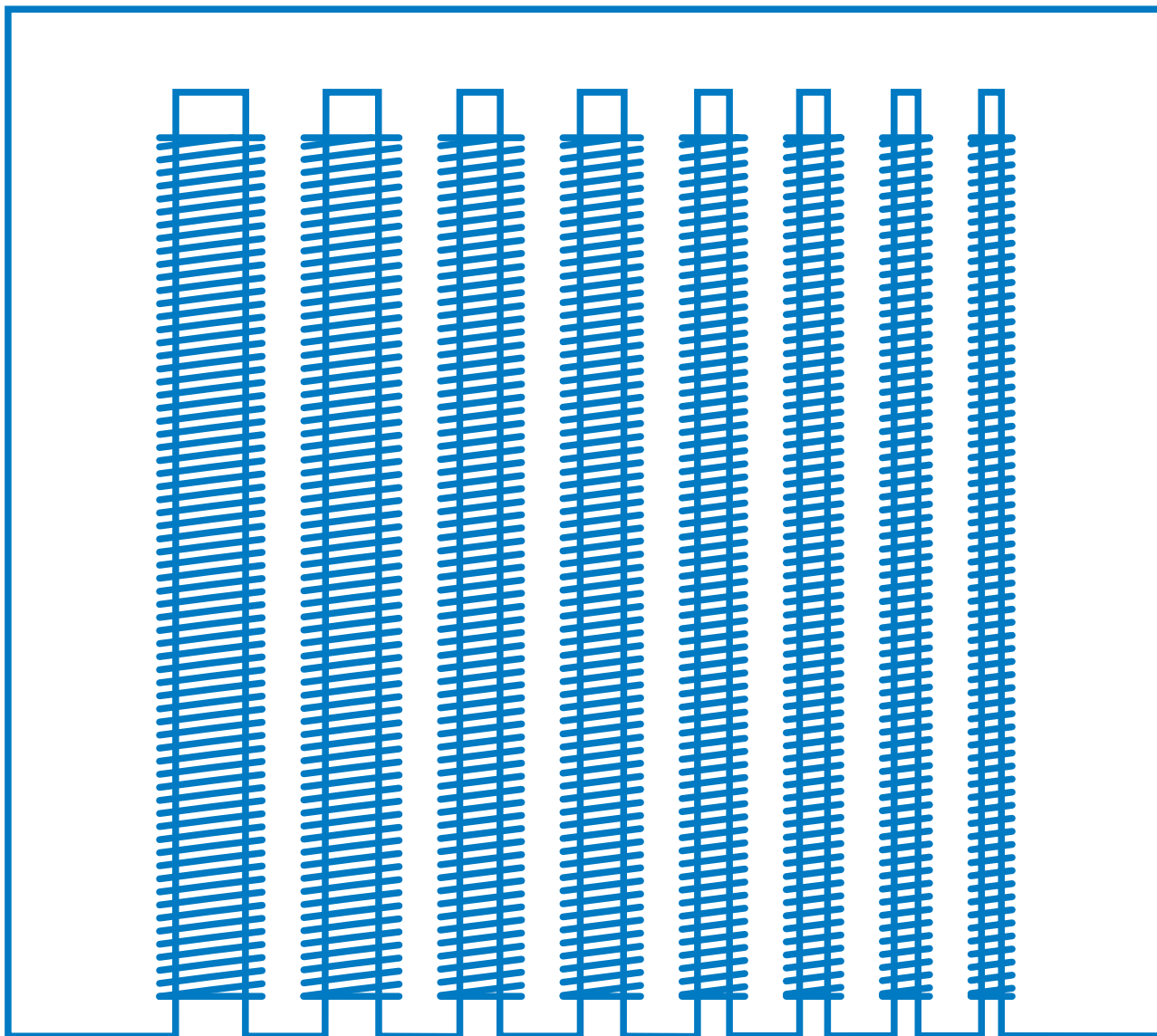
# Ribberør



**MEINERTZ**



# Ribberør til rumopvarmning og andre termiske opgaver



## Indhold

### Rumopvarmning:

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Ribberør type K . . . . .            | 2 |
| Watt-ydelser for type K . . . . .    | 3 |
| Leveringsformer for type K . . . . . | 8 |

### Termiske opgaver:

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Andre ribberørstyper . . . . . | 12 |
|--------------------------------|----|



# Ribberør type K udført på kedelrør

| Standard K-program               |                        |           |           |           |           |            |            |            |             |
|----------------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-------------|
|                                  |                        | K33-73-08 | K33-83-10 | K42-92-10 | K48-98-10 | K60-110-10 | K60-123-12 | K76-139-12 | K101-164-12 |
| <b>Rørdimension</b>              | <b>mm</b>              | 33,7x2,6  | 33,7x2,6  | 42,4x2,6  | 48,3x2,6  | 60,3x2,9   | 60,3x2,9   | 76,1x2,9   | 101,6x3,6   |
| <b>Ribbediameter/ribbedeling</b> | <b>mm</b>              | 73/8      | 83/10     | 92/10     | 98/10     | 110/10     | 123/12,5   | 139/12,5   | 164/12,5    |
| <b>Udvendig overflade</b>        | <b>m<sup>2</sup>/m</b> | 1,03      | 1,13      | 1,30      | 1,41      | 1,63       | 1,84       | 2,15       | 2,65        |
| <b>Vandindhold</b>               | <b>liter/m</b>         | 0,6       | 0,6       | 1,1       | 1,5       | 2,3        | 2,3        | 3,9        | 7,0         |
| <b>Vægt (uden vand)</b>          | <b>kg/m</b>            | 4,3       | 4,7       | 5,2       | 6,1       | 7,3        | 8,2        | 9,1        | 13,7        |
| <b>VVS-Nr. (kun i DK)</b>        |                        | 337810    | 337811    | 337813    | 337814    | 337815     | 337816     | 337818     | 337819      |

Meinertz Ribberør er et dansk kvalitetsprodukt med gode mekaniske og varmetekniske egenskaber.

## Fremstilling

Ribberørene fremstilles ved at et bånd vikles, som en fastsiddende spiral, direkte på røret. Ribbeoverfladen forøges ved, at den nederste del af ribben bliver bølgeformet. Herved opnås samtidig en turbulent effektforøgende luftstrøm.

## Afprøvning

For at opnå optimal ydeevne ved forskellige temperaturer er forholdet imellem rørdiameter, ribbehøjde og ribbedeling nøje fastlagt.

K-programmet er afprøvet på Dansk Teknologisk Institut, København, i lukket prøverum i henhold til DS/ISO 3149.

## Udførelse

Type K er udført på svejsede stål-rør i St. 37.0 med svejsfaktor 1.0 efter DIN 2458/1626. Max. tryk 160 bar og max. temperatur 300°C. Certifikat efter EN 10204/DIN 50049-3.1 B kan leveres. Bedes anført ved ordre.

## Typeforklaring

Eks.: K 60 123 12

K = Rør- og ribbemateriale

60 = Udvendig rørdiameter (mm)

123 = Ribbediameter (mm)

12 = Ribbedeling (mm)

## Glatrørsudgave type G

Som supplement til ribberørs-program K kan dette leveres uden ribber som glatrørsudgave og i samme udformning som vist på siderne 8-9.

## Leveringsform

Meinertz Ribberør leveres i den ønskede længde til og med 6 meter, med svejseender eller med påsvejsede muffe. Placering og dimension fremgår af skema side 11 og illustrationer side 8-9, der samtidig viser forskellige opsvejsede udformninger.

## Overfladebehandling

Hvor intet andet er anført, leveres Meinertz Ribberør i "rå" ubehandlet udførelse.

Mod et tillæg leveres ribberørene færdigmalade i RAL 9016 efter nedenstående arbejdsprocedure:

1. Alkalisk affedtning.
2. Fosfatering.
3. Passivering.
4. Ovntrøring ved 170°C.
5. Friktions- og pulverlakering med epoxy/polyester blandingspulver EPPE.
6. Indbrænding ved 185°C.
7. Emballering i specialemballage.

Mod et supplerende tillæg kan Meinertz Ribberør leveres i andre RAL-farver.

Meinertz Ribberør kan også leveres i varmgalvaniseret udførelse, udvendig eller både ind- og udvendig, ligesom de kan leveres med sendzimir galvaniseret stålribbe på ubehandlet rør.

## Montering

Meinertz Ribberør kan monteres ved gulv, under loft eller i kanal. Se afsnittet om bæring side 10.

## Anvendelse

Meinertz Ribberør kan monteres med en arkitektonisk fremhævende effekt eller som en mindre synlig integreret varmegiver. Mulighederne er utallige i såvel nybyggeri som i restaureringsopgaver – f.eks. i:

- Showroom, gallerier og udstillingshaller.
- Lufthavnsterminaler.
- Overdækkede torve og arkader.
- Kontorer, kantiner og butikslokaler.
- Skoler, sports- og svømmehaller.
- Rum med store glasfacader.
- Økologiske væksthuse, drivhuse, tropehuse og regnskovshaller.
- Kirker, forsamlingshuse og biografteatre.
- Industri-, lager- og monteringshaller.
- Værksteder, garager og servicestationer.
- Fragt-, køle- og passagerskibe.
- Klimastalde og chinchillafarme, og der er mange andre muligheder.

## Garanti

Der ydes 5 års garanti på fabriktions- og materialefejl under forudsætning af korrekt installation.

Har De yderligere spørgsmål, er De velkommen til at kontakte os på telefon 86 52 18 11. Vi står gerne til rådighed med råd og vejledning.

# Varmeydelser i Watt for type K fra 1.000 til 6.000 mm Temperatursæt (90/70/20)°C og (80/60/20)°C

| $\Delta t$ 60K (90/70/20)°C | K33-73-08 | K33-83-10 | K42-92-10 | K48-98-10 | K60-110-10 | K60-123-12 | K76-139-12 | K101-164-12 |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-------------|
| 1000 mm                     | 317       | 356       | 366       | 402       | 413        | 476        | 552        | 684         |
| 1200 mm                     | 380       | 427       | 439       | 482       | 496        | 571        | 662        | 821         |
| 1400 mm                     | 444       | 498       | 512       | 563       | 578        | 666        | 773        | 958         |
| 1600 mm                     | 507       | 570       | 586       | 643       | 661        | 762        | 883        | 1094        |
| 1800 mm                     | 571       | 641       | 659       | 724       | 743        | 857        | 994        | 1231        |
| 2000 mm                     | 634       | 712       | 732       | 804       | 826        | 952        | 1104       | 1368        |
| 2200 mm                     | 697       | 783       | 805       | 884       | 909        | 1047       | 1214       | 1505        |
| 2400 mm                     | 761       | 854       | 878       | 965       | 991        | 1142       | 1325       | 1642        |
| 2600 mm                     | 824       | 926       | 952       | 1045      | 1074       | 1238       | 1435       | 1778        |
| 2800 mm                     | 888       | 997       | 1025      | 1126      | 1156       | 1333       | 1546       | 1915        |
| 3000 mm                     | 951       | 1068      | 1098      | 1206      | 1239       | 1428       | 1656       | 2052        |
| 3200 mm                     | 1014      | 1139      | 1171      | 1286      | 1322       | 1523       | 1766       | 2189        |
| 3400 mm                     | 1078      | 1210      | 1244      | 1367      | 1404       | 1618       | 1877       | 2326        |
| 3600 mm                     | 1141      | 1282      | 1318      | 1447      | 1487       | 1714       | 1987       | 2462        |
| 3800 mm                     | 1205      | 1353      | 1391      | 1528      | 1569       | 1809       | 2098       | 2599        |
| 4000 mm                     | 1268      | 1424      | 1464      | 1608      | 1652       | 1904       | 2208       | 2736        |
| 4200 mm                     | 1331      | 1495      | 1537      | 1688      | 1735       | 1999       | 2318       | 2873        |
| 4400 mm                     | 1395      | 1566      | 1610      | 1769      | 1817       | 2094       | 2429       | 3010        |
| 4600 mm                     | 1458      | 1638      | 1684      | 1849      | 1900       | 2190       | 2539       | 3146        |
| 4800 mm                     | 1522      | 1709      | 1757      | 1930      | 1982       | 2285       | 2650       | 3283        |
| 5000 mm                     | 1585      | 1780      | 1830      | 2010      | 2065       | 2380       | 2760       | 3420        |
| 5200 mm                     | 1648      | 1851      | 1903      | 2090      | 2148       | 2475       | 2870       | 3557        |
| 5400 mm                     | 1712      | 1922      | 1976      | 2171      | 2230       | 2570       | 2981       | 3694        |
| 5600 mm                     | 1775      | 1994      | 2050      | 2251      | 2313       | 2666       | 3091       | 3830        |
| 5800 mm                     | 1839      | 2065      | 2123      | 2332      | 2395       | 2761       | 3202       | 3967        |
| 6000 mm                     | 1902      | 2136      | 2196      | 2412      | 2478       | 2856       | 3312       | 4104        |

| $\Delta t$ 50K (80/60/20)°C | K33-73-08 | K33-83-10 | K42-92-10 | K48-98-10 | K60-110-10 | K60-123-12 | K76-139-12 | K101-164-12 |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-------------|
| 1000 mm                     | 242       | 274       | 277       | 298       | 308        | 358        | 415        | 514         |
| 1200 mm                     | 290       | 329       | 332       | 358       | 370        | 430        | 498        | 617         |
| 1400 mm                     | 339       | 384       | 388       | 417       | 431        | 501        | 581        | 720         |
| 1600 mm                     | 387       | 438       | 443       | 477       | 493        | 573        | 664        | 822         |
| 1800 mm                     | 436       | 493       | 499       | 536       | 554        | 644        | 747        | 925         |
| 2000 mm                     | 484       | 548       | 554       | 596       | 616        | 716        | 830        | 1028        |
| 2200 mm                     | 532       | 603       | 609       | 656       | 678        | 788        | 913        | 1131        |
| 2400 mm                     | 581       | 658       | 665       | 715       | 739        | 859        | 996        | 1234        |
| 2600 mm                     | 629       | 712       | 720       | 775       | 801        | 931        | 1079       | 1336        |
| 2800 mm                     | 678       | 767       | 776       | 834       | 862        | 1002       | 1162       | 1439        |
| 3000 mm                     | 726       | 822       | 831       | 894       | 924        | 1074       | 1245       | 1542        |
| 3200 mm                     | 774       | 877       | 886       | 954       | 986        | 1146       | 1328       | 1645        |
| 3400 mm                     | 823       | 932       | 942       | 1013      | 1047       | 1217       | 1411       | 1748        |
| 3600 mm                     | 871       | 986       | 997       | 1073      | 1109       | 1289       | 1494       | 1850        |
| 3800 mm                     | 920       | 1041      | 1053      | 1132      | 1170       | 1360       | 1577       | 1953        |
| 4000 mm                     | 968       | 1096      | 1108      | 1192      | 1232       | 1432       | 1660       | 2056        |
| 4200 mm                     | 1016      | 1151      | 1163      | 1252      | 1294       | 1504       | 1743       | 2159        |
| 4400 mm                     | 1065      | 1206      | 1219      | 1311      | 1355       | 1575       | 1826       | 2262        |
| 4600 mm                     | 1113      | 1260      | 1274      | 1371      | 1417       | 1647       | 1909       | 2364        |
| 4800 mm                     | 1162      | 1315      | 1330      | 1430      | 1478       | 1718       | 1992       | 2467        |
| 5000 mm                     | 1210      | 1370      | 1385      | 1490      | 1540       | 1790       | 2075       | 2570        |
| 5200 mm                     | 1258      | 1425      | 1440      | 1550      | 1602       | 1862       | 2158       | 2673        |
| 5400 mm                     | 1307      | 1480      | 1496      | 1609      | 1663       | 1933       | 2241       | 2776        |
| 5600 mm                     | 1355      | 1534      | 1551      | 1669      | 1725       | 2005       | 2324       | 2878        |
| 5800 mm                     | 1404      | 1589      | 1607      | 1728      | 1786       | 2076       | 2407       | 2981        |
| 6000 mm                     | 1452      | 1644      | 1662      | 1788      | 1848       | 2148       | 2490       | 3084        |

Ribberørerne er afprøvet på Dansk Teknologisk Institut, København i lukket prøverum i henhold til DS/ISO 3149.

# Watt-ydelser/meter ved andre temperatursæt for type K 20°C rumtemperatur

| Fremløbstemperatur °C | Type       | Returtemperatur °C |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------|------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                       |            | 30°C               | 35°C | 40°C | 45°C | 50°C | 55°C | 60°C | 65°C | 70°C | 75°C | 80°C |
| 90°C                  | K33-73-08  | 80                 | 109  | 137  | 166  | 195  | 225  | 256  | 286  | 317  | 349  | 382  |
|                       | K33-83-10  | 100                | 133  | 165  | 197  | 229  | 260  | 292  | 324  | 356  | 387  | 424  |
|                       | K42-92-10  | 68                 | 99   | 131  | 166  | 203  | 241  | 280  | 322  | 366  | 412  | 458  |
|                       | K48-98-10  | 56                 | 87   | 121  | 159  | 200  | 246  | 294  | 347  | 402  | 463  | 523  |
|                       | K60-110-10 | 66                 | 99   | 135  | 175  | 217  | 262  | 309  | 360  | 413  | 470  | 530  |
|                       | K60-123-12 | 83                 | 123  | 165  | 210  | 258  | 310  | 361  | 418  | 476  | 535  | 603  |
|                       | K76-139-12 | 108                | 156  | 205  | 257  | 312  | 368  | 428  | 489  | 552  | 621  | 690  |
| K101-164-12           | 167        | 229                | 292  | 353  | 418  | 482  | 548  | 617  | 684  | 752  | 825  |      |
| 85°C                  | K33-73-08  | 77                 | 105  | 133  | 161  | 190  | 219  | 248  | 279  | 311  | 341  |      |
|                       | K33-83-10  | 96                 | 128  | 159  | 190  | 220  | 251  | 283  | 316  | 346  | 379  |      |
|                       | K42-92-10  | 66                 | 97   | 129  | 164  | 200  | 238  | 280  | 322  | 366  | 412  |      |
|                       | K48-98-10  | 55                 | 86   | 120  | 159  | 201  | 247  | 296  | 350  | 407  | 468  |      |
|                       | K60-110-10 | 64                 | 97   | 134  | 173  | 216  | 260  | 309  | 360  | 413  | 470  |      |
|                       | K60-123-12 | 81                 | 120  | 162  | 207  | 255  | 306  | 361  | 418  | 476  | 535  |      |
|                       | K76-139-12 | 105                | 151  | 200  | 251  | 305  | 361  | 422  | 485  | 547  | 614  |      |
| K101-164-12           | 160        | 220                | 280  | 341  | 403  | 466  | 531  | 600  | 665  | 736  |      |      |
| 80°C                  | K33-73-08  | 73                 | 100  | 128  | 156  | 184  | 213  | 242  | 271  | 302  |      |      |
|                       | K33-83-10  | 91                 | 122  | 153  | 182  | 212  | 243  | 274  | 305  | 336  |      |      |
|                       | K42-92-10  | 64                 | 95   | 127  | 162  | 198  | 237  | 278  | 322  | 366  |      |      |
|                       | K48-98-10  | 54                 | 85   | 120  | 159  | 201  | 249  | 298  | 353  | 411  |      |      |
|                       | K60-110-10 | 63                 | 96   | 132  | 171  | 214  | 260  | 309  | 360  | 418  |      |      |
|                       | K60-123-12 | 79                 | 118  | 160  | 205  | 254  | 304  | 358  | 414  | 476  |      |      |
|                       | K76-139-12 | 101                | 147  | 196  | 247  | 300  | 357  | 416  | 476  | 542  |      |      |
| K101-164-12           | 152        | 210                | 269  | 328  | 389  | 450  | 515  | 580  | 646  |      |      |      |
| 75°C                  | K33-73-08  | 70                 | 97   | 123  | 151  | 179  | 206  | 235  | 265  |      |      |      |
|                       | K33-83-10  | 86                 | 116  | 146  | 175  | 205  | 235  | 264  | 295  |      |      |      |
|                       | K42-92-10  | 62                 | 92   | 125  | 160  | 196  | 235  | 276  | 319  |      |      |      |
|                       | K48-98-10  | 53                 | 84   | 119  | 159  | 203  | 250  | 303  | 359  |      |      |      |
|                       | K60-110-10 | 61                 | 94   | 130  | 170  | 213  | 260  | 309  | 363  |      |      |      |
|                       | K60-123-12 | 77                 | 115  | 157  | 202  | 251  | 302  | 358  | 414  |      |      |      |
|                       | K76-139-12 | 97                 | 142  | 190  | 242  | 294  | 350  | 409  | 472  |      |      |      |
| K101-164-12           | 144        | 200                | 258  | 316  | 374  | 436  | 500  | 561  |      |      |      |      |
| 70°C                  | K33-73-08  | 67                 | 92   | 118  | 145  | 173  | 201  | 229  |      |      |      |      |
|                       | K33-83-10  | 82                 | 111  | 139  | 168  | 196  | 226  | 255  |      |      |      |      |
|                       | K42-92-10  | 60                 | 90   | 123  | 158  | 194  | 234  | 276  |      |      |      |      |
|                       | K48-98-10  | 52                 | 83   | 119  | 159  | 205  | 253  | 307  |      |      |      |      |
|                       | K60-110-10 | 60                 | 92   | 129  | 169  | 212  | 260  | 311  |      |      |      |      |
|                       | K60-123-12 | 74                 | 113  | 155  | 200  | 248  | 302  | 356  |      |      |      |      |
|                       | K76-139-12 | 94                 | 138  | 186  | 235  | 290  | 345  | 403  |      |      |      |      |
| K101-164-12           | 136        | 190                | 246  | 302  | 360  | 420  | 482  |      |      |      |      |      |
| 65°C                  | K33-73-08  | 63                 | 88   | 114  | 140  | 166  | 194  |      |      |      |      |      |
|                       | K33-83-10  | 77                 | 105  | 132  | 160  | 188  | 216  |      |      |      |      |      |
|                       | K42-92-10  | 59                 | 88   | 121  | 156  | 193  | 234  |      |      |      |      |      |
|                       | K48-98-10  | 51                 | 83   | 119  | 161  | 207  | 258  |      |      |      |      |      |
|                       | K60-110-10 | 58                 | 91   | 128  | 168  | 212  | 260  |      |      |      |      |      |
|                       | K60-123-12 | 72                 | 110  | 153  | 198  | 247  | 300  |      |      |      |      |      |
|                       | K76-139-12 | 90                 | 134  | 180  | 230  | 284  | 341  |      |      |      |      |      |
| K101-164-12           | 128        | 180                | 234  | 289  | 346  | 405  |      |      |      |      |      |      |
| 60°C                  | K33-73-08  | 59                 | 84   | 109  | 134  | 161  |      |      |      |      |      |      |
|                       | K33-83-10  | 72                 | 99   | 125  | 153  | 179  |      |      |      |      |      |      |
|                       | K42-92-10  | 57                 | 86   | 119  | 154  | 192  |      |      |      |      |      |      |
|                       | K48-98-10  | 50                 | 83   | 120  | 163  | 210  |      |      |      |      |      |      |
|                       | K60-110-10 | 57                 | 90   | 127  | 168  | 213  |      |      |      |      |      |      |
|                       | K60-123-12 | 70                 | 108  | 150  | 196  | 247  |      |      |      |      |      |      |
|                       | K76-139-12 | 86                 | 129  | 176  | 226  | 279  |      |      |      |      |      |      |
| K101-164-12           | 120        | 170                | 222  | 275  | 331  |      |      |      |      |      |      |      |
| 55°C                  | K33-73-08  | 56                 | 79   | 103  | 129  |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K33-83-10  | 67                 | 93   | 118  | 145  |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K42-92-10  | 55                 | 85   | 117  | 153  |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K48-98-10  | 50                 | 83   | 121  | 165  |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K60-110-10 | 55                 | 88   | 126  | 168  |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K60-123-12 | 68                 | 106  | 148  | 196  |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K76-139-12 | 82                 | 125  | 171  | 220  |      |      |      |      |      |      |      |
| K101-164-12           | 112        | 160                | 210  | 262  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 50°C                  | K33-73-08  | 52                 | 75   | 98   |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K33-83-10  | 62                 | 86   | 111  |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K42-92-10  | 53                 | 83   | 116  |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K48-98-10  | 49                 | 83   | 123  |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K60-110-10 | 54                 | 87   | 126  |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K60-123-12 | 66                 | 104  | 147  |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K76-139-12 | 78                 | 120  | 166  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| K101-164-12           | 103        | 149                | 198  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 45°C                  | K33-73-08  | 48                 | 70   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K33-83-10  | 57                 | 80   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K42-92-10  | 52                 | 81   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K48-98-10  | 49                 | 84   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K60-110-10 | 53                 | 87   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K60-123-12 | 64                 | 102  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K76-139-12 | 74                 | 115  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| K101-164-12           | 94         | 138                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 40°C                  | K33-73-08  | 44                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K33-83-10  | 51                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K42-92-10  | 50                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K48-98-10  | 50                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K60-110-10 | 52                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K60-123-12 | 62                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | K76-139-12 | 70                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| K101-164-12           | 85         |                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

| EkspONENT   | N1   | N2   |
|-------------|------|------|
| K33-73-08   | 1,27 | 2,11 |
| K33-83-10   | 1,28 | 1,94 |
| K42-92-10   | 1,22 | 2,58 |
| K48-98-10   | 1,23 | 3,02 |
| K60-110-10  | 1,24 | 2,81 |
| K60-123-12  | 1,24 | 2,67 |
| K76-139-12  | 1,28 | 2,49 |
| K101-164-12 | 1,35 | 2,15 |





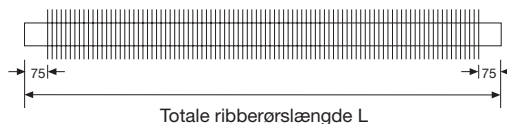




# Leveringsformer for type K

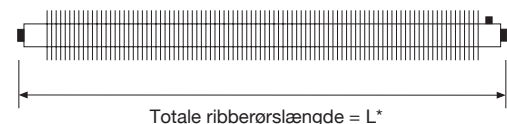
## Figur 1: Udførelse LSV

Rette længder med glatte svejseender. Überribbede ender på 75 mm er standard, men kan leveres længere eller kortere. Überribbede afsnit overalt på ribberøret kan leveres.



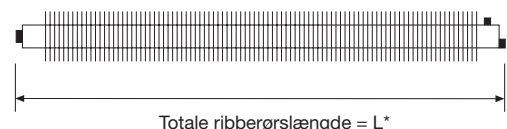
## Figur 2: Udførelse LKK

Rette længder med koncentrisk påsvejsede muffer.



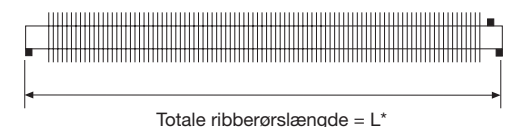
## Figur 3: Udførelse LEK

Rette længder med excentrisk og koncentrisk påsvejsede muffer.



## Figur 4: Udførelse LRS

Rette længder med mufferne på svejsede rørsiden.



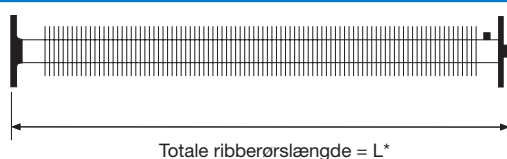
## Figur 5: Udførelse LIF

Rette længder med muffer i samme ende og indvendig fordelerrør. Gælder for type K60·110·10, K60·123·12, K76·139·12, K101·164·12.



## Figur 6A: Udførelse LRO

Rette længder med påsvejsede rondeller med muffer.



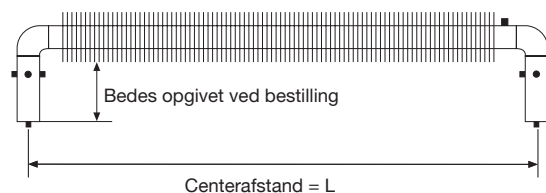
## Figur 6B: Udførelse LFL

Rette længder med påsvejsede DIN-flanger med muffer.



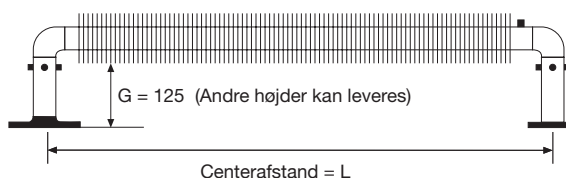
## Figur 7: Udførelse LBH

Rette længder med påsvejsede 90° bøjninger med højderør og påsvejsede endebunde. Muffeplacering opgives ved ordre.



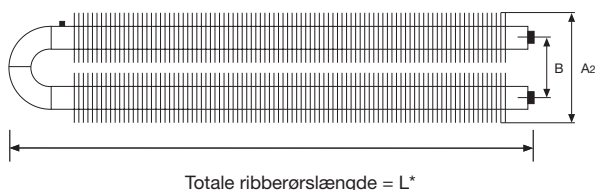
## Figur 8A: Udførelse LBR

Rette længder med påsvejsede 90° bøjninger med højderør og rondeller med muffer.

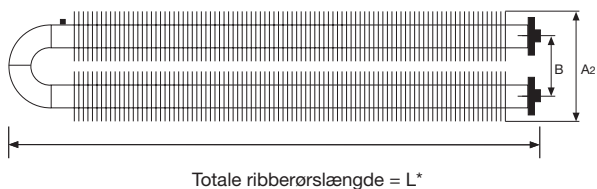


## Figur 8B: Udførelse LBF

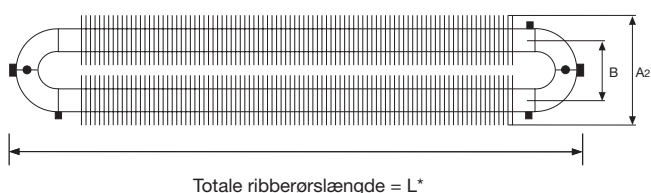
Som LBR, dog med DIN-flanger.



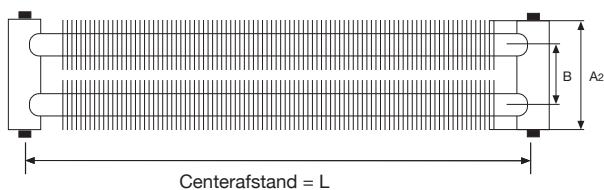
**Figur 9: Udførelse 2SE**  
Ribberørselement "hårnål". 2-grenet serieforbundne ribberør med muffer.



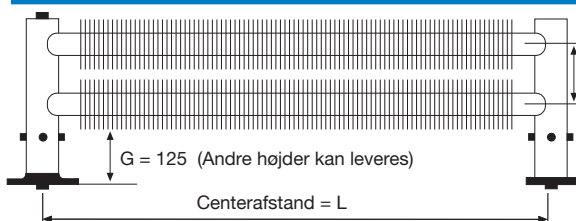
**Figur 10: Udførelse 2SR**  
Ribberørselement "hårnål". 2-grenet serieforbundne ribberør med påsvejsede rondeller med muffer.



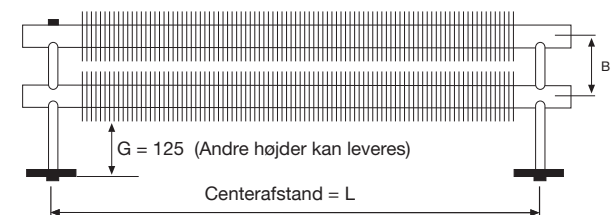
**Figur 11: Udførelse 2GO**  
2-grenet ribberørselement med to påsvejsede 180° rørbøjninger. Muffer placeres efter ønske.



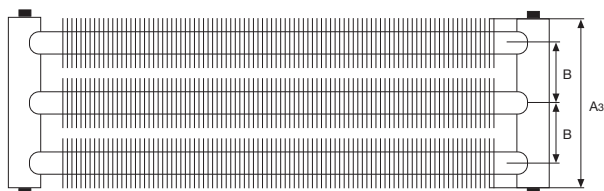
**Figur 12: Udførelse 2PE**  
2-grenet ribberørselement. Parallelforbundne ribberør med fordelerrør og påsvejsede endebunde med muffer.



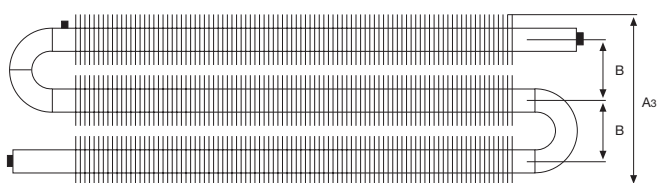
**Figur 13A: Udførelse 2HE**  
Parallelforbundne ribberør med højdefordelerrør med påsvejsede endebunde.  
**Figur 13B: Udførelse 2HR** Som 2HE, dog med påsvejsede rondeller.  
**Figur 13C: Udførelse 2HF** Som 2HE, dog med påsvejsede DIN-flanger.



**Figur 14: Udførelse 2LR**  
2-grenet ribberørselement. Parallelforbundne ribberør med lette mellem- og bærerør. Påsvejsede rondeller med muffer



**Figur 15: Udførelse 3PE**  
3-grenet ribberørselement. Parallelforbundne ribberør med fordelerrør med påsvejsede endebunde med muffer. Kan leveres med flere grene (4PE, 5PE osv.).



**Figur 16: Udførelse 3SE**  
3-grenet serieforbundne ribberør med muffer. Kan leveres med flere grene (4SE, 5SE osv.).

# Buede ribberør type B

## Figur 17: Buede ribberør

Leveres i nedenstående 2 dimensioner:

### B32-82-10

Dimensioner og ydelse se K33-83-10

### B42-92-10

Dimensioner og ydelse se K42-92-10

### Udførelse BSV

Buede ribberør med glatte svejseender.

### Udførelse BKK

Buede ribberør med koncentrisk påsvejsede muffe.

### Udførelse BRS

Buede ribberør med mufferne påsvejsede rørsiden.

### Udførelse BBH

Buede ribberør med påsvejsede 90° bøjninger med højderør og påsvejsede endebunde.

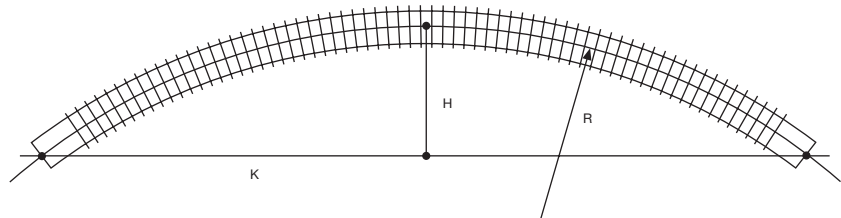
Muffeplacering bedes anført ved ordre.

### Udførelse BBR

Som BBH med påsvejsede rondeller med muffe.

### Udførelse BBF

Som BBH med påsvejsede flanger med muffe.



$$\text{Radius beregnes ud fra: } R = \frac{K^2}{8 \cdot H} + \frac{H}{2}$$

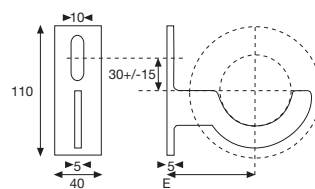
$$R_{\min} \text{ og } K_{\min} = 1000 \text{ mm}$$

## Bæring

Ønskes bæring, bedes dette anført ved bestillingen.

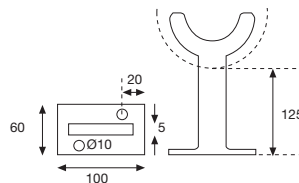
### Figur 18: Væg-bæring

Standard.



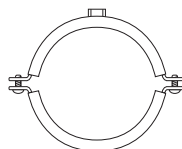
### Figur 19: Gulv-bæring

Standard.



### Figur 20: Rør-bøjle

2-delte galvaniserede rørbøjler med påsvejsset møtrik kan anvendes.



Specialbæring kan leveres efter kundetegning.

Ribberørene kan ved montage under loftet ophænges i wire eller stropper.

Ved montering foran glasfacader anvendes stålsøjlerne ofte til at bære ribberørene, således at der udskæres huller til ribberørene eller til forbindelsesrørene.

Ribberørene kan leveres med uberibbede afsnit overalt på røret.

Løse ribber kan leveres.

| Bæringsantal   | Ribberørslængde |           |           |
|----------------|-----------------|-----------|-----------|
|                | 0-2,5 m         | 2,6-4,0 m | 4,1-6,0 m |
| Enkelt-grenet  | 2 stk.          | 3 stk.    | 4 stk.    |
| 2- og 3-grenet | 3 stk.          | 5 stk.    | 7 stk.    |

### Længdeudvidelse

$$\Delta L = L \times 0.000012 \times (t_m - 10^\circ\text{C})$$

L = Ribberørslængde i mm

t<sub>m</sub> = Middel vandtemperatur

# Anboring-/muffeplacering Dimensioner for type K og B

|                        |        | Ribberørstyper: |     |     |           |     |     |           |    |       |            |    |     |            |     |    |             |    |     |     |     |    |    |    |     |     |     |    |    |    |    |
|------------------------|--------|-----------------|-----|-----|-----------|-----|-----|-----------|----|-------|------------|----|-----|------------|-----|----|-------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
|                        |        | K33-73-08       |     |     | K42-92-10 |     |     | K48-98-10 |    |       | K60-110-10 |    |     | K76-139-12 |     |    | K101-164-12 |    |     |     |     |    |    |    |     |     |     |    |    |    |    |
|                        |        | K33-83-10       |     |     | B42-92-10 |     |     |           |    |       | K60-123-12 |    |     |            |     |    |             |    |     |     |     |    |    |    |     |     |     |    |    |    |    |
|                        |        | B32-82-10       |     |     |           |     |     |           |    |       |            |    |     |            |     |    |             |    |     |     |     |    |    |    |     |     |     |    |    |    |    |
| Muffedimension         | tommer | 3/8             | 1/2 | 3/4 | 1         | 3/8 | 1/2 | 3/4       | 1  | 1 1/4 | 1 1/2      | 2  | 3/8 | 1/2        | 3/4 | 1  | 1 1/2       | 2  | 3/8 | 1/2 | 3/4 | 1  | 2  | 3  | 3/8 | 1/2 | 3/4 | 1  |    |    |    |
| Muffedimension/nominel | mm     | 10              | 15  | 20  | 25        | 10  | 15  | 20        | 25 | 30    | 40         | 50 | 10  | 15         | 20  | 25 | 30          | 40 | 50  | 80  | 10  | 15 | 20 | 25 | 40  | 50  | 80  | 10 | 15 | 20 | 25 |

| Figur og udførelse:                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Figur 1: Udførelse LSV                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Figur 2: Udførelse LKK                     | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Figur 3: Udførelse LEK                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ● | ● | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Figur 4: Udførelse LRS                     | ● |   |   |   | ● | ● |   |   |   |   |   |   | ● | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Figur 5: Udførelse LIF                     |   |   |   |   | ● |   |   |   |   |   |   |   | ● | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Figur 6: Udførelse LRO/LFL                 | ● | ● |   |   | ● | ● | ○ |   |   |   |   |   | ● | ● | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Figur 7: Udførelse LBH                     | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ |   |   |   |   |   | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ |
| Figur 8: Udførelse LBR/LBF                 | ● |   |   |   | ● |   |   |   |   |   |   |   | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Figur 9: Udførelse 2SE                     | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Figur10: Udførelse 2SR                     | ● | ● |   |   | ● | ● | ○ |   |   |   |   |   | ● | ● | ○ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Figur11: Udførelse 2GO                     | ● |   |   |   | ● | ● |   |   |   |   |   |   | ● | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Figur12: Udførelse 2PE                     | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Figur13: Udførelse 2HE/2HR/2HF             | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ | ● | ● |
| Figur14: Udførelse 2LR                     | ● |   |   |   | ● |   |   |   |   |   |   |   | ● | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Figur15: Udførelse 3PE                     | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Figur16: Udførelse 3SE                     | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Figur17: Udførelse BKK/<br>BRS/BBH/BBR/BBF | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

- Muffer påsvejses koncentrisk i rørender eller påsvejses rørsiden.
  - Ved ribberør i rette længder påsvejses den ene muffe i ribberørscenterlinien - den anden excentrisk. Ved ribberørselementer påsvejses den øverste muffe i ribberørscenterlinien - den nederste excentrisk.
  - Kun ribberør- og fordelerrørsender kan påsvejses disse muffer.
  - Kan leveres mod merpris
- Total ribberørslængde er incl. muffer.  
Muffer påsvejses til rønder eller flanger er glatte med anlægsfladen.

**For muffer påsvejsede rørsiden gælder nedenstående dimensioner:**

| Gevind             | tommer | 3/8 | 1/2 | 3/4 | 1  | 1 1/4 | 1 1/2 | 2  | 3  |
|--------------------|--------|-----|-----|-----|----|-------|-------|----|----|
| Gevind/nominel     | mm     | 10  | 15  | 20  | 25 | 30    | 40    | 50 | 80 |
| Muffediameter      | mm     | 21  | 27  | 32  | 40 | 49    | 57    | 69 | 83 |
| Muffelængde (+/-3) | mm     | 10  | 15  | 20  | 20 | 20    | 25    | 30 | 30 |

**Ribberørselement- og tilslutningsdimensioner:**

| Ribberørstype                                     |    | K33-73-08                              | K33-83-10 | K42-92-10 | K48-98-10 | K60-110-10 | K60-123-12 | K76-139-12 | K101-164-12 |
|---|----|--|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-------------|
| Centerafstand B (+/- 5)                           | mm | 80                                     | 90        | 100       | 120       | 150        | 150        | 190        | 270         |
| <b>Bredde over ribberør og fordelerrørslængde</b> |    |  |           |           |           |            |            |            |             |
| A <sub>2</sub> (+/- 10)                           | mm | 155                                    | 175       | 195       | 220       | 260        | 275        | 330        | 435         |
| A <sub>3</sub> (+/- 15)                           | mm | 235                                    | 265       | 295       | 340       | 410        | 425        | 520        | 700         |
| <b>Ribberør:</b>                                  |    |  |           |           |           |            |            |            |             |
| Rondeldiameter LRO/LBR/2SR                        | mm | 80                                     | 80        | 90        | 100       | 135        | 135        | 155        | 180         |
| Flangediameter LFL/LBF                            | mm | 105                                    | 105       | 140       | 150       | 165        | 165        | 185        | (220)       |
| <b>Fordelerrør:</b>                               |    |  |           |           |           |            |            |            |             |
| Rørdiameter                                       | mm | 48                                     | 48        | 60        | 76        | 108        | 108        | 114        | 139         |
| Rondeldiameter 2HR                                | mm | 100                                    | 100       | 135       | 155       | 180        | 180        | 210        | 250         |
| Flangediameter 2HF                                | mm | 150                                    | 150       | 165       | 185       | 220        | 220        | 220        | 250         |
| <b>Mellem- og bærrør:</b>                         |    |  |           |           |           |            |            |            |             |
| Rørdiameter 2LR                                   | mm | 21                                     | 21        | 27        | 27        | 27         | 27         | 33         | 33          |
| Rondeldiameter 2LR                                | mm | 80                                     | 80        | 90        | 100       | 135        | 135        | 155        | 180         |
| Afstand E fra væg til rørmidte (+/- 5)            | mm | 60                                     | 60        | 65        | 70        | 80         | 80         | 90         | 105         |
| Afstand G fra gulv til ribberørsunderkant         |    | 125 mm (+/-5) Andre højder kan leveres |           |           |           |            |            |            |             |

Der tages forbehold for konstruktive målændringer.

# Meinertz Ribberør til andre termiske opgaver

## Produkt

Meinertz Ribberør, der er et dansk kvalitetsprodukt med gode mekaniske og termiske egenskaber, er fremstillet ved at et bånd vikles - som en fastsiddende spiral - direkte på røret. Ribbeoverfladen forøges ved, at den nederste del af ribben bliver bølgeformet.

## Ribberørstyper

|        |   |
|--------|---|
| Type K | Svejsede stålør<br>DIN 2458 / 1626                  |
| Type Z | Som type K, men med galvaniseret stålribbe.         |
| Type L | Lette svejsede præcisionsstålør DIN 2394            |
| Type D | Svære svejsede dampør<br>DIN 2441                   |
| Type R | Svejsede rustfrie stålør<br>WS 1.4306 / AISI 304 L  |
| Type S | Svejsede syrefaste stålør<br>WS 1.4435 / AISI 316 L |
| Type C | Sømløse kobberrør<br>DIN 1787/ISO 274               |
| Type A | Aluminiumsrør<br>AlMgSi 0,5/DIN 1725                |

Type E Beribbede el-stave  
Type O Løse ribber uden rør

## Typeforklaring

Eks.: L 25 65 08  
L = Rør- og ribbemateriale  
25 = Udvendig rørdiameter (mm)  
65 = Ribbediameter (mm)  
08 = Ribbedeling (mm)

## Leveringsform

Meinertz Ribberør leveres i den ønskede længde fra 200 mm til 6000 mm, dog afhængig af rørdiameteren. Uberibbede frie ender efter ønske.

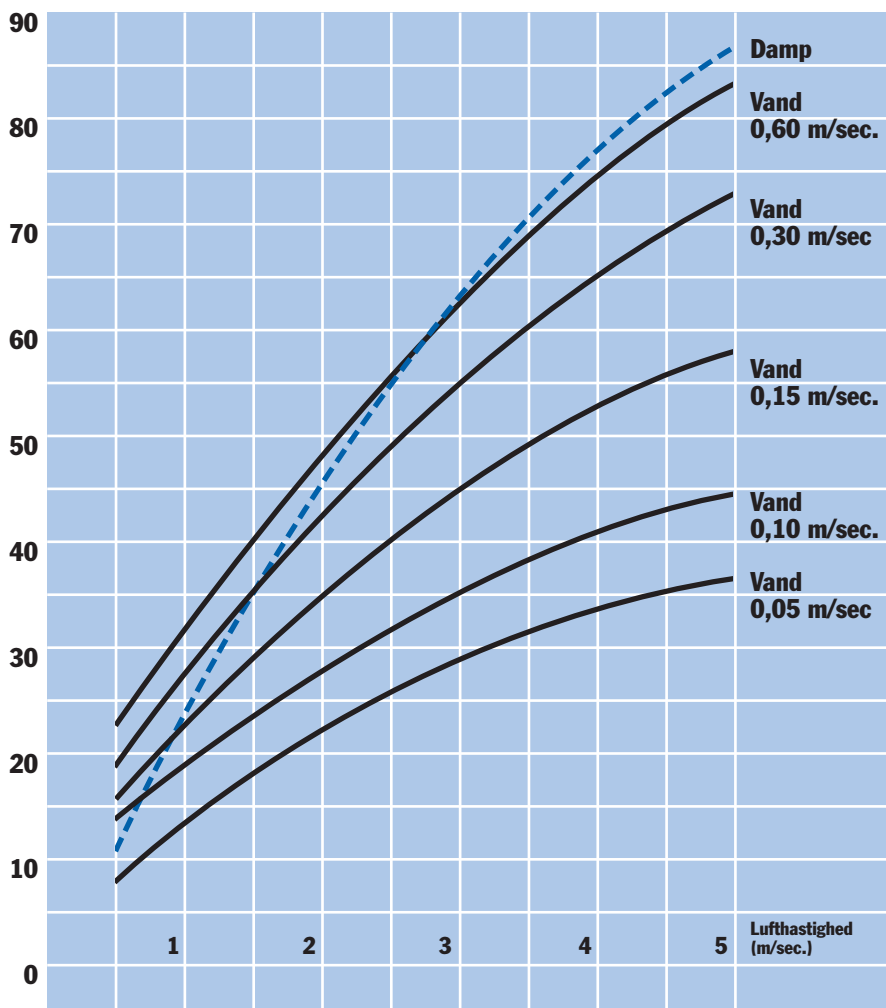
## Overfladebehandling

Når intet andet er nævnt, leveres Meinertz Ribberør i rå ubehandlet udførelse. Kan også leveres i malet udførelse (se side 2) eller i varmgalvaniseret udførelse på den udvendige side eller både ind- og udvendig.

## Anvendelse

- Luftforvarmere og luftkølere.
- Varmegenvindings- og klimaagregater.
- Røggas- og industrikølere.
- Olieforvarmere og olie kølere.
- Sekundære vekslere i varmeakkumuleringsstanke.
- Teglutdøringsanlæg, betonhærdeanlæg og tunnelbeton.
- Træ- og korntøringsanlæg.
- Bageriovne.
- Tørreskabe til fødevarerindustrien.
- Tekniske aggregater til den kemiske og petrokemiske industri.
- Mellemkølere på luftkompressor.
- Solabsorberer.
- Beribbede el-radiatorer.
- Beribbede el-stave for efterfølgende bukning.

Varmekoefficient/K  
(Watt/m<sup>2</sup>K)



**Kurver til overslagsmæssig dimensionering af ribberørsvarmeblader for vand- og dampdrift. Meinertz Ribberør type L og D.**

Følgende formel benyttes til beregning af Watt-ydelsen:

$$Q = F \cdot K \cdot (t_{\text{vand-middel}} - t_{\text{luft-middel}})$$

# Ribberør type L udført på lette svejsede præcisionsstålrør DIN 2394

| Standard L-program        |                   |           |           |           |           |           |           |           |           |
|---------------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                           |                   | L16-40-06 | L19-51-08 | L22-54-08 | L22-62-10 | L25-65-08 | L28-68-08 | L32-72-08 | L38-88-10 |
| Rørdimension              | mm                | 16x1,5    | 19x1,5    | 22x1,5    | 22x1,5    | 25x1,5    | 28x1,5    | 32x1,5    | 38x1,5    |
| Ribbediameter/ribbedeling | mm                | 40/6      | 51/8      | 54/8      | 62/10     | 65/8      | 68/8      | 72/8      | 88/10     |
| Udvendig overflade        | m <sup>2</sup> /m | 0,45      | 0,55      | 0,60      | 0,66      | 0,87      | 0,93      | 1,00      | 1,21      |
| Vægt                      | kg/m              | 1,3       | 1,8       | 2,1       | 2,2       | 2,7       | 2,6       | 3,3       | 4,0       |
| VVS nr. (kun i DK)        |                   | 337830    | 337831    | 337832    | 337833    | 337834    | 337835    | 337837    | 337839    |

| Totale L-program   |                     |                      |   |            |            |  |
|--------------------|---------------------|----------------------|---|------------|------------|--|
| Rørdimension<br>mm | Ribbediameter<br>mm | Ribbedimension<br>mm | Typenr.   |            |            |  |
|                    |                     |                      | Ribbedeling mm / Udvendig overflade m <sup>2</sup> /m |            |            |  |
| 12,7 x 1,5         | 28                  | 8 x 0,75             | L12-28-04   | L12-28-05  | L12-28-06  |  |
|                    |                     |                      | F04 / 0,32  | F05 / 0,26 | F06 / 0,22 |  |
| 16 x 1,5           | 36                  | 10 x 0,50            | L16-36-05   | L16-36-06  | L16-36-08  |  |
|                    |                     |                      | F05 / 0,41  | F06 / 0,35 | F08 / 0,28 |  |
|                    | 40                  | 12 x 0,50            | L16-40-05   | L16-40-06  | L16-40-08  |  |
|                    |                     |                      | F05 / 0,52  | F06 / 0,45 | F08 / 0,35 |  |
| 19 x 1,5           | 39                  | 10 x 0,50            | L19-39-05   | L19-39-06  | L19-39-08  |  |
|                    |                     |                      | F05 / 0,46  | F06 / 0,39 | F08 / 0,31 |  |
|                    | 43                  | 12 x 0,50            | L19-43-05   | L19-43-06  | L19-43-08  |  |
|                    |                     |                      | F05 / 0,58  | F06 / 0,49 | F08 / 0,38 |  |
| 51                 | 16 x 0,75           | L19-51-06            | L19-51-08   | L19-51-10  |            |  |
|                    |                     | F06 / 0,72           | F08 / 0,55  | F10 / 0,45 |            |  |
| 22 x 1,5           | 46                  | 12 x 0,50            | L 22-46-05  | L 22-46-06 | L 22-46-08 |  |
|                    |                     |                      | F05 / 0,63  | F06 / 0,54 | F08 / 0,42 |  |
|                    | 54                  | 16 x 0,75            | L 22-54-08  | L 22-54-10 | L 22-54-12 |  |
|                    |                     |                      | F08 / 0,60  | F10 / 0,50 | F12 / 0,42 |  |
|                    | 62                  | 20 x 0,75            | L 22-62-08  | L 22-62-10 | L 22-62-12 |  |
|                    |                     |                      | F08 / 0,81  | F10 / 0,66 | F12 / 0,57 |  |
| 25 x 1,5           | 57                  | 16 x 0,75            | L 25-57-06  | L 25-57-08 | L 25-57-10 |  |
|                    |                     |                      | F06 / 0,84  | F08 / 0,65 | F10 / 0,54 |  |
| 65                 | 20 x 0,75           | L 25-65-08           | L 25-65-10  | L 25-65-12 |            |  |
|                    |                     | F08 / 0,87           | F10 / 0,71  | F12 / 0,61 |            |  |
| 28 x 1,5           | 60                  | 16 x 0,75            | L 28-60-06  | L 28-60-08 | L 28-60-10 |  |
|                    |                     |                      | F06 / 0,90  | F08 / 0,70 | F10 / 0,57 |  |
|                    | 68                  | 20 x 0,75            | L 28-68-08  | L 28-68-10 | L 28-68-12 |  |
|                    |                     |                      | F08 / 0,93  | F10 / 0,76 | F12 / 0,65 |  |
| 32 x 1,5           | 72                  | 20 x 0,75            | L 32-72-08  | L 32-72-10 | L 32-72-12 |  |
|                    |                     |                      | F08 / 1,00  | F10 / 0,82 | F12 / 0,70 |  |
|                    | 82                  | 25 x 0,75            | L 32-82-08  | L 32-82-10 | L 32-82-12 |  |
|                    |                     |                      | F08 / 1,35  | F10 / 1,10 | F12 / 0,93 |  |
| 38 x 1,5           | 78                  | 20 x 0,75            | L 38-78-08  | L 38-78-10 | L 38-78-12 |  |
|                    |                     |                      | F08 / 1,12  | F10 / 0,92 | F12 / 0,78 |  |
|                    | 88                  | 25 x 0,75            | L 38-88-08  | L 38-88-10 | L 38-88-12 |  |
|                    |                     |                      | F08 / 1,50  | F10 / 1,21 | F12 / 1,03 |  |



Standard

# Ribberør type D udført på svære, svejsede damprør DIN 2441

| Standard D-program               |                        |           |           |            |            |            |            |             |             |
|----------------------------------|------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
|                                  |                        | D10-42-06 | D15-53-08 | D 20-67-08 | D 25-84-10 | D 32-92-10 | D 40-98-10 | D 50-123-12 | D 80-152-12 |
| <b>Rørdimension</b>              | <b>tommer</b>          | 3/8       | 1/2       | 3/4        | 1          | 1 1/4      | 1 1/2      | 2           | 3           |
| <b>Rørdimension</b>              | <b>mm</b>              | 17,5x2,9  | 21,8x3,25 | 27,3x3,25  | 34,2x4,05  | 42,9x4,05  | 48,8x4,05  | 60,8x4,50   | 88,9x4,85   |
| <b>Ribbediameter/ribbedeling</b> | <b>mm</b>              | 42/6      | 53/8      | 67/8       | 84/10      | 92/10      | 98/10      | 123/12,5    | 152/12,5    |
| <b>Udvendig overflade</b>        | <b>m<sup>2</sup>/m</b> | 0,47      | 0,60      | 0,91       | 1,14       | 1,31       | 1,42       | 1,84        | 2,41        |
| <b>Vægt</b>                      | <b>kg/m</b>            | 2,1       | 2,9       | 3,9        | 5,8        | 6,8        | 7,8        | 10,6        | 14,5        |
| <b>VVS nr. (kun i DK)</b>        |                        | 337820    | 337822    | 337823     | 337824     | 337825     | 337826     | 337827      | 337829      |

| Totale D-program            |                     |                      |   |             |             |
|-----------------------------|---------------------|----------------------|---|-------------|-------------|
| Rørdimension<br>tommer (mm) | Ribbediameter<br>mm | Ribbedimension<br>mm | Typenr.   |             |             |
|                             |                     |                      | Ribbedeling mm / Udvendig overflade m <sup>2</sup> /m |             |             |
| 3/8"<br>17,5 x 2,9          | 37                  | 10 x 0,50            | D10-37-05   | D10-37-06   | D10-37-08   |
|                             |                     |                      | F05 / 0,44  | F06 / 0,37  | F08 / 0,29  |
|                             | 41                  | 12 x 0,50            | D10-41-05   | D10-41-06   | D10-41-08   |
|                             |                     |                      | F05 / 0,48  | F06 / 0,47  | F08 / 0,36  |
| 1/2"<br>21,8 x 3,25         | 46                  | 12 x 0,50            | D15-46-05   | D15-46-06   | D15-46-08   |
|                             |                     |                      | F05 / 0,63  | F06 / 0,54  | F08 / 0,42  |
|                             | 53                  | 16 x 0,75            | D15-53-08   | D15-53-10   | D15-53-12   |
|                             |                     |                      | F08 / 0,60  | F10 / 0,49  | F12 / 0,42  |
| 3/4"<br>27,3 x 3,25         | 59                  | 16 x 0,75            | D 20-59-06  | D 20-59-08  | D 20-59-10  |
|                             |                     |                      | F06 / 0,89  | F08 / 0,69  | F10 / 0,56  |
|                             | 67                  | 20 x 0,75            | D 20-67-08  | D 20-67-10  | D 20-67-12  |
|                             |                     |                      | F08 / 0,91  | F10 / 0,75  | F12 / 0,64  |
| 1"<br>34,2 x 4,05           | 74                  | 20 x 0,75            | D 25-74-08  | D 25-74-10  | D 25-74-12  |
|                             |                     |                      | F08 / 1,04  | F10 / 0,86  | F12 / 0,73  |
|                             | 84                  | 25 x 0,75            | D 25-84-08  | D 25-84-10  | D 25-84-12  |
|                             |                     |                      | F08 / 1,40  | F10 / 1,14  | F12 / 0,97  |
| 1 1/4"<br>42,9 x 4,05       | 82                  | 20 x 0,75            | D 32-82-08  | D 32-82-10  | D 32-82-12  |
|                             |                     |                      | F08 / 1,21  | F10 / 0,99  | F12 / 0,85  |
|                             | 92                  | 25 x 0,75            | D 32-92-10  | D 32-92-12  | D 32-92-15  |
|                             |                     |                      | F10 / 1,31  | F12 / 1,11  | F15 / 0,92  |
| 1 1/2"<br>48,8 x 4,05       | 88                  | 20 x 0,75            | D 40-88-08  | D 40-88-10  | D 40-88-12  |
|                             |                     |                      | F08 / 1,32  | F10 / 1,09  | F12 / 0,93  |
|                             | 98                  | 25 x 0,75            | D 40-98-10  | D 40-98-12  | D 40-98-15  |
|                             |                     |                      | F10 / 1,42  | F12 / 1,21  | F15 / 1,00  |
| 2"<br>60,3 x 4,50           | 110                 | 25 x 0,75            | D 50-110-10   | D 50-110-12 | D 50-110-15 |
|                             |                     |                      | F10 / 1,63  | F12 / 1,39  | F15 / 1,15  |
|                             | 123                 | 31,5 x 0,75          | D 50-123-10   | D 50-123-12 | D 50-123-15 |
|                             |                     |                      | F10 / 2,17  | F12 / 1,84  | F15 / 1,51  |
| 3"<br>88,9 x 4,85           | 139                 | 25 x 0,75            | D 80-139-10   | D 80-139-12 | D 80-139-15 |
|                             |                     |                      | F10 / 2,18  | F12 / 1,87  | F15 / 1,55  |
|                             | 152                 | 31,5 x 0,75          | D 80-152-10   | D 80-152-12 | D 80-152-15 |
|                             |                     |                      | F10 / 2,84  | F12 / 2,41  | F15 / 1,99  |

Standard



# Ribberør type R og S udført i rustfrit og syrefast stål

| Rørdimension<br>mm | Ribbediameter<br>mm | Ribbedimension<br>mm | Typenr.   |                        |                        |
|--------------------|---------------------|----------------------|---|------------------------|------------------------|
|                    |                     |                      | Ribbedeling mm / Udvendig overflade m <sup>2</sup> /m |                        |                        |
| 12 x 1,5           | 28                  | 8 x 0,4              | R 12-28-04  | R 12-28-05             | R 12-28-06             |
|                    |                     |                      | F <sub>04</sub> / 0,32                                | F <sub>05</sub> / 0,26 | F <sub>06</sub> / 0,22 |
| 16 x 1,5           | 36                  | 10 x 0,4             | R 16-36-05  | R 16-36-06             | R 16-36-08             |
|                    |                     |                      | F <sub>05</sub> / 0,41                                | F <sub>06</sub> / 0,35 | F <sub>08</sub> / 0,28 |
|                    | 40                  | 12 x 0,4             | R 16-40-05  | R 16-40-06             | R 16-40-08             |
|                    |                     |                      | F <sub>05</sub> / 0,52                                | F <sub>06</sub> / 0,44 | F <sub>08</sub> / 0,35 |
| 19 x 1,5           | 39                  | 10 x 0,4             | R 19-39-05  | R 19-39-06             | R 19-39-08             |
|                    |                     |                      | F <sub>05</sub> / 0,46                                | F <sub>06</sub> / 0,39 | F <sub>08</sub> / 0,31 |
|                    | 43                  | 12 x 0,4             | R 19-43-05  | R 19-43-06             | R 19-43-08             |
|                    |                     |                      | F <sub>05</sub> / 0,58                                | F <sub>06</sub> / 0,49 | F <sub>08</sub> / 0,38 |
|                    | 51                  | 16 x 0,4             | R 19-51-06  | R 19-51-08             | R 19-51-10             |
|                    |                     |                      | F <sub>06</sub> / 0,72                                | F <sub>08</sub> / 0,55 | F <sub>10</sub> / 0,45 |
| 21,3 x 2           | 45                  | S 12 x 0,8           | S 21-45-05  | S 21-45-06             | S 21-45-08             |
|                    |                     |                      | F <sub>05</sub> / 0,62                                | F <sub>06</sub> / 0,53 | F <sub>08</sub> / 0,41 |
| 22 x 1,5           | 46                  | R 12 x 0,4           | R & S 22-46-05  | R & S 22-46-06         | R & S 22-46-08         |
|                    |                     | S 12 x 0,8           | F <sub>05</sub> / 0,63                                | F <sub>06</sub> / 0,54 | F <sub>08</sub> / 0,42 |
|                    | 54                  | 16 x 0,5             | R 22-54-08  | R 22-54-10             | R 22-54-12             |
|                    |                     |                      | F <sub>08</sub> / 0,60                                | F <sub>10</sub> / 0,49 | F <sub>12</sub> / 0,42 |
| 25 x 1,5           | 57                  | 16 x 0,5             | R & S 25-57-06  | R & S 25-57-08         | R & S 25-57-10         |
|                    |                     |                      | F <sub>06</sub> / 0,84                                | F <sub>08</sub> / 0,65 | F <sub>10</sub> / 0,53 |
|                    | 65                  | 20 x 0,7             | R 25-65-08  | R 25-65-10             | R 25-65-12             |
|                    |                     |                      | F <sub>08</sub> / 0,87                                | F <sub>10</sub> / 0,71 | F <sub>12</sub> / 0,61 |
| 28 x 1,5           | 60                  | 16 x 0,5             | R 28-60-06  | R 28-60-08             | R 28-60-10             |
|                    |                     |                      | F <sub>06</sub> / 0,90                                | F <sub>08</sub> / 0,70 | F <sub>10</sub> / 0,57 |
|                    | 68                  | 20 x 0,7             | *) R & S 28-68-08                                     | R & S 28-68-10         | R & S 28-68-12         |
|                    |                     |                      | F <sub>08</sub> / 0,93                                | F <sub>10</sub> / 0,76 | F <sub>12</sub> / 0,65 |
| 33,7 x 1,6         | 73                  | 20 x 0,7             | *) R & S 33-73-08                                     | R & S 33-73-10         | R & S 33-73-12         |
|                    |                     |                      | F <sub>08</sub> / 1,03                                | F <sub>10</sub> / 0,85 | F <sub>12</sub> / 0,73 |
| 42,4 x 1,6         | 82                  | 20 x 0,7             | R & S 42-82-08  | R & S 42-82-10         | R & S 42-82-12         |
|                    |                     |                      | F <sub>08</sub> / 1,20                                | F <sub>10</sub> / 0,99 | F <sub>12</sub> / 0,84 |
|                    | 92                  | 25 x 0,7             | R 42-92-10  | R 42-92-12             | R 42-92-15             |
|                    |                     |                      | F <sub>10</sub> / 1,30                                | F <sub>12</sub> / 1,10 | F <sub>15</sub> / 0,91 |
| 48,3 x 1,6         | 88                  | 20 x 0,7             | R 48-88-08  | R 48-88-10             | R 48-88-12             |
|                    |                     |                      | F <sub>08</sub> / 1,31                                | F <sub>10</sub> / 1,08 | F <sub>12</sub> / 0,92 |
|                    | 98                  | 25 x 0,7             | R 48-98-10  | R 48-98-12             | R 48-98-15             |
|                    |                     |                      | F <sub>10</sub> / 1,41                                | F <sub>12</sub> / 1,20 | F <sub>15</sub> / 0,99 |
| 51 x 1,25          | 91                  | 20 x 0,7             | R 51-91-10  | R 51-91-12             | R 51-91-15             |
|                    |                     |                      | F <sub>10</sub> / 1,12                                | F <sub>12</sub> / 0,96 | F <sub>15</sub> / 0,80 |
| 60,3 x 2           | 110                 | 25 x 0,7             | R 60-110-10   | R 60-110-12            | R 60-110-15            |
|                    |                     |                      | F <sub>10</sub> / 1,63                                | F <sub>12</sub> / 1,39 | F <sub>15</sub> / 1,15 |

## Type R

Udført på svejsede rustfrie stålør WS 1.4306 / AISI 304L.  
Certifikat efter EN 10204/DIN 50049 3.1 B kan leveres (bedes meddelt ved bestillingen).



Standard

\*) Kun type R er standard.

## Type S

Udført på svejsede syrefaste stålør WS 1.4435 / AISI 316L.  
Certifikat efter EN 10204/DIN 30049 3.1 B kan leveres (bedes meddelt ved bestillingen).

Ribberørene kan leveres med rustfri stålribbe på syrefaste stålør.  
Endvidere kan såvel de rustfrie som syrefaste stålør leveres med almindelig stålribbe, sendzimir galvaniseret stålribbe eller kobberribbe.



---

Meinertz A/S  
Sverigesvej 16  
DK-8700 Horsens  
Tel +45 8652 1811  
[www.meinertz.com](http://www.meinertz.com)

