

1. Bezešvé hydraulické trubky fosfátované a pozinkované

| | |
|-----------------------|--|
| Norma: | <i>DIN 2391, bezešvá trubka tažená za studena.</i> |
| Materiál: | <i>St 34.7 dle DIN 1630, provedení NBK-3.1B.</i> |
| Provedení: | <i>NBK (normalizované, žíhané). Trubky jsou fosfátovány a pozinkovány. Pozinkované trubky jsou galvanicky pokoveny, chromátovány vrstvou 8µm. Trubky jsou svařitelné dle běžných postupů bez předehřívání či jiných úprav.</i> |
| Svařitelnost: | <i>Trubky jsou svařitelné dle běžných postupů bez předehřívání či jiných úprav.</i> |
| Délky: | <i>Výrobní délky 6m, na vyžádání jiné.</i> |
| Konzervace: | <i>Trubky jsou dodávány nakonzervované zevnitř i zvnějšku. Konce trubek s vnitřním průměrem nad 6 mm jsou uzavřeny zátkami proti vniknutí prachu a jiných nečistot.</i> |
| Objednací kód: | <i>Fosfátované (černé) hydraulické trubky: HRF ...x... Pozinkované hydraulické trubky: HRZ ...x...</i> |
| Příklad: | <i>HRZ 15x1,5 = pozinkovaná hydraulická trubka, vnější průměr 15mm, tloušťka stěny 1,5mm.</i> |

Na vyžádání je možno ke každé dodávce přiložit osvědčení 2.2 nebo odběrové osvědčení 3.1B.

Výpočtový tlak dle DIN 2413/I, převládající klidové zatížení do 120°C.

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Dovolené namáhání: | <i>225 N/mm²</i> |
| Bezpečnost: | <i>1,5</i> |
| Přídavek c1: | <i>10% z tloušťky stěny</i> |
| Přídavek c2: | <i>0 (žádný přídavek na korozi)</i> |

Výpočtový tlak dle DIN 2413/III, pulzační zatížení do 120°C.

| | |
|---------------------------|-----------------------------|
| Pulzační namáhání: | <i>225 N/mm²</i> |
| Přídavek c1: | <i>10% z tloušťky stěny</i> |

Bezešvé hydraulické trubky fosfátované a pozinkované dle DIN 2391

| vnější průměr mm | tloušťka stěny mm | tolerance (+/-) mm | statický tlak DIN 2413/I bar | dynamický tlak DIN 2413/III bar | hmotnost kg/m |
|---------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------------------------|------------------|
| 4 | 0.75 | 0.1 | 409 | 391 | 0.060 |
| 4 | 1 | | 522 | 500 | 0.074 |
| 6 | 1 | 0.1 | 389 | 372 | 0.123 |
| 6 | 1.5 | | 549 | 526 | 0.166 |
| 6 | 2 | | 692 | 662 | 0.197 |
| 6 | 2.25 | | 757 | 725 | 0.208 |
| 8 | 1 | 0.1 | 333 | 288 | 0.173 |
| 8 | 1.5 | | 431 | 412 | 0.240 |
| 8 | 2 | | 549 | 526 | 0.296 |
| 8 | 2.5 | | 658 | 630 | 0.339 |
| 10 | 1 | 0.1 | 282 | 248 | 0.222 |
| 10 | 1.5 | | 373 | 357 | 0.314 |
| 10 | 2 | | 478 | 458 | 0.395 |
| 10 | 2.5 | | 576 | 551 | 0.462 |
| 10 | 3 | | 666 | 638 | 0.518 |
| 12 | 1* | 0.08 | 235 | 209 | 0.271 |
| 12 | 1.5 | | 353 | 303 | 0.389 |
| 12 | 2 | | 409 | 391 | 0.493 |
| 12 | 2.5 | | 495 | 474 | 0.586 |
| 12 | 3 | | 576 | 551 | 0.606 |
| 12 | 3.5 | | 651 | 624 | 0.734 |
| 14 | 1,5* | 0.08 | 302 | 265 | 0.462 |
| 14 | 2 | | 403 | 343 | 0.592 |
| 14 | 2.5 | | 434 | 417 | 0.709 |
| 14 | 3 | | 507 | 487 | 0.814 |

| vnější průměr mm | tloušťka stěny mm | tolerance (+/-) mm | statický tlak DIN 2413/I bar | dynamický tlak DIN 2413/III bar | hmotnost kg/m |
|---------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------------------------|------------------|
| 15 | 1,5* | 0.08 | 282 | 248 | 0.449 |
| 15 | 2 | | 336 | 321 | 0.641 |
| 15 | 2.5 | | 409 | 391 | 0.771 |
| 15 | 3 | | 478 | 458 | 0.888 |
| 16 | 1,5* | 0.08 | 264 | 234 | 0.536 |
| 16 | 2 | | 353 | 303 | 0.691 |
| 16 | 2.5 | | 386 | 370 | 0.832 |
| 16 | 3 | | 452 | 433 | 0.962 |
| 18 | 1,5* | 0.08 | 235 | 209 | 0.610 |
| 18 | 2 | | 313 | 273 | 0.789 |
| 18 | 2.5 | | 348 | 333 | 0.956 |
| 18 | 3 | | 408 | 391 | 1.110 |
| 20 | 1,5* | 0.08 | 212 | 191 | 0.684 |
| 20 | 2 | | 282 | 249 | 0.688 |
| 20 | 2.5 | | 353 | 303 | 1.080 |
| 20 | 3 | | 373 | 357 | 1.260 |
| 20 | 3.4 | | 426 | 408 | 1.424 |
| 20 | 4 | | 478 | 458 | 1.578 |
| 22 | 1,5* | 0.08 | 192 | 174 | 0.758 |
| 22 | 2* | | 256 | 227 | 0.986 |
| 22 | 2.5 | | 320 | 278 | 1.202 |
| 22 | 3 | | 343 | 328 | 1.406 |
| 25 | 2 | 0.08 | 226 | 201 | 1.134 |
| 25 | 2.5 | | 282 | 248 | 1.387 |
| 25 | 3 | | 338 | 292 | 1.628 |
| 25 | 4 | | 394 | 378 | 2.072 |
| 25 | 4.5 | | 437 | 418 | 2.275 |
| 25 | 5 | | 478 | 458 | 2.466 |
| 28 | 1,5* | 0.08 | 151 | 139 | 0.980 |
| 28 | 2 | | 201 | 181 | 1.282 |
| 28 | 2.5 | | 252 | 223 | 1.572 |
| 28 | 3 | | 302 | 264 | 1.850 |
| 28 | 4 | | 357 | 342 | 2.368 |
| 28 | 5 | | 434 | 415 | 2.836 |
| 30 | 2 | 0.08 | 188 | 171 | 1.381 |
| 30 | 2.5 | | 235 | 210 | 1.895 |
| 30 | 3 | | 282 | 248 | 2.000 |
| 30 | 4 | | 336 | 321 | 2.570 |
| 30 | 5 | | 409 | 391 | 3.080 |
| 35 | 2* | 0.15 | 161 | 147 | 1.630 |
| 35 | 2.5 | | 201 | 181 | 2.000 |
| 35 | 3 | | 242 | 215 | 2.370 |
| 35 | 4 | | 322 | 280 | 3.060 |
| 35 | 5 | | 357 | 342 | 3.690 |
| 35 | 6 | | 419 | 401 | 4.290 |
| 38 | 3 | 0.15 | 223 | 200 | 2.589 |
| 38 | 4 | | 297 | 260 | 3.350 |
| 38 | 5 | | 332 | 318 | 4.070 |
| 38 | 6 | | 390 | 373 | 4.740 |
| 38 | 7 | | 446 | 427 | 5.350 |
| 42 | 2 | 0.2 | 134 | 124 | 1.973 |
| 42 | 3 | | 201 | 181 | 2.890 |
| 42 | 4 | | 269 | 237 | 3.750 |

* U silně namáhaných potrubí z tenkostěnných trubek doporučujeme použít výtuzná pouzdra.

2. Bezešvé hydraulické trubky nerezové

| | |
|----------------------|--|
| Norma: | <i>DIN 2391</i> |
| Svařitelnost: | <i>Trubky jsou svařitelné dle běžných postupů bez přehřívání či jiných úprav.</i> |
| Délky: | <i>Výrobní délky 6 m, na vyžádání jiné.</i> |
| Konzervace: | <i>Trubky jsou dodávány nakonzervované zevnitř i zvnějšku. Konce trubek s vnitřním průměrem nad 6mm jsou uzavřeny zátkami proti vniknutí prachu a jiných nečistot.</i> |
| Označení: | <i>Nerez trubky materiál 1.4571: HRN ...x...</i> |
| Příklad: | <i>HRN 8x1 = nerez trubka materiál 1.4571, vnější průměr 8 mm, tloušťka stěny 1 mm.</i> |

Na vyžádání je možno ke každé dodávce přiložit osvědčení 2.2 nebo odběrové osvědčení 3.1B.

Výpočtový tlak dle DIN 2413/I, převládající klidové zatížení do 120°C.

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Dovolené namáhání: | <i>225 N/mm²</i> |
| Bezpečnost: | <i>1,5</i> |
| Přídavek c1: | <i>10% z tloušťky stěny</i> |
| Přídavek c2: | <i>0 (žádný přídavek na korozi)</i> |

Výpočtový tlak dle 2413/III, dynamické zatížení do 120°C.

| | |
|----------------------------|-----------------------------|
| Dynamické namáhání: | <i>216 N/mm²</i> |
| Přídavek c1: | <i>10% z tloušťky stěny</i> |

Trubky z nerezové oceli bezešvé, tažené za studena, provedení dle DIN 17458

| vnější průměr mm | tloušťka stěny mm | tolerance (+/-) mm | statický tlak DIN 2413/I bar | dynamický tlak DIN 2413/III bar | hmotnost kg/m |
|---------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------------------------|------------------|
| 4 | 0.75 | 0.1 | 391 | 376 | 0.061 |
| 4 | 1 | | 500 | 480 | 0.075 |
| 6 | 1 | 0.1 | 372 | 357 | 0.125 |
| 6 | 1.5 | | 526 | 505 | 0.168 |
| 6 | 2 | | 662 | 636 | 0.200 |
| 6 | 2.25 | | 725 | 696 | 0.211 |
| 8 | 1 | 0.1 | 347 | 277 | 0.175 |
| 8 | 1.5 | | 412 | 396 | 0.244 |
| 8 | 2 | | 526 | 505 | 0.300 |
| 8 | 2.5 | | 630 | 604 | 0.344 |
| 10 | 1 | 0.1 | 294 | 238 | 0.225 |
| 10 | 1.5 | | 357 | 343 | 0.319 |
| 10 | 2 | | 458 | 439 | 0.401 |
| 10 | 2.5 | | 551 | 529 | 0.469 |
| 10 | 3 | | 638 | 612 | 0.525 |
| 12 | 1* | 0.08 | 245 | 201 | 0.275 |
| 12 | 1.5 | | 368 | 291 | 0.394 |
| 12 | 2 | | 391 | 376 | 0.501 |
| 12 | 2.5 | | 474 | 455 | 0.594 |
| 12 | 3 | | 551 | 529 | 0.615 |
| 12 | 3.5 | | 624 | 599 | 0.744 |
| 15 | 1.5 | 0.08 | 294 | 238 | 0.507 |
| 15 | 2 | | 321 | 309 | 0.651 |
| 15 | 2.5 | | 391 | 376 | 0.782 |
| 15 | 3 | | 458 | 439 | 0.901 |
| 16 | 2 | 0.08 | 368 | 291 | 0.701 |
| 16 | 2.5 | | 370 | 355 | 0.845 |
| 16 | 3 | | 433 | 416 | 0.977 |

| vnější průměr mm | tloušťka stěny mm | tolerance (+/-) mm | statický tlak DIN 2413/I bar | dynamický tlak DIN 2413/III bar | hmotnost kg/m |
|---------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------------------------|------------------|
| 18 | 1,5* | 0.08 | 245 | 201 | 0.620 |
| 18 | 2 | | 327 | 262 | 0.801 |
| 18 | 2.5 | | 333 | 320 | 0.967 |
| 18 | 3 | | 391 | 376 | 1.126 |
| 20 | 2.5 | 0.08 | 368 | 291 | 1.095 |
| 20 | 3 | | 357 | 343 | 1.277 |
| 20 | 3.4 | | 408 | 392 | 1.443 |
| 20 | 4 | | 458 | 439 | 1.600 |
| 22 | 2* | 0.08 | 267 | 267 | 1.002 |
| 22 | 2.5 | | 334 | 334 | 1.220 |
| 22 | 3 | | 328 | 328 | 1.426 |
| 25 | 2* | 0.08 | 235 | 193 | 1.152 |
| 25 | 2.5 | | 294 | 238 | 1.408 |
| 25 | 3 | | 353 | 281 | 1.635 |
| 25 | 4 | | 378 | 363 | 2.092 |
| 25 | 4.5 | | 418 | 402 | 2.307 |
| 25 | 5 | | 458 | 439 | 2.501 |
| 28 | 2 | 0.08 | 210 | 174 | 1.302 |
| 28 | 2.5 | | 263 | 214 | 1.594 |
| 28 | 3 | | 315 | 253 | 1.874 |
| 28 | 4 | | 342 | 328 | 2.402 |
| 28 | 5 | | 415 | 399 | 2.876 |
| 30 | 3 | 0.08 | 294 | 238 | 2.028 |
| 30 | 4 | | 321 | 309 | 2.605 |
| 30 | 5 | | 391 | 376 | 3.400 |
| 35 | 2 | 0.15 | 168 | 141 | 1.644 |
| 35 | 2.5 | | 210 | 174 | 2.018 |
| 35 | 3 | | 252 | 206 | 2.392 |
| 35 | 4 | | 336 | 269 | 3.086 |
| 35 | 5 | | 342 | 328 | 3.742 |
| 35 | 6 | | 401 | 385 | 4.351 |
| 38 | 4 | 0.15 | 309 | 249 | 3.405 |
| 38 | 5 | | 318 | 305 | 4.131 |
| 38 | 6 | | 373 | 358 | 4.807 |
| 38 | 7 | | 427 | 410 | 5.426 |
| 42 | 3 | 0.2 | 210 | 174 | 2.930 |
| 42 | 4 | | 280 | 227 | 3.798 |

* U silně namáhaných potrubí z tenkostěnných trubek doporučujeme použít výztužná pouzdra.

