

Kruhové vodící tyče



- Velké skladové zásoby vodících tyčí
- Dělení na požadovanou délku z metráže
- Úpravy vodících tyčí dle specifikace zákazníků

Kombinací různých typů kruhových vodících tyčí, kuličkových lineárních pouzder, domků pro kuličková pouzdra, podpěr a dalšího příslušenství lze vytvářet různé varianty celkem přesných a nenáročných lineárních vedení a systémů pro širokou škálu aplikací.

Kruhové vodící tyče jsou povrchově kalené a broušené, případně také s povrchovou úpravou tvrdochromem nebo nerezové.

Dodáváme nejen plné, ale i duté (vrtané) provedení vodících tyčí, nejen v metrických, ale i v palcových rozměrech.

Kruhové vodící tyče

Přehled sortimentu

- W** Indukčně kalené a broušené vodící tyče z uhlíkové oceli Cf53
- WZ** Indukčně kalené a broušené vodící tyče z uhlíkové oceli Cf53 palcových rozměrů
- WV** Indukčně kalené a broušené vodící tyče z uhlíkové oceli Cf53 s povrchovou úpravou tvrdochromem
- WVZ** Indukčně kalené a broušené vodící tyče z uhlíkové oceli Cf53 s povrchovou úpravou tvrdochromem, palcových rozměrů
- WRA** Indukčně kalené a broušené vodící tyče z nerezové oceli X90CrMoV18
- WRAZ** Indukčně kalené a broušené vodící tyče z nerezové oceli X90CrMoV18 palcových rozměrů
- WRB** Indukčně kalené a broušené vodící tyče z nerezové oceli X46Cr13
- WRBZ** Indukčně kalené a broušené vodící tyče z nerezové oceli X46Cr13 palcových rozměrů
- WRBV** Indukčně kalené a broušené vodící tyče z nerezové oceli X46Cr13 s povrchovou úpravou tvrdochromem
- WH** Indukčně kalené a broušené vodící tyče z uhlíkové oceli C60, duté
- WHV** Indukčně kalené a broušené vodící tyče z uhlíkové oceli C60 s povrchovou úpravou tvrdochromem, duté

Převodník jakostních norem pro ocel - pouze orientační, shoda není absolutní

| Euronorm | DIN | Werkstoff Nr. | AFNOR | BS | UNI | JIS | ASTM |
|-------------------------|--------------------------|---------------|---------|--------|---------|------|------|
| C53 EN10083-2 | Cf53 DIN17212 | 1.1213 | XC48TS | 070MS | C53 | S50C | 1050 |
| C45E EN10083-2 | Ck45 DIN10083 | 1.1191 | XC45 | 080N45 | C45 | S45C | 1045 |
| C60 EN17200 | C60 DIN17200 | 1.0601 | 1C60 | 60HS | C60 | S58C | 1060 |
| X46Cr13 EN10088-3 | X46Cr13 DIN17440 | 1.4034 | Z44Cr13 | 420S45 | X40Cr14 | - | 420C |
| X90CrMoV18 EN10088-3 | X90CrMoV18 DIN10088-3 | 1.4112 | - | - | - | - | 4408 |

Kruhové vodící tyče

Chemické složení - % hmotnosti

| Druh oceli | | C | Si | Mn | P | S | Cr | Ni | Mo | V | N |
|-------------------|-----|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|---|
| Cf53 | min | 0,50 | 0,15 | 0,40 | | | | | | | |
| | max | 0,57 | 0,35 | 0,70 | 0,025 | 0,035 | | | | | |
| C45E | min | 0,42 | | 0,50 | | | | | | | |
| | max | 0,50 | 0,40 | 0,80 | 0,030 | 0,035 | 0,40 | 0,40 | 0,10 | | |
| C60 | min | 0,57 | | 0,60 | | | | | | | |
| | max | 0,65 | 0,40 | 0,90 | 0,030 | 0,035 | 0,40 | 0,40 | 0,10 | | |
| X46Cr13 | min | 0,42 | | | | | 12,5 | | | | |
| | max | 0,50 | 1,0 | 1,0 | 0,045 | 0,030 | 14,4 | | | | |
| X90CrMoV18 | min | 0,85 | | | | | 17,0 | | 0,9 | 0,07 | |
| | max | 0,95 | 1,0 | 1,0 | 0,040 | 0,015 | 19,0 | | 1,3 | 0,12 | |

Mechanické vlastnosti

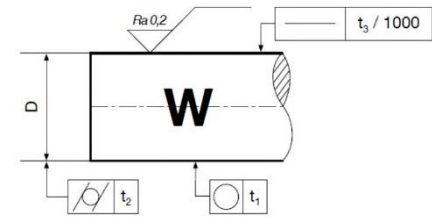
| Kód produktu | Ocel | Vnější průměr mm | Pevnost v tahu Rm Mpa | Mez kluzu Re Mpa | Tažnost A % | Tvrdost jádra HB | Tvrdost povrchu HRC |
|------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------|------------------|-------------|------------------|---------------------|
| W, WV, WZ, WVZ | Cf53 | $\varnothing \leq 18$ | 700-850 | min.475 | min.10 | | |
| | | $18 < \varnothing \leq 100$ | 610-760 | min.340 | min.16 | max.223 | 62 ± 2 |
| | | $\varnothing > 100$ | min.560 | min.275 | min.16 | | |
| W, WV, WZ, WVZ | C45E* | $\varnothing \leq 16$ | min.710 | min.500 | min.6 | min.200 | |
| | | $16 < \varnothing \leq 20$ | min.650 | min.410 | min.7 | min.200 | min.55 |
| | | $20 < \varnothing \leq 100$ | min.580 | min.305 | min.16 | 180-225 | |
| | | $\varnothing > 100$ | min.560 | min.275 | min.16 | 180-225 | |
| WH, WHV | C60 | $\varnothing \leq 16$ | min.720 | min.390 | min.11 | | |
| | | $16 < \varnothing \leq 40$ | min.700 | min.350 | min.12 | max.241 | 63 ± 2 |
| | | $40 < \varnothing \leq 80$ | min.670 | min.240 | min.12 | | |
| WRA, WRAZ | X90CrMoV18 | $\varnothing \leq 60$ | 750-900 | | | max.265 | 56 ± 3 |
| WRB, WRBZ, WRBV | X46Cr13 | $\varnothing \leq 60$ | 650-800 | | | max.245 | 55 ± 3 |

* Na vyžádání jako alternativa k Cf53

Kruhové vodící tyče

Indukčně kalené a broušené vodící tyče

Cf53

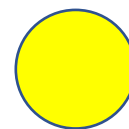


| Průměr D | Hmotnost | Kód výrobku | Standardní délka | Prokalená vrstva SHD DIN ISO15787 | Standardní tolerance h6 | Kruhovitost t1 | Válcovitost t2 | Přímost t3 |
|-------------|----------|----------------|---------------------|---|----------------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| mm | Kg/m | | mm | mm | μm | μm | μm | mm/m |
| 4 | 0,10 | W 4 | 4000 | 0,5 - 0,8 | 0/-8 | 4 | 6 | 0,16 |
| 5 | 0,15 | W 5 | 6000 | 0,5 - 0,8 | 0/-8 | 4 | 6 | 0,16 |
| 6 | 0,22 | W 6 | 6000 | 0,5 - 0,8 | 0/-8 | 4 | 6 | 0,16 |
| 8 | 0,39 | W 8 | 6000 | 0,6 - 0,9 | 0/-9 | 4 | 6 | 0,16 |
| 10 | 0,62 | W 10 | 6000 | 0,7 - 1,0 | 0/-9 | 4 | 6 | 0,12 |
| 12 | 0,89 | W 12 | 6000 | 0,8 - 1,2 | 0/-11 | 5 | 8 | 0,12 |
| 13 | 1,04 | W 13 | 6000 | 0,8 - 1,2 | 0/-11 | 5 | 8 | 0,12 |
| 14 | 1,21 | W 14 | 6000 | 0,9 - 1,3 | 0/-11 | 5 | 8 | 0,12 |
| 15 | 1,39 | W 15 | 6000 | 1,0 - 1,4 | 0/-11 | 5 | 8 | 0,12 |
| 16 | 1,58 | W 16 | 6000 | 1,1 - 1,5 | 0/-11 | 5 | 8 | 0,1 |
| 18 | 2,00 | W 18 | 6000 | 1,1 - 1,5 | 0/-11 | 5 | 8 | 0,1 |
| 20 | 2,46 | W 20 | 6000 | 1,2 - 1,5 | 0/-13 | 6 | 8 | 0,1 |
| 22 | 2,98 | W 22 | 6000 | 1,2 - 1,5 | 0/-13 | 6 | 8 | 0,1 |
| 24 | 3,55 | W 24 | 6000 | 1,4 - 1,6 | 0/-13 | 6 | 8 | 0,1 |
| 25 | 3,85 | W 25 | 6000 | 1,5 - 1,7 | 0/-13 | 6 | 9 | 0,1 |
| 28 | 4,83 | W 28 | 6000 | 1,5 - 1,8 | 0/-13 | 6 | 9 | 0,1 |
| 30 | 5,55 | W 30 | 6000 | 1,5 - 1,9 | 0/-13 | 6 | 9 | 0,1 |
| 32 | 6,31 | W 32 | 6000 | 1,5 - 1,9 | 0/-16 | 7 | 11 | 0,1 |
| 35 | 7,55 | W 35 | 6000 | 1,5 - 1,9 | 0/-16 | 7 | 11 | 0,1 |
| 40 | 9,86 | W 40 | 6000 | 1,6 - 2,0 | 0/-16 | 7 | 11 | 0,1 |
| 45 | 12,48 | W 45 | 6000 | 1,6 - 2,0 | 0/-16 | 7 | 11 | 0,1 |
| 50 | 15,41 | W 50 | 6000 | 2,2 - 2,6 | 0/-16 | 7 | 11 | 0,1 |
| 55 | 18,64 | W 55 | 6000 | 2,2 - 2,6 | 0/-19 | 8 | 13 | 0,1 |
| 60 | 22,18 | W 60 | 6000/7000 | 2,2 - 2,6 | 0/-19 | 8 | 13 | 0,1 |
| 65 | 26,03 | W 65 | 6000/7000 | 2,2 - 2,6 | 0/-19 | 8 | 13 | 0,1 |
| 70 | 30,19 | W 70 | 6000/7000 | 2,2 - 2,6 | 0/-19 | 8 | 13 | 0,1 |
| 75 | 34,66 | W 75 | 6000/7000 | 2,2 - 2,6 | 0/-19 | 8 | 13 | 0,1 |
| 80 | 39,44 | W 80 | 6000/7000 | 2,2 - 2,6 | 0/-19 | 8 | 13 | 0,1 |
| 90 | 49,91 | W 90 | 6000/7000 | 2,2 - 3,2 | 0/-22 | 9 | 13 | 0,2 |
| 100 | 61,62 | W 100 | 6000/7000 | 2,2 - 3,2 | 0/-22 | 9 | 13 | 0,2 |
| 120 | 88,73 | W 120 | 6000/7000 | 2,5 - 4,0 | 0/-22 | 10 | 16 | 0,2 |

Tvrdość povrchu:

62 ± 2 HRC

Barevný kód:



Žlutý

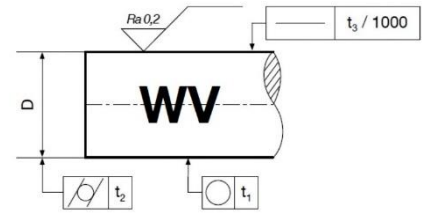
Drsnost povrchu:

Ra max 0,2 μm

Kruhové vodící tyče

Indukčně kalené a broušené vodící tyče
s povrchovou úpravou tvrdochromem

Cf53



| Průměr D | Hmotnost | Kód výrobku | Standardní délka | Prokalená vrstva SHD DIN ISO15787 | Standardní tolerance h7 | Kruhovitost t1 | Válcovitost t2 | Přímost t3 |
|-------------|----------|----------------|---------------------|---|----------------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| mm | Kg/m | | mm | mm | μm | μm | μm | mm/m |
| 4 | 0,10 | WV 4 | 4000 | 0,5 - 0,8 | 0/-12 | 6 | 10 | 0,16 |
| 5 | 0,15 | WV 5 | 6000 | 0,5 - 0,8 | 0/-12 | 6 | 10 | 0,16 |
| 6 | 0,22 | WV 6 | 6000 | 0,5 - 0,8 | 0/-12 | 6 | 10 | 0,16 |
| 8 | 0,39 | WV 8 | 6000 | 0,6 - 0,9 | 0/-15 | 6 | 10 | 0,16 |
| 10 | 0,62 | WV 10 | 6000 | 0,7 - 1,0 | 0/-15 | 6 | 10 | 0,12 |
| 12 | 0,89 | WV 12 | 6000 | 0,8 - 1,2 | 0/-18 | 8 | 12 | 0,12 |
| 13 | 1,04 | WV 13 | 6000 | 0,8 - 1,2 | 0/-18 | 8 | 12 | 0,12 |
| 14 | 1,21 | WV 14 | 6000 | 0,9 - 1,3 | 0/-18 | 8 | 12 | 0,12 |
| 15 | 1,39 | WV 15 | 6000 | 1,0 - 1,4 | 0/-18 | 8 | 12 | 0,12 |
| 16 | 1,58 | WV 16 | 6000 | 1,1 - 1,5 | 0/-18 | 8 | 12 | 0,1 |
| 18 | 2,00 | WV 18 | 6000 | 1,1 - 1,5 | 0/-18 | 8 | 12 | 0,1 |
| 20 | 2,46 | WV 20 | 6000 | 1,2 - 1,5 | 0/-21 | 9 | 12 | 0,1 |
| 22 | 2,98 | WV 22 | 6000 | 1,2 - 1,5 | 0/-21 | 9 | 12 | 0,1 |
| 24 | 3,55 | WV 24 | 6000 | 1,4 - 1,6 | 0/-21 | 9 | 12 | 0,1 |
| 25 | 3,85 | WV 25 | 6000 | 1,5 - 1,7 | 0/-21 | 9 | 12 | 0,1 |
| 28 | 4,83 | WV 28 | 6000 | 1,5 - 1,8 | 0/-21 | 9 | 12 | 0,1 |
| 30 | 5,55 | WV 30 | 6000 | 1,5 - 1,9 | 0/-21 | 11 | 12 | 0,1 |
| 32 | 6,31 | WV 32 | 6000 | 1,5 - 1,9 | 0/-25 | 11 | 15 | 0,1 |
| 35 | 7,55 | WV 35 | 6000 | 1,5 - 1,9 | 0/-25 | 11 | 15 | 0,1 |
| 40 | 9,86 | WV 40 | 6000 | 1,6 - 2,0 | 0/-25 | 11 | 15 | 0,1 |
| 45 | 12,48 | WV 45 | 6000 | 1,6 - 2,0 | 0/-25 | 11 | 15 | 0,1 |
| 50 | 15,41 | WV 50 | 6000 | 2,2 - 2,6 | 0/-25 | 11 | 15 | 0,1 |
| 55 | 18,64 | WV 55 | 6000 | 2,2 - 2,6 | 0/-30 | 12 | 15 | 0,1 |
| 60 | 22,18 | WV 60 | 6000/7000 | 2,2 - 2,6 | 0/-30 | 12 | 15 | 0,1 |
| 65 | 26,03 | WV 65 | 6000/7000 | 2,2 - 2,6 | 0/-30 | 12 | 15 | 0,1 |
| 70 | 30,19 | WV 70 | 6000/7000 | 2,2 - 2,6 | 0/-30 | 12 | 15 | 0,1 |
| 75 | 34,66 | WV 75 | 6000/7000 | 2,2 - 2,6 | 0/-30 | 12 | 15 | 0,1 |
| 80 | 39,44 | WV 80 | 6000/7000 | 2,2 - 2,6 | 0/-30 | 12 | 15 | 0,1 |
| 90 | 49,91 | WV 90 | 6000/7000 | 2,2 - 3,2 | 0/-35 | 14 | 17 | 0,2 |
| 100 | 61,62 | WV 100 | 6000/7000 | 2,2 - 3,2 | 0/-35 | 14 | 17 | 0,2 |
| 120 | 88,73 | WV 120 | 6000/7000 | 2,5 - 4,0 | 0/-35 | 14 | 17 | 0,2 |

Tvrдость povrchu: 62 ± 2 HRC

Barevný kód:

Drsnost povrchu: Ra max 0,2 μm



Chromová vrstva: min. 10 μm

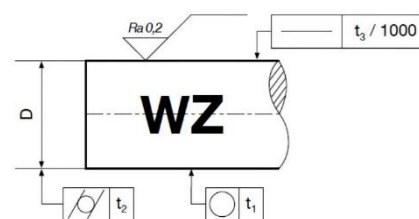
Zelený

Tvrдость chromové vrstvy: min. 900 HV_(0.1)

Kruhové vodící tyče

Indukčně kalené a broušené vodící tyče palcových rozměrů

Cf53

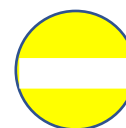


| Průměr D | Průměr D | Hmotnost | Kód výrobku | Standardní délka | Prokalená vrstva SHD DIN ISO15787 | Standardní tolerance Třída „L“ | Kruhovitost t1 | Válcovitost t2 | Přímost t3 |
|-------------|-------------|----------|----------------|---------------------|---|--------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| inch | mm | Kg/m | | inch | inch | inch | inch | inch | inch |
| 1/4 | 6,35 | 0,25 | WZ 6 | 237 | 0,019 - 0,031 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0002 | 0,008 |
| 3/8 | 9,525 | 0,56 | WZ 9 | 237 | 0,027 - 0,039 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0002 | 0,008 |
| 1/2 | 12,7 | 0,99 | WZ 12 | 237 | 0,031 - 0,047 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0003 | 0,008 |
| 5/8 | 15,875 | 1,55 | WZ 15 | 237 | 0,043 - 0,059 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0003 | 0,008 |
| 3/4 | 19,05 | 2,24 | WZ 19 | 237 | 0,047 - 0,059 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0004 | 0,008 |
| 1 | 25,4 | 3,98 | WZ 25 | 237 | 0,059 - 0,066 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0004 | 0,008 |
| 1 ¼ | 31,75 | 6,21 | WZ 31 | 237 | 0,059 - 0,074 | -0,0005/-0,001 | 0,0003 | 0,0004 | 0,004 |
| 1 ½ | 38,1 | 8,94 | WZ 38 | 237 | 0,062 - 0,078 | -0,0006/-0,0011 | 0,0003 | 0,0004 | 0,004 |
| 2 | 50,8 | 15,90 | WZ 50 | 237 | 0,086 - 0,102 | -0,0006/-0,0013 | 0,0003 | 0,0004 | 0,004 |
| 2 ¼ | 57,15 | 20,13 | WZ 57 | 237 | 0,086 - 0,102 | -0,0007/-0,0015 | 0,0003 | 0,0005 | 0,004 |
| 2 ½ | 63,5 | 24,85 | WZ 63 | 237 - 276 | 0,086 - 0,102 | -0,0007/-0,0015 | 0,0003 | 0,0005 | 0,004 |
| 3 | 76,2 | 35,78 | WZ 76 | 237 - 276 | 0,086 - 0,102 | -0,0008/-0,0017 | 0,0003 | 0,0005 | 0,004 |

Tvrдость povrchu: 62 ± 2 HRC

Drsnost povrchu: Ra max 0,2 µm

Barevný kód:

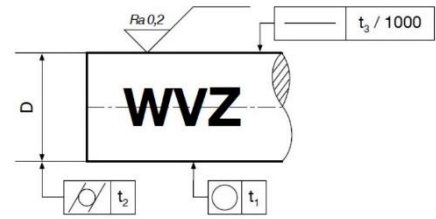


Žlutý s bílým pruhem

Kruhové vodící tyče

Indukčně kalené a broušené vodící tyče
s povrchovou úpravou tvrdochromem
palcových rozměrů

Cf53



| Průměr D | Průměr D | Hmotnost | Kód výrobku | Standardní délka | Prokalená vrstva SHD DIN ISO15787 | Standardní tolerance Třída „L“ | Kruhovitost t1 | Válcovitost t2 | Přímost t3 |
|-------------|-------------|----------|----------------|---------------------|---|--------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| inch | mm | Kg/m | | inch | inch | inch | inch | inch | inch |
| 1/4 | 6,35 | 0,25 | WVZ 6 | 237 | 0,019 - 0,031 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0002 | 0,008 |
| 3/8 | 9,525 | 0,56 | WVZ 9 | 237 | 0,027 - 0,039 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0002 | 0,008 |
| 1/2 | 12,7 | 0,99 | WVZ 12 | 237 | 0,031 - 0,047 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0003 | 0,008 |
| 5/8 | 15,875 | 1,55 | WVZ 15 | 237 | 0,043 - 0,059 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0003 | 0,008 |
| 3/4 | 19,05 | 2,24 | WVZ 19 | 237 | 0,047 - 0,059 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0004 | 0,008 |
| 1 | 25,4 | 3,98 | WVZ 25 | 237 | 0,059 - 0,066 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0004 | 0,008 |
| 1 ¼ | 31,75 | 6,21 | WVZ 31 | 237 | 0,059 - 0,074 | -0,0005/-0,001 | 0,0003 | 0,0004 | 0,004 |
| 1 ½ | 38,1 | 8,94 | WVZ 38 | 237 | 0,062 - 0,078 | -0,0006/-0,0011 | 0,0003 | 0,0004 | 0,004 |
| 2 | 50,8 | 15,90 | WVZ 50 | 237 | 0,086 - 0,102 | -0,0006/-0,0013 | 0,0003 | 0,0004 | 0,004 |
| 2 ¼ | 57,15 | 20,13 | WVZ 57 | 237 | 0,086 - 0,102 | -0,0007/-0,0015 | 0,0003 | 0,0005 | 0,004 |
| 2 ½ | 63,5 | 24,85 | WVZ 63 | 237 - 276 | 0,086 - 0,102 | -0,0007/-0,0015 | 0,0003 | 0,0005 | 0,004 |
| 3 | 76,2 | 35,78 | WVZ 76 | 237 - 276 | 0,086 - 0,102 | -0,0008/-0,0017 | 0,0003 | 0,0005 | 0,004 |

Tvrдость povrchu: 62 ± 2 HRC

Drsnost povrchu: Ra max 0,2 µm

Chromová vrstva: min. 10 µm

Tvrдость chromové vrstvy: min. 900 HV_(0.1)

Barevný kód:

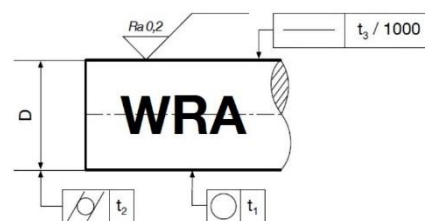


Zelený s bílým pruhem

Kruhové vodící tyče

Indukčně kalené a broušené vodící tyče
z nerezové oceli

X90CrMoV18

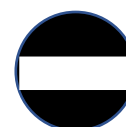


| Průměr D | Hmotnost | Kód výrobku | Standardní délka | Prokalená vrstva SHD DIN ISO15787 | Standardní tolerance h6 | Kruhovitost t1 | Válcovitost t2 | Přímost t3 |
|-------------|----------|----------------|---------------------|---|----------------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| mm | Kg/m | | mm | mm | μm | μm | μm | mm/m |
| 5 | 0,15 | WRA 5 | 6000 | 0,5 - 0,8 | 0/-8 | 4 | 5 | 0,16 |
| 6 | 0,22 | WRA 6 | 6000 | 0,5 - 0,8 | 0/-8 | 4 | 6 | 0,16 |
| 8 | 0,39 | WRA 8 | 6000 | 0,6 - 0,9 | 0/-9 | 4 | 6 | 0,16 |
| 10 | 0,62 | WRA 10 | 6000 | 0,7 - 1,0 | 0/-9 | 4 | 6 | 0,16 |
| 12 | 0,89 | WRA 12 | 6000 | 0,8 - 1,2 | 0/-11 | 5 | 8 | 0,12 |
| 14 | 1,21 | WRA 14 | 6000 | 0,9 - 1,3 | 0/-11 | 5 | 8 | 0,12 |
| 15 | 1,39 | WRA 15 | 6000 | 1,0 - 1,4 | 0/-11 | 5 | 8 | 0,12 |
| 16 | 1,58 | WRA 16 | 6000 | 1,1 - 1,5 | 0/-11 | 5 | 8 | 0,12 |
| 20 | 2,46 | WRA 20 | 6000 | 1,2 - 1,5 | 0/-13 | 6 | 9 | 0,1 |
| 25 | 3,85 | WRA 25 | 6000 | 1,5 - 1,7 | 0/-13 | 6 | 9 | 0,1 |
| 30 | 5,55 | WRA 30 | 6000 | 1,5 - 1,9 | 0/-13 | 6 | 9 | 0,1 |
| 40 | 9,86 | WRA 40 | 6000 | 1,6 - 2,0 | 0/-16 | 8 | 11 | 0,1 |
| 50 | 15,41 | WRA 50 | 6000 | 2,2 - 2,6 | 0/-16 | 8 | 11 | 0,1 |
| 60 | 22,18 | WRA 60 | 6000/7000 | 2,2 - 2,6 | 0/-19 | 9 | 13 | 0,1 |

Tvrдость povrchu:

56 ± 3 HRC

Barevný kód:



Drsnost povrchu:

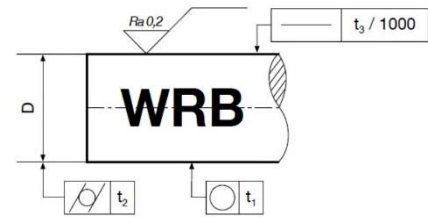
Ra max 0,2 μm

Černý s bílým pruhem

Kruhové vodící tyče

Indukčně kalené a broušené vodící tyče
z nerezové oceli

X46Cr13

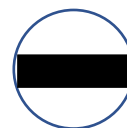


| Průměr D | Hmotnost | Kód výrobku | Standardní délka | Prokalená vrstva SHD DIN ISO15787 | Standardní tolerance h6 | Kruhovitosť t1 | Válcovitosť t2 | Přímotsť t3 |
|-------------|----------|----------------|---------------------|---|----------------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| mm | Kg/m | | mm | mm | μm | μm | μm | mm/m |
| 5 | 0,15 | WRB 5 | 6000 | 0,5 - 0,8 | 0/-8 | 4 | 5 | 0,16 |
| 6 | 0,22 | WRB 6 | 6000 | 0,5 - 0,8 | 0/-8 | 4 | 6 | 0,16 |
| 8 | 0,39 | WRB 8 | 6000 | 0,6 - 0,9 | 0/-9 | 4 | 6 | 0,16 |
| 10 | 0,62 | WRB 10 | 6000 | 0,7 - 1,0 | 0/-9 | 4 | 6 | 0,16 |
| 12 | 0,89 | WRB 12 | 6000 | 0,8 - 1,2 | 0/-11 | 5 | 8 | 0,12 |
| 14 | 1,21 | WRB 14 | 6000 | 0,9 - 1,3 | 0/-11 | 5 | 8 | 0,12 |
| 15 | 1,39 | WRB 15 | 6000 | 1,0 - 1,4 | 0/-11 | 5 | 8 | 0,12 |
| 16 | 1,58 | WRB 16 | 6000 | 1,1 - 1,5 | 0/-11 | 5 | 8 | 0,12 |
| 20 | 2,46 | WRB 20 | 6000 | 1,2 - 1,5 | 0/-13 | 6 | 9 | 0,1 |
| 25 | 3,85 | WRB 25 | 6000 | 1,5 - 1,7 | 0/-13 | 6 | 9 | 0,1 |
| 30 | 5,55 | WRB 30 | 6000 | 1,5 - 1,9 | 0/-13 | 6 | 9 | 0,1 |
| 40 | 9,86 | WRB 40 | 6000 | 1,6 - 2,0 | 0/-16 | 8 | 11 | 0,1 |
| 50 | 15,41 | WRB 50 | 6000 | 2,2 - 2,6 | 0/-16 | 8 | 11 | 0,1 |
| 60 | 22,18 | WRB 60 | 6000/7000 | 2,2 - 2,6 | 0/-19 | 9 | 13 | 0,1 |

Tvrdsť povrchu:

55 ± 3 HRC

Barevný kód:



Bílý s černým pruhem

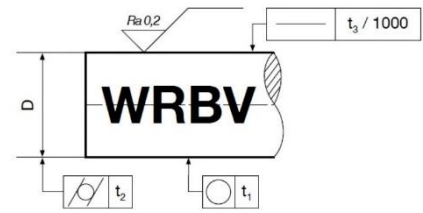
Drsnost povrchu:

Ra max 0,2 μm

Kruhové vodící tyče

**Indukčně kalené a broušené vodící tyče
z nerezové oceli s povrchovou úpravou
tvrdochromem**

X46Cr13



| Průměr D | Hmotnost | Kód výrobku | Standardní délka | Prokalená vrstva SHD DIN ISO15787 | Standardní tolerance h7 | Kruhovitost t1 | Válcovitost t2 | Přímost t3 |
|-------------|----------|----------------|---------------------|---|----------------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| mm | Kg/m | | mm | mm | μm | μm | μm | mm/m |
| 5 | 0,15 | WRBV 5 | 6000 | 0,5 - 0,8 | 0/-12 | 6 | 10 | 0,16 |
| 6 | 0,22 | WRBV 6 | 6000 | 0,5 - 0,8 | 0/-12 | 6 | 10 | 0,16 |
| 8 | 0,39 | WRBV 8 | 6000 | 0,6 - 0,9 | 0/-15 | 7 | 10 | 0,16 |
| 10 | 0,62 | WRBV 10 | 6000 | 0,7 - 1,0 | 0/-15 | 7 | 10 | 0,12 |
| 12 | 0,89 | WRBV 12 | 6000 | 0,8 - 1,2 | 0/-18 | 8 | 12 | 0,12 |
| 14 | 1,21 | WRBV 14 | 6000 | 0,9 - 1,3 | 0/-18 | 8 | 12 | 0,12 |
| 15 | 1,39 | WRBV 15 | 6000 | 1,0 - 1,4 | 0/-18 | 8 | 12 | 0,12 |
| 16 | 1,58 | WRBV 16 | 6000 | 1,1 - 1,5 | 0/-18 | 8 | 12 | 0,12 |
| 20 | 2,46 | WRBV 20 | 6000 | 1,2 - 1,5 | 0/-21 | 10 | 12 | 0,1 |
| 25 | 3,85 | WRBV 25 | 6000 | 1,5 - 1,7 | 0/-21 | 10 | 12 | 0,1 |
| 30 | 5,55 | WRBV 30 | 6000 | 1,5 - 1,9 | 0/-21 | 10 | 12 | 0,1 |
| 40 | 9,86 | WRBV 40 | 6000 | 1,6 - 2,0 | 0/-25 | 12 | 15 | 0,1 |
| 50 | 15,41 | WRBV 50 | 6000 | 2,2 - 2,6 | 0/-25 | 12 | 15 | 0,1 |
| 60 | 22,18 | WRBV 60 | 6000/7000 | 2,2 - 2,6 | 0/-30 | 15 | 15 | 0,1 |

Tvrdość povrchu: 55 ± 3 HRC
Drsnost povrchu: Ra max 0,2 μm
Chromová vrstva: min. 10 μm
Tvrdość chromové vrstvy: min. 900 HV_(0.1)

Barevný kód:

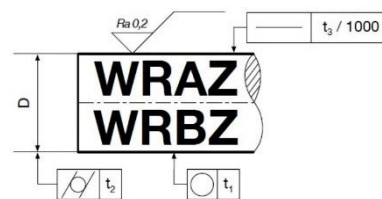


Zelený se žlutým křížem

Kruhové vodící tyče

Indukčně kalené a broušené vodící tyče z nerezové oceli palcových rozměrů

X90CrMoV18



| Průměr D | Průměr D | Hmotnost | Kód výrobku | Standardní délka | Prokalená vrstva SHD DIN ISO15787 | Standardní tolerance Třída „L“ | Kruhovitost t1 | Válcovitost t2 | Přímost t3 |
|----------|----------|----------|----------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|------------|
| inch | mm | Kg/m | | inch | inch | inch | inch | inch | inch |
| 1/4 | 6,35 | 0,25 | WRAZ 6 | 237 | 0,019 - 0,031 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0002 | 0,008 |
| 3/8 | 9,525 | 0,56 | WRAZ 9 | 237 | 0,027 - 0,039 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0002 | 0,008 |
| 1/2 | 12,7 | 0,99 | WRAZ 12 | 237 | 0,031 - 0,047 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0003 | 0,008 |
| 5/8 | 15,875 | 1,55 | WRAZ 15 | 237 | 0,043 - 0,059 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0003 | 0,008 |
| 3/4 | 19,05 | 2,24 | WRAZ 19 | 237 | 0,047 - 0,059 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0004 | 0,008 |
| 1 | 25,4 | 3,98 | WRAZ 25 | 237 | 0,059 - 0,066 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0004 | 0,008 |
| 1 ¼ | 31,75 | 6,21 | WRAZ 31 | 237 | 0,059 - 0,074 | -0,0005/-0,001 | 0,0003 | 0,0004 | 0,004 |
| 1 ½ | 38,1 | 8,94 | WRAZ 38 | 237 | 0,062 - 0,078 | -0,0006/-0,0011 | 0,0003 | 0,0004 | 0,004 |
| 2 | 50,8 | 15,90 | WRAZ 50 | 237 | 0,086 - 0,102 | -0,0006/-0,0013 | 0,0003 | 0,0004 | 0,004 |
| 2 ¼ | 57,15 | 20,13 | WRAZ 57 | 237 | 0,086 - 0,102 | -0,0007/-0,0015 | 0,0003 | 0,0005 | 0,004 |

Indukčně kalené a broušené vodící tyče z nerezové oceli palcových rozměrů

X46Cr13

| Průměr D | Průměr D | Hmotnost | Kód výrobku | Standardní délka | Prokalená vrstva SHD DIN ISO15787 | Standardní tolerance Třída „L“ | Kruhovitost t1 | Válcovitost t2 | Přímost t3 |
|----------|----------|----------|----------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|------------|
| inch | mm | Kg/m | | inch | inch | inch | inch | inch | inch |
| 1/4 | 6,35 | 0,25 | WRBZ 6 | 237 | 0,019 - 0,031 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0002 | 0,008 |
| 3/8 | 9,525 | 0,56 | WRBZ 9 | 237 | 0,027 - 0,039 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0002 | 0,008 |
| 1/2 | 12,7 | 0,99 | WRBZ 12 | 237 | 0,031 - 0,047 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0003 | 0,008 |
| 5/8 | 15,875 | 1,55 | WRBZ 15 | 237 | 0,043 - 0,059 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0003 | 0,008 |
| 3/4 | 19,05 | 2,24 | WRBZ 19 | 237 | 0,047 - 0,059 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0004 | 0,008 |
| 1 | 25,4 | 3,98 | WRBZ 25 | 237 | 0,059 - 0,066 | -0,0005/-0,001 | 0,0002 | 0,0004 | 0,008 |
| 1 ¼ | 31,75 | 6,21 | WRBZ 31 | 237 | 0,059 - 0,074 | -0,0005/-0,001 | 0,0003 | 0,0004 | 0,004 |
| 1 ½ | 38,1 | 8,94 | WRBZ 38 | 237 | 0,062 - 0,078 | -0,0006/-0,0011 | 0,0003 | 0,0004 | 0,004 |
| 2 | 50,8 | 15,90 | WRBZ 50 | 237 | 0,086 - 0,102 | -0,0006/-0,0013 | 0,0003 | 0,0004 | 0,004 |
| 2 ¼ | 57,15 | 20,13 | WRBZ 57 | 237 | 0,086 - 0,102 | -0,0007/-0,0015 | 0,0003 | 0,0005 | 0,004 |

Tvrдость povrchu WRAZ: 56 ± 3 HRC

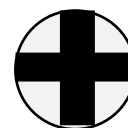
Barevný kód:

Tvrдость povrchu WRBZ: 55 ± 3 HRC

Drsnost povrchu: Ra max 0,2 μm



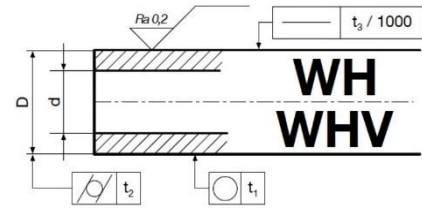
WRAZ: Černý s bílým křížem



WRBZ: Bílý s černým křížem

Kruhové vodící tyče

Indukčně kalené a broušené vodící tyče duté C60



| Vnější průměr D | Vnitřní průměr d | Hmotnost | Kód výrobku | Standardní délka | Prokalená vrstva SHD DIN ISO15787 | Standardní tolerance h6 | Kruhovitost t1 | Válcovitost t2 | Přímost t3 |
|-----------------|------------------|----------|-------------|------------------|-----------------------------------|-------------------------|----------------|----------------|------------|
| mm | mm | Kg/m | | mm | mm | μm | μm | μm | mm/m |
| 12 | 4 | 0,79 | WH 12 | 6000 | 0,6 - 1,3 | 0/-11 | 5 | 8 | 0,12 |
| 14 | 7 | 0,91 | WH 14 | 6000 | 0,6 - 1,3 | 0/-11 | 5 | 8 | 0,12 |
| 16 | 7 | 1,28 | WH 16 | 6000 | 0,6 - 1,6 | 0/-11 | 5 | 8 | 0,12 |
| 20 | 14 | 1,26 | WH 20 | 6000 | 0,9 - 1,6 | 0/-13 | 6 | 9 | 0,1 |
| 25 | 15,6 | 2,35 | WH 25 | 6000 | 0,9 - 1,8 | 0/-13 | 6 | 9 | 0,1 |
| 30 | 18,3 | 3,48 | WH 30 | 6000 | 0,9 - 2,0 | 0/-13 | 6 | 9 | 0,1 |
| 40 | 28 | 5,03 | WH 40 | 6000 | 1,5 - 2,5 | 0/-16 | 7 | 11 | 0,1 |
| 50 | 29,7 | 9,97 | WH 50 | 6000 | 1,5 - 3,0 | 0/-16 | 7 | 11 | 0,1 |
| 60 | 36 | 14,20 | WH 60 | 6000 | 2,2 - 3,0 | 0/-16 | 8 | 13 | 0,1 |

Indukčně kalené a broušené vodící tyče duté s povrchovou úpravou tvrdochromem

C60

| Vnější průměr D | Vnitřní průměr d | Hmotnost | Kód výrobku | Standardní délka | Prokalená vrstva SHD DIN ISO15787 | Standardní tolerance h6 | Kruhovitost t1 | Válcovitost t2 | Přímost t3 |
|-----------------|------------------|----------|-------------|------------------|-----------------------------------|-------------------------|----------------|----------------|------------|
| mm | mm | Kg/m | | mm | mm | μm | μm | μm | mm/m |
| 12 | 4 | 0,79 | WHV 12 | 6000 | 0,6 - 1,3 | 0/-18 | 8 | 12 | 0,12 |
| 14 | 7 | 0,91 | WHV 14 | 6000 | 0,6 - 1,3 | 0/-18 | 8 | 12 | 0,12 |
| 16 | 7 | 1,28 | WHV 16 | 6000 | 0,6 - 1,6 | 0/-18 | 8 | 12 | 0,12 |
| 20 | 14 | 1,26 | WHV 20 | 6000 | 0,9 - 1,6 | 0/-21 | 9 | 12 | 0,1 |
| 25 | 15,6 | 2,35 | WHV 25 | 6000 | 0,9 - 1,8 | 0/-21 | 9 | 12 | 0,1 |
| 30 | 18,3 | 3,48 | WHV 30 | 6000 | 0,9 - 2,0 | 0/-21 | 9 | 12 | 0,1 |
| 40 | 28 | 5,03 | WHV 40 | 6000 | 1,5 - 2,5 | 0/-25 | 11 | 15 | 0,1 |
| 50 | 29,7 | 9,97 | WHV 50 | 6000 | 1,5 - 3,0 | 0/-25 | 11 | 15 | 0,1 |
| 60 | 36 | 14,20 | WHV 60 | 6000 | 2,2 - 3,0 | 0/-30 | 12 | 15 | 0,1 |

Tvrdość povrchu: 62 ± 2 HRC

Drsnost povrchu: Ra max 0,2 μm

Chromová vrstva (WHV): min. 10 μm

Tvrdość chromové vrstvy (WHV): min. 900 HV_(0.1)