

**TPRV STANDARD ROZMĚRŮ,
TVARŮ A TOLERANCÍ
OZUBENÝCH ŘEMENIC A POUZDER
UZIMEX-GATES**

Verze 1.6
(10.08.2005)

ROZTEČ 3 a 5

**TPRV STANDARD ROZMĚRŮ, TVARŮ A TOLERANCÍ
OZUBENÝCH ŘEMENIC A POUZDER UZIMEX-GATES**

OBSAH

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Platnost TPRV | 3 |
| 2. | Rozměrové výkresy standardních řemenic | 3 |
| 3. | Tvar zubu ozubení | 3 |
| 4. | Rozměrové tolerance vnějšího průměru ozubení..... | 3 |
| 5. | Přesnost rozteče ozubení řemenice | 3 |
| 6. | Povolené radiální házení vnějšího průměru ozubení řemenice s centrálním otvorem řemenice | 3 |
| 7. | Povolené axiální házení čel ozubení řemenice vzhledem k centrálnímu otvoru řemenice | 3 |
| 8. | Povolená odchylka rovnoběžnosti povrchu hlavy zubu s centrálním otvorem řemenice..... | 3 |
| 9. | Jakost povrchu..... | 3 |
| 10. | Povrchová úprava | 4 |
| 11. | Přípevnění bočnic | 4 |
| 12. | Materiál řemenic a bočnic..... | 4 |
| 13. | Standardní kuželová pouzdra TB, taper bush..... | 4 |
| 14. | Příloha 1 – Rozměrové výkresy standardních řemenic..... | 5 |
| 15. | Příloha 2 – Průměry řemenic | 11 |
| 16. | Příloha 3 - Tolerance vnějšího průměru ozubení | 13 |
| 17. | Příloha 4 - Přesnost rozteče zubů řemenice..... | 13 |
| 18. | Příloha 5 - Radiální házení vnějšího průměru | 13 |
| 19. | Příloha 6 – Rozměry bočnic pro standardní řemenice | 14 |

1. Platnost TPRV

Podklad TPRV platí pro řemenice, na jejichž výkresu je na TPRV odkaz.

Podklad TPRV je standard doplňující určení druhu ozubení na výkrese.

Podklad TPRV je pomůcka pro tvorbu výkresů nestandardních řemenic.

Ozubení se šířkou věnce podle standardu TPRV se na výkrese označí kódem ozubení, který obsahuje počet zubů, tvar ozubení a šířku řemene, pro který je určeno, např. 5MR-30S-15, P48-8M-50. Ozubení s nestandardní šířkou věnce se označí obdobně, ale s uvedením šířky věnce v závorce, například 5MR-30S-(15.8). Nad rohovým razítkem se uvede "Ozubení podle TPRV UZIMEX-GATES". Parametry, které jsou určeny podkladem TPRV, se na výkrese neuvádějí. Uvedou se pouze odchylné parametry, které byly schváleny výrobcem, např. menší radiální házení.

2. Rozměrové výkresy standardních řemenic

Rozměrové výkresy standardních řemenic jsou v příloze 1. Příloha uvádí doporučené šířky věnce s ozubením. Šířka mezi bočnicemi je volena podle šířky řemenu s respektováním tolerancí řemenu a bočnic. Šířka věnce řemenice s bočnicemi měřená včetně bočnic je stejná jako šířka věnce řemenice bez bočnic.

3. Tvar zubu ozubení

Tvar zubu ozubení je určen standardem ISO nebo GATES. Je u výrobce ozubení k dispozici ve formě souřadnic nebo průsvitky nebo kótovaných oblouků. Liší se podle typu a počtu zubů řemenice.

4. Rozměrové tolerance vnějšího průměru ozubení

Rozměrové tolerance vnějšího průměru ozubení jsou v příloze 3.

5. Přesnost rozteče ozubení řemenice

Přesnost rozteče ozubení řemenice je v příloze 4.

6. Povolené radiální házení vnějšího průměru ozubení řemenice s centrálním otvorem řemenice

Povolené radiální házení vnějšího průměru ozubení řemenice s centrálním otvorem řemenice je v příloze 5.

7. Povolené axiální házení čel ozubení řemenice vzhledem k centrálnímu otvoru řemenice

je 0.1 mm / 100 mm vnějšího průměru ozubení, nejvýše však 0.5 mm.

8. Povolená odchylka rovnoběžnosti povrchu hlavy zubu s centrálním otvorem řemenice

je 0.01 mm na poloměru / 10 mm šířky ozubení řemenice. Odchylka nesmí překročit tolerance vnějšího průměru ozubení.

9. Jakost povrchu

Ocelové řemenice musí být celé opracovány.

TPRV STANDARD ROZMĚRŮ, TVARŮ A TOLERANCÍ OZUBENÝCH ŘEMENIC A POUZDER UZIMEX-GATES

Litinové řemenice se opracují podle rozměrových výkresů. Vyvažovací díry a závaží nesmí mít vliv na estetickou úroveň řemenice, jinak musí být vyplněny. Drsnost povrchu ozubení a čela R_a je nižší než 2 μm . Drsnost zbývajících opracovaných povrchů mimo centrální otvor je nižší než R_a 3.2 μm .

Ostré hrany a ostřiny musí být odstraněny.

Bočnice musí být odjehleny a bez vrubů podél okraje a povrchů přiléhajících k čelu řemenice.

10. Povrchová úprava

Způsob povrchové ochrany musí být typu schváleného firmou GATES. Pokud není stanoveno jinak, hliníkové řemenice a hliníkové bočnice jsou bíle eloxovány. Ocelové řemenice a bočnice jsou černěny brynýrováním před montáží zalemováním.

11. Připevnění bočnic

Bočnice mohou být tavně přivařeny k řemenicím ze sintrovaného železa. Bočnice k řemenicím z oceli, hliníkové slitiny a tvárné litiny se připevní zalemováním. Množství přehnutého materiálu musí být dostatečné k zajištění pevnosti spoje při provozu. Vrstva materiálu na přehnutí, která přesahuje přes tloušťku bočnice, je 0.7 – 1.5 mm podle tloušťky bočnice.

Bočnice k litinovým řemenicím se připevní natažením ohřáté bočnice na kužel chladného kuželového lůžka na čele ozubení, který je přitiskne k čelu ozubení řemenice.

Uvolněné nebo špatně nalisované bočnice se nepripouštějí.

Rozměry bočnic včetně tloušťky plechu jsou pro standardní řemenice v příloze 6. Tyto rozměry jsou doporučeny i pro nestandardní řemenice. Malý průměr bočnice musí být menší než patní průměr ozubení, určený dnem drážky v řemenici. Hloubka drážky pro zub řemenu je v tabulce.

| | 3M | 3MR | 5M | 5MR | 8M | 14M |
|--|------|------|------|------|-----|-----|
| Hloubka drážky [mm] $\begin{matrix} +0,15 \\ 0 \end{matrix}$ | 1,17 | 1,12 | 2,08 | 1,92 | 3,4 | 6 |

12. Materiál řemenic a bočnic.

Materiál musí odpovídat požadavkům TPR nebo předpisu na výkresu nebo se použije ověřený ekvivalent.

Materiál musí mít dostatečnou odolnost proti otěru ozubeným řemenem pro danou aplikaci.

Materiál bočnice je hlubokotažný ocelový plech, pokud není v objednávce jiný požadavek.

13. Standardní kuželová pouzdra TB, taper bush

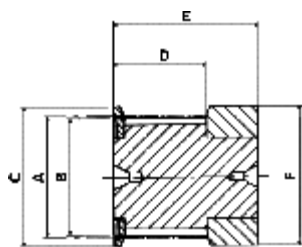
Pouzdra TB jsou vhodná pro přenos rázového zatížení řemenice.

Příloha 1 přiřazuje kuželová pouzdra k řemenicím se standardními počty zubů. Příloha 8, 11291-5 TB, uvádí rozměry kuželového vývrtu pro pouzdra TB včetně tolerancí. Příloha 7 uvádí standardní průměry vrtání děr pro hřídele v pouzdrech TB. Pouzdro se na výkrese označí kódem pouzdra a průměrem vrtání pro hřídel. Kód je čtyřmístné číslo. První dvojčíslí je palcový kód průměru pouzdra, druhé dvojčíslí je délka pouzdra v desetinách palce. Nad rohovým razítkem se uvede "Pouzdro podle TPRV UZIMEX-GATES". Parametry, které jsou určeny podkladem TPRV, se na výkrese neuvádějí.

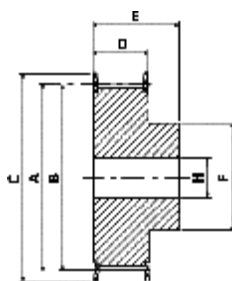
Standardní pouzdro TB má drážku pro pero přiřazenou podle ISO k průměru hřídele. Pouzdro bez drážky pro pero se dodává na objednávku.

Kontrola radiálních rozměrů volného pouzdra není možná, protože pouzdro je rozříznuto.

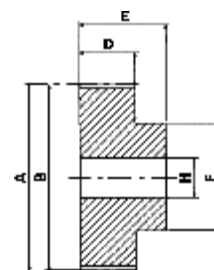
14.Příloha 1 – Rozměrové výkresy standardních řemenic



1F



6F



6

HTD typ 3M, kód P10-3M-6

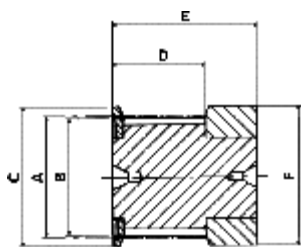
PGGT typ 3MR, kód 3MR-10S-6

šířka řemenu 6 mm

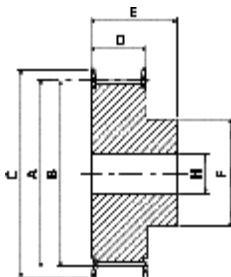
| označení | počet zubů | model | materiál | A [mm] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | E [mm] | F [mm] | H [mm] | Hmax [mm] |
|----------|------------|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| 10-3M-6 | 10 | 1F | hliník | 9,55 | 8,79 | 13,0 | 7,2 | 14,5 | 13,0 | - | 3 |
| 12-3M-6 | 12 | 1F | | 11,46 | 10,70 | 15,0 | 7,2 | 14,5 | 15,0 | - | 5 |
| 14-3M-6 | 14 | 1F | | 13,37 | 12,61 | 16,0 | 7,2 | 14,5 | 16,0 | - | 6 |
| 15-3M-6 | 15 | 1F | | 14,32 | 13,56 | 17,5 | 7,2 | 14,5 | 17,5 | - | 6 |
| 16-3M-6 | 16 | 6F | | 15,28 | 14,52 | 18,0 | 9,8 | 17,5 | 10,0 | 4 | 7 |
| 18-3M-6 | 18 | 6F | | 17,19 | 16,43 | 19,5 | 9,8 | 17,5 | 11,0 | 6 | 8 |
| 20-3M-6 | 20 | 6F | | 19,10 | 18,34 | 23,0 | 9,8 | 17,5 | 13,0 | 6 | 9 |
| 21-3M-6 | 21 | 6F | | 20,05 | 19,29 | 25,0 | 9,8 | 17,5 | 14,0 | 6 | 9 |
| 22-3M-6 | 22 | 6F | | 21,01 | 20,25 | 25,0 | 9,8 | 17,5 | 14,0 | 6 | 9 |
| 24-3M-6 | 24 | 6F | | 22,92 | 22,16 | 25,0 | 9,8 | 17,5 | 14,0 | 6 | 9 |
| 26-3M-6 | 26 | 6F | | 24,83 | 24,07 | 28,0 | 9,8 | 17,5 | 16,0 | 6 | 11 |
| 28-3M-6 | 28 | 6F | | 26,74 | 25,98 | 32,0 | 9,8 | 17,5 | 18,0 | 6 | 12 |
| 30-3M-6 | 30 | 6F | | 28,65 | 27,89 | 32,0 | 9,8 | 17,5 | 20,0 | 6 | 14 |
| 32-3M-6 | 32 | 6F | | 30,56 | 29,80 | 36,0 | 9,8 | 17,5 | 22,0 | 6 | 15 |
| 36-3M-6 | 36 | 6F | | 34,38 | 33,62 | 38,0 | 10,3 | 18,0 | 26,0 | 6 | 16 |
| 40-3M-6 | 40 | 6F | | 38,20 | 37,44 | 42,0 | 10,3 | 18,0 | 28,0 | 6 | 18 |
| 44-3M-6 | 44 | 6F | | 42,02 | 41,26 | 48,0 | 10,3 | 18,0 | 33,0 | 6 | 20 |
| 48-3M-6 | 48 | 6 | | 45,84 | 45,08 | - | 10,3 | 18,6 | 33,0 | 8 | 20 |
| 60-3M-6 | 60 | 6 | | 57,30 | 56,54 | - | 10,3 | 18,6 | 33,0 | 8 | 20 |
| 72-3M-6 | 72 | 6 | | 68,75 | 67,99 | - | 10,3 | 18,6 | 33,0 | 8 | 20 |

A = roztečný průměr

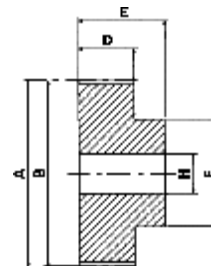
B = vnější průměr



1F



6F



6

HTD typ 3M, kód P10-3M-9

PGGT typ 3MR, kód 3MR-10S-9

šířka řemenu 9 mm

| označení | počet zubů | tvar | materiál | A [mm] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | E [mm] | F [mm] | H [mm] | Hmax [mm] | hmotnost [kg] |
|----------|------------|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|---------------|
| 10-3M-9 | 10 | 1F | hliník | 9,55 | 8,79 | 13,0 | 10,2 | 17,5 | 13,0 | - | 3 | 0,004 |
| 12-3M-9 | 12 | 1F | | 11,46 | 10,70 | 15,0 | 10,2 | 17,5 | 15,0 | - | 5 | 0,006 |
| 14-3M-9 | 14 | 1F | | 13,37 | 12,61 | 16,0 | 10,2 | 17,5 | 16,0 | - | 6 | 0,007 |
| 15-3M-9 | 15 | 1F | | 14,32 | 13,56 | 17,5 | 10,2 | 17,5 | 17,5 | - | 6 | 0,008 |
| 16-3M-9 | 16 | 6F | | 15,28 | 14,52 | 18,0 | 12,8 | 20,6 | 10,0 | 4 | 7 | 0,007 |
| 18-3M-9 | 18 | 6F | | 17,19 | 16,43 | 19,5 | 12,8 | 20,6 | 11,0 | 6 | 8 | 0,008 |
| 20-3M-9 | 20 | 6F | | 19,10 | 18,34 | 23,0 | 12,8 | 20,6 | 13,0 | 6 | 9 | 0,010 |
| 21-3M-9 | 21 | 6F | | 20,05 | 19,29 | 25,0 | 12,8 | 20,6 | 14,0 | 6 | 9 | 0,013 |
| 22-3M-9 | 22 | 6F | | 21,01 | 20,25 | 25,0 | 12,8 | 20,6 | 14,0 | 6 | 9 | 0,014 |
| 24-3M-9 | 24 | 6F | | 22,92 | 22,16 | 25,0 | 12,8 | 20,6 | 14,0 | 6 | 9 | 0,016 |
| 26-3M-9 | 26 | 6F | | 24,83 | 24,07 | 28,0 | 12,8 | 20,6 | 16,0 | 6 | 11 | 0,018 |
| 28-3M-9 | 28 | 6F | | 26,74 | 25,98 | 32,0 | 12,8 | 20,6 | 18,0 | 6 | 12 | 0,024 |
| 30-3M-9 | 30 | 6F | | 28,65 | 27,89 | 32,0 | 12,8 | 20,6 | 20,0 | 6 | 14 | 0,028 |
| 32-3M-9 | 32 | 6F | | 30,56 | 29,80 | 36,0 | 12,8 | 20,6 | 22,0 | 6 | 15 | 0,032 |
| 36-3M-9 | 36 | 6F | | 34,38 | 33,62 | 38,0 | 13,4 | 22,2 | 26,0 | 6 | 16 | 0,045 |
| 40-3M-9 | 40 | 6F | | 38,20 | 37,44 | 42,0 | 13,4 | 22,2 | 28,0 | 6 | 18 | 0,055 |
| 44-3M-9 | 44 | 6F | | 42,02 | 41,26 | 48,0 | 13,4 | 22,2 | 33,0 | 6 | 20 | 0,074 |
| 48-3M-9 | 48 | 6 | | 45,84 | 45,08 | - | 13,4 | 22,2 | 33,0 | 8 | 20 | 0,074 |
| 60-3M-9 | 60 | 6 | | 57,30 | 56,54 | - | 13,4 | 22,2 | 33,0 | 8 | 20 | 0,106 |
| 72-3M-9 | 72 | 6 | 68,75 | 67,99 | - | 13,4 | 22,2 | 33,0 | 8 | 20 | 0,145 | |

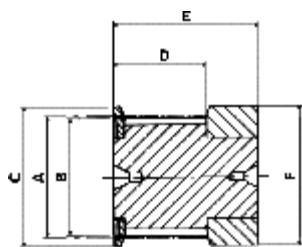
A = roztečný průměr

B = vnější průměr

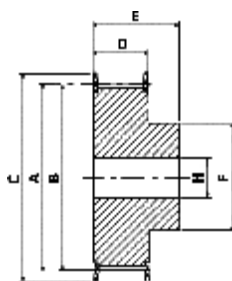


Řemenice s předvrtaným vystředěným otvorem pro řemeny HTD.
Rozměry platí i pro řemenice pro řemeny PGGT.

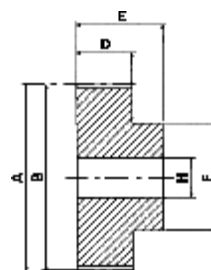
UZIMEX



1F



6F



6

HTD typ 3M, kód P10-3M-15

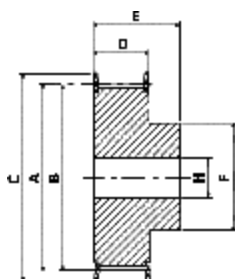
PGGT typ 3MR, kód 3MR-10S-15

šířka řemenu 15 mm

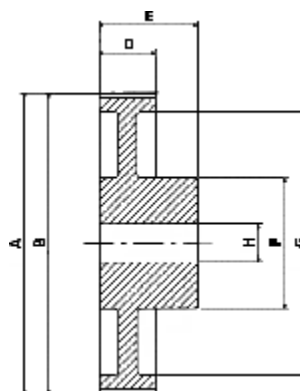
| označení | počet zubů | tvar | materiál | A [mm] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | E [mm] | F [mm] | H [mm] | Hmax [mm] | hmotnost [kg] |
|----------|------------|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|---------------|
| 10-3M-15 | 10 | 1F | hliník | 9,55 | 8,79 | 13,0 | 17,0 | 26 | 13,0 | - | 3 | 0,006 |
| 12-3M-15 | 12 | 1F | | 11,46 | 10,70 | 15,0 | 17,0 | 26 | 15,0 | - | 5 | 0,008 |
| 14-3M-15 | 14 | 1F | | 13,37 | 12,61 | 16,0 | 17,0 | 26 | 16,0 | - | 6 | 0,010 |
| 15-3M-15 | 15 | 1F | | 14,32 | 13,56 | 17,5 | 17,0 | 26 | 17,5 | - | 6 | 0,012 |
| 16-3M-15 | 16 | 6F | | 15,28 | 14,52 | 18,0 | 19,5 | 26 | 10,0 | 4 | 7 | 0,010 |
| 18-3M-15 | 18 | 6F | | 17,19 | 16,43 | 19,5 | 19,5 | 26 | 11,0 | 6 | 8 | 0,012 |
| 20-3M-15 | 20 | 6F | | 19,10 | 18,34 | 23,0 | 19,5 | 26 | 13,0 | 6 | 9 | 0,014 |
| 21-3M-15 | 21 | 6F | | 20,05 | 19,29 | 25,0 | 19,5 | 26 | 14,0 | 6 | 9 | 0,016 |
| 22-3M-15 | 22 | 6F | | 21,01 | 20,25 | 25,0 | 19,5 | 26 | 14,0 | 6 | 9 | 0,018 |
| 24-3M-15 | 24 | 6F | | 22,92 | 22,16 | 25,0 | 19,5 | 26 | 14,0 | 6 | 9 | 0,020 |
| 26-3M-15 | 26 | 6F | | 24,83 | 24,07 | 28,0 | 19,5 | 26 | 16,0 | 6 | 11 | 0,027 |
| 28-3M-15 | 28 | 6F | | 26,74 | 25,98 | 32,0 | 19,5 | 26 | 18,0 | 6 | 12 | 0,030 |
| 30-3M-15 | 30 | 6F | | 28,65 | 27,89 | 32,0 | 19,5 | 26 | 20,0 | 6 | 14 | 0,035 |
| 32-3M-15 | 32 | 6F | | 30,56 | 29,80 | 36,0 | 19,5 | 26 | 22,0 | 6 | 15 | 0,042 |
| 36-3M-15 | 36 | 6F | | 34,38 | 33,62 | 38,0 | 20,0 | 30 | 26,0 | 6 | 16 | 0,060 |
| 40-3M-15 | 40 | 6F | | 38,20 | 37,44 | 42,0 | 20,0 | 30 | 28,0 | 6 | 18 | 0,075 |
| 44-3M-15 | 44 | 6F | | 42,02 | 41,26 | 48,0 | 20,0 | 30 | 33,0 | 6 | 20 | 0,095 |
| 48-3M-15 | 48 | 6 | | 45,84 | 45,08 | - | 20,0 | 30 | 33,0 | 8 | 20 | 0,103 |
| 60-3M-15 | 60 | 6 | 57,30 | 56,54 | - | 20,0 | 30 | 33,0 | 8 | 20 | 0,150 | |
| 72-3M-15 | 72 | 6 | 68,75 | 67,99 | - | 20,0 | 30 | 33,0 | 8 | 20 | 0,212 | |

A = roztečný průměr

B = vnější průměr



6F



6W

HTD typ 5M, kód P12-5M-9

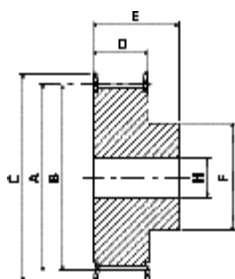
PGGT typ 5MR, kód 5MR-12S-9

šířka řemenu 9 mm

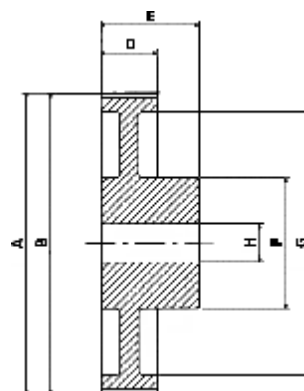
| označení | počet zubů | tvar | materiál | A [mm] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | E [mm] | F [mm] | H [mm] | Hmax [mm] | hmotnost [kg] |
|----------|------------|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|---------------|
| 12-5M-9 | 12 | 6F | ocel | 19,10 | 17,96 | 23 | 14,5 | 20,0 | 13,0 | 4 | 7 | 0,028 |
| 14-5M-9 | 14 | 6F | | 22,28 | 21,14 | 25 | 14,5 | 20,0 | 14,0 | 6 | 8 | 0,034 |
| 15-5M-9 | 15 | 6F | | 23,87 | 22,73 | 28 | 14,5 | 20,0 | 16,0 | 6 | 10 | 0,042 |
| 16-5M-9 | 16 | 6F | | 25,46 | 24,32 | 28 | 14,5 | 20,0 | 16,5 | 6 | 10 | 0,050 |
| 18-5M-9 | 18 | 6F | | 28,65 | 27,51 | 32 | 14,5 | 20,0 | 20,0 | 6 | 12 | 0,070 |
| 20-5M-9 | 20 | 6F | | 31,83 | 30,69 | 36 | 14,5 | 22,5 | 23,0 | 6 | 14 | 0,094 |
| 21-5M-9 | 21 | 6F | | 33,42 | 32,28 | 38 | 14,5 | 22,5 | 24,0 | 6 | 14 | 0,110 |
| 22-5M-9 | 22 | 6F | | 35,01 | 33,87 | 38 | 14,5 | 22,5 | 25,5 | 6 | 14 | 0,118 |
| 24-5M-9 | 24 | 6F | | 38,20 | 37,06 | 42 | 14,5 | 22,5 | 27,0 | 6 | 16 | 0,145 |
| 26-5M-9 | 26 | 6F | | 41,38 | 40,24 | 44 | 14,5 | 22,5 | 30,0 | 6 | 18 | 0,170 |
| 28-5M-9 | 28 | 6F | | 44,56 | 43,42 | 48 | 14,5 | 22,5 | 30,5 | 6 | 18 | 0,200 |
| 30-5M-9 | 30 | 6F | | 47,75 | 46,60 | 51 | 14,5 | 22,5 | 35,0 | 6 | 20 | 0,236 |
| 32-5M-9 | 32 | 6F | | 50,93 | 49,79 | 54 | 14,5 | 22,5 | 38,0 | 8 | 22 | 0,270 |
| 36-5M-9 | 36 | 6F | | 57,30 | 56,16 | 60 | 14,5 | 22,5 | 38,0 | 8 | 22 | 0,324 |
| 40-5M-9 | 40 | 6F | | 63,66 | 62,52 | 71 | 14,5 | 22,5 | 38,0 | 8 | 22 | 0,400 |
| 44-5M-9 | 44 | 6W | | hliník | 70,03 | 68,89 | - | 14,5 | 25,5 | 38,0 | 8 | 22 |
| 48-5M-9 | 48 | 6W | 76,39 | | 75,25 | - | 14,5 | 25,5 | 45,0 | 8 | 25 | 0,182 |
| 60-5M-9 | 60 | 6W | 95,46 | | 94,35 | - | 14,5 | 25,5 | 45,0 | 8 | 25 | 0,230 |
| 72-5M-9 | 72 | 6W | 114,59 | | 113,45 | - | 14,5 | 25,5 | 45,0 | 8 | 25 | 0,270 |

A = roztečný průměr

B = vnější průměr



6F



6W

HTD typ 5M, kód P12-5M-15

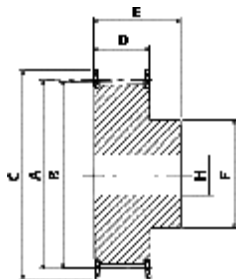
PGGT typ 5MR, kód 5MR-12S-15

šířka řemenu 15mm

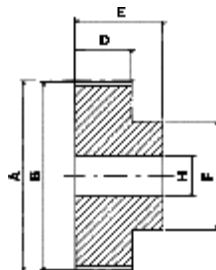
| označení | počet zubů | tvar | materiál | A [mm] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | E [mm] | F [mm] | H [mm] | Hmax [mm] | hmotnost [kg] |
|----------|------------|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|---------------|
| 12-5M-15 | 12 | 6F | ocel | 19,10 | 17,96 | 23 | 20,5 | 26 | 13,0 | 4 | 7 | 0,034 |
| 14-5M-15 | 14 | 6F | | 22,28 | 21,14 | 25 | 20,5 | 26 | 14,0 | 6 | 8 | 0,046 |
| 15-5M-15 | 15 | 6F | | 23,87 | 22,73 | 28 | 20,5 | 26 | 16,0 | 6 | 10 | 0,056 |
| 16-5M-15 | 16 | 6F | | 25,46 | 24,32 | 28 | 20,5 | 26 | 16,5 | 6 | 10 | 0,064 |
| 18-5M-15 | 18 | 6F | | 28,65 | 27,51 | 32 | 20,5 | 26 | 20,0 | 6 | 12 | 0,086 |
| 20-5M-15 | 20 | 6F | | 31,83 | 30,69 | 36 | 20,5 | 26 | 23,0 | 6 | 14 | 0,112 |
| 21-5M-15 | 21 | 6F | | 33,42 | 32,28 | 38 | 20,5 | 26 | 24,0 | 6 | 14 | 0,130 |
| 22-5M-15 | 22 | 6F | | 35,01 | 33,87 | 38 | 20,5 | 26 | 25,5 | 6 | 14 | 0,140 |
| 24-5M-15 | 24 | 6F | | 38,20 | 37,06 | 42 | 20,5 | 28 | 27,0 | 6 | 16 | 0,180 |
| 26-5M-15 | 26 | 6F | | 41,38 | 40,24 | 44 | 20,5 | 28 | 30,0 | 6 | 18 | 0,220 |
| 28-5M-15 | 28 | 6F | | 44,56 | 43,42 | 48 | 20,5 | 28 | 30,5 | 6 | 18 | 0,250 |
| 30-5M-15 | 30 | 6F | | 47,75 | 46,60 | 51 | 20,5 | 28 | 35,0 | 6 | 20 | 0,300 |
| 32-5M-15 | 32 | 6F | | 50,93 | 49,79 | 54 | 20,5 | 28 | 38,0 | 8 | 22 | 0,350 |
| 36-5M-15 | 36 | 6F | | 57,30 | 56,16 | 60 | 20,5 | 28 | 38,0 | 8 | 22 | 0,426 |
| 40-5M-15 | 40 | 6F | | 63,66 | 62,52 | 71 | 20,5 | 28 | 38,0 | 8 | 22 | 0,520 |
| 44-5M-15 | 44 | 6W | | hliník | 70,03 | 68,89 | - | 20,5 | 30 | 38,0 | 8 | 22 |
| 48-5M-15 | 48 | 6W | 76,39 | | 75,25 | - | 20,5 | 30 | 38,0 | 8 | 25 | 0,187 |
| 60-5M-15 | 60 | 6W | 95,49 | | 94,35 | - | 20,5 | 30 | 50,0 | 8 | 25 | 0,305 |
| 72-5M-15 | 72 | 6W | 114,59 | | 113,45 | - | 20,5 | 30 | 50,0 | 8 | 25 | 0,375 |

A = roztečný průměr

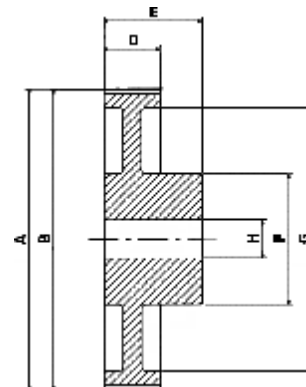
B = vnější průměr



6F



6



6W

HTD typ 5M, kód P12-5M-25

PGGT typ 5MR, kód 5MR-12S-25

šířka řemenu 25mm

| označení | počet zubů | tvar | materiál | A [mm] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | E [mm] | F [mm] | H [mm] | Hmax [mm] | hmotnost [kg] |
|----------|------------|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|---------------|
| 12-5M-25 | 12 | 6F | ocel | 19,10 | 17,96 | 23 | 30 | 36 | 13,0 | 4 | 7 | 0,070 |
| 14-5M-25 | 14 | 6F | | 22,28 | 21,14 | 25 | 30 | 36 | 14,0 | 6 | 8 | 0,070 |
| 15-5M-25 | 15 | 6F | | 23,87 | 22,73 | 28 | 30 | 36 | 16,0 | 6 | 10 | 0,080 |
| 16-5M-25 | 16 | 6F | | 25,46 | 24,32 | 28 | 30 | 36 | 16,5 | 6 | 10 | 0,100 |
| 18-5M-25 | 18 | 6F | | 28,65 | 27,51 | 32 | 30 | 36 | 20,0 | 6 | 12 | 0,120 |
| 20-5M-25 | 20 | 6F | | 31,83 | 30,69 | 36 | 30 | 36 | 23,0 | 6 | 14 | 0,160 |
| 21-5M-25 | 21 | 6F | | 33,42 | 32,28 | 38 | 30 | 38 | 24,0 | 6 | 14 | 0,190 |
| 22-5M-25 | 22 | 6F | | 35,01 | 33,87 | 38 | 30 | 38 | 25,5 | 6 | 14 | 0,210 |
| 24-5M-25 | 24 | 6F | | 38,20 | 37,06 | 42 | 30 | 38 | 27,0 | 6 | 16 | 0,250 |
| 26-5M-25 | 26 | 6F | | 41,38 | 40,24 | 44 | 30 | 38 | 30,0 | 6 | 18 | 0,300 |
| 28-5M-25 | 28 | 6F | | 44,56 | 43,42 | 48 | 30 | 38 | 30,5 | 6 | 18 | 0,350 |
| 30-5M-25 | 30 | 6F | | 47,75 | 46,60 | 51 | 30 | 38 | 35,0 | 6 | 20 | 0,420 |
| 32-5M-25 | 32 | 6F | | 50,93 | 49,79 | 54 | 30 | 38 | 38,0 | 8 | 22 | 0,480 |
| 36-5M-25 | 36 | 6F | | 57,30 | 56,16 | 60 | 30 | 38 | 38,0 | 8 | 22 | 0,590 |
| 40-5M-25 | 40 | 6F | | 63,66 | 62,52 | 71 | 30 | 38 | 38,0 | 8 | 22 | 0,740 |
| 44-5M-25 | 44 | 6 | | hliník | 70,03 | 68,89 | - | 30 | 40 | 38,0 | 8 | 22 |
| 48-5M-25 | 48 | 6W | 76,39 | | 75,25 | - | 30 | 40 | 38,0 | 8 | 25 | 0,280 |
| 60-5M-25 | 60 | 6W | 95,49 | | 94,35 | - | 30 | 40 | 50,0 | 8 | 25 | 0,430 |
| 72-5M-25 | 72 | 6W | 114,59 | | 113,45 | - | 30 | 40 | 50,0 | 8 | 25 | 0,520 |

A = roztečný průměr

B = vnější průměr

15.Příloha 2 – Průměry řemenic

| Počet zubů | Roztečný průměr [mm] | Vnější průměr [mm] |
|------------|----------------------|--------------------|
| 10 | 9,55 | 8,79 |
| 11 | 10,50 | 9,74 |
| 12 | 11,46 | 10,70 |
| 13 | 12,41 | 11,65 |
| 14 | 13,37 | 12,61 |
| 15 | 14,32 | 13,56 |
| 16 | 15,28 | 14,52 |
| 17 | 16,23 | 15,47 |
| 18 | 17,19 | 16,43 |
| 19 | 18,14 | 17,38 |
| 20 | 19,10 | 18,34 |
| 21 | 20,05 | 19,29 |
| 22 | 21,01 | 20,25 |
| 23 | 21,96 | 21,20 |
| 24 | 22,92 | 22,16 |
| 25 | 23,87 | 23,11 |
| 26 | 24,83 | 24,07 |
| 27 | 25,78 | 25,02 |
| 28 | 26,74 | 25,98 |
| 29 | 27,69 | 26,93 |
| 30 | 28,65 | 27,89 |
| 31 | 29,60 | 28,84 |
| 32 | 30,56 | 29,80 |
| 33 | 31,51 | 30,75 |
| 34 | 32,47 | 31,71 |
| 35 | 33,42 | 32,66 |
| 36 | 34,38 | 33,62 |
| 37 | 35,33 | 34,57 |
| 38 | 36,29 | 35,53 |
| 39 | 37,24 | 36,48 |
| 40 | 38,20 | 37,44 |
| 41 | 39,15 | 38,39 |
| 42 | 40,11 | 39,35 |
| 43 | 41,06 | 40,30 |
| 44 | 42,02 | 41,26 |
| 45 | 42,97 | 42,21 |
| 46 | 43,93 | 43,16 |
| 47 | 44,88 | 44,12 |
| 48 | 45,84 | 45,07 |
| 49 | 46,79 | 46,03 |
| 50 | 47,75 | 46,98 |
| 51 | 48,70 | 47,94 |
| 52 | 49,66 | 48,89 |
| 53 | 50,61 | 49,85 |
| 54 | 51,57 | 50,80 |
| 55 | 52,52 | 51,76 |
| 56 | 54,48 | 52,71 |

| Počet zubů | Roztečný průměr [mm] | Vnější průměr [mm] |
|------------|----------------------|--------------------|
| 57 | 54,43 | 53,67 |
| 58 | 55,39 | 54,62 |
| 59 | 56,34 | 55,58 |
| 60 | 57,30 | 56,53 |
| 61 | 58,25 | 57,49 |
| 62 | 59,21 | 58,44 |
| 63 | 60,16 | 59,40 |
| 64 | 61,12 | 60,35 |
| 65 | 62,07 | 61,31 |
| 66 | 63,03 | 62,26 |
| 67 | 63,98 | 63,22 |
| 68 | 64,94 | 64,17 |
| 69 | 65,89 | 65,13 |
| 70 | 66,85 | 66,08 |
| 71 | 67,80 | 67,04 |
| 72 | 68,75 | 67,99 |
| 73 | 69,71 | 68,95 |
| 74 | 70,66 | 69,90 |
| 75 | 71,62 | 70,86 |
| 76 | 72,57 | 71,81 |
| 77 | 73,53 | 72,77 |
| 78 | 74,48 | 73,72 |
| 79 | 75,44 | 74,68 |
| 80 | 76,39 | 75,63 |
| 81 | 77,35 | 76,59 |
| 82 | 78,30 | 77,54 |
| 83 | 79,26 | 78,50 |
| 84 | 80,21 | 79,45 |
| 85 | 81,17 | 80,41 |
| 86 | 82,12 | 81,36 |
| 87 | 83,08 | 82,32 |
| 88 | 84,03 | 83,27 |
| 89 | 84,99 | 84,23 |
| 90 | 85,94 | 85,18 |
| 91 | 86,90 | 86,14 |
| 92 | 87,85 | 87,09 |
| 93 | 88,81 | 88,05 |
| 94 | 89,76 | 89,00 |
| 95 | 90,72 | 89,96 |
| 96 | 91,67 | 90,91 |
| 97 | 92,63 | 91,87 |
| 98 | 93,58 | 92,82 |
| 99 | 94,54 | 93,78 |
| 100 | 95,49 | 94,73 |
| 101 | 96,45 | 95,69 |
| 102 | 97,40 | 96,64 |
| 103 | 98,36 | 97,60 |

| Počet zubů | Roztečný průměr [mm] | Vnější průměr [mm] |
|------------|----------------------|--------------------|
| 104 | 99,31 | 98,55 |
| 105 | 100,27 | 99,51 |
| 106 | 101,22 | 100,46 |
| 107 | 102,18 | 101,42 |
| 108 | 103,13 | 102,37 |
| 109 | 104,09 | 103,33 |
| 110 | 105,04 | 104,28 |
| 111 | 106,00 | 105,24 |
| 112 | 106,95 | 106,19 |
| 113 | 107,91 | 107,15 |
| 114 | 108,86 | 108,10 |
| 115 | 109,82 | 109,05 |
| 116 | 110,77 | 110,01 |
| 117 | 111,73 | 110,96 |
| 118 | 112,68 | 111,92 |
| 119 | 113,64 | 112,87 |
| 120 | 114,59 | 113,83 |
| 121 | 115,55 | 114,78 |
| 122 | 116,50 | 115,74 |
| 123 | 117,46 | 116,69 |
| 124 | 118,41 | 117,65 |
| 125 | 119,37 | 118,60 |
| 126 | 120,32 | 119,56 |
| 127 | 121,28 | 120,51 |
| 128 | 122,23 | 121,47 |
| 129 | 123,19 | 122,42 |
| 130 | 124,14 | 123,38 |
| 131 | 125,10 | 124,33 |
| 132 | 126,05 | 125,29 |
| 133 | 127,01 | 126,24 |
| 134 | 127,96 | 127,20 |
| 135 | 128,92 | 128,15 |
| 136 | 129,87 | 129,11 |
| 137 | 130,83 | 130,06 |
| 138 | 131,78 | 131,02 |
| 139 | 132,74 | 131,97 |
| 140 | 133,69 | 132,93 |
| 141 | 134,65 | 133,88 |
| 142 | 135,60 | 134,84 |
| 143 | 136,55 | 135,79 |
| 144 | 137,51 | 136,75 |
| 145 | 138,46 | 137,70 |
| 146 | 139,42 | 138,66 |
| 147 | 140,37 | 139,61 |
| 148 | 141,33 | 140,57 |
| 149 | 142,28 | 141,52 |
| 150 | 143,24 | 142,48 |



5M + 5MR PRŮMĚRY ŘEMENIC

UZIMEX

| Počet zubů | Roztečný průměr [mm] | Vnější průměr [mm] |
|------------|----------------------|--------------------|
| 14 | 22,28 | 21,14 |
| 15 | 23,87 | 22,73 |
| 16 | 25,46 | 24,32 |
| 17 | 27,06 | 25,91 |
| 18 | 28,65 | 27,50 |
| 19 | 30,24 | 29,10 |
| 20 | 31,83 | 30,69 |
| 21 | 33,42 | 32,28 |
| 22 | 35,01 | 33,87 |
| 23 | 36,61 | 35,46 |
| 24 | 38,20 | 37,05 |
| 25 | 39,79 | 38,65 |
| 26 | 41,38 | 40,24 |
| 27 | 42,97 | 41,83 |
| 28 | 44,56 | 43,42 |
| 29 | 46,15 | 45,01 |
| 30 | 47,75 | 46,60 |
| 31 | 49,34 | 48,20 |
| 32 | 50,93 | 49,79 |
| 33 | 52,52 | 51,38 |
| 34 | 54,11 | 52,97 |
| 35 | 55,70 | 54,56 |
| 36 | 57,30 | 56,15 |
| 37 | 58,89 | 57,74 |
| 38 | 60,48 | 59,34 |
| 39 | 62,07 | 60,93 |
| 40 | 63,66 | 62,52 |
| 41 | 65,25 | 64,11 |
| 42 | 66,85 | 65,70 |
| 43 | 68,44 | 67,29 |
| 44 | 70,03 | 68,89 |
| 45 | 71,62 | 70,48 |
| 46 | 73,21 | 72,07 |
| 47 | 74,80 | 73,66 |
| 48 | 76,39 | 75,25 |
| 49 | 77,99 | 76,84 |
| 50 | 79,58 | 78,43 |
| 51 | 81,17 | 80,03 |
| 52 | 82,76 | 81,62 |
| 53 | 84,35 | 83,21 |
| 54 | 85,94 | 84,80 |
| 55 | 87,54 | 86,39 |
| 56 | 89,13 | 87,98 |
| 57 | 90,72 | 89,58 |
| 58 | 92,31 | 91,17 |
| 59 | 93,90 | 92,76 |

| Počet zubů | Roztečný průměr [mm] | Vnější průměr [mm] |
|------------|----------------------|--------------------|
| 60 | 95,49 | 94,35 |
| 61 | 97,08 | 95,94 |
| 62 | 98,68 | 97,53 |
| 63 | 100,27 | 99,12 |
| 64 | 101,86 | 100,72 |
| 65 | 103,45 | 102,31 |
| 66 | 105,04 | 103,90 |
| 67 | 106,63 | 105,49 |
| 68 | 108,23 | 107,08 |
| 69 | 109,82 | 108,67 |
| 70 | 111,41 | 110,27 |
| 71 | 113,00 | 111,86 |
| 72 | 114,59 | 113,45 |
| 73 | 116,18 | 115,04 |
| 74 | 117,77 | 116,63 |
| 75 | 119,37 | 118,22 |
| 76 | 120,96 | 119,81 |
| 77 | 122,55 | 121,41 |
| 78 | 124,14 | 123,00 |
| 79 | 125,73 | 124,59 |
| 80 | 127,32 | 126,18 |
| 81 | 128,92 | 127,77 |
| 82 | 130,51 | 129,36 |
| 83 | 132,10 | 130,96 |
| 84 | 133,69 | 132,55 |
| 85 | 135,28 | 134,14 |
| 86 | 136,87 | 135,73 |
| 87 | 138,46 | 137,32 |
| 88 | 140,06 | 138,91 |
| 89 | 141,65 | 140,50 |
| 90 | 143,24 | 142,10 |
| 91 | 144,83 | 143,69 |
| 92 | 146,42 | 145,28 |
| 93 | 148,01 | 146,87 |
| 94 | 149,61 | 148,46 |
| 95 | 151,20 | 150,05 |
| 96 | 152,79 | 151,65 |
| 97 | 154,38 | 153,24 |
| 98 | 155,97 | 154,83 |
| 99 | 157,56 | 156,42 |
| 100 | 159,15 | 158,01 |
| 101 | 160,75 | 159,60 |
| 102 | 162,34 | 161,20 |
| 103 | 163,93 | 162,79 |
| 104 | 165,52 | 164,38 |
| 105 | 167,11 | 165,97 |

| Počet zubů | Roztečný průměr [mm] | Vnější průměr [mm] |
|------------|----------------------|--------------------|
| 106 | 168,70 | 167,56 |
| 107 | 170,30 | 169,15 |
| 108 | 171,89 | 170,74 |
| 109 | 173,48 | 172,34 |
| 110 | 175,07 | 173,93 |
| 111 | 176,66 | 175,52 |
| 112 | 178,25 | 177,11 |
| 113 | 179,85 | 178,70 |
| 114 | 181,44 | 180,29 |
| 115 | 183,03 | 181,89 |
| 116 | 184,62 | 183,48 |
| 117 | 186,21 | 185,07 |
| 118 | 187,80 | 186,66 |
| 119 | 189,39 | 188,25 |
| 120 | 190,99 | 189,84 |
| 121 | 192,58 | 191,43 |
| 122 | 194,17 | 193,03 |
| 123 | 195,76 | 194,62 |
| 124 | 197,35 | 196,21 |
| 125 | 198,94 | 197,80 |
| 126 | 200,54 | 199,39 |
| 127 | 202,13 | 200,98 |
| 128 | 203,72 | 202,58 |
| 129 | 205,31 | 204,17 |
| 130 | 206,90 | 205,76 |
| 131 | 208,49 | 207,35 |
| 132 | 210,08 | 208,94 |
| 133 | 211,68 | 210,53 |
| 134 | 213,27 | 212,12 |
| 135 | 214,86 | 213,72 |
| 136 | 216,45 | 215,31 |
| 137 | 218,04 | 216,90 |
| 138 | 219,63 | 218,49 |
| 139 | 221,23 | 220,08 |
| 140 | 222,82 | 221,67 |
| 141 | 224,41 | 223,27 |
| 142 | 226,00 | 224,86 |
| 143 | 227,59 | 226,45 |
| 144 | 229,18 | 228,04 |
| 145 | 230,77 | 229,63 |
| 146 | 232,37 | 231,22 |
| 147 | 233,96 | 232,81 |
| 148 | 235,55 | 234,41 |
| 149 | 237,14 | 236,00 |
| 150 | 238,73 | 237,59 |

16. Příloha 3 - Tolerance vnějšího průměru ozubení

| vnější průměr [mm] | | tolerance průměru [mm] | | doporučený přídavek průměru před frézováním [mm] | |
|--------------------|-------------|------------------------|--------|--|---------------|
| přes | do – včetně | dolní | horní | sériová výroba | kusová výroba |
| 0 | 25 | 0 | +0,05 | +0,3 | +0,6 |
| 25 | 50 | 0 | +0,075 | | |
| 50 | 100 | 0 | +0,1 | | |
| 100 | 175 | 0 | +0,12 | +0,4 | +1 |
| 175 | 300 | 0 | +0,15 | +0,5 | |
| 300 | 500 | 0 | +0,175 | +0,7 | |
| 500 | | 0 | +0,2 | +0,9 | |

17. Příloha 4 - Přesnost rozteče zubů řemenice

| HTD 5M, 8M, 14M | | | |
|-----------------|------------------|--------------------|---|
| vnější průměr | | povolená odchylka | |
| od [mm] | do – včetně [mm] | jedné rozteče [mm] | kumulovaná odchylka na 1/4 obvodu řemenice [mm] |
| 0 | 25 | ±0,025 | ±0,06 |
| 25 | 50 | | ±0,09 |
| 50 | 100 | | ±0,11 |
| 100 | 175 | | ±0,13 |
| 175 | 300 | | ±0,15 |
| 300 | 500 | | ±0,16 |
| 500 | | | ±0,19 |

18. Příloha 5 - Radiální házení vnějšího průměru

- vzhledem k centrálnímu otvoru

| ozubení | vnější průměr [mm] | radiální házení [mm] |
|--------------|--------------------|-----------------------------------|
| všechny typy | do 200 mm včetně | 0,1 mm |
| | přes 200 mm | 0,05 mm / 100 mm vnějšího průměru |

19.Příloha 6 – Rozměry bočnic pro standardní řemenice



| | 3M | 5M | 8M | 14M | XL | L | H | T2,5 | T5 | T10 |
|----|-------|-------|-------|------|-----|-------|-------|-------|-----|-----|
| Z | d=0,5 | d=1,0 | d=1,5 | d=3 | d=1 | d=1,5 | d=1,5 | d=0,5 | d=1 | d=1 |
| 8 | - | - | - | - | - | B3 | - | - | - | - |
| 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | B73 | - | - | - | B1 | B5 | - | - | B0 | - |
| 11 | B73 | - | - | - | B1 | B6 | - | - | B1 | - |
| 12 | B74 | - | - | - | B2 | B7 | - | B73 | B1 | B7 |
| 13 | B74 | - | - | - | B2 | B8 | - | B73 | B2 | B8 |
| 14 | B75 | B2 | - | - | B3 | B9 | B14 | B74 | B2 | B9 |
| 15 | B76 | B3 | B82 | - | B3 | B10 | B15 | B74 | B3 | B10 |
| 16 | B77 | B3 | B83 | - | B4 | B11 | B16 | B75 | B4 | B11 |
| 17 | B0 | B4 | B98 | - | B5 | B12 | B17 | B76 | B4 | B12 |
| 18 | B0 | B4 | B96 | - | B4 | B12 | B18 | B76 | B4 | B13 |
| 19 | B0 | B97 | B84 | - | B5 | B13 | B19 | B77 | B5 | B15 |
| 20 | B78 | B5 | B85 | - | B6 | B15 | B20 | B0 | B5 | B15 |
| 21 | B2 | B6 | B99 | - | B6 | B16 | B21 | B0 | B6 | B18 |
| 22 | B2 | B6 | B13 | - | B7 | B17 | B22 | B1 | B6 | B17 |
| 23 | B2 | B7 | B14 | - | B7 | B18 | B23 | B78 | B7 | B18 |
| 24 | B2 | B7 | B15 | - | B8 | B18 | B24 | B78 | B7 | B19 |
| 25 | B3 | B8 | B103 | - | B9 | B19 | B25 | B78 | B8 | B19 |
| 26 | B3 | B8 | B16 | - | B9 | B20 | B26 | B2 | B8 | B20 |
| 27 | B4 | B9 | - | - | B9 | B20 | B27 | B2 | B9 | B21 |
| 28 | B4 | B9 | B17 | B108 | B10 | B21 | B28 | B2 | B9 | B22 |
| 29 | B4 | B10 | B18 | B43 | B10 | B22 | B29 | B3 | B10 | B23 |
| 30 | B4 | B10 | B19 | B43 | B11 | B23 | B30 | B3 | B10 | B23 |
| 31 | B5 | B11 | B105 | B44 | B11 | B24 | B31 | B4 | B11 | B24 |
| 32 | B5 | B11 | B20 | B45 | B12 | B24 | B32 | B4 | B11 | B25 |
| 33 | B5 | B12 | B20 | B46 | B12 | B25 | B33 | B4 | B12 | B26 |
| 34 | B6 | B12 | B21 | B46 | B13 | B26 | B34 | B4 | B12 | B27 |
| 35 | B6 | B13 | B22 | B47 | B14 | B26 | B35 | B4 | B13 | B27 |
| 36 | B6 | B13 | B106 | B47 | B15 | B27 | B36 | B5 | B14 | B28 |
| 37 | B7 | B15 | B23 | B48 | B15 | B28 | B37 | B5 | B14 | B29 |
| 38 | B7 | B15 | B24 | B49 | B16 | B29 | B37 | B5 | B15 | B30 |
| 39 | B7 | B15 | B25 | B49 | B16 | B30 | B38 | B5 | B15 | B30 |
| 40 | B7 | B16 | B25 | B50 | B16 | B30 | B38 | B6 | B15 | B31 |
| 41 | B8 | B16 | B26 | B50 | B17 | B31 | B39 | B6 | B16 | B32 |
| 42 | B8 | B17 | B26 | B51 | B18 | B32 | B40 | B6 | B16 | B33 |
| 43 | B9 | B17 | B27 | B53 | B18 | B32 | B40 | B6 | B17 | B34 |
| 44 | B9 | B17 | B28 | B55 | B18 | B33 | B40 | B7 | B17 | B34 |
| 45 | B9 | B18 | B28 | B55 | B18 | B34 | B41 | B7 | B18 | B35 |
| 46 | B9 | B18 | B29 | B56 | B19 | B35 | B41 | B7 | B18 | B36 |
| 47 | B10 | B10 | B108 | B57 | B19 | B35 | B42 | B7 | B18 | B36 |



| | 3M | 5M | 8M | 14M | XL | L | H | T2,5 | T5 | T10 |
|----------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|
| Z | d=0,5 | d=1,0 | d=1,5 | d=3 | d=1 | d=1,5 | d=1,5 | d=0,5 | d=1 | d=1 |
| 48 | B10 | B19 | B30 | B57 | B20 | B36 | B42 | B7 | B19 | B37 |
| 49 | B10 | B19 | B31 | B58 | B20 | B37 | B55 | B8 | B19 | B37 |
| 50 | B10 | B20 | B31 | B58 | B20 | B37 | B56 | B8 | B20 | - |
| 51 | B11 | B20 | B32 | B59 | B20 | B37 | B56 | B9 | B20 | B38 |
| 52 | B11 | B20 | B33 | B59 | B21 | B38 | B57 | B9 | B20 | B38 |
| 53 | B11 | B21 | B33 | B72 | B21 | B38 | B57 | B9 | B21 | B39 |
| 54 | B12 | B21 | B34 | B72 | B22 | B38 | B58 | B9 | B21 | B39 |
| 55 | B12 | B22 | B34 | B61 | B22 | B39 | B58 | B9 | B22 | - |
| 56 | B12 | B22 | B35 | B61 | B23 | B39 | B59 | B10 | B22 | B40 |
| 57 | B13 | B23 | B36 | B65 | B23 | B40 | B59 | B10 | B23 | - |
| 58 | B13 | B23 | B36 | B66 | B23 | B40 | B59 | B10 | B23 | - |
| 59 | B14 | B23 | B46 | B66 | B24 | B40 | B61 | B10 | B23 | B41 |
| 60 | B14 | B24 | B37 | B63 | B24 | B41 | B61 | B10 | B24 | B42 |
| 61 | B15 | B24 | B37 | B63 | - | - | - | B11 | B24 | B42 |
| 62 | B15 | B25 | B47 | B63 | - | - | - | B11 | - | B54 |
| 63 | B15 | B25 | B38 | B64 | - | - | - | B11 | B25 | - |
| 64 | B15 | B25 | B38 | B64 | - | - | B63 | B11 | B25 | - |
| 65 | B15 | B90 | B48 | - | - | - | - | B12 | B26 | - |
| 66 | B15 | B90 | B39 | - | - | - | B63 | B12 | B28 | B56 |
| 67 | B16 | B26 | B39 | - | - | - | - | - | - | - |
| 68 | B16 | B91 | B49 | - | - | - | - | - | - | - |
| 69 | B16 | B91 | B40 | - | - | - | - | - | - | - |
| 70 | B17 | B27 | B40 | - | - | - | - | - | - | - |
| 71 | B17 | B92 | B50 | - | - | - | - | - | - | - |
| 72 | B17 | B28 | B41 | - | - | B59 | - | - | - | - |
| 80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| Označení bočnice | | | |
|------------------|-------|-------|-------|
| B0 | 19,5 | 17,5 | 12,0 |
| B1 | 23,0 | 17,5 | 12,0 |
| B2 | 25,0 | 22,0 | 15,0 |
| B3 | 28,0 | 24,0 | 18,0 |
| B4 | 31,0 | 28,0 | 21,0 |
| B5 | 35,0 | 31,0 | 25,0 |
| B6 | 38,0 | 34,0 | 28,0 |
| B7 | 42,0 | 38,0 | 30,0 |
| B8 | 45,0 | 40,0 | 34,0 |
| B9 | 48,0 | 43,5 | 37,0 |
| B10 | 51,0 | 47,5 | 40,0 |
| B11 | 54,0 | 50,5 | 42,0 |
| B12 | 58,0 | 53,0 | 45,0 |
| B13 | 60,0 | 57,0 | 48,0 |
| B14 | 63,0 | 57,0 | 48,0 |
| B15 | 65,0 | 61,5 | 51,0 |
| B16 | 72,0 | 65,0 | 56,0 |
| B17 | 75,0 | 68,5 | 60,0 |
| B18 | 80,5 | 73,5 | 65,0 |
| B19 | 83,0 | 76,5 | 68,0 |
| B20 | 87,0 | 82,5 | 72,0 |
| B21 | 90,5 | 85,5 | 75,0 |
| B22 | 93,0 | 89,0 | 80,5 |
| B23 | 97,0 | 93,0 | 83,0 |
| B24 | 103,0 | 97,0 | 86,0 |
| B25 | 108,0 | 101,0 | 90,5 |
| B26 | 111,0 | 106,0 | 94,0 |
| B27 | 115,0 | 110,0 | 99,0 |
| B28 | 119,0 | 113,5 | 103,0 |
| B29 | 123,0 | 117,5 | 108,0 |
| B30 | 127,0 | 122,0 | 111,0 |
| B31 | 131,0 | 125,5 | 115,0 |
| B32 | 135,0 | 130,0 | 120,0 |
| B33 | 140,0 | 134,5 | 123,0 |
| B34 | 143,0 | 139,0 | 127,0 |
| B35 | 148,0 | 143,0 | 132,0 |
| B36 | 152,0 | 147,5 | 136,0 |
| B37 | 158,0 | 154,0 | 142,0 |

| Označení bočnice | | | |
|------------------|-------|-------|-------|
| B38 | 168,0 | 163,0 | 149,5 |
| B39 | 175,0 | 170,0 | 157,0 |
| B40 | 184,0 | 179,0 | 165,0 |
| B41 | 192,0 | 187,0 | 173,0 |
| B42 | 200,0 | 195,0 | 181,0 |
| B43 | 138,0 | 130,0 | 108,0 |
| B44 | 146,0 | 138,0 | 116,0 |
| B45 | 154,0 | 146,0 | 122,0 |
| B46 | 160,0 | 150,0 | 128,0 |
| B47 | 168,0 | 162,0 | 135,0 |
| B48 | 174,0 | 166,0 | 144,0 |
| B49 | 183,0 | 170,0 | 145,0 |
| B50 | 188,0 | 180,0 | 158,0 |
| B51 | 198,0 | 188,0 | 165,0 |
| B52 | 197,0 | 185,0 | 155,0 |
| B53 | 200,0 | 192,8 | 172,0 |
| B54 | 205,0 | 196,0 | 164,0 |
| B55 | 211,0 | 198,0 | 175,0 |
| B56 | 216,0 | 208,0 | 186,0 |
| B57 | 226,0 | 214,0 | 190,0 |
| B58 | 230,0 | 222,0 | 200,0 |
| B59 | 240,0 | 230,0 | 208,0 |
| B60 | 240,0 | 228,0 | 195,0 |
| B61 | 256,0 | 246,0 | 225,0 |
| B62 | 256,0 | 246,0 | 208,0 |
| B63 | 286,0 | 277,0 | 242,0 |
| B64 | 296,0 | 287,0 | 252,0 |
| B65 | 265,0 | 252,0 | 235,0 |
| B66 | 278,0 | 261,0 | 235,0 |
| B67 | 170,0 | 150,0 | 122,0 |
| B68 | 190,0 | 172,0 | 144,0 |
| B71 | 120,0 | - | 90,0 |
| B72 | 250,0 | 238,0 | 218,0 |
| B73 | 13,0 | 10,0 | 6,0 |
| B74 | 15,0 | 12,0 | 8,0 |
| B75 | 16,0 | 13,0 | 9,5 |
| B76 | 17,5 | 14,5 | 10,5 |
| B77 | 18,0 | 15,0 | 11,5 |

| Označení bočnice | | | |
|------------------|-------|-------|--------|
| B78 | 23,0 | 20,0 | 14,0 |
| B82 | 42,0 | 38,0 | 28,0 |
| B83 | 45,0 | 40,0 | 30,0 |
| B84 | 51,0 | 47,5 | 38,0 |
| B85 | 54,0 | 50,5 | 42,0 |
| B86 | 87,0 | 82,5 | 63,0 |
| B87 | 93,0 | 89,0 | 72,0 |
| B88 | 97,0 | 93,0 | 76,0 |
| B89 | 103,0 | 97,0 | 81,0 |
| B90 | 111,0 | 106,0 | 90,5 |
| B91 | 115,0 | 110,0 | 94,0 |
| B92 | 119,0 | 113,5 | 99,0 |
| B93 | 123,0 | 117,5 | 103,0 |
| B96 | 48,0 | 45,0 | 35,0 |
| B97 | 35,0 | 29,5 | 22,0 |
| B98 | 48,0 | 42,0 | 34,0 |
| B99 | 65,0 | 55,5 | 45,0 |
| B103 | 70,0 | 63,7 | 51,0 |
| B105 | 86,0 | 79,8 | 66,65 |
| B106 | 98,0 | 92,0 | 80,5 |
| B107 | 106,0 | 100,0 | 85,7 |
| B108 | 127,0 | 120,2 | 104,75 |
| B144 | 240,0 | 215,0 | 185,0 |
| B145 | 250,0 | 228,0 | 200,0 |
| B146 | 265,0 | 240,0 | 213,0 |
| B147 | 275,0 | 253,0 | 225,0 |
| B148 | 300,0 | 280,0 | 252,0 |
| B149 | 325,0 | 305,0 | 278,0 |
| B150 | 350,0 | 330,0 | 302,0 |
| B151 | 375,0 | 355,0 | 328,0 |
| B152 | 405,0 | 380,0 | 354,0 |
| B153 | 430,0 | 406,0 | 380,0 |
| B154 | 455,0 | 432,0 | 405,0 |
| B155 | 480,0 | 457,0 | 435,0 |
| B156 | 530,0 | 508,0 | 481,0 |
| B157 | 595,0 | 572,0 | 544,0 |