

Vysokotlaká čerpadla v článkovém provedení



Automatizace je možná s:

- PumpExpert
- PumpDrive
- Hyamaster

Oblasti použití

- Všeobecné zásobování vodou
- Zvyšování tlaku
- Zásobování pitnou vodou
- Zavlažování
- Vytápění
- Napájecí voda
- Teplá voda
- Cirkulace
- Kondenzát
- Sněhová děla
- Destiláty
- Průmysl
- Filtrační zařízení
- Rozpouštědla
- Požární zařízení
- Mycí linky
- Reverzní osmóza
- Maziva
- Pohonné látky
- Procesy
- Elektrárny

Provozní údaje

| | |
|-----------------------|---|
| Konstrukční velikosti | DN 32 až 150 |
| Dopravní množství | Q do 850 m ³ /h, 236 l/s |
| Dopravní výšky | H do 630 m, (800 m) |
| Provozní teplota | t -10 °C do +200 °C |
| Provozní tlaky | p2 do 63 bar ¹⁾ , (80 bar) |
| Standardní příruby | DIN |
| Sací hrdlo | PN 16 (JL1040) a PN 25 (GP240GH+N, 1.4408, 1.4517) |
| Výtlačná hrdlo | PN 40 (JL1040) a PN 63 (GP240GH+N, 1.4408, 1.4517) vrtáno PN 100 (1.4317, 1.4517) |
| Standardní příruby | ASME |
| Sací hrdlo | Class 125 (JL1040) a Class 300 (GP240GH+N, 1.4408, 1.4517) |
| Výtlačné hrdlo | Class 250 (JL1040) a Class 600 (GP240GH+N, 1.4408, 1.4317, 1.4517) |

1) Součet nátokového tlaku a dopravní výšky při nulovém průtoku nesmí překročit uvedenou hodnotu.

Konstrukce/provedení

Vícestupňové odstředivé čerpadlo, článkové konstrukce, horizontální, v provedení na základové desce nebo blokové, vertikální v blokovém provedení nebo s kardanovým hřídelem. Sací hrdlo axiální nebo radiální. Radiální sací těleso a výtlačné těleso: Hrdla nastavitelná po 90°. Příruby podle EN a ANSI (vrtání a těsnící lišta). Uzavřená radiální oběžná kola. Od velikosti 50 se sacím oběžným kolem v prvním stupni pro zlepšení hodnoty NPSH.

Ložiska/mazání

Výtlačná strana: valivé ložisko

Sací strana: podle druhu instalace kluzné nebo valivé ložisko.

Mazání: valivé ložisko mazané tukem, je možné i mazání olejem.

Ucpávka hřídele

Normovaná mechanická ucpávka chlazená nebo bez chlazení, jednoduchá nebo dvojitá.

Je možná mechanická ucpávka - cartridge.

Provozová ucpávka bez chlazení, s nebo bez přívodu uzavírací kapaliny.

Označení

| | |
|---|-----------------------------------|
| | MTC RO A 50 / 8E - 3.1 31.80 (SP) |
| | MTC A 32 / 8E - 2.1 12.65 (SP) |
| Konstrukční řada | |
| Druh provedení | |
| DN výtlačného hrdla | |
| Počet stupňů/kombinace oběžných kol | |
| Hydraulika | |
| Materiálové provedení | |
| Kód ucpávky hřídele | |
| Označení pro speciální varianty (volitelné) | |

Materiály

| | |
|-------------------|---|
| Tělesa: | šedá litina, ocel, nerezová ocel, duplex-nerezová ocel |
| Hydraulické díly: | šedá litina, bronz, nerezová ocel, duplex-nerezová ocel |

Pohon

Elektromotor 50 a 60 Hz;

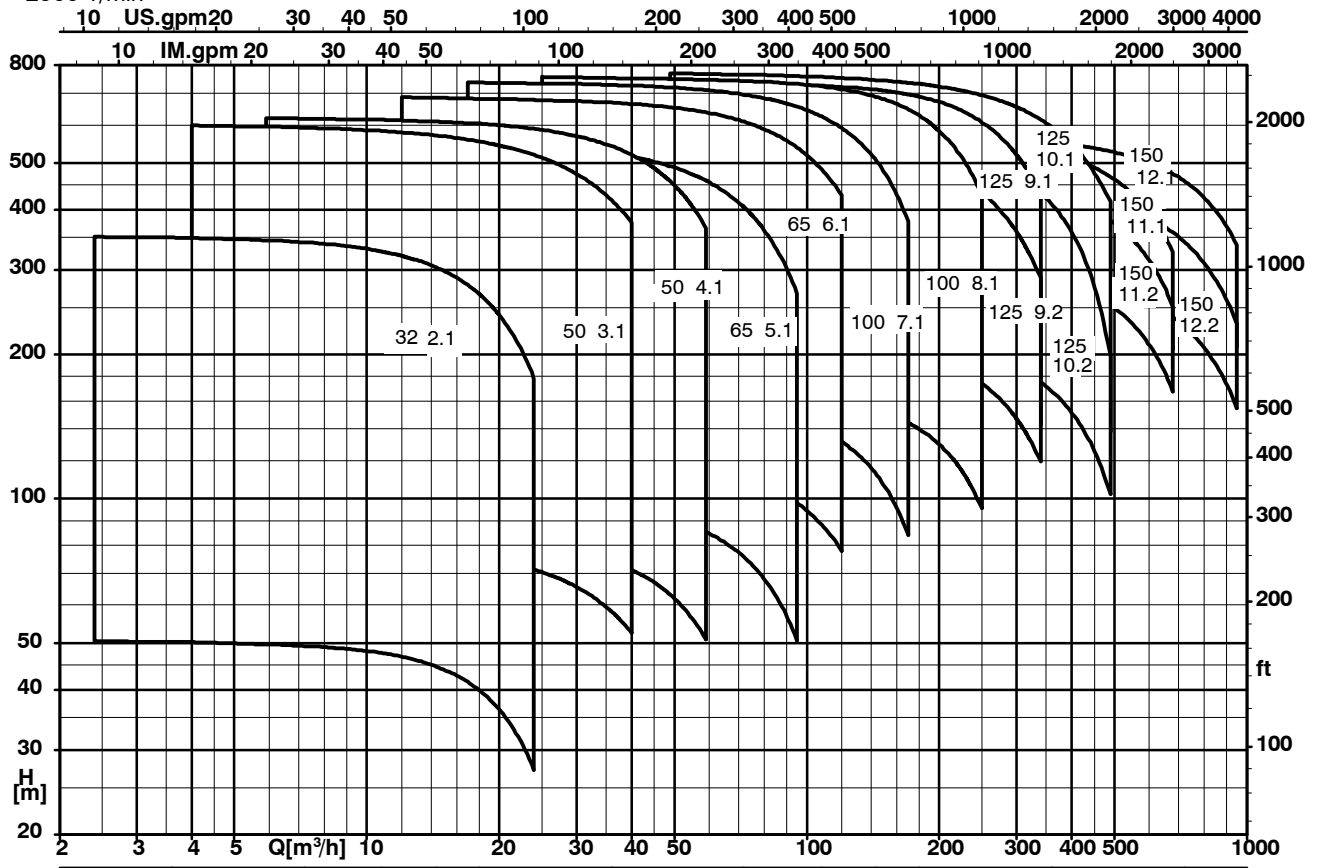
Možný dieselmotor nebo turbína

Certifikace

ISO 9001
ISO 14001
ISO 18001

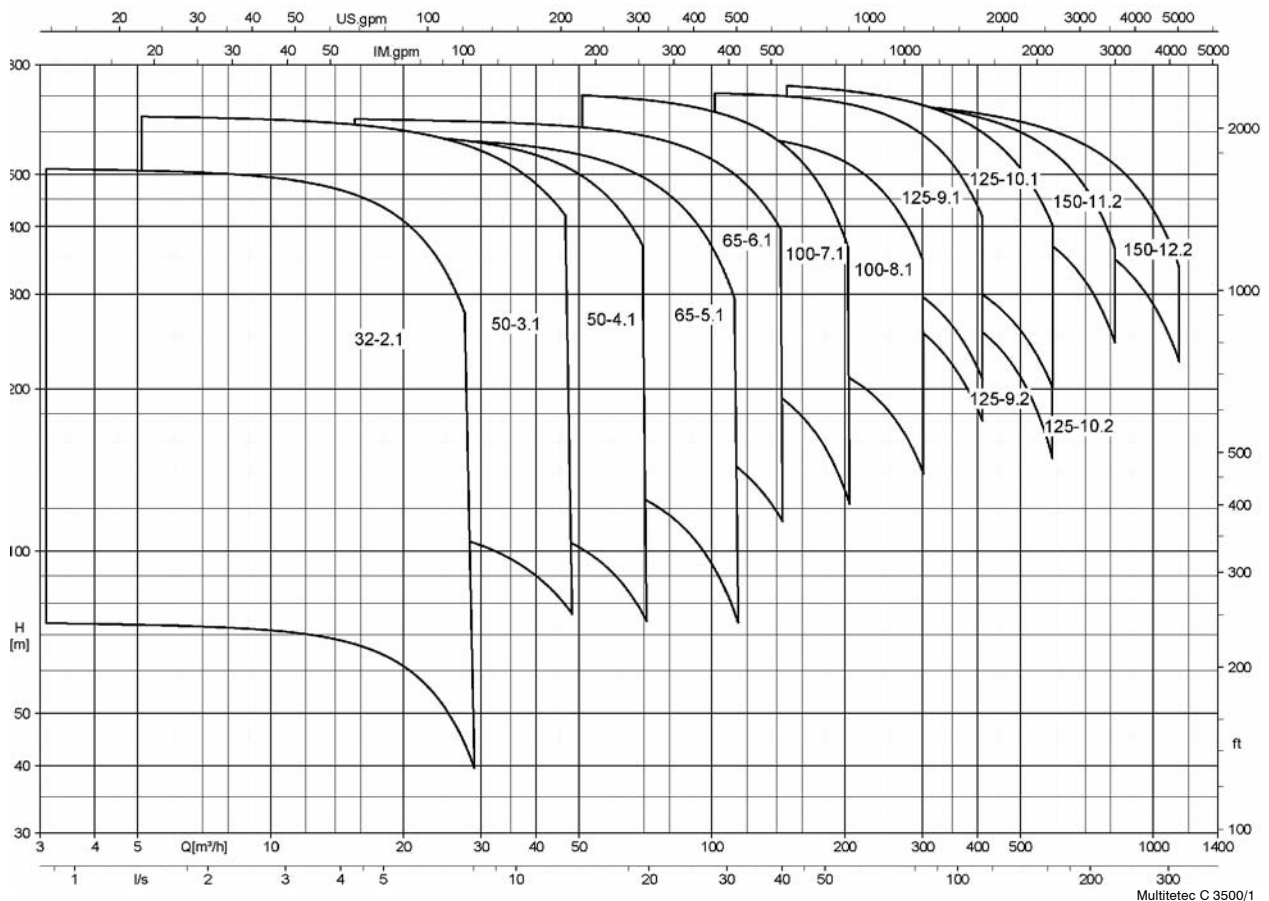
Charakteristiky

n = 2900 1/min



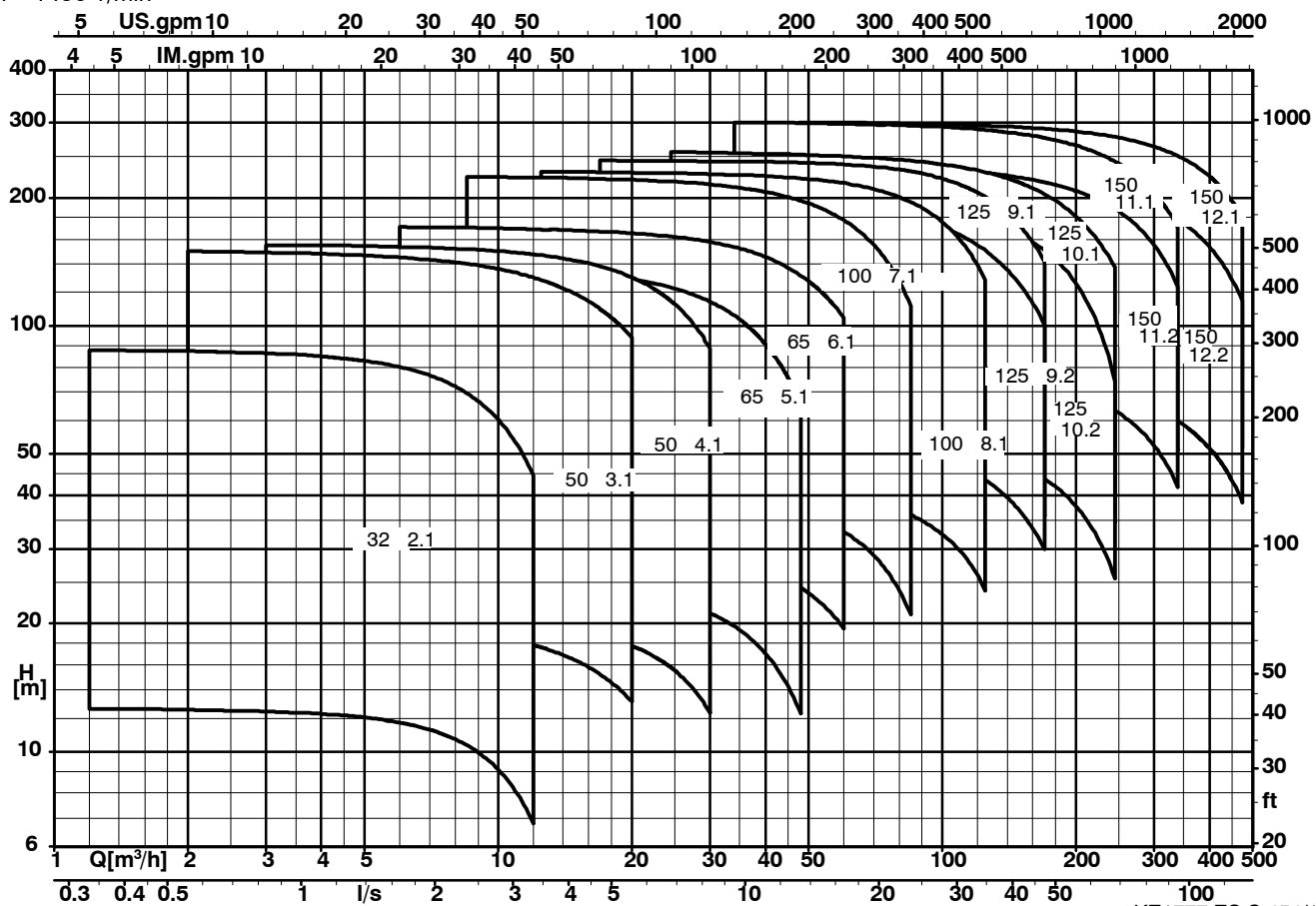
KE1777.ES.S.452/2

n = 3500 1/min



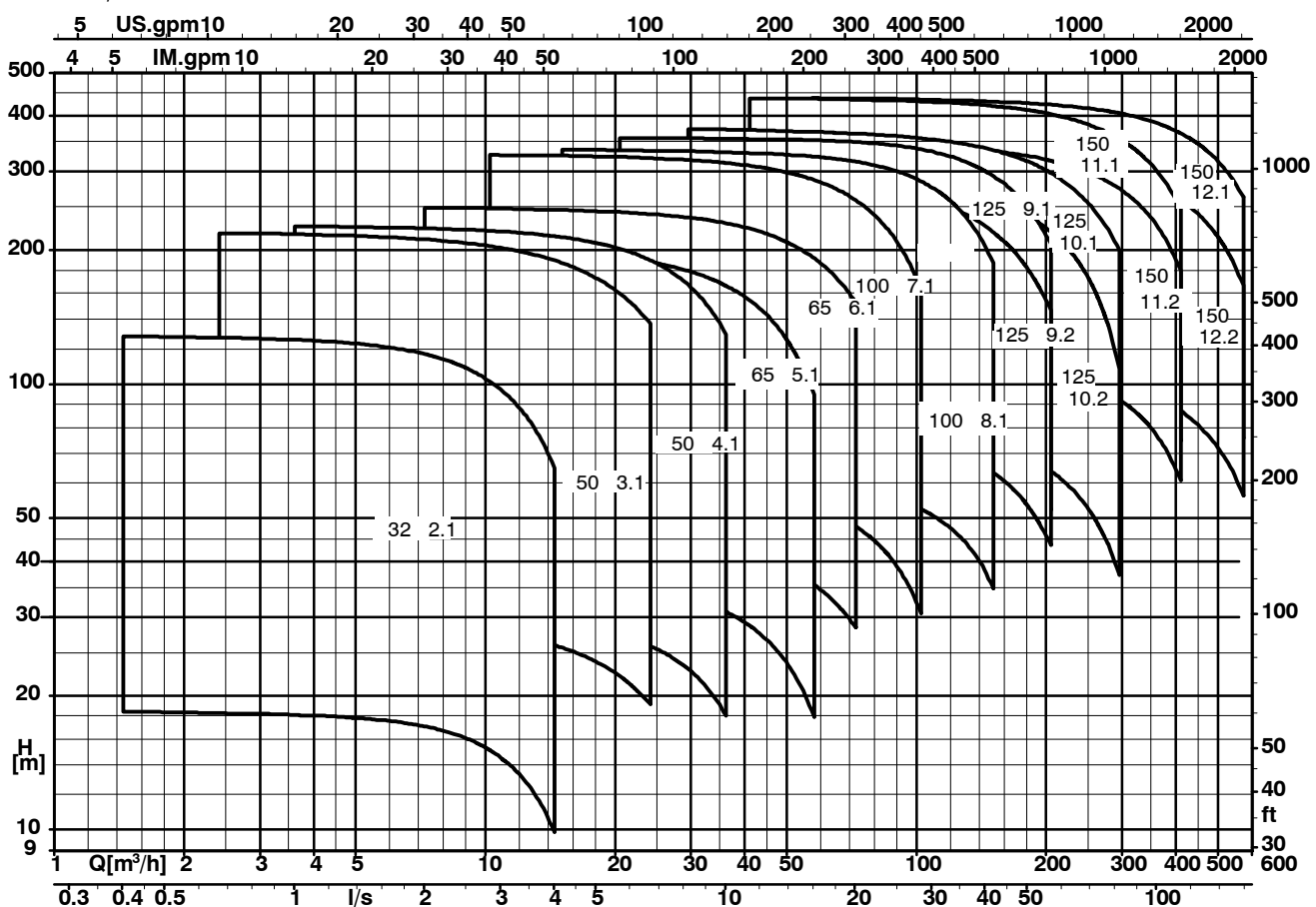
Multitec C 3500/1

$n = 1450 \text{ 1/min}$



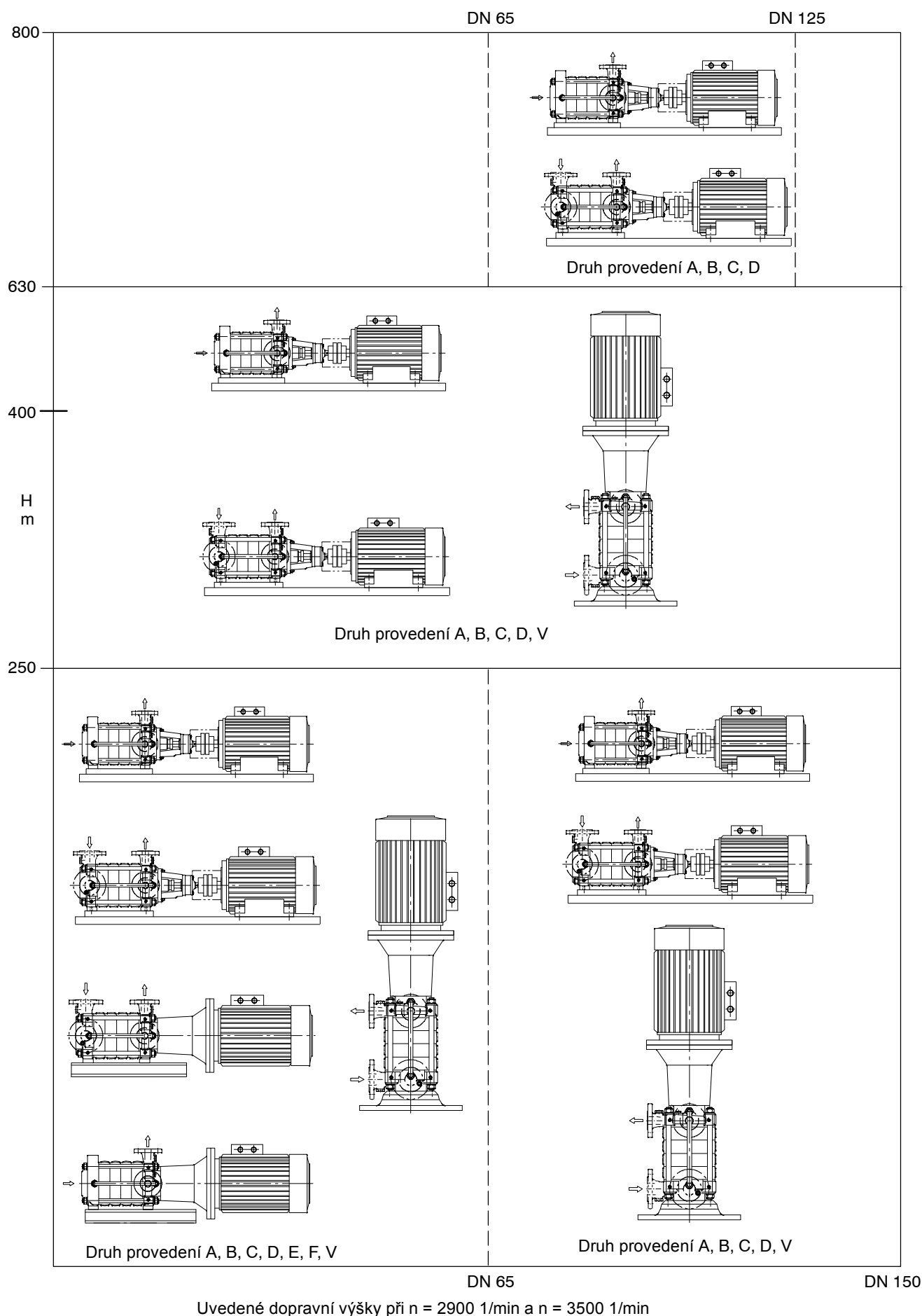
KE1777.ES.S.454/1

$n = 1750 \text{ 1/min}$

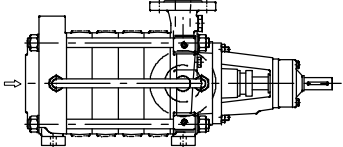
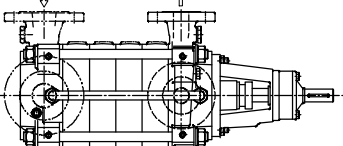
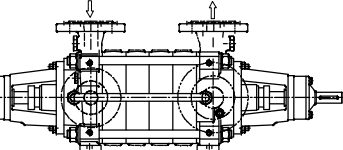
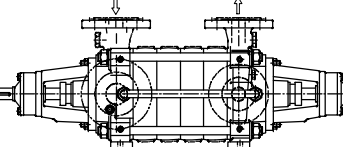
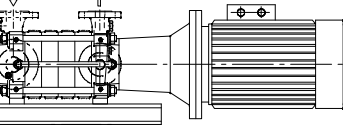
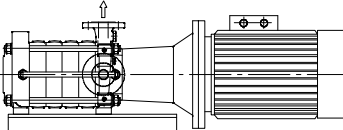
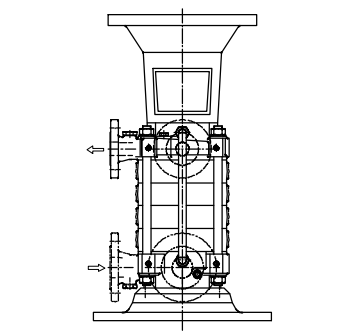


KE1777.ES.S.464/1

Oblasti použití v závislosti na druhu provedení



Technický popis

| Druh provedení | Technický popis | | |
|--|--|--|--|
| Druh provedení A ³⁾  | <ul style="list-style-type: none"> - horizontální konstrukce, na základové desce - pouze jedna ucpávka hřídele - 1 valivé ložisko na straně pohonu - 1 kluzné ložisko na sací straně - axiální sací hrdlo (bloková příruba do konstrukční velikosti 50) - pohon na výtlačné straně <p>pro celý rozsah Q/H Multitec-RO: pouze v druhu provedení A</p> <p>Jako druh provedení A, avšak radiální sací hrdlo</p> | Pohon Vyrovnání axiálního tahu $Q_{\max}^{2)}$ H_{\max} $P_2 \max$ | Elektromotor, dieselmotor, turbína pomocí odlehčovacího pístu ¹⁾ 840 m ³ /h 630 m (800 m) 63 bar (80 bar) |
| Druh provedení B ³⁾  | | t_{\max} Ucpávka hřídele Materiál | -10 do +200 °C Provazcová ucpávka bez chlazení mechanická ucpávka bez a s chlazením, jednoduchá – nebo dvojité mechanická ucpávka - cartridge Šedá litina, bronz, litá ocel, nerezová ocel a duplex-ocel (MTC RO) |
| Druh provedení C ³⁾  | <ul style="list-style-type: none"> - horizontální konstrukce, na základové desce - se 2 ucpávkami hřídele - valivé ložisko na straně pohonu – a sání - pohon na straně pohonu <p>pro celý rozsah Q/H</p> | Pohon Vyrovnání axiálního tahu $Q_{\max}^{2)}$ H_{\max} $P_2 \max$ | Elektromotor, dieselmotor, turbína pomocí odlehčovacího pístu ¹⁾ 840 m ³ /h 630 m (800 m) 63 bar (80 bar) |
| Druh provedení D ⁴⁾  | <p>Jako druh provedení C, avšak pohon na straně sání</p> | t_{\max} Ucpávka hřídele Materiál | -10 do +200 °C Provazcová ucpávka bez chlazení mechanická ucpávka bez a s chlazením, jednoduchá – nebo dvojité mechanická ucpávka - cartridge Šedá litina, bronz, litá ocel, nerezová ocel |
| Druh provedení E ³⁾  | <ul style="list-style-type: none"> - horizontální blokové čerpadlo - společné ložisko pro čerpadlo a motor - pevná spojka - radiální sací hrdlo - kluzné ložisko na sací straně <p>do jmenovité velikosti 65</p> | | E, F |
| Druh provedení F ³⁾  | <p>Jako druh provedení E, avšak axiální sací hrdlo</p> <p>do jmenovité velikosti 65</p> | Pohon Vyrovnání axiálního tahu $Q_{\max}^{2)}$ H_{\max} $P_2 \max$ t_{\max} Ucpávka hřídele Materiál | normový motor pomocí odlehčovacího pístu 100 m ³ /h 250 m 40 bar -10 do +140 °C Provazcová ucpávka bez chlazení; mechanická ucpávka bez chlazení, jednoduchá Šedá litina, bronz |
| Druh provedení V ³⁾  | Vertikální blokové čerpadlo Rozsah Q/H ²⁾ : max 200 kW | Pohon Pevné ložisko Vyrovnání axiálního tahu $Q_{\max}^{2)}$ H_{\max} $P_2 \max$ t_{\max} Ucpávka hřídele Materiál | Normový motor – pevné ložisko v straně pohonu ⁵⁾ normový motor v lucerně: DN 100 DN 125 DN 150 pomocí odlehčovacího pístu pomocí odlehčovacího pístu ¹⁾ 400 m ³ /h 630 m 63 bar -10 do +140 °C Provazcová ucpávka bez chlazení; mechanická ucpávka bez chlazení, jednoduchá Šedá litina, bronz, litá ocel, nerezová ocel |

1) u menšího počtu stupňů bez odlehčovacího pístu: axiální tah je úplně zachycen pomocí axiálního ložiska

2) Pozor! Uvedené hodnoty Q platí pro 50 Hz; hodnoty pro 60Hz - viz jednotlivé charakteristiky.

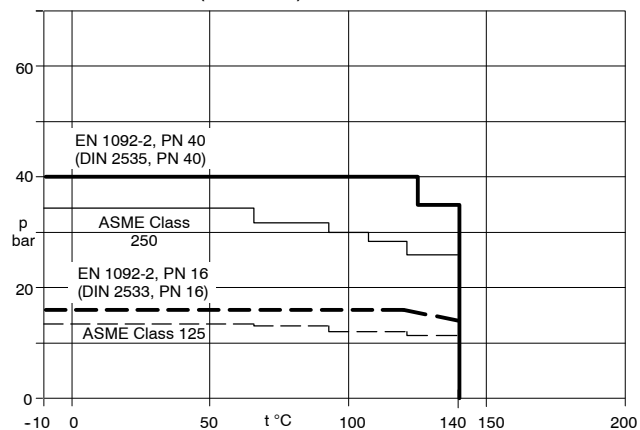
3) Pohon se smyslem otáčení ve směru hodinových ručiček při pohledu ze strany motoru

4) Pohón se smyslem otáčení proti směru hodinových ručiček při pohledu ze strany motoru

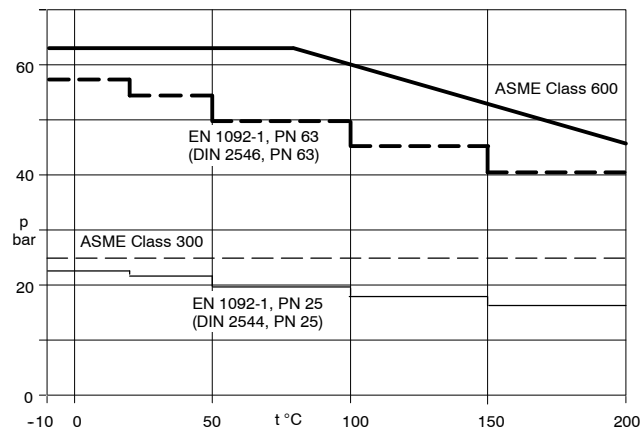
5) u Multitec 32 - 50 - 65 isou ložiska motoru na straně spojký pevná

Hranice tlaku a teploty

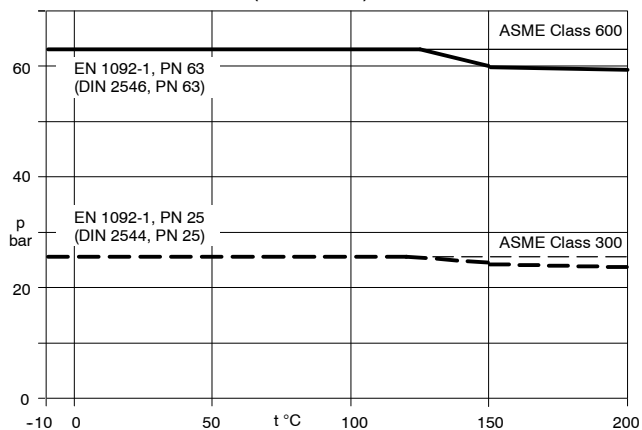
materiál JL1040 (GJL-250)



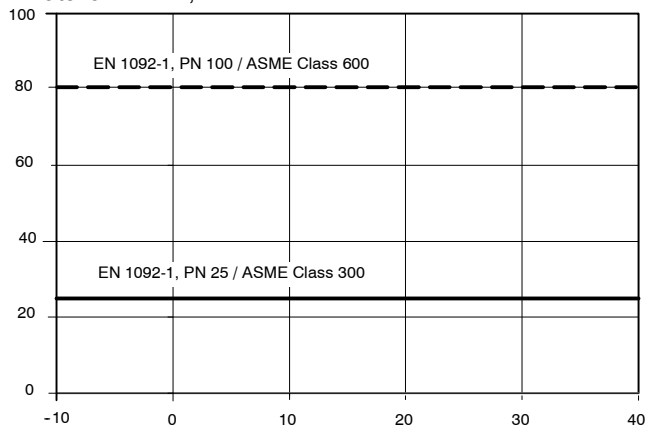
materiál 1.4408



materiál GP240GH+N (1.0619+N)



materiál 1.4317; 1.4517



Kódy ucpávek hřídele ²⁾

Mechanická ucpávka ²⁾

Multitec

| Mechanické ucpávky | Dodavatel | Statické těsnění | Mechanická ucpávka bez chlazení | | | Mechanická ucpávka s chlazením |
|--|------------|------------------|---------------------------------|-----------|-----------|--------------------------------|
| | | | do 100 °C | do 120 °C | do 140 °C | |
| Vlnovcová ucpávka, neodlehčená RMG13 (U3BEGG) ¹⁾ | Burgmann | EPDM | 61 | - | - | - |
| Mechanická ucpávka odlehčená H12N (AQ1EGG) | | EPDM | 62 | | | - |
| Mechanická ucpávka odlehčená H17GN (Q12Q1VGG) ⁴⁾ | | FPM | 63 | - | - | - |
| Mechanická ucpávka odlehčená H7N (Q1AEGG) | | EPDM | - | | | 64 |
| Mechanická ucpávka odlehčená H17GN (Q12BE3GG) ⁴⁾ | | EPDM | 67 | | - | - |
| Vlnovcová ucpávka, neodlehčená MG13, MG1S4 (U3U3VGG) ⁵⁾ | | FPM | 68 | - | - | - |
| Mechanická ucpávka odlehčená H177GN (U22U22VGG) ⁵⁾ | | FPM | 68 | - | - | - |
| Mechanická ucpávka odlehčená H7N (U2U2VGG) ⁵⁾ | | FPM | 68 | - | - | - |
| Mechanická ucpávka odlehčená HRN (AQ1EMG) | | EPDM | 69 | | | - |
| Mechanická ucpávka odlehčená H7N (Q1AEGG) | | EPDM | 81 | | | - |
| Mechanická ucpávka odlehčená HJ977GN (Q12Q1VGG) | | FPM | 53 | - | - | - |
| Mechanická ucpávka odlehčená H12N (AQ1VGG) ⁴⁾ | | FPM | 55 | - | - | - |
| Mechanická ucpávka odlehčená HRN (BQ1EMG) | | EPDM | 59 | | - | - |
| Mechanická ucpávka odlehčená 57B (AQ1EGG) | John Crane | EPDM | 42 | | | - |
| Mechanická ucpávka odlehčená 57B (Q1Q1VGG) | | FPM | 43 | - | - | - |
| Mechanická ucpávka odlehčená 57B (AQ1VGG) | | FPM | 45 | - | - | - |
| Mechanická ucpávka -cartridge jednoduchá Cartex SN6 (AQ1EMG) | Burgmann | EPDM | 92 | | | - |
| Mechanická ucpávka -cartridge jednoduchá Cartex SN6 (Q1Q1VMG) | | FPM | 93 | - | - | - |
| Mechanická ucpávka -cartridge jednoduchá Cartex SN6 (AQ1VMG) | | FPM | 95 | - | - | - |
| Mechanická ucpávka s quenchem H7N (Q1AEGG) | Burgmann | EPDM | 71 | | | - |
| Dvojitá mechanická ucpávka v tandemovém uspořádání H7N (Q1AEGG) | | EPDM | 72 | | | - |
| Dvojitá mechanická ucpávka v uspořádání back-to-back H7N (Q1AEGG) | | EPDM | 73 | | | - |

1) Pouze konstrukční velikosti 32 a 50

2) Další provedení mechanických ucpávek na dotaz

3) Pouze pro druhy provedení A, B, C a D; do konstrukční velikosti 100 chlazení vzduchem, jinak chlazení vodou

4) H7N u konstrukční velikosti 150

5) MG13 u konstrukční velikosti 32 a 50, MG1S4 u konstrukční velikosti 65, H177GN u konstrukční velikosti 100 a 125, H7N u konstrukční velikosti 150

Provazcová ucpávka: Polyacryl PTFE-impregnovaný

| | P _{max} | do 100 °C | do 140 °C |
|-------------------------|------------------|-----------|-----------|
| Bez odlehčovacího pístu | 25 bar | 65 | 66 |
| S odlehčovacím pístem | 63 bar | | |
| Statické těsnění | | FPM | EPDM |

| Provedení | N/b | N/c |
|----------------------|---|--|
| Podmínky zařízení | Provoz s nátokem P _{S abs.} ≥ 1 bar | P _{S abs.} < 1 bar (vakuová nádrž) s čistou cizí kapalinou uzavírací tlak > těsněný tlak |
| Technické vlastnosti | Bez uzavíracího kroužku | 1 uzavírací kroužek sací strany 1 uzavírací kroužek výtlačné strany 2 závitové otvory pro trubkování |

Multitec-RO

| | Kód | | |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| | 80 | 82 | 83 |
| Mechanická ucpávka | MG12 AQ1VMM | M7N Q1AVMM | MG12 Q1Q1VMM |
| Max. tlak na mechanickou ucpávku | 16 bar | 25 bar | 10 bar |
| Čerpaná kapalina | Mořská voda bez pevných látek | Mořská voda bez pevných látek | Mořská voda pevné látky < 2% |

Tabulka materiálů

| Díl-č. | Název | Materiálové provedení | | | | | |
|----------|------------------------------------|-----------------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------|---------------------------|
| | | 10 3) | 17 3) | 11 3) | 15 3) | 12 3) | 16 3) |
| 106 | Sací těleso | JL1040 | GP240GH+N | JL1040 | GP240GH+N | JL1040 | GP240GH+N |
| 107 | Výtlačné těleso | JL1040 | GP240GH+N | JL1040 | GP240GH+N | JL1040 | GP240GH+N |
| 108 | Těleso článku | JL1040 | JL1040 | JL1040 | JL1040 | S355J2G3 1)/ JL1040 2) | S355J2G3 1)/ JL1040 2) |
| 171 | Rozvaděč | JL1040 2) 5) | JL1040 2) 5) | JL1040 2) 5) | JL1040 2) 5) | CC480K- GS | CC480K- GS |
| 210 | Hřídel | C45+N 4) | C45+N 4) | C45+N 4) | C45+N 4) | C45+N 4) | C45+N 4) |
| 230 | Oběžné kolo | JL1040 | JL1040 | CC480K- GS | CC480K- GS | CC480K- GS | CC480K- GS |
| 231 | Sací oběžné kolo | JL1040 | JL1040 | CC480K- GS | CC480K- GS | CC480K- GS | CC480K- GS |
| 350 | Těleso ložiska | JL1040 | JL1040 | JL1040 | JL1040 | JL1040 | JL1040 |
| 381/529 | Kluzné ložisko | SiC/SiC | SiC/SiC | SiC/SiC | SiC/SiC | SiC/SiC | SiC/SiC |
| 441 | Ucpávkové těleso | JL1040 | JL1040 | JL1040 | JL1040 | JL1040 | JL1040 |
| 502.1 | Těsnící kruh (sací strana) | JL1040 9) | JL1040 | 1.4138 9) | 1.4138 | 1.4138 9) | 1.4138 |
| 502.2 2) | Těsnící kruh (stupeň) | JL1040 | JL1040 | 1.4138 | 1.4138 | 1.4138 | 1.4138 |
| 523 | Pouzdro hřídele (MU) | 1.4057+QT800 | 1.4057+QT800 | 1.4057+QT800 | 1.4057+QT800 | 1.4057+QT800 | 1.4057+QT800 |
| 524 | Ochranné pouzdro hřídele (ucpávka) | 1.4122 | 1.4122 | 1.4122 | 1.4122 | 1.4122 | 1.4122 |
| 550.1 6) | Podložka | 1.4301 | 1.4301 | 1.4301 | 1.4301 | 1.4301 | 1.4301 |
| 59-4 | Odlehčovací píst | 1.4021 | 1.4021 | 1.4021 | 1.4021 | 1.4021 | 1.4021 |
| 540 | Pouzdro | JL1040 | JL1040 | JL1040 | JL1040 | JL1040 | JL1040 |
| 905 | Spojovací šroub | 42 CrMo4 | 30 NCD 16 | 42 CrMo4 | 30 NCD 16 | 42 CrMo4 | 30 NCD 16 |

| Díl-č. | Název | Materiálové provedení | | | | | |
|----------|------------------------------------|-----------------------|--------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | | 13 3) | 14 3) | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 106 | Sací těleso | JL1040 | JL1040 | GP240GH+N | GP240GH+N | GP240GH+N | GP240GH+N |
| 107 | Výtlačné těleso | JL1040 | JL1040 | GP240GH+N | GP240GH+N | GP240GH+N | 1.4408 |
| 108 | Těleso článku | JL1040 | JL1040 | S355J2G3 1)/ GP240GH+N 2) | S355J2G3 1)/ GP240GH+N 2) | S355J2G3 1)/ GP240GH+N 2) | S355J2G3 1)/ GP240GH+N 2) |
| 171 | Rozvaděč | JL1040 2) 5) | JL1040 2) 5) | JL1040 | JL1040 | 1.4408 | 1.4408 |
| 210 | Hřídel | C45+N 4) | C45+N 4) 8) | C45+N 4) | C45+N 4) | 1.4021+QT 8) | 1.4021+QT 8) |
| 230 | Oběžné kolo | JL1040 | 1.4408 | JL1040 | JL1040 | 1.4408 | 1.4408 |
| 231 | Sací oběžné kolo | 1.4408 | 1.4408 | JL1040 | 1.4408 | 1.4408 | 1.4408 |
| 350 | Těleso ložiska | JL1040 | JL1040 | JL1040 | JL1040 | JL1040 | JL1040 |
| 381/529 | Kluzné ložisko | SiC/SiC | SiC/SiC | SiC/SiC | SiC/SiC | SiC/SiC | SiC/SiC |
| 441 | Ucpávkové těleso | JL1040 | JL1040 | GP240GH+N / 1.4404 10) | GP240GH+N / 1.4404 10) | GP240GH+N / 1.4404 10) | 1.4408 / 1.4404 10) |
| 502.1 | Těsnící kruh (sací strana) | JL1040 9) | JL1040 9) | JL1040 | JL1040 | 1.4138 | 1.4138 |
| 502.2 2) | Těsnící kruh (stupeň) | JL1040 | JL1040 | JL1040 | JL1040 | 1.4138 | 1.4138 |
| 523 | Pouzdro hřídele (MU) | 1.4057+QT800 | 1.4057+QT800 | 1.4057+QT800 | 1.4057+QT800 | 1.4571 | 1.4571 |
| 524 | Ochranné pouzdro hřídele (ucpávka) | 1.4122 | 1.4122 | 1.4122 | 1.4122 | 1.4122 | 1.4122 |
| 550.1 6) | Podložka | 1.4301 | 1.4301 | 1.4301 | 1.4301 | 1.4571 | 1.4571 |
| 59-4 | Odlehčovací píst | 1.4021 | 1.4021 | 1.4021 | 1.4021 | 1.4021 | 1.4021 |
| 540 | Pouzdro | JL1040 | JL1040 | JL1040 | JL1040 | 1.4021 | 1.4021 |
| 905 | Spojovací šroub | 42 CrMo4 | 42 CrMo4 | 30 NCD 16 | 30 NCD 16 | 30 NCD 16 | 30 NCD 16 |

- 1) u konstrukčních velikostí DN 32 až DN 100
- 2) u konstrukčních velikostí DN 125 a DN 150
- 3) do t ≤ 140 °C
- 4) dodávané z materiálu 1.4021
- 5) u konstrukčních velikostí DN 32 až DN 100 obsaženo v tělese článku
- 6) pouze u konstrukčních velikostí DN 32 až DN 100, je použit také jako těsnící kruh
- 7) poslední těleso článku u konstrukční velikosti DN 125 z 1.4317
- 8) dodávané z materiálu 1.4462
- 9) u konstrukčních velikostí DN 100 až DN 150
- 10) 1.4404 pouze u kódu ucpávky 64
- 11) pouze Multitec RO (druh provedení A)

| Díl-č. | Název | Materiálové provedení | | | | |
|---------------------|------------------------------------|--|--|---|---|------------------------|
| | | 25 | 26 | 27 | 30 | 31 / RO ¹¹⁾ |
| 106 | Sací těleso | GP240GH+N | GP240GH+N | GP240GH+N | 1.4408 | 1.4517 |
| 107 | Výtlačné těleso | GP240GH+N | GP240GH+N | 1.4317 | 1.4408 | 1.4517 |
| 108 | Těleso článku | S355J2G3 ¹⁾ / GP240GH+N ²⁾ | S355J2G3 ¹⁾ / GP240GH+N ²⁾ | S355J2G3 ¹⁾ / GP240GH+N ²⁾ 1.4317 ⁷⁾ | 1.4404 ¹⁾ / 1.4408 ²⁾ | 1.4517 |
| 171 | Rozvaděč | JL1040 | CC480K-GS | JL1040 | 1.4408 | 1.4517 |
| 210 | Hřídel | C45+N ⁴⁾ | C45+N ⁴⁾ | 1.4021+QT | 1.4462 | 1.4462 |
| 230 | Oběžné kolo | CC480K-GS | CC480K-GS | JL1040 | 1.4408 | 1.4517 |
| 231 | Sací oběžné kolo | CC480K-GS | CC480K-GS | JL1040 | 1.4408 | 1.4517 |
| 350 | Těleso ložiska | JL1040 | JL1040 | JL1040 | JL1040 | JL1040 |
| 381/529 | Kluzné ložisko | SiC/SiC | SiC/SiC | SiC/SiC | SiC/SiC | SiC/SiC |
| 441 | Ucpávkové těleso | GP240GH+N | GP240GH+N | GP240GH+N | 1.4408 / 1.4404 ¹⁰⁾ | 1.4517 |
| 502.1 | Těsnicí kruh (sací strana) | 1.4138 | 1.4138 | JL1040 | 1.4571 | 1.4462 |
| 502.2 ²⁾ | Těsnicí kruh (stupeň) | 1.4138 | 1.4138 | JL1040 | 1.4571 | 1.4462 |
| 523 | Pouzdro hřídele (MU) | 1.4057+QT800 | 1.4057+QT800 | 1.4057+QT800 | 1.4571 | 1.4462 |
| 524 | Ochranné pouzdro hřídele (ucpávka) | 1.4122 | 1.4122 | 1.4122 | - | - |
| 550.1 ⁶⁾ | Podložka | 1.4301 | 1.4301 | 1.4301 | 1.4571 | 1.4539 |
| 59-4 | Odlehčovací píst | 1.4021 | 1.4021 | 1.4021 | 1.4404 | 1.4462 |
| 540 | Pouzdro | JL1040 | JL1040 | JL1040 | 1.4138 | 1.4462 |
| 905 | Spojovací šroub | 30 NCD 16 | 30 NCD 16 | 30 NCD 16 | 30 NCD 16 | 30 NCD 16 |

1) u konstrukčních velikostí DN 32 až DN 100

2) u konstrukčních velikostí DN 125 a DN 150

3) do $t \leq 140^\circ\text{C}$

4) dodávané z materiálu 1.4021

5) u konstrukčních velikostí DN 32 až DN 100 obsaženo v tělese článku

6) pouze u konstrukčních velikostí DN 32 až DN 100, je použit také jako těsnicí kruh

7) poslední těleso článku u konstrukční velikosti DN 125 z 1.4317

8) dodávané z materiálu 1.4462

9) u konstrukčních velikostí DN 100 až DN 150

10) 1.4404 pouze u kódu ucpávky 64

11) pouze Multitec RO (druh provedení A)

Vysvětlení materiálů

| Označení | Zkratka a č. materiálu | Norma | dle NF A | dle ASTM |
|----------------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------|-------------------------|
| Šedá litina | JL1040 / GJL-250 | EN 1561 | - | A48:40B |
| Bronz | CC480K-GS | EN 1982 | - | B505C90250 |
| Ocel | C45+N / 1.0503+N | EN 10083-2 | - | A29Gr.1045 |
| Ocel | S355J2G3 / 1.0570 | EN 10025 | E36-4 | A678C |
| Litá ocel | GP240GH+N / 1.0619+N | EN 10213-2 | - | A216WCB |
| Chromová ocel | 1.4021+QT / X20Cr13+QT | EN 10088 | - | A276:420 |
| Chrom–niklová–ocel | 1.4122 / X35CrMo17 | EN 10088 | - | A276S42010 (podobný) |
| Chrom–niklová–ocel | 1.4057+QT800 / X17CrNi16-2-QT800 | EN 10088-3 | | A276:431 |
| Chrom–niklová–ocel | 1.4138 / GX120CrMo29-2 | SEW 410 | Z1200D29-02-M | - |
| Chrom–niklová–ocel | 1.4301 / X5CrNi18-10 | EN 10088 | - | A276:304 |
| Chrom–nikl–molybdenová–ocel | 1.4404 / X2CrNiMo 17-12-2 | EN 10088 | - | A276:316L |
| Chrom–nikl–molybdenová–ocel | 1.4408 / GX5CrNiMo19-11-2 | EN 10213 | - | A743CF8M |
| Chrom–nikl–molybdenová–ocel | 1.4462 / X2CrNiMoN22-5-3 | EN 10088 | - | A473 S32950 |
| Chrom–nikl–molybdenová–ocel | 1.4571 / X6CrNiMoTi17-12-2 | EN 10088 | - | A276:316 |
| Karbid křemíku | SiC ohne freies Silizium | - | SiC bez volného křemíku | SiC bez volného křemíku |
| Tyčová ocel | 20NiCrMo14-5 I (1.6772) / 30 NCD 16 | VdTÜV 337 / KSB-Materiálový list WSZ 1179 | 16NC11n. A36-612 / - | A540 Gr. B24 / - |
| Ocel | 42CrMo4 / 1.7225 | EN 10083-1 | - | A322GR.4140 (podobný) |
| Chrom–nikl–molybdenová–litá ocel | 1.4317 | EN 10213-2 | | A487 Grade CA6NM |
| Duplex–nerezová litá ocel | 1.4517 | EN 10213-4 | | A995 Grade CD4MCuN |
| Austenitická nerezová ocel | 1.4539 | EN 10028-7 | | |

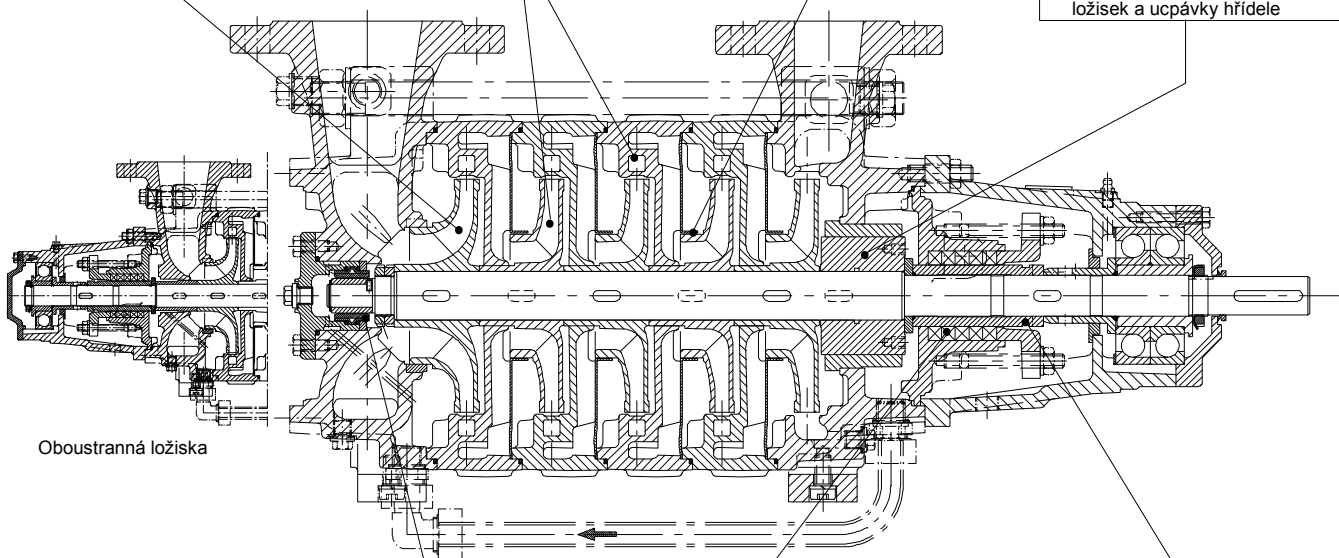
Multitec Výhody výrobku

- 1. stupeň speciální sací oběžné kolo**
- potřebné nižší NPSH
 - lepší sací poměry, větší provozní spolehlivost při sacím provozu

- Nově vyvinuté hydrauliky**
- vysoké účinnosti
 - nižší provozní náklady

- Těsnící kruhy**
Konstrukční velikosti 32 až 100:
Krycí podložky / těsnící kruh z nerezové oceli
- vysoká odolnost
 - snadno a levně vyměnitelné
- konstrukční velikosti 125 až 150:
Těsnící kruhy podle materiálového kódu

- Odlehčení axiálního tahu pomocí vyrovnávacího pístu**
- nízké zatížení ložisek při proměnných provozních stavech
 - nižší tlak v ucpávkovém prostoru (0 použití standardních ucpávek)
 - vysoká životnost valivých ložisek a ucpávky hřídele



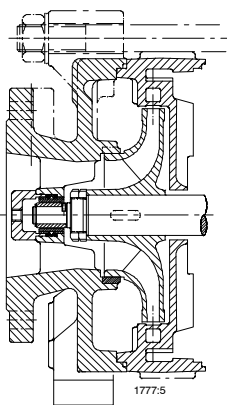
Oboustranná ložiska

- Přizpůsobení materiálu z množství možností (šedá litina, ocel, nerezová ocel)**

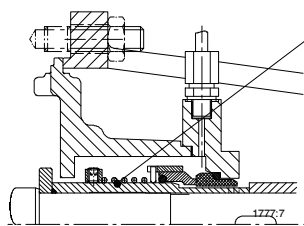
- Kluzné ložisko z karbidu křemíku**
- delší životnost
 - vyšší provozní spolehlivost
 - bezúdržbové
 - pouze jedna ucpávka hřídele
 - dimenzováno pro provoz start-stop a všechny otáčky

- Utěsnění hřídele pomocí**
- provazcové ucpávky do 140 °C bez chlazení
 - normovaná mechanická ucpávka odlehčená nebo neodlehčená bez chlazení do 140 °C, s chlazením do 200 °C
 - jednoduchá nebo dvojitá
 - mechanické ucpávky cartridge

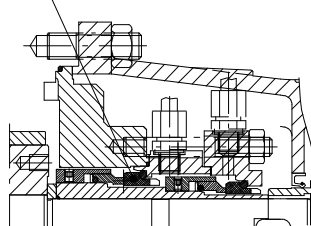
- Ochranné pouzdro hřídele z nerezové oceli**
- účinná ochrana hřídele před opotřebením
 - jednoduchá a rychlá výměna ucpávky hřídele



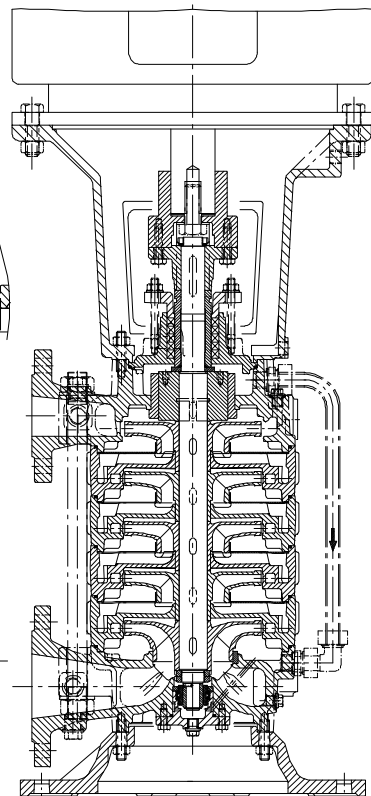
Axiální sací hrdlokonstrukční velikost ≥ 65



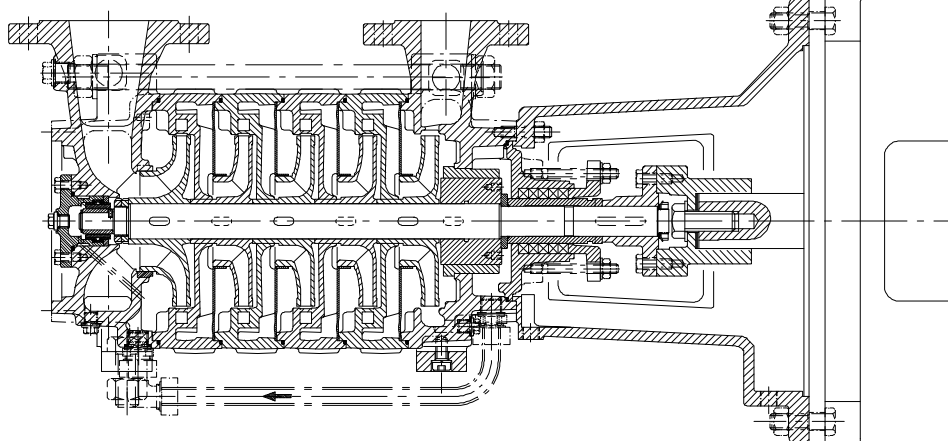
Jednoduchá mechanická ucpávka



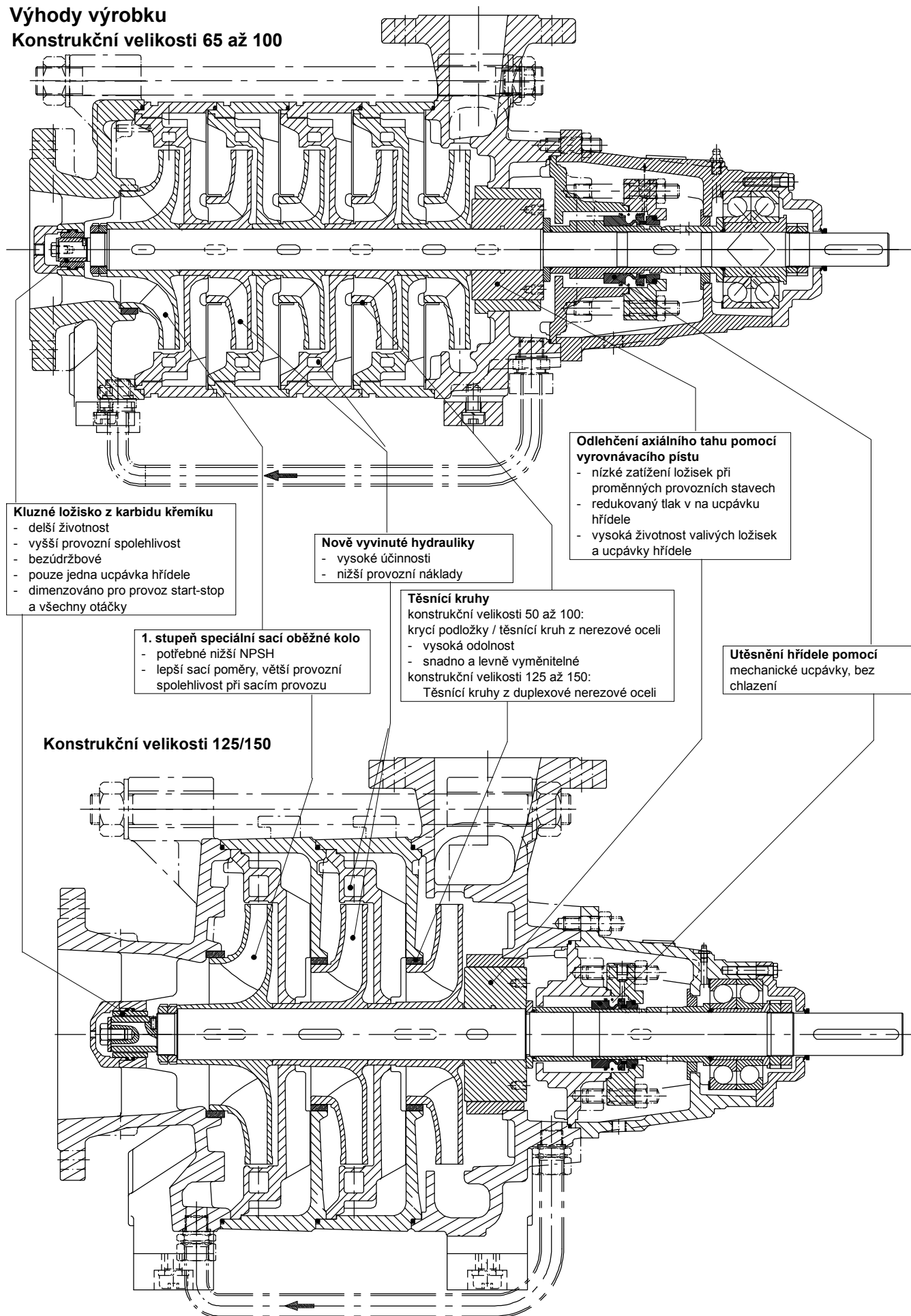
Dvojitá mechanická ucpávka např. tandemové uspořádání



Druh provedení V
Samostatné valivé ložisko v lucerně motoru od konstrukční velikosti 100



Druh provedení E

Multitec-RO**Výhody výrobku****Konstrukční velikosti 65 až 100**

Technická data

| | | Jed-notka | Konstrukční velikosti | | | | | | | |
|---------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | 32 | 50 | 65 | 100 | 125 | | 150 | |
| Průměr hřídele pro spojku | | mm | 22 | 28 | 32 | 40 | 50 | | 60 | |
| Ložisko | Pevné ložisko | | 6309C3 | 2x7309 BUA | 2x7309 BUA | 2x7312 BUA | 2x7312 BUA | | 2x7315 BUA | |
| | Volné ložisko | | 6309C3 | 6309C3 | 6309C3 | 6312 C3 | 6312 C3 | | 6315 C3 | |
| | Kluzné ložisko | | SiC | | | | | | | |
| Ucpávka | Rozměry ucpávkového kroužku | mm | 10 x 10 | 10 x 10 | 10 x 10 | 12 x 12 | 12 x 12 | | 16 x 16 | |
| | Počet ucpávkových kroužků | kus | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | | 6 | |
| | Šířka závěrného kroužku | mm | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | | 32 | |
| Ochranné pouzdro hřídele | Provazcová ucpávka | mm | 45 Ø | 45 Ø | 45 Ø | 56 Ø | 66 Ø | | 78 Ø | |
| | Mechanická ucpávka, jednoduchá | mm | 35/38Ø ¹⁾ | 35/38Ø ¹⁾ | 40 Ø | 50 Ø | 60 Ø | | 70 Ø | |
| Pohon (hodnota P/n) | Hřídel C45+N | | 0,0214 | 0,0523 | 0,0697 | 0,15 | 0,3016 | | 0,5371 | |
| | Hřídel 1.4021+QT | | 0,0346 | 0,0846 | 0,1128 | 0,2426 | 0,4879 | | 0,8688 | |
| | Hřídel 1.4462 | | 0,0302 | 0,0738 | 0,0984 | 0,2118 | 0,4258 | | 0,7582 | |
| Ostatní | Hydraulika max. Ø oběžného kola | mm | 2.1 142 | 3.1/4.1 170/173 | 5.1/6.1 193/214 | 7.1/8.1 241/245 | 9.1/9.2 301/273 | 10.1/10.2 305/270 | 11.1/11.2 378/342 | 12.1/12.2 382/337 |
| | Délka mezikusu u spojky s mezikusem | mm | 140 | 140 | 140 | 180 | 180 | | 200 | |

1) odlehčená mechanická ucpávka: 35 mm; neodlehčená mechanická ucpávka: 38 mm

Těleso

Radiální koncové těleso otočné po 90-stupních. Stejně těleso ucpávky pro provazcovou ucpávku a mechanickou ucpávku (samostatný díl). Utěsnění článků, koncového a ucpávkového tělesa pomocí komorových O-kroužků. Montáž nízkých nebo nepružných těsnění (PTFE apod.) je možná.

Standardní provedení přírub

| Mate-riálová va-rianta | Vrtání přírub podle EN | | | Vrtání přírub podle ASME Class | | |
|------------------------|------------------------|--------------|----------------------|--------------------------------|----------------------|--------|
| | Norma | Sací příruba | Výtláčná příruba | Sací příruba | Výtláčná příruba | |
| 10 | EN 1092-2 | PN 16 | PN 40 | 125 RF | 250 RF | |
| 11 | EN 1092-2 | PN 16 | PN 40 | 125 RF | 250 RF | |
| 12 | EN 1092-2 | PN 16 | PN 40 | 125 RF | 250 RF | |
| 13 | EN 1092-2 | PN 16 | PN 40 | 125 RF | 250 RF | |
| 14 | EN 1092-2 | PN 16 | PN 40 | 125 RF | 250 RF | |
| 15 | EN 1092-1 | PN 25 | PN 63 | 300 RF | 600 RF | |
| 16 | EN 1092-1 | PN 25 | PN 63 | 300 RF | 600 RF ²⁾ | |
| 17 | EN 1092-1 | PN 25 | PN 63 | 300 RF | 600 RF ²⁾ | |
| 20 | EN 1092-1 | PN 25 | PN 63 | 300 RF | 600 RF ²⁾ | |
| 21 | EN 1092-1 | PN 25 | PN 63 | 300 RF | 600 RF ²⁾ | |
| 22 | EN 1092-1 | PN 25 | PN 63 | 300 RF | 600 RF ²⁾ | |
| 23 | EN 1092-1 | PN 25 | PN 63 | 300 RF | 600 RF ²⁾ | |
| 25 | EN 1092-1 | PN 25 | PN 63 | 300 RF | 600 RF ²⁾ | |
| 26 | EN 1092-1 | PN 25 | PN 63 | 300 RF | 600 RF ²⁾ | |
| 27 | EN 1092-1 | PN 25 | PN 100 ³⁾ | 300 RF | 600 RF | |
| 30 | EN 1092-1 | PN 25 | PN 63 | 300 RF | 600 RF ²⁾ | |
| 31 (RO) | 63 bar | EN 1092-1 | PN 25 | PN 63 | 300 RF | 600 RF |
| | 80 bar | EN 1092-1 | PN 25 | PN 100 ³⁾ | 300 RF | 600 RF |

2) u konstrukčních velikostí 32: výtláčná příruba DN 1 1/4" může být dodána na přání také DN 1 1/2"

3) pouze pro MTC 100 a 125

Další varianty opracování na dotaz.

Pohon

Třířázovým motorem s rotorem nakrátko, tvary:

Druh provedení A, B, C a D: IMB3

Druh provedení E, F: IMV1 do 45 kW, potom IMB 35

Druh provedení V: IMV1Krytí: IP 55/IP 23

Teplotní třída : F

Směr otáčení: Druhy provedení A, B, C, E, F, V ve směru hodinových ručiček při pohledu ze strany pohonu

Druh provedení D proti směru hodinových ručiček při pohledu ze strany pohonu.

Volitelné:

zvláštní napětí, nevýbušné provedení, izolované ložisko, vytápění za klidu

Spojky

Pružné spojky bez/s mezikusem; další provedení na dotaz
Bloková čerpadla do DN 65 s pevnou spojkou, nadto s pružnou spojkou bez mezikusu.

Kryt spojky

Standardní kryt spojky, válcový.

Pochůzný kryt spojky (s patkami) na dotaz.

Základové desky

Profilová ocel svařovaná nebo U-profilu pro kompletní agregát (čerpadlo a motor).

Horizontální blockové agregáty jsou pro snadnější instalaci dodávány se 2 U-profilu.

Dokumentace

Standardní dokumentace:

- datasheet
- charakteristika
- výkres instalace
- plán připojení
- prohlášení o shodě

Další dokumentace k dodání na dotaz.

Přejímky/garance

Standardně bez speciálních protokolů:

Hydrostatická tlaková zkouška jednotlivých dílů zatížených tlakem, výtlačné těleso, těleso článku, sací těleso a těleso ucpávky, 1,3-násobkem povoleného vnitřního provozního tlaku.

Na přání zákazníka:

Za příplatek:

- materiálový atest 2.2 podle EN 10204 pro díly podle QCP ZN 58014 / ZN 58027
- protokol o převímce 3.1.B podle EN 10204
- kontrola rozměrů
- kontrola nátěru
- finální kontrola
- strip test
- hydrostatická tlaková zkouška dílů zatížených tlakem

Hydraulické zkoušky:

- hydraulická výkonová zkouška podle ISO 9906 nebo Hydraulického institutu
- zkouška NPSH

Další možné zkoušky:

- kontrola vyvážení
- kontrola vibrací

Předpoklady pro záruku

Provozní bod musí být omezen definovanou oblastí na křivce čerpadla. Je nutné respektovat v nabídce uvedené minimální dopravované množství.

Provoz mimo oblast na křivce může vést ke zničení agregátu, a rovněž ke ztrátě nároku ze záruky.

V charakteristice uvedené hodnoty NPSH jsou změřené hodnoty, které odpovídají hranici kavitace. Platí pro studenou vodu bez podílu plynu. Pro pokrytí tolerancí měření a rozptylu hodnot způsobených výrobou, je potřebné zohlednit přídavek ve výši 10 %, minimálně však 0,5 m.

V sešitu charakteristik dokumentované dopravní výšky a příkony platí pro kapaliny s hustotou $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ a kinematickou viskozitou do $20 \text{ mm}^2/\text{s}$.

Síly a momenty

Viz provozní předpis.

Uvedené síly a momenty nesmí být překročeny.

Očekávané hodnoty hlučnosti

| Jmenovitý příkon P_N (kW) | Hladina akustického tlaku L_p pA (dB) ¹⁾²⁾ | | | |
|--------------------------------|---|------------|------------------|------------|
| | Čerpadlo samotné | | Čerpadlo a motor | |
| | 1450 1/min | 2900 1/min | 1450 1/min | 2900 1/min |
| 2,2 | 56 | 57 | 60 | 65 |
| 3,0 | 58 | 60 | 62 | 67 |
| 4,0 | 59 | 61 | 63 | 68 |
| 5,5 | 61 | 63 | 65 | 70 |
| 7,5 | 63 | 65 | 66 | 71 |
| 9 | 64 | 66 | 68 | 73 |
| 11 | 65 | 67 | 68 | 73 |
| 15 | 66 | 68 | 70 | 75 |
| 18,5 | 67 | 69 | 71 | 76 |
| 22 | 68 | 70 | 72 | 77 |
| 30 | 69 | 71 | 73 | 78 |
| 37 | 70 | 72 | 74 | 79 |
| 45 | 71 | 73 | 75 | 79 |
| 55 | 71 | 74 | 75 | 80 |
| 75 | 72 | 74 | 77 | 82 |
| 90 | 72 | 75 | 77 | 82 |
| 110 | 73 | 75 | 78 | 83 |
| 132 | 73 | 76 | 78 | 83 |
| 160 | 74 | 76 | 79 | 84 |
| 200 | 75 | 77 | 80 | 85 |
| 250 | 75 | 78 | -- | -- |
| 315 | 76 | 78 | -- | -- |

1) Měřeno ve vzdálenosti 1 m od obrysu čerpadla (podle DIN 45635, část 1 a 24)

2) Přídavek při provozu při 60 Hz: 3500 1/min +3 dB; 1750 1/min 1 dB

Hodnoty hlučnosti mohou být po zpětném dotazu v konstrukci garantovány.

Jmenovité hodnoty pro vyšší příkony na dotaz.

Nátěr/konzervace

podle AN 1865

Doporučené držení náhradních dílů pro dvouletý provoz podle DIN 24 296

| Díl-č. | Název | Počet čerpadel (včetně rezervních čerpadel) | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|-------|-------|-----------|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 a 7 | 8 a 9 | 10 a více |
| Pro kód ucpávky hřídele 65 a 66 (provazcová ucpávka) | | | | | | | | |
| 210 | Hřídel s malými díly | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 30 % |
| 230 | Oběžné kolo (sada) | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 30 % |
| 231 | Sací oběžné kolo | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 30 % |
| 320.1 ⁴⁾ | Radiálně axiální ložisko (sada) | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 50 % |
| 320.2 ⁴⁾ | Radiální kuličkové ložisko | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 50 % |
| 381 (MTC) oder 545 (MTC RO) ⁵⁾ | Vložka ložiska (MTC) nebo pouzdro ložiska (MTC RO) | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 50 % |
| 411.6/.7 | V-kroužek (sada) | 4 | 8 | 8 | 8 | 9 | 12 | 150 % |
| 412 | Kruhové těsnění (sada) | 4 | 8 | 8 | 8 | 9 | 12 | 150 % |
| 461 | Provazcová ucpávka (sada) | 4 | 6 | 8 | 8 | 9 | 12 | 150 % |
| 502 ¹⁾ | Těsnící kruh (sada) | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 50 % |
| 520 | Pouzdro | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 50 % |
| 524 | Ochranné pouzdro hřídele | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 50 % |
| 525 | Rozpěrné pouzdro | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 50 % |
| 529 | Ložiskové pouzdro | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 50 % |
| 540.1 | Pouzdro | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 30 % |
| 550.1 ²⁾ | Podložka | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 50 % |
| 59-4 | Píst | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 30 % |
| Pro kód ucpávky hřídele s mechanickou ucpávkou | | | | | | | | |
| 433 | Kompl. mechanická ucpávka ³⁾ | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 90 % |
| 523 | Pouzdro hřídele (sada) | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 50 % |

- 1) Pouze konstrukční velikosti 125 a 150, a těsnící kruh v sacím tělese pro konstrukční velikosti 32 až 100 u materiálového provedení 20 až 30
2) Pouze konstrukční velikosti 32 až 100

- 3) Díly 461 a 524 odpadají.
4) Díly tvoří vždy s dílem 520 jednu montážní skupinu.
5) Díl 381 nebo 545 tvoří s dílem 529 jednu montážní skupinu.

Poloha hrdel

Poloha hrdel je variabilní. Požadovaná poloha hrdel je při objednání uvedena v návrhovém programu.

POZOR ! Poloha hrdel 0-0 (nebo obrázek 2 u vertikální instalace) je u všech konstrukčních velikostí a materiálových provedení možná až od 3. stupně!

Výjimka u DN 150 z materiálu 10, 11, 12, 13 a 14: zde je možná poloha hrdel 0-0 od 2. stupně!

Poloha hrdel je obecně stanovena při pohledu od pohonu.

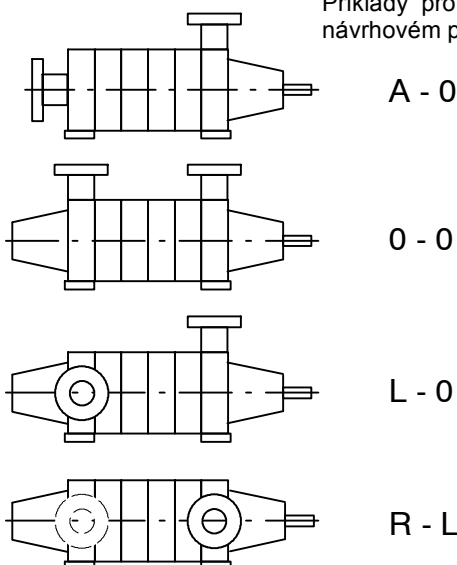
1. Horizontální instalace (A, B, C, D, E a F)

První písmeno označuje sací hrdla, druhé písmeno výtlačná hrdla.

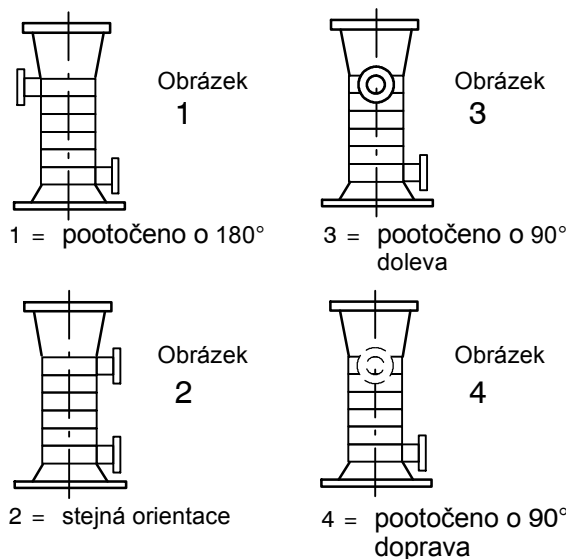
Poloha hrdle u horizontálních čerpadel:

- A = sací hrdlo axiální
0 = sací a/nebo výtlačné hrdlo nahoru
R = sací a/nebo výtlačné hrdlo vpravo
L = sací a/nebo výtlačné hrdlo vlevo

Příklady pro zadání v návrhovém programu:


2. Vertikální instalace

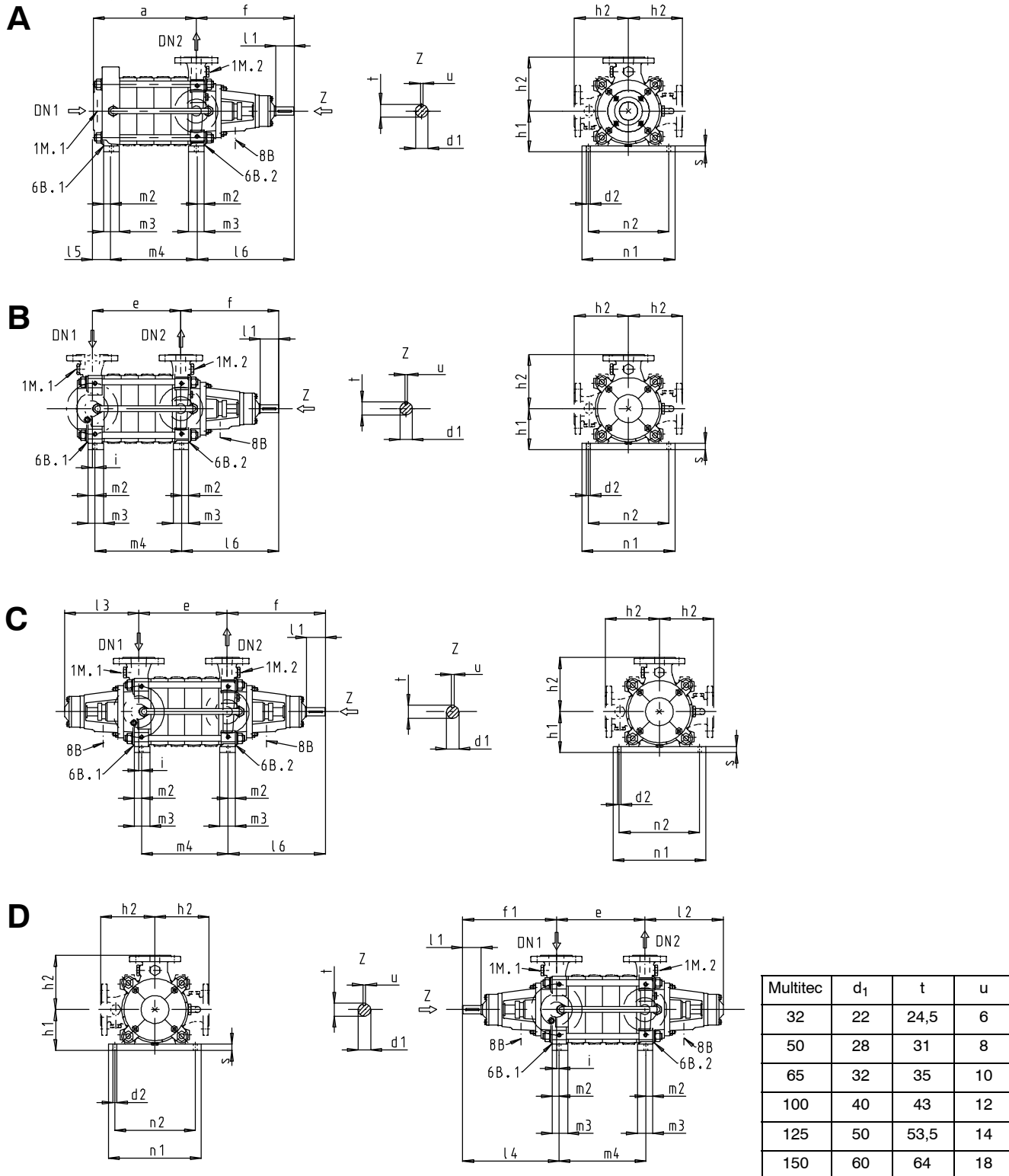
Sací hrdlo (dole) je pokládáno za pevný bod. Číslo obrázku uvádí úhel natočení sacího hrdla k výtlačnému hrdlu.



Rozměry

Rozměry jsou nezávazné a slouží pouze pro informaci.

Multitec A, B, C, D / Multitec RO A



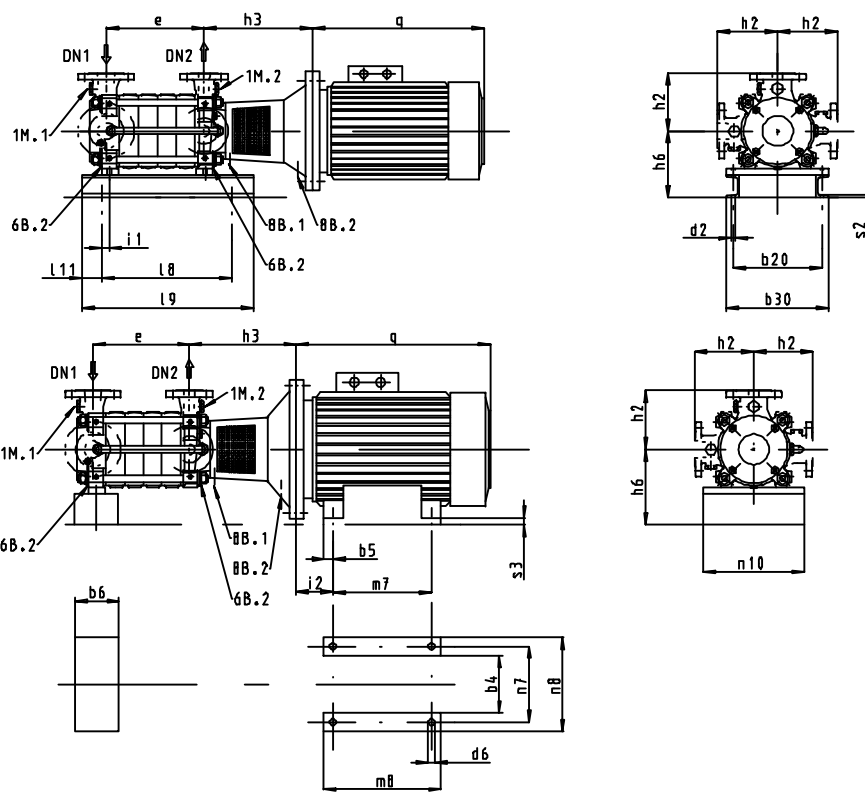
Připojky

| | G = ISO 228/1 Rp = ISO 7/1 | Multitec A / Multitec RO A | | | | | | Multitec B, C, D | | | | | |
|----------|-------------------------------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 32 | 50 | 65 | 100 | 125 | 150 | 32 | 50 | 65 | 100 | 125 | 150 |
| 1M.1 (*) | G | - | - | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 |
| 1M.2 (*) | G | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 |
| 6B.1 (*) | G | - | - | 1/4 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/4 | 1/4 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1 |
| 6B.2 (*) | G | 1/4 | 1/4 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/4 | 1/4 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 |
| 8B | Rp | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 |

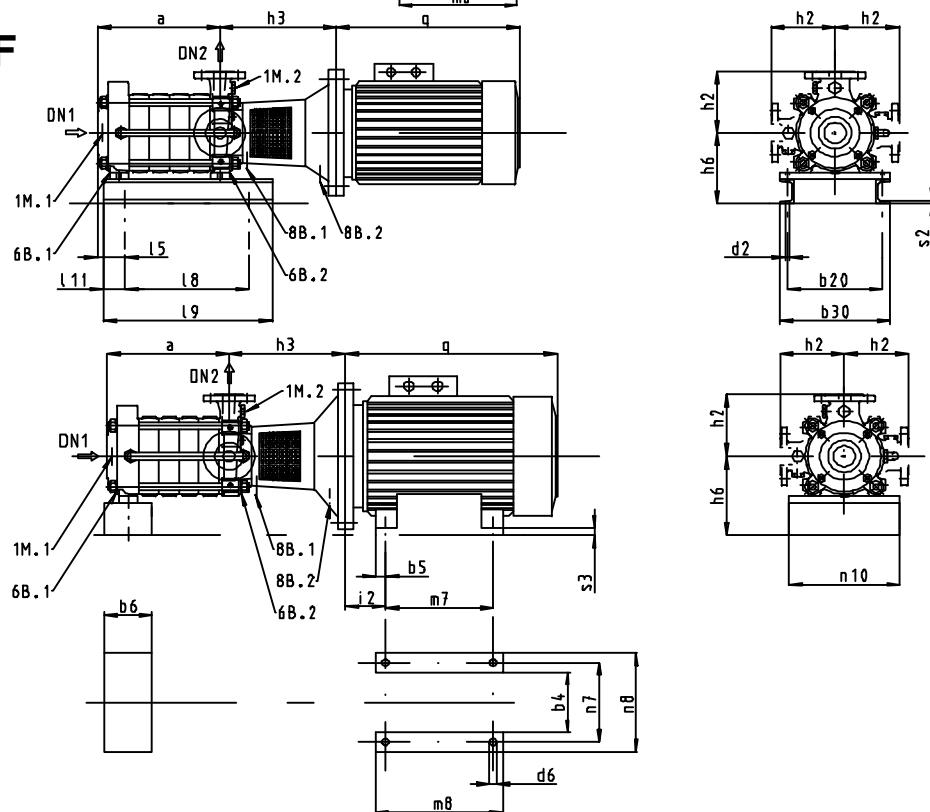
(*) není provedeno u Multitec RO A

| Multitec A,B,C,D | | 1) | 2) | DN ₁ | | DN ₂ | a | d ₁ k7 | d ₂ | e | f | f ₁ | h ₁ | h ₂ | i | l ₁ | l ₂ | l ₃ | l ₄ | l ₅ | l ₆ | m ₂ | m ₃ | m ₄ | n ₁ | n ₂ | s | mm |
|---------------------|-----|----|-----|-----------------|----------|-----------------|--------|-------------------|----------------|-----|-----|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----|
| | | | | axialni | radiální | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 2 | 10 | 65 | 50 | 32 | 168 | 22 | 16 | 121 | 309 | 295 | 132 | 175 | 9 | 50 | 255 | 241 | 304 | 56 | 306 | 20 | 40 | 115 | 330 | 290 | 20 | | |
| | 3 | 11 | 65 | 50 | 32 | 223 | 22 | 16 | 176 | 309 | 295 | 132 | 175 | 9 | 50 | 255 | 241 | 304 | 56 | 306 | 20 | 40 | 170 | 330 | 290 | 20 | | |
| | 4 | 12 | 65 | 50 | 32 | 278 | 22 | 16 | 231 | 309 | 295 | 132 | 175 | 9 | 50 | 255 | 241 | 304 | 56 | 306 | 20 | 40 | 225 | 330 | 290 | 20 | | |
| | 5 | 13 | 65 | 50 | 32 | 333 | 22 | 16 | 286 | 309 | 295 | 132 | 175 | 9 | 50 | 255 | 241 | 304 | 56 | 306 | 20 | 40 | 280 | 330 | 290 | 20 | | |
| | 6 | 14 | 65 | 50 | 32 | 388 | 22 | 16 | 341 | 309 | 295 | 132 | 175 | 9 | 50 | 255 | 241 | 304 | 56 | 306 | 20 | 40 | 335 | 330 | 290 | 20 | | |
| | 7 | 15 | 65 | 50 | 32 | 443 | 22 | 16 | 396 | 309 | 295 | 132 | 175 | 9 | 50 | 255 | 241 | 304 | 56 | 306 | 20 | 40 | 390 | 330 | 290 | 20 | | |
| | 8 | 16 | 65 | 50 | 32 | 498 | 22 | 16 | 451 | 309 | 295 | 132 | 175 | 9 | 50 | 255 | 241 | 304 | 56 | 306 | 20 | 40 | 445 | 330 | 290 | 20 | | |
| | 9 | 17 | 65 | 50 | 32 | 553 | 22 | 16 | 506 | 309 | 295 | 132 | 175 | 9 | 50 | 255 | 241 | 304 | 56 | 306 | 20 | 40 | 500 | 330 | 290 | 20 | | |
| | 10 | 20 | 65 | 50 | 32 | 608 | 22 | 16 | 561 | 309 | 295 | 132 | 175 | 9 | 50 | 255 | 241 | 304 | 56 | 306 | 20 | 40 | 555 | 330 | 290 | 20 | | |
| | 11 | 21 | 65 | 50 | 32 | 663 | 22 | 16 | 616 | 309 | 295 | 132 | 175 | 9 | 50 | 255 | 241 | 304 | 56 | 306 | 20 | 40 | 610 | 330 | 290 | 20 | | |
| | 12 | 22 | 65 | 50 | 32 | 718 | 22 | 16 | 671 | 309 | 295 | 132 | 175 | 9 | 50 | 255 | 241 | 304 | 56 | 306 | 20 | 40 | 665 | 330 | 290 | 20 | | |
| | 13 | 23 | 65 | 50 | 32 | 773 | 22 | 16 | 726 | 309 | 295 | 132 | 175 | 9 | 50 | 255 | 241 | 304 | 56 | 306 | 20 | 40 | 720 | 330 | 290 | 20 | | |
| | 14 | 30 | 65 | 50 | 32 | 828 | 22 | 16 | 781 | 309 | 295 | 132 | 175 | 9 | 50 | 255 | 241 | 304 | 56 | 306 | 20 | 40 | 775 | 330 | 290 | 20 | | |
| | 50 | 2 | 10 | 100 | 80 | 50 | 190 *) | 28 | 16 | 151 | 350 | 338 | 150 | 200 | 18 | 61 | 262 | 250 | 356 | 57 *) | 355 | 20 | 40 | 128 | 330 | 290 | 20 | |
| 3 | | 11 | 100 | 80 | 50 | 252 *) | 28 | 16 | 213 | 350 | 338 | 150 | 200 | 18 | 61 | 262 | 250 | 356 | 57 *) | 355 | 20 | 40 | 190 | 330 | 290 | 20 | | |
| 4 | | 12 | 100 | 80 | 50 | 314 *) | 28 | 16 | 275 | 350 | 338 | 150 | 200 | 18 | 61 | 262 | 250 | 356 | 57 *) | 355 | 20 | 40 | 252 | 330 | 290 | 20 | | |
| 5 | | 13 | 100 | 80 | 50 | 376 *) | 28 | 16 | 337 | 350 | 338 | 150 | 200 | 18 | 61 | 262 | 250 | 356 | 57 *) | 355 | 20 | 40 | 314 | 330 | 290 | 20 | | |
| 6 | | 14 | 100 | 80 | 50 | 438 *) | 28 | 16 | 399 | 350 | 338 | 150 | 200 | 18 | 61 | 262 | 250 | 356 | 57 *) | 355 | 20 | 40 | 376 | 330 | 290 | 20 | | |
| 7 | | 15 | 100 | 80 | 50 | 500 *) | 28 | 16 | 461 | 350 | 338 | 150 | 200 | 18 | 61 | 262 | 250 | 356 | 57 *) | 355 | 20 | 40 | 438 | 330 | 290 | 20 | | |
| 8 | | 16 | 100 | 80 | 50 | 562 *) | 28 | 16 | 523 | 350 | 338 | 150 | 200 | 18 | 61 | 262 | 250 | 356 | 57 *) | 355 | 20 | 40 | 500 | 330 | 290 | 20 | | |
| 9 | | 17 | 100 | 80 | 50 | 624 *) | 28 | 16 | 585 | 350 | 338 | 150 | 200 | 18 | 61 | 262 | 250 | 356 | 57 *) | 355 | 20 | 40 | 562 | 330 | 290 | 20 | | |
| 10 | | 20 | 100 | 80 | 50 | 686 *) | 28 | 16 | 647 | 350 | 338 | 150 | 200 | 18 | 61 | 262 | 250 | 356 | 57 *) | 355 | 20 | 40 | 624 | 330 | 290 | 20 | | |
| 11 | | 21 | 100 | 80 | 50 | 748 *) | 28 | 16 | 709 | 350 | 338 | 150 | 200 | 18 | 61 | 262 | 250 | 356 | 57 *) | 355 | 20 | 40 | 686 | 330 | 290 | 20 | | |
| 12 | | 22 | 100 | 80 | 50 | 810 *) | 28 | 16 | 771 | 350 | 338 | 150 | 200 | 18 | 61 | 262 | 250 | 356 | 57 *) | 355 | 20 | 40 | 748 | 330 | 290 | 20 | | |
| 13 | | 23 | 100 | 80 | 50 | 872 *) | 28 | 16 | 833 | 350 | 338 | 150 | 200 | 18 | 61 | 262 | 250 | 356 | 57 *) | 355 | 20 | 40 | 810 | 330 | 290 | 20 | | |
| 14 | | 25 | 100 | 80 | 50 | 934 *) | 28 | 16 | 895 | 350 | 338 | 150 | 200 | 18 | 61 | 262 | 250 | 356 | 57 *) | 355 | 20 | 40 | 872 | 330 | 290 | 20 | | |
| 15 | | 30 | 100 | 80 | 50 | 996 *) | 28 | 16 | 957 | 350 | 338 | 150 | 200 | 18 | 61 | 262 | 250 | 356 | 57 *) | 355 | 20 | 40 | 934 | 330 | 290 | 20 | | |
| 65 | | 2 | 10 | 125 | 100 | 65 | 247 | 32 | 20 | 189 | 393 | 380 | 190 | 225 | 18 | 82 | 303 | 291 | 399 | 77 | 394 | 30 | 60 | 169 | 405 | 365 | 25 | |
| | 3 | 11 | 125 | 100 | 65 | 326 | 32 | 20 | 268 | 393 | 380 | 190 | 225 | 18 | 82 | 303 | 291 | 399 | 77 | 394 | 30 | 60 | 248 | 405 | 365 | 25 | | |
| | 4 | 12 | 125 | 100 | 65 | 405 | 32 | 20 | 347 | 393 | 380 | 190 | 225 | 18 | 82 | 303 | 291 | 399 | 77 | 394 | 30 | 60 | 327 | 405 | 365 | 25 | | |
| | 5 | 13 | 125 | 100 | 65 | 484 | 32 | 20 | 426 | 393 | 380 | 190 | 225 | 18 | 82 | 303 | 291 | 399 | 77 | 394 | 30 | 60 | 406 | 405 | 365 | 25 | | |
| | 6 | 14 | 125 | 100 | 65 | 563 | 32 | 20 | 505 | 393 | 380 | 190 | 225 | 18 | 82 | 303 | 291 | 399 | 77 | 394 | 30 | 60 | 485 | 405 | 365 | 25 | | |
| | 7 | 15 | 125 | 100 | 65 | 642 | 32 | 20 | 584 | 393 | 380 | 190 | 225 | 18 | 82 | 303 | 291 | 399 | 77 | 394 | 30 | 60 | 564 | 405 | 365 | 25 | | |
| | 8 | 16 | 125 | 100 | 65 | 721 | 32 | 20 | 663 | 393 | 380 | 190 | 225 | 18 | 82 | 303 | 291 | 399 | 77 | 394 | 30 | 60 | 643 | 405 | 365 | 25 | | |
| | 9 | 17 | 125 | 100 | 65 | 800 | 32 | 20 | 742 | 393 | 380 | 190 | 225 | 18 | 82 | 303 | 291 | 399 | 77 | 394 | 30 | 60 | 722 | 405 | 365 | 25 | | |
| | 10 | 20 | 125 | 100 | 65 | 879 | 32 | 20 | 821 | 393 | 380 | 190 | 225 | 18 | 82 | 303 | 291 | 399 | 77 | 394 | 30 | 60 | 801 | 405 | 365 | 25 | | |
| | 11 | 30 | 125 | 100 | 65 | 958 | 32 | 20 | 900 | 393 | 380 | 190 | 225 | 18 | 82 | 303 | 291 | 399 | 77 | 394 | 30 | 60 | 880 | 405 | 365 | 25 | | |
| | 100 | 2 | 10 | 150 | 125 | 100 | 306 | 40 | 26 | 233 | 472 | 463 | 235 | 275 | 30 | 110 | 339 | 329 | 492 | 103 | 462 | 35 | 70 | 213 | 504 | 450 | 30 | |
| 3 | | 11 | 150 | 125 | 100 | 396 | 40 | 26 | 323 | 472 | 463 | 235 | 275 | 30 | 110 | 339 | 329 | 492 | 103 | 462 | 35 | 70 | 303 | 504 | 450 | 30 | | |
| 4 | | 12 | 150 | 125 | 100 | 486 | 40 | 26 | 413 | 472 | 463 | 235 | 275 | 30 | 110 | 339 | 329 | 492 | 103 | 462 | 35 | 70 | 393 | 504 | 450 | 30 | | |
| 5 | | 13 | 150 | 125 | 100 | 576 | 40 | 26 | 503 | 472 | 463 | 235 | 275 | 30 | 110 | 339 | 329 | 492 | 103 | 462 | 35 | 70 | 483 | 504 | 450 | 30 | | |
| 6 | | 14 | 150 | 125 | 100 | 666 | 40 | 26 | 593 | 472 | 463 | 235 | 275 | 30 | 110 | 339 | 329 | 492 | 103 | 462 | 35 | 70 | 573 | 504 | 450 | 30 | | |
| 7 | | 15 | 150 | 125 | 100 | 756 | 40 | 26 | 683 | 472 | 463 | 235 | 275 | 30 | 110 | 339 | 329 | 492 | 103 | 462 | 35 | 70 | 663 | 504 | 450 | 30 | | |
| 8 | | 16 | 150 | 125 | 100 | 846 | 40 | 26 | 773 | 472 | 463 | 235 | 275 | 30 | 110 | 339 | 329 | 492 | 103 | 462 | 35 | 70 | 753 | 504 | 450 | 30 | | |
| 9 | | 17 | 150 | 125 | 100 | 936 | 40 | 26 | 863 | 472 | 463 | 235 | 275 | 30 | 110 | 339 | 329 | 492 | 103 | 462 | 35 | 70 | 843 | 504 | 450 | 30 | | |
| 10 | | 20 | 150 | 125 | 100 | 1026 | 40 | 26 | 953 | 472 | 463 | 235 | 275 | 30 | 110 | 339 | 329 | 492 | 103 | 462 | 35 | 70 | 933 | 504 | 450 | 30 | | |
| 11 | | 30 | 150 | 125 | 100 | 1116 | 40 | 26 | 1043 | 472 | 463 | 235 | 275 | 30 | 110 | 339 | 329 | 492 | 103 | 462 | 35 | 70 | 1023 | 504 | 450 | 30 | | |
| 125 | 2 | 10 | 200 | 150 | 125 | 393 | 50 | 26 | 292 | 488 | 478 | 300 | 325 | 10 | 110 | 355 | 345 | 488 | 111 | 464 | 22 | 94 | 306 | 320 | 250 | 30 | | |
| | 3 | 11 | 200 | 150 | 125 | 505 | 50 | 26 | 404 | 488 | 478 | 300 | 325 | 10 | 110 | 355 | 345 | 488 | 111 | 464 | 22 | 94 | 418 | 320 | 250 | 30 | | |
| | 4 | 12 | 200 | 150 | 125 | 617 | 50 | 26 | 516 | 488 | 478 | 300 | 325 | 10 | 110 | 355 | 345 | 488 | 111 | 464 | 22 | 94 | 530 | 320 | 250 | 30 | | |
| | 5 | 13 | 200 | 150 | 125 | 729 | 50 | 26 | 628 | 488 | 478 | 300 | 325 | 10 | 110 | 355 | 345 | 488 | 111 | 464 | 22 | 94 | 642 | 320 | 250 | 30 | | |
| | 6 | 14 | 200 | 150 | 125 | 841 | 50 | 26 | 740 | 488 | 478 | 300 | 325 | 10 | 110 | 355 | 345 | 488 | 111 | 464 | 22 | 94</ | | | | | | |

E



F



Připojky

| | G = ISO 228/1 Rp = ISO 7/1 | Multitec E | | | | | | Multitec F | | | | | |
|------|-------------------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 32 | 50 | 65 | 100 | 125 | 150 | 32 | 50 | 65 | 100 | 125 | 150 |
| 1M.1 | G | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | - | - | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1 |
| 1M.2 | G | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 |
| 6B.1 | G | 1/4 | 1/4 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1 | - | - | 1/4 | 1/2 | 1/2 | 1/2 |
| 6B.2 | G | 1/4 | 1/4 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/4 | 1/4 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 |
| 8B.1 | Rp | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 |
| 8B.2 | Rp | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 |

| Multitec E, F | 1) | DN ₁ | | DN ₂ | a | b ₂₀ | b ₃₀ | d ₂ | e | h ₂ | i ₁ | l ₅ | l ₈ | l ₉ | l ₁₁ | n ₁₀ | s ₂ | mm |
|------------------|----|-----------------|----------|-----------------|-----|-----------------|-----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----|
| | | axiální | radiální | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 2 | 65 | 50 | 32 | 168 | 290 | 330 | 18 | 121 | 175 | 9 | 57 | 150 | 580 | 60 | 330 | 6 | |
| | 3 | 65 | 50 | 32 | 223 | 290 | 330 | 18 | 176 | 175 | 9 | 57 | 150 | 580 | 60 | 330 | 6 | |
| | 4 | 65 | 50 | 32 | 278 | 290 | 330 | 18 | 231 | 175 | 9 | 57 | 150 | 650 | 60 | 330 | 6 | |
| | 5 | 65 | 50 | 32 | 333 | 290 | 330 | 18 | 286 | 175 | 9 | 57 | 300 | 650 | 60 | 330 | 6 | |
| | 6 | 65 | 50 | 32 | 388 | 290 | 330 | 18 | 341 | 175 | 9 | 57 | 355 | 700 | 60 | 330 | 6 | |
| 50 | 2 | 100 | 80 | 50 | 190 | 290 | 330 | 18 | 151 | 200 | 18 | 57 | 150 | 580 | 60 | 330 | 6 | |
| | 3 | 100 | 80 | 50 | 252 | 290 | 330 | 18 | 213 | 200 | 18 | 57 | 150 | 580 | 60 | 330 | 6 | |
| | 4 | 100 | 80 | 50 | 314 | 290 | 330 | 18 | 275 | 200 | 18 | 57 | 300 | 650 | 60 | 330 | 6 | |
| | 5 | 100 | 80 | 50 | 376 | 290 | 330 | 18 | 337 | 200 | 18 | 57 | 355 | 700 | 60 | 330 | 6 | |
| | 6 | 100 | 80 | 50 | 438 | 290 | 330 | 18 | 399 | 200 | 18 | 57 | 410 | 760 | 60 | 330 | 6 | |
| 65 | 2 | 125 | 100 | 65 | 247 | 365 | 405 | 18 | 189 | 225 | 18 | 77 | 200 | 760 | 60 | 405 | 6 | |
| | 3 | 125 | 100 | 65 | 326 | 365 | 405 | 18 | 268 | 225 | 18 | 77 | 270 | 900 | 60 | 405 | 6 | |
| | 4 | 125 | 100 | 65 | 405 | 365 | 405 | 18 | 347 | 225 | 18 | 77 | 350 | 1000 | 60 | 405 | 6 | |

1) počet stupňů

MTC E a F 32-50-65

tabulka proměnných rozměrů podle motoru IP 55

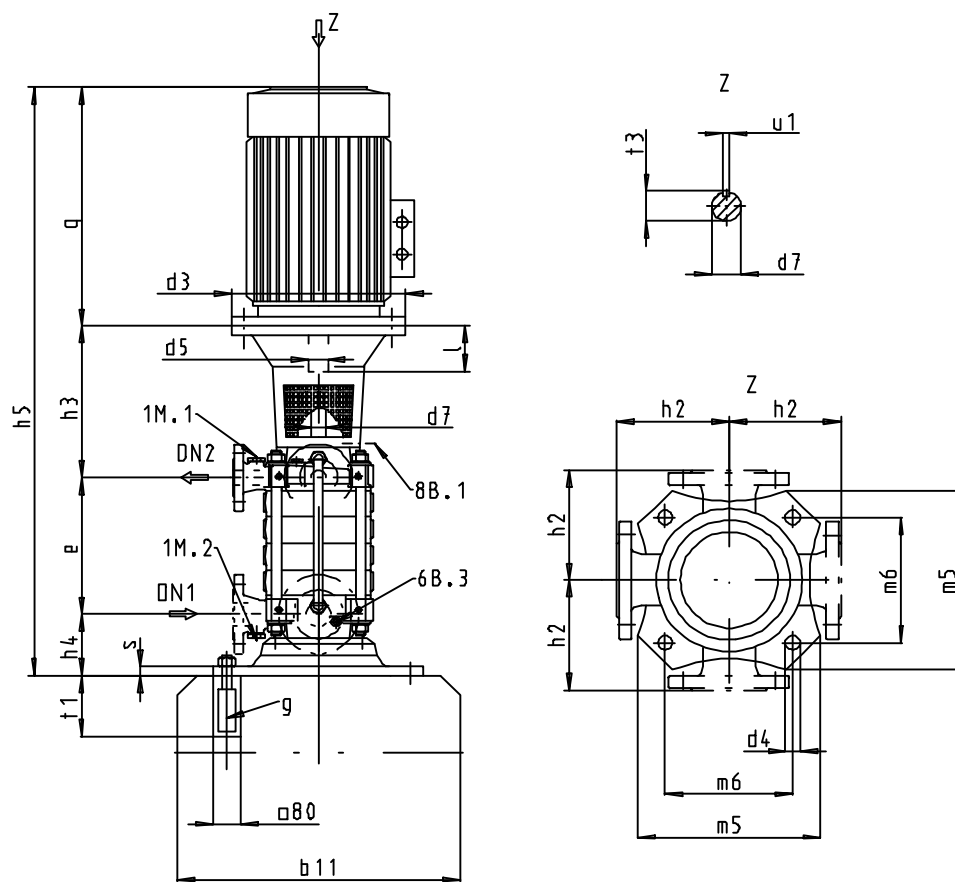
50Hz 2- a 4-pólový
mm

| Motor | | | | b ₆ | d ₆ | h ₃ MTC | | | h ₆ MTC | | | i ₂ | m ₇ | m _{8 1)} | n _{7 1)} | n _{8 1)} | n _{10 1)} | q 1) | s _{3 1)} | |
|------------------|------|---------------|------|----------------|----------------|-----------------------|-----|-----|-----------------------|----|-----|----------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------|-------------------|---|
| Tvar | kW | přiruba FF | IEC | | | 32 | 50 | 65 | 32 | 50 | 65 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| V1 | 2,2 | 215 | 100L | - | - | 302 | - | - | 192 | - | - | - | - | - | - | - | - | 313 | - | |
| | 3 | 215 | 100L | - | - | | - | - | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 4 | 215 | 112M | - | - | | - | - | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 5,5 | 265 | 132S | - | - | 322 | 329 | - | 210 | - | - | - | - | - | - | - | 334 | - | | |
| | 7,5 | 265 | 132S | - | - | | | - | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 11 | 300 | 160M | - | - | 352 | 359 | 381 | | - | - | - | - | - | - | - | - | 478 | - | |
| | 15 | 300 | 160M | - | - | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | | - | - |
| | 18,5 | 300 | 160L | - | - | - | 362 | 381 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 22 | 300 | 180M | - | - | - | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 30 | 350 | 200L | - | - | - | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 37 | 350 | 200L | - | - | - | - | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| B35 | 45 | 400 | 225M | 140 | 19 | - | - | 384 | - | - | 225 | 149 | 286 | 361 | 356 | 428 | 240 | 667 | 24 | |
| | 55 | 500 | 250M | 50 | 24 | - | - | 414 | - | - | 280 | 168 | 349 | 409 | 406 | 506 | 240 | 790 | 72 | |
| | 78 | 500 | 280S | 50 | 24 | - | - | | - | - | 280 | 190 | 368 | 479 | 457 | 557 | 240 | 865 | 42 | |
| 1) pro informaci | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1) pro informaci

Multitec

V



| MTC V | | h | q | h ₅ | IP55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | IP23 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----|-----|----------------|----------------|------------|----------------|----------------|----------|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|----------------|----------------|------------|----------------|----------------|----------|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|---|--|
| | | | | | 50 / 60 Hz | | | | | | h ₃ | | | | | | | | | | | | 50 / 60 Hz | | | | | | h ₃ | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 2-pólový | | | 4-pólový | | | 2-pólový | | | | | | 4-pólový | | | | | | 2-pólový | | | 4-pólový | | | 2-pólový | | | | | | 4-pólový | | | | | |
| kW | | | d ₃ | d ₅ | l | d ₃ | d ₅ | l | 32 | 50 | 65 | 100 | 125 | 150 | 32 | 50 | 65 | 100 | 125 | 150 | d ₃ | d ₅ | l | d ₃ | d ₅ | l | 32 | 50 | 65 | 100 | 125 | 150 | 32 | 50 | 65 | 100 | 125 | 150 | | |
| 2,2 | 1) | | - | - | - | 250 | 28 | 60 | 302 | 309 | 331 | - | - | - | 302 | 309 | 331 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 3,0 | | 250 | 28 | 60 | 250 | 28 | 60 | 302 | 309 | 331 | - | - | - | 302 | 309 | 331 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| 4,0 | | 250 | 28 | 60 | 250 | 28 | 60 | 302 | 309 | 331 | - | - | - | 302 | 309 | 331 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| 5,5 | | 300 | 38 | 80 | 300 | 38 | 80 | 322 | 329 | 351 | - | - | - | 322 | 329 | 351 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 7,5 | | 300 | 38 | 80 | 300 | 38 | 80 | 322 | 329 | 351 | - | - | - | 322 | 329 | 351 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 11,0 | | 350 | 42 | 110 | 350 | 42 | 110 | 352 | 359 | 381 | 585 | 601 | - | 352 | 359 | 381 | 585 | 601 | - | 400 | 48 | 110 | 400 | 48 | 110 | 355 | 362 | 381 | 585 | 601 | 355 | 362 | 381 | 585 | 601 | - | - | - | - | |
| 15,0 | | 350 | 42 | 110 | 350 | 42 | 110 | 352 | 359 | 381 | 585 | 601 | - | 352 | 359 | 381 | 585 | 601 | - | 400 | 48 | 110 | 400 | 48 | 110 | 355 | 362 | 381 | 585 | 601 | 355 | 362 | 381 | 585 | 601 | - | - | - | - | |
| 18,5 | | 350 | 42 | 110 | 350 | 48 | 110 | 352 | 359 | 381 | 585 | 601 | - | 352 | 359 | 381 | 585 | 601 | - | 400 | 48 | 110 | 400 | 48 | 110 | 355 | 362 | 381 | 585 | 601 | 355 | 362 | 381 | 585 | 601 | - | - | - | - | |
| 22,0 | | 350 | 48 | 110 | 350 | 48 | 110 | 352 | 359 | 381 | 585 | 601 | - | 352 | 359 | 381 | 585 | 601 | - | 400 | 48 | 110 | 400 | 55 | 110 | 355 | 362 | 381 | 585 | 601 | 355 | 362 | 381 | 585 | 601 | - | - | - | - | |
| 30,0 | | 400 | 55 | 110 | 400 | 55 | 110 | 355 | 362 | 381 | 585 | 601 | - | 355 | 362 | 381 | 585 | 601 | - | 400 | 55 | 110 | 400 | 55 | 110 | 355 | 362 | 381 | 585 | 601 | 355 | 362 | 414 | 585 | 601 | - | - | - | - | |
| 37,0 | 400 | 55 | 110 | 450 | 60 | 140 | 355 | 362 | 381 | 585 | 601 | - | 385 | 392 | 414 | 615 | 631 | - | 400 | 55 | 110 | 450 | 60 | 110 | 355 | 362 | 381 | 585 | 601 | 385 | 392 | 414 | 615 | 631 | - | - | - | - | | |
| 45,0 | 450 | 55 | 110 | 450 | 60 | 140 | 355 | 362 | 384 | 615 | 631 | - | 385 | 392 | 414 | 615 | 631 | - | 450 | 60 | 140 | 450 | 60 | 140 | 385 | 392 | 414 | 615 | 631 | 385 | 392 | 414 | 615 | 631 | - | - | - | - | | |
| 55,0 | 550 | 60 | 140 | 550 | 65 | 140 | - | 392 | 414 | 617 | 633 | - | - | 392 | 414 | 617 | 633 | 740 | 450 | 60 | 140 | 550 | 65 | 140 | - | 392 | 414 | 615 | 631 | - | 422 | 414 | 617 | 633 | 740 | - | - | - | - | |
| 75,0 | 550 | 65 | 140 | 550 | 75 | 140 | - | 392 | 414 | 617 | 633 | - | - | 392 | 414 | 617 | 633 | 740 | 550 | 60 | 140 | 660 | 75 | 140 | - | 422 | 414 | 617 | 633 | - | - | 444 | 647 | 663 | 770 | - | - | - | - | |
| 90,0 | 550 | 65 | 140 | 550 | 75 | 140 | - | 392 | 414 | 617 | 633 | - | - | 392 | 414 | 617 | 633 | 740 | 660 | 65 | 140 | 660 | 75 | 140 | - | - | 444 | 647 | 663 | - | - | 444 | 647 | 663 | 770 | - | - | - | - | |
| 110,0 | 660 | 65 | 140 | 660 | 80 | 170 | - | - | 444 | 647 | 663 | - | - | - | 444 | 647 | 663 | 770 | 660 | 65 | 140 | 660 | 80 | 170 | - | - | 444 | 647 | 663 | - | - | 444 | 647 | 663 | 770 | - | - | - | - | |
| 132,0 | 660 | 65 | 140 | 660 | 80 | 170 | - | - | 444 | 647 | 663 | - | - | - | 444 | 647 | 663 | 770 | 660 | 65 | 140 | 660 | 80 | 170 | - | - | 444 | 647 | 663 | - | - | 444 | 647 | 663 | 770 | - | - | - | - | |
| 160,0 | 660 | 65 | 140 | 660 | 80 | 170 | - | - | - | 647 | 663 | - | - | - | - | 647 | 663 | 770 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| 200,0 | 660 | 70 | 140 | 660 | 90 | 170 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 770 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |

1) v závislosti na výrobcu

Přípojky

| | G = ISO 228/1 Rp = ISO 7/1 | Multitec V | | | | | |
|------|-------------------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 32 | 50 | 65 | 100 | 125 | 150 |
| 1M.1 | G | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 |
| 1M.2 | G | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 |
| 6B.3 | G | 1/4 | 1/4 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1 |
| 8B | Rp | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 |

| MultitecV | 1) | mm | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|------|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------------|----------------|----------------|
| | | DN ₁ | DN ₂ | b ₁₁ | d ₄ | d ₇ | e | g | h ₂ | h ₄ | m ₅ | m ₆ | s | t ₁ | t ₃ | u ₁ |
| 32 | 2 | 50 | 32 | 490 | 18 | 30 | 121 | M16x250 MU | 175 | 129 | 345 | 266 | 20 | 250 | 33 | 8 |
| | 3 | 50 | 32 | 490 | 18 | 30 | 176 | M16x250 MU | 175 | 129 | 345 | 266 | 20 | 250 | 33 | 8 |
| | 4 | 50 | 32 | 490 | 18 | 30 | 231 | M16x250 MU | 175 | 129 | 345 | 266 | 20 | 250 | 33 | 8 |
| | 5 | 50 | 32 | 490 | 18 | 30 | 286 | M16x250 MU | 175 | 129 | 345 | 266 | 20 | 250 | 33 | 8 |
| | 6 | 50 | 32 | 490 | 18 | 30 | 341 | M16x250 MU | 175 | 129 | 345 | 266 | 20 | 250 | 33 | 8 |
| | 7 | 50 | 32 | 490 | 18 | 30 | 396 | M16x250 MU | 175 | 129 | 345 | 266 | 20 | 250 | 33 | 8 |
| | 8 | 50 | 32 | 490 | 18 | 30 | 451 | M16x250 MU | 175 | 129 | 345 | 266 | 20 | 250 | 33 | 8 |
| | 9 | 50 | 32 | 490 | 18 | 30 | 506 | M16x250 MU | 175 | 129 | 345 | 266 | 20 | 250 | 33 | 8 |
| | 10 | 50 | 32 | 490 | 18 | 30 | 561 | M16x250 MU | 175 | 129 | 345 | 266 | 20 | 250 | 33 | 8 |
| | 11 | 50 | 32 | 490 | 18 | 30 | 616 | M16x250 MU | 175 | 129 | 345 | 266 | 20 | 250 | 33 | 8 |
| | 12 | 50 | 32 | 490 | 18 | 30 | 671 | M16x250 MU | 175 | 129 | 345 | 266 | 20 | 250 | 33 | 8 |
| | 13 | 50 | 32 | 490 | 18 | 30 | 726 | M16x250 MU | 175 | 129 | 345 | 266 | 20 | 250 | 33 | 8 |
| | 14 | 50 | 32 | 490 | 18 | 30 | 781 | M16x250 MU | 175 | 129 | 345 | 266 | 20 | 320 | 33 | 8 |
| 50 | 2 | 80 | 50 | 490 | 18 | 30 | 151 | M16x320 MU | 200 | 136 | 345 | 266 | 20 | 320 | 33 | 8 |
| | 3 | 80 | 50 | 490 | 18 | 30 | 213 | M16x320 MU | 200 | 136 | 345 | 266 | 20 | 320 | 33 | 8 |
| | 4 | 80 | 50 | 490 | 18 | 30 | 275 | M16x320 MU | 200 | 136 | 345 | 266 | 20 | 320 | 33 | 8 |
| | 5 | 80 | 50 | 490 | 18 | 30 | 337 | M16x320 MU | 200 | 136 | 345 | 266 | 20 | 320 | 33 | 8 |
| | 6 | 80 | 50 | 490 | 18 | 30 | 399 | M16x320 MU | 200 | 136 | 345 | 266 | 20 | 320 | 33 | 8 |
| | 7 | 80 | 50 | 490 | 18 | 30 | 461 | M16x320 MU | 200 | 136 | 345 | 266 | 20 | 320 | 33 | 8 |
| | 8 | 80 | 50 | 490 | 18 | 30 | 523 | M16x320 MU | 200 | 136 | 345 | 266 | 20 | 320 | 33 | 8 |
| | 9 | 80 | 50 | 490 | 18 | 30 | 585 | M16x320 MU | 200 | 136 | 345 | 266 | 20 | 320 | 33 | 8 |
| | 10 | 80 | 50 | 490 | 18 | 30 | 647 | M16x320 MU | 200 | 136 | 345 | 266 | 20 | 320 | 33 | 8 |
| | 11 | 80 | 50 | 490 | 18 | 30 | 709 | M16x320 MU | 200 | 136 | 345 | 266 | 20 | 320 | 33 | 8 |
| | 12 | 80 | 50 | 490 | 18 | 30 | 771 | M16x320 MU | 200 | 136 | 345 | 266 | 20 | 320 | 33 | 8 |
| | 13 | 80 | 50 | 490 | 18 | 30 | 833 | M16x320 MU | 200 | 136 | 345 | 266 | 20 | 320 | 33 | 8 |
| | 14 | 80 | 50 | 490 | 18 | 30 | 895 | M16x320 MU | 200 | 136 | 345 | 266 | 20 | 320 | 33 | 8 |
| | 15 | 80 | 50 | 490 | 18 | 30 | 957 | M16x320 MU | 200 | 136 | 345 | 266 | 20 | 320 | 33 | 8 |
| 65 | 2 | 100 | 65 | 540 | 18 | 35 | 189 | M16x320 MU | 225 | 170 | 400 | 304 | 22 | 320 | 38 | 10 |
| | 3 | 100 | 65 | 540 | 18 | 35 | 268 | M16x320 MU | 225 | 170 | 400 | 304 | 22 | 320 | 38 | 10 |
| | 4 | 100 | 65 | 540 | 18 | 35 | 347 | M16x320 MU | 225 | 170 | 400 | 304 | 22 | 320 | 38 | 10 |
| | 5 | 100 | 65 | 540 | 18 | 35 | 426 | M16x320 MU | 225 | 170 | 400 | 304 | 22 | 320 | 38 | 10 |
| | 6 | 100 | 65 | 540 | 18 | 35 | 505 | M16x320 MU | 225 | 170 | 400 | 304 | 22 | 320 | 38 | 10 |
| | 7 | 100 | 65 | 540 | 18 | 35 | 584 | M16x320 MU | 225 | 170 | 400 | 304 | 22 | 320 | 38 | 10 |
| | 8 | 100 | 65 | 540 | 18 | 35 | 663 | M16x320 MU | 225 | 170 | 400 | 304 | 22 | 320 | 38 | 10 |
| | 9 | 100 | 65 | 540 | 18 | 35 | 742 | M16x320 MU | 225 | 170 | 400 | 304 | 22 | 320 | 38 | 10 |
| | 10 | 100 | 65 | 540 | 18 | 35 | 821 | M16x320 MU | 225 | 170 | 400 | 304 | 22 | 320 | 38 | 10 |
| | 11 | 100 | 65 | 540 | 18 | 35 | 900 | M16x320 MU | 225 | 170 | 400 | 304 | 22 | 320 | 38 | 10 |
| 100 | 2 | 125 | 100 | 690 | 33 | 40 | 233 | M30x400 MU | 275 | 212 | 545 | 405 | 30 | 400 | 43 | 12 |
| | 3 | 125 | 100 | 690 | 33 | 40 | 323 | M30x400 MU | 275 | 212 | 545 | 405 | 30 | 400 | 43 | 12 |
| | 4 | 125 | 100 | 690 | 33 | 40 | 413 | M30x400 MU | 275 | 212 | 545 | 405 | 30 | 400 | 43 | 12 |
| | 5 | 125 | 100 | 690 | 33 | 40 | 503 | M30x400 MU | 275 | 212 | 545 | 405 | 30 | 400 | 43 | 12 |
| | 6 | 125 | 100 | 690 | 33 | 40 | 593 | M30x400 MU | 275 | 212 | 545 | 405 | 30 | 400 | 43 | 12 |
| | 7 | 125 | 100 | 690 | 33 | 40 | 683 | M30x400 MU | 275 | 212 | 545 | 405 | 30 | 400 | 43 | 12 |
| | 8 | 125 | 100 | 690 | 33 | 40 | 773 | M30x400 MU | 275 | 212 | 545 | 405 | 30 | 400 | 43 | 12 |
| | 9 | 125 | 100 | 690 | 33 | 40 | 863 | M30x400 MU | 275 | 212 | 545 | 405 | 30 | 400 | 43 | 12 |
| | 10 | 125 | 100 | 690 | 33 | 40 | 953 | M30x400 MU | 275 | 212 | 545 | 405 | 30 | 400 | 43 | 12 |
| | 11 | 125 | 100 | 690 | 33 | 40 | 1043 | M30x400 MU | 275 | 212 | 545 | 405 | 30 | 400 | 43 | 12 |
| 125 | 2 | 150 | 125 | 690 | 33 | 50 | 292 | M30x400 MU | 325 | 227 | 545 | 405 | 30 | 400 | 53,5 | 14 |
| | 3 | 150 | 125 | 690 | 33 | 50 | 404 | M30x400 MU | 325 | 227 | 545 | 405 | 30 | 400 | 53,5 | 14 |
| | 4 | 150 | 125 | 690 | 33 | 50 | 516 | M30x400 MU | 325 | 227 | 545 | 405 | 30 | 400 | 53,5 | 14 |
| | 5 | 150 | 125 | 690 | 33 | 50 | 628 | M30x400 MU | 325 | 227 | 545 | 405 | 30 | 400 | 53,5 | 14 |
| | 6 | 150 | 125 | 690 | 33 | 50 | 740 | M30x400 MU | 325 | 227 | 545 | 405 | 30 | 400 | 53,5 | 14 |
| | 7 | 150 | 125 | 690 | 33 | 50 | 852 | M30x400 MU | 325 | 227 | 545 | 405 | 30 | 400 | 53,5 | 14 |
| | 8 | 150 | 125 | 690 | 33 | 50 | 964 | M30x400 MU | 325 | 227 | 545 | 405 | 30 | 400 | 53,5 | 14 |
| 150 | 2 | 200 | 150 | 750 | 33 | 60 | 338 | M30x400 MU | 400 | 250 | 600 | 430 | 30 | 400 | 64 | 18 |
| | 3 | 200 | 150 | 750 | 33 | 60 | 470 | M30x400 MU | 400 | 250 | 600 | 430 | 30 | 400 | 64 | 18 |
| | 4 | 200 | 150 | 750 | 33 | 60 | 602 | M30x400 MU | 400 | 250 | 600 | 430 | 30 | 400 | 64 | 18 |
| | 5 | 200 | 150 | 750 | 33 | 60 | 734 | M30x400 MU | 400 | 250 | 600 | 430 | 30 | 400 | 64 | 18 |
| | 6 | 200 | 150 | 750 | 33 | 60 | 866 | M30x400 MU | 400 | 250 | 600 | 430 | 30 | 400 | 64 | 18 |

1) počet stupňů



KSB – PUMPY + ARMATURY s.r.o., koncern

www.ksbpumpy.cz

149 00 Praha 4-Chodov • Klíčova 2300/6 • tel. 241 090 211 • fax 241 480 123 • e-mail: dana.hrabalova@ksb.com
301 00 Plzeň • Žižkova 2042/24 • tel. + fax 377 329 992 • mobil 603 216 655 • e-mail: petr.suva@ksb.com
460 15 Liberec • Zimní 97 • tel. + fax 482 750 127 • mobil 602 482 569 • e-mail: petr.pech@ksb.com
616 00 Brno • Kroftova 45 • tel. 541 244 117 • mobil 602 618 688 • e-mail: brislav.dvoracek@ksb.com
710 00 Ostrava 2 • Bohumínská 61 • tel. + fax 596 241 979 • mobil 602 784 316 • e-mail: radomir.pajer@ksb.com
772 00 Olomouc • Trída Svobody 39 • tel. 585 208 511 • fax 585 208 519 • e-mail: jana.kozakova@ksb.com
386 01 Strakonice • Raisova 1004 • tel.+ fax 383 390 366 • mobil 602 565 482 • e-mail: richard.carek@ksb.com