Franklin Electric

# HORIZONTÁLNÍ VÍCESTUPŇOVÁ ČERPADLA 50 Hz

## ŘADA EH, ŘADA EH DTm (S DRIVE-TECH MINI)





E-Tech®

MENU

E-Tech®

# REJSTŘÍK


**Přehled produktů** ..... **2**
Vlastnosti a výhody ..... 2
Charakteristiky čerpadel ..... 3
Identifikační kód čerpadla ..... 4
Obecné vlastnosti ..... 4

**Specifikace mechanické ucpávky** ..... **5**

**Specifikace motoru 50 Hz - EH** ..... **6**

**Specifikace třífázových motorů 60 Hz - EH DTm** ..... **8**

**Komponentů motoru** ..... **9**


## EH SERIES - HORIZONTAL MULTISTAGE PUMPS


**Náhradní díly a materiál** ..... **12**
EH 3-5-9 ..... 12
EH 15-20 ..... 14

**Technické údaje a výkonnostní křivky při 50 Hz** ..... **17**
EH 3 ..... 18
EH 5 ..... 20
EH 9 ..... 22
EH 15 ..... 24
EH 20 ..... 26


## EH DTm SERIES - HORIZONTAL MULTISTAGE PUMPS DRIVE-TECH MINI


**EH DTm - Kompletní systém a hlavní komponenty v ceně** ..... **30**

**Náhradní díly a materiál** ..... **31**
EH DTm 3-5-9 ..... 31

**Měnič DrivE-Tech MINI pro čerpadla EH Dtm** ..... **32**

**Technické údaje a výkonové křivky (Frekvence motoru 60 Hz)** ..... **35**
EH DTm 3 ..... 36
EH DTm 5 ..... 41
EH DTm 9 ..... 45



Franklin Electric S.r.l. si vyhrazuje právo na změnu specifikace bez předchozího upozornění.

Nejaktuálnější informace o výrobcích naleznete na stránkách **franklinwater.eu**.

# PŘEHLED PRODUKTŮ

## VLASTNOSTI A VÝHODY

### VYUŽITÍ



Distribuce vody
Zvýšení tlaku



Cirkulace teplé a studené vody pro vytápění, chlazení, klimatizační systémy



Zavlažování
Zahradnictví
Postřikovače



Mycí jednotka



Domácí systémy, průmyslové a zemědělské systémy

### JEDNODÍLNÁ KONSTRUKCE

- Zesílená a korozivzdorná konstrukce vázací tyče (EH 15-20)
- Certifikované materiály WRAS a ACS
- Podpěrná patka pro flexibilní použití (pouze pro EH a EH DTm)
- PPS plovoucí podložní kroužek
- Předimenzovaný hnací hřídel
- Oběžná kola a kryty stupňů z nerezové oceli
- Snadná údržba
- Připojení: sací a výtlačné závity Rp (volitelně NPT)
- Mechanické těsnění typu E0 = Uhlíkové / Keramické / EPDM: EH 3-5-9, EH DTm 3-5-9
- Mechanické těsnění typu E1 = Grafit / Karbid křemíku (SIC) / EPDM: EH 15-20

### VYNIKAJÍCÍ ÚČINNOST A VÝKON

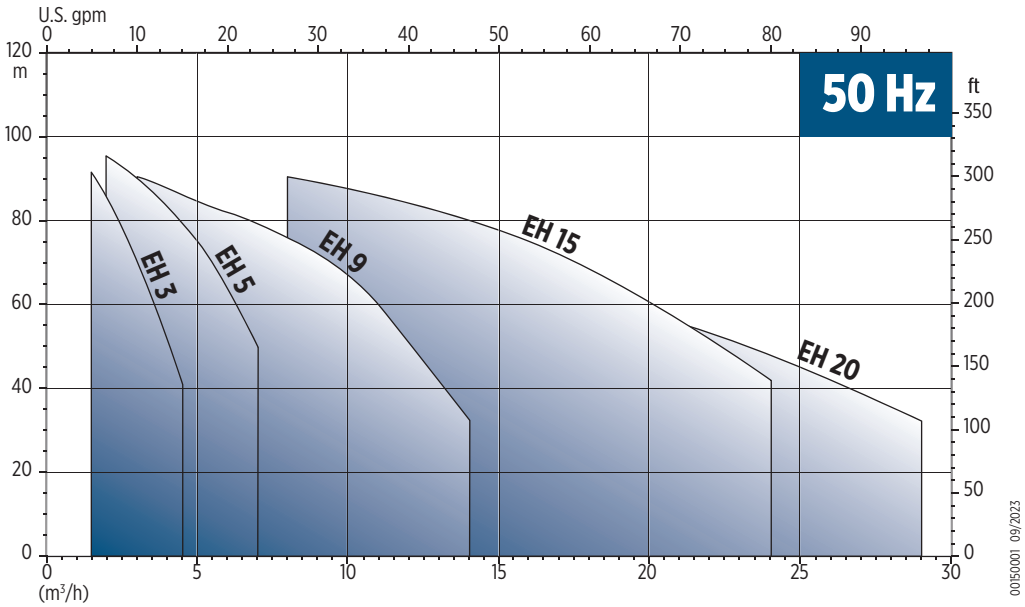
- Průtok: až 29 $m^3/h$
- Výtlak: až 104 m
- Maximální provozní tlak: 10 Bar
- Maximální nadmořská výška při jmenovitém zatížení: 1 000 m
- Maximální přípustné množství písku: 50 $g/m^3$ (EH)
- Maximální teplota okolí: 40 °C
- Hydraulické vlastnosti jsou zaručeny podle normy ISO 9906:2012, třída 3B

# KONSTRUKČNÍ MOŽNOSTI

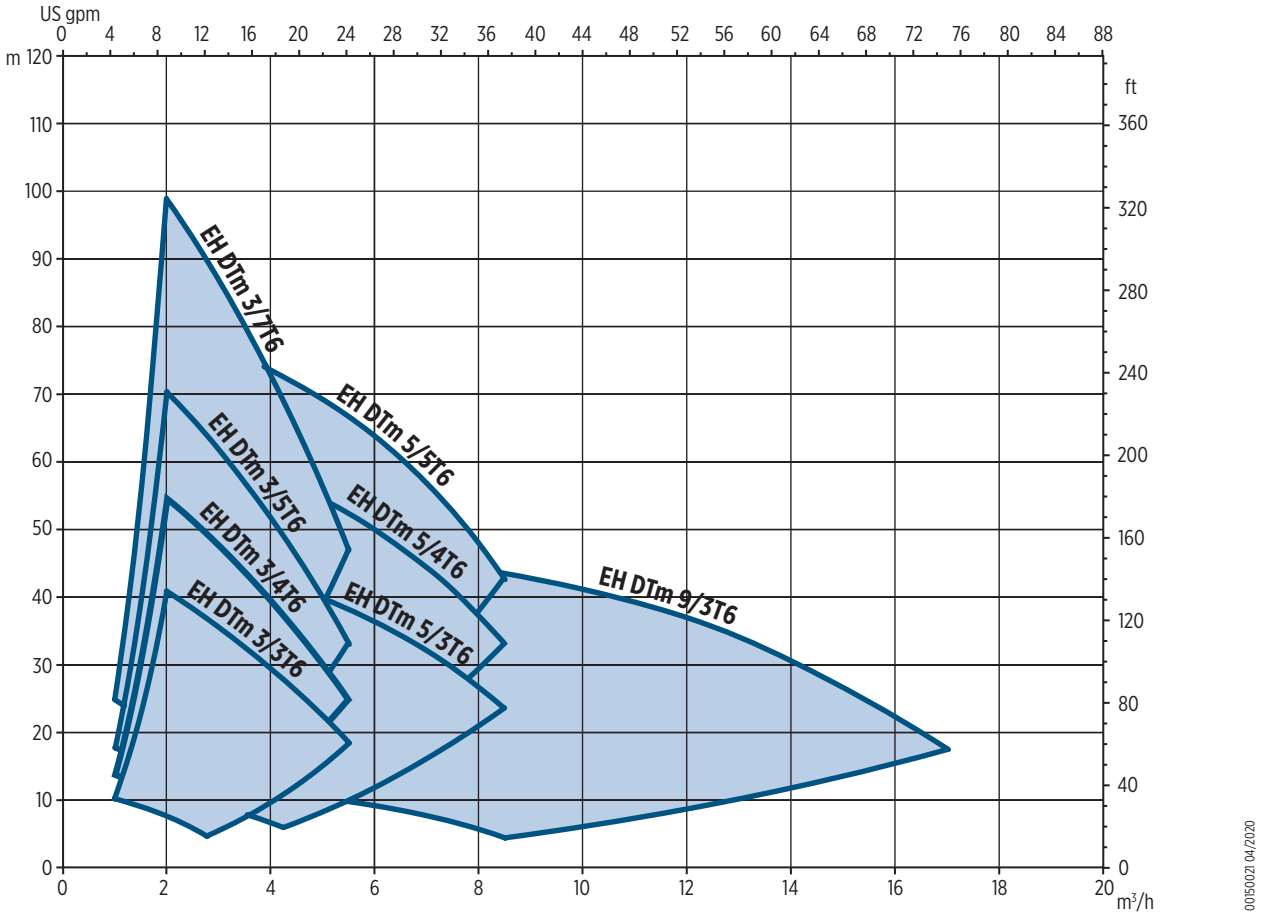
- Speciální mechanická ucpávka (EH)
- Vstupní a výstupní otvory se závitem NPT

# CHARAKTERISTIKY ČERPADEL

## EH




## EH DTm



# IDENTIFIKAČNÍ KÓD ČERPADLA

## IDENTIFIKAČNÍ KÓD ČERPADLA




- Účinnost třífázového motoru (IE3)
- Specialita čerpadla - “Vakuum” (standardní konfigurace)
- Typ mechanické ucpávky
- Frekvence: 5 (50 Hz); 6 (60 Hz)
- M (Jednofázový); T (Třífázový)
- Výkon motoru: kW x 10
- Materiál čerpadla: I (AISI 304); N (AISI 316)
- Počet fází
- Jmenovitý výkon v m3/h
- Model čerpadla: EH (standardní)
  EH DTm (s Drive-Tech MINI)

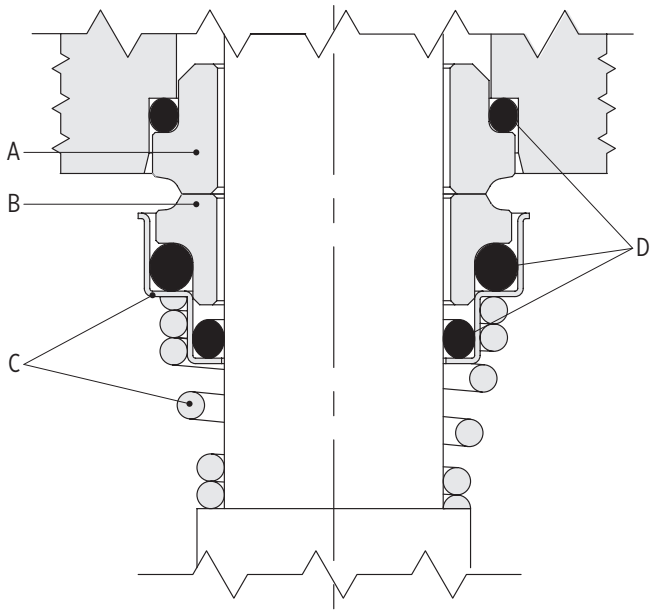
0014000IEN 05/2021

## OBECNÉ VLASTNOSTI

| Model | | 3 | 5 | 9 | 15 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Jmenovitý průtok [m3/h] | | 3.2 | 5.1 | 9.1 | 16.4 | 19 |
| Maximální teplota kapalin [°C] | Jednofázový | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| | Třífázový (pouze pro průmyslové použití) | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| | Třífázový (obytné, komerční, jiné použití) | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 |
| | Třífázový (pitná voda) | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 |
| | Verze s technologií Drive-Tech MINI | 85 | 85 | 85 | - | - |
| ΔPmax. hydraulický | Standardní verze | 45.5 | 56.8 | 61 | 66.7 | 68.2 |
| | Verze s technologií Drive-Tech MINI | 42 | 56.8 | 61 | - | - |
| Rozsah průtoku [m3/h] | Standardní verze | 1.5 - 4.5 | 2 - 7 | 3 - 14 | 8 - 24 | 10 - 28 |
| | Verze s technologií Drive-Tech MINI | 1.0 - 5.5 | 1.2 - 8.5 | 3 - 17 | - | - |
| Maximální tlak, [bar] | Standardní verze | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Verze materiálu | I (AISI 304) | • | • | • | • | • |
| | N (AISI 316L) | • | • | • | • | • |
| Hydraulické přípojky (rozměry) | Rp (sání - výtlak) - Standardní | 1”1/4 - 1” | 1”1/4 - 1” | 1”1/2 - 1”1/4 | 2” - 1”1/2 | 2” - 1”1/2 |
| | NPT (sání - výtlak) - Volitelně | 1”1/4 - 1” | 1”1/4 - 1” | 1”1/2 - 1”1/4 | 2” - 1”1/2 | 2” - 1”1/2 |

„-“ = není k dispozici
• = k dispozici

# SPECIFIKACE MECHANICKÉ UCPÁVKY




## STANDARDNÍ VERZE

| Model | Typ | | | | Poloha | | | | Teplota [°C] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | A část stacionární | B Část rotující | C Další Komponentů | D Elastomery | |
| EH 3-5-9 / EH DTm 3-5-9 | | | | | | | | | |
| **E0** | V | B | G | E | Keramika | Grafit | AISI 316 | EPDM | -15 / +110 |
| EH 15-20 | | | | | | | | | |
| **E1** | B | Q | G | E | Grafit | Karbid křemíku | AISI 316 | EPDM | -15 / +110 |

## K DISPOZICI NA VYŽÁDÁNÍ

| Model | Typ | | | | Poloha | | | | Teplota [°C] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | A část stacionární | B Část rotující | C Další Komponentů | D Elastomery | |
| **E2** | Q | Q | G | E | Karbid křemíku | Karbid křemíku | AISI 316 | EPDM | -15 / +110 |
| **V3*** | Q | Q | G | V | Karbid křemíku | Karbid křemíku | AISI 316 | FKM | -10 / +110 |
| **V8*** | Q | U | G | V | Karbid křemíku | Karbid wolframu | AISI 316 | FKM | -10 / +110 |

* Verze se zajišťovacím kolíkem na vyžádání

| Typ | Materiál |
|---|---|
| **B** | Grafit |
| **E** | EPDM |
| **G** | AISI 316 |
| **Q** | Karbid křemíku |
| **V** | FKM |
| **V** | Keramika |
| **U** | Karbid wolframu |

# SPECIFIKACE MOTORU 50 Hz – EH

- Asynchronní, TEFC (zcela uzavřený, chlazený ventilátorem)
- 2 pólový
- Stupeň krytí\: IPX5
- Třída izolace: F
- Spuštění za hodinu
- 60 startů za hodinu je povoleno pro výkony do 3 kW. Čekací doba mezi dvěma po sobě jdoucími starty 1 minuta
- 30 startů za hodinu je povoleno pro výkony od 4 kW. Čekací doba mezi dvěma po sobě následujícími starty 2 minuty

## JEDNOFÁZOVÁ VERZE

- Vysoce účinné jednofázové motory 0,75 kW podle nařízení EU 2019/1781
- Standardní napětí: 220-240 V ± 5%
- Vestavěná tepelná ochrana motoru

| Třída účinnosti | $P_N$ [kW] | VELIKOST MOTORU | SPOTŘEBA PROUDU $I_N$ [A] | Kondenzátor | | 230 V - 50 Hz | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 230 V | [µF] | [V] | $n_N$ [min-1] | $I_S$ [A] | $Eta_N$ [%] | cos ϕ | $T_N$ [Nm] | $T_S$ [Nm] | $T_{MAX}$ [Nm] |
| IE2 | 0.37 | 71 | 2.9 | 20 | 450 | 2930 | 18 | 69.5 | 0.85 | 1.2 | 1.2 | 5.1 |
| | 0.55 | 71 | 3.6 | 20 | 450 | 2900 | 18 | 74.1 | 0.91 | 1.8 | 1.2 | 5.1 |
| | 0.75 | 71 | 4.6 | 20 | 450 | 2860 | 18 | 77.4 | 0.95 | 2.5 | 1.2 | 5.1 |
| | 1.1 | 80 | 6.3 | 25 | 450 | 2850 | 25 | 79.6 | 0.96 | 3.7 | 1.1 | 6.6 |
| | 1.5 | 80 | 8.4 | 30 | 450 | 2890 | 40 | 81.3 | 0.95 | 5.0 | 1.9 | 9.8 |

## TŘÍFÁZOVÁ VERZE

- Vysoce účinné jednofázové motory 0,75 kW podle nařízení EU 2019/1781
- Třída účinnosti: IE3 (prémiová účinnost) podle IEC 60034-30-1:2014
- Metoda stanovení účinnosti: IEC 60034-2-1:2007
- Standardní napětí:
- 220-240 / 380-415 V ± 5 % do 3 kW
- 380-415 / 660-690 V ± 5 % od 4 kW
- Tepelná ochrana provedená montážní firmou v souladu s návodem k použití.

| $P_N$ [kW] | Efektivita $\eta_N$ % | | | | | | IE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Δ 230 V Y 400 V | | | Δ 400 V Y 690 V | | | |
| | 4/4 | 3/4 | 2/4 | 4/4 | 3/4 | 2/4 | |
| **0.75** | 80.9 | 81.5 | 79.6 | - | - | - | 3 |
| **1.1** | 82.7 | 84.6 | 84.2 | - | - | - | |
| **1.5** | 84.3 | 85.7 | 85.3 | - | - | - | |
| **2.2** | 86.1 | 86.7 | 85.4 | - | - | - | |
| **3** | 87.1 | 87.5 | 86.1 | - | - | - | |
| **4** | - | - | - | 88.1 | 88.7 | 87.7 | |
| **5.5** | - | - | - | 89.2 | 89.4 | 88.1 | |

# SPECIFIKACE MOTORU 50 Hz - EH

| $P_N$ [kW] | VELIKOST MOTORU | 4 pólový | $f_N$ [Hz] | 400 V - 50 Hz | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | cos ϕ | $I_S / I_N$ | $T_N$ [Nm] | $T_S / T_N$ | $T_M / T_N$ |
| **0.75** | 71 | 2 | 50 | 0.83 | 6.8 | 2.6 | 3.6 | 3.7 |
| **1.1** | 80 | | | 0.82 | 5.9 | 3.7 | 3.2 | 3.1 |
| **1.5** | 80 | | | 0.79 | 6.8 | 5.1 | 3.2 | 3.2 |
| **2.2** | 90 | | | 0.8 | 9.6 | 7.3 | 4.3 | 4.4 |
| **3** | 90 | | | 0.83 | 9.6 | 9.9 | 4.7 | 4.9 |
| **4** | 100 | | | 0.85 | 8.1 | 13.2 | 2.8 | 3 |
| **5.5** | 112 | | | 0.81 | 8.4 | 18.1 | 4.3 | 4.5 |

| $P_N$ [kW] | NAPĚTÍ $U_N$ | | | | $n_N$ [min$^{-1}$] | Provozní podmínky motoru | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Δ 230 V | Y 400 V | Δ 400 V | Y 690 V | | Nadmořská výška [m] | T prostř min/max [°C] | ATEX |
| | $I_N$ [A] | | | | | | | |
| **0.75** | 2.8 | 1.6 | - | - | 2800 | ≤ 1000 | -15 / +40 | NO |
| **1.1** | 4.2 | 2.4 | - | - | 2880 | | | |
| **1.5** | 5.7 | 3.3 | - | - | 2830 | | | |
| **2.2** | 8 | 4.6 | - | - | 2880 | | | |
| **3** | 10.4 | 6 | - | - | 2900 | | | |
| **4** | - | - | 7.7 | 4.4 | 2900 | | | |
| **5.5** | - | - | 11 | 6.4 | 2900 | | | |

# SPECIFIKACE TŘÍFÁZOVÝCH MOTORŮ 60 Hz – EH DTm

- Asynchronní, TEFC (zcela uzavřený, chlazený ventilátorem)
- 2 pólový
- Stupeň krytí: IP55
- Třída izolace: F
- Třída účinnosti: IE3 (prémiová účinnost) podle IEC 60034-30-1:2014
- Metoda stanovení účinnosti: IEC 60034-2-1:2007
- Standardní napětí: 220 / 230 V ± 5 % do 3 kW

| $P_N$ [kW] | Efektivita $\eta_N$ % | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Δ 230 V Y 400 V | | | IE |
| | 4/4 | 3/4 | 2/4 | |
| **0.75** | 82.5 | 82.6 | 80.4 | 3 |
| **1.1** | 84 | 84.5 | 82.8 | |
| **1.5** | 85.5 | 85.7 | 83.7 | |
| **2.2** | 86.9 | 87.6 | 86.8 | |

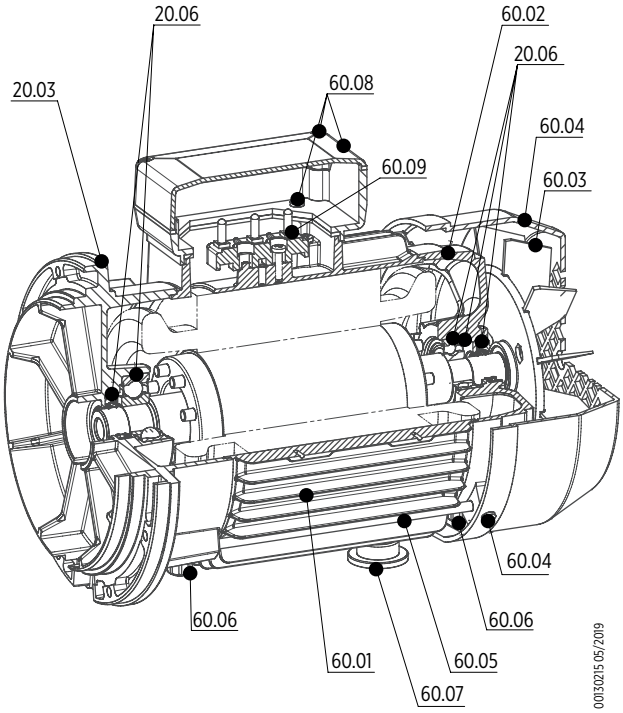
| $P_N$ [kW] | VELIKOST MOTORU | 4 pólový | $f_N$ [Hz] | 230 V - 60 Hz | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | cos ϕ | $I_S / I_N$ | $T_N$ [Nm] | $T_S / T_N$ | $T_M / T_N$ |
| **0.75** | 71 | 2 | 60 | 0.85 | 7.9 | 2.1 | 3.9 | 4 |
| **1.1** | 71 | | | 0.85 | 6.6 | 3.1 | 3 | 3.1 |
| **1.5** | 80 | | | 0.85 | 8.2 | 4.1 | 3.1 | 3.2 |
| **2.2** | 90 | | | 0.89 | 9.8 | 6.0 | 4 | 4.1 |

| $P_N$ [kW] | NAPĚTÍ $U_N$ | | $n_N$ [min-1] | Provozní podmínky motoru | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Δ 230 V | Y 400 V | | Nadmořská výška [m] | T prostř min/max [°C] | ATEX |
| | $I_N$ [A] | | | | | |
| **0.75** | 2.8 | 1.6 | 3440 | ≤ 1000 | -15 / +40 | NO |
| **1.1** | 4.0 | 2.3 | 3440 | | | |
| **1.5** | 5.4 | 3.1 | 3480 | | | |
| **2.2** | 7.5 | 4.3 | 3490 | | | |

# KOMPONENTŮ MOTORU

## KOMPONENTŮ MOTORU

| Ref. čís. | Popis komponentů |
|---|---|
| 20.03 | Adaptér motoru |
| 20.06 | Sada ložisek |
| 60.01 | Skříň motoru se statorem |
| 60.02 | Kryt motoru |
| 60.03 | Ventilátor |
| 60.04 | Kryt ventilátoru a šrouby |
| 60.05 | Táhla motoru |
| 60.06 | Sada malých dílů motoru |
| 60.07 | Patka krytu motoru |
| 60.08 | Kryt a základna svorkovnice |
| 60.09 | Svorkovnice |



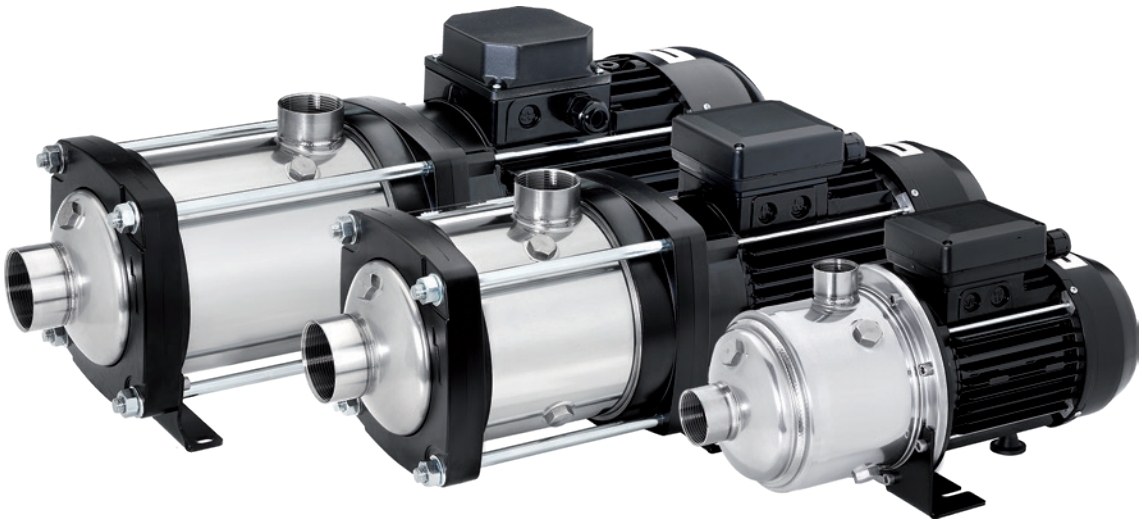
# Nařízení ErP

**Informace o energetickém výkonu motoru podle nař. 2019/1781 EC v platném znění:**

1. Jmenovitá účinnost (η) při maximálním jmenovitém zatížení a napětí, při 75 % a 50 % jmenovitého zatížení a napětí (UN): viz výrobní štítek motoru, katalog nebo webové stránky (https://franklinwater.eu/products/it/prodotti);
2. Úroveň účinnosti: viz výrobní štítek motoru, katalog nebo webové stránky (https://franklinwater.eu/products/it/prodotti);
3. Rok výroby: viz výrobní štítek motoru;
4. Název společnosti nebo ochranná známka výrobce, obchodní registrační číslo a místo podnikání: viz výrobní štítek motoru; REA VI - 136898.
5. Číslo modelu výrobku: viz výrobní štítek motoru;
6. Počet pólů motoru: viz výrobní štítek motoru;
7. Jmenovitý výkon nebo rozsah jmenovitých výkonů (kW): viz výrobní štítek motoru nebo katalog (https://franklinwater.eu/products/it/prodotti);
8. Jmenovitá vstupní frekvence motoru (Hz): viz výrobní štítek motoru nebo katalog (https://franklinwater.eu/products/it/prodotti);
9. Jmenovité napětí nebo rozsah jmenovitého napětí (V): viz výrobní štítek motoru nebo katalog (https://franklinwater.eu/products/it/prodotti);
10. Jmenovité otáčky nebo rozsah jmenovitých otáček (ot./min): viz výrobní štítek motoru nebo katalog (https://franklinwater.eu/products/it/prodotti);
11. Užitečné informace pro demontáž, recyklaci nebo likvidaci po skončení životnosti: viz návod k obsluze motoru;
12. Informace o rozsahu provozních podmínek, pro které byl motor speciálně navržen:

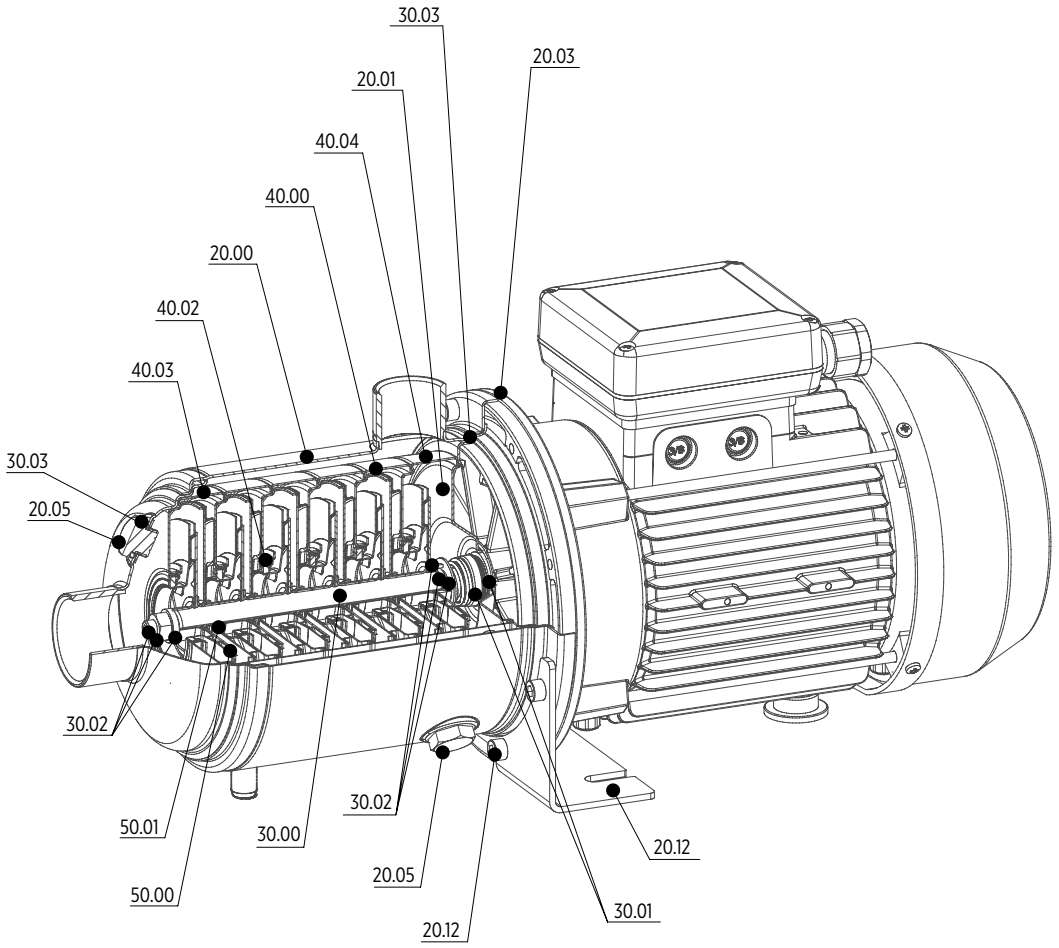
    a. Nadmořská výška od 0 do 1000 m;
    b. Teplota okolního vzduchu: max. 40 °C;
    c. ---;
    d. Maximální provozní teplota: max. 60 °C;
    e. ---

# Řada EH
# Horizontální vícestupňová čerpadla
# 3-5-9-15-20
# 50 Hz



# NÁHRADNÍ DÍLY A MATERIÁL

## EH 3-5-9




## KOMPONENTŮ V KONTAKTU S KAPALINOU

| Ref. čís. | Popis komponentů | Materiál | Předpisy | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Verze I | | Verze N | |
| | | | ASTM/AISI | DIN/EN | ASTM/AISI | DIN/EN |
| **20.00** | **Vnější plášť** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 L | 14.404 |
| **20.01** | **Těsnicí příruba** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 L | 14.404 |
| **20.05** | **Plnící zátka** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 | 14.401 |
| **30.00** | **Hřídel čerpadla** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 | 14.401 |
| **30.01** | **Sada mechanické ucpávky** | Grafit / Keramika / EPDM | | | | |
| **30.02** | **Sada pro umístění mechanické ucpávky** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 | 14.401 |
| **30.03** | **Sada O-kroužků** | EPDM | | | | |
| **40.00** | **Skříň stupně s difuzérem** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 L | 14.404 |
| **40.02** | **Sestava plovoucího kroužku s podložkou** | Nerezová ocel / PPS | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 L | 14.404 |
| **40.03** | **Skříň prvního stupně** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 L | 14.404 |
| **40.04** | **Těleso posledního stupně s difuzorem** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 L | 14.404 |
| **50.00** | **Oběžné kolo** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 L | 14.404 |
| **50.01** | **Distanční podložky oběžného kola** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 L | 14.404 |

# NÁHRADNÍ DÍLY A MATERIÁL

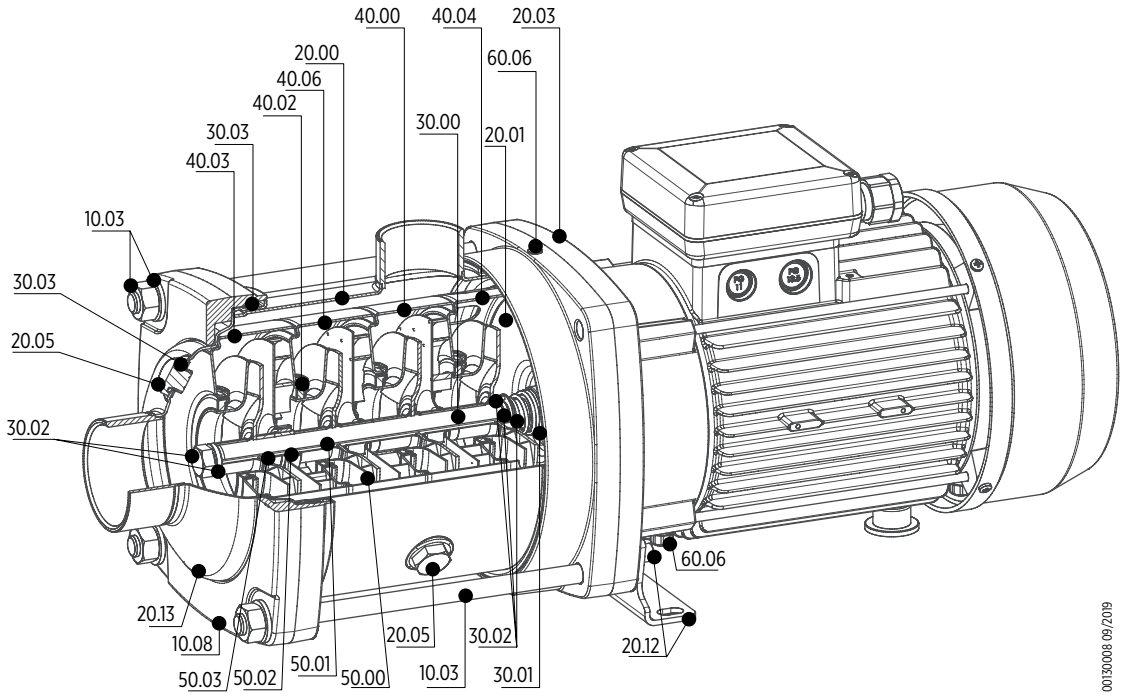
## KOMPONENTŮ NÁHRADNÍ

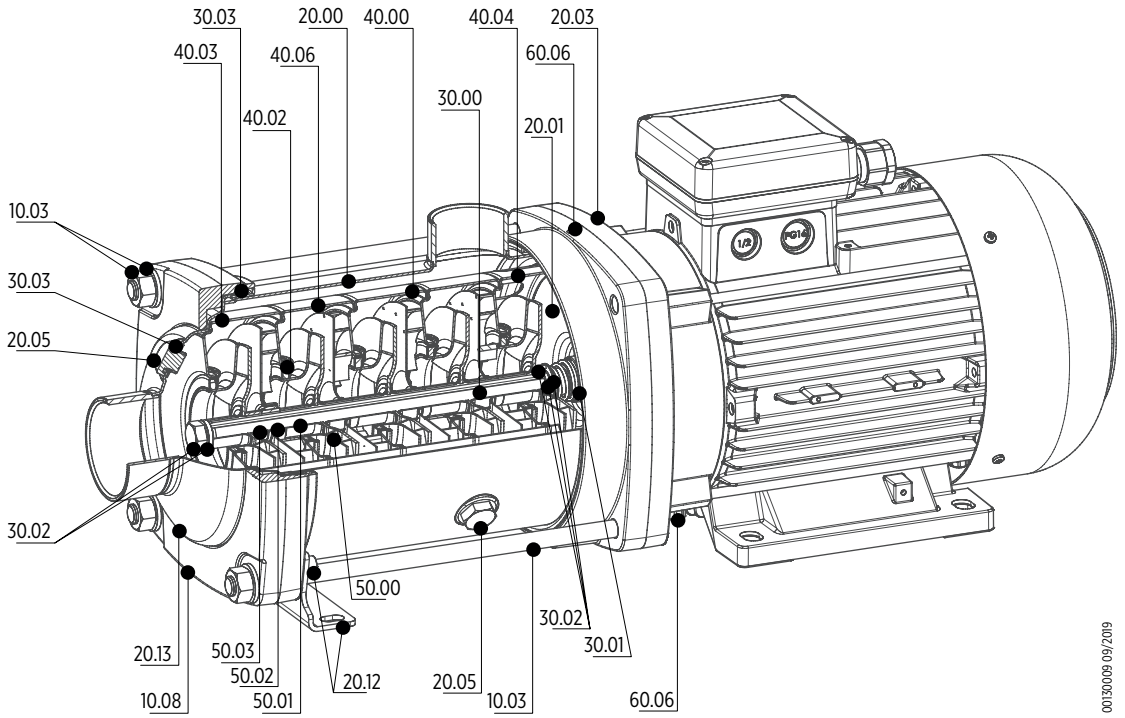
| Ref. čís. | Popis komponentů |
|---|---|
| 20.00 | Vnější plášť |
| 20.01 | Těsnicí příruba |
| 20.03 | Adaptér motoru |
| 20.05 | Plnící zátka |
| 20.12 | Podpěrný držák a šrouby |
| 30.00 | Hřídel čerpadla |
| 30.01 | Sada mechanické ucpávky |
| 30.02 | Sada pro umístění mechanické ucpávky |

| Ref. čís. | Popis komponentů |
|---|---|
| 30.03 | Sada O-kroužků |
| 40.00 | Skříň stupně s difuzérem |
| 40.02 | Sestava plovoucího kroužku s podložkou |
| 40.03 | Skříň prvního stupně |
| 40.04 | Skříň posledního stupně |
| 50.00 | Oběžné kolo |
| 50.01 | Distanční podložky oběžného kola |

# NÁHRADNÍ DÍLY A MATERIÁL

## EH 15-20



# NÁHRADNÍ DÍLY A MATERIÁL

## KOMPONENTŮ V KONTAKTU S KAPALINOU

| Ref. čís. | Popis komponentů | Materiál | Předpisy | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Verze I | | Verze N | |
| | | | ASTM/AISI | DIN/EN | ASTM/AISI | DIN/EN |
| **20.00** | **Vnější plášť** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 L | 14.404 |
| **20.01** | **Těsnicí příruba** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 | 14.401 |
| **20.05** | **Plnící zátka** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 | 14.401 |
| **20.13** | **Kryt sání** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 | 14.401 |
| **30.00** | **Hřídel čerpadla** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 | 14.401 |
| **30.01** | **Sada mechanické ucpávky** | Grafit / Karbid křemíku (SiC) / EPDM | | | | |
| **30.02** | **Sada pro umístění mechanické ucpávky** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 | 14.401 |
| **30.03** | **Sada O-kroužků** | EPDM | | | | |
| **40.00** | **Skříň stupně s difuzérem** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 L | 14.404 |
| **40.02** | **Sestava plovoucího kroužku s podložkou** | Nerezová ocel a PPS | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 L | 14.404 |
| **40.03** | **Skříň prvního stupně** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 L | 14.404 |
| **40.04** | **Skříň posledního stupně** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 L | 14.404 |
| **40.06** | **Skříň stupně s difuzorem a ložiskem** | Nerezová ocel / karbid křemíku (SiC) | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 L | 14.404 |
| **50.00** | **Oběžné kolo** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 L | 14.404 |
| **50.01** | **Distanční podložky oběžného kola** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 L | 14.404 |
| **50.02** | **Střední pouzdro** | Karbid křemíku (SiC) | | | | |
| **50.03** | **Distanční podložky středního pouzdra** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 | AISI 316 L | 14.404 |

## KOMPONENTŮ NÁHRADNÍ

| Ref. čís. | Popis komponentů |
|---|---|
| **10.03** | Táhla, podložky a matice |
| **10.08** | Předpínací příruba |
| **20.00** | Vnější plášť |
| **20.01** | Těsnicí příruba |
| **20.03** | Adaptér motoru |
| **20.05** | Plnící zátka |
| **20.12** | Podpěrný držák a šrouby |
| **20.13** | Kryt sání |
| **30.00** | Hřídel čerpadla |
| **30.01** | Sada mechanické ucpávky |
| **30.02** | Sada pro umístění mechanické ucpávky |

| Ref. čís. | Popis komponentů |
|---|---|
| **30.03** | Sada O-kroužků |
| **40.00** | Skříň stupně s difuzérem |
| **40.02** | Sestava plovoucího kroužku s podložkou |
| **40.03** | Skříň prvního stupně |
| **40.04** | Skříň posledního stupně |
| **40.06** | Skříň stupně s difuzorem a ložiskem |
| **50.00** | Oběžné kolo |
| **50.01** | Distanční podložky oběžného kola |
| **50.02** | Střední pouzdro |
| **50.03** | Distanční podložky středního pouzdra |
| **60.06** | Sada malých dílů motoru |

# TECHNICKÉ ÚDAJE A VÝKONNOSTNÍ KŘIVKY PŘI 50 Hz

## HYDRAULICKÝ VÝKON PŘI 50 Hz

| Model čerpadla | Q = ČERPACÍ VÝKON (PRŮTOK) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | l/min 0 | 16.7 | 25.0 | 33.3 | 50.0 | 75.0 | 100.0 | 116.7 | 133.0 | 166.7 | 200.0 | 233.3 | 283.3 | 333.3 | 400.0 | 466.7 | 533.3 |
| | m3/h 0 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 3.0 | 4.5 | 6.0 | 7.0 | 8.0 | 10.0 | 12.0 | 14.0 | 17.0 | 20.0 | 24.0 | 28.0 | 32 |
| | US gpm 0 | 4.4 | 6.6 | 8.8 | 13.2 | 19.8 | 26.4 | 30.8 | 35.2 | 44.0 | 52.8 | 61.6 | 74.7 | 87.9 | 105.5 | 123.1 | 140.9 |
| | H = VÝTLAČNÁ VÝŠKA V METRECH VODNÍHO SLOUPCE [m] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **EH 3/2** | 22.4 | | 20.0 | 18.7 | 15.5 | 9.7 | | | | | | | | | | | |
| **EH 3/3** | 33.2 | | 29.3 | 27.4 | 22.5 | 13.8 | | | | | | | | | | | |
| **EH 3/4** | 43.7 | | 38.3 | 35.6 | 29.1 | 17.5 | | | | | | | | | | | |
| **EH 3/5** | 54.0 | | 46.8 | 43.4 | 35.2 | 20.7 | | | | | | | | | | | |
| **EH 3/6** | 65.1 | | 56.7 | 52.6 | 42.8 | 25.4 | | | | | | | | | | | |
| **EH 3/7** | 75.3 | | 65.1 | 60.2 | 48.7 | 28.4 | | | | | | | | | | | |
| **EH 3/8** | 87.6 | | 77.0 | 71.7 | 58.8 | 35.6 | | | | | | | | | | | |
| **EH 3/9** | 98.0 | | 85.8 | 79.8 | 65.2 | 39.1 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **EH 5/2** | 23.5 | | | 21.7 | 20.5 | 18.3 | 15.0 | 11.8 | | | | | | | | | |
| **EH 5/3** | 34.8 | | | 31.9 | 30.0 | 26.5 | 21.3 | 16.5 | | | | | | | | | |
| **EH 5/4** | 46.2 | | | 42.4 | 39.9 | 35.2 | 28.4 | 21.9 | | | | | | | | | |
| **EH 5/5** | 57.3 | | | 52.1 | 48.8 | 42.7 | 34.0 | 25.8 | | | | | | | | | |
| **EH 5/6** | 69.5 | | | 64.0 | 60.3 | 53.4 | 43.2 | 33.6 | | | | | | | | | |
| **EH 5/7** | 80.7 | | | 73.9 | 69.5 | 61.3 | 49.2 | 37.9 | | | | | | | | | |
| **EH 5/8** | 93.9 | | | 87.1 | 82.6 | 73.8 | 60.6 | 47.9 | | | | | | | | | |
| **EH 5/9** | 105.4 | | | 97.5 | 92.3 | 82.4 | 67.4 | 53.0 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **EH 9/2** | 23.7 | | | | 22.0 | 20.8 | 19.7 | 18.9 | 18.1 | 15.6 | 11.9 | 6.9 | | | | | |
| **EH 9/3** | 35.3 | | | | 32.7 | 30.8 | 29.1 | 27.9 | 26.6 | 22.8 | 17.2 | 9.7 | | | | | |
| **EH 9/4** | 47.4 | | | | 44.2 | 41.9 | 39.7 | 38.2 | 36.5 | 31.7 | 24.3 | 14.4 | | | | | |
| **EH 9/5** | 60.1 | | | | 56.6 | 54.0 | 51.4 | 49.7 | 47.8 | 42.1 | 33.0 | 20.7 | | | | | |
| **EH 9/6** | 71.8 | | | | 67.4 | 64.2 | 61.0 | 58.9 | 56.5 | 49.5 | 38.5 | 23.7 | | | | | |
| **EH 9/7** | 84.3 | | | | 79.4 | 75.8 | 72.2 | 69.9 | 67.1 | 59.2 | 46.5 | 29.3 | | | | | |
| **EH 9/8** | 96.0 | | | | 90.3 | 86.1 | 81.9 | 79.2 | 76.0 | 66.8 | 52.2 | 32.5 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **EH 15/2** | 28.5 | | | | | | | | 25.0 | 24.0 | 22.9 | 21.7 | 19.2 | 19.2 | 10.3 | | |
| **EH 15/3** | 43.3 | | | | | | | | 38.3 | 36.9 | 35.3 | 33.5 | 29.9 | 29.9 | 16.5 | | |
| **EH 15/4** | 57.9 | | | | | | | | 51.4 | 49.5 | 47.4 | 45.0 | 40.3 | 40.3 | 22.5 | | |
| **EH 15/5** | 72.6 | | | | | | | | 64.5 | 62.2 | 59.6 | 56.7 | 50.8 | 50.8 | 28.6 | | |
| **EH 15/6** | 87.5 | | | | | | | | 78.2 | 75.5 | 72.5 | 69.0 | 62.1 | 62.1 | 35.6 | | |
| **EH 15/7** | 101.9 | | | | | | | | 90.8 | 87.5 | 84.0 | 79.8 | 71.7 | 71.7 | 40.7 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **EH 20/2** | 31.2 | | | | | | | | | 27.9 | 27.2 | 26.5 | 25.3 | 23.1 | 18.5 | 12.7 | |
| **EH 20/3** | 46.8 | | | | | | | | | 41.9 | 40.8 | 39.8 | 37.8 | 34.6 | 27.7 | 19.0 | |
| **EH 20/4** | 62.5 | | | | | | | | | 56.0 | 54.6 | 53.2 | 50.6 | 46.3 | 37.2 | 25.6 | |
| **EH 20/5** | 78.5 | | | | | | | | | 70.6 | 68.9 | 67.3 | 64.1 | 58.9 | 47.6 | 33.2 | |

# EH 3 - TECHNICKÉ ÚDAJE

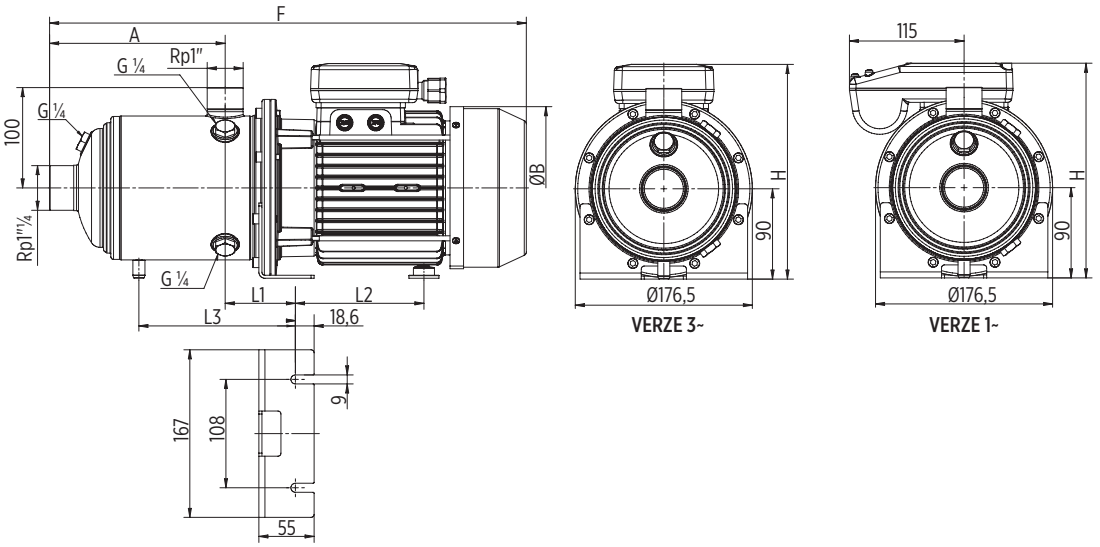
## TECHNICKÁ DATA ELEKTRICKÉHO ČERPADLA 1 ~

| Model čerpadla | Velikost motoru | Jmenovitý výkon motoru | | Příkon | Kondenzátor 450 V | Spotřeba proudu [A] | Rozměry [mm] | | | | | | | Hmotnost [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | [kW] | [HP] | [kW] | [µF] | 220-240 V | A | F | ØB | H | L1 | L2 | L3 | |
| **EH 3/2** | 71 | 0.37 | 0.5 | 0.53 | 20 | 2.9 | 103 | 361 | 144 | 207 | 70 | 101 | - | 11.2 |
| **EH 3/3** | 71 | 0.55 | 0.75 | 0.74 | 20 | 3.6 | 103 | 361 | 144 | 207 | 70 | 101 | - | 11.4 |
| **EH 3/4** | 71 | 0.55 | 0.75 | 0.74 | 20 | 3.6 | 127 | 385 | 144 | 207 | 70 | 101 | - | 11.8 |
| **EH 3/5** | 71 | 0.75 | 1 | 0.97 | 20 | 4.6 | 151 | 409 | 144 | 207 | 70 | 101 | - | 12.4 |
| **EH 3/6** | 80 | 1.1 | 1.5 | 1.38 | 25 | 6.3 | 175 | 470 | 162 | 214 | 70 | 128 | - | 16 |
| **EH 3/7** | 80 | 1.1 | 1.5 | 1.38 | 25 | 6.3 | 199 | 494 | 162 | 214 | 70 | 128 | 180 | 16.6 |
| **EH 3/8** | 80 | 1.5 | 2 | 1.85 | 30 | 8.4 | 223 | 523 | 162 | 214 | 70 | 128 | 204 | 18.8 |
| **EH 3/9** | 80 | 1.5 | 2 | 1.85 | 30 | 8.4 | 247 | 547 | 162 | 214 | 70 | 128 | 228 | 19.4 |

## TECHNICKÁ DATA ELEKTRICKÉHO ČERPADLA 3 ~

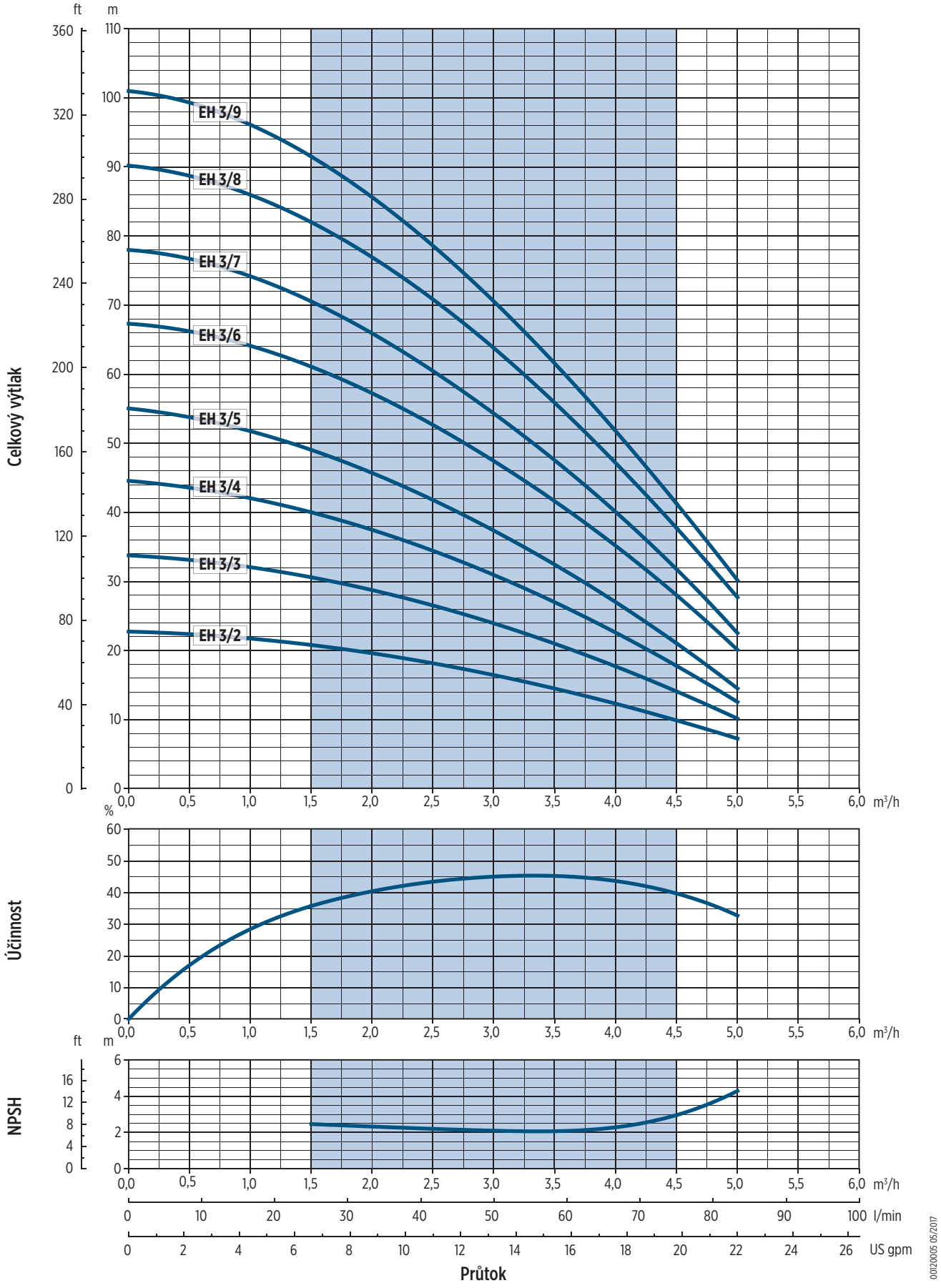
| Model čerpadla | Velikost motoru | Jmenovitý výkon motoru | | Příkon | Spotřeba proudu [A] | | Rozměry [mm] | | | | | | | Hmotnost [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | [kW] | [HP] | [kW] | 220-240 V | 380-415 V | A | F | ØB | H | L1 | L2 | L3 | |
| **EH 3/2T** | 71 | 0,75 | 1 | 0,41 | 1,9 | 1,1 | 103 | 384 | 139 | 195 | 70 | 121 | - | 11,4 |
| **EH 3/3T** | 71 | 0,75 | 1 | 0,57 | 2,1 | 1,2 | 103 | 384 | 139 | 195 | 70 | 121 | - | 11,6 |
| **EH 3/4T** | 71 | 0,75 | 1 | 0,72 | 2,4 | 1,4 | 127 | 408 | 139 | 195 | 70 | 121 | - | 12,2 |
| **EH 3/5T** | 71 | 0,75 | 1 | 0,87 | 2,7 | 1,6 | 151 | 432 | 139 | 195 | 70 | 121 | - | 12,6 |
| **EH 3/6T** | 80 | 1,1 | 1,5 | 1,10 | 3,6 | 2,1 | 175 | 477 | 154 | 205 | 70 | 111 | - | 16,8 |
| **EH 3/7T** | 80 | 1,1 | 1,5 | 1,30 | 4,0 | 2,3 | 199 | 501 | 154 | 205 | 70 | 111 | 180 | 17,4 |
| **EH 3/8T** | 80 | 1,5 | 2 | 1,39 | 4,8 | 2,8 | 223 | 526 | 162 | 205 | 70 | 128 | 204 | 19 |
| **EH 3/9T** | 80 | 1,5 | 2 | 1,55 | 5,1 | 3,0 | 247 | 550 | 162 | 205 | 70 | 128 | 228 | 19,6 |

## ROZMĚROVÉ VÝKRESY




001300031T 05/2017

# EH 3 – VÝKONNOSTNÍ KŘIVKY PŘI 50 Hz




0012005 05/2017

# EH 5 – TECHNICKÉ ÚDAJE

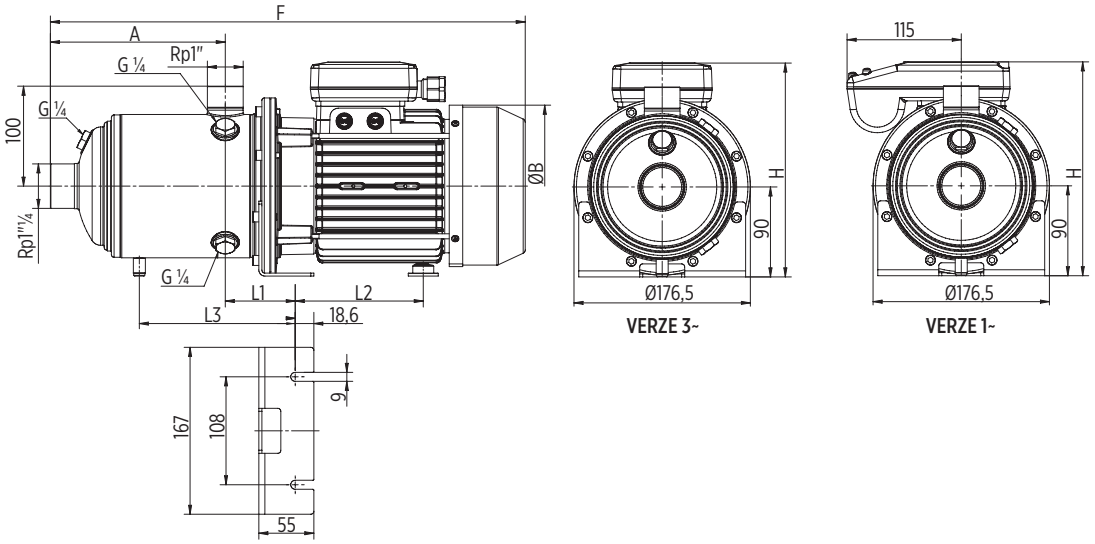
## TECHNICKÁ DATA ELEKTRICKÉHO ČERPADLA 1 ~

| Model čerpadla | Velikost motoru | Jmenovitý výkon motoru | | Příkon | Kondenzátor 450 V | Spotřeba proudu [A] | Rozměry [mm] | | | | | | | Hmotnost [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | [kW] | [HP] | [kW] | [µF] | 220-240 V | A | F | ØB | H | L1 | L2 | L3 | |
| **EH 5/2** | 71 | 0.55 | 0.75 | 0.74 | 20 | 3.6 | 103 | 361 | 144 | 207 | 70 | 101 | - | 11.2 |
| **EH 5/3** | 71 | 0.55 | 0.75 | 0.74 | 20 | 3.6 | 103 | 361 | 144 | 207 | 70 | 101 | - | 11.4 |
| **EH 5/4** | 80 | 1.1 | 1.5 | 1.38 | 25 | 6.3 | 127 | 422 | 162 | 214 | 70 | 128 | - | 14.8 |
| **EH 5/5** | 80 | 1.1 | 1.5 | 1.38 | 25 | 6.3 | 151 | 446 | 162 | 214 | 70 | 128 | - | 15.4 |
| **EH 5/6** | 80 | 1.5 | 2 | 1.85 | 30 | 8.4 | 175 | 475 | 162 | 214 | 70 | 128 | - | 17.8 |
| **EH 5/7** | 80 | 1.5 | 2 | 1.85 | 30 | 8.4 | 199 | 499 | 162 | 214 | 70 | 128 | 180 | 18.2 |

## TECHNICKÁ DATA ELEKTRICKÉHO ČERPADLA 3 ~

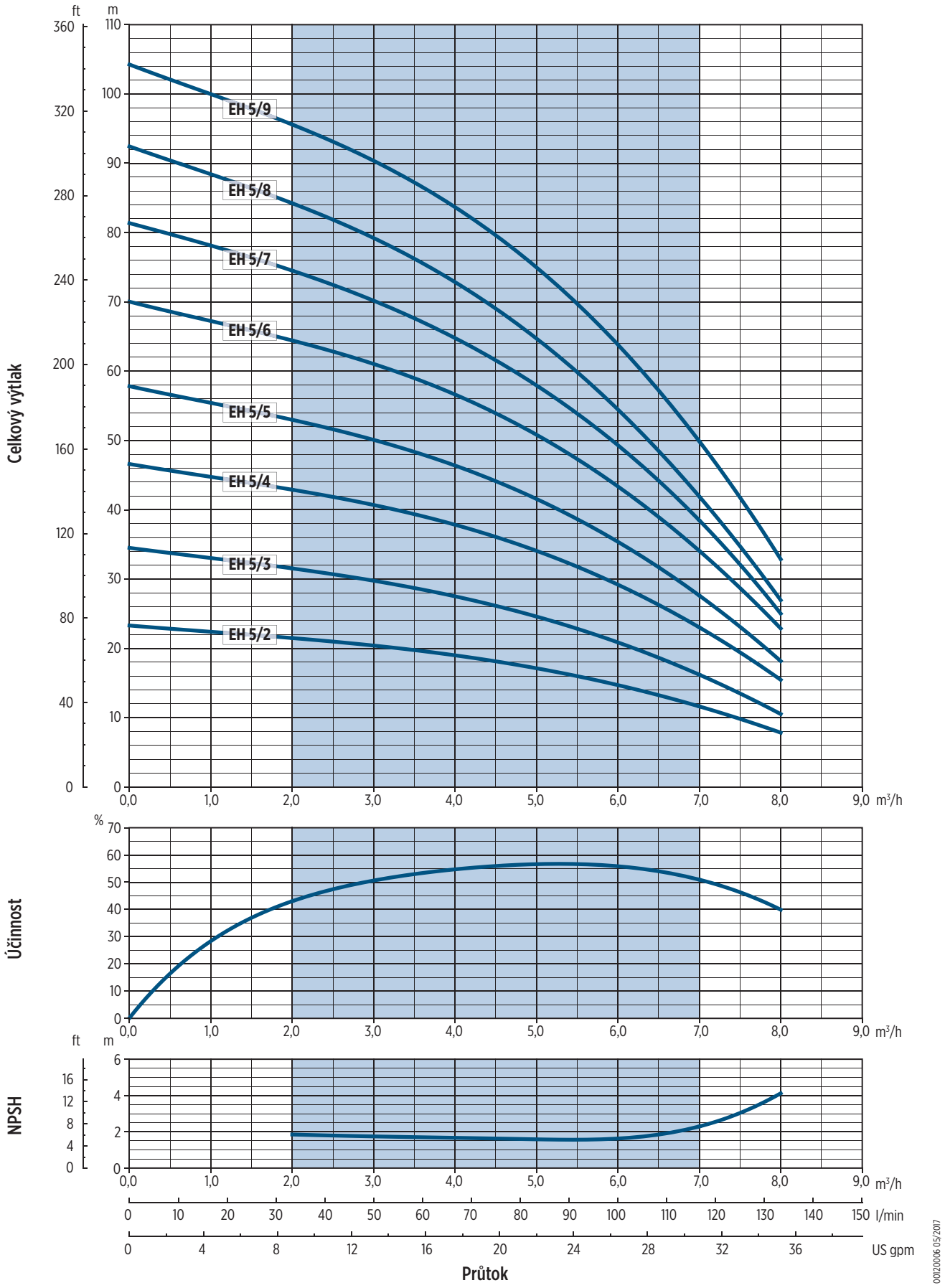
| Model čerpadla | Velikost motoru | Jmenovitý výkon motoru | | Příkon | Spotřeba proudu [A] | | Rozměry [mm] | | | | | | | Hmotnost [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | [kW] | [HP] | [kW] | 220-240 V | 380-415 V | A | F | ØB | H | L1 | L2 | L3 | |
| **EH 5/2T** | 71 | 0,75 | 1 | 0,55 | 2,1 | 1,2 | 103 | 384 | 139 | 195 | 70 | 121 | - | 11,4 |
| **EH 5/3T** | 71 | 0,75 | 1 | 0,77 | 2,5 | 1,4 | 103 | 384 | 139 | 195 | 70 | 121 | - | 11,6 |
| **EH 5/4T** | 80 | 1,1 | 1,5 | 1,10 | 3,6 | 2,1 | 127 | 429 | 154 | 205 | 70 | 111 | - | 15,8 |
| **EH 5/5T** | 80 | 1,1 | 1,5 | 1,30 | 4,0 | 2,3 | 151 | 453 | 154 | 205 | 70 | 111 | - | 16,2 |
| **EH 5/6T** | 80 | 1,5 | 2 | 1,50 | 5,0 | 2,9 | 175 | 478 | 162 | 205 | 70 | 128 | - | 18 |
| **EH 5/7T** | 80 | 1,5 | 2 | 1,72 | 5,5 | 3,2 | 199 | 502 | 162 | 205 | 70 | 128 | 180 | 18,4 |
| **EH 5/8T** | 90 | 2,2 | 3 | 2,06 | 6,8 | 3,9 | 223 | 577 | 179 | 210 | 70 | 167 | 204 | 24,8 |
| **EH 5/9T** | 90 | 2,2 | 3 | 2,29 | 7,4 | 4,3 | 247 | 601 | 179 | 210 | 70 | 167 | 228 | 25,2 |

## ROZMĚROVÉ VÝKRESY




00130003IT 05/2017

# EH 5 – VÝKONNOSTNÍ KŘIVKY PŘI 50 Hz



# EH 9 - TECHNICKÉ ÚDAJE

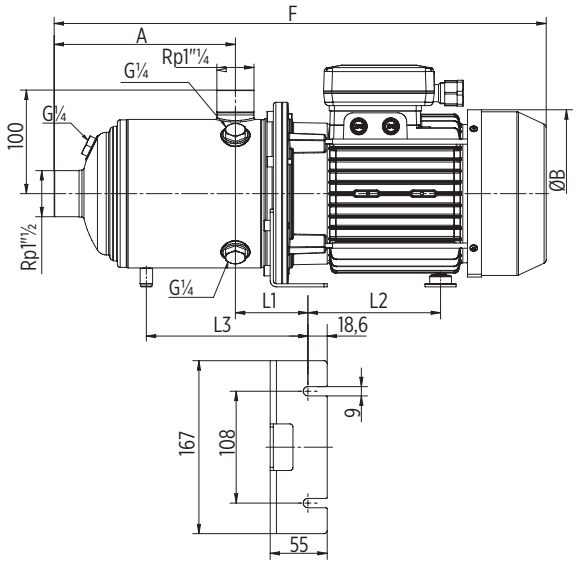
## TECHNICKÁ DATA ELEKTRICKÉHO ČERPADLA 1 ~

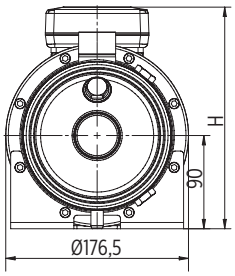
| Model čerpadla | Velikost motoru | Jmenovitý výkon motoru | | Příkon | Kondenzátor 450 V | Spotřeba proudu [A] | Rozměry [mm] | | | | | | | Hmotnost [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | [kW] | [HP] | [kW] | [µF] | 220-240 V | A | F | ØB | H | L1 | L2 | L3 | |
| **EH 9/2** | 71 | 0.75 | 1 | 0.97 | 20 | 4.6 | 118 | 380 | 144 | 207 | 74 | 101 | - | 11.6 |
| **EH 9/3** | 80 | 1.1 | 1.5 | 1.38 | 25 | 6.3 | 118 | 419 | 162 | 214 | 74 | 128 | - | 14.6 |
| **EH 9/4** | 80 | 1.5 | 2 | 1.85 | 30 | 8.4 | 148 | 452 | 162 | 214 | 74 | 128 | - | 17 |

## TECHNICKÁ DATA ELEKTRICKÉHO ČERPADLA 3 ~

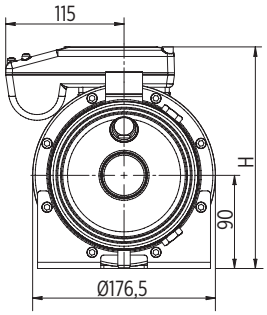
| Model čerpadla | Velikost motoru | Jmenovitý výkon motoru | | Příkon | Spotřeba proudu [A] | | Rozměry [mm] | | | | | | | Hmotnost [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | [kW] | [HP] | [kW] | 220-240 V | 380-415 V | A | F | ØB | H | L1 | L2 | L3 | |
| **EH 9/2T** | 71 | 0,75 | 1 | 0,87 | 2,7 | 1,6 | 118 | 403 | 139 | 195 | 74 | 121 | - | 11,8 |
| **EH 9/3T** | 80 | 1,1 | 1,5 | 1,30 | 4,2 | 2,4 | 118 | 424 | 154 | 205 | 74 | 111 | - | 15,6 |
| **EH 9/4T** | 80 | 1,5 | 2 | 1,70 | 5,5 | 3,2 | 148 | 455 | 162 | 205 | 74 | 128 | - | 17,2 |
| **EH 9/5T** | 90 | 2,2 | 3 | 2,20 | 7,1 | 4,1 | 178 | 536 | 179 | 210 | 74 | 167 | - | 23,6 |
| **EH 9/6T** | 90 | 2,2 | 3 | 2,61 | 8,2 | 4,7 | 208 | 566 | 179 | 210 | 74 | 167 | 192 | 22,4 |
| **EH 9/7T** | 90 | 3 | 4 | 3,08 | 9,5 | 5,5 | 238 | 621 | 179 | 221 | 74 | 172 | 222 | 26 |
| **EH 9/8T** | 90 | 3 | 4 | 3,49 | 10,4 | 6,0 | 268 | 651 | 179 | 221 | 74 | 172 | 252 | 26,6 |

## ROZMĚROVÉ VÝKRESY



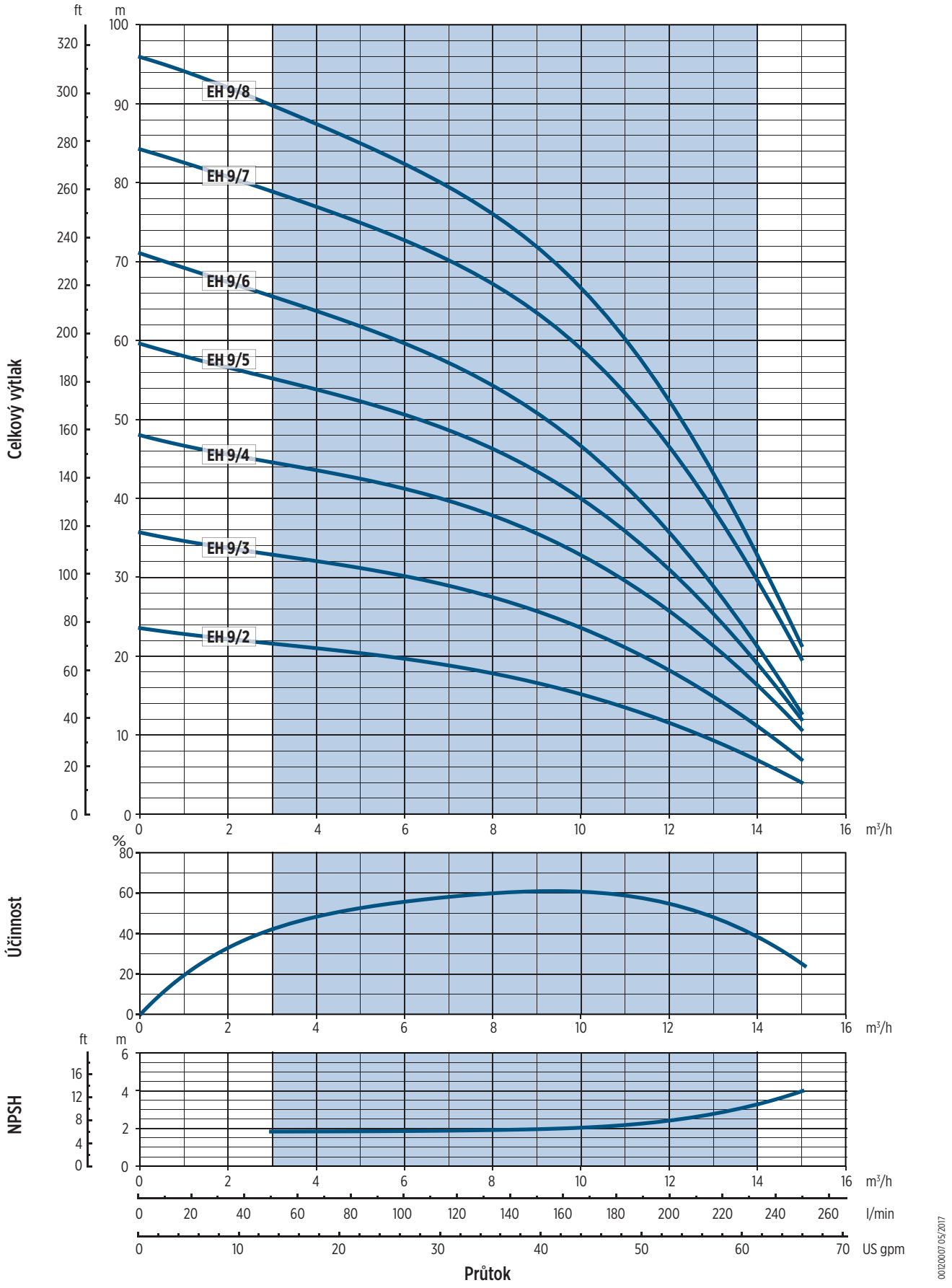

VERZE 3~




VERZE 1~

001300041T 05/2014

# EH 9 – VÝKONNOSTNÍ KŘIVKY PŘI 50 Hz




0012007 05/2017

Hydraulické vlastnosti jsou zaručeny podle normy ISO 9906:2012, stupeň 3B

# EH 15 – TECHNICKÉ ÚDAJE

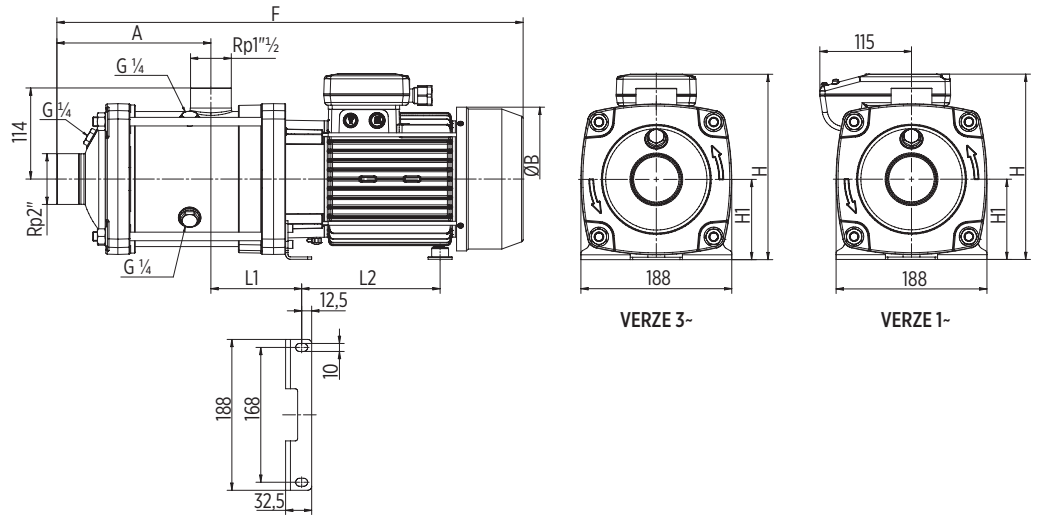
## TECHNICKÁ DATA ELEKTRICKÉHO ČERPADLA 1 ~

| Model čerpadla | Velikost motoru | Jmenovitý výkon motoru | | Příkon | Kondenzátor 450 V | Spotřeba proudu [A] | Rozměry [mm] | | | | | | | | | | | Hmotnost [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | [kW] | [HP] | [kW] | [µF] | 220-240 V | A | F | ØB | H | H1 | L1 | L2 | L3 | M | N | N1 | |
| **EH 15/2** | 80 | 1.5 | 2 | 1.85 | 30 | 8.4 | 144 | 488 | 162 | 224 | 100 | 113 | 129 | - | - | - | - | 20.2 |

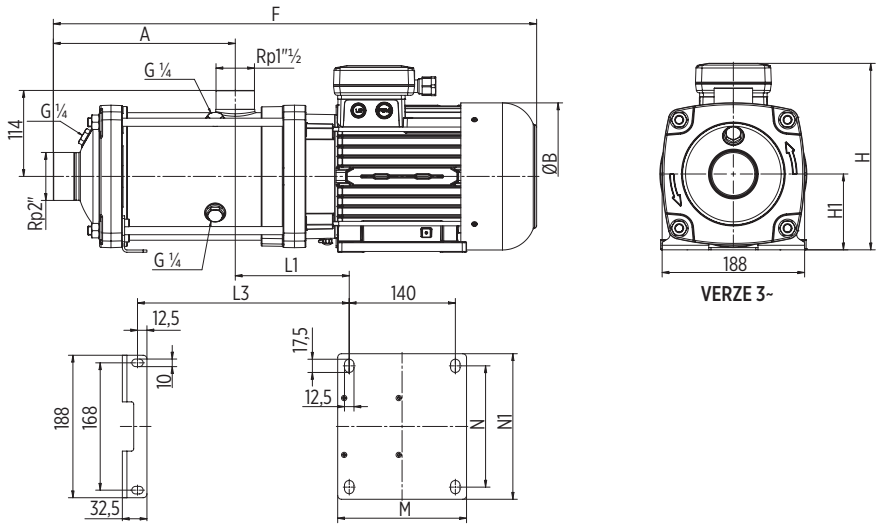
## TECHNICKÁ DATA ELEKTRICKÉHO ČERPADLA 3 ~

| Model čerpadla | Velikost motoru | Jmenovitý výkon motoru | | Příkon | Spotřeba proudu [A] | | | Rozměry [mm] | | | | | | | | | | | Hmotnost [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | [kW] | [HP] | [kW] | 220-240 V | 380-415 V | 660-690 V | A | F | ØB | H | H1 | L1 | L2 | L3 | M | N | N1 | |
| **EH 15/2T** | 80 | 1.5 | 2 | 1.60 | 5.3 | 3.0 | - | 144 | 485 | 162 | 224 | 100 | 113 | 129 | - | - | - | - | 18.8 |
| **EH 15/3T** | 90 | 2.2 | 3 | 2.45 | 7.8 | 4.5 | - | 144 | 532 | 179 | 231 | 100 | 113 | 173 | - | - | - | - | 24.4 |
| **EH 15/4T** | 90 | 3 | 4 | 3.28 | 9.9 | 5.7 | - | 192 | 615 | 179 | 231 | 100 | 113 | 173 | - | - | - | - | 28.6 |
| **EH 15/5T** | 100 | 4 | 5.5 | 4.09 | - | 7.0 | 4.1 | 240 | 670 | 194 | 246 | 100 | 150 | - | 279 | 170 | 160 | 192 | 37 |
| **EH 15/6T** | 112 | 5.5 | 7.5 | 4.95 | - | 9.3 | 5.4 | 288 | 732 | 218 | 263 | 112 | 152 | - | 329 | 180 | 190 | 220 | 46.2 |
| **EH 15/7T** | 112 | 5.5 | 7.5 | 5.71 | - | 10.3 | 6.0 | 336 | 780 | 218 | 263 | 112 | 152 | - | 377 | 180 | 190 | 220 | 47.6 |

## ROZMĚROVÉ VÝKRESY

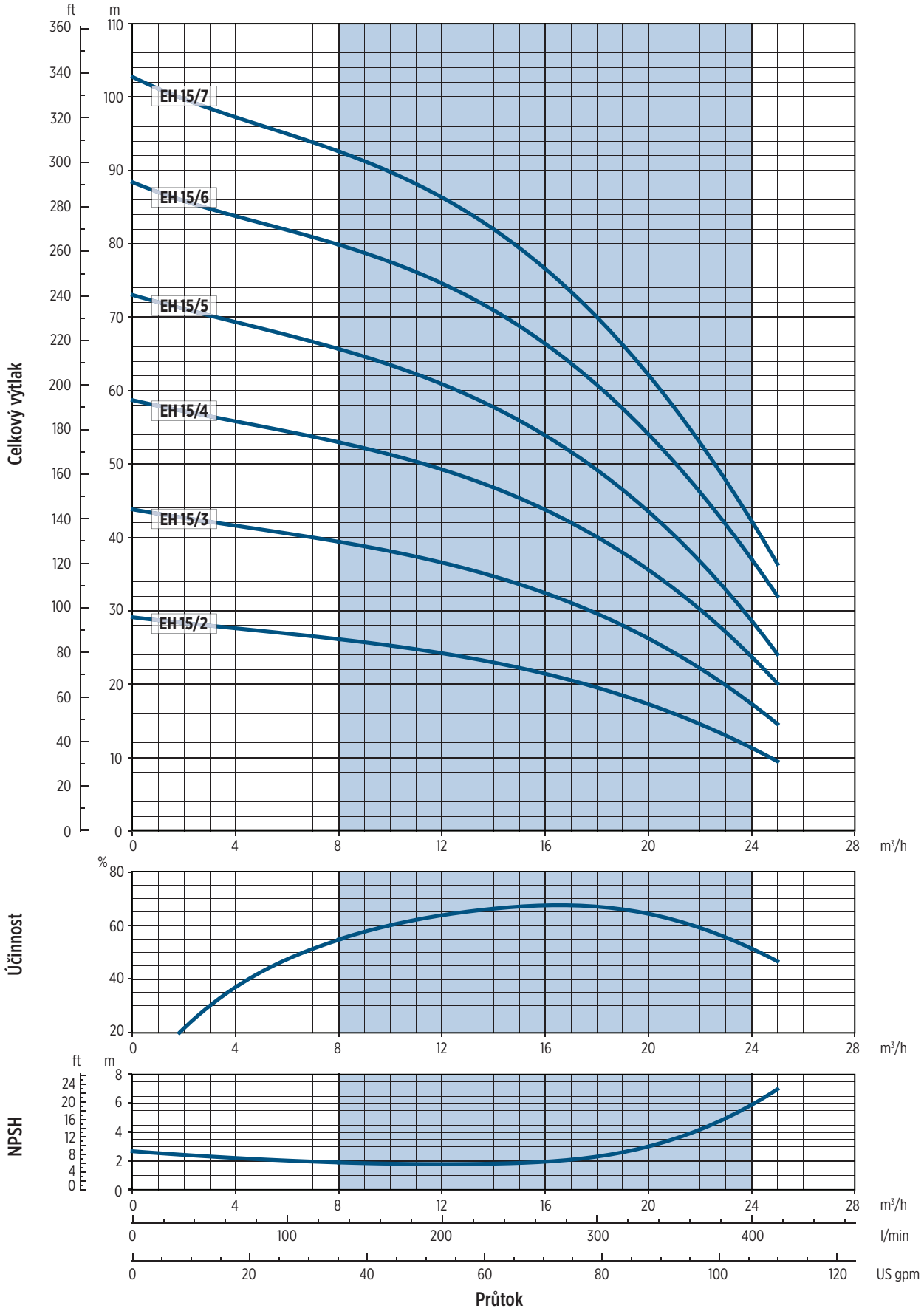



00130005ITA 05/2017




00130006ITA 05/2017

# EH 15 – VÝKONNOSTNÍ KŘIVKY PŘI 50 Hz



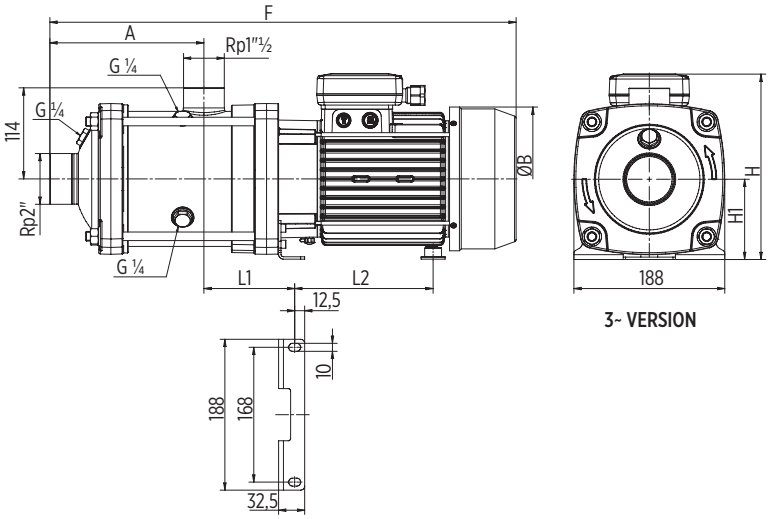

00120008 05/2017

# EH 20 – TECHNICKÉ ÚDAJE

## TECHNICKÁ DATA ELEKTRICKÉHO ČERPADLA 3 ~

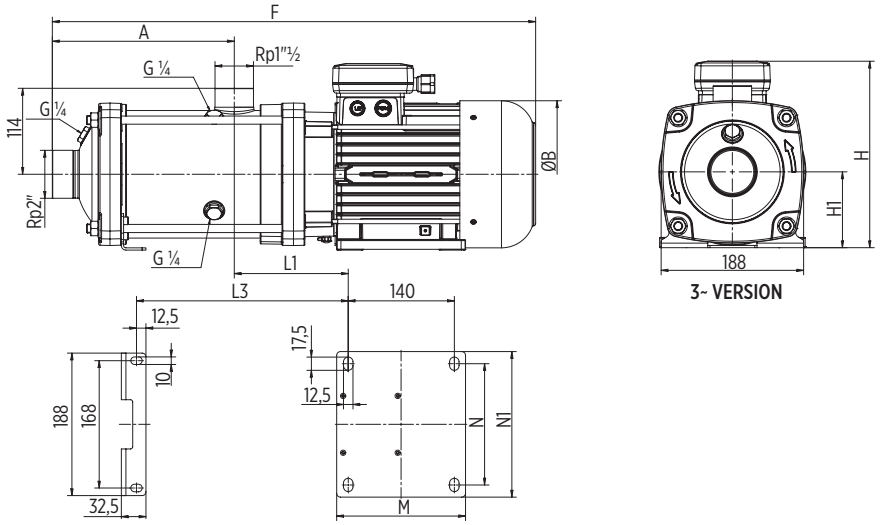
| Model čerpadla | Velikost motoru | Jmenovitý výkon motoru | | Příkon | Spotřeba proudu [A] | | | Rozměry [mm] | | | | | | | | | | | Hmotnost [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | [kW] | [HP] | [kW] | 220-240 V | 380-415 V | 660-690 V | A | F | ØB | H | H1 | L1 | L2 | L3 | M | N | N1 | |
| **EH 20/2T** | 90 | 2.2 | 3 | 2.29 | 7.4 | 4.3 | - | 144 | 532 | 179 | 231 | 100 | 113 | 173 | - | - | - | - | 24.2 |
| **EH 20/3T** | 90 | 3 | 4 | 3.43 | 10.3 | 5.9 | - | 144 | 567 | 179 | 231 | 100 | 113 | 173 | - | - | - | - | 27.2 |
| **EH 20/4T** | 100 | 4 | 5.5 | 4.53 | - | 7.7 | 4.4 | 192 | 622 | 194 | 246 | 100 | 150 | - | 231 | 170 | 160 | 192 | 35.8 |
| **EH 20/5T** | 112 | 5.5 | 7.5 | 5.69 | - | 10.3 | 6.0 | 240 | 684 | 218 | 263 | 112 | 152 | - | 281 | 180 | 190 | 220 | 45 |

## ROZMĚROVÉ VÝKRESY




3~ VERSION

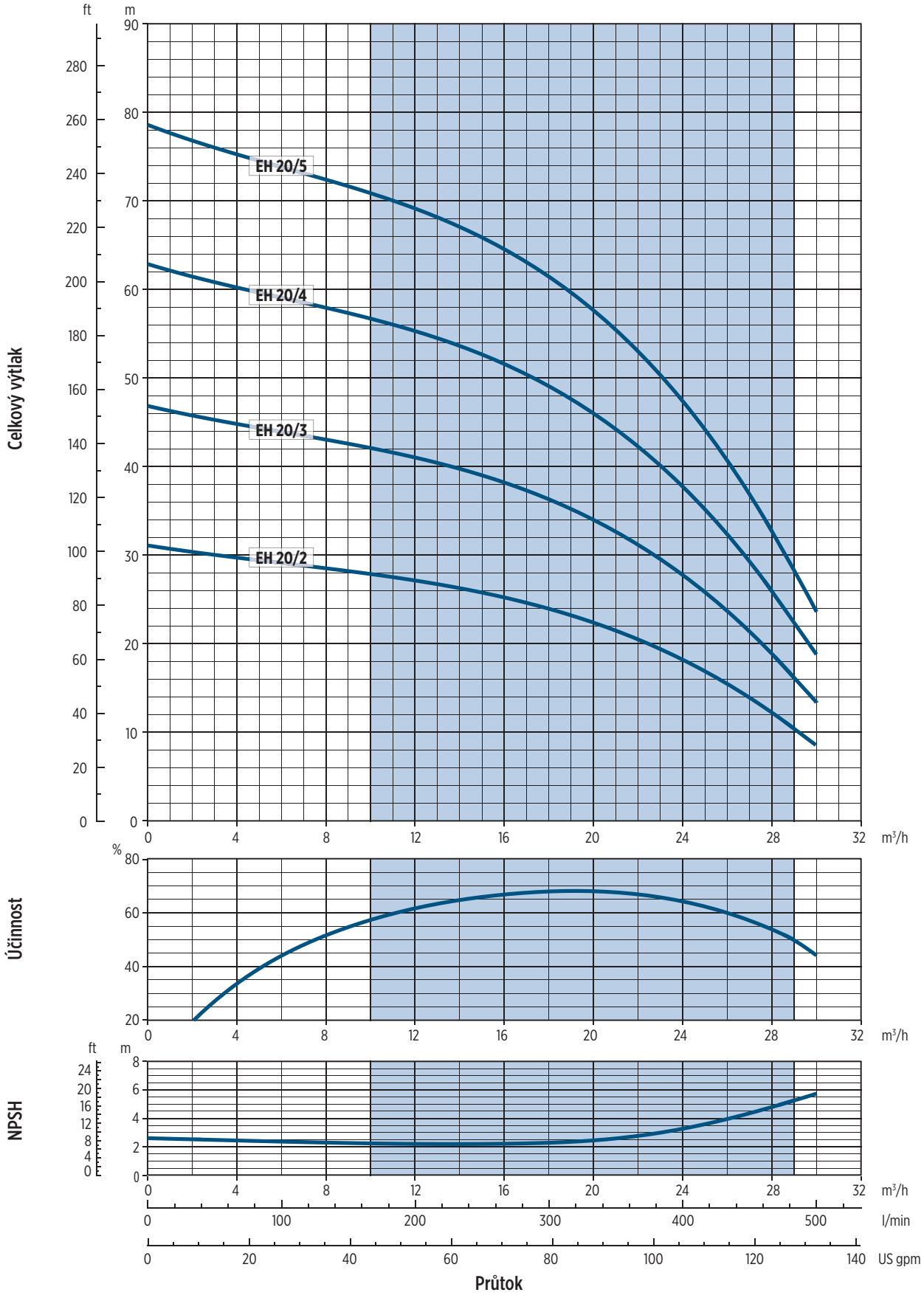
00130005ITA 09/2023




3~ VERSION

00130006ITA 05/2017

# EH 20 – VÝKONNOSTNÍ KŘIVKY PŘI 50 Hz

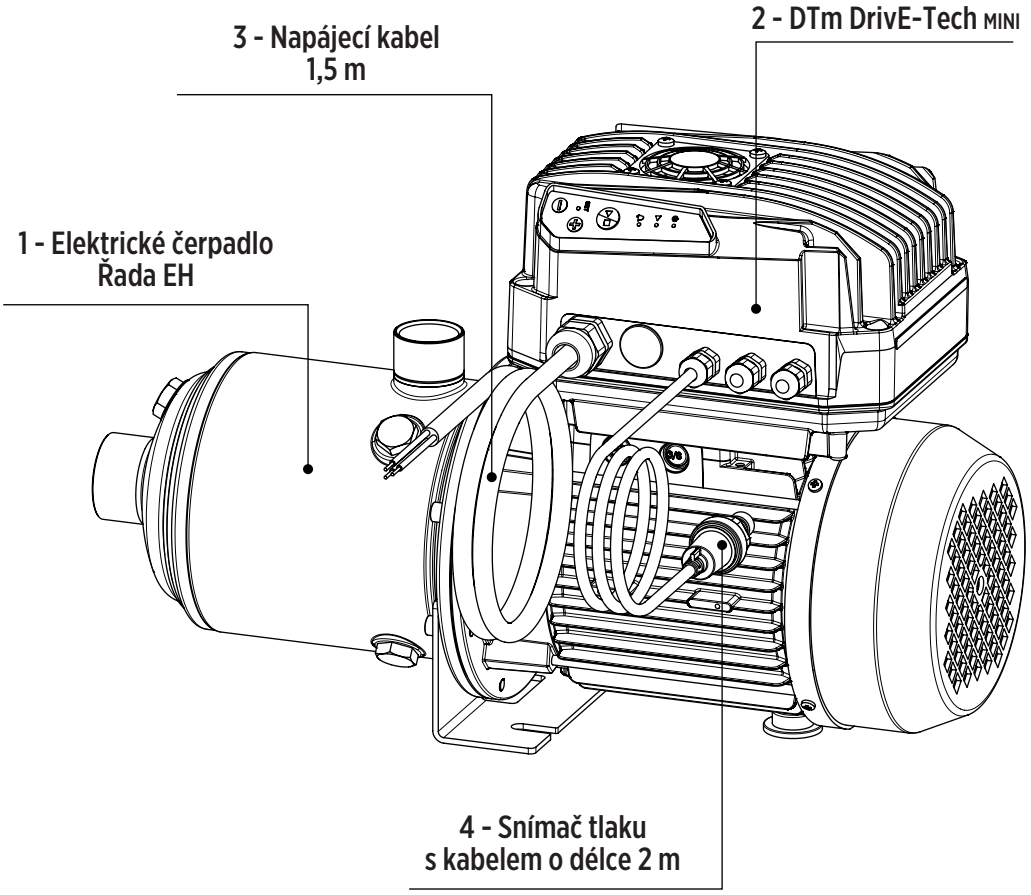



00120009 05/2017

# Řada EH DTm
# Horizontální čerpadla s technologií Drive-Tech MINI
# 3-5-9
# 50-60 Hz



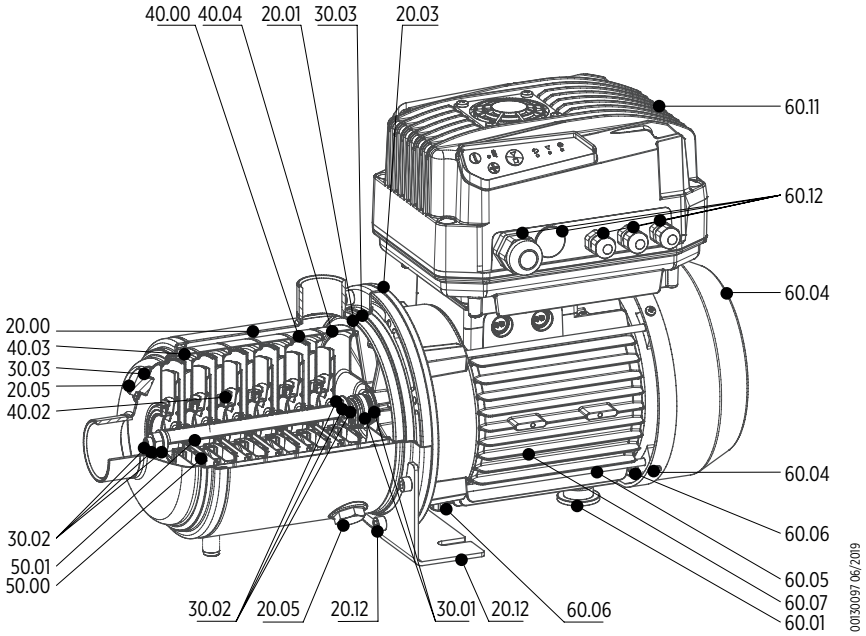
# EH DTm – KOMPLETNÍ SYSTÉM A HLAVNÍ KOMPONENTY V CENĚ




00130087 07/2021

# NÁHRADNÍ DÍLY A MATERIÁL

## EH DTm 3-5-9




## KOMPONENTŮ V KONTAKTU S KAPALINOU

| Ref. čís. | Popis komponentů | Materiál | Předpisy | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ASTM/AISI | DIN/EN |
| **20.00** | **Vnější plášť** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 |
| **20.01** | **Těsnicí příruba** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 |
| **20.05** | **Plnící zátka** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 |
| **30.00** | **Hřídel čerpadla** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 |
| **30.01** | **Sada mechanické ucpávky** | Keramika / Grafit / EPDM | | |
| **30.02** | **Sada pro umístění mechanické ucpávky** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 |
| **30.03** | **Sada O-kroužků** | EPDM | | |
| **40.00** | **Skříň stupně s difuzérem** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 |
| **40.02** | **Sestava plovoucího kroužku s podložkou** | Nerezová ocel / PPS | AISI 304 | 14.301 |
| **40.03** | **Skříň prvního stupně** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 |
| **40.04** | **Skříň posledního stupně** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 |
| **50.00** | **Oběžné kolo** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 |
| **50.01** | **Distanční podložky oběžného kola** | Nerezová ocel | AISI 304 | 14.301 |

## KOMPONENTŮ NÁHRADNÍ

| Ref. čís. | Popis komponentů |
|---|---|
| **20.00** | Vnější plášť |
| **20.01** | Těsnicí příruba |
| **20.03** | Adaptér motoru |
| **20.05** | Plnící zátka |
| **20.06** | Sada ložisek |
| **20.12** | Podpěrný držák a šrouby |
| **30.00** | Hřídel čerpadla |
| **30.01** | Sada mechanické ucpávky |

| Ref. čís. | Popis komponentů |
|---|---|
| **30.02** | Sada pro umístění mechanické ucpávky |
| **30.03** | Sada O-kroužků |
| **40.00** | Skříň stupně s difuzérem |
| **40.02** | Sestava plovoucího kroužku s podložkou |
| **40.03** | Skříň prvního stupně |
| **40.04** | Skříň posledního stupně |
| **50.00** | Oběžné kolo |
| **50.01** | Distanční podložky oběžného kola |

# MĚNIČ DRIVE-TECH MINI PRO ČERPADLA EH DTm

## VYUŽITÍ

- Tlakové jednotky
- Systémy HVAC s elektrickými oběhovými čerpadly
- Řízení elektrických čerpadel (nástěnný měnič se sadou)



## VLASTNOSTI

- Úspora energie díky plynulé regulaci otáček
- Pozvolný start a zastavení
- Prodloužená životnost a zvýšená spolehlivost systému
- Zjednodušená instalace na motor nebo na stěnu
- Rychlé uvedení do provozu prostřednictvím řízené počáteční konfigurace
- Instalace ve vlhkém a prašném prostředí je možná díky krytí IP55
- Vysoký tepelný a mechanický výkon díky celohliníkovému pouzdru a nezávislému větrání

## SPECIFIKACE

- **Pokročilé uživatelské prostředí díky:**
  - Programování a monitorování prostřednictvím chytrého telefonu a aplikace FE Connect, která je k dispozici pro zařízení se Android a iOS
  - Dálkové ovládání pomocí chytrého telefonu umístěného poblíž jako modem
  - Kopírování/vkládání programovacích receptů mezi různými zařízeními
  - Možnost odesílat zprávy e-mailem
  - Podpora více jazyků
- **Více režimů ovládání:**
  - Regulace konstantního tlaku
  - Konstantní nebo proporcionální regulace diferenčního tlaku
  - Stálá regulace teploty
  - Regulace konstantního teplotního rozdílu
  - Konstantní řízení průtoku
  - Řízení pomocí externího frekvenčního signálu nebo přednastavení na 1 nebo 2 hodnoty
- **Integrovaná ochrana proti:**
  - Přepětí a podpětí
  - Nadproud a bez zátěže
  - Běh na sucho
  - Přehřátí
  - Kompatibilita EMC pro domácí prostředí:
  - Integrovaný PFC (P.F. 1) splnění požadavků normy EN61000-3-2
  - Integrovaný filtr pro kategorii C1 (EN61800-3), třída B (EN55011)
- **Skupinová operace (COMBO):**
  - Až 8 připojených jednotek
  - Střídavý provoz pro rovnoměrné opotřebení elektrických čerpadel
  - Výměna hlavní nebo vedlejší jednotky v případě poruchy jednotky, aby byla zajištěna kontinuita provozu jednotky
- **Pokročilé řízení motoru:**
  - Řízení asynchronních motorů nové generace
  - Bezsenzorové řízení synchronních motorů s permanentními magnety
- **Vstupy a výstupy:**
  - 2 programovatelné digitální vstupy pro spuštění a zastavení motoru
  - Sériový Modbus RTU
  - 2 reléové výstupy pro signalizaci alarmu a stavu motoru
  - 2 analogové vstupy 4-20 mA
  - 2 analogové vstupy 0-10 V

# MĚNIČ DRIVE-TECH MINI PRO ČERPADLA EH DTm

## VÝKONNOST SYSTÉMU

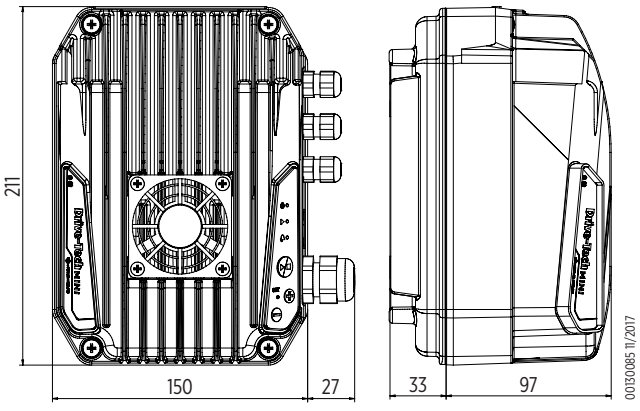
- Účiník na straně vedení: 1
- Frekvence napájení ze sítě: 50-60 Hz (±2 %)
- Skladovací teplota: -30 °C až +70 °C
- Minimální okolní pracovní teplota při jmenovitém zatížení: -10 °C
- Maximální okolní pracovní teplota při jmenovitém zatížení: +40 °C
- Maximální nadmořská výška při jmenovitém zatížení: 1000 m n. m.
- Relativní vlhkost: max. 95 % (bez tvorby kondenzátu)
- Stupeň krytí: IP55 (NEMA 4) nebo stupeň krytí motoru, pokud je namontován na motoru (chránit zařízení před přímým slunečním zářením a povětrnostními vlivy)
- Připojení: sériový port RS 485 pro provoz COMBO (až 8 jednotek) + Komunikace Bluetooth SMART + Sériový port RS485 pro komunikaci MODBUS RTU

## SPECIFIKACE SNÍMAČE

- Jmenovitý výstupní signál (chráněný proti zkratům): 4 ÷ 20 mA
- Napájecí napětí [UB], ochrana proti přepólování: 9 ÷ 28 V
- Teplotní rozsah snímače: 0 °C ÷ +80 °C
- Rozsah okolní teploty (v závislosti na elektrickém připojení): -20 °C až +80 °C
- Stíněný kabel: 2 m
- Stupeň ochrany dosažený spojením s konektorem: IP67

## ROZMĚROVÉ ÚDAJE

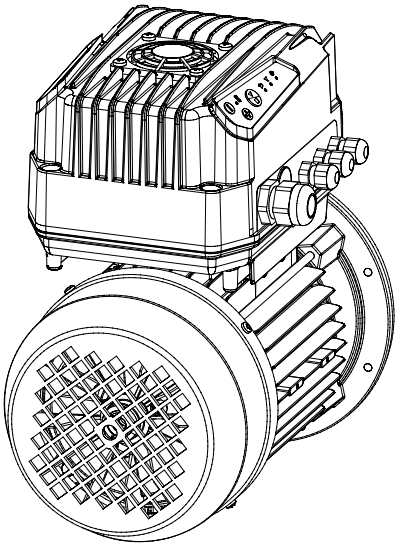
| Model | Vin [Vac] ± 15 % | Max. výstupní napětí [VAC] | Maximální I příkon [A] | Maximální I ven [A] | Typický výkon motoru $P_2$ [kW] |
|---|---|---|---|---|---|
| **DTm 2.005 M/T 3 A** | 1 x 230 | 3 x 230 | 4.5 | 3 | 0.55 |
| **DTm 2.011 M/T 5 A** | 1 x 230 | 3 x 230 | 7.5 | 5 | 1.1 |
| **DTm 2.015 M/T 7,5 A** | 1 x 230 | 3 x 230 | 11 | 7.5 | 1.5 |
| **DTm 4.011 T/T 4 A *** | 3 x 400 | 3 x 400 | 3.7 | 4 | 1.1 |
| **DTm 4.022 T/T 6 A *** | 3 x 400 | 3 x 400 | 5.4 | 6 | 2.2 |

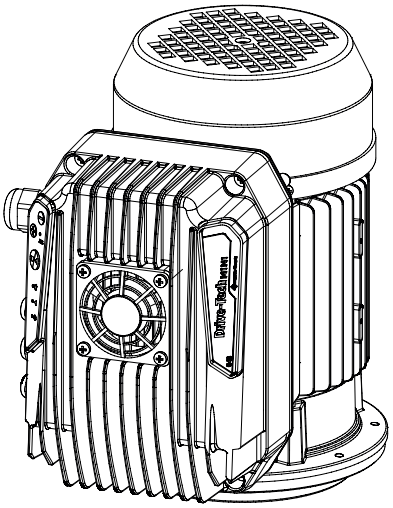


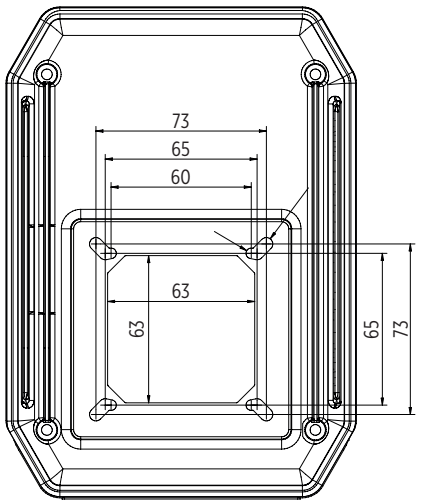

* Verze T/T s DTm typ 4.0 na vyžádání

# MĚNIČ DRIVE-TECH MINI PRO ČERPADLA EH DTm

## INSTALAČNÍ VÝKRES








00130086 11/2017

U elektrických čerpadel s horizontální nebo vertikální osou lze instalovat přímo na motor místo krytu svorkovnice.

# TECHNICKÉ ÚDAJE A VÝKONOVÉ KŘIVKY (FREKVENCE MOTORU 60 Hz)

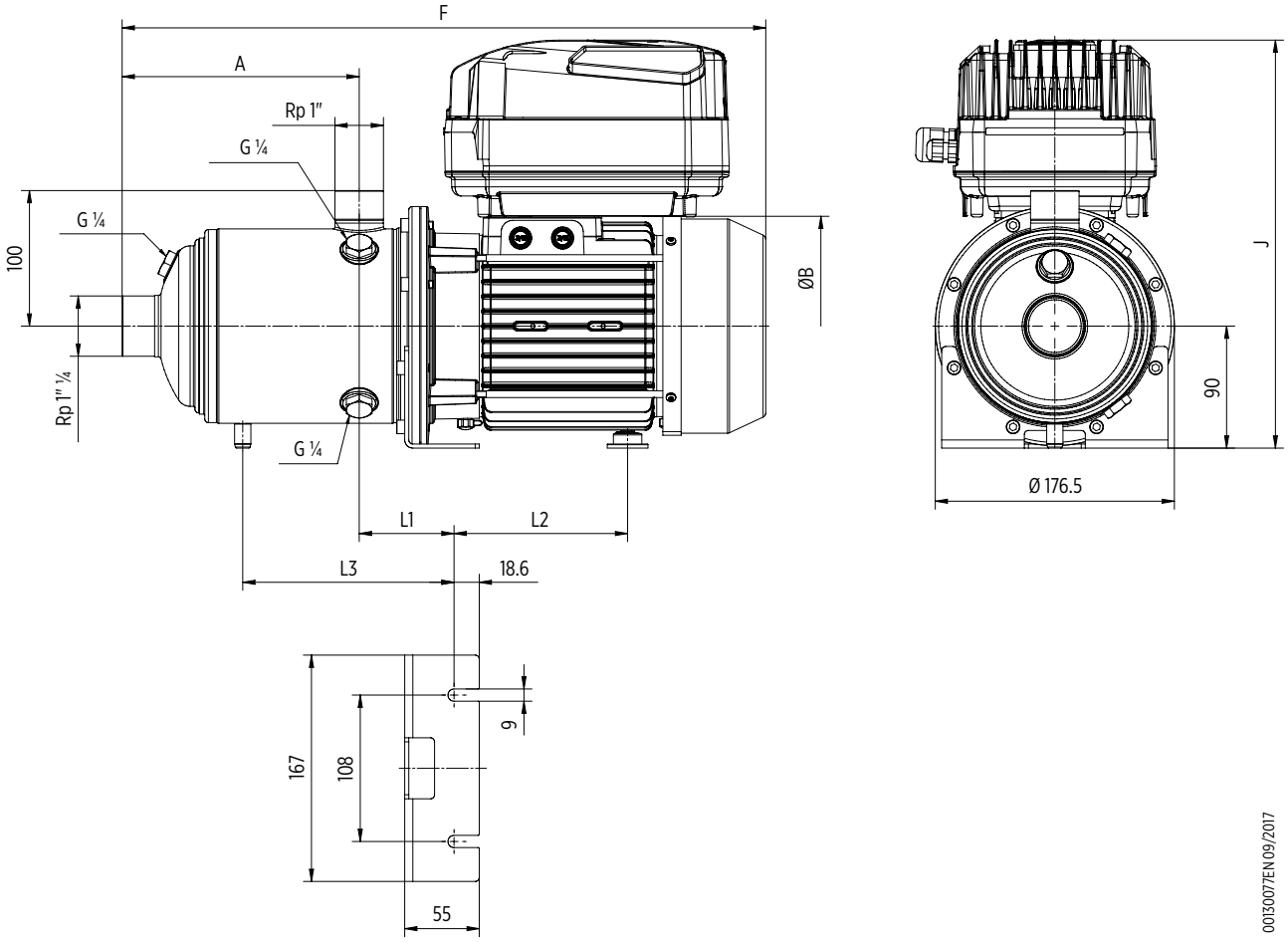
## HYDRAULICKÝ VÝKON

| Model čerpadla | Q = ČERPACÍ VÝKON (PRŮTOK) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | l/min 0 | 25.0 | 33.0 | 42.0 | 50.0 | 58.0 | 67.0 | 75.0 | 83.0 | 92.0 | 100.0 | 116.7 | 117.0 | 141.7 | 167.0 | 200.0 | 233.3 | 267.0 | 283.3 | 300.0 |
| | m3/h 0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | 5.0 | 5.5 | 6.0 | 7.0 | 7.0 | 8.5 | 10.0 | 12.0 | 14.0 | 16.0 | 17.0 | 18.0 |
| | US gpm 0 | 6.6 | 8.8 | 11.0 | 13.2 | 15.4 | 17.6 | 19.8 | 22.0 | 24.2 | 26.4 | 30.8 | 30.8 | 37.5 | 44.0 | 52.8 | 61.6 | 70.4 | 74.8 | 79.3 |
| | H = VÝTLAČNÁ VÝŠKA V METRECH VODNÍHO SLOUPCE [m] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **EH DTm 3/3T6** | 47.5 | | 40.8 | 38.3 | 35.5 | 32.6 | 29.4 | 26 | 22.4 | 18.3 | 13.7 | | | | | | | | | |
| **EH DTm 3/4T6** | 63.6 | | 54.8 | 51.5 | 47.8 | 43.9 | 39.7 | 35.1 | 30.3 | 24.9 | 18.7 | | | | | | | | | |
| **EH DTm 3/5T6** | 80.5 | | 70.2 | 66.2 | 61.7 | 56.8 | 51.6 | 45.9 | 39.8 | 33.1 | 25.4 | | | | | | | | | |
| **EH DTm 3/7T6** | 112.9 | | 98.9 | 93.3 | 87 | 80.2 | 72.9 | 64.9 | 56.4 | 47.1 | 36.2 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **EH DTm 5/3T6** | 50.4 | | | 46 | 44.9 | 43.8 | 42.6 | 41.3 | 39.8 | 38.2 | 36.3 | 32.1 | 26.7 | 23.6 | | | | | | |
| **EH DTm 5/4T6** | 67.8 | | | 62.4 | 60.9 | 59.5 | 58 | 56.3 | 54.5 | 52.4 | 50 | 44.4 | 37.3 | 33.2 | | | | | | |
| **EH DTm 5/5T6** | 85.2 | | | 78.7 | 76.9 | 75.3 | 73.5 | 71.4 | 69.1 | 66.6 | 63.6 | 56.7 | 47.9 | 42.7 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **EH DTm 9/3T6** | 52.4 | | | | | | | | | | 46.3 | 45.1 | 44 | 43.3 | 41.1 | 36.9 | 30.5 | 22.4 | 17.5 | |

# EH DTm 3 - TECHNICKÉ ÚDAJE

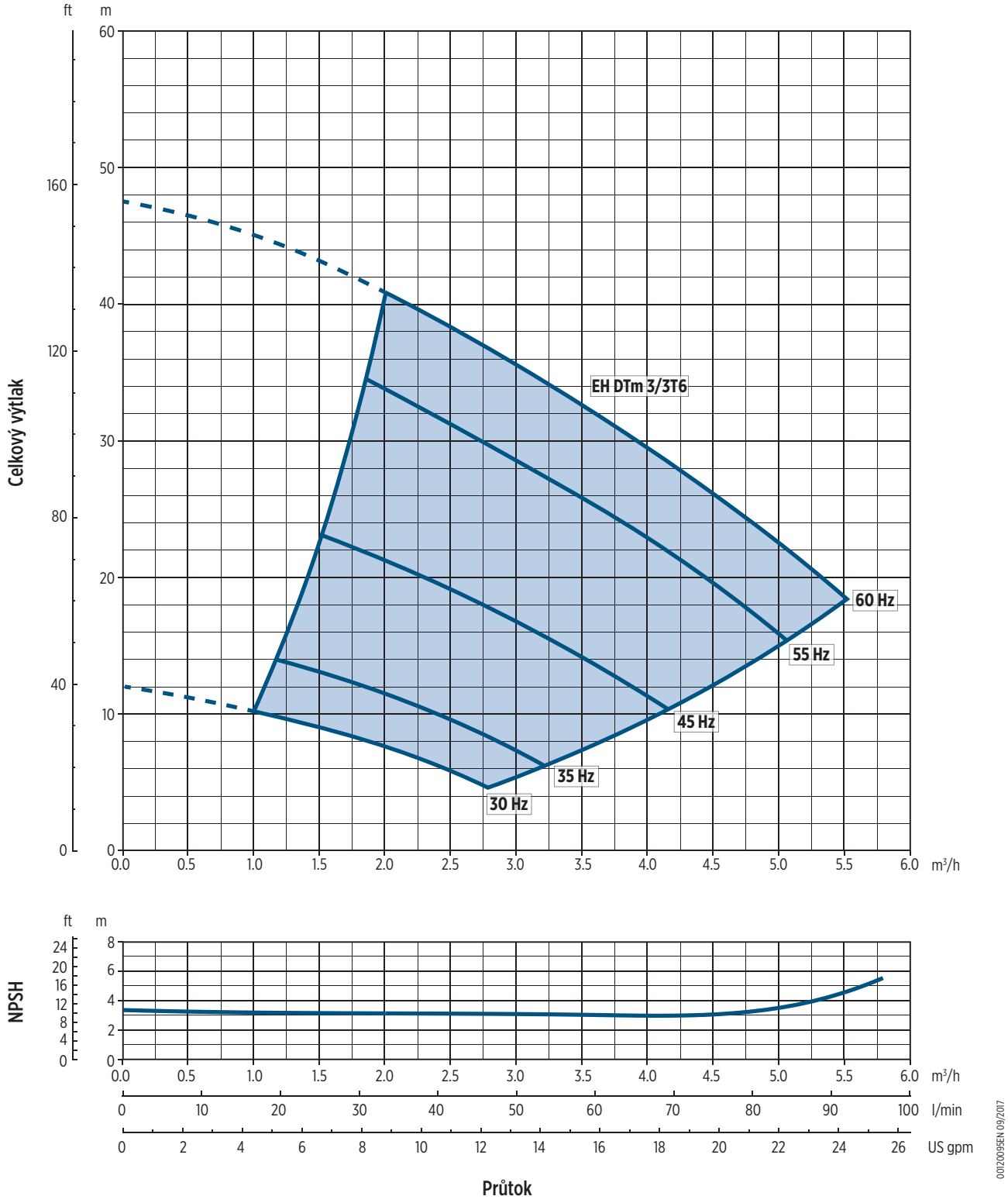
| Model čerpadla | Velikost motoru | Jmenovitý výkon motoru | | Příkon | Spotřeba proudu [A] | Rozměry [mm] | | | | | | | Hmotnost [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | [kW] | [HP] | [kW] | 220-230 V | A | F | ØB | J | L1 | L2 | L3 | |
| **EH DTm 3/3T6** | 71 | 0.75 | 1 | 1.05 | 4.5 | 103 | 363 | 144 | 294 | 70 | 101 | - | 13.4 |
| **EH DTm 3/4T6** | 71 | 1.1 | 1.5 | 1.39 | 7.5 | 127 | 387 | 144 | 294 | 70 | 101 | - | 14.6 |
| **EH DTm 3/5T6** | 80 | 1.5 | 2 | 1.78 | 7.5 | 151 | 448 | 162 | 301 | 70 | 128 | - | 18.4 |
| **EH DTm 3/7T6** | 90 | 2.2 | 2.7 | 2.47 | 11.0 | 199 | 543 | 179 | 308 | 70 | 172 | 180 | 24.8 |

## ROZMĚROVÉ VÝKRESY




00130077EN 09/2017

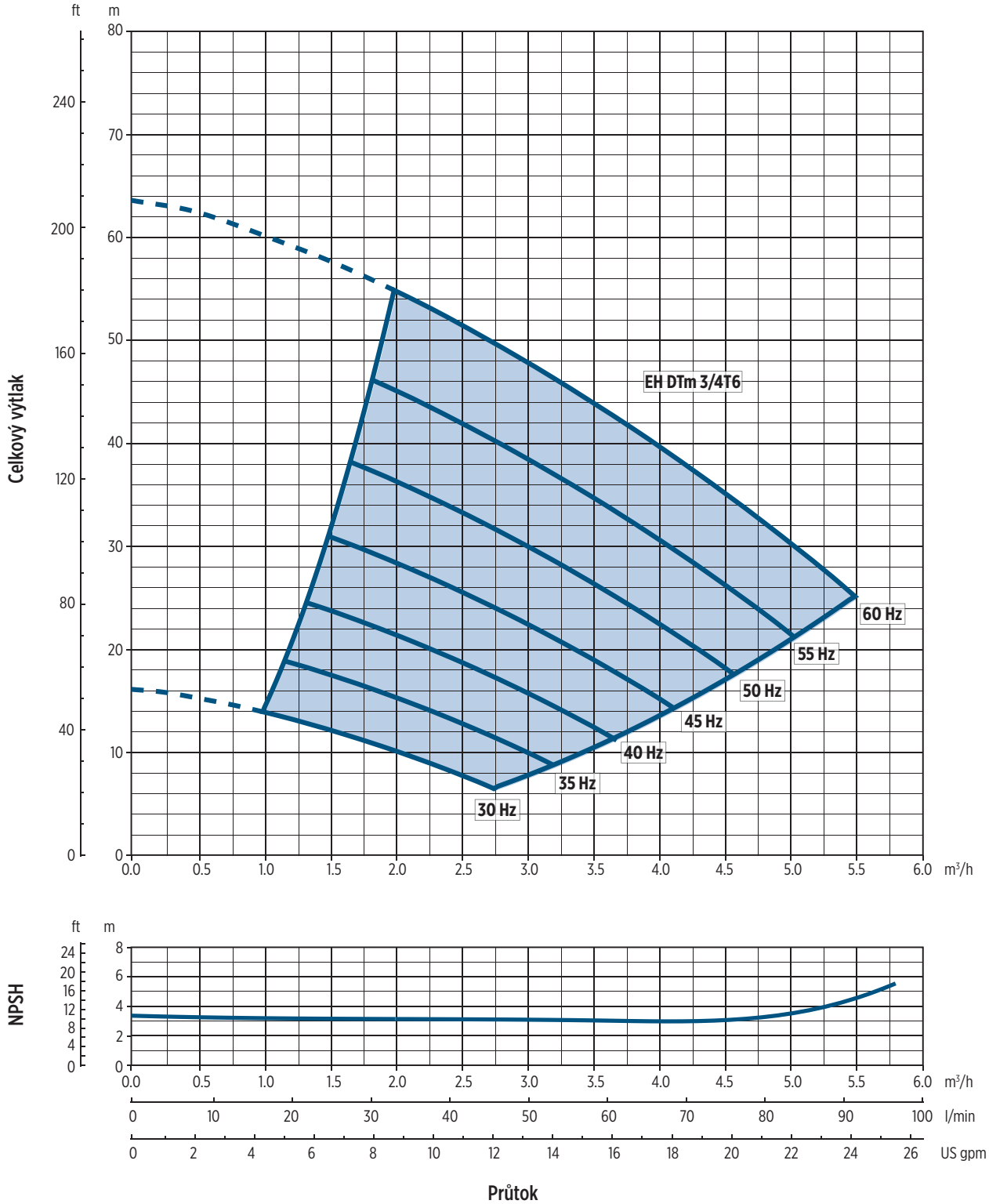
# EH DTm 3/3T6 – VÝKONNOSTNÍ KŘIVKY




00120095EN 09/2017

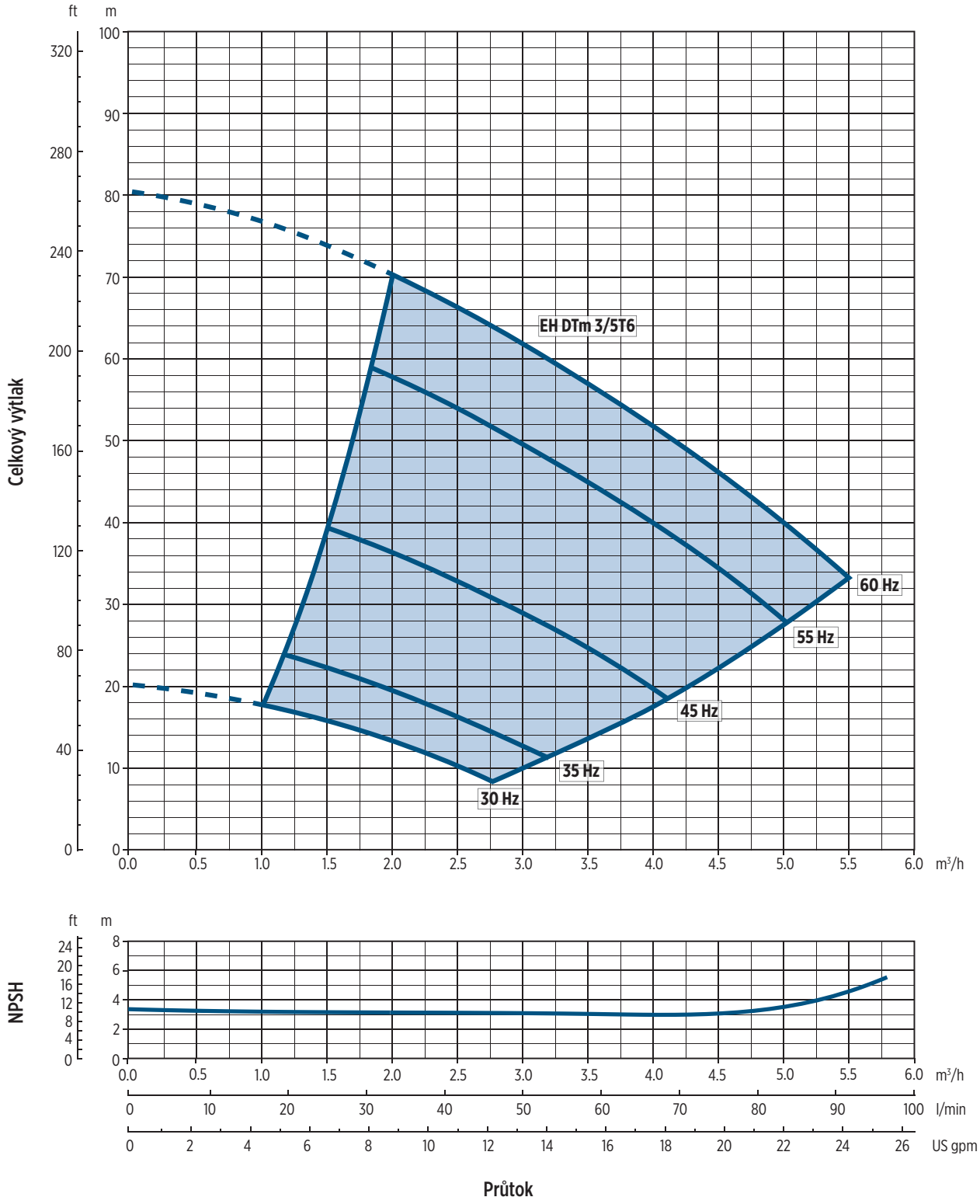
Hydraulické vlastnosti jsou zaručeny podle normy ISO 9906:2012, třída 3B

# EH DTm 3/4T6 – VÝKONNOSTNÍ KŘIVKY




Hydraulické vlastnosti jsou zaručeny podle normy ISO 9906:2012, třída 3B

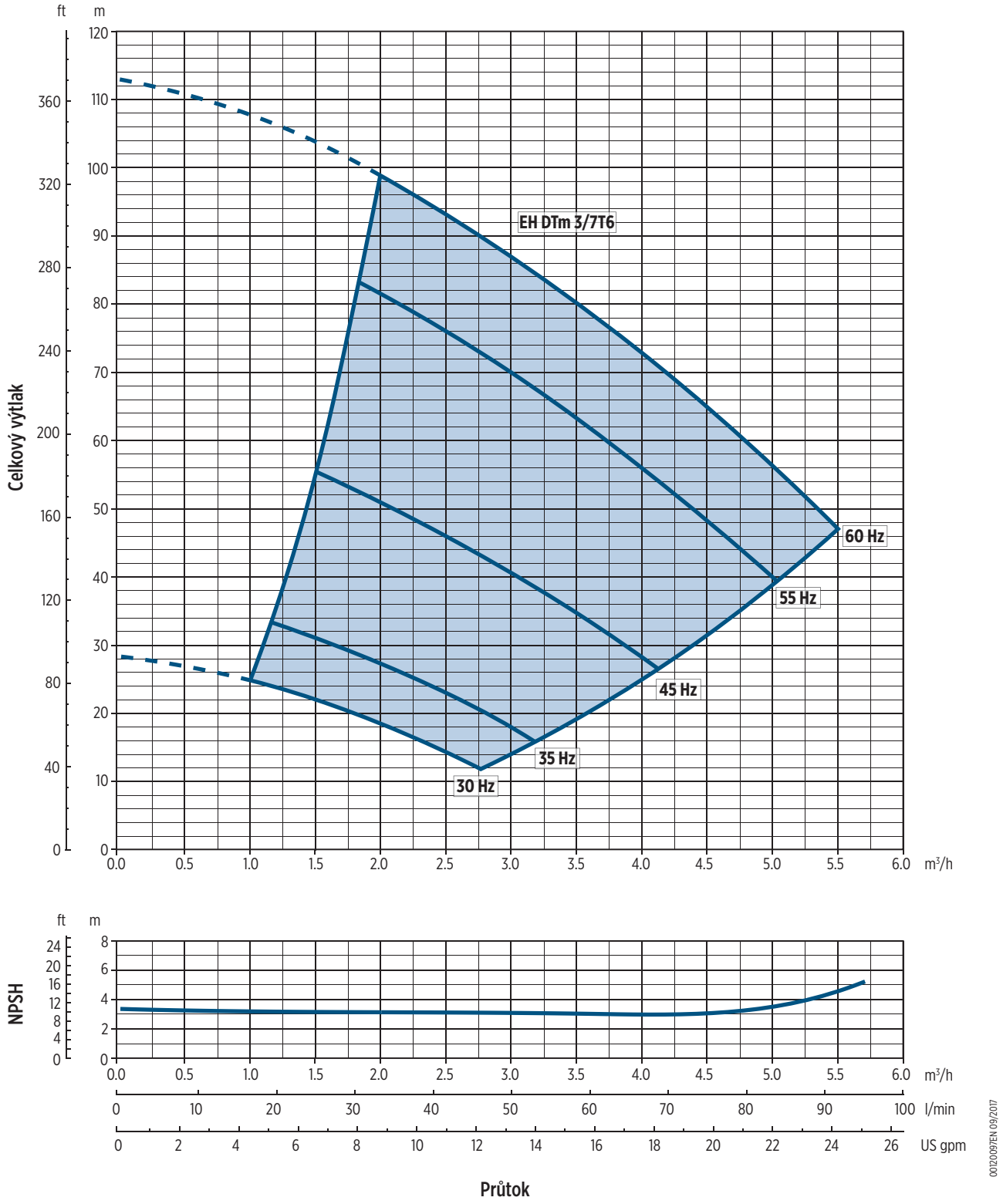
# EH DTm 3/5T6 – VÝKONNOSTNÍ KŘIVKY




00120096EN 09/2017

Hydraulické vlastnosti jsou zaručeny podle normy ISO 9906:2012, třída 3B

# EH DTm 3/7T6 – VÝKONNOSTNÍ KŘIVKY

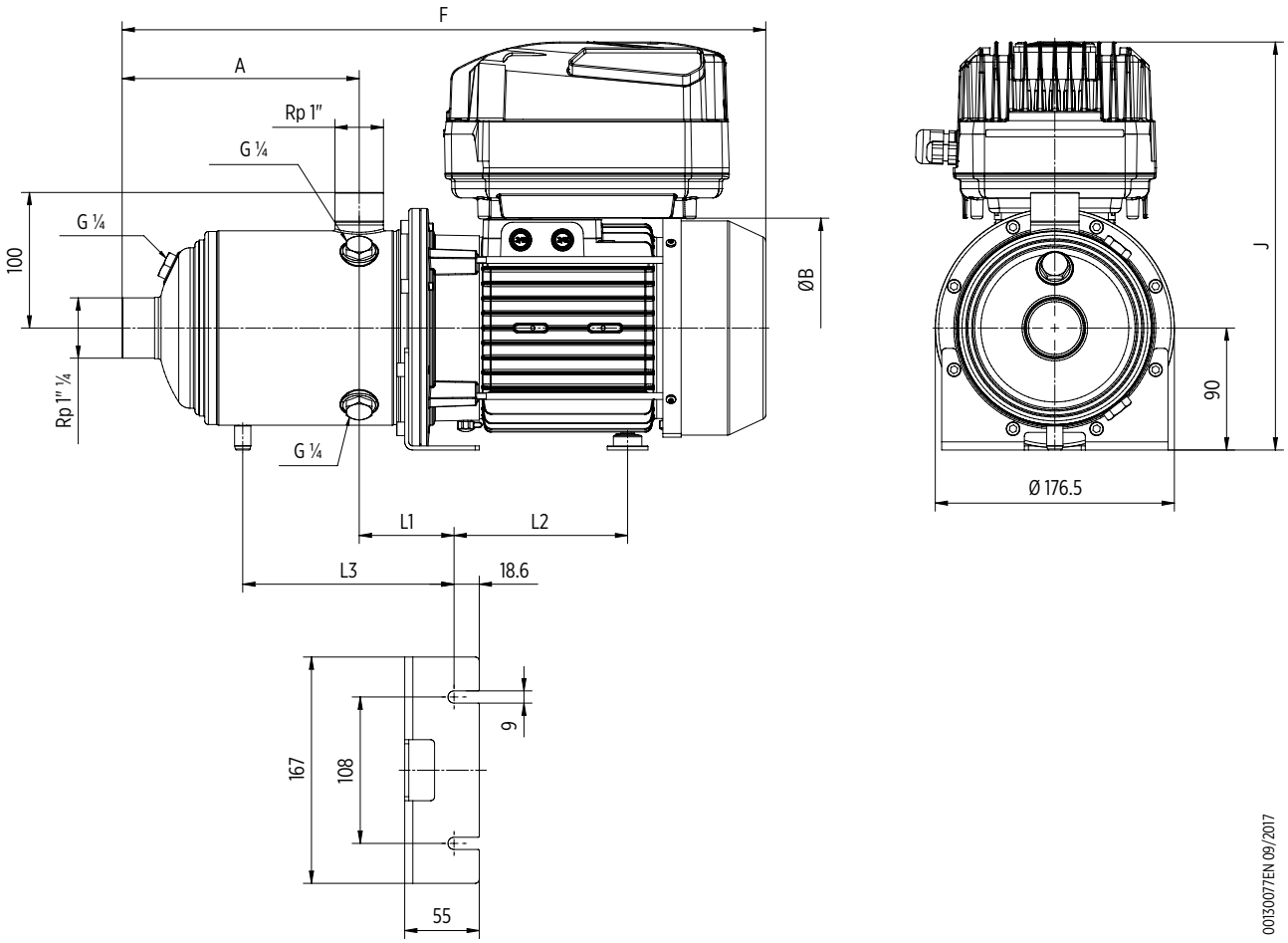



Hydraulické vlastnosti jsou zaručeny podle normy ISO 9906:2012, třída 3B

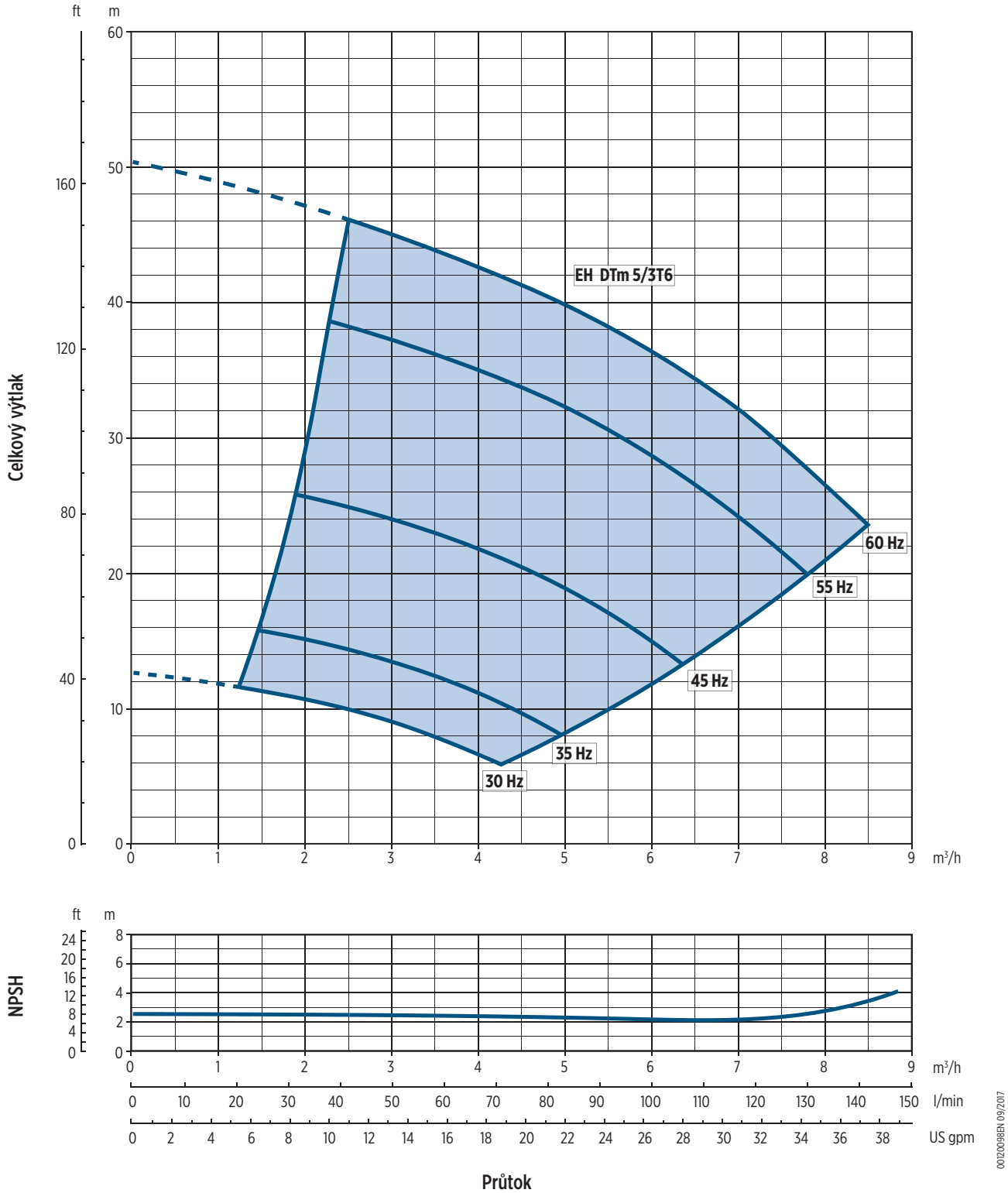
# EH DTm 5 - TECHNICKÉ ÚDAJE

| Model čerpadla | Velikost motoru | Jmenovitý výkon motoru | | Příkon | Spotřeba proudu [A] | Rozměry [mm] | | | | | | | Hmotnost [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | [kW] | [HP] | [kW] | 220-230 V | A | F | ØB | J | L1 | L2 | L3 | |
| **EH DTm 5/3T6** | 71 | 1.1 | 1.5 | 1.45 | 7.5 | 103 | 363 | 144 | 294 | 70 | 101 | - | 14 |
| **EH DTm 5/4T6** | 80 | 1.5 | 2 | 1.97 | 11 | 127 | 424 | 162 | 301 | 70 | 128 | - | 17.8 |
| **EH DTm 5/5T6** | 90 | 2.2 | 2.7 | 2.46 | 11 | 151 | 495 | 179 | 308 | 70 | 172 | - | 23.6 |

## ROZMĚROVÉ VÝKRESY

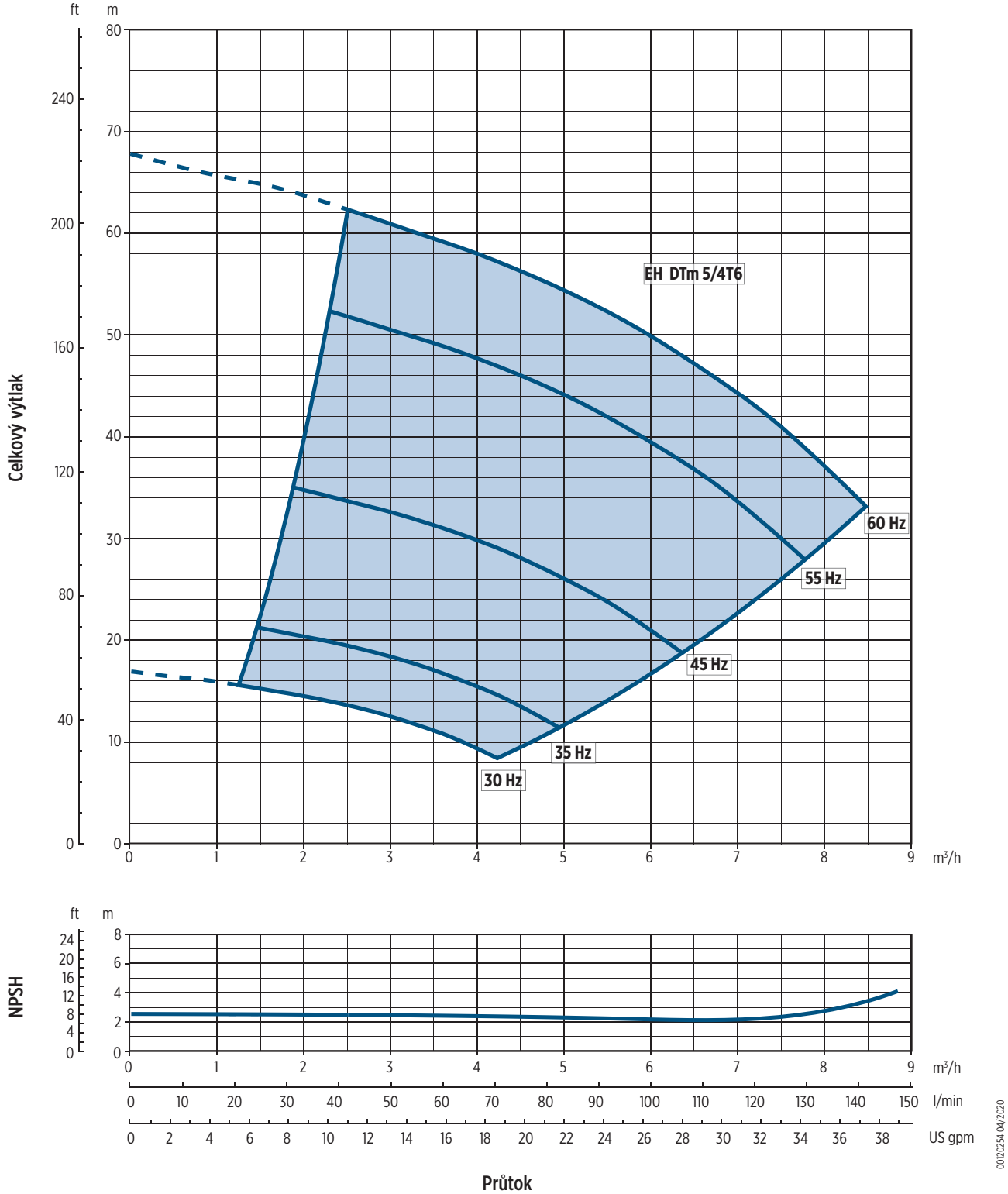


# EH DTm 5/3T6 – VÝKONNOSTNÍ KŘIVKY

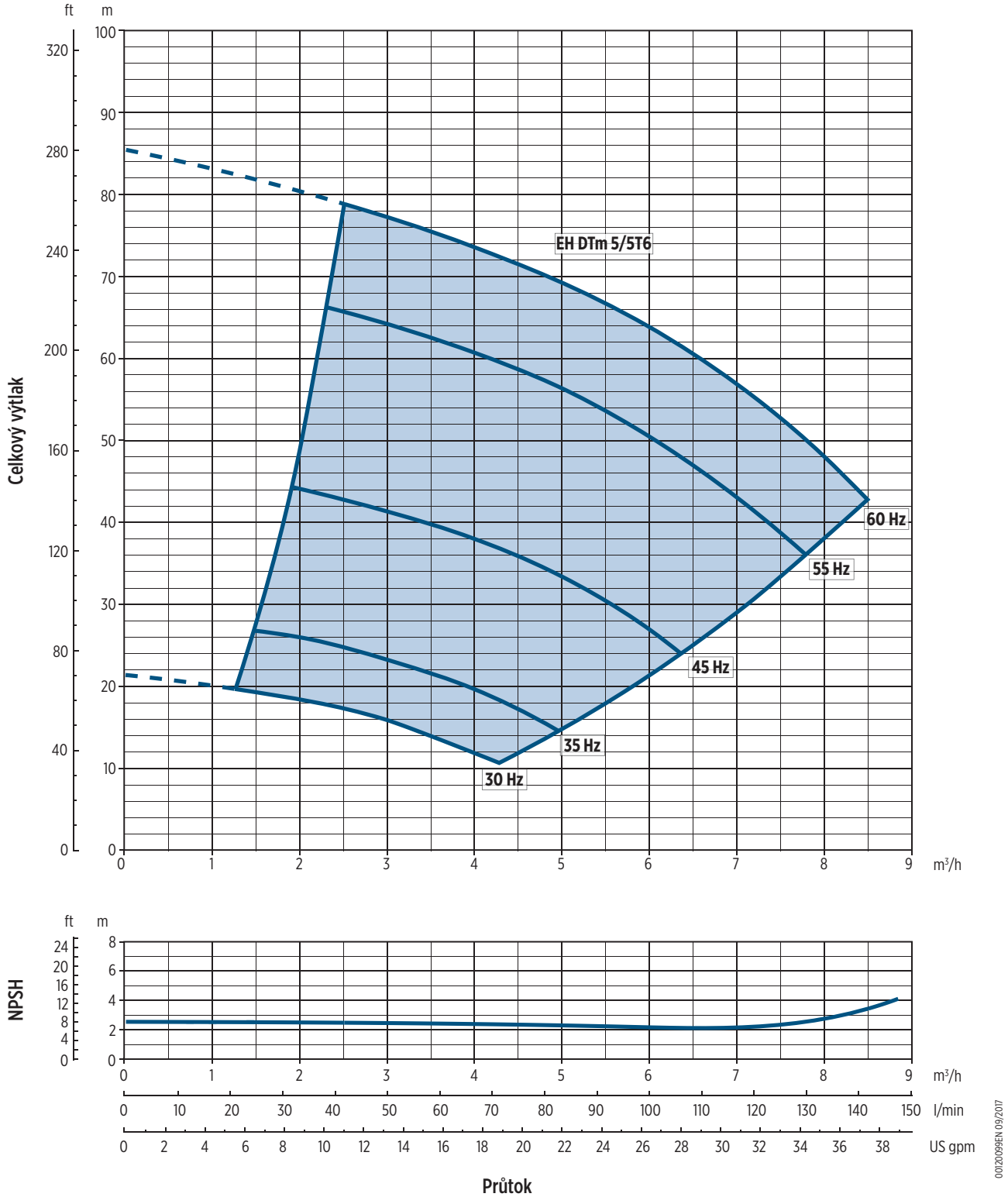



Hydraulické vlastnosti jsou zaručeny podle normy ISO 9906:2012, třída 3B

# EH DTm 5/4T6 - VÝKONNOSTNÍ KŘIVKY



# EH DTm 5/5T6 – VÝKONNOSTNÍ KŘIVKY

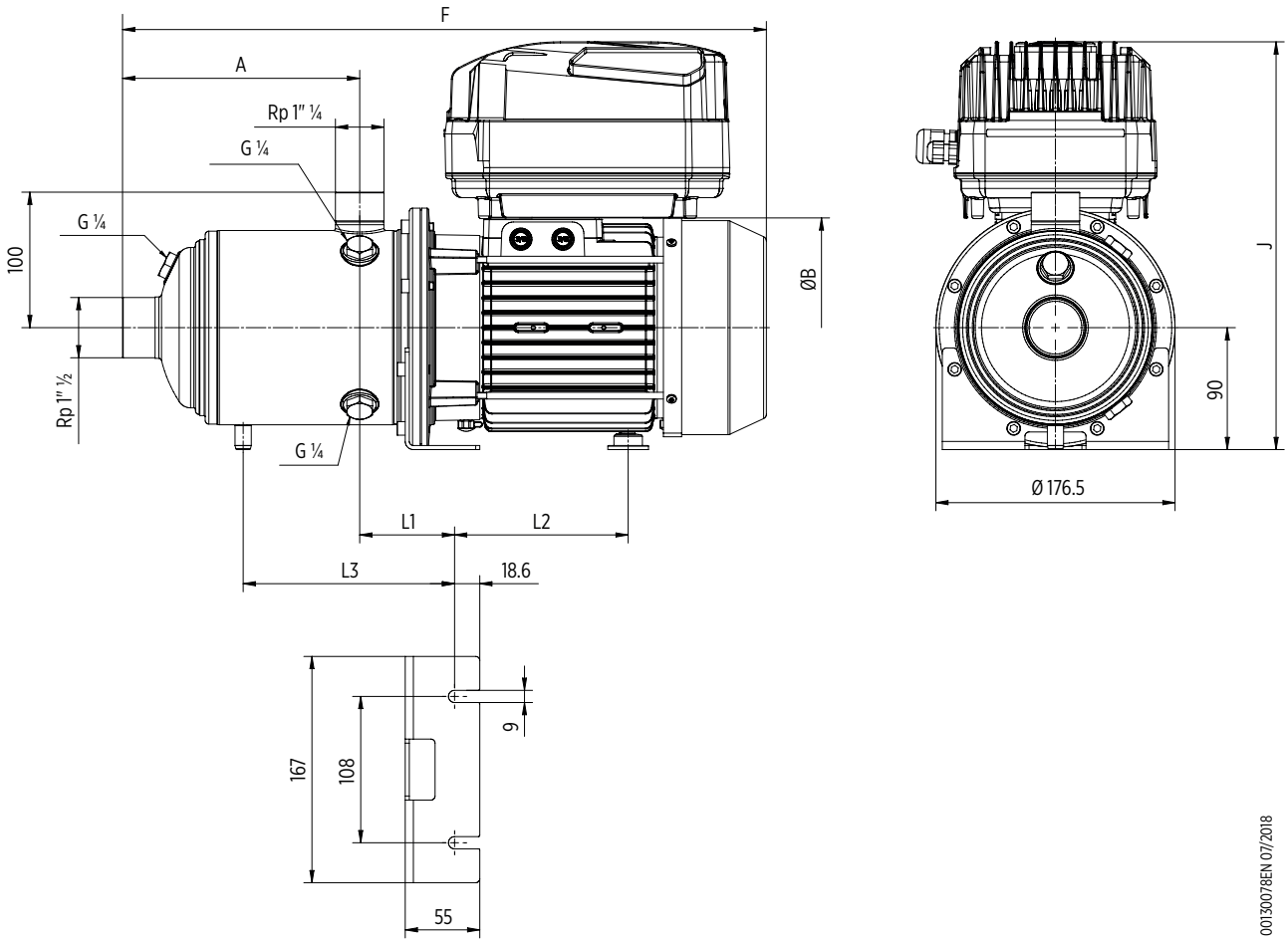



Hydraulické vlastnosti jsou zaručeny podle normy ISO 9906:2012, třída 3B

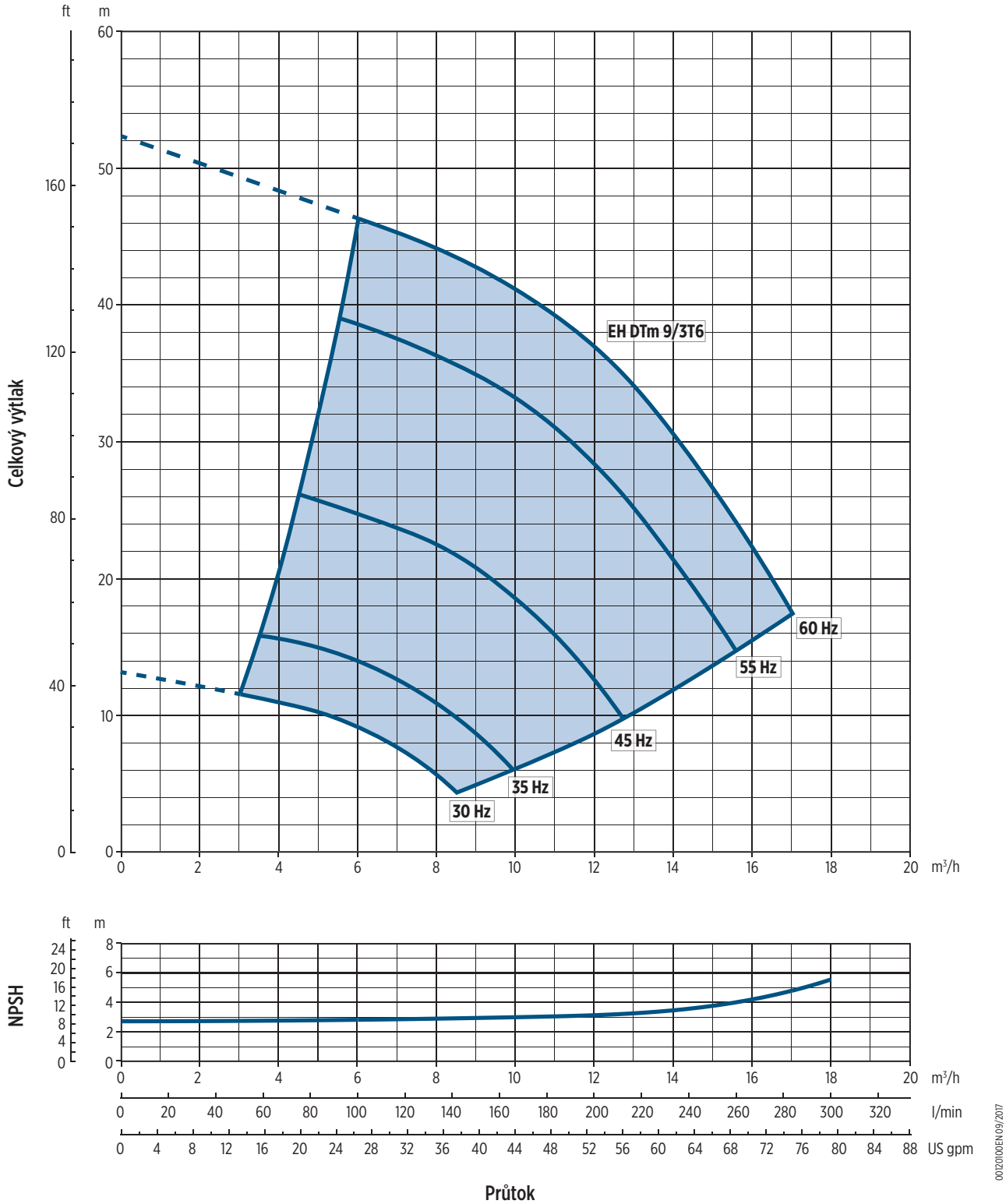
# EH DTm 9 - TECHNICKÉ ÚDAJE

| Model čerpadla | Velikost motoru | Jmenovitý výkon motoru | | Příkon | Spotřeba proudu [A] | Rozměry [mm] | | | | | | | Hmotnost [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | [kW] | [HP] | [kW] | 220-230 V | A | F | ØB | J | L1 | L2 | L3 | |
| **EH DTm 9/3T6** | 90 | 2.2 | 2.7 | 2.54 | 11.0 | 118 | 466 | 179 | 308 | 74 | 172 | - | 22.8 |

## ROZMĚROVÉ VÝKRESY



# EH DTm 9/3T6 – VÝKONNOSTNÍ KŘIVKY




Hydraulické vlastnosti jsou zaručeny podle normy ISO 9906:2012, třída 3B

# ZMĚNY V REVIZI

| Rev. Čí. | Změny | Strana |
|---|---|---|
| 01 | EHsp odstraněn z položky “Kompaktní monoblokové provedení”. | 2 |
| | EHsp odstraněny z “Modifikovaných indikačních křivek produktu”. | 3 |
| | EHsp odstraněn z “Identifikačního kódu čerpadla”. | 4 |
| | Upravená tabulka “Obecné charakteristiky”. | 4 |
| | Upravena tabulka “Standardní verze”. | 5 |
| | Aktualizována tabulka “Jednofázové provedení” a změněna tabulka “Specifikace motoru 50 Hz - EH”. | 6 |
| | Aktualizovaná tabulka “Komponenty ve styku s kapalinou”. | 15 |
| | Aktualizované tabulky “Technické údaje”. | 18-26 |
| | Aktualizace výkresů v části “Technické údaje”. | 24, 26 |
| | “EHsp Series - 3-5 50 Hz Self-Priming Horizontal Pumps” section removed. | 29-38 |
| 02 | Aktualizace třífázové „Specifikace motoru“ | 7 |
| | Třífázový EH 3-5-9 „Technické údaje“ aktualizován | 18, 20, 22 |



franklinwater.eu


Franklin Electric Europa GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 20 - 54516 Wittlich
NĚMECKO
Tel: +49 (0) 6571 - 105-0
Fax: +49 (0) 6571 - 105-510
Email: info@franklin-electric.de

Franklin Electric S.r.l.
Via Asolo, 7 - 36031 Dueville (Vicenza)
ITÁLIE
Tel: +39 0444 361114
Fax: +39 0444 365247
Email: sales.it@fele.com


10000008724 CZ REV.02_05-2025

Jediný člen - Společnost podléhá kontrole a koordinaci společnosti Franklin Electric Co., Inc.
Franklin Electric S.r.l. si vyhrazuje právo na změnu specifikace bez předchozího upozornění.