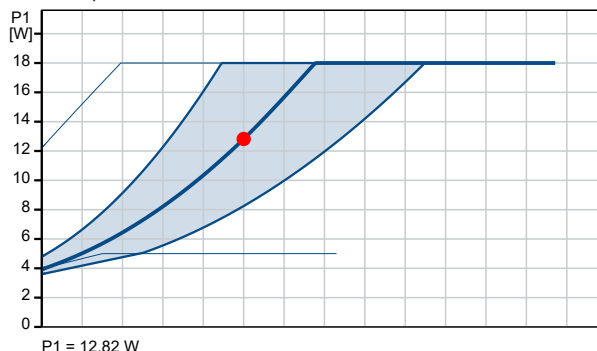
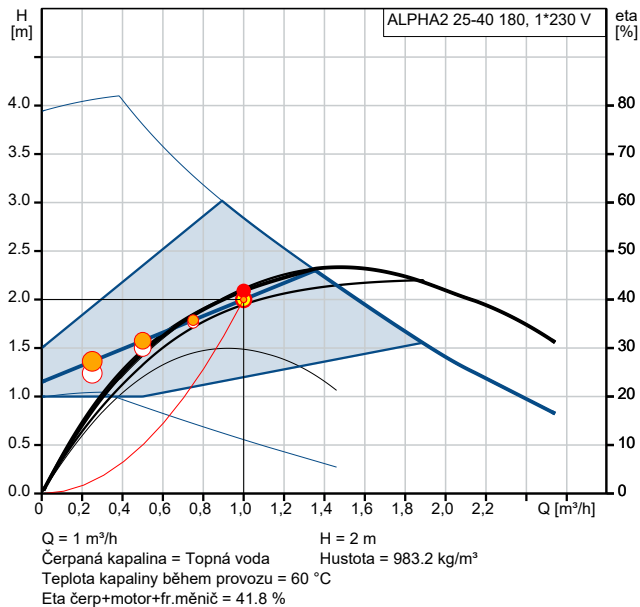


Projekt: Hasičárna Hrabůvka
Reference č.:

Zákazník:
Číslo zákazníka:
Kontakt:

Popis	Hodnota
Všeobecná informace:	
Název výrobku:	ALPHA2 25-40 180
Objednací číslo:	99411165
EAN kód::	5713828674906
Technické parametry:	
Skutečná vypočítaná hodnota průtoku:	1 m³/h
Výsledná dopravní výška čerpadla:	2 m
Max. dopr. výška:	40 dm
Teplotní třída TF:	110
Schválení:	VDE,CE,EAC,SEPRO
Model:	E
Materiály:	
Těleso čerpadla:	Litina
	EN 1561 EN-GJL-150
	ASTM A48M-150B
Oběžné kolo:	Kompozit
	PES 30% GF + PESU-GF20%
Instalace:	
Rozsah okolní teploty:	0 .. 40 °C
Maximální provozní tlak:	10 bar
Typ připojení:	G
Velikost připojení:	1 1/2 inch
PN pro potrubní přípojku:	PN 10
Délka port-port:	180 mm
Kapalina:	
Čerpaná kapalina:	Topná voda
Rozsah teploty kapaliny:	2 .. 110 °C
Vybraná teplota kapaliny:	60 °C
Hustota:	983.2 kg/m³
Elektrické údaje:	
Min. příkon P1:	3 W
Napájecí vstup P1:	18 W
Frekvence el. sítě:	50 / 60 Hz
Jmenovité napětí:	1 x 230 V
Max. spotřeba el. proudu:	0.04 .. 0.18 A
Krytí (IEC 34-5):	X4D
Třída izolace (IEC 85):	F
Vestavěná ochrana motoru:	Žádný
Teplotní ochrana:	ELEC
Řídící jednotky:	
Automat. noční reduk. provoz:	Včetně automat. nočního reduk. provozu
Jiné:	
Energie (EEI):	0.15
Pozice svorkovnice:	6H
Čistá hmotnost:	2.01 kg
Hrubá hmotnost:	2.17 kg
Přepravní objem:	0.004 m³
Dánské číslo VVS:	380473240
Švédské číslo RSK:	5758779
Finské číslo LVI:	4615339
Norské číslo NRF:	9043148
Země původu:	DK





Název společnosti: ing. Ladislav Strakoš
Vypracováno:
Telefon:

Datum: 14.03.2025

Projekt: Hasičárna Hrabůvka
Reference č.:

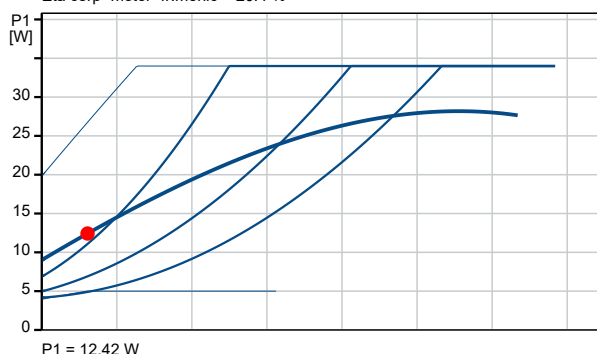
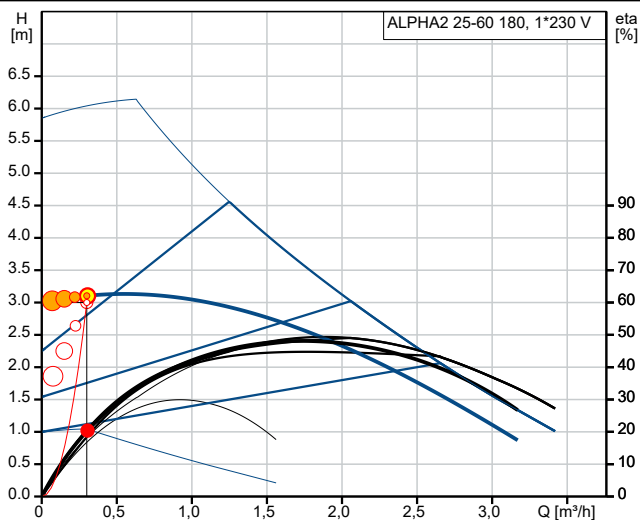
Zákazník:
Číslo zákazníka:
Kontakt:

Popis	Hodnota
Číslo tarifu:	84137030

Projekt: Hasičárna Hrabůvka
 Reference č.:

Zákazník:
 Číslo zákazníka:
 Kontakt:

Popis	Hodnota
Všeobecná informace:	
Název výrobku:	ALPHA2 25-60 180
Objednací číslo:	99411175
EAN kód:	5713828675248
Technické parametry:	
Skutečná vypočítaná hodnota průtoku:	0.305 m³/h
Výsledná dopravní výška čerpadla:	3.102 m
Max. dopr. výška:	60 dm
Teplotní třída TF:	110
Schválení:	CE,VDE,EAC,RCM,SEPRO
Model:	E
Materiály:	
Těleso čerpadla:	Litina
	EN 1561 EN-GJL-150
	ASTM A48M-150B
Oběžné kolo:	Kompozit
	PES 30% GF + PESU-GF20%
Instalace:	
Rozsah okolní teploty:	0 .. 40 °C
Maximální provozní tlak:	10 bar
Typ připojení:	G
Velikost připojení:	1 1/2 inch
PN pro potrubní přípojku:	PN 10
Délka port-port:	180 mm
Kapalina:	
Čerpaná kapalina:	Topná voda
Rozsah teploty kapaliny:	2 .. 110 °C
Vybraná teplota kapaliny:	60 °C
Hustota:	983.2 kg/m³
Elektrické údaje:	
Min. příkon P1:	3 W
Napájecí vstup P1:	34 W
Frekvence el. sítě:	50 / 60 Hz
Jmenovité napětí:	1 x 230 V
Max. spotřeba el. proudu:	0.04 .. 0.32 A
Krytí (IEC 34-5):	X4D
Třída izolace (IEC 85):	F
Vestavěná ochrana motoru:	Žádný
Teplotní ochrana:	ELEC
Řídící jednotky:	
Automat. noční reduk. provoz:	Včetně automat. nočního reduk. provozu
Jiné:	
Energie (EEI):	0.17
Pozice svorkovnice:	6H
Čistá hmotnost:	2.01 kg
Hrubá hmotnost:	2.17 kg
Přepravní objem:	0.004 m³
Dánské číslo VVS:	380473260
Švédské číslo RSK:	5758780
Finské číslo LVI:	4615340
Norské číslo NRF:	9043152
Země původu:	DK





Název společnosti: ing. Ladislav Strakoš
Vypracováno:
Telefon:

Datum: 14.03.2025

Projekt: Hasičárna Hrabůvka
Reference č.:

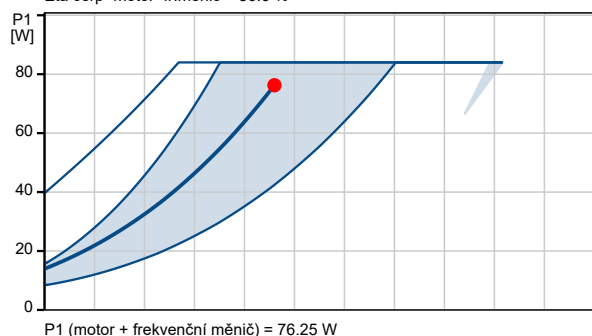
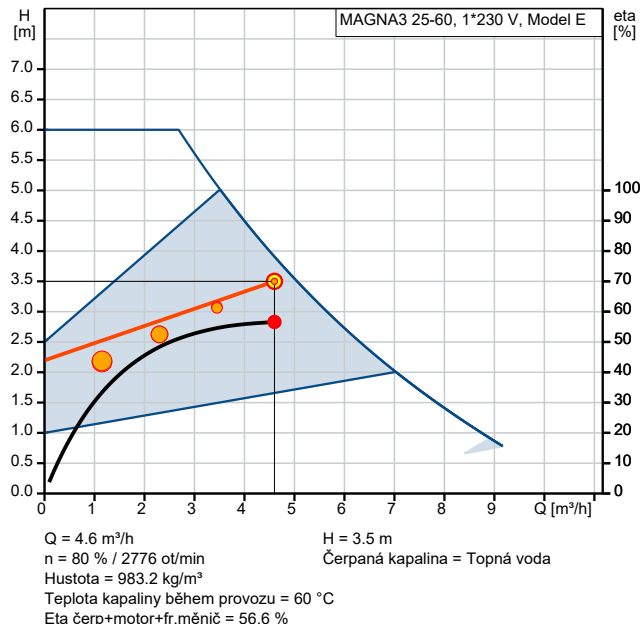
Zákazník:
Číslo zákazníka:
Kontakt:

Popis	Hodnota
Číslo tarifu:	84137030

Projekt: Hasičárna Hrabůvka
Reference č.:

Zákazník:
Číslo zákazníka:
Kontakt:

Popis	Hodnota
Všeobecná informace:	
Název výrobku:	MAGNA3 25-60
Objednací číslo:	97924245
EAN kód:	5710626493203
Technické parametry:	
Otáčky čerpadla, ke kterým se vztahují údaje čerpadla:	2776 ot/min
Skutečná vypočítaná hodnota průtoku:	4.6 m³/h
Výsledná dopravní výška čerpadla:	3.5 m
Max. dopr. výška:	60 dm
Teplotní třída TF:	110
Approvals:	CE,VDE,EAC,MOROCCO,UKCA,TSE,RCM,UkrSEPRO
Model:	E
Materiály:	
Těleso čerpadla:	Litina
	EN 1561 EN-GJL-200
	ASTM A48-200B
Oběžné kolo:	Kompozit
Instalace:	
Rozsah okolní teploty:	0 .. 40 °C
Maximální provozní tlak:	10 bar
Typ připojení:	G
Velikost připojení:	1 1/2 inch
PN pro potrubní přípojku:	PN 10
Délka port-port:	180 mm
Kapalina:	
Čerpaná kapalina:	Topná voda
Rozsah teploty kapaliny:	-10 .. 110 °C
Vybraná teplota kapaliny:	60 °C
Hustota:	983.2 kg/m³
Elektrické údaje:	
Max. příkon P1:	84 W
P1 min.:	9 W
Frekvence el. sítě:	50 / 60 Hz
Jmenovité napětí:	1 x 230 V
Minimum current consumption:	0.09 A
Maximální spotřeba proudu:	0.75 A
Max. otáčky:	3510 ot/min
Krytí (IEC 34-5):	X4D
Třída izolace (IEC 85):	F
Jiné:	
Energie (EEI):	0.18
Čistá hmotnost:	5.11 kg
Hrubá hmotnost:	5.84 kg
Převravní objem:	0.015 m³
Dánské číslo VVS:	380790060
Švédské číslo RSK:	5732572
Finské číslo LVI:	4615541
Norské číslo NRF:	9042326
Země původu:	DE
Číslo tarifu:	84137030
Environmental approvals:	CN ROHS,WEEE



Dimenzování otopných soustav

004390 - Ing.Ladislav Strakoš - Těrlicko

Hasičská34_EXP.gdwp

DIMOSW - GDSW v.5.10.36 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 17.03.2025

Režim výpočtu: vytápění

1 Souhrnné údaje

Stavba: Hasičárna Hrabůvka

Místo: Hasičská 34

Zadavatel:

Zpracovatel: **ing. Ladislav Strakoš - PROJEKČNÍ KANCELÁŘ**

Zakázka: Hasičská34_EXP.gdwp

Archiv: Wampin s.r.o.

Projektant: L. Strakoš

Datum: 7.03.2025

E-mail: 1strakos@email.cz

Telefon: +420 602726592

2 Výpočet uzavřené expanzní nádoby podle ČSN 06 0830

Expanzní zařízení: expanzomat; 100,0 dm³; 300,0 kPa

Otopná soustava: střední teplota $t_m = 68\text{ °C}$; výška $h = 9,0\text{ m}$

Umístění prvků vůči MR

	p_{nom} kPa	h_i m	p_i kPa
Neutrální bod Pojistňovací ventil		-1,5 0,0	
Kotel	250,0	0,0	250,0
Čerpadlo	300,0	0,0	300,0
Těleso	300,0	-1,5	285,7
Jiný	0,0	0,0	

Přetlaky v soustavě

	barva	ČSN	kPa
Konstrukční		p_k	250,0
Nejvyšší dovolený	červená	p_{hdov}	250,0
Nejvyšší provozní	hnědá	p_h	147,9
Provozní		p_s	114,4
Nejnižší provozní	zelená	p_d	80,9
Nejnižší dovolený	modrá	p_d	80,9
Otevírací PV		p_{ot}	250,0

Expanzní nádoba

Vodní objem soustavy

$V = 950,0\text{ dm}^3$

Expanzní objem

$V_e = 27,0\text{ dm}^3$

Uzavřená EN pro $p_{hdov} = 250,0\text{ kPa}$

$V_{ep} = 55,9\text{ dm}^3$

Skutečný objem

$V_c = 100,0\text{ dm}^3$

Nejvyšší provozní přetlak

$p_h = 147,9\text{ kPa}$

Expanzní potrubí

Pojistný výkon

$Q_p = 95,0\text{ kW}$

Průměr expanzního potrubí jen pro vodu

$d_v = 16\text{ mm}$

Průměr expanzního potrubí jen pro voda a pára

$d_p = 29\text{ mm}$

THR Typ I

Stavba: Hasičárna Hrabůvka

Místo: Hasičská 34

Zadavatel:

Zpracovatel:

Zakázka: Hasičská34_anuloid.THR

Archiv: Wampin s.r.o.

Projektant:

Datum: 17.03.2025

E-mail:

Telefon:

	Kotlový okruh	Okruh spotřebičů	
Výkon	$Q_{THR} = 95,00$	$Q_{THR} = 95,00$	kW
Teplotní spád	$\Delta t_k = 15,00$	$\Delta t_{os} = 15,00$	K
Hmotnostní průtok	$M_k = 1,51$	$M_{os} = 1,51$	kg/s
Hmotnostní průtok	$M_k = 5,45$	$M_{os} = 5,45$	m ³ /h

 Pro rychlost proudění THR $w_{THR} = 0,1$ m/s je třeba světlý průměr $D = 114,41$ mm
