

ČERPADLA A VÝTLAČNÉ KŘIVKY.

Typ kotle:	Pouze motor	Čerpadlový komplet	Typ čerpadla
VICTRIX OMNIA	1.038162	3.027672 (3.027670)	GRUNDFOS UPM3 7m
VICTRIX Zeus 25	1.038162	3.027672 (3.027670)	GRUNDFOS UPM3 7m
VICTRIX Zeus 32	1.038162	3.028165	GRUNDFOS UPM3 7m
VICTRIX TT ErP - celá řada	1.038162	3.025935 (3.023221)	GRUNDFOS UPM3 7m
VICTRIX EXA ErP - celá řada	1.038161 (1.035968)	3.025992	GRUNDFOS UPM3 AUTO L
VICTRIX TERA 28 / 24 PLUS	1.038162 (1.039582)	3.027105	GRUNDFOS UPM3 6m (jako ND 7m)
VICTRIX TERA 32 / 35 PLUS	1.038162 (1.033590)	3.025935 (3.023221)	GRUNDFOS UPM3 7m
VICTRIX Superior 32 2 / 32 X 2 ErP	1.031150	3.020451	GRUNDFOS UPM2 15-70 ICHS
VICTRIX Zeus 26 2 ErP	1.038161 (1.035968)	3.025935 (3.024362)	GRUNDFOS UPM3 AUTO L
VICTRIX Zeus Superior 23/32 2 ErP	1.038162	3.024326 (3.024338)	GRUNDFOS UPM3 7m
HERCULES ErP - celá řada - podávací čerpadlo (anuloid a TUV)	1.038162	3.025935 (3.024951)	GRUNDFOS UPM3 7m
HERCULES Solar 26 2 ErP - zónové čerpadlo ⁽¹⁾	1.036974	--	ASKOLL ES2 H12
HERCULES Condensing 26/32 3 ErP - zónové čerpadlo ⁽¹⁾			
HERCULES Condensing ABT 32 3 ErP - zónová čerpadla ⁽¹⁾			
HERCULES Solar 26 2 ErP - čerpadlo solárního okruhu	1.036414	--	GRUNDFOS UPM3 Solar 15-75

(1) platí i pro Sady pro zónové vytápění pro kotle HERCULES ErP

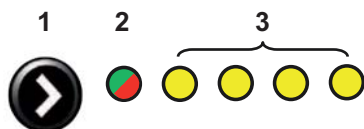
VICTRIX Zeus 26 2 ErP, VICTRIX EXA ErP - celá řada

Čerpadlo **GRUNDFOS UPM3 AUTO L** (Obr. 1).

Nastavení oběhového čerpadla se provádí pomocí ovládacího panelu čerpadla.

Ovládací panel čerpadla

- 1 - tlačítko volby režimů
- 2 - zelená (Z) / červená (R) LED
- 3 - žlutá LED (ŽL 4x)



Provozní stav čerpadla

Při normálním provozu stavová LED (2) svítí zeleně, v pohotovostním režimu bliká.

Čtyři žluté LED (3) indikují příkon oběhového čerpadla.

LED diody	Příkon
ZŽLŽLŽLŽL BlikOffOffOffOff	Pohotovostní režim
ZŽLŽLŽLŽL OnOnOffOffOff	0 - 25 %
ZŽLŽLŽLŽL OnOnOnOffOff	25 - 50 %
ZŽLŽLŽLŽL OnOnOnOnOff	50 - 75 %
ZŽLŽLŽLŽL OnOnOnOnOn	75 - 100 %

Diagnostika závad

Závady jsou diagnostikovány pomocí kombinací LED diod.

LED diody	Porucha	Popis	Řešení
RŽLŽLŽLŽL OnOffOffOffOn	Čerpadlo zablokované	Čerpadlo není schopné startu v automatickém režimu.	Vyčkejte, než čerpadlo provede pokusy o automatické odblokování (po 1,5 s), nebo jej odblokujte ručně přes hřídel motoru. Pokud závada přetrvává, vyměňte čerpadlo
RŽLŽLŽLŽL OnOffOffOnOff	Nízké napájecí napětí (čerpadlo pokračuje v činnosti)	Napájecí napětí mimo rozsah.	Zkontrolujte přívod elektřiny
RŽLŽLŽLŽL OnOffOnOffOff	Elektrická závada (čerpadlo zastaveno)	Čerpadlo je zablokované z důvodu příliš nízkého napětí, nebo závažné poruchy.	Zkontrolujte přívod elektřiny, pokud závada přetrvává, vyměňte čerpadlo.

Zablokování tlačítka volby režimu

Stisknutím a přidržením tlačítka déle než 10 sekund dojde k zablokování ovládání, aby se zabránilo náhodným změnám. Aktivní zablokování je signalizováno blikáním všech LED diod. Pro odblokování znovu stiskněte a podržte tlačítko déle než 10 sekund.



Obr. 1

Volba provozního režimu

Aktuální provozní režim se zobrazí krátkým stisknutím tlačítka (1). Pro změnu provozního režimu podržte tlačítko (1) po dobu 2 až 10 sekund, dokud nezačne blikat aktuální konfigurace, poté se po každém stisknutí tlačítka (1) cyklicky mění všechny režimy podle následující tabulky. Po několika sekundách bez stisknutí tlačítka (1) je aktuální provozní režim uložen do paměti a čerpadlo opět zobrazuje provozní stav.

V kotlích Immergas se používají pouze konstantní křivky!

LED diody	Provozní režim
ZŽLŽLŽLŽL OnOnOnOffOff	Nepoužívat
ZŽLŽLŽLŽL OnOnOnOnOff	Konstantní křivka - křivka 2
ZŽLŽLŽLŽL OnOnOnOnOn	Konstantní křivka - křivka 3 (z výroby)
ZŽLŽLŽLŽL OnOnOnOffOn	Konstantní křivka - křivka 4

VICTRIX TT ErP - celá řada

Čerpadlo **GRUNDFOS UPM3** (Obr. 3). Čerpadlo je řízeno PWM signálem.

Nastavení oběhového čerpadla se provádí v menu A v parametrech A3 (maximální rychlost) a A4 (minimální rychlost).

Možná nastavení: proporcionální výtlač dle výkonu kotle (z výroby) a konstantní rychlost.

VICTRIX TERA - celá řada

Čerpadlo **GRUNDFOS UPM3** (Obr. 3). Čerpadlo je řízeno PWM signálem.

Nastavení oběhového čerpadla se provádí v menu A v parametrech A1 (maximální rychlost) a A2 (minimální rychlost).

Možná nastavení: dle ΔT (z výroby), proporcionální výtlač dle výkonu kotle a konstantní rychlost.

Kotle řady Superior ErP

Čerpadlo **GRUNDFOS UPM 2** (Obr. 2) / **GRUNDFOS UPM 3** (Obr. 3). Čerpadlo je řízeno PWM signálem.

Nastavení oběhového čerpadla se provádí v menu M5, parametru P57.

Možná nastavení: dle ΔT (z výroby), proporcionální výtlač dle výkonu kotle a konstantní rychlost.

Kotle řady VICTRIX Zeus 25/32

Čerpadlo **GRUNDFOS UPM3** (Obr. 3). Čerpadlo je řízeno PWM signálem.

Nastavení oběhového čerpadla se provádí v menu A v parametrech A3 (maximální rychlost) a A4 (minimální rychlost).

Možná nastavení: dle ΔT (z výroby), proporcionální výtlač dle výkonu kotle a konstantní rychlost.

Kotle řady VICTRIX OMNIA

Čerpadlo **GRUNDFOS UPM3** (Obr. 3). Čerpadlo je řízeno PWM signálem.

Nastavení oběhového čerpadla se provádí v menu A v parametrech A3 (maximální rychlost) a A4 (minimální rychlost).

Možná nastavení: dle ΔT (z výroby), proporcionální výtlač dle výkonu kotle a konstantní rychlost.

Kotle řady HERCULES ErP (Condensing; Solar)

Kotle řady HERCULES ErP jsou uzpůsobeny pro zónové vytápění a mají vždy minimálně dvě čerpadla:

Čerpadlo primárního okruhu:

GRUNDFOS UPM3 (Obr. 3). Čerpadlo je řízeno PWM signálem.

Nastavení primárního oběhového čerpadla se provádí v menu M5, parametru P57.

Výrobní nastavení M5/P57 je AUTO ΔT 0 - proporcionální výtlač dle výkonu kotle. Jiné nastavení není možné.

Čerpadlo topného okruhu:

Askoll ES2 (Obr. 4). Režim čerpadla se nastavuje voličem přímo na čerpadle.

Každý kotel může nezávisle vytápět až 3 topné okruhy (z nich 2 mohou být směšované). Sady pro zónové vytápění jsou vybaveny stejným čerpadlem - dostupný výtlač se však liší díky tlakové ztrátě třicestného směšovacího ventilu.

Volba provozního režimu

Provozní režim čerpadla se nastavuje otočným voličem.

Na výběr je stálá rychlost v rozsahu min - max, dvě křivky konstantního výtlaču a vyšší křivka proporcionálního výtlaču.

Z výroby je čerpadlo nastaveno na vyšší konstantní výtlač.



Obr. 2

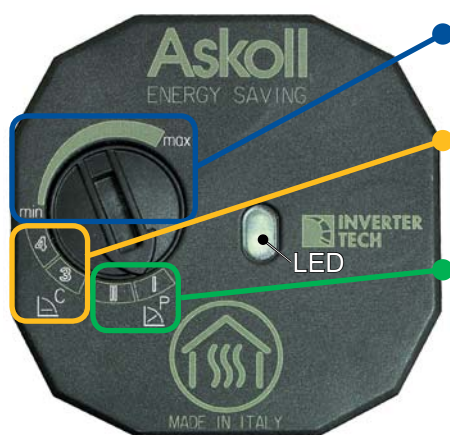


Obr. 3



Obr. 4

Ovládací panel čerpadla Askoll ES2



LED	Barva	Režim	Popis
	Modrá	Stálá rychlost	Nastavte volič do polohy v rozsahu min-max tak, aby výtlač čerpadla odpovídal požadavku instalace. Čerpadlo bude pracovat na konstantních otáčkách dle pevné křivky.
	Oranžová	Konstantní výtlač	Oběhové čerpadlo bude udržovat konstantní výtlač snižováním otáček. Výtlač čerpadla bude udržován konstantní bez ohledu na potřebu dodávky tepla (na úkor výtlaču bude redukován průtok). Nastavení je vhodné pro podlahové systémy, kde je nutné zachovat tlakové vyvážení okruhů.
	Zelená	Proporcionální výtlač	Oběhové čerpadlo bude snižovat výtlač úměrně snižování průtoku v soustavě. Při změně průtoku sníží čerpadlo výtlač, čímž sníží spotřebu el. energie a zároveň omezí hlučnost soustavy (zvýšení ΔP na termostatických ventilech). Toto nastavení zajišťuje optimální výkon u většiny otopných soustav (zejména dvoutrubkových).
	Bílá (blikající)	Přítomnost vzduchu	viz Diagnostika závad
	Červená	Porucha	viz Diagnostika závad

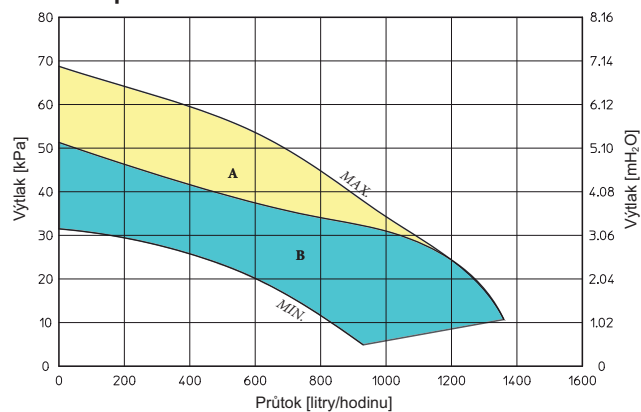
Diagnostika závad

Závady jsou diagnostikovány pomocí LED diody

Popis	LED signalizace	Možné příčiny	Náprava
Hlučné čerpadlo	LED svítí (dle nastaveného režimu)	Nízký tlak v systému, kavitace	Obnovte správný tlak v topném systému
		Přítomnost cizích těles v oběžném kole	Demontujte motor, vyčistěte oběžné kolo
Hlasitá cirkulace topné vody	Bílá LED bliká	Přítomnost vzduchu v systému	Odvzdušněte systém
	LED svítí (dle nastaveného režimu)	Příliš vysoký průtok	Snižte rychlost čerpadla
Čerpadlo nefunguje	LED nesvítí	Chybí elektrické napájení	Zkontrolujte přívod elektřiny
		Čerpadlo je přehřáté	Nechte čerpadlo vychladnout, poté jej zkuste znovu spustit
		Čerpadlo je porouchané	Vyměňte čerpadlo
	Červená LED	Zablokované oběžné kolo	Aktivujte funkci pro uvolnění oběžného kola *, případně demontujte motor a odblokujte oběžné kolo ručně
		Nízké napájecí napětí	Zkontrolujte napájecí napětí

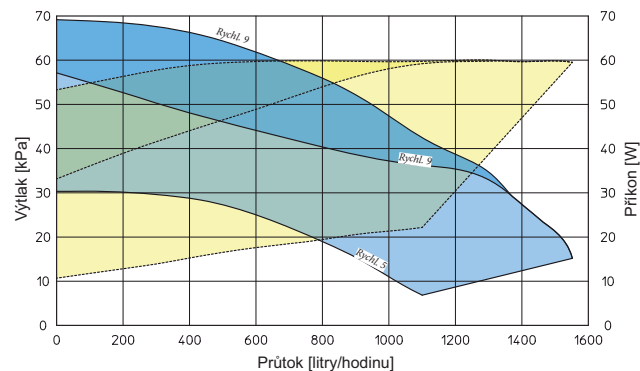
* Aktivace funkce pro uvolnění oběžného kola: nastavte otočný ovladač na max, odpojte a připojte elektrický přívod. Čerpadlo provede 100 pokusů během 15 minut. Každý pokus je signalizován bliknutím červené LED.

VICTRIX Superior 32 2 ErP VICTRIX Superior 32 X 2 ErP



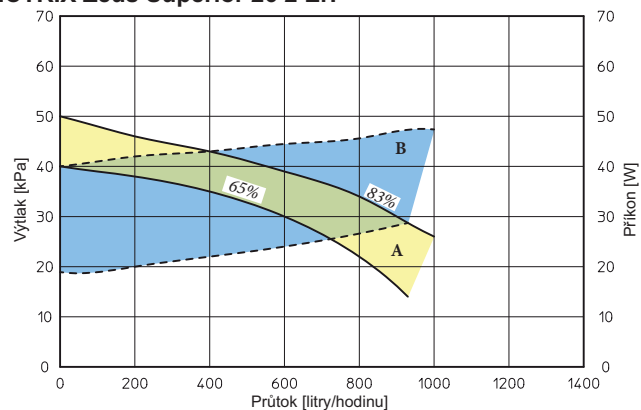
A+B = Výtlaková výška oběhového čerpadla v automatickém režimu (řízení dle výkonu, nebo dle ΔT), by-pass uzavřen
B = Výtlaková výška oběhového čerpadla v automatickém režimu (řízení dle výkonu, nebo dle ΔT), by-pass otevřen

VICTRIX TT ErP - celá řada



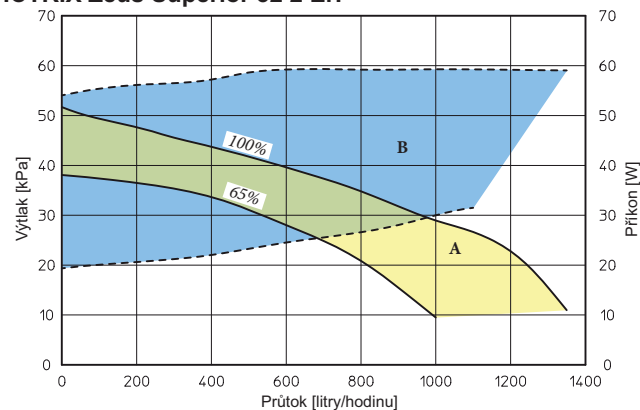
A+B = Dostupný výtlak čerpadla (by-pass uzavřen)
B = Dostupný výtlak čerpadla (by-pass otevřen)
C+D = Příkon čerpadla (by-pass uzavřen) - tečkováně
D = Příkon čerpadla (by-pass otevřen) - tečkováně

VICTRIX Zeus Superior 26 2 ErP



A = Dostupný výtlak s uzavřeným by-passem o 1,5 otáčky oproti zcela otevřenému
B = Příkon oběhového čerpadla
Povolený rozsah nastavení rychlosti čerpadla v P57 je 65 ÷ 83 %
U kotle VICTRIX Zeus Superior 26 2 ErP je maximální rychlost čerpadla omezena na 83%!

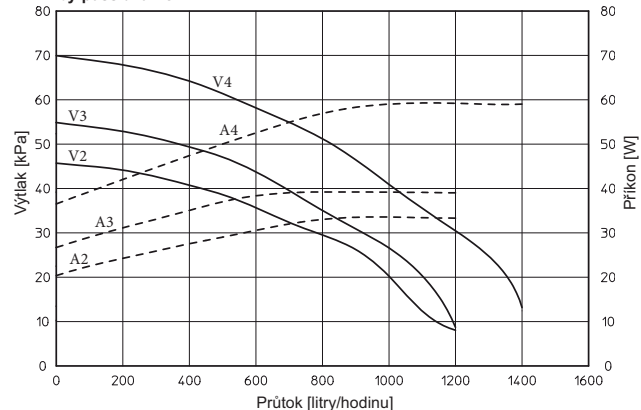
VICTRIX Zeus Superior 32 2 ErP



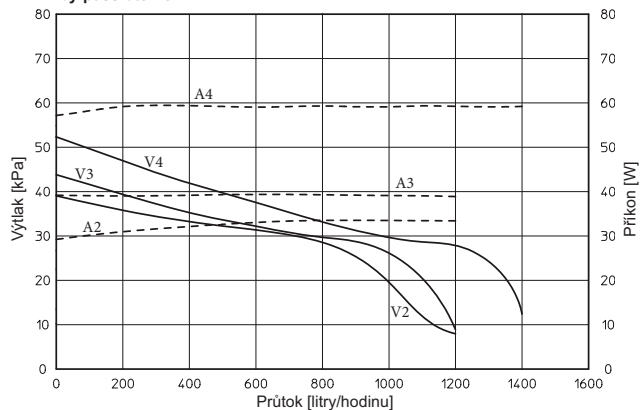
A = Dostupný výtlak s uzavřeným by-passem o 1,5 otáčky oproti zcela otevřenému
B = Příkon oběhového čerpadla
Povolený rozsah nastavení rychlosti čerpadla v P57 je 65 ÷ 100 %

VICTRIX EXA ErP - celá řada

by-pass uzavřen

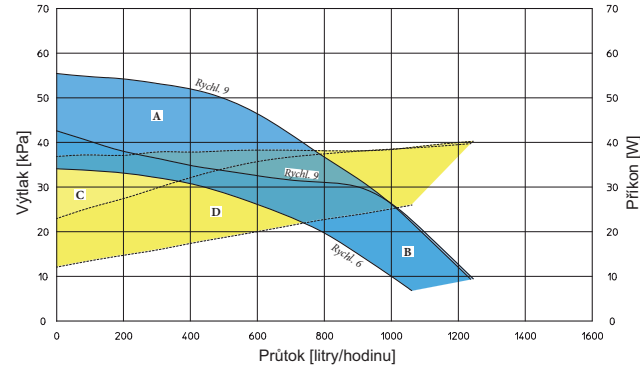


by-pass otevřen

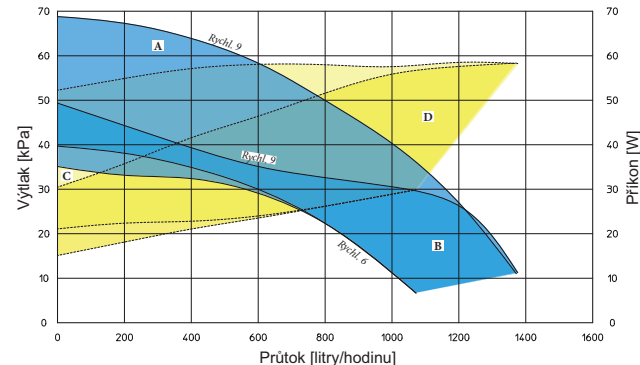


V2 = Dostupný výtlak při konstantní křivce 2
V3 = Dostupný výtlak při konstantní křivce 3
V4 = Dostupný výtlak při konstantní křivce 4
A2 = Příkon čerpadla při konstantní křivce 2
A3 = Příkon čerpadla při konstantní křivce 3
A4 = Příkon čerpadla při konstantní křivce 4

VICTRIX Zeus 25

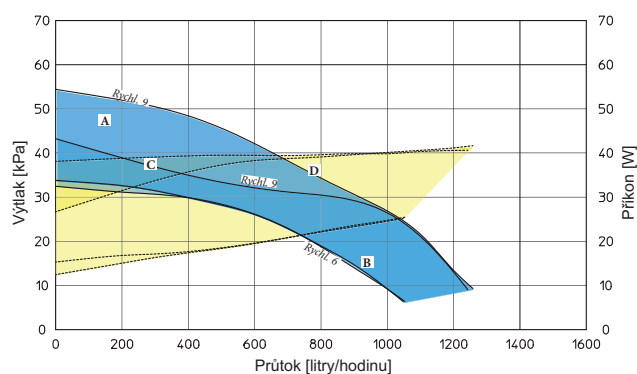


VICTRIX Zeus 32



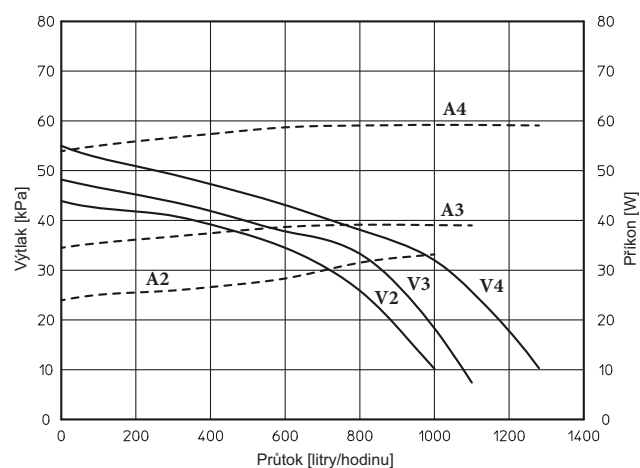
A+B = Dostupný výtlak čerpadla (by-pass uzavřen)
B = Dostupný výtlak čerpadla (by-pass otevřen)
C+D = Příkon čerpadla (by-pass uzavřen) - tečkováně
D = Příkon čerpadla (by-pass otevřen) - tečkováně

VICTRIX TERA 28/24 PLUS



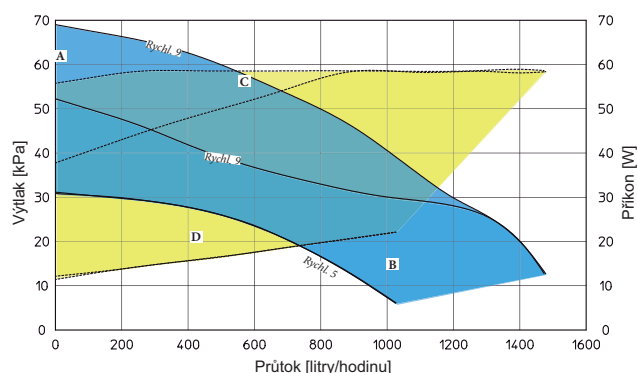
A+B = Dostupný výtlak čerpadla (by-pass uzavřen)
 B = Dostupný výtlak čerpadla (by-pass otevřen)
 C+D = Příkon čerpadla (by-pass uzavřen) - tečkovaně
 D = Příkon čerpadla (by-pass otevřen) - tečkovaně

VICTRIX Zeus 26 2 ErP



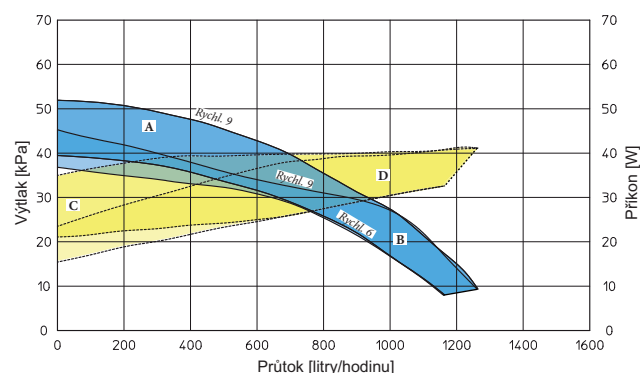
V2 = Dostupný výtlak při konstantní křivce 2
 V3 = Dostupný výtlak při konstantní křivce 3
 V4 = Dostupný výtlak při konstantní křivce 4
 A2 = Příkon čerpadla při konstantní křivce 2
 A3 = Příkon čerpadla při konstantní křivce 3
 A3 = Příkon čerpadla při konstantní křivce 4

VICTRIX TERA 32



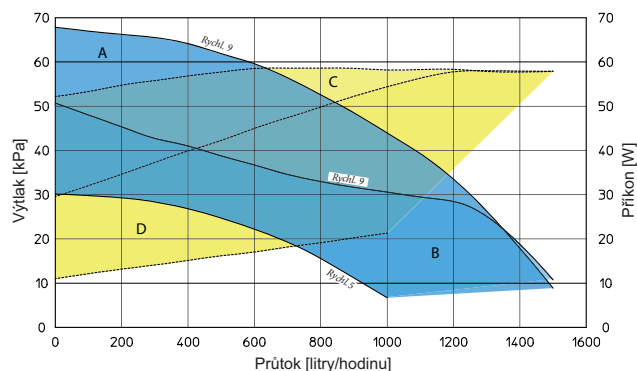
A+B = Dostupný výtlak čerpadla (by-pass uzavřen)
 B = Dostupný výtlak čerpadla (by-pass otevřen)
 C+D = Příkon čerpadla (by-pass uzavřen) - tečkovaně
 D = Příkon čerpadla (by-pass otevřen) - tečkovaně

VICTRIX OMNIA



A+B = Dostupný výtlak čerpadla (by-pass uzavřen)
 B = Dostupný výtlak čerpadla (by-pass otevřen)
 C+D = Příkon čerpadla (by-pass uzavřen) - tečkovaně
 D = Příkon čerpadla (by-pass otevřen) - tečkovaně

VICTRIX TERA 35 PLUS



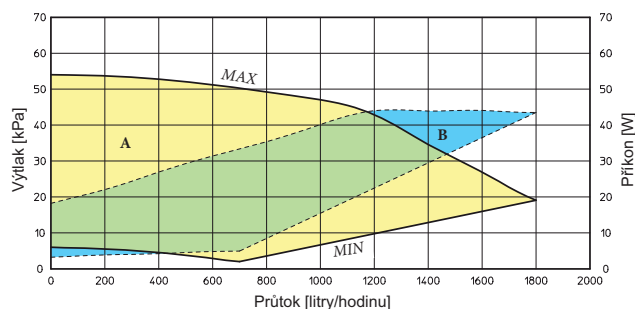
A+B = Dostupný výtlak čerpadla (by-pass uzavřen)
 B = Dostupný výtlak čerpadla (by-pass otevřen)
 C+D = Příkon čerpadla (by-pass uzavřen) - tečkovaně
 D = Příkon čerpadla (by-pass otevřen) - tečkovaně

Kotle řady HERCULES ErP (Condensing; Solar)

Každý kotel může nezávisle vytápět až 3 topné okruhy (z nich 2 mohou být směšované). Sady pro zónové vytápění jsou vybaveny stejným čerpadlem - dostupný výtlač se však liší díky tlakové ztrátě třicestného směšovacího ventilu.

Výtlač čerpadla dostupný pro jednu každou zónu nízké teploty (směšovanou)

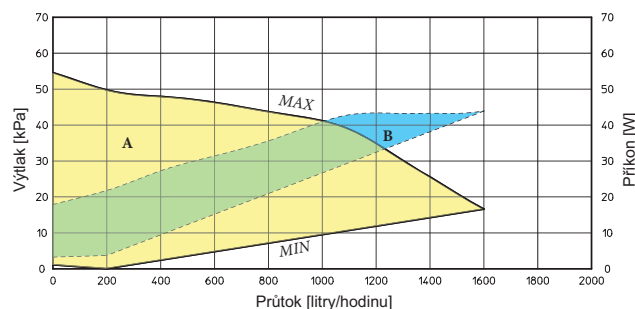
Nastavení čerpadla: Stálá rychlost min. - max.



A = Dostupný výtlač čerpadla
B = Příkon čerpadla

Výtlač čerpadla dostupný pro jednu každou zónu vysoké teploty (přímou)

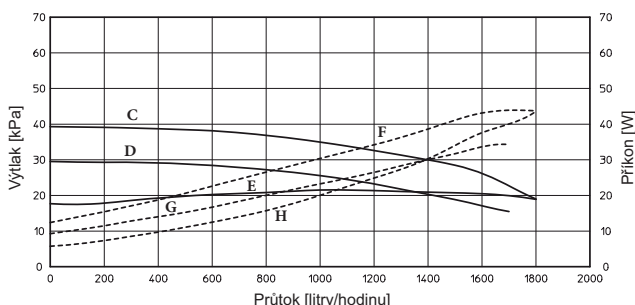
Nastavení čerpadla: Stálá rychlost min. - max.



A = Dostupný výtlač čerpadla
B = Příkon čerpadla

Výtlač čerpadla dostupný pro jednu každou zónu nízké teploty (směšovanou)

Nastavení čerpadla: Proporcionální výtlač nebo Konstantní křivka

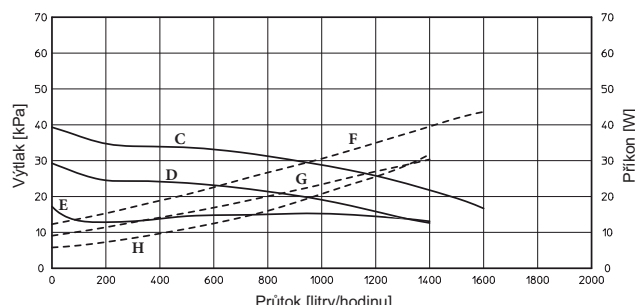


C = Dostupný výtlač čerpadla s přepínačem v poloze C4 (nastavení z výroby)
D = Dostupný výtlač čerpadla s přepínačem v poloze C3
E = Dostupný výtlač čerpadla s přepínačem v poloze PII
F = Příkon oběhového čerpadla s přepínačem v poloze C4 (nastavení z výroby)
G = Příkon oběhového čerpadla s přepínačem v poloze C3
H = Příkon oběhového čerpadla s přepínačem v poloze PII

křivka proporcionálního výtlaču PI se u kotlů řady HERCULES ErP nepoužívá

Výtlač čerpadla dostupný pro jednu každou zónu vysoké teploty (přímou)

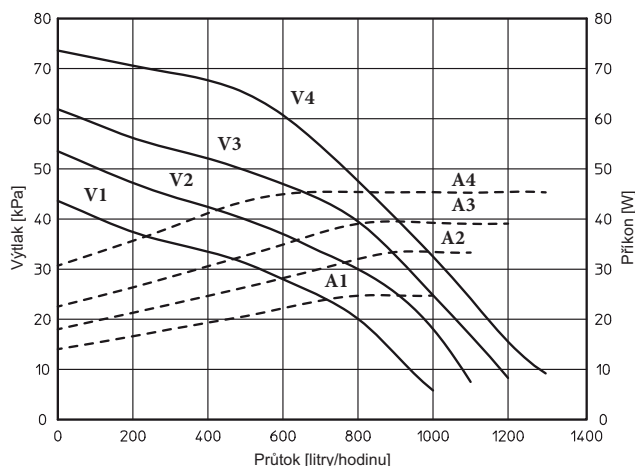
Nastavení čerpadla: Proporcionální výtlač nebo Konstantní křivka



C = Dostupný výtlač čerpadla s přepínačem v poloze C4 (nastavení z výroby)
D = Dostupný výtlač čerpadla s přepínačem v poloze C3
E = Dostupný výtlač čerpadla s přepínačem v poloze PII
F = Příkon oběhového čerpadla s přepínačem v poloze C4 (nastavení z výroby)
G = Příkon oběhového čerpadla s přepínačem v poloze C3
H = Příkon oběhového čerpadla s přepínačem v poloze PII

křivka proporcionálního výtlaču PI se u kotlů řady HERCULES ErP nepoužívá

Výtlač čerpadla solárního okruhu (pouze HERCULES Solar 26 2 ErP)



V1 = Dostupný výtlač při konstantní křivce 1
V2 = Dostupný výtlač při konstantní křivce 2
V3 = Dostupný výtlač při konstantní křivce 3
V4 = Dostupný výtlač při konstantní křivce 4
A1 = Příkon oběhového čerpadla při konstantní křivce 1
A2 = Příkon oběhového čerpadla při konstantní křivce 2
A3 = Příkon oběhového čerpadla při konstantní křivce 3
A4 = Příkon oběhového čerpadla při konstantní křivce 4