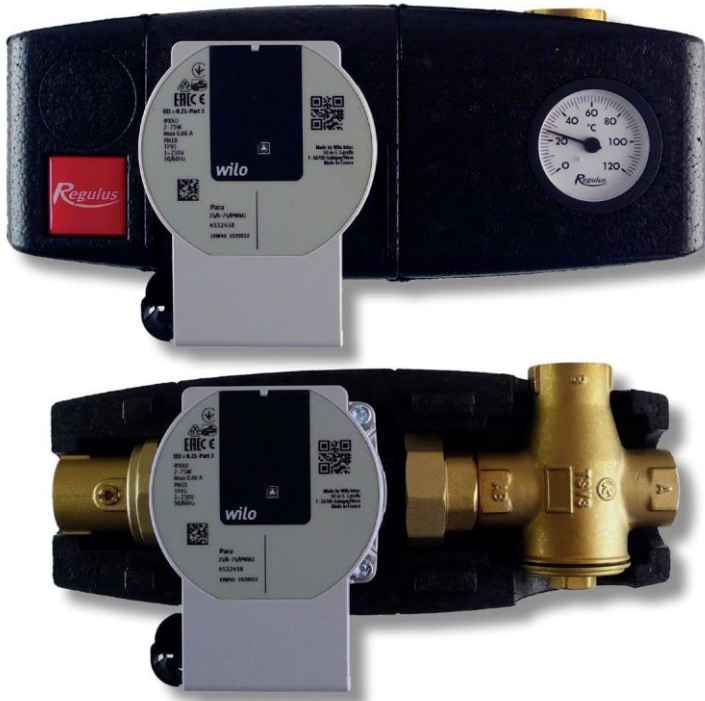


Regulus

www.regulus.cz



RGMAT E W-iPWM

Instructies voor installatie en gebruik **NL**
POMPGROEP Regulus RGMAT E W-iPWM
met PARA 25/8 voor verwarmingsinstallaties

RGMAT E W-iPWM

1. Inleiding

De thermostatische pompgroep RegulusRGMAT E W-iPWM versnelt de installatie van verwarmingsketels erdoor dat ze alle componenten inhoudt die nodig zijn voor de circulatie van het ketelcircuit en de bescherming van de ketel tegen corrosie bij lage temperaturen. Hij is ontworpen om rechtstreeks op de retourleiding te worden gemonteerd. De minimale afstand van de leiding-as tot de muur is 100 mm, vanwege de mogelijkheid om de isolatie te verwijderen.

Deze pompgroep is ontworpen voor warmwaterhaarden en ketels voor vaste brandstof.

2. Beschrijving van de pompgroep RGMAT E W-iPWM

De RGMAT E W-iPWM handhaaft de watertemperatuur in het hydraulische circuit van de ketel boven de condensatietemperaturen van de rookgassen, waardoor zogenaamde lage-temperatuurcorrosie van de verbrandingskamer van de ketel wordt voorkomen. Dit vermindert teervorming en vervuiling van de ketel aanzienlijk, verhoogt de efficiëntie van de brandstofverbranding en verlengt de levensduur van de ketel.

Basiskenmerken	
Functie	handhaving van de minimale aanvoertemperatuur van de ketel (haard) door middel van een thermostatisch ventiel
Gebruik	pompgroep voor ketels en haarden voor vaste brandstof; voorkomt corrosie bij lage temperatuur en vervuiling van de ketel (haard)
Beschrijving	bestaat uit Wilo PARA 25/8 iPWM1 pomp, kogelkraanfitting, TSV3B ventiel (met automatische bypass-balancering), thermometer en isolatie.
Werkvloeistof	water, water-glycolmengsel (max. 1:1), water-glycerinemengsel (max. 2:1)
Installatie	voor de retourleiding, de minimale afstand van de leiding-as tot de muur 100 mm

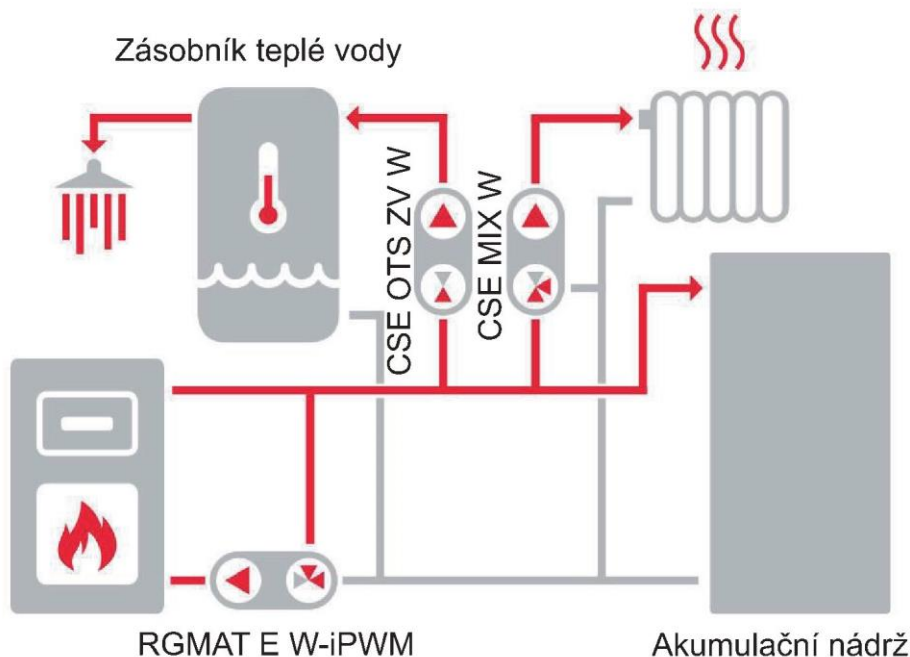
Bestelcode	maximaal ketelvermogen
18131 voor openingstemperatuur 65 °C	31 kW
18133 voor openingstemperatuur 55 °C	44 kW

Parameters van de pompgroep RGMAT E W-iPWM	
Werktemperatuur van de vloeistof	5 - 95 °C
Max. werkdruk	6 bar
Min. werkdruk	0,5 bar
Operationele omgevingstemperatuur	5 - 40 °C
Max. relatieve vochtigheid	80% niet-condenserend
Voeding	230 V, 50 Hz
Isolatiemateriaal	EPP RG 60 g/l
Totale afmetingen	305 x 170 x 135 mm
Totaalgewicht	3,3 kg
Aansluiting	3 x G 1" F

Accessoires	
Bypass met terugslagklep	Bestelcode 16 126

3. Aansluitschema van de pompgroep RGMAT E W-iPWM

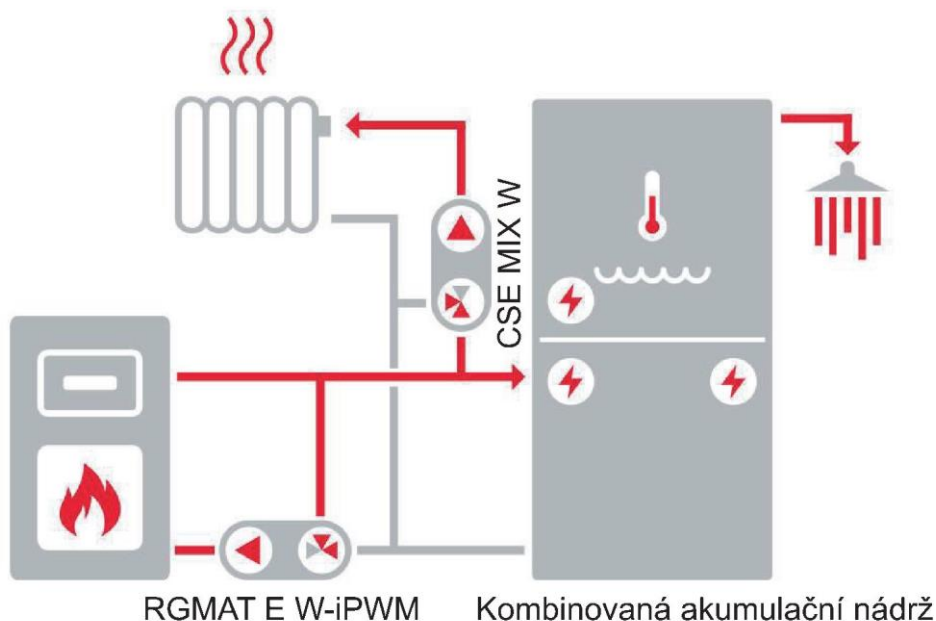
Voorbeeld van mogelijke aansluiting I



Warm water tank	Zásobník teplé vody
Opslagtank	Akumulační nádrž
CSE OTS ZV W	CSE OTS ZV W
CSE MIX W	CSE MIX W
RGMAT E W-iPWM	RGMAT E W-iPWM

Het schema toont een typische aansluiting van een ketel voor vaste brandstof, een opslagtank en een verwarmingscircuit (met de aanbevolen pompgroep CSE MIX W - niet inbegrepen). Indien de ketel ook wordt gebruikt voor warmwaterbereiding, wordt aanbevolen pompgroep CSE OTS ZV W te installeren (niet inbegrepen).

Voorbeeld van mogelijke aansluiting II



CSE MIX W	CSE MIX W
RGMAT E W-iPWM	RGMAT E W-iPWM
Gecombineerde opslagtank	Kombinovaná akumuláční nádrž

Het schema toont een typische aansluiting van een ketel voor vaste brandstof, een gecombineerde opslagtank (met de mogelijkheid van warmwatervoorbereiding) en een verwarmingscircuit (met de aanbevolen pompgroep CSE MIX W - niet inbegrepen).

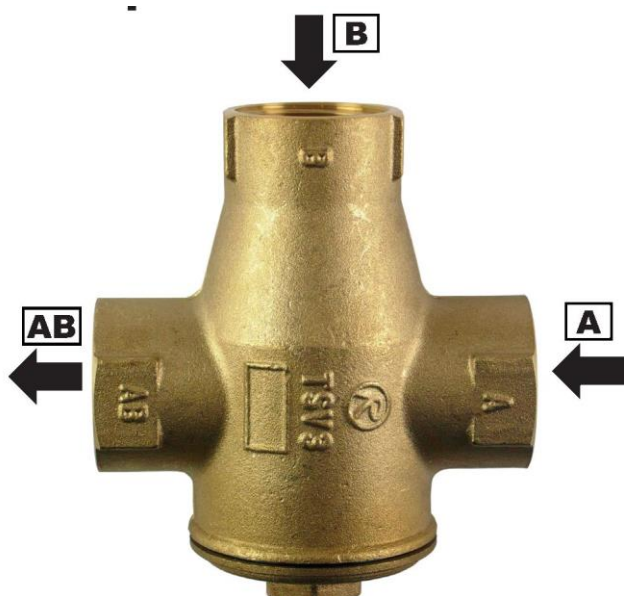
Installeer de pompgroep volgens de volgende instructies:

Sluit de toevoerleiding naar de ketel aan op de uitgang van de pompgroep met de aanduiding **"AB"**. Sluit de leidingen van de verwarmingsinstallatie aan op inlaat **"A"** en sluit tenslotte de afvoerleiding van de ketel aan op inlaat **"B"** door middel van een aftakking. Let op de juiste montage van de afsluiters en het filter, zodat bij het reinigen van de afsluiter of het filter of het vervangen van het thermostatisch element niet de gehele verwarmingsinstallatie moet worden afgetapt.

Een onjuiste plaatsing of verloop van de aansluitleiding kan de thermostatische afsluiter doen beluchten. Dit kan de werking ervan beperken of zelfs verhinderen.

Neem bij de installatie altijd de geldende voorschriften en de gegevens van de ketelfabrikant in acht.

4. Functiebeschrijving van het TSV3B-ventiel



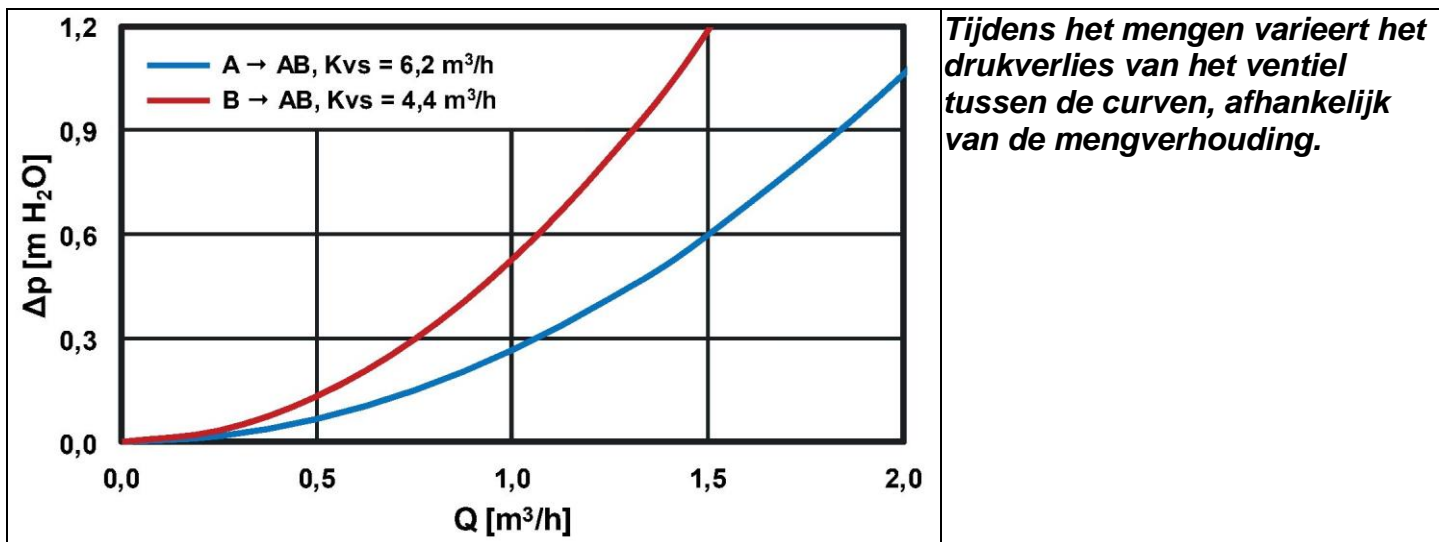
Het thermostatische mengventiel TSV3B heeft een ingebouwd thermostatisch element dat inlaat "A" (van het verwarmingssysteem) sluit als de temperatuur van het retourwater naar de ketel (uitlaat "AB") lager is dan de openingstemperatuur. Wanneer de openingstemperatuur is bereikt, opent de thermostaat langzaam de inlaat "A" van het retourwater uit het verwarmingssysteem, zodat, na menging met het warm water uit de keteluitlaat (inlaat "B"), de openingstemperatuur van het retourwater naar de ketel (uitlaat "AB") wordt bereikt.

Tegelijkertijd sluit hij de "B"-inlaat, waardoor de warmwaterstroom van de bypass wordt beperkt totdat deze volledig is afgesloten. Hierdoor is een balansventiel overbodig. Het thermostatische mengventiel is gemaakt van messing, de afdichting van het element en de stop is van EPDM, de afdichting van de kegel is van NBR.

Technische gegevens	
Max. werktemperatuur	95 °C
Max. werkdruk	6 bar
Openingstemperatuur van het ventiel	Afhankelijk van de gebruikte thermostatische component
Regelbereik	t.ventiel opening+5 °C
Kvs van ventiel (richting A→AB)	6,2 m ³ /uur
Kvs van ventiel (richting B→AB) *	4,4 m ³ /h
Aansluiting	3x G 1" F
Nominale binnendiameter	DN 25

Materialen	
Lichaam, kegel en stop	Messing
Veer	Roestvrij staal
Element- en stopafdichtingen	EPDM
Kegelaafdichting	NBR

Grafiek van de ventieldrukval	
-------------------------------	--



Tijdens het mengen varieert het drukverlies van het ventiel tussen de curven, afhankelijk van de mengverhouding.

5. Wilo-Para iPWM1 pomp

5.1 Algemene informatie



De Wilo Para 25/8 iPWM1 pomp is een natlopende circulatiepomp. Het toerental van de pomp wordt geregeld door een PWM-sigitaal. Bij uitschakeling van het PWM-sigitaal draait de pomp op maximaal toerental. De bedrijfsstatus en eventuele storingen van de pomp worden direct op de pomp weergegeven door LED-indicatie. De pomp kan de actuele stroomwaarde elektronisch verzenden naar een externe regelaar. De regelaar moet uitgerust zijn met een iPWM-aflezinginvoer en een functie voor debietberekening.

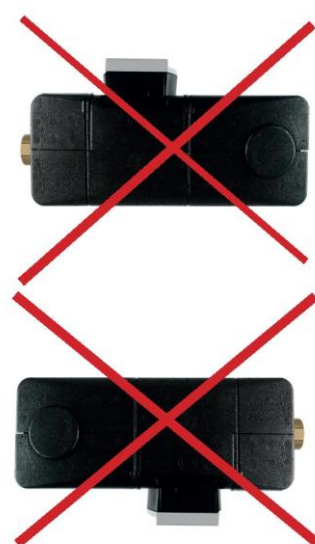
De energiezuinige circulatiepompen van de PARA iPWM1-serie worden uitsluitend gebruikt voor de circulatie van vloeistoffen in warmwaterverwarmingssystemen. Gebruik van de pomp in andere systemen of in systemen die niet voldoende bewaterd, belucht of onder druk gezet worden, kan leiden tot een snelle vernietiging.

5.2 Toegestane en verboden pompposities

Toegestane posities



Verboden posities



5.3 Aansluiting van de pomp

Het aansluiten/afkoppelen van de pomp moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon volgens EN 50110-1!



5.4 Technische parameters

Wilo PARA 25/8 iPWM1	
Elektrische parameters	
Voeding	230 V, 50 Hz
Vermogen (min./max.)	2 / 75 W
Stroom (min./max.)	0,03 / 0,66 A
Maximale snelheid	4800 rpm
Type snelheidsregeling	Frequentieregelaar
Energie-efficiëntie-index	≤ 0,21 volgens EN 16 297/3
Elektrische dekking	IPX4D
Bescherming van de motor	Geïntegreerd
Bedrijfsparameters	
Werktemperatuur van de vloeistof	0 - 95 °C
Max. statische druk	10 bar
Max. transporthoogte	8,4 m

5.5 Storingen, hun oorzaken en opheffing



Het LED-lampje geeft een storing aan. De pomp schakelt uit (afhankelijk van het type storing) en probeert opnieuw te starten.

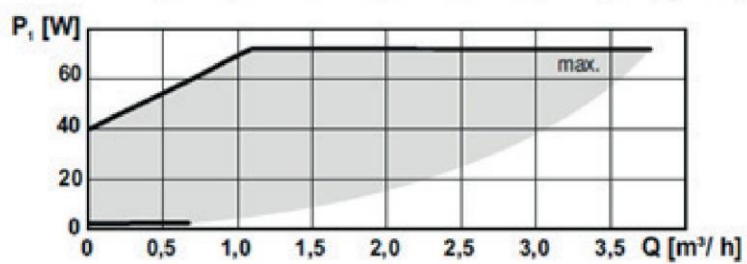
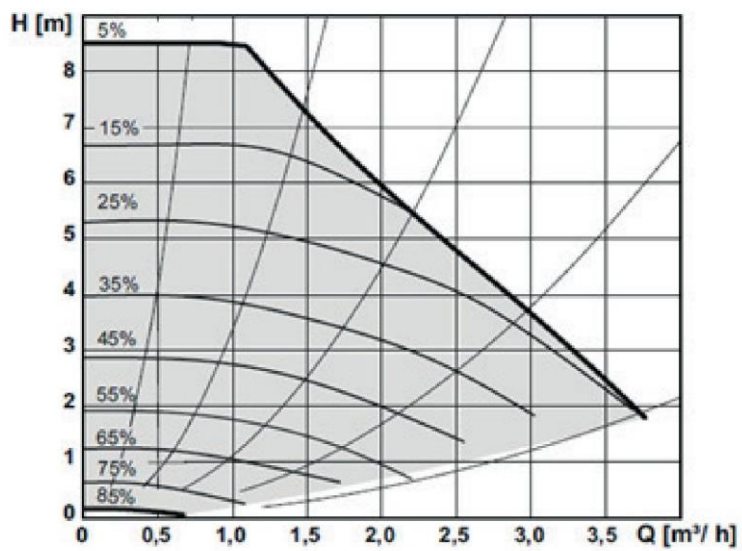
LED-signalering	Beschrijving van de toestand en mogelijke oorzaken van de storing
  SCHIJNT GROEN	1 - pomp draait in storingsvrije toestand
  SCHIJNT ROOD	1 - geblokkeerde rotor 2 - defecte wikkeling van de elektromotor
  KNIPPERT ROOD	1 - voeding is lager / hoger dan 230 V 2 - elektrische kortsluiting in de pomp 3 - oververhitting van de pomp
  KNIPPERT AFWISSELEND ROOD EN GROEN	1 - ongedwongen circulatie door de pomp 2 - de pompsnelheid is lager dan vereist 3 - pompbeluchting

FOUTEN	OORZAKEN	VERWIJDERING
Pomp draait niet ondanks de stroomvoorziening is ingeschakeld	Defecte elektrische zekering Geen spanning naar de pomp	Controleer de zekeringen Spanningsonderbreking verwijderen
De pomp maakt geluiden	Cavitatie door	Verhoog de druk in het apparaat binnen het toegestane bereik
	Onvoldoende inlaatdruk	Controleer de instelling van de transporthoogte, of stel een lagere hoogte in

Het gebouw warmt niet op	Te lage warmteafgifte van verwarmings-	Verhoog de gewenste waarde
	oppervlakten	Stel de regulatiemethode in op $\Delta p-c$

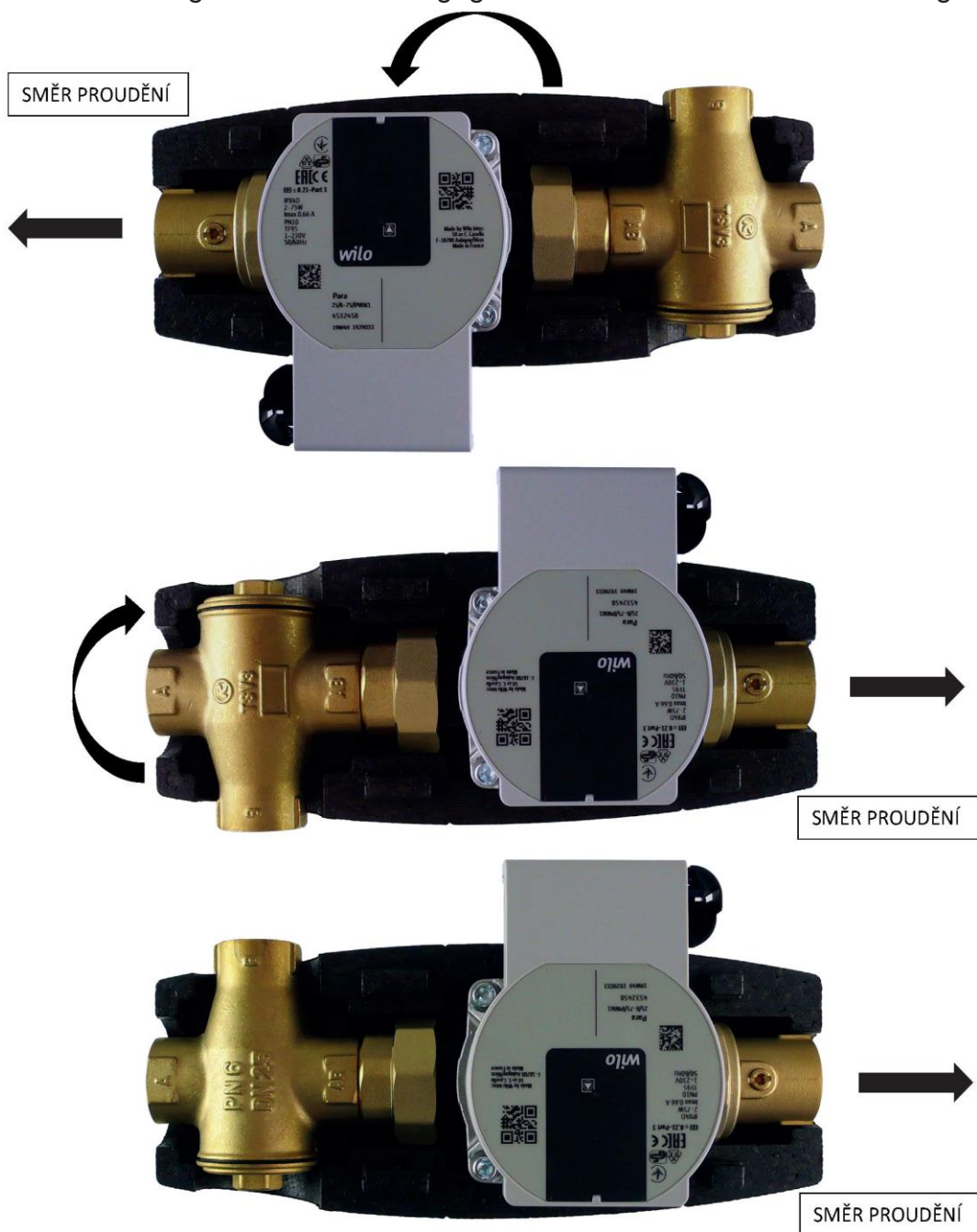
Als de storing niet kan worden verholpen, neem dan contact op met een gespecialiseerde technicus.

5.6 Wilo Para 25/8 iPWM1 pomp prestatiecurves



6. Opties voor montage van de pompgroep op de ketel

De pompgroep wordt geleverd in een uitvoering voor horizontale plaatsing rechts van de ketel. Hij kan echter optioneel in een verticale leiding of horizontaal links van de ketel worden gemonteerd. Bij horizontale installatie links van de ketel moet de pompgroep 180° worden gedraaid en het ventiel TSV3B worden gedraaid zoals aangegeven in de onderstaande afbeeldingen.



STREAMINGSRICHTING

SMĚR PROUDĚNÍ

v1.2-08/2022

©2022 Wij behouden ons het recht voor om fouten, wijzigingen en verbeteringen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving.

REGULUS spol. s r.o.
E-mail: obchod@regulus.cz
Web: www.regulus.cz