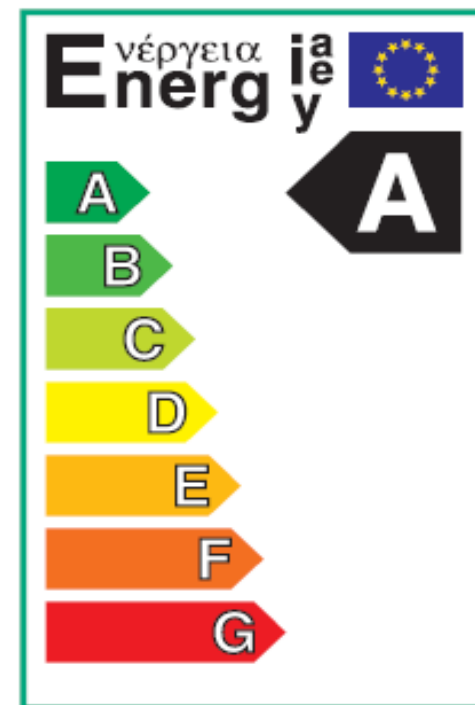


Efektivní Flexibilní Funkční

Wilo Praha, Czech Republic

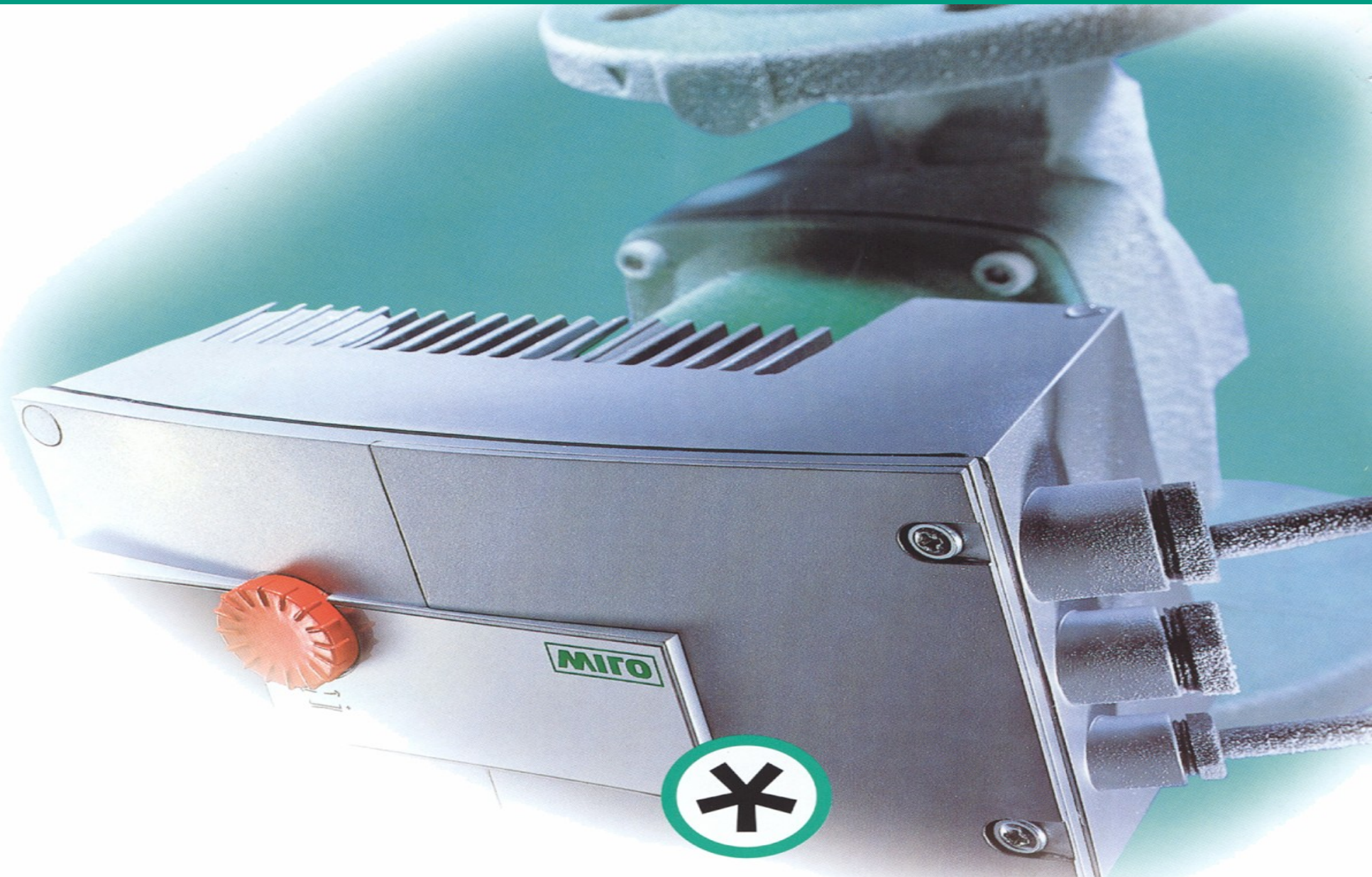


Wilo-Stratos Čerpadlo s vysokou účinností



Wilo-Stratos

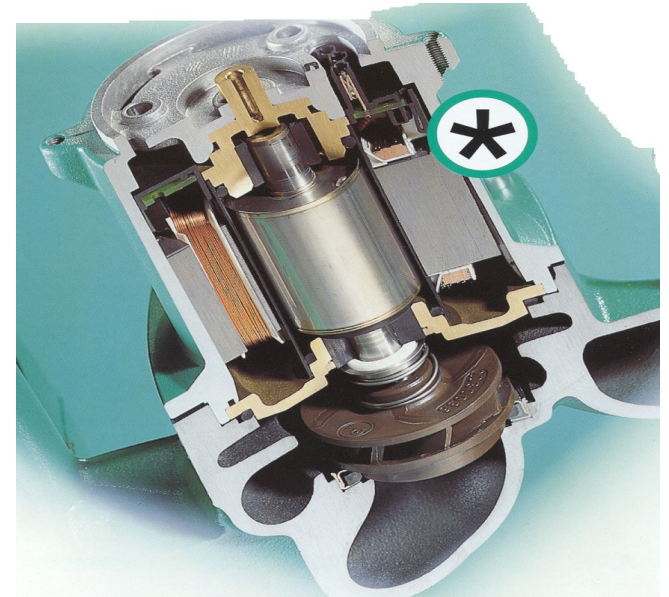
WILO



Výzva

Technická výzva

- > **Inkrustace na povrchu rotoru**
- > **Koroze na rotoru**
- > **Teplotní vlivy na magnet**
- > **Zvýšené výrobní náklady (magnet, elektronika, senzory)**
- > **Hučnost (frekvenční posuny)**
- > **Nové výrobní postupy**



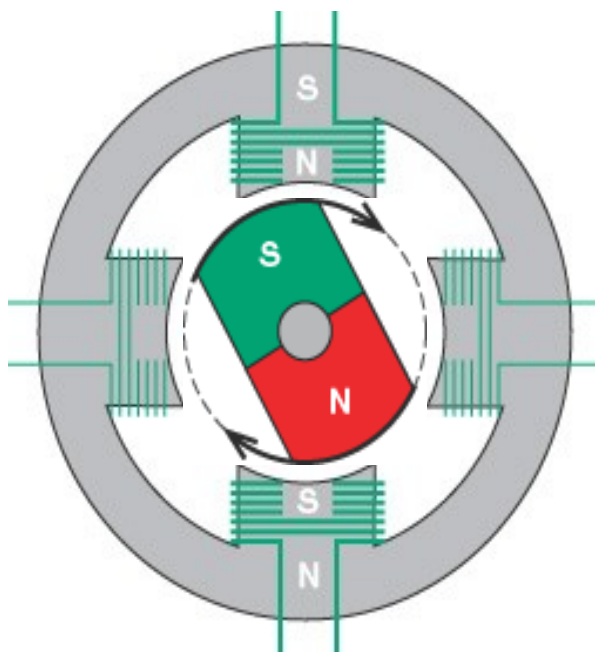
Wilo-Stratos



Čerpadlo s vysokou účinností

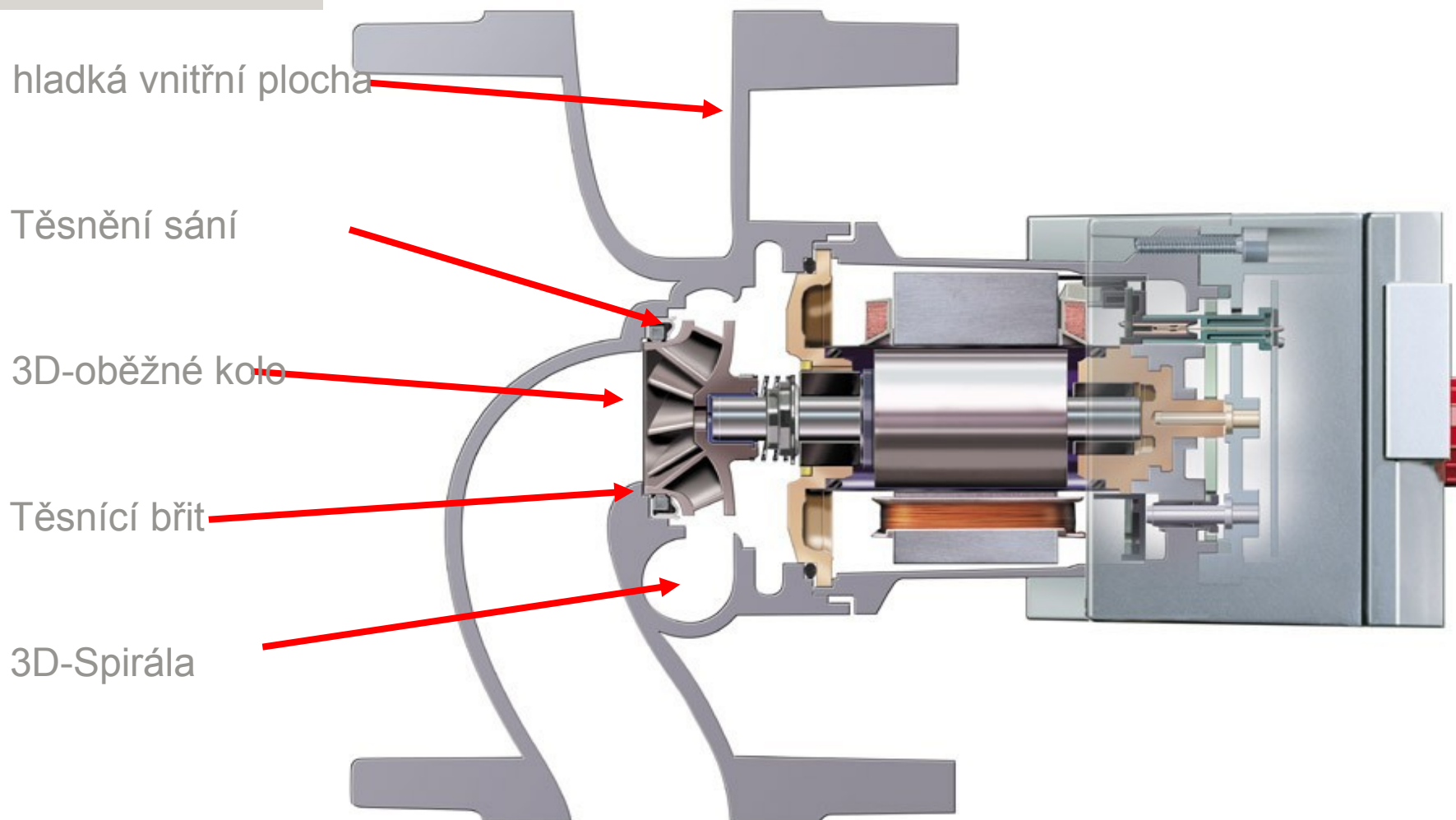
**Wilo stanovuje
nová měřítka.**

Cívka 1

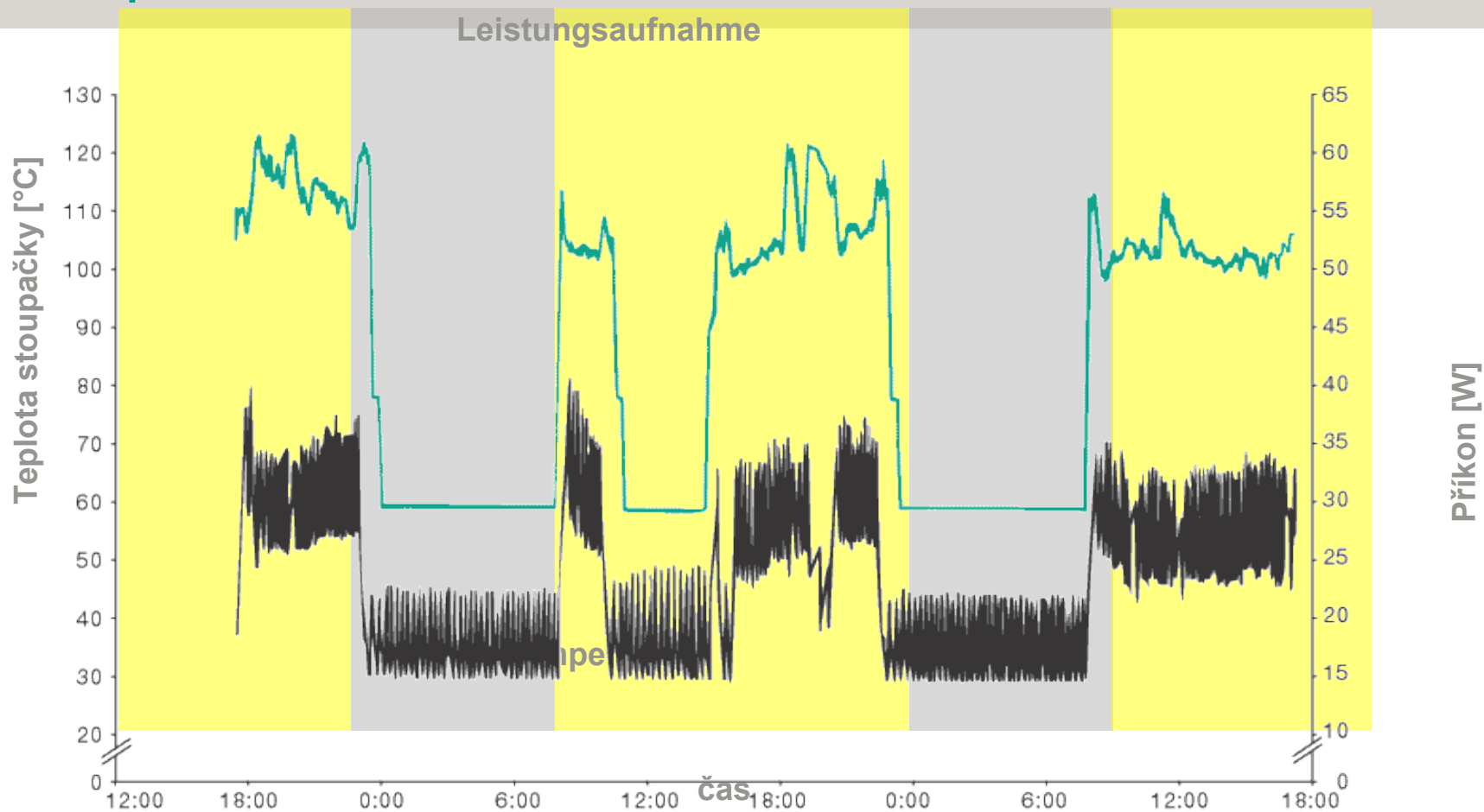


Cívka 3

Vylepšení hydraulické účinnosti



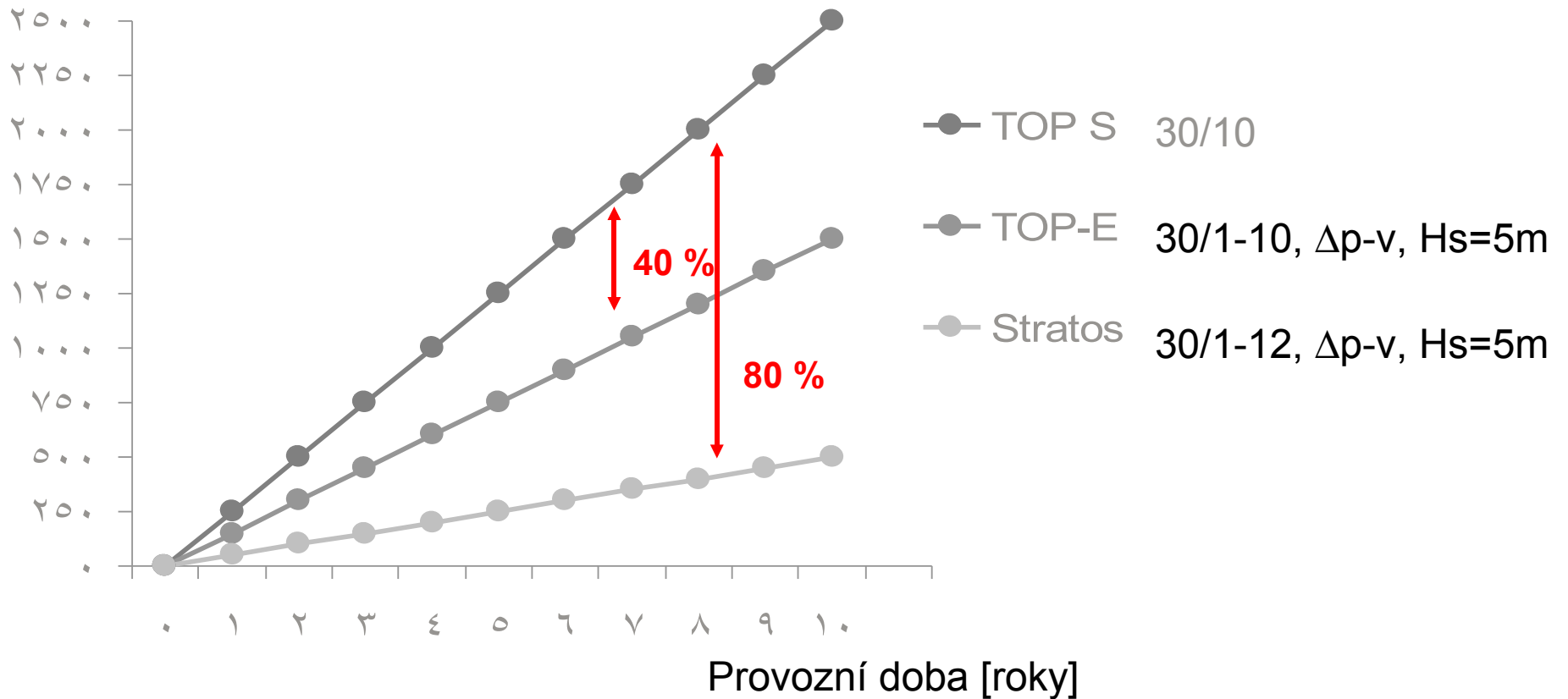
Autopilot



> možná dodatečná úspora až 25%

Efektivita - výpočet provozních nákladů

Provozní náklady [€]



Reference

Následující reference byly iniciovány zákazníky!

- > Neubrandenburské bytové družstvo
- > Tepelné elektrárny v Polsku
- > Nemocnice sv. Antonína v Nieuwegein (Holandsko)
- > Škola v Bad Gandersheimu

Neubrandenburské bytové družstvo

Dva identické obytné bloky

- > **40 bytových jednotek**
- > **5 poschodí**
- > **4 vchody**
- > **120 kW tepelný výkon**
- > **Zabudovaná čerpadla byla vybavena separátními elektroměry**
- > **Srovnávací období: září 2002-říjen 2003**
- > **Vestavěná čerpadla:**
 - > **Wilo-TOP-E 50/1-7**
 - > **Wilo-Stratos 50/1-8**



Neubrandenburské bytové družstvo e.G.



Wilo-Star-E 0.1-7



Wilo-Stratos 0.1-8

Einsparung

Datum	Zähler-stand kWh	Perioden- verbrauch kWh	Gesamt- verbrauch kWh	Zähler- stand kWh	Perioden- verbrauch kWh	Gesamt- verbrauch kWh	Periode	summiert
01.09.2002	9			1				
17.10.2002	177	107	107	44	43	43	72,60%	72,60%
18.11.2002	348	182	339	96	02	90	71,40%	72,00%
23.01.2003	708	370	799	204	108	203	70,00%	71,00%
11.03.2003	974	207	900	289	80	288	76,80%	79,80%
09.04.2003	1.120,00	107	1.111,00	334	40	333	71,20%	70,00%
13.05.2003	1.270,00	140	1.207,00	370	41	374	71,70%	70,20%
23.09.2003	1.380,00	120	1.377,00	410	40	414	76,70%	79,90%
Median:							71,20%	

> Při ceně elektrické energie 15 Cent/kWh vzniká úspora 144,30 € p.A.

Teplárny v Polsku

Wilo Polska: nabídka pro 50 tepláren

Zadání:

- > Srovnání mezi dvěma odpovídajícími topnými okruhy (Tepelné zatížení/ Hydraulika / Provozní podmínky)
 - > Najednom zařízení bude Wilo-Stratos a elektroměr
 - > Druhé zařízení se stávajícím čerpadlem bude osazeno stejným elektroměrem
 - > Testovací období bude alespoň 3 měsíce (1.kvartál 2003)
- > Teplárna sama zvolí příslušná zařízení

Teplárny testovaly Wilo-Stratos

Teplárny v Polsku

Spotřeba elektrické energie všech v Polsku testovaných čerpadel

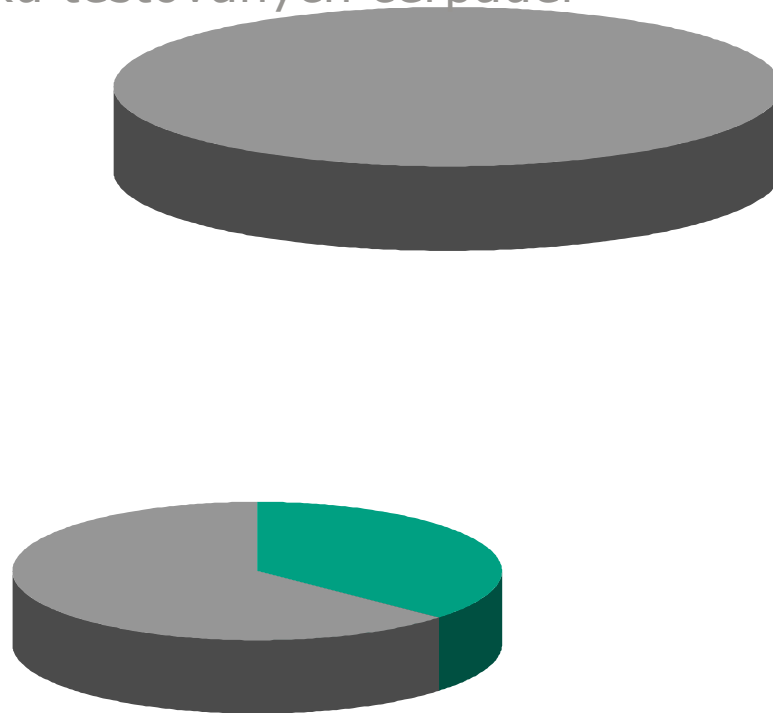
> Spotřeba nasazených
stávajících čerpadel
13.234,4 kWh

> Spotřeba testovaných
Wilo-Stratos

> 4844,4 kWh

> Úspora elektrické energie 8390 kWh

> 63,4 %



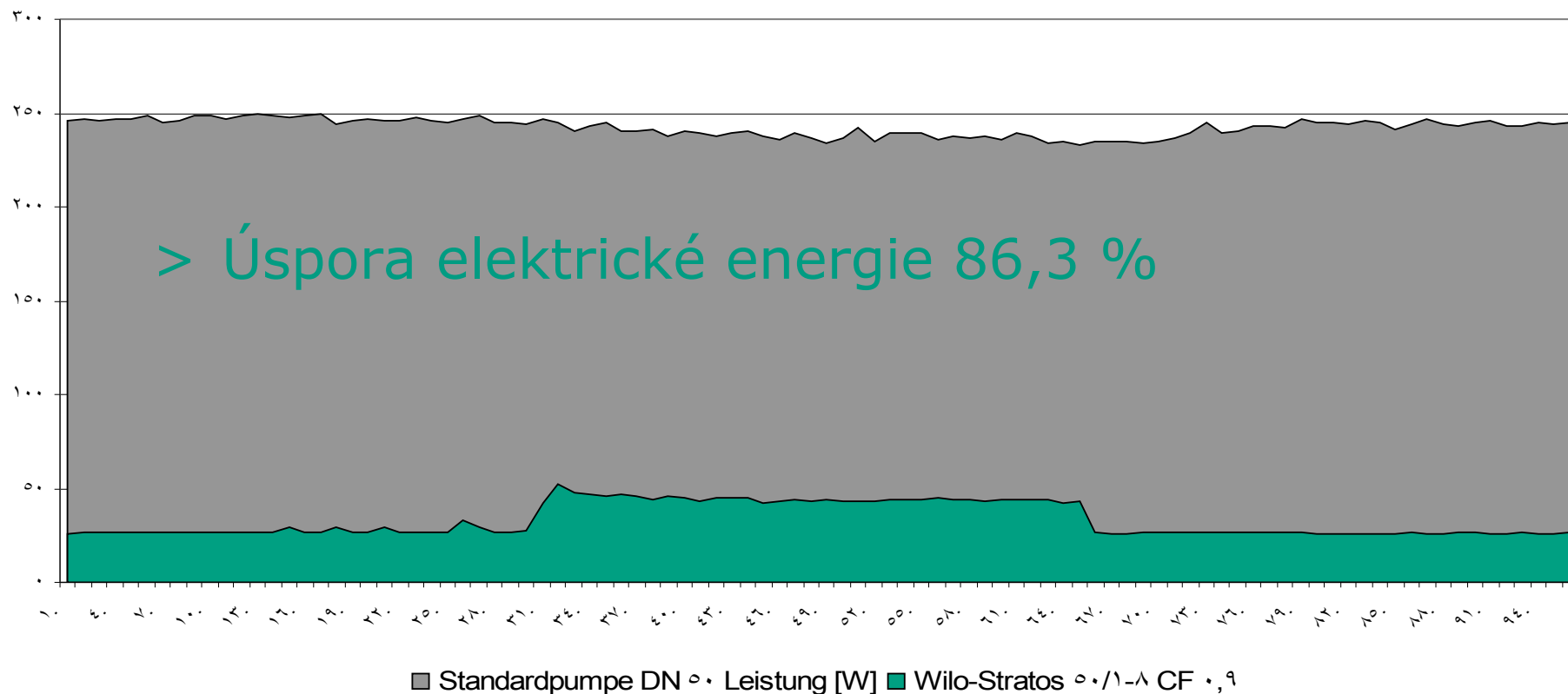
Nemocnice sv. Antonína v Nieuwegein (Holandsko)

Pokus

- > Cíl: vědecky fundované a nezávislé zkoumání možností úspor nasazením Wilo-Stratos
- > Srovnání Wilo-Stratos se stávajícím standardním čerpadlem
- > Měření a vyčíslení výsledků vysokou školou v Utrechtu
- > Měření v listopadu 2002

Nemocnice sv. Antonína v Nieuwegein (Holandsko)

Spotřeba standardního čerpadla za časové období



Projektová skupina Energie / Wuppertalský Institut pro bádání o klimatu

Nasazením oběhových čerpadel s technologií ECM
ve všech soustavách v Německu
bychom díky jejich úsporám mohli odstavit
4 středně velké tepelné elektrárny



Stefan Thomas

