

Nové příležitosti s novými směnicemi.

Zvolte Wilo a ErP Směrnice bude pro Vás dětskou hrou.



Vysoká účinnost se vyplatí. Ekonomicky i ekologicky.

Čerpadla patří k největším spotřebičům el. energie

- > 20% celkové spotřeby elektrické energie připadá na motory čerpadel.
- > Politici, společnost i průmysl jsou za jedno: Snížení spotřeby a emisí patří k nejdůležitějším cílům budoucnosti – o 20% do 2020.
- > Potenciál úspor v Evropě mokroběžek: 23 TWh el.energie, 4 Mrd. Euro nákladů na ni, 11 milionů tun CO₂.
- > Potenciál úspor suchoběžek ve světovém měřítku: až 246 TWh , 14 Mrd. Euro, to odpovídá výkonu 24 jaderných elektráren.

Výměna čerpadel za čerpadla s vysokou účinností má rychlejší amortizaci než jakékoliv jiné energetické opatření.

> Platí tedy: **Vysoká účinnost se vyplatí.**

Požadavky na oběhová čerpadla.

Od 1.1.2013

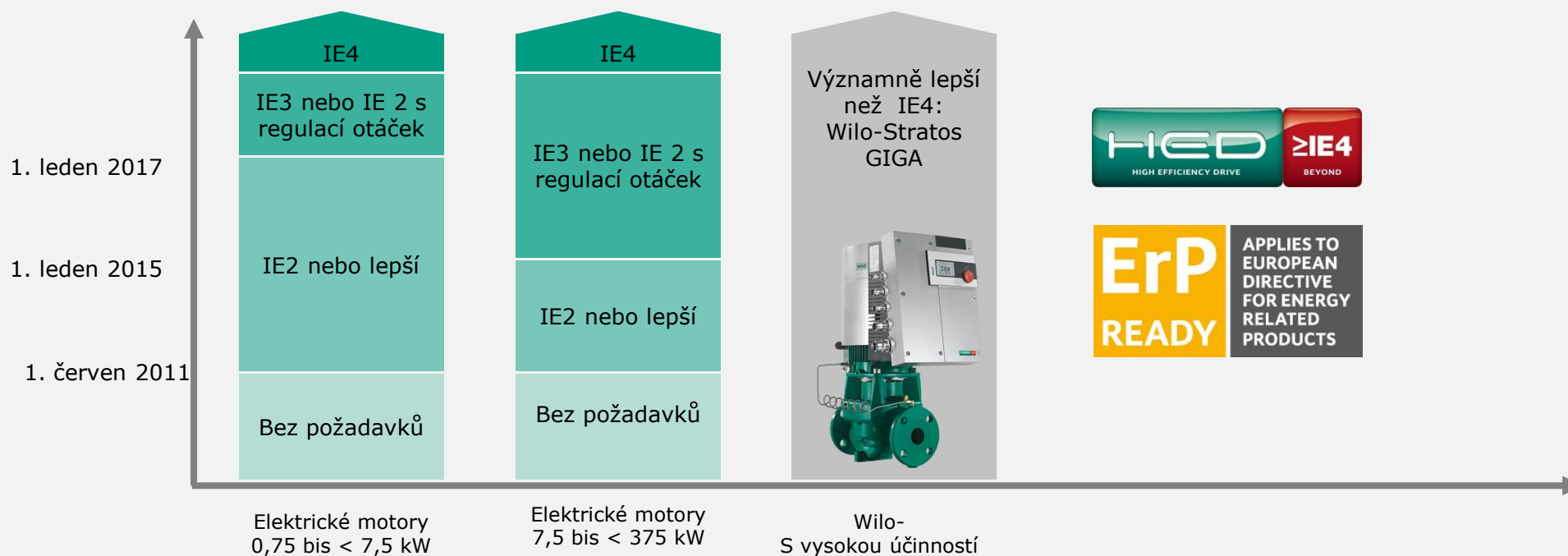
- > Musí být na typovém štítku a na obalu výrobku uvedený EEI index v následujícím tvaru: „**EEI ≤ 0,[xx]**“.
- > Wilo bude značit veškerá čerpadla Stratos & Yonos PICO ≤0,20 a Wilo-Stratos ≤0,23 .
- > Wilo referenční hodnoty jsou přísnější než směrnice!



Směrnice ErP pro elektromotory.

Směrnice ErP pro elektromotory (Směrnice (EG) 641/2009 a (EU) 622/2012) stanoví stále přísnější hranice.

S čerpadly Wilo stačí k jejich dosažení jeden krok.



WILO výrobky a Směrnice o ekodesignu

Společnost WILO SE s hlavním sídlem v Dortmundu je jedním z předních světových výrobců čerpadel a čerpacích systémů pro vytápění, chlazení a klimatizaci, zásobování vodou a odkanalizování a zařízení pro ČOV. V mnoha oblastech platí společnost WILO SE za předního inovátora.

Ačkoli se uvedené Směrnice a předpisy v současné době nevztahují na motory ponorné, řada výrobců již uvádí na trh výrobky s ponornými motory ve vyšší energetické třídě IE3. Jedná se konkrétně o ponorná čerpadla a míchadla.

Společnost WILO SE pochopitelně nečeká na situaci, kdy evropské orgány rozhodnou o změnách ve výjimkách. Očekávané jsou změny v roce 2014-15. V pracovním časovém plánu WILO SE jsou zařazeny jednotlivé kategorie motorů ve třídě IE3 s uvedením na trh.

Ekodesign vodních čerpadel

Směrnice EU č. 2009/125/EC, resp. její **prováděcí předpis – Nařízení Komise č. 547/2012** určuje požadavky na ekodesign vodních čerpadel.

Zlepšení účinnosti vodních čerpadel má přinést úsporu ca 3,3 TWh v roce 2020. Potenciál zlepšení energetické účinnosti systémů je 20-30%.

Nařízení zavádí požadavek na minimální hydraulickou výkonnost hydrodynamických vodních čerpadel pro čerpání čisté vody, bez motoru **MEI** (Minimum Efficiency Index=Ukazatel Minimální účinnosti).

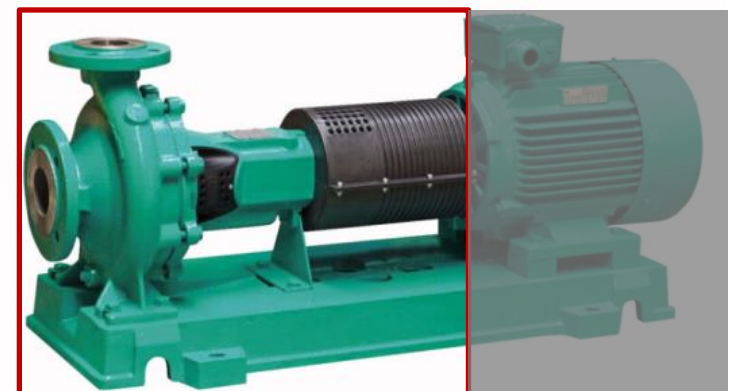
Nařízení definuje pojem Vodní čerpadlo (blokové, inline, vertikální, ponorné vícestupňové 4 a 6", s axiálním vstupem s vlastními ložisky).

Nařízení se netýká čerpadel pro hašení požárů, pro teploty pod -10 a nad 120° C, pístová a samonasávací čerpadla.

ErP-Directive pro vodní čerpadla.

Hydraulické části podstatně ovlivňují spotřebu energie vodních čerpadel a jsou důležitou součástí v různých čerpacích procesech.

Tato pravidla platí i pro čerpadla integrovaná do jiných výrobků, tlakových stanic atd.



ErP-Directive pro vodní čerpadla – Požadavky.

Požadavky na informace o výrobku

> požadováno od 01. Ledna 2013

> V technické dokumentaci -
návod/ na štítku

> Na volně dostupných web-
stránkách výrobce

Informace zadané v bodech 1 a 3 až
6 by měly být zdvojeny na tělese
čerpadla blízko štítku motoru.

Požadavky na informace o výrobku
na štítku čerpadla:

1. Minimální Index Účinnosti: *MEI*
 $\geq [x,xx]$
3. Rok výroby
4. Jméno výrobce nebo obchodní
značka
5. Výrobní typ a rozměrový
identifikátor
6. Hydraulická účinnost čerpadla

Minimum Efficiency index čerpadel MEI

Nařízení zavádí termín **MEI-Minimum Efficiency Index** (Index minimální účinnosti) u vybraných vodních čerpadel hydrodynamických .

Ukazatelem minimální účinnosti MEI se rozumí bezrozměrná jednotka pro hydraulickou účinnost čerpadla v bodu nejvyšší účinnosti, při částečném zatížení 75% a přetížení 110%.

Měření MEI se provádí podle Přílohy III uvedené Směrnice č.547/2012.

Harmonogram zavádění požadavků:

Od 1.1.2013 lze uvést na trh čerpadla s indexem $MEI \geq 0,1$

Od 1.1.2015 lze uvést na trh čerpadla s indexem $MEI \geq 0,4$

Referenční hodnota pro neúčinnější čerpadlo je $MEI \geq 0,7$.

Nařízení znamená značný dopad na výrobky, které lze uvádět na trh v příštím roce, pro WILO stejně jako konkurenční firmy !

Závěr, shrnutí

1. Zavedení tříd energetické účinnosti motorů IE:

Od 16.6.2011 musí být dodržena stanovená minimální účinnost **IE2** u asynchronních motorů se zatížením S1. V účinnosti již 1,5 roku!

Od 1.1.2015 U motorů výkonu **od 7,5 do 375 kW** minimální účinnost **IE3**, alternativně minimální účinnost **IE2** u motorů napájených z FM.

Od 1.1.2017 U motorů výkonu **od 0,75 do 375 kW** minimální účinnost **IE3**, alternativně minimální účinnost **IE2** u motorů napájených z FM.

2. „Index energetické účinnosti EEI“ čerpadel pro vytápění:

Od 1.ledna 2013 bude nutné dodržet hodnotu Ukazatele energetické účinnosti (EEI) na úrovni $EEI \leq 0,27$

od 1.srpna 2015 na úrovni $EEI \leq 0,23$.

3. Minimální hydraulická výkonnost hydrodynamických čerpadel pro čerpání čisté vody.

Od 1.1.2013 lze uvést na trh čerpadla s indexem $MEI \geq 0,1$

Od 1.1.2015 lze uvést na trh čerpadla s indexem $MEI \geq 0,4$.

Dopad na trh v příštím roce, pro WILO stejně jako konkurenční firmy !

Highly efficient solutions.

Choose Wilo and the ErP Directive is child's play.



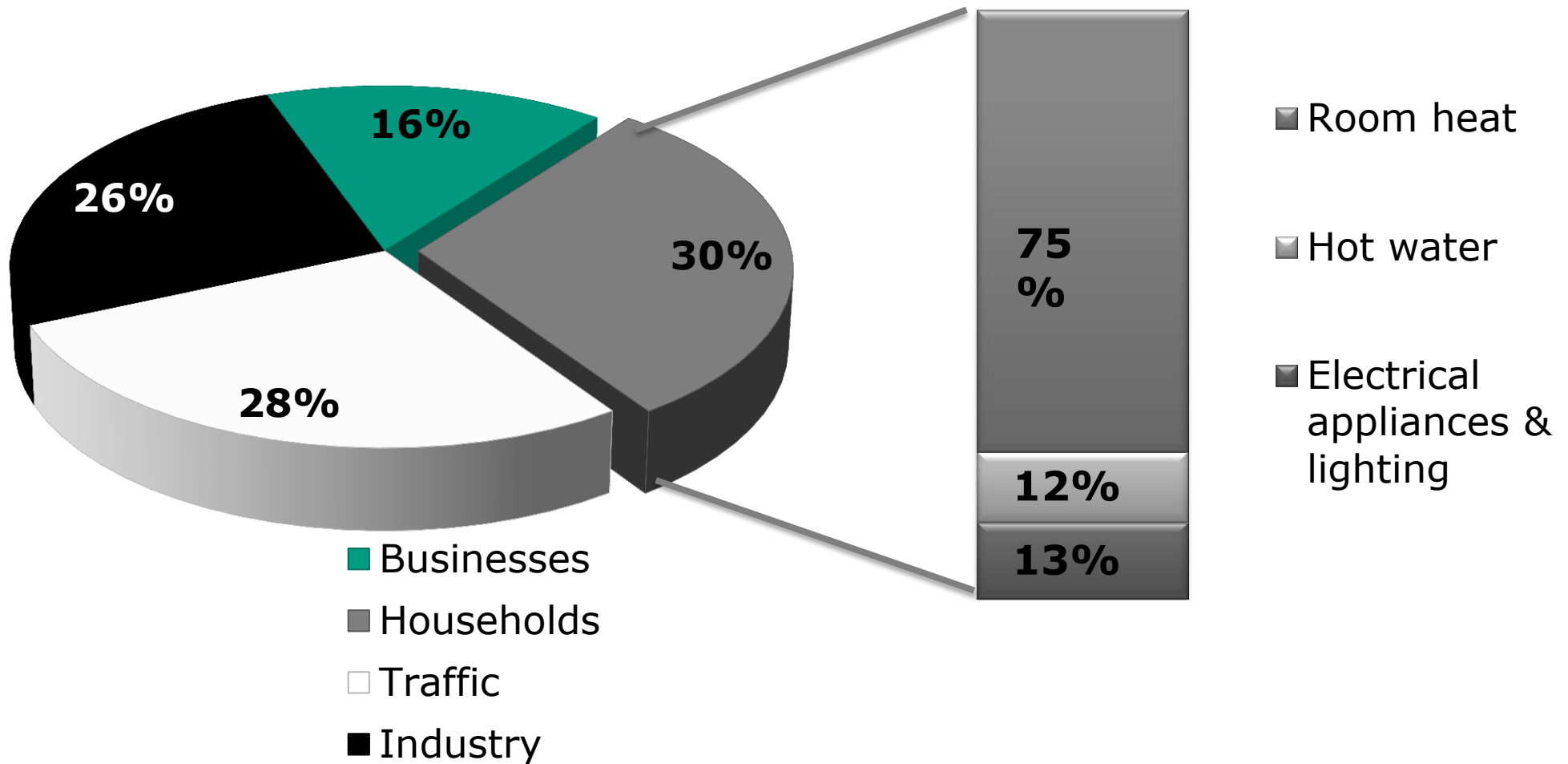


Wilo-Star-Z NOVA

Nový standard v čerpadlech na teplou pitnou vodu



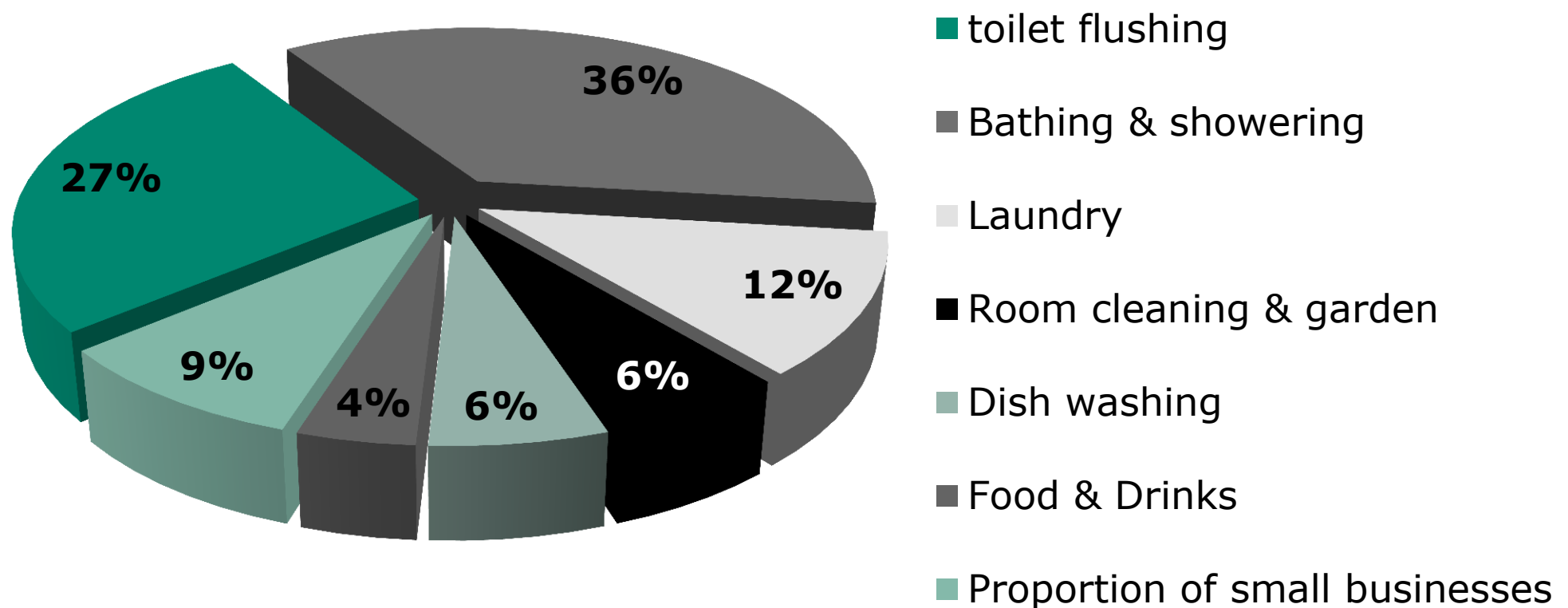
Spotřeba energie v Německu



Užití teplé vody v německých domácnostech

Průměrné hodnoty vztažené k dodávce vody do domácností a malého podnikání.

> přibližně 123 litrů na obyvatele a den



Wilo-Star-Z NOVA

High-efficiency cirkulační čerpadlo na teplou vodu, s nerezovým oběžným kolem a dvojitým ložiskem, specialně navrženým pro rodinné domy. Star-Z NOVA C s uzavíracími ventily.

- > Star-Z NOVA
- > Star-Z NOVA A
- > Star-Z NOVA C
- > Service motor Star-Z NOVA



Nová technologie motoru

Nový čerpadel na teplou pitnou vodu.

> Kompletně nová konstrukce synchronního motoru

> 2 - 4.5 watt - spotřeba

> Úspora až 80% energie*

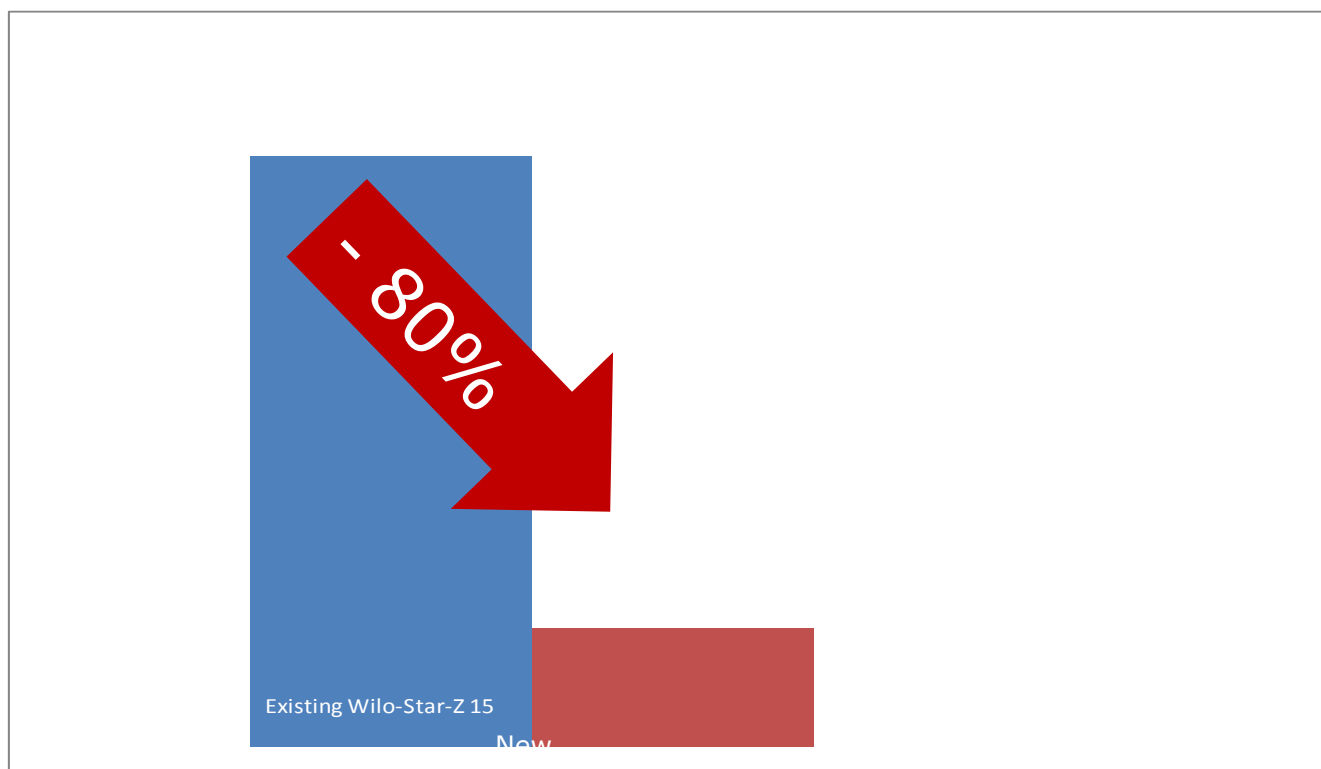


* compared to Wilo-Star-Z 15

Úspora energie

Nízká energetická náročnost

Úžasná úspora energie díky nové technologii motoru s permanentním magnetem.



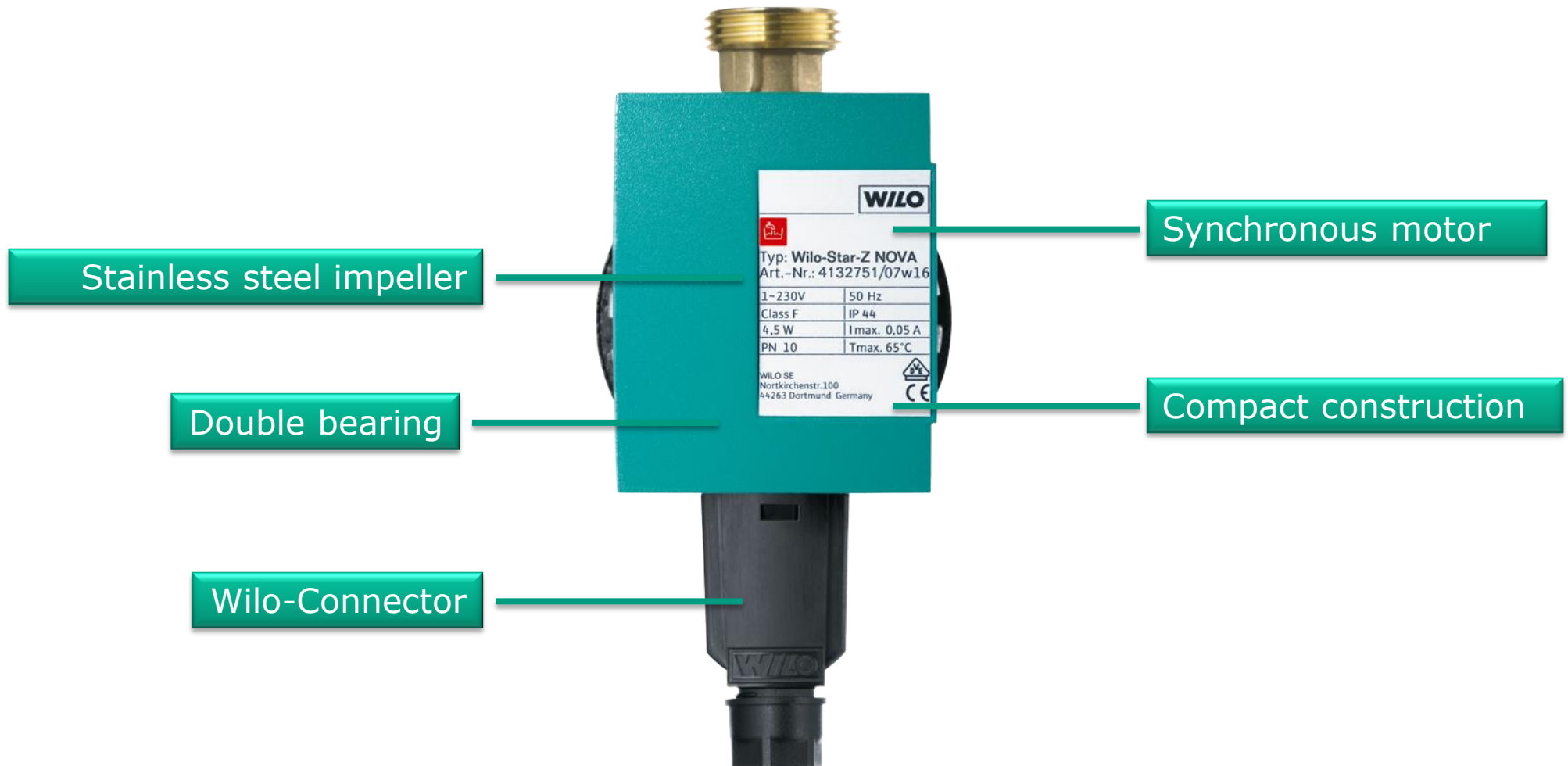
Nové materialy

Nerezové oběžné kolo

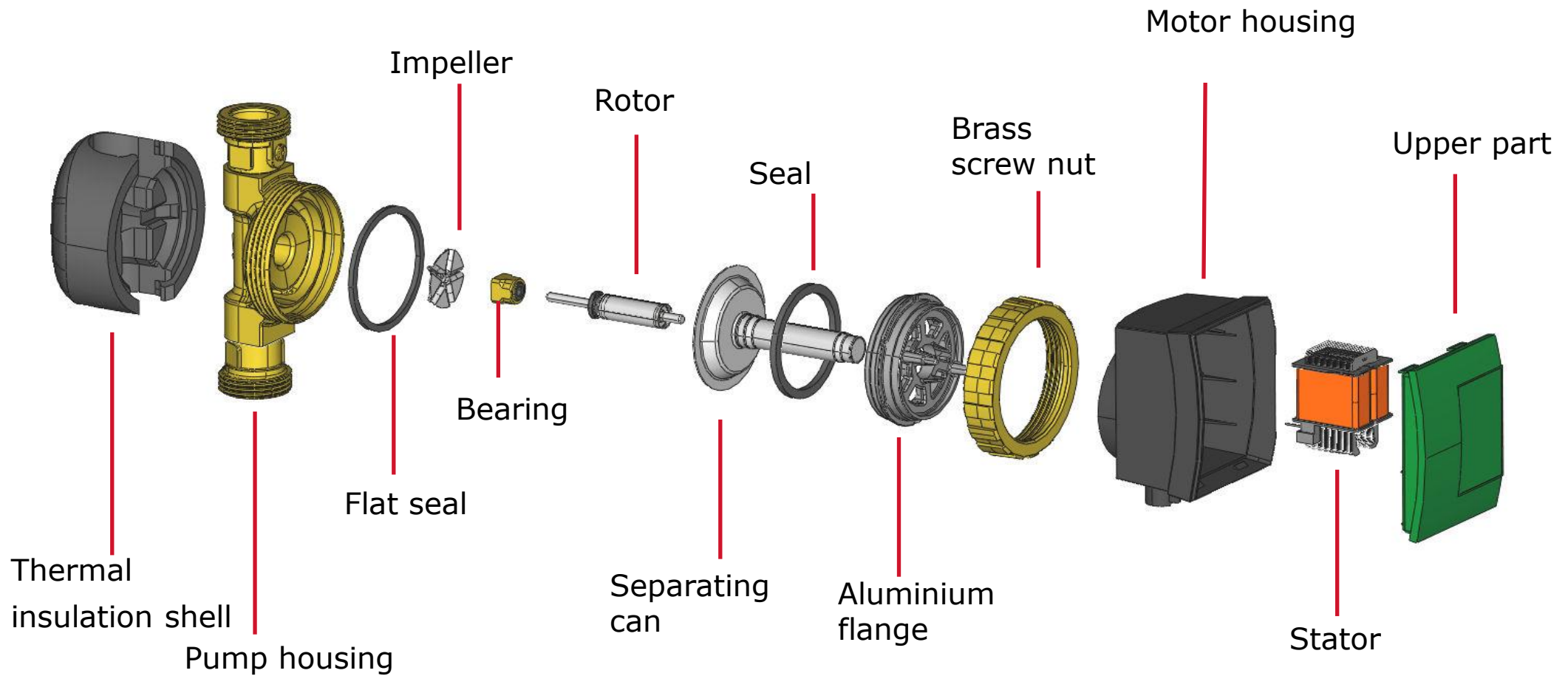
- > Zvýšení odolnosti proti abrazi a korozi
- > Vyšší hygienický standard
- > Zvýšení životnosti a zlepšení servisu



Konstrukce



Construction of the Wilo-Star-Z NOVA



The service motor

The flexible service motor

- > compatible with all common pump types



Vysoká účinnost i pro cirkulaci teplé vody

Star-Z NOVA, NOVA A, NOVA C

Stratos-Z



WILO

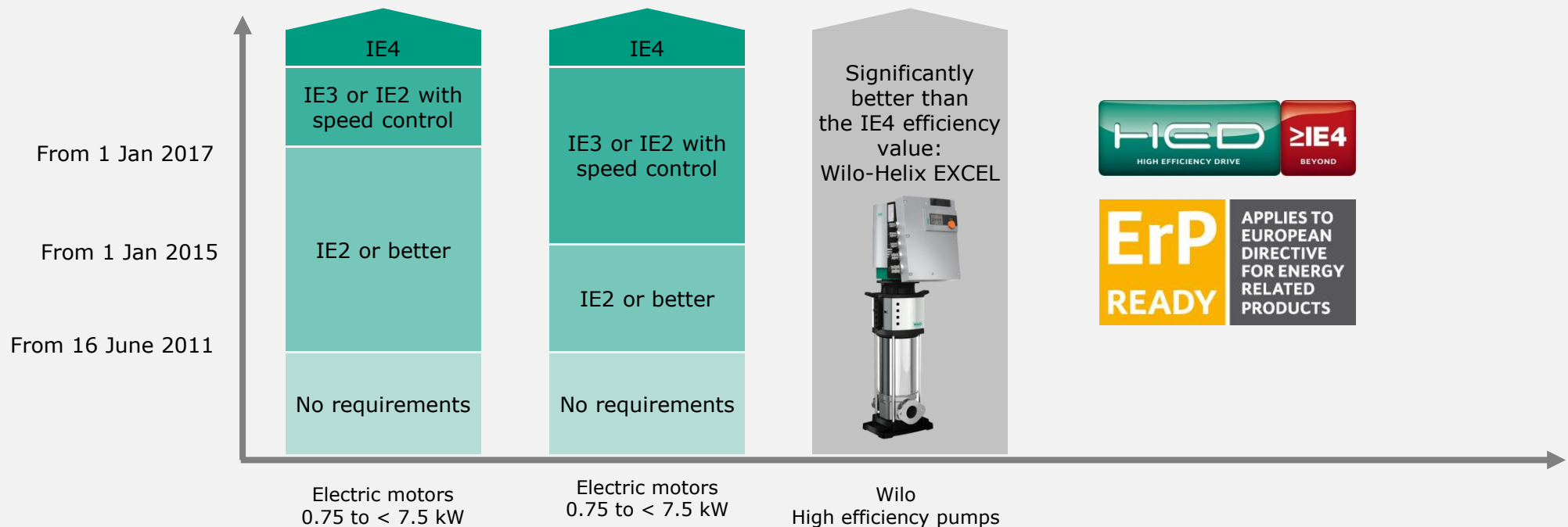
Wilo-SiBoost Smart Helix EXCEL

Automatická tlaková stanice



ErP-Directive

ErP motor directive (EC 640/2009) is setting increasingly stricter efficiency limit values. With Wilo you meet all of them in one go.



IE2, IE3 = motor energy efficiency classes in accordance with IEC 60034-30, compulsory from the specified deadlines in accordance with regulation (EC) 640/2009 of the EU Commission
 IE4 = future motor efficiency class, which at such time will be the highest efficiency class (as per IEC TS 60034-31 Ed. 1)

ATS s vysokou účinností

High efficiency řízení

- > High efficiency EC motor
- > Regulace změnou otáček
- > O něco dál - IE4



High efficiency automatika

Široké regulační pásmo tlaku
optimalizované pro každý typ budovy.

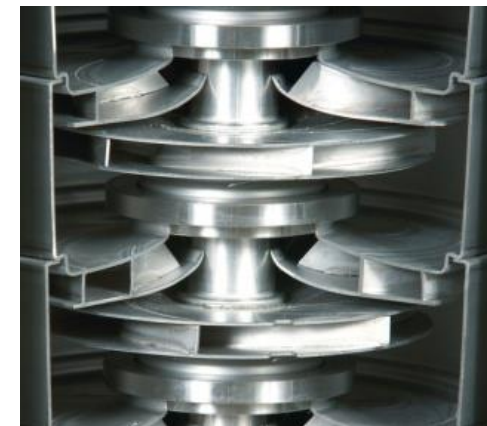
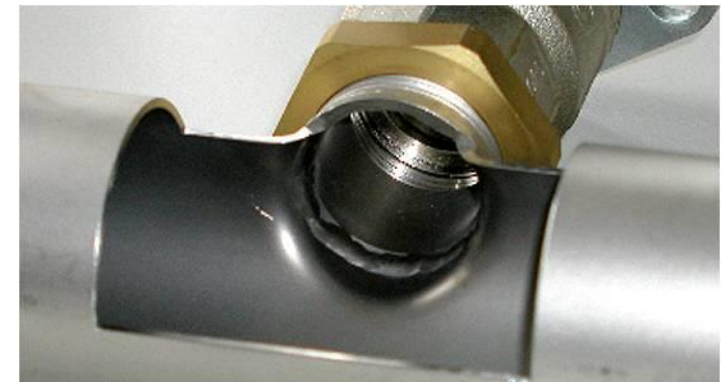
- > Řídící módy ATS optimalizované pro zlepšení managementu čerpadel



Highly efficient pressure boosting

Hydraulika s vysokou účinností

- > Optimalizovaná 2D/3D oběžná kola svařovaná laserem
- > Minimální ztráty v potrubí
- > Průtočná hydraulická část z nerezavějící oceli



Snadné nastavení

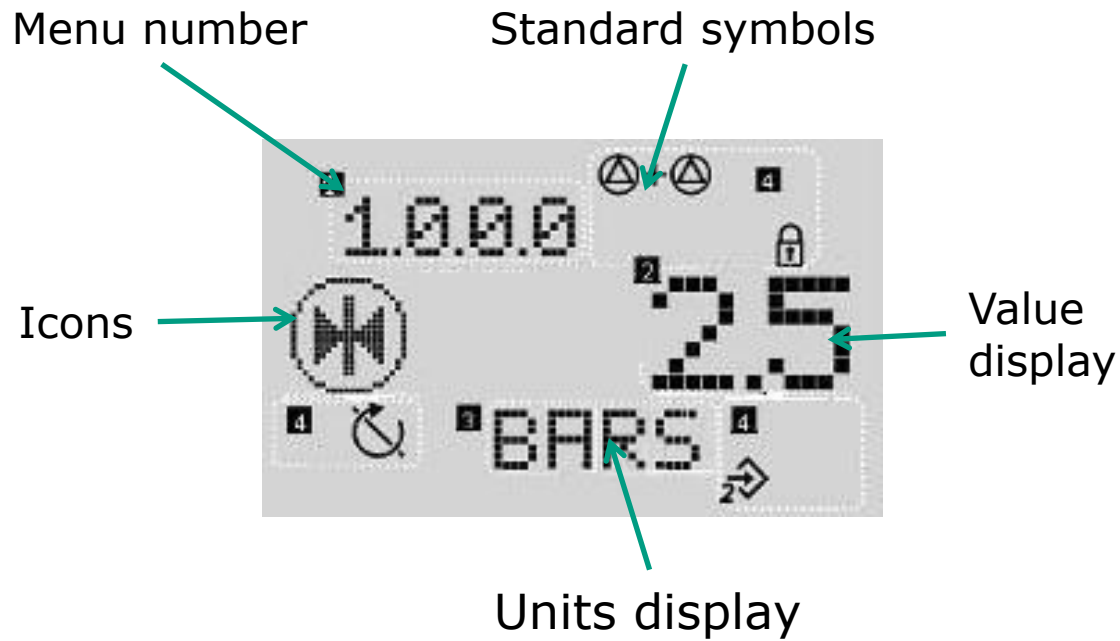
Uživatelsky přátelský:

- > Rychlý přístup k hlavním parametrům díky jednoduché struktuře regulace.
- > Stejný uživatelský interface pro všechny možné verze (pevné otáčky nebo plynulá regulace)
- > Stejný intuitivní interface v řídicí skříni i na čerpadlech s LCD displayem a Wilo červený knoflík pro snadné nastavení a ovládání
- > Možnost komunikace stanice s Building Management Systemem založeném na systémech LON, MODbus, BACnet...
- > Hydraulické komponenty jsou navrženy tak aby usnadňovaly servis a údržbu



Smart Controller

Podsvícený display



New integrated design

New design for protection and better integration of the booster components

- > New covers to protect sensors (manometer, pressure transmitters) and ensure a safe and reliable pressure boosting installation
- > Cable channel for a better integration and protection of the power and control cables
- > Lifting hooks on pumps and booster for a safe booster handling
- > Ergonomy of the booster optimized with a better integration of the user interface



Highly efficient solutions.

With high efficiency drive.

