

HE

High Efficiency

Ecodesign Directive Magazine of Wilo 2010/2011

news

Europejska dyrektywa w sprawie ekoprojektu zmniejszy zużycie prądu o równowartość produkcji 6 elektrowni!



Pompy bezdławnicowe i dławnicowe:

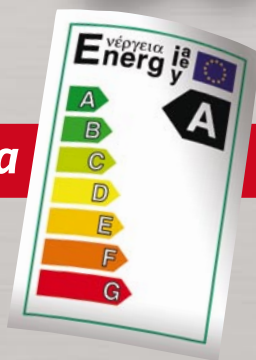
Przyszłość jest bardzo efektywna!

- Spadek zużycia prądu o 23 terawatogodziny do 2020 r.*
- Odpowiada redukcji 11 milionów ton CO₂

*dotyczy tylko pomp bezdławnicowych

1 pompa

= 1 drzewo





SPIS TREŚCI

- 3 Nowe założenia od 2011 r.
Dyrektywa w sprawie ekoprojektu zmienia rynek pomp dławnicowych i bezdławnicowych
- 5 Jak postępować podczas planowania i przetargów?
- 6 Pełen asortyment pomp o najwyższej sprawności
Pompy, którym standard przyszłości gwarantuje sukces rynkowy już dzisiaj
- 6 Innowacje WILO, które ustanowiły nowe standardy
- 8 Harmonogram zmian wprowadzanych dyrektywą ErP w Unii Europejskiej



Szanowni Państwo!

Już wkrótce sprzedaż ponad 90% dostępnych obecnie na rynku bezdławnicowych pomp obiegowych używanych do ogrzewnictwa i klimatyzacji przestanie być dozwolona. Powodem jest wejście w życie przepisów dotyczących pomp obiegowych, wynikających z europejskiej dyrektywy w sprawie ekoprojektu. Począwszy od 2013 r. dyrektywa wprowadza rosnące trójetażowo wymagania dotyczące sprawności energetycznej pomp bezdławnicowych na terenie całej Unii.

Obecnie wiele systemów grzewczych wyposażonych jest w pompy stało obrotowe. Prowadzi to do niepotrzebnie wysokiego zużycia energii elektrycznej – nawet 10-krotnie większego niż w przypadku najnowszej generacji pomp. Dlatego w przyszłości dozwolone będzie wyłącznie stosowanie skrajnie energooszczędnych pomp o najwyższej sprawności. Skorzysta na tym nie tylko środowisko naturalne, lecz również – dzięki niższym rachunkom za prąd – właściciele i użytkownicy budynków. Dlatego zainstalowanie najnowszej generacji pomp jest dobrą inwestycją w przyszłość, która szybko się zwróci!

Dyrektywa w sprawie ekoprojektu będzie oznaczać wstrzymanie sprzedaży większości obecnie oferowanych pomp bezdławnicowych. Jednocześnie jej wprowadzenie spowoduje ogromny skok innowacyjny, obliczony na stworzenie nowszych, jeszcze sprawniejszych urządzeń. Kolejne rozporządzenie reguluje sprawność energetyczną silników elektrycznych już od 2011 r. Dotyczy ono również pomp dławnicowych. Co konkretnie oznaczają te innowacje dla rynku i jak się na nie przygotować, dowiedzą się Państwo z tego wydania HEnews.

Z poważaniem

Jarosław Stachurski
Prezes Zarządu WILO Polska

Stopka redakcyjna

Wydawca:

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
www.wilo.com

Redakcja:

Anne Frentrup
Tel. +49 231 4102 – 7197
Faks +49 231 4102 – 7558
anne.frentrup@wilo.com

Projekt, treść i układ:

Thielenhaus & Partner GmbH

Zespół redakcyjny agencji:

Olaf Strubelt (kierownictwo),
Vincent Domscheit,
Stefan Högn (układ graficzny),
Barbara Brost (grafika)

Źródła ilustracji:

WILO SE, za wyjątkiem:
© Parlament Europejski –
Referat Mediów Audiowizualnych (str. 3 u góry),
iStockphoto (str. 5 po prawej)



Nowe założenia od 2011 r.

Dyrektywa w sprawie ekoprojektu zmienia rynek pomp dławnicowych i bezdławnicowych.

To dobre wieści z punktu widzenia ochrony klimatu w skali ogólnoeuropejskiej, lecz także dla użytkowników pomp stosowanych w technice budowlanej, instalacjach komunalnych i przemysłowych. Przyszłość należy do produktów wyjątkowo oszczędnych pod względem zużycia energii elektrycznej. W minionych latach podjęto spory wysiłek w zakresie ich rozwoju. Technicznie przestarzali "pożeracze prądu" będą w ciągu najbliższych 10 lat systematycznie eliminowani z rynku we wszystkich państwach Unii Europejskiej. Poprzez niepotrzebnie wysokie zużycie energii elektrycznej generują bowiem możliwe do uniknięcia koszty i obciążenie klimatu.

W 2005 r. Unia Europejska uchwaliła dyrektywę 2005/32/WE wprowadzającą konieczność konstruowania produktów wykorzystujących energię w sposób przyjazny dla środowiska. Dyrektywa nazywana jest od tego czasu dyrektywą EuP lub dyrektywą w sprawie ekoprojektu. Skrót EuP oznaczał przy tym "Energy using Products" (produkty wykorzystujące energię), obejmował zatem wszelkie produkty zużywające energię (z wyjątkiem pojazdów mechanicznych i środków transportu publicznego). W dniu 20 listopada 2009 r. została ona zastąpiona nową dyrektywą 2009/125/WE. Najistotniejsza zmiana polegała na rozszerzeniu zakresu obowiązywania dyrektywy z produktów "wykorzystujących energię" na tzw. produkty "związane z energią" ("Energy related Products"). Dlatego obecnie używa się przeważnie skrótowego określenia "dyrektywa ErP".

Dyrektywa ErP obejmuje więc również pompy obiegowe o konstrukcji bezdławnicowej i silniki elektryczne do pomp dławnicowych. W 2009 r. Komisja Europejska w dwóch rozporządzeniach

Dyrektywa ErP 2013/2015

Z wysoką sprawnością w przyszłość



Ponad 90% bezdławnicowych pomp obiegowych dla ciepłownictwa i klimatyzacji, dostępnych dziś na rynku, wkrótce nie będzie już dopuszczonych do sprzedaży. Powodem jest wchodząca w życie w 2013 roku dyrektywa ErP dla pomp obiegowych, która zakłada znacząco niższe zużycie energii przez te pompy.

EEI ang. Energy Efficiency Index – współczynnik efektywności energetycznej.



Przyszłość należy do pomp o najwyższej sprawności, takich jak Wilo-Stratos PICO. Już teraz spełnia ona szczególnie rygorystyczne wymagania dotyczące sprawności energetycznej, odpowiadające obowiązującemu od 2015 r. drugiemu etapowi wprowadzania rozporządzenia UE w odniesieniu do pomp bezdławnicowych.

Zarządzenie UE dotyczące silników elektrycznych zgodne z dyrektywą w sprawie ekoprojektu odnosi się także do pomp dławnicowych używanych do ogrzewania i wentylacji, a także do zaopatrzenia w wodę, podwyższania ciśnienia i odprowadzania ścieków z wbudowanych agregatów.

określiła minimalne wymagania w zakresie sprawności. Wykraczają one daleko poza obowiązujące obecnie wymagania dla klasy sprawności energetycznej A w przypadku pomp bezdławnicowych oraz najwyższej aktualnie klasy EFF1 w przypadku silników elektrycznych. Rozporządzenia będą w nadchodzących latach wprowadzane w życie w kilku etapach.

Pompy bezdławnicowe: duży potencjał oszczędności do roku 2020

Wskutek nowych regulacji znacząco zmieni się przede wszystkim rynek pomp bezdławnicowych. Stanie się tak dlatego, że w wielu krajach UE używa się prawie wyłącznie modeli stałoobrotowych. Cechuje je jednak ogromne zużycie energii. Z drugiej strony, najbardziej energooszczędne pompy o najwyższej sprawności mają jeszcze znaczny potencjał w zakresie oszczędności i ochrony klimatu. Dzięki nim do roku 2020, gdy nadejdzie trzeci etap wcielania w życie dyrektywy, możliwe byłoby zdaniem Komisji Europejskiej zaoszczędzenie w skali kontynentu około połowy prądu zużywanego przez pompy bezdławnicowe. Chodzi o ogromną łączną sumę **23 terawatogodzin energii elektrycznej rocznie**, równą sumie energii elektrycznej wytworzonej przez mniej więcej sześć średniej wielkości elektrowni węglowych. Wielkość ta odpowiada zmniejszeniu emisji **CO₂ w skali Europy o około 11 milionów ton rocznie**.

Podstawą określenia, które modele pomp będą mogły być stosowane w przyszłości, jest ich tzw. indeks energooszczędności (EEI). Jest on ustalany zgodnie z procedurą obliczeniową określonej rozporządzeniem (WE) 641/2009. Polega ona na porównaniu różnych poborów mocy w ramach jednego profilu obciążenia ze standardową pompą służącą za punkt odniesienia.

Przewidziane są trzy etapy:

1. Począwszy od stycznia 2013 r. dla pomp bezdławnicowych zainstalowanych na zewnątrz generatora ciepła (zewnątrznych) obowiązywać będzie wartość graniczna EEI dla klasy sprawności energetycznej A w wysokości 0,27. Ponadto obowiązujące dotychczas klasy sprawności energetycznej umieszczane na pompie zostaną uzupełnione o dodatkowe dane EEI.
2. Od sierpnia 2015 r. wartość graniczna EEI ponownie zostanie obniżona do 0,23. Będzie ona wówczas obowiązywać również w przypadku pomp w nowo instalowanych generatorach ciepła lub stacjach solarnych (pompy zintegrowane).
3. Na ostatnim etapie wcielania w życie dyrektywy, od roku 2020 obowiązywać będą ograniczenia także w zakresie wymiany pomp zintegrowanych w eksploatowanych już generatorach ciepła. Ograniczeniom będą podlegać również wszystkie bezdławnicowe pompy obiegowe używane do ogrzewania i wentylacji.

Wyjątkiem będą pompy cyrkulacyjne do wody użytkowej. Tego typu pompy objęte będą jedynie obowiązkiem oznakowania.

Harmonizacja europejskiego rynku pomp

Największe obciążenia związane z wyzwaniem wynikającym z dyrektywy ErP poniosą producenci pomp grzewczych. To oni bowiem odpowiedzialni będą za zaopatrzenie europejskiego rynku w produkty o odpowiednio wysokiej sprawności. Począwszy od ustalonych dat granicznych ponowna regulacja prowadzić będzie do harmonizacji europejskiego rynku dzięki jednolitym standardom oznaczeń. Firma WILO i jej dystrybutorzy wspólnie zapewnią bezproblemową wymianę asortymentu w wyznaczonych terminach.



Pompy dławnicowe: technika silnikowa o szczególnej sprawności

Jeszcze wcześniej, niż w przypadku pomp bezdławnicowych, wejdzie w życie odpowiednie rozporządzenie UE dotyczące silników elektrycznych. Odnosi się ono również do pomp dławnicowych używanych do ogrzewania i wentylacji, a także w celu zaopatrzenia w wodę, podwyższania ciśnienia i odprowadzania ścieków z wbudowanych agregatów. W tej sytuacji określone zostały nowe klasy sprawności. Najwyższą obecnie kategorię EFF1 zastąpi poziom sprawności IE2. Również w tym przypadku określono trzy etapy zmian:

1. Poziom sprawności IE2 obowiązuje, począwszy od 16 czerwca 2011 r., w odniesieniu do wszystkich sprzedawanych na rynku nowych silników elektrycznych – z wyjątkiem nielicznych typów konstrukcji i obszarów zastosowania. Silniki pomp zgodne z powszechnie obecnie stosowanym poziomem sprawności EFF2 – w przyszłości oznaczanym jako IE1 – od tego momentu nie będą mogły być sprzedawane w Unii Europejskiej.
2. Począwszy od 1 stycznia 2015 r. obowiązywać będzie jeszcze bardziej rygorystyczny poziom sprawności IE3. Najpierw będą musiały go osiągnąć silniki o wyjściowej mocy znamionowej od 7,5 do 375 kW. Alternatywą będzie dla nich zgodność z poziomem sprawności IE2 i wyposażenie w regulację obrotów.
3. Począwszy od 1 stycznia 2017 r., wymagania te obejmą także silniki o wyjściowej mocy znamionowej od 0,75 do 375 kW.

Konsekwencje dla rynku pomp

Co oznaczają te nowe wymagania dotyczące sprawności energetycznej pomp? Fachowcy w dziedzinie instalacji sanitarnych, ogrzewania i wentylacji już teraz posługują się najbardziej prądooszczędnymi wariantami urządzeń dostępnych w aktualnej ofercie rynkowej. Wydajne serie pomp pojedynczych Wilo-Stratos i Wilo-Stratos PICO już obecnie spełniają szczególnie rygorystyczne wymagania drugiego etapu rozporządzenia dotyczącego pomp bezdławnicowych, które będą obowiązywać od 2015 r. Co za tym idzie, urządzenia te mogą już teraz, a nie dopiero od 2013 r., zwiększać sprawność energetyczną urządzeń grzewczych i obroty specjalistów!

Jak postępować podczas planowania i przetargów?



Już teraz myśląc przede wszystkim o większych projektach budowlanych należy brać pod uwagę mające obowiązywać wymagania dyrektywy ErP. Obecnie można jeszcze nabyć niewydajne pompy dławnicowe o klasie sprawności EFF2 i stałobrotowe pompy bezdławnicowe. Jednakże począwszy od dat granicznych 16 czerwca 2011 r. (w przypadku pomp dławnicowych) i 1 stycznia 2013 r. (w przypadku pomp bezdławnicowych), nie będzie dozwolona sprzedaż modeli niezgodnych z dyrektywą ErP. Nawet jeśli nowe rozporządzenia UE nie zaczną obowiązywać do czasu realizacji rozwiązań z zakresu techniki budowlanej, już w okresie przygotowawczym może dojść – wskutek koncentrowania się odbiorców na najbardziej energooszczędnych modelach – do braków w asortymencie.

W tej sytuacji już dzisiaj należy zwracać uwagę inwestorów na nadchodzące zmiany i doradzać im zwrócenie uwagi na sprawność energetyczną. W przypadkach, gdy zastosowanie np. pomp o najwyższej sprawności związane jest z wyższymi kosztami budowy, uwzględnienie wyraźnie niższych kosztów energii elektrycznej jest przekonującym argumentem. Firma WILO zapewnia w tym zakresie wsparcie w postaci kalkulatora kosztu cyklu życia (LCC-Check). Na stronie www.wilo.pl znajdują Państwo aplikację LCC-check on-line, gdzie można obliczyć koszt cyklu życia różnorodnych typów pomp obiegowych, które porównywane są z pompami o wysokiej sprawności z oferty firmy WILO. Na ogół okazuje się przy tym, że możliwe do osiągnięcia oszczędności kosztów energii elektrycznej prowadzą do szybkiej amortyzacji kosztów dodatkowych.



W całej Europie, w tysiącach nowych projektów budowlanych i przedsięwzięć modernizacyjnych znalazły już zastosowanie pompy firmy WILO spełniające wymagania, które mają obowiązywać od 2015 r.

Pełen asortyment pomp o najwyższej sprawności

Pompy, którym standard przyszłości gwarantuje sukces rynkowy już dzisiaj

W dziedzinie ogrzewania i wentylacji wybór droższej pompy o najwyższej sprawności, zamiast stałobrotowej bezdławnicowej pompy obrotowej, zwraca się już po kilku latach dzięki znacznym oszczędnościom w zakresie kosztów energii. Firmy wykonawcze odnoszą korzyść polegającą na zwiększonym obrocie przypadającym na jedną pompę. Pompy o standardzie wybiegającym w przyszłość mogą już dzisiaj stać się ważnym kluczem do sukcesu na rynku.

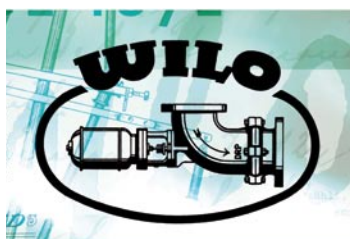
Jednak nawet wcześniejsza wymiana pojedynczej pompy stałobrotowej starego typu często szybko się zwraca. Dużo niższe koszty zużycia energii elektrycznej rekompensują koszt inwestycji, zarówno w przypadku publicznych obiektów budowlanych, jak i domów jedno- i dwurodzinnych. Oznacza to, że polecenie ich klientowi podczas rozmowy ma duże szanse powodzenia.

Dzięki dostępnym obecnie wydajnym seriom pojedynczych pomp Wilo-Stratos i Wilo-Stratos PICO firma WILO posiada w swoim asortymencie kompletny program wychodzący naprzeciw najrozmaitszym zapotrzebowaniom techniki budowlanej, spełniający mające obowiązywać od 2015 r. szczególnie rygorystyczne wartości graniczne drugiego etapu wcielania rozporządzenia dotyczącego pomp bezdławnicowych, zgodnie z dyrektywą ErP. W tym względzie firma WILO jest jedynym takim producentem na rynku w skali światowej.

Pompa Wilo-Stratos już w 2001 r. wyznaczyła standardy i od tego czasu jest punktem odniesienia dla klasy sprawności energetycznej A w przypadku pomp grzewczych. Wszystkie pompy pojedyncze, należące do stale od tego czasu uzupełnianych i optymalizowanych serii przeznaczonych dla obiegów grzewczych i chłodzących w publicznych obiektach budowlanych, są już dzisiaj pewną inwestycją na przyszłość.

Jako jeden z największych światowych producentów pomp, firma WILO SE jest jednocześnie liderem innowacyjności w wielu dziedzinach. Na przykład zaprezentowana w 2001 r. pompa Wilo-Stratos była pierwszą na świecie pompą o najwyższej sprawności stosowaną do ogrzewnictwa i wentylacji. Wraz z wejściem w życie rozporządzenia UE dotyczącego pomp bezdławnicowych urządzenie to po zaledwie 12 latach od pierwszej prezentacji stanie się standardowym produktem techniki budowlanej. Firma WILO już od wielu lat buduje swoją markę dzięki podobnym innowacjom, które wyznaczają drogi rozwoju. Zaprezentowany w 2009 r. system pomp decentralnych Wilo-Geniux kontynuuje pasmo sukcesów.

Innowacje Wilo, które ustanowiły now



1928

pierwsza na świecie pompa obiegowa „przyspieszacz obiegu”

Standard od ok. 1950 r.



1953

Wilo-Perfecta pierwsza bezdławnicowa pompa obiegowa

Standard od ok. 1960 r.



1988

Wilo-Star E pierwsza w pełni elektroniczna pompa obiegowa

Standard od 1992 r.

Dzięki szerokiemu zakresowi temperatur od -10°C do $+110^{\circ}\text{C}$ urządzenia te nadają się do optymalnego zastosowania nie tylko w instalacjach grzewczych, lecz także w klimatyzacji i chłodnictwie. W tym celu wszystkie pompy Wilo-Stratos zabezpieczone są seryjnie powłoką kataforetyczną. Ponadto skropliny są bezpiecznie usuwane za pośrednictwem systemu odprowadzania kondensatu.

Zaprezentowana w 2009 r. pompa o najwyższej sprawności Wilo-Stratos PICO do domów jedno- i dwurodzinnych wyróżnia się szczególną oszczędnością. W porównaniu z nieregulowanymi pompami grzewczymi osiąga oszczędność energii do 90%. Umożliwia to silnik pompy o nowej konstrukcji, wykorzystujący "technologię 3 watów". W rezultacie nowy model zużywa zaledwie połowę energii elektrycznej wymaganej dla najwyższej obecnie klasy sprawności energetycznej A. Niemiecka organizacja certyfikacyjna TÜV SÜD, po przeprowadzeniu standardowej procedury pomiarowej Europump Commitment, nadała mu certyfikat stwierdzający wartość zużycia wynoszącą zaledwie 46,5 kWh/a dla typowego budynku jednorodzinne.

Pompy o najwyższej wydajności "made by WILO" już dzisiaj w sposób istotny przyczyniają się do oszczędności energii elektrycznej w dziedzinie dystrybucji ciepła i chłodzenia. Dzieje się tak, ponieważ w całej Europie w wielu tysiącach nowych projektów budowlanych i przedsięwzięć modernizacyjnych znalazły już zastosowanie pompy firmy WILO spełniające wymagania, które mają obowiązywać od 2015 r.: w domach jedno- i wielorodzinnych i hotelach, ale także w budynkach biurowych, użyteczności publicznej, na stadionach oraz w centralach grzewczych i chłodzących zakładów przemysłowych.

Instalacja pomp o najwyższej sprawności oznacza więc zastosowanie najbardziej zaawansowanej obecnie technologii, a wejście w życie pierwszego etapu dyrektywy w roku 2013 nie będzie dla inwestora żadnym obciążeniem. W razie konieczności wymiany uszkodzonej pompy stałobrotowej modele o takiej samej lub podobnej konstrukcji nie będą już dostępne.



ve standardy



2001

Wilo-Stratos
pierwsza pompa o najwyższej sprawności (*High Efficiency*)

Obowiązkowa w UE od 2013 r.



2009

Wilo-Stratos PICO
aktualnie najbardziej sprawna pompa bezdławnicowa na świecie

Obowiązkowa w UE od 2013 r.



2009

system Wilo-Geniax
pierwsza na świecie pompa decentralna

Wilo-Geniax

Wilo-Geniax umożliwia zaoszczędzenie średnio 20% energii grzewczej w budynkach z centralnym ogrzewaniem. Zastępuje zawory termostaticzne i pompę obiegową w piwnicy. Zamiast nich miniaturowe pompy montowane są bezpośrednio do grzejników lub obiegów grzewczych i tłoczą ciepłą wodę tylko w razie potrzeby. Centralny serwer reguluje działanie generatorów ciepła i pomp, dostosowując temperaturę zasilania do rzeczywistego zapotrzebowania na ciepło. Ustawianie poszczególnych okresów grzewczych i temperatur następuje za pomocą sterowników lokalnych, co oprócz oszczędności energii zwiększa również wygodę użytkownika.



Pumpen Intelligenz.

Harmonogram zmian wprowadzanych dyrektywą ErP w Unii Europejskiej

16 czerwca 2011 r.

Silniki elektryczne pomp dławnicowych używanych do ogrzewania i wentylacji, a także w celu zaopatrzenia w wodę, podwyższania ciśnienia i odprowadzania ścieków muszą osiągnąć co najmniej poziom sprawności IE2 (odpowiadający obecnemu poziomowi EFF1).

1 stycznia 2013 r.

Indeks energooszczędności (EEI) zewnętrznych bezdławnicowych pomp obiegowych nie może przekroczyć wartości 0,27 (z wyjątkiem zewnętrznych bezdławnicowych pomp obiegowych, zaprojektowanych specjalnie do obiegów pierwotnych solarnych instalacji ciepłych i pomp ciepła).

1 stycznia 2015 r.

Silniki elektryczne pomp dławnicowych, o wyjściowej mocy znamionowej od 7,5 do 375 kW, muszą osiągnąć poziom sprawności IE3 lub odpowiadać poziomowi sprawności IE2 i zostać wyposażone w regulację obrotów.

1 sierpnia 2015 r.

Indeks energooszczędności EEI bezdławnicowych pomp obiegowych zewnętrznych oraz zintegrowanych nie może przekroczyć wartości 0,23 (z wyjątkiem pomp zastępczych używanych zamiast zintegrowanych pomp obiegowych, które weszły do obrotu handlowego przed 1 sierpnia 2015 r.).

1 stycznia 2017 r.

Silniki elektryczne pomp dławnicowych o wyjściowej mocy znamionowej od 0,75 do 375 kW muszą osiągnąć poziom sprawności IE3 lub odpowiadać poziomowi sprawności IE2 i zostać wyposażone w regulację obrotów.

1 stycznia 2020 r.

Indeks energooszczędności EEI również w przypadku pomp zastępczych, używanych zamiast zintegrowanych pomp obiegowych nie może przekroczyć wartości 0,23.

Jesienią tego roku oficjalnie rozpoczęliśmy naszą akcję PREZENT DLA ZIEMI. Za każdą zakupioną pompę WILO klasy energetycznej A my zasadzimy 1 drzewo.

Mówimy już nie tylko o zmniejszeniu zużycia energii i redukcji emisji dwutlenku węgla, ale chcemy przyczynić się do przyszłej absorpcji CO₂ przez posadzone dziś drzewa. W tym roku posadziliśmy już 5000 drzew w Knyszynie w województwie podlaskim i w gminie Buk w województwie wielkopolskim. Wsparliśmy tutaj lokalną inicjatywę przywracania buków Bukowi, gdyż gmina ta wbrew nazwie ma jeden z najniższych współczynników terenów zielonych. Mamy nadzieję, wspólnie odwrócić ten stan. Każde z posadzonych drzew będzie wytwarzać tlen potrzebny dla 4 dorosłych osób. „Będzie” – bo to, co dziś zaczynamy robić, robimy z myślą o przyszłości. Prawdziwymi beneficjentami tej akcji będą kiedyś dzisiejsze dzieci. Dlatego też wiosną 2011 roku będziemy sadzić kolejne drzewa w różnych regionach Polski.

Do Buku zaprosiliśmy naszych Partnerów biznesowych z całej Polski, aby zachęcić ich do wsparcia naszej inicjatywy. Projekt ten spotkał się ze wspianym oddźwiękiem.



Państwa również zachęcamy do kupowania i instalowania energooszczędnych pomp WILO, ponieważ każdy może stać się Ambasadorem tej akcji!

WILO Polska Sp. z o.o.

Al. Krakowska 38, Janki

05-090 Raszyn

tel.: 22 702 61 61

fax: 22 702 61 00

wilo@wilo.pl

www.wilo.pl

INFOLINIA: 801 DO WILO (czyli 801 369 456)

Firma WILO SE z siedzibą w Dortmundzie, Niemcy, jest jednym z czołowych światowych producentów pomp i systemów pompowych do instalacji grzewczych, chłodniczych i klimatyzacyjnych, zaopatrzenia w wodę oraz oczyszczania i utylizacji ścieków. WILO posiada prawie 70 spółek reprezentujących ją na całym świecie i zatrudnia około 6000 pracowników. W 2009 r. obroty firmy wyniosły 926 milionów euro.

