POLYTECHNIK®
Biomass Energy

Производство на енергия от биомаса

Локално отопление– Централизирано топлоснабдяване –Технологична топлина – Електричество

В началото беше огънят!

Производството на енергия от възобновяеми енергийни източници е нашата професия!

Фирмата POLYTECHNIK е един от най-важните доставчици на вентилационни и отоплителни инсталации и е известна с проектирането и производството на инсталации до ключ.
Групата POLYTECHNIK има около 450 служители и освен основния си завод във Вайсенбах/ Тристинг (Австрия) има също подразделения в Унгария, Полша, Франция, Швейцария, Румъния, Русия, Беларус, Нова Зеландия и Австралия. Понастоящем износът на групата POLYTECHNIK е над 90% от производството и в момента по света работят около 2 500 инсталации на POLYTECHNIK.

POLYTECHNIK предлага горивни инсталации за биогорива с диапазон на мощностите 300 kW - 30.000 kW (мощност на един котел). В зависимост от вида и съдържанието на вода в горивото се използват различни горивни системи (с хидравлично, съответно долно подаване на горивото-решетка за догаряне).

Като топлоносител се използва топла вода, гореща вода, пара или топлопренасящо масло.

Инсталациите могат да се използват за отопление и технологична топлина, а така също и за производство на електричество (Пара с турбина или топлопренасящо масло с ORC-процес). Диапазонът на електрическата мощност е 200 kWel – 20.000 kWel на инсталация.

Горивните инсталации POLYTECHNIK се използват не само в дървопреработката и дървообработката, а така също навсякъде в промишлеността, в комуналната област, за локално и централизирано топлоснабдяване и в енергоснабдителните предприятия за производство на електричество. Нашите бази за поддръжка по света правят възможно осигуряването на бързо и индивидуално обслужване на клиентите.

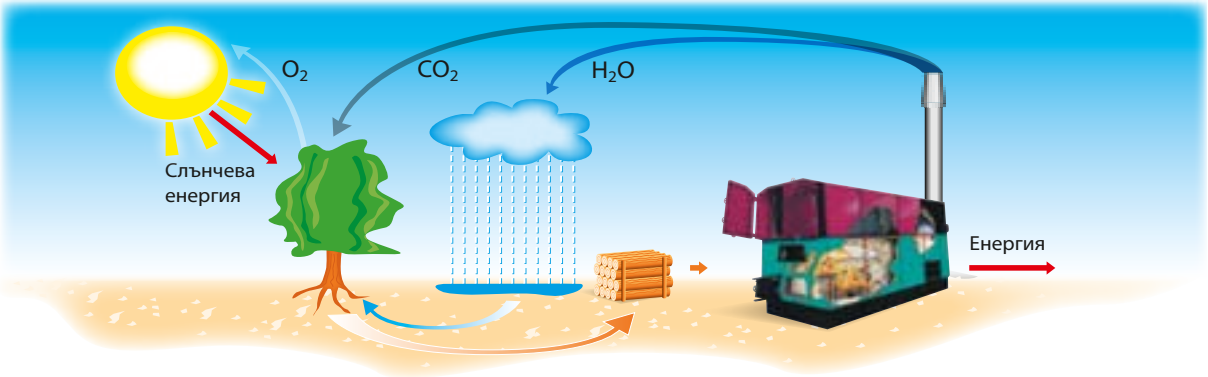
Централният офис във Вайсенбах - Австрия

Биомаса!

Възобновяем и неутрален по отношение на CO_2 източник на енергия!

БИОМАСА – Безкрайно възобновяемо природно гориво в акумулиращото слънчева енергия дърво!

Във времето на все повече нарастващите цени на енергията и намаляващите запаси на течни горива и газ, алтернативните енергии стават все по-важни. Какво по-достъпно за производството на енергия от ресурсите около нас, които са в изобилие и се възстановяват бързо. Тази форма на енергията се предлага като един от природосъобразните източници на енергия. Отделящият се при изгарянето на дървото CO_2 се превръща отново в кислород при растежа на растенията.



Чрез специалната конструкция и форма на горивната камера, а така също чрез управлението, днес е възможно използването за добиване на енергия при ниско ниво на емисиите не само на дърво, но и на отпадни селскостопански продукти, както и всякаква биомаса.

Ето няколко примера:

Люспи от слънчогледови семки

Пелети

Дървесни трици

Зърнени култури

Дървесни кори

Фини частици и прах

Слонска трева

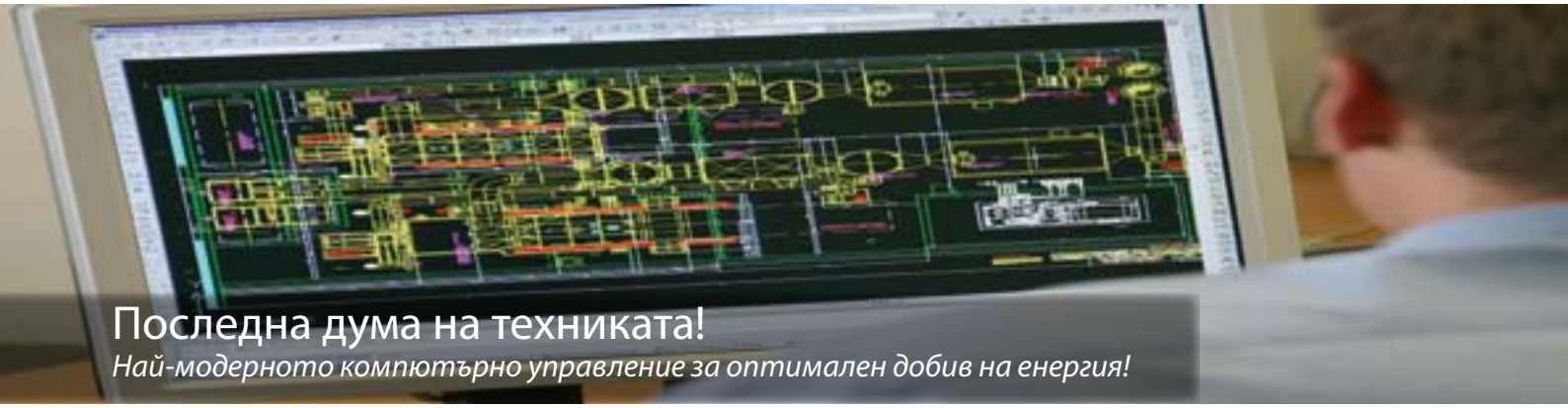
Царевица

Конска тор

Отпадъчни дървесни частици

Дървесен чипс

Оризови люспи



Последна дума на техниката!

Най-модерното компютърно управление за оптимален добив на енергия!

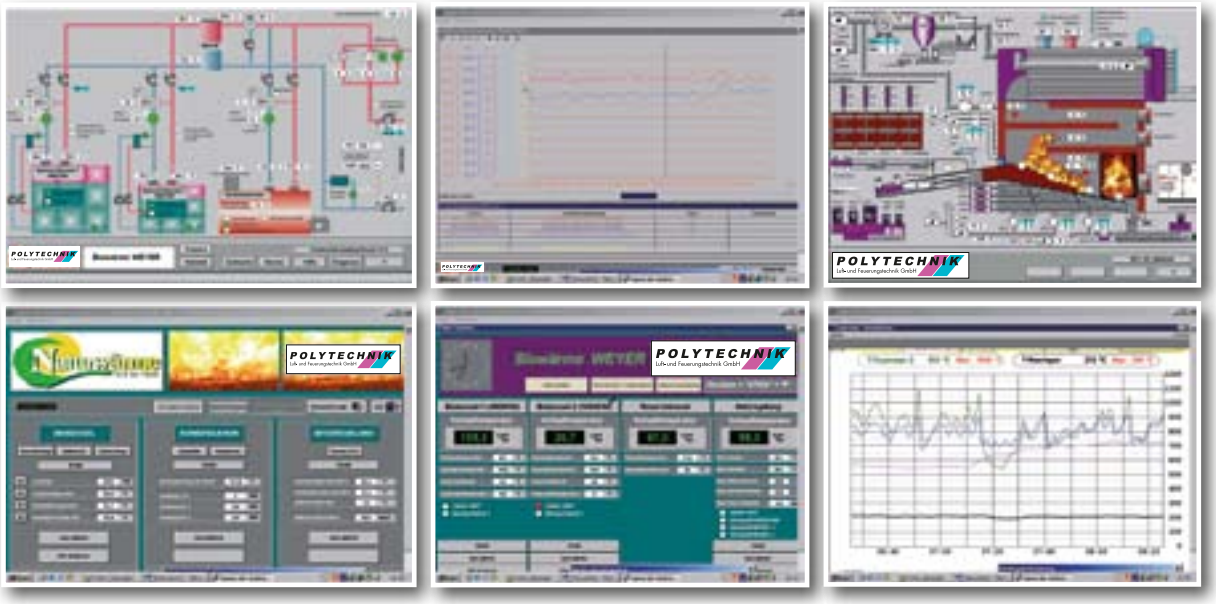
Напълно автоматичното управление и контрол на комплексните горивни инсталации за биомаса се извършва от ПЛК (Програмируем логически контролер), чрез специална, разработена от Polytechnik програма.

С нашия софтуер за визуализация и управление Вие получавате цялата информация за инсталацията в удобен вид и можете по всяко време да извършвате управление и контрол на място или чрез дистанционно управление.

Чрез вградена система за регулиране на кислорода и мощността, в ПЛК на напълно автоматичното управление и контрол могат да се обработват въздействията на кислорода, температурата в горивната камера, рециркулацията, температурата на димните газове, температурата на въздуха за горенето, количеството и влажността на горивото, температурата на постъпващата и обратната вода и потреблението на отделните консуматори (Мрежата) и да се преработват в управляващи сигнали.

Нагревателната система работи напълно автоматично, от подаването на биомасата, управлението и регулирането на горивния процес и очистването на димните газове, до управлението на помпите.

Чрез този вид визуализация е възможно данните не само да се показват на монитора или да се запаметяват, но чрез компютър и модем могат да се извършват корекции и да се променят заданията за всички параметри по всяко време.



POLYTECHNIK® Biomass Energy

Придобита от опита компетентност!

Вече по света работят повече от 2.500 инсталации от 300 до 30.000 kW

Нашето 40-годишно Ноу-Хау, чрез което ние проектирахме, произведохме и инсталирахме по целия свят инсталации според различни изисквания, днес ни дава тази компетентност, от която Вие не можете да се откажете.

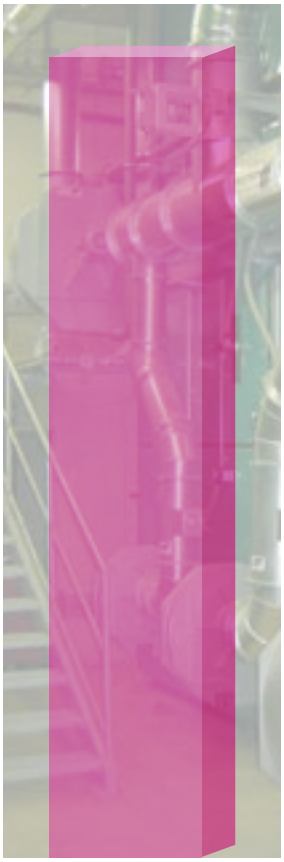
Могат да бъдат проектирани и изпълнени бързо специални, адаптирани към вашите изисквания решения, с оптимално съотношение Цена/Мощност.

Примери за различни инсталации:

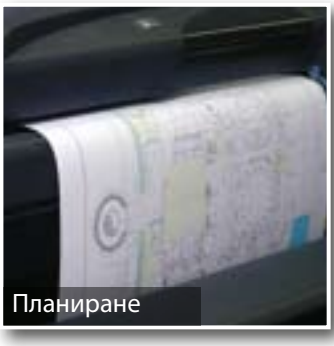
Локално отопление, 230 kW, топла вода 95° C

Централизирано топлоснабдяване, 2 x 1.500 kW, гореща вода 110° C

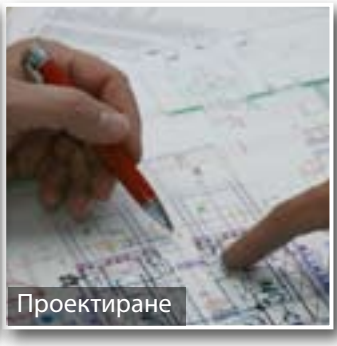
Когенерация, 8.000 kWth (1.370 kWel), пара с високо налягане 440° C, 32 bar



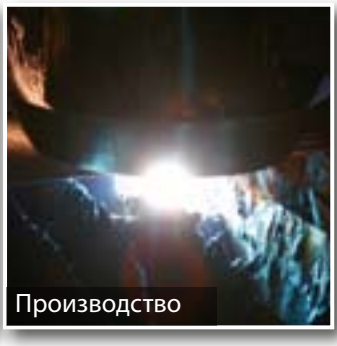
Когенерация и централизирано топлоснабдяване, 6.500/4.000 kWth (1.100 kWel), топлопренасящо масло 300° C



Планиране



Проектиране



Производство

Сервиз

Изграждане на котелна инсталация за гореща вода (120° C) 3 x 6.000 kW с хидравлична подаваща решетка в Лесобалт/Калининград (Русия)

POLYTECHNIK®
Biomass Energy

Завършена топлинна централа с комин

Транспортиране на голяма инсталация

Товарене на облицована с огнеупорни тухли инсталация

Инсталиране и монтаж

РЕФЕРЕНТНИ ПРОЕКТИ

1.000/4.000 kW био-отоплителна централа Вайер (Австрия)

Тип на горивната камера: хидравлична подаваща решетка• Гориво: дървесен чипс, кори
въведена в експлоатация: 2002 г.

4.000 kW био-отоплителна централа Райт им Винкл (Германия)

Тип на горивната камера: хидравлична подаваща решетка• Гориво: дървесен чипс, кори • въведена в експлоатация: 2000 г.

600 kW Гимназия Вертхайм (Германия)

Подаващ конус

Лагер на подаващия прът

Хидравличен цилиндър

Тип на горивната камера: хидравлична подаваща решетка• Гориво: дървесен чипс • въведена в експлоатация: 2000 г.

1.450/2.500 kW Централизирано топлоснабдяване ДОКВ Ашах (Австрия)

Тип на подаването на горивото: хидравлична подаваща система • гориво: дървесен прах, кори, дървесен талаш
въведен в експлоатация: 1990

1.500/1.500 kW Централизирано топлоснабдяване Манк (Австрия)

Тип на горивната камера: хидравлична подаваща решетка• Гориво: кори, дървесен чипс • въведена в експлоатация: 1994 г.

РЕФЕРЕНТНИ ПРОЕКТИ

500 kW Предприятие за дървообработване Арнбах (Австрия)

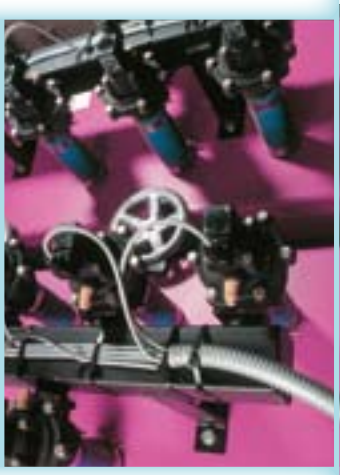
(Комплексна инсталация: инсталация за изсмукване и филтриране, транспортиране на горивото, изгаряне)

Тип на горивната камера: долно подаване на горивото – решетка за догаряне • Гориво: дървесен чипс, талаш, дървесен прах • въведена в експлоатация: 2001г.

21.000 kW Централизирано топлоснабдяване Пиш (Полша)

Размер на инсталацията: 3 x 6.000 kW, 1 x 3.000 kW • Тип на горивната камера: хидравлична подаваща решетка• Гориво: дървесен чипс, кори, дървесни отпадъци • въведена в експлоатация: 2003 г.

700/1.800 kW Неоплан (Германия)



Тип на горивната камера: хидравлична подаваща решетка• Гориво: дървесен чипс, палети, амбалаж
въведена в експлоатация: 1999 г., съотв. 2001г.

30.000 kW Обединение Советсклеспром (Русия)

Р-р на инсталацията ЛПХ ТОРСКИ:	2 x 2.500 kW
Р-р на инсталацията ЛПХ ЗАМЗАСКИ:	2 x 2.500 kW
Р-р на инсталацията ЛПХ ЗЕЛЕНОБОРСКИ:	2 x 2.500 kW
Р-р на инсталацията ЛПХ АЛИАБЗЕВСКИ:	2 x 3.000 kW
Р-р на инсталацията ЛПХ МАЛИНОВСКИ:	2 x 4.500 kW

Тип на горивната камера: хидравлична подаваща решетка• Гориво: дървесни отпадъци, кори • въведена в експлоатация: 2003 г.

230 kW Централизирано топлоснабдяване Цайллерн (Австрия)

Тип на горивната камера: долно подаване на горивото – решетка за догаряне • Гориво: дървесен чипс
въведена в експлоатация: 2000 г.

РЕФЕРЕНТНИ ПРОЕКТИ

4.500 kWth (700 kWel) Биомаса Обералгой (Германия) - когенерация

Пара с високо налягане 450° C, 32 bar, отделно централизирано топлоснабдяване • Тип на горивната камера: хидравлична подаваща решетка• Гориво: дървесен чипс, кори • въведена в експлоатация: 2005 г.

6.500/4.000 kWth (1.100 kWel) централизирано топлоснабдяване ТИВАГ Ленгенфелд (Австрия) – когенерация

6.500 kW котел с топлопренасящо масло (300° C) и 4.000 kW котел за гореща вода (110° C) • Тип на горивната камера: хидравлична подаваща решетка• Гориво: дървесен чипс, кори • въведена в експлоатация: 2004 г.

1.000 kW локално отопление Гут Изинг (Германия)

Тип на горивната камера: хидравлична подаваща решетка• Гориво: Конски тор и отпадъци • въведена в експлоатация: 2003 г.

8.000 kWth (1.370 kWel) НУОН (Нидерландия) – Когенерация

Макс. производство на пара: 10.000 kg/h • макс. работно налягане: 32 bar • Тип на горивната камера: хидравлична подаваща решетка • Гориво: дървесен чипс, кори, натрошени храсти • въведена в експлоатация: 1998 г.

800/5.000/7.000 kW Финфорест - БАКО (Румъния)

(Комплексно изпълнение: инсталация за изсмукване и филтриране, транспортиране на горивото, изгаряне)

Тип на горивната камера: хидравлична подаваща решетка • Гориво: производствени отпадъци, дървесен прах въведена в експлоатация: 2000 г.

РЕФЕРЕНТНИ ПРОЕКТИ

5.500 kW САЛМ (Франция)

Тип на горивната камера: комбинирана кош /подаваща решетка • Гориво: чипс от дървесни плоскости
въведена в експлоатация: : 2008 г.

2 x 10.700 kWth (5.000 kWel) Алпине Майредер Растенфелд (Австрия) - Когенерация

Котел с димни тръби (23 bar, 420° C) • Тип на горивната камера: хидравлична подаваща решетка
Гориво: дървесен чипс, кори, стърготини • въведена в експлоатация: 2007 г.

7.800 kWth (1.600 kWel) Био-Енергия Туенте (Нидерландия) - Когенерация

Инсталация с парен котел с паропрегревател (29 bar, 250° C, 11,55 t/h) • Тип на горивната камера: хидравлична подаваща решетка • Гориво: чипс от старо дърво • въведена в експлоатация: : 2005 г.

6.000 kW Тирол Милх Вьоргл (Австрия)

Тип на горивната камера: хидравлична подаваща решетка • Гориво: дървесен чипс, кори, талаш въведена в експлоатация: 2007 г.

14.000 kWth (2.000 kWel) Циглер Пльосберг (Германия)- Когенерация

Инсталация с топлопренасящо масло с ORC-модул, Тип на горивната камера: хидравлична подаваща решетка Гориво: дървесен чипс, кори, талаш, дървесни корени • въведена в експлоатация: 2007 г.

РЕФЕРЕНТНИ ПРОЕКТИ

2 x 10.700 kWth (5.000 kWel) Алпине Майредер Алтвайтра (Австрия) - Когенерация

Котел с димни тръби (23 bar, 420° C) • Тип на горивната камера: хидравлична подаваща решетка
Гориво: дървесен чипс, кори, талаш • въведена в експлоатация: 2007 г.

2 x 16.100 kWth (7.500 kWel) и 1 x 10.000 kWth Био Енергия Лозер (Франция) - Когенерация

2 парни котела (23 bar, 425° C, общо 39,75 t/h), 1 котел за гореща вода • Тип на горивната камера: хидравлична подаваща решетка • Гориво: дървесен чипс, кори • въведена в експлоатация: 2009 г.

2 x 7.500 kWth (2.200 kWel) Лесозавод 25 (Русия) - Когенерация

Тип на горивната камера: хидравлична подаваща решетка • Гориво: дървени стърготини въведена в експлоатация: 2008 г.

10.000 kWth (1.500 kWel) Тартак Олчик (Полша) - Когенерация

Котлова инсталация с топлопренасящо масло с ORC-модул • Тип на горивната камера: хидравлична подаваща решетка • Гориво: влажни кори, дървесен чипс, сухи стърготини • въведена в експлоатация: 2009 г.

2 x 10.700 kWth (5.000 kWel) Алпине Майредер Гьопфриц (Австрия) - Когенерация

Водотръбен котел (52 bar, 450° C) • Тип на горивната камера: хидравлична подаваща решетка • Гориво: дървесен чипс, кори, талаш • въведена в експлоатация: 2007г.

РЕФЕРЕНТНИ ПРОЕКТИ

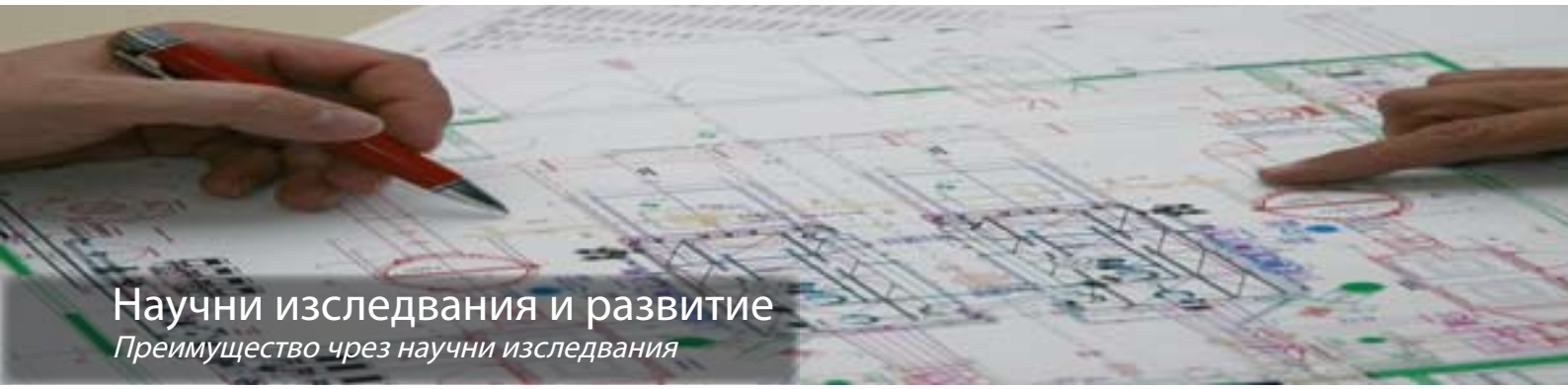
3.000 kW Вито Паркет (Австрия)

(Комплексно изпълнение: инсталация за изсмукване и филтриране, изгаряне)

Тип на горивната камера: долно подаване на горивото – решетка за догаряне • Гориво: Производствени отпадъци (дървесен прах, изрезки, дървесен чипс) • въведена в експлоатация: 2000 г.

28.500 kWth (8.600 kWel) ОИЕ АГ/ХС- Енергианлаген ГмбХ (Германия)

Парен котел (450° C, 63 bar) • Тип на горивната камера: Камера с кипящ слой• Гориво: старо дърво (Емисии в съответствие с 17. BIMSCHV), • въведена в експлоатация: 2003 г.



Научни изследвания и развитие

Преимущество чрез научни изследвания

Сътрудничество:

- Технически университет Мюнхен/Polytechnik:
  Преобразувател „топлинна тръба": нов начин за производство на богат на водород газ от биомаса – защитен с патент.
- Технически университет Виена/Polytechnik:
  Конструиране, оформление и изчисление на топлообменни повърхности
- ÖFI Австрийски изследователски институт/Polytechnik:
  Технология на горенето, анализ на горива, свойства на горивата и др.

Технология и производство

Гаранция за високо качество

Гаранцията за високо качество дава възможност за производство в съответствие с международните стандарти (PED, DIN, TRD, EN, ÖNORM и др.) и инсталациите са сертифицирани по TÜV, UDT, ISCIR, ГОСТ и др.

Технология за цялостни инсталации

Polytechnik - Нашият опит във ваша полза

Други продукти:

- Въздушни инсталации (Изсмукващи и филтриращи инсталации)
- Искрогасителни системи
- Системи за очистване на димни газове
- Системи за транспортиране на горивото
- Системи за раздробяване
- Инсталации „до ключ"

POLYTECHNIK®
Biomass Energy

ЦЕНТРАЛЕН ОФИС:

POLYTECHNIK Biomass Energy Luft-und Feuerungstechnik GmbH, Hainfelderstrasse 69, A-2564 Weissenbach, AUSTRIA
Tel. +43/2672/890-0, Fax: +43/2672/890-13 , E-Mail: office@polytechnik.at

ЛОКАЛНИ ОФИСИ:

BULGARIA
Pro EcoEnergia Ltd
4, Trapesitza Str., Entr.4, Fl. 4, BG-1000 Sofia
Tel. +359 2 989 89 50

SLOWENIA
Summa cum Laude d.o.o., Blanje 15
HR - 10 090 ZAGREB-SUSEDGRAD
Tel. +385 1 3315-613

ROMANIA
Polytechnik – SC Sieta s.a.
Str. Fabricii de Zahar 98
RO-400624 Cluj-Napoca, Tel. +40/264/415 037

BELARUS
СОАО „Энерготехпром"
ул. Омельянюка, 15, 220021 г. Минск
тел. + 37 5 17 285 57 62

UKRAINE
Scientific Eng. Centre Biomass
PO Box # 66, Kiev 67, UKR-03067
Tel. +380/44/456 94 62

HUNGARY
Polytechnik HUNGARIA Kft
H-2133 Szödliget/Szeszgyar
Tel. +36/27/ 353 617

POLAND
Polytechnik POLSKA sp.z.o.o.
ul Bytomska 14, PL-81509 Gdynia
Tel. +48/58/664 63 12

RUSSIA
Polytechnik MOSCOW i.G.
Kontakt: +7/495/970 97 56

GREAT BRITAIN
Rural Energy, Owston, Leicestershire
LE15 8DH
Tel: +44 1664 454989

ITALY
Cesea s.a.s., Corso Cassale 472/8
I-10132 Torino, Tel. +390/11/898 1052

FRANCE, NETHERLANDS, BELGIUM, LUXEMBOURG
Polytechnik S.A.R.L.,
Le Grand Breuil N°8, F-27190 Portes
Tel.: +33 (0)2 32 30 42 86
E-Mail: contact@polytechnik.fr

SPAIN, PORTUGAL
R & B, Equipos De Reciclaje Y Biomasa S.L.
Plaza Pais Valencia Nº 1, 1º, 1ª
46800 Xativa (Valencia) España
Tel.: 00 34 962 283 251

SWITZERLAND
Polytechnik Swiss AG
Hohle Gasse
Zentrum für neue Technologien
Calendariaweg 2, CH-6405 Immensee
Tel.: +41 41 784 10 40

FINLAND
Penope Oy / Enerec
Tupalankatu 9, 15680 Lahti, Finland
Tel: +358-3-87870
E-Mail: info@penope.fi

ESTONIA, LATVIA, LITHUANIA
SIA „Tauners"
Institūta iela 2, Salaspils, Rīgas rajons, LV 2169
Tel. +371 67525124

JAPAN
Sumitomo Corporation
Tokyo: 8-11, Harumi 1-chome, Chuo-ku
Tokyo 104-8610 Japan
Tel: +81-3-5166-7892, Fax: +81-3-5166-6977

SOUTH KOREA
Kenertec CO., LTD, #15, 5F, Hansin IT Tower 235
Guro-dong, Guro-gu, Seoul
Tel. +82/2/2108 7911

NEW ZEALAND
Polytechnik Biomass Energy Pty Ltd
HeuHeu Street 2, PO Box 487
Taupo 3330
E-Mail: office@polytechnik.co.nz

09/10-BUL