



Pellets boiler  
Chaufferie à granulés  
Calefacción por pellets  
Aquecimento com pellets  
Pillefyr  
Pelletsverwarming

*Biotech*



## BIOTECH: A SUCCESS STORY

## L'HISTOIRE DE BIOTECH

## LA EXITOSA HISTORIA DE BIOTECH

Biotech, the specialist in biomass systems, boasts over ten year experience in the development and manufacturing of biomass boilers. Boosted by its idealism and willingness to do, in 1996 Biotech began to adopt a tailor made boiler to an energy source not yet well-known at that time, i.e. the wood pellets.

Such boiler had to meet the following objectives: space-saving design, fitted with user friendly electronic control, optimized to require a minimum amount of time and resources to the plant manager and to guarantee the highest possible yield. The feeding system variants too had to meet so demanding requirements while providing very high availability. Biotech immediately reached such objectives and very quickly developed a worldwide sales network.

The company's objective is to offer their customers the best solution using the existing standard systems. To this purpose, the Biotech Energietechnik GmbH product portfolio has been enhanced with accumulators and solar modules. With the Biotech technology you will always be a step ahead.

Biotech, est le spécialiste depuis plus de 10 Ans des chaudières Biomasses. Depuis 1996, nous avons construit notre expérience sur le développement et la production de solutions de chauffage utilisant les granules de bois. Cette nouvelle source d'énergie devait être compacte et disposer d'une gestion de combustion intelligente tout en restant simple de conception.

Par ailleurs, sa mise en œuvre devait rester le plus simple possible pour l'installateur tout en atteignant un degré d'efficacité performant. Les possibilités d'aspiration devaient aussi correspondre à ses exigences de fiabilité vis-à-vis de ces appareils. Biotech a réussi dès le début à innover sur une technologie de chauffage pionnière. Puis, nous avons mis en place un réseau de distribution à niveau mondial.

L'objectif de Biotech est de mettre en œuvre pour chaque client une solution adaptée intégrant les systèmes de régulation et de gestion des circuits de distribution. Vous trouvez également dans la gamme des produits de Biotech Energietechnik GmbH des solutions de stockage ainsi que des modules de couplages solaires. Avec la technique Biotech, vous êtes toujours en avance.

La empresa especialista en sistemas de biomasa ubicada en Bergheim, Austria, se basa en su experiencia de más de una década en el desarrollo y fabricación de calderas de calefacción por biomasa. Llevada por el idealismo y por el transcurso de los acontecimientos, Biotech comenzó a adaptar en el año 1996 una caldera de calefacción a la medida de la entonces desconocida fuente de energía que suponen los pellets de madera, un tipo de aglomerados en forma de pastilla.

Dicha caldera debía ocupar el menor espacio posible, contar con un sistema de control inteligente y, al tiempo, fácil de manejar, implicar el menor esfuerzo y gasto posible para el usuario y presentar el mayor rendimiento posible. También las variantes de descarga deberían acomodarse a este exigente requisito y destacar por su gran fiabilidad. Biotech ha logrado desde el primer momento todo ello, estableciendo en poco tiempo una eficaz red de distribución a nivel mundial.

El objetivo es poder ofrecer al cliente una solución individualizada a pesar de los sistemas estandarizados existentes. En consecuencia, la gama de productos de la empresa Biotech Energietechnik GmbH se completa con componentes de acumuladores y módulos solares. La técnica de Biotech siempre le permitirá estar un paso por delante.



# HISTÓRIA DE SUCESSO DA BIOTECH

# BIOTECH'S SUCCESHSISTORIE

# HET BIOTECH SUCCESVERHAAL



A especialista em instalações de biomassa Biotech, de Berghheim, Alemanha, conta com uma experiência de mais de dez anos no desenvolvimento e fabrico de caldeiras de aquecimento à base de biomassa. Impulsionada pelo idealismo e pelo espírito de iniciativa, a Biotech começou em 1996 a adaptar uma caldeira de aquecimento à medida para os então ainda desconhecidos pellets de madeira como portadores de energia.

Este deveria necessitar de um mínimo possível de espaço, ter um comando inteligente e, ao mesmo tempo, ser simples de operar, exigir o menos possível em termos de gastos do proprietário da instalação e alcançar um rendimento mais elevado possível. As variantes de extracção também devem satisfazer esta elevada exigência e caracterizam-se, portanto, pela mais alta fiabilidade. A Biotech conseguiu-o desde o princípio e, em pouco tempo, construiu uma rede de vendas de nível mundial.

O objectivo é poder oferecer uma solução individual ao cliente, não obstante os sistemas standard existentes. A gama de produtos da Biotech EnergieTechnologie GmbH está correspondentemente complementada com componentes de termoacumuladores e módulos solares. Com a tecnologia da Biotech estará sempre um passo à frente.

Biotech - specialisten i biomasseanlæg - støtter sig på en allerede mere end ti år gammel erfaring i udvikling og fremstilling af biomassefyr. Drevet af idealisme og virkelyst begyndte Biotech i 1996 at tilpasse træpiller - dengang endnu en ukendt energikilde - til et fyr, der var særligt konstrueret til formålet.

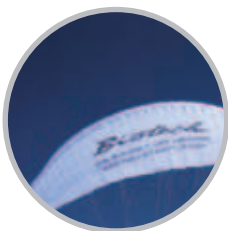
Fyret måtte kun optage et minimum af plads, skulle have en intelligent styring, der samtidigt var let at betjene, måtte ikke være forbundet med de store omkostninger for ejeren og skulle samtidig have en så høj virkningsgrad som muligt. Også indfyringsvarianterne skulle leve op til disse høje krav og er i dag karakteriserede ved en optimal grad af pålidelighed. Det er lykket for Biotech at være med helt fra start og på kort tid opbygge et verdensomspændende distributionsnet.

Målet er på trods af eksisterende standardssystemer at kunne tilbyde kunden en individuel løsning. Som en naturlig følge heraf omfatter produktportfolien fra Biotech Energietechnik GmbH tillige lagerkomponenter og solcellemoduler. Med teknik fra Biotech er du altid et skridt foran.

De biomassa-installatiespecialist Biotech uit Berghheim kan teruggrijpen op meer dan tien jaar ervaring in het ontwikkelen en de productie van biomassa-verwarmingsketels. Gedreven door idealisme en dadendrang begon Biotech in 1996 met het maken van een op maat gesneden verwarmingsketel op basis van houtpellets, een toen nog onbekende energiedrager.

Deze moest zo min mogelijk plaats vragen, een intelligente en tegelijk eenvoudige te bedienen besturing hebben, zo min mogelijk moeite voor de exploitant van de installatie opleveren en een zo hoog mogelijk rendement bereiken. Ook de varianten met toevoerinstallatie moesten voldoen aan deze eisen en onderscheiden zich nu door een zeer hoge betrouwbaarheid. Het is Biotech gelukt er vanaf het eerste moment bij te zijn en in korte tijd een wereldwijd verkoopnetwerk op te bouwen.

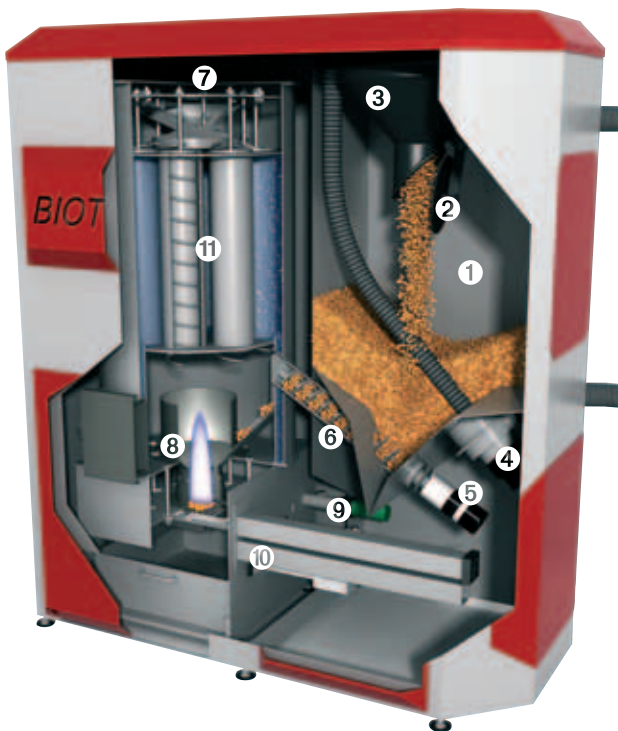
Het doel is de klant, ondanks de beschikbare standaardsystemen, een individuele oplossing te kunnen bieden. Daarom is de productportfolio van Biotech EnergieTechnologie GmbH uitgebreid met opslagcomponenten en solarmodules. Met de techniek van Biotech heeft u altijd een voorsprong.



# PELLET BOILER VIEW VUE EN COUPE CHAUDIÈRES À GRANULÉS SECCIÓN DE LA CALDERA DE PELLETS

YIELD UP TO 96,3 %  
UN RENDEMENT JUSQU'À 96,3 %  
RENDIMIENTO DE HASTA EL 95,3 %

RENDIMENTO ATÉ 96,3 %  
VIRKNINGSGRAD OP TIL 96,3 %  
RENDEMENT TOT MAX. 96,3%



## 01 Daily Pellet Tank

01 Réservoir de stockage  
01 Depósito de almacenamiento  
01 Reservatório  
01 Pillemagasin  
01 Voorraadopslag

## 02 Feed Gate

02 Volet d'aspiration  
02 Válvula de vacío  
02 Válvula de vácuo  
02 Vakuumpjæld  
02 Vacuümklep

## 03 Separator

03 Séparateur  
03 Separador  
03 Separator  
03 Udskiller  
03 Afscheider

## 04 Suction turbine

04 Système d'aspiration  
04 Turbina de aspiración  
04 Turbina de aspiração  
04 Sugeturbine  
04 Aanzuigturbine

## 05 Auger drive

05 Entraînement de vis sans fin  
05 Accionamiento de tornillo sin fin  
05 Accionamento de parafuso sem-fim  
05 Snekketræk  
05 Vijzelaandrijving

## 06 Feed Auger

06 Vis d'alimentation  
06 Tornillo sin fin de dosicación  
06 Parafuso sem-fim de dosagem  
06 Doseringsskrue  
06 Doseervijzel

## 07 Lambda Probe

07 Sonde lambda  
07 Sonda lambda  
07 Sonda lambda  
07 Lambdasonde  
07 Lambdasonde

## 08 Combustion Chamber

08 Brûleur autonettoyant  
08 Quemador  
08 Queimador  
08 Brænder  
08 Brander

## 09 Automatic Ignition

09 Allumage automatique  
09 Encendido automático  
09 Ignição automática  
09 Automatisk optænding  
09 Automatische ontsteking

## 10 Air Flow Sensors

10 Débitmètre d'air massique  
10 Sensor de masa de aire  
10 Sensor de massa de ar  
10 Luftmassesensor  
10 Luchtmassasensor

## 11 Self Cleaning Heat Exchanger

11 Echangeur de chaleur autonettoyant  
11 Autolimpiador intercambiador de calor  
11 Permutador de calor de auto-limpeza  
11 Selvrensende varmeveksler  
11 Zelfreinigende warmtewisselaar

# CORTE DA CALDEIRA PELLETS SNITTEGNING KEDEL TRÆPILLER KETELDOORSNEDE PELLETS

## PELLET BOILER HEATING PRINCIPLE

The suction turbine creates a vacuum to bring the pellets from the main storage area into the daily tank. The feed auger transports the pellets into the combustion chamber. The automatic ignition device starts the combustion process. Our DCC (Dual Combustion Control) system controls the combustion process by means of the lambda probe and the air flow sensors. The lambda probe synchronises the feed auger and the oxygen flow to achieve our high efficiency. This guarantees optimum efficiency at the various power output levels. The heat exchanger transfers the combustion heat to the water within the boiler. The cleaning of the combustion system and the heat exchanger is automatic.

## SCHÉMA DU CHAUFFAGE

La chaudière dispose d'un système d'aspiration intégré permettant d'alimenter le réservoir en granulés ; ils sont alors amenés dans la chambre de combustion par la vis sans fin. Ils descendent ensuite sur la grille par gravitation et sont allumés par le décapeur thermique. Le système est alors réglé par la combustion DCC et géré avec sonde Lambda et les capteurs de masse d'air qui commandent le processus de combustion: La sonde Lambda contrôle le dosage ainsi que les apports d'air. Cela permet une combustion optimisée à chaque niveau de puissance. L'échangeur de chaleur transfère alors l'énergie de la combustion dans l'eau. Le nettoyage du système de combustion et de l'échangeur de chaleur se fait automatiquement.

## ESQUEMA DE CALEFACCIÓN POR PELLETS

Una turbina de aspiración integrada aspira los pellets hasta el depósito de almacenamiento. Desde allí son transportados los pellets por un tornillo de dosificación hasta el carril de descarga y caen a través de éste a la parrilla del quemador. Un encendido automático por aire caliente inflama los pellets. La regulación de combustión DCC con sonda lambda y sensores de masa de aire controla el proceso de combustión: la sonda lambda controla la sincronización del tornillo sin fin de dosificación y la alimentación de oxígeno. Con ello se garantiza una combustión limpia en todos los rangos de potencia. El intercambiador de calor transmite la energía de los gases de combustión calientes al agua. La limpieza del sistema de caldera y del intercambiador de calor se realiza automáticamente.

## ESQUEMA DE AQUECIMENTO COM PELLETS

Uma turbina de aspiração integrada aspira os pellets para dentro do reservatório. A partir daí, os pellets são transportados por um parafuso sem-fim de dosagem para a calha de descarga e caem através desta sobre a grelha do queimador. Uma ignição automática por ar quente inflama os pellets. O controlo da combustão DCC, com sonda lambda e sensores de massa de ar, comanda o processo de combustão: a sonda lambda controla o ciclo do parafuso sem-fim de dosagem, assim como a alimentação de oxigénio. Assim, está assegurada uma combustão limpa em cada gama de potência. O permutador de calor transmite a energia dos gases quentes da fornalha para a água. A limpeza do sistema de combustão e do permutador de calor processa-se automaticamente.

## TRÆPILLER VARMESKEMA

En integreret sugeturbine suger træpillerne ned i pillemagasinet. Herfra transporteres træpillerne via en doseringskrue til fødeskinen, hvor de falder videre ned på brænderisten. En automatisk varmlufttænding antænder træpillerne. Forbrændingsreguleringen DCC, med lambdasonde og luftmassesensorer, styrer brændeprocessen: lambda-sonden kontrollerer synkroniseringen af doseringskruen og ilttilførslen. Herved sikres en renere forbrænding i alle effektområder. Varmevexleren overfører energien fra de varme forbrændingsgasser til vandet. Rensning af brændselssystemet og dets varmevekslersker automatisk.

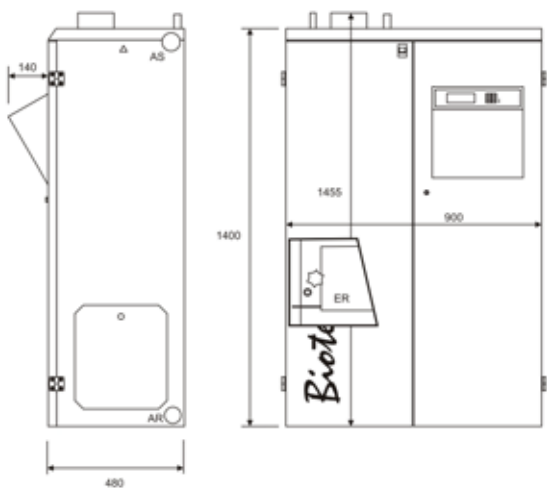
## PELLETS STOOKSCHEMA

Een geïntegreerde aanzuigturbine zuigt de pellets naar de voorraadopslag. Van daaruit worden de pellets via een doseervijzel naar de afworprail getransporteerd en vallen hierdoor op het verbrandingsrooster. Een automatische heteluchtontsteking ontsteekt de pellets. De DCC-verbrandingsregeling, met lambdasonde en luchtmassasensoren, stuurt het verbrandingsproces: de lambdasonde controleert de cyclus van de doseervijzel evenals de zuurstoftoevoer. Daardoor wordt een schone verbranding in ieder vermogensbereik gewaarborgd. De warmtewisselaar zorgt voor de overdracht van de energie uit de hete verbrandingsgassen naar het water. De reiniging van het verbrandingsstelsel en de warmtewisselaar gebeurt automatisch.

# TOP LIGHT



All connections here on the top  
Inclus tous les raccords par le haut  
Todas las conexiones en la parte posterior  
Todas as ligações na parte superior da caldeira  
Samtlige forbindelser for oven  
Alle aansluitingen aan bovenzijde van het toestel

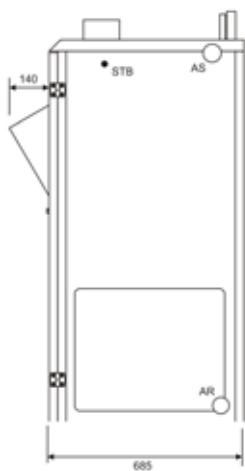


| System type<br>Type d'installation<br>Tipo de equipo<br>Sistema tipo<br>Anlægstype<br>System type  | Top Light |
|--|-----------|
| Nominal heat performance (kW)<br>Puissance calorifique nominale (kW)<br>Potencia térmica nominal (kW)<br>Capacidade nominal (kW)<br>Pálydende varmeeffekt (kW)<br>Nominale capaciteit (kW)   | 9,20      |
| Minimum output (kW)<br>Performance min. (kW)<br>Potencia mínima (kW)<br>Potência mínima (kW)<br>Minimum effekt (kW)<br>Minimum capaciteit (kW)   | 2,40      |
| Degree of efficiency at full load (%)<br>Degré d'efficacité pleine charge (%)<br>Rendimiento a plena carga (%)<br>Rendimiento a plena carga (%)<br>Virkningsgrad fuldlast (%)<br>Rendement bij vollast (%)   | 92,00     |
| Degree of efficiency at part load (%)<br>Degré d'efficacité charge partielle (%)<br>Rendimiento a carga parcial (%)<br>Rendimiento a carga parcial (%)<br>Virkningsgrad dellast (%)<br>Rendement bij deellast (%)  | 92,20     |
| Max. adjustable boiler temperature (C°)<br>Température de chaudière réglable max. (C°)<br>Temperatura ajustable máx. de la caldera (C°)<br>Temperatura ajustável máxima da caldeira (C°)<br>Maks. indstilling af kedeltemperatur (C°)<br>Max. aanpasbaar keteltemperatuur (C°) | 80        |
| Tolerable operating pressure (bar)<br>Pression de service admissible (bar)<br>Presión de servicio permitida (bar)<br>Pressão de serviço admissível (bar)<br>Tilladelig driftstryk (bar)<br>Toegestane werkdruk (bar)   | 3         |
| Diameter of smoke tube connection (mm)<br>Diamètre du raccord du tuyau de fumée (mm)<br>Diámetro conexión tubo de humos (mm)<br>Diâmetro do tubo de ligação de fumos Ø (mm)<br>Røgrørtilslutningsdiameter (mm)<br>Rookgasaansluiting Ø (mm)                                    | 130       |
| Total weight (kg)<br>Poids total (kg)<br>Peso total (kg)<br>Peso total (kg)<br>Samlet løsvægt (kg)<br>Totaal gewicht (kg)  | 246       |
| Water content (ltr.)<br>Capacité en eau (l.)<br>Contenido de agua (lt.)<br>Capacidade de água (l.)<br>Vandindhold (l.)<br>Water inhoud (l.)  | 25        |
| Reservoir – automatically useable (kg)<br>Réservoir - utilisation automatique (kg)<br>Depósito de almacenaje - utilizable automáticamente (kg)<br>Reservatório - uso automático (kg)<br>Forrådsbeholder – automatisk brugbar (kg)<br>Dagbuffer inhoud (kg)                     | 27        |
| Ash box - useable (ltr.)<br>Tiroir à cendres - utile (l.)<br>Volumen cajón para cenizas - útil (lt.)<br>Caixa de cinzas - Volume útil (l.)<br>Askeskuffe brugbar (l.)<br>Aslade (l.)   | 13        |

# TOP LIGHT M



All connections here on the top  
Inclus tous les raccords par le haut  
Todas las conexiones en la parte posterior  
Todas as ligações na parte superior da caldeira  
Samtlige forbindelser for oven  
Alle aansluitingen aan bovenzijde van het toestel





| System type<br>Type d'installation<br>Tipo de equipo<br>Sistema tipo<br>Anlægstype<br>System type  | Top Light M |
|--|-------------|
| Nominal heat performance (kW)<br>Puissance calorifique nominale (kW)<br>Potencia térmica nominal (kW)<br>Capacidade nominal (kW)<br>Pålydende varmeeffekt (kW)<br>Nominale capaciteit (kW)   | 14,90       |
| Minimum output (kW)<br>Performance min. (kW)<br>Potencia mínima (kW)<br>Potència mínima (kW)<br>Minimum effekt (kW)<br>Minimum capaciteit (kW)   | 4,50        |
| Degree of efficiency at full load (%)<br>Degré d'efficacité pleine charge (%)<br>Rendimiento a plena carga (%)<br>Rendimiento a plena carga (%)<br>Virkningsgrad fuldlast (%)<br>Rendement bij vollast (%)   | 93,00       |
| Degree of efficiency at part load (%)<br>Degré d'efficacité charge partielle (%)<br>Rendimiento a carga parcial (%)<br>Rendimiento a carga parcial (%)<br>Virkningsgrad dellast (%)<br>Rendement bij deellast (%)  | 93,50       |
| Max. adjustable boiler temperature (C°)<br>Température de chaudière réglable max. (C°)<br>Temperatura ajustable máx. de la caldera (C°)<br>Temperatura ajustável máxima da caldeira (C°)<br>Maks. indstilling af kedeltemperatur (C°)<br>Max. aanpasbaar keteltemperatuur (C°) | 90          |
| Tolerable operating pressure (bar)<br>Pression de service admissible (bar)<br>Presión de servicio permitida (bar)<br>Pressão de serviço admissível (bar)<br>Tilladelig driftstryk (bar)<br>Toegestane werkdruk (bar)   | 3           |
| Diameter of smoke tube connection (mm)<br>Diamètre du raccord du tuyau de fumée (mm)<br>Diámetro conexión tubo de humos (mm)<br>Diâmetro do tubo de ligação de fumos Ø (mm)<br>Røgrørtilslutningsdiameter (mm)<br>Rookgasaansluiting Ø (mm)                                    | 130         |
| Total weight (kg)<br>Poids total (kg)<br>Peso total (kg)<br>Peso total (kg)<br>Samlet løsvægt (kg)<br>Totaal gewicht (kg)  | 312         |
| Water content (ltr.)<br>Capacité en eau (l.)<br>Contenido de agua (lt.)<br>Capacidade de água (l.)<br>Vandindhold (l.)<br>Water inhoud (l.)  | 60          |
| Reservoir – automatically useable (kg)<br>Réservoir - utilisation automatique (kg)<br>Depósito de almacenaje - utilizable automáticamente (kg)<br>Reservatório - uso automático (kg)<br>Forrådsbeholder – automatisk brugbar (kg)<br>Dagbuffer inhoud (kg)                     | 40          |
| Ash box - useable (ltr.)<br>Tiroir à cendres - utile (l.)<br>Volumen cajón para cenizas - útil (lt.)<br>Caixa de cinzas - Volume útil (l.)<br>Askeskuffe brugbar (l.)<br>Aslade (l.)   | 6           |

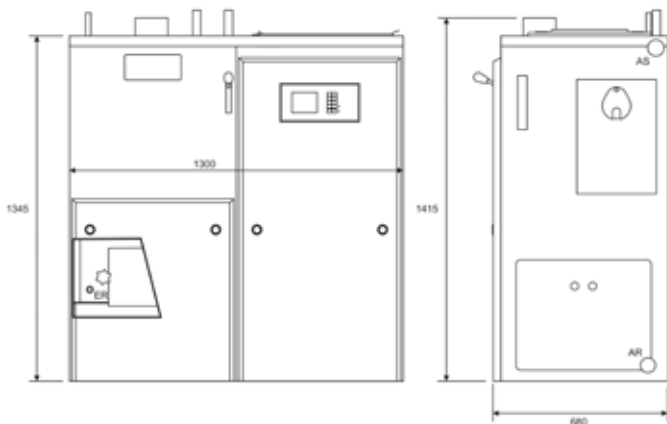
# TOP LIGHT M MBW



All connections lare on the top  
 Inclus tous les raccords par le haut  
 Todas las conexiones en la parte posterior  
 Todas as ligações na parte superior da caldeira  
 Samtlige forbindelser oven  
 Alle aansluitingen aan bovenzijde van het toestel

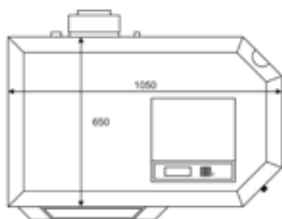
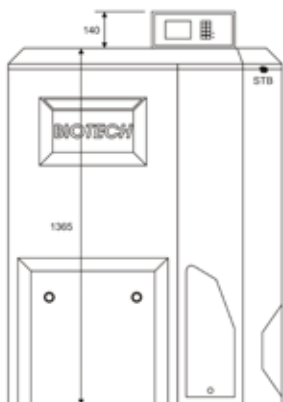
Optional automatic HE-Cleaning  
 En Option: Nettoyage aut. des échig. de chaleur  
 Opt. limpieza automática intercamb. de calor  
 Limpeza dos permutadores de calor opcional  
 Selvrensende varmeveksler er tilvalg  
 Optioneel automatische warmtewisselaar  
 reiniging

Manual filling  
 Remplissage manuel  
 Carga manual  
 Carregamento manual  
 Manuel påfyldning  
 Handmatige vulling



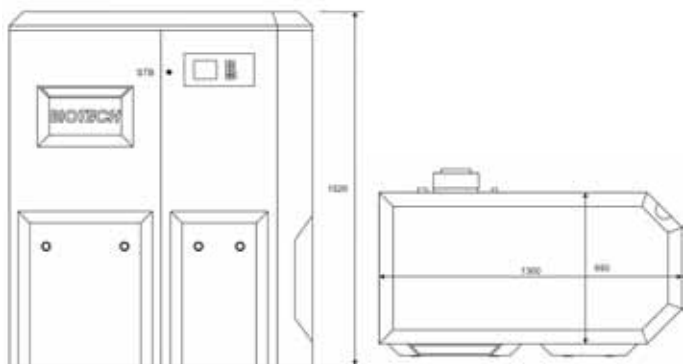
| System type<br>Type d'installation<br>Tipo de equipo<br>Sistema tipo<br>Anlægstype<br>System type  | Top Light M MBW |
|--|-----------------|
| Nominal heat performance (kW)<br>Puissance calorifique nominale (kW)<br>Potencia térmica nominal (kW)<br>Capacidade nominal (kW)<br>Pålydende varmeeffekt (kW)<br>Nominale capaciteit (kW)   | 14,90           |
| Minimum output (kW)<br>Performance min. (kW)<br>Potencia mínima (kW)<br>Potência mínima (kW)<br>Minimum effekt (kW)<br>Minimum capaciteit (kW)   | 4,50            |
| Degree of efficiency at full load (%)<br>Degré d'efficacité pleine charge (%)<br>Rendimiento a plena carga (%)<br>Rendimiento a plena carga (%)<br>Virkningsgrad fuldlast (%)<br>Rendement bij vollast (%)   | 93,00           |
| Degree of efficiency at part load (%)<br>Degré d'efficacité charge partielle (%)<br>Rendimiento a carga parcial (%)<br>Rendimiento a carga parcial (%)<br>Virkningsgrad dellast (%)<br>Rendement bij deellast (%)  | 93,50           |
| Max. adjustable boiler temperature (C°)<br>Température de chaudière réglable max. (C°)<br>Temperatura ajustable máx. de la caldera (C°)<br>Temperatura ajustável máxima da caldeira (C°)<br>Maks. indstilling af kedeltemperatur (C°)<br>Max. aanpasbaar keteltemperatuur (C°) | 90              |
| Tolerable operating pressure (bar)<br>Pression de service admissible (bar)<br>Presión de servicio permitida (bar)<br>Pressão de serviço admissível (bar)<br>Tilladelig driftstryk (bar)<br>Toegestane werkdruk (bar)   | 3               |
| Diameter of smoke tube connection (mm)<br>Diamètre du raccord du tuyau de fumée (mm)<br>Diámetro conexión tubo de humos (mm)<br>Diâmetro do tubo de ligação de fumos Ø (mm)<br>Røgrørtilslutningsdiameter (mm)<br>Rookgasaansluiting Ø (mm)                                    | 130             |
| Total weight (kg)<br>Poids total (kg)<br>Peso total (kg)<br>Peso total (kg)<br>Samlet løsvægt (kg)<br>Totaal gewicht (kg)  | 334             |
| Water content (ltr.)<br>Capacité en eau (l.)<br>Contenido de agua (lt.)<br>Capacidade de água (l.)<br>Vandindhold (l.)<br>Water inhoud (l.)  | 60              |
| Reservoir – automatically useable (kg)<br>Réservoir - utilisation automatique (kg)<br>Depósito de almacenaje - utilizable automáticamente (kg)<br>Reservatório - uso automático (kg)<br>Forrådsbeholder – automatisk brugbar (kg)<br>Dagbuffer inhoud (kg)                     | 180             |
| Ash box - useable (ltr.)<br>Tiroir à cendres - utile (l.)<br>Volumen cajón para cenizas - útil (lt.)<br>Caixa de cinzas - Volume útil (l.)<br>Askeskuffe brugbar (l.)<br>Aslade (l.)   | 6               |

# PZ8RL



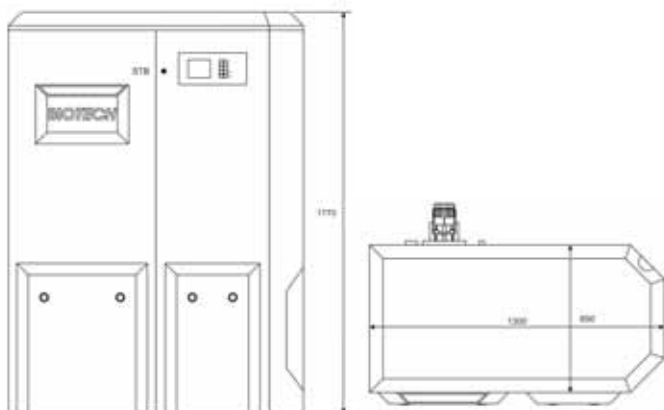
| System type<br>Type d'installation<br>Tipo de equipo<br>Sistema tipo<br>Anlægstype<br>System type  | PZ8RL |
|--|-------|
| Nominal heat performance (kW)<br>Puissance calorifique nominale (kW)<br>Potencia térmica nominal (kW)<br>Capacidade nominal (kW)<br>Pálydende varmeeffekt (kW)<br>Nominale capaciteit (kW)   | 14,50 |
| Minimum output (kW)<br>Performance min. (kW)<br>Potencia mínima (kW)<br>Potência mínima (kW)<br>Minimum effekt (kW)<br>Minimum capaciteit (kW)   | 4,10  |
| Degree of efficiency at full load (%)<br>Degré d'efficacité pleine charge (%)<br>Rendimiento a plena carga (%)<br>Rendimiento a plena carga (%)<br>Virkningsgrad fuldlast (%)<br>Rendement bij vollast (%)   | 93,64 |
| Degree of efficiency at part load (%)<br>Degré d'efficacité charge partielle (%)<br>Rendimiento a carga parcial (%)<br>Rendimiento a carga parcial (%)<br>Virkningsgrad dellast (%)<br>Rendement bij deellast (%)  | 93,34 |
| Max. adjustable boiler temperature (C°)<br>Température de chaudière réglable max. (C°)<br>Temperatura ajustable máx. de la caldera (C°)<br>Temperatura ajustável máxima da caldeira (C°)<br>Maks. indstilling af kedeltemperatur (C°)<br>Max. aanpasbaar keteltemperatuur (C°) | 90    |
| Tolerable operating pressure (bar)<br>Pression de service admissible (bar)<br>Presión de servicio permitida (bar)<br>Pressão de serviço admissível (bar)<br>Tilladelig driftstryk (bar)<br>Toegestane werkdruk (bar)   | 3     |
| Diameter of smoke tube connection (mm)<br>Diamètre du raccord du tuyau de fumée (mm)<br>Diámetro conexión tubo de humos (mm)<br>Diâmetro do tubo de ligação de fumos Ø (mm)<br>Røgrørtilslutningsdiameter (mm)<br>Rookgasaansluiting Ø (mm)                                    | 130   |
| Total weight (kg)<br>Poids total (kg)<br>Peso total (kg)<br>Peso total (kg)<br>Samlet løsvægt (kg)<br>Totaal gewicht (kg)  | 269   |
| Water content (ltr.)<br>Capacité en eau (l.)<br>Contenido de agua (lt.)<br>Capacidade de água (l.)<br>Vandindhold (l.)<br>Water inhoud (l.)  | 50    |
| Reservoir – automatically useable (kg)<br>Réservoir - utilisation automatique (kg)<br>Depósito de almacenaje - utilizable automáticamente (kg)<br>Reservatório - uso automático (kg)<br>Forrådsbeholder – automatisk brugbar (kg)<br>Dagbuffer inhoud (kg)                     | 34    |
| Ash box - useable (ltr.)<br>Tiroir à cendres - utile (l.)<br>Volumen cajón para cenizas - útil (lt.)<br>Caixa de cinzas - Volume útil (l.)<br>Askeskuffe brugbar (l.)<br>Aslade (l.)   | 6     |

# PZ25RL



| System type<br>Type d'installation<br>Tipo de equipo<br>Sistema tipo<br>Anlægstype<br>System type  | PZ25RL |
|--|--------|
| Nominal heat performance (kW)<br>Puissance calorifique nominale (kW)<br>Potencia térmica nominal (kW)<br>Capacidade nominal (kW)<br>Pálydende varmeeffekt (kW)<br>Nominale capaciteit (kW)   | 25,00  |
| Minimum output (kW)<br>Performance min. (kW)<br>Potencia mínima (kW)<br>Potència mínima (kW)<br>Minimum effekt (kW)<br>Minimum capaciteit (kW)   | 6,70   |
| Degree of efficiency at full load (%)<br>Degré d'efficacité pleine charge (%)<br>Rendimiento a plena carga (%)<br>Rendimiento a plena carga (%)<br>Virkningsgrad fuldlast (%)<br>Rendement bij vollast (%)   | 94,19  |
| Degree of efficiency at part load (%)<br>Degré d'efficacité charge partielle (%)<br>Rendimiento a carga parcial (%)<br>Rendimiento a carga parcial (%)<br>Virkningsgrad dellast (%)<br>Rendement bij deellast (%)  | 93,80  |
| Max. adjustable boiler temperature (C°)<br>Température de chaudière réglable max. (C°)<br>Temperatura ajustable máx. de la caldera (C°)<br>Temperatura ajustável máxima da caldeira (C°)<br>Maks. indstilling af kedeltemperatur (C°)<br>Max. aanpasbaar keteltemperatuur (C°) | 90     |
| Tolerable operating pressure (bar)<br>Pression de service admissible (bar)<br>Presión de servicio permitida (bar)<br>Pressão de serviço admissível (bar)<br>Tilladelig driftstryk (bar)<br>Toegestane werkdruk (bar)   | 3      |
| Diameter of smoke tube connection (mm)<br>Diamètre du raccord du tuyau de fumée (mm)<br>Diámetro conexión tubo de humos (mm)<br>Diâmetro do tubo de ligação de fumos Ø (mm)<br>Røgrørtilslutningsdiameter (mm)<br>Rookgasaansluiting Ø (mm)                                    | 130    |
| Total weight (kg)<br>Poids total (kg)<br>Peso total (kg)<br>Peso total (kg)<br>Samlet løsvægt (kg)<br>Totaal gewicht (kg)  | 335    |
| Water content (ltr.)<br>Capacité en eau (l.)<br>Contenido de agua (lt.)<br>Capacidade de água (l.)<br>Vandindhold (l.)<br>Water inhoud (l.)  | 80     |
| Reservoir – automatically useable (kg)<br>Réservoir - utilisation automatique (kg)<br>Depósito de almacenaje - utilizable automáticamente (kg)<br>Reservatório - uso automático (kg)<br>Forrådsbeholder – automatisk brugbar (kg)<br>Dagbuffer inhoud (kg)                     | 67     |
| Ash box - useable (ltr.)<br>Tiroir à cendres - utile (l.)<br>Volumen cajón para cenizas - útil (lt.)<br>Caixa de cinzas - Volume útil (l.)<br>Askeskuffe brugbar (l.)<br>Aslade (l.)   | 23     |

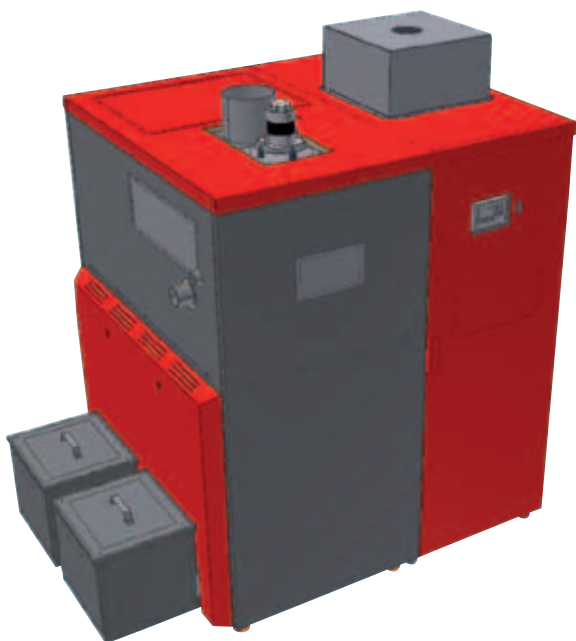
# PZ32RL / PZ35RL



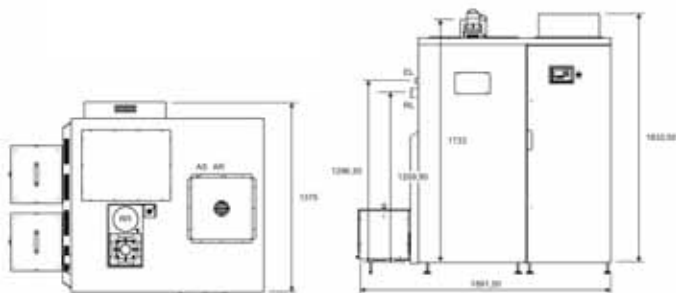


| System type<br>Type d'installation<br>Tipo de equipo<br>Sistema tipo<br>Anlægstype<br>System type  | PZ32RL<br>PZ35RL |
|--|------------------|
| Nominal heat performance (kW)<br>Puissance calorifique nominale (kW)<br>Potencia térmica nominal (kW)<br>Capacidade nominal (kW)<br>Pálydende varmeeffekt (kW)<br>Nominale capaciteit (kW)   | 32,20 / 35,00    |
| Minimum output (kW)<br>Performance min. (kW)<br>Potencia mínima (kW)<br>Potência mínima (kW)<br>Minimum effekt (kW)<br>Minimum capaciteit (kW)   | 8,30             |
| Degree of efficiency at full load (%)<br>Degré d'efficacité pleine charge (%)<br>Rendimiento a plena carga (%)<br>Rendimiento a plena carga (%)<br>Virkningsgrad fuldlast (%)<br>Rendement bij vollast (%)   | 92,39            |
| Degree of efficiency at part load (%)<br>Degré d'efficacité charge partielle (%)<br>Rendimiento a carga parcial (%)<br>Rendimiento a carga parcial (%)<br>Virkningsgrad dellast (%)<br>Rendement bij deellast (%)  | 95,76            |
| Max. adjustable boiler temperature (C°)<br>Température de chaudière réglable max. (C°)<br>Temperatura ajustable máx. de la caldera (C°)<br>Temperatura ajustável máxima da caldeira (C°)<br>Maks. indstilling af kedeltemperatur (C°)<br>Max. aanpasbaar keteltemperatuur (C°) | 90               |
| Tolerable operating pressure (bar)<br>Pression de service admissible (bar)<br>Presión de servicio permitida (bar)<br>Pressão de serviço admissível (bar)<br>Tilladelig driftstryk (bar)<br>Toegestane werkdruk (bar)   | 3                |
| Diameter of smoke tube connection (mm)<br>Diamètre du raccord du tuyau de fumée (mm)<br>Diámetro conexión tubo de humos (mm)<br>Diâmetro do tubo de ligação de fumos Ø (mm)<br>Røgrørtilslutningsdiameter (mm)<br>Rookgasaansluiting Ø (mm)                                    | 130              |
| Total weight (kg)<br>Poids total (kg)<br>Peso total (kg)<br>Peso total (kg)<br>Samlet løsvægt (kg)<br>Totaal gewicht (kg)  | 388              |
| Water content (ltr.)<br>Capacité en eau (l.)<br>Contenido de agua (lt.)<br>Capacidade de água (l.)<br>Vandindhold (l.)<br>Water inhoud (l.)  | 120              |
| Reservoir – automatically useable (kg)<br>Réservoir - utilisation automatique (kg)<br>Depósito de almacenaje - utilizable automáticamente (kg)<br>Reservatório - uso automático (kg)<br>Forrådsbeholder – automatisk brugbar (kg)<br>Dagbuffer inhoud (kg)                     | 134              |
| Ash box - useable (ltr.)<br>Tiroir à cendres - utile (l.)<br>Volumen cajón para cenizas - útil (lt.)<br>Caixa de cinzas - Volume útil (l.)<br>Askeskuffe brugbar (l.)<br>Aslade (l.)   | 23               |

# PZ65RL



Flue gas connection at the top of the boiler  
Conduit de cheminée par le haut  
Salida humos en la parte superior  
Kaminabgang oben  
Skorstens tilslutningen er i toppen af kedel  
Kaminabgang oben

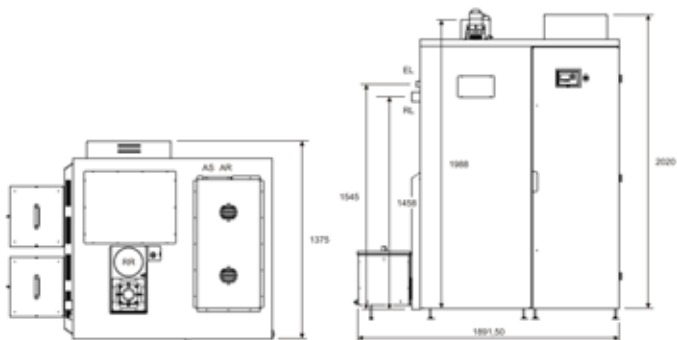


| System type<br>Type d'installation<br>Tipo de equipo<br>Sistema tipo<br>Anlægstype<br>System type  | PZ65RL |
|--|--------|
| Nominal heat performance (kW)<br>Puissance calorifique nominale (kW)<br>Potencia térmica nominal (kW)<br>Capacidade nominal (kW)<br>Pálydende varmeeffekt (kW)<br>Nominale capaciteit (kW)   | 64,90  |
| Minimum output (kW)<br>Performance min. (kW)<br>Potencia mínima (kW)<br>Potència mínima (kW)<br>Minimum effekt (kW)<br>Minimum capaciteit (kW)   | 18,00  |
| Degree of efficiency at full load (%)<br>Degré d'efficacité pleine charge (%)<br>Rendimiento a plena carga (%)<br>Rendimiento a plena carga (%)<br>Virkningsgrad fuldlast (%)<br>Rendement bij vollast (%)   | 93,60  |
| Degree of efficiency at part load (%)<br>Degré d'efficacité charge partielle (%)<br>Rendimiento a carga parcial (%)<br>Rendimiento a carga parcial (%)<br>Virkningsgrad dellast (%)<br>Rendement bij deellast (%)  | 94,60  |
| Max. adjustable boiler temperature (C°)<br>Température de chaudière réglable max. (C°)<br>Temperatura ajustable máx. de la caldera (C°)<br>Temperatura ajustável máxima da caldeira (C°)<br>Maks. indstilling af kedeltemperatur (C°)<br>Max. aanpasbaar keteltemperatuur (C°) | 85     |
| Tolerable operating pressure (bar)<br>Pression de service admissible (bar)<br>Presión de servicio permitida (bar)<br>Pressão de serviço admissível (bar)<br>Tilladelig driftstryk (bar)<br>Toegestane werkdruk (bar)   | 3      |
| Diameter of smoke tube connection (mm)<br>Diamètre du raccord du tuyau de fumée (mm)<br>Diámetro conexión tubo de humos (mm)<br>Diâmetro do tubo de ligação de fumos Ø (mm)<br>Røgrørtilslutningsdiameter (mm)<br>Rookgasaansluiting Ø (mm)                                    | 180    |
| Total weight (kg)<br>Poids total (kg)<br>Peso total (kg)<br>Peso total (kg)<br>Samlet løsvægt (kg)<br>Totaal gewicht (kg)  | 920    |
| Water content (ltr.)<br>Capacité en eau (l.)<br>Contenido de agua (lt.)<br>Capacidade de água (l.)<br>Vandindhold (l.)<br>Water inhoud (l.)  | 248    |
| Reservoir – automatically useable (kg)<br>Réservoir - utilisation automatique (kg)<br>Depósito de almacenaje - utilizable automáticamente (kg)<br>Reservatório - uso automático (kg)<br>Forrådsbeholder – automatisk brugbar (kg)<br>Dagbuffer inhoud (kg)                     | 152    |
| Ash box - useable (ltr.)<br>Tiroir à cendres - utile (l.)<br>Volumen cajón para cenizas - útil (lt.)<br>Caixa de cinzas - Volume útil (l.)<br>Askeskuffe brugbar (l.)<br>Aslade (l.)   | 2x42   |

# PZ100RL / PZ101RL

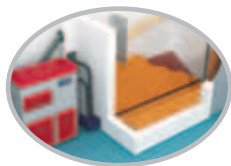


Flue gas connection at the top of the boiler  
Conduit de cheminée par le haut  
Salida humos en la parte superior  
Kaminabgang oben  
Skorstens tilslutningen er i toppen af kedel  
Kaminabgang oben



| System type<br>Type d'installation<br>Tipo de equipo<br>Sistema tipo<br>Anlægstype<br>System type  | PZ100RL<br>PZ101RL |
|--|--------------------|
| Nominal heat performance (kW)<br>Puissance calorifique nominale (kW)<br>Potencia térmica nominal (kW)<br>Capacidade nominal (kW)<br>Pálydende varmeeffekt (kW)<br>Nominale capaciteit (kW)   | 99,90 / 101,00     |
| Minimum output (kW)<br>Performance min. (kW)<br>Potencia mínima (kW)<br>Potência mínima (kW)<br>Minimum effekt (kW)<br>Minimum capaciteit (kW)   | 24,30              |
| Degree of efficiency at full load (%)<br>Degré d'efficacité pleine charge (%)<br>Rendimiento a plena carga (%)<br>Rendimiento a plena carga (%)<br>Virkningsgrad fuldlast (%)<br>Rendement bij vollast (%)   | 95,10              |
| Degree of efficiency at part load (%)<br>Degré d'efficacité charge partielle (%)<br>Rendimiento a carga parcial (%)<br>Rendimiento a carga parcial (%)<br>Virkningsgrad dellast (%)<br>Rendement bij deellast (%)  | 95,60              |
| Max. adjustable boiler temperature (C°)<br>Température de chaudière réglable max. (C°)<br>Temperatura ajustable máx. de la caldera (C°)<br>Temperatura ajustável máxima da caldeira (C°)<br>Maks. indstilling af kedeltemperatur (C°)<br>Max. aanpasbaar keteltemperatuur (C°) | 85                 |
| Tolerable operating pressure (bar)<br>Pression de service admissible (bar)<br>Presión de servicio permitida (bar)<br>Pressão de serviço admissível (bar)<br>Tilladelig driftstryk (bar)<br>Toegestane werkdruk (bar)   | 3                  |
| Diameter of smoke tube connection (mm)<br>Diamètre du raccord du tuyau de fumée (mm)<br>Diámetro conexión tubo de humos (mm)<br>Diâmetro do tubo de ligação de fumos Ø (mm)<br>Røgrørtilslutningsdiameter (mm)<br>Rookgasaansluiting Ø (mm)                                    | 200                |
| Total weight (kg)<br>Poids total (kg)<br>Peso total (kg)<br>Peso total (kg)<br>Samlet løsvægt (kg)<br>Totaal gewicht (kg)  | 1153               |
| Water content (ltr.)<br>Capacité en eau (l.)<br>Contenido de agua (lt.)<br>Capacidade de água (l.)<br>Vandindhold (l.)<br>Water inhoud (l.)  | 273                |
| Reservoir – automatically useable (kg)<br>Réservoir - utilisation automatique (kg)<br>Depósito de almacenaje - utilizable automáticamente (kg)<br>Reservatório - uso automático (kg)<br>Forrådsbeholder – automatisk brugbar (kg)<br>Dagbuffer inhoud (kg)                     | 323                |
| Ash box - useable (ltr.)<br>Tiroir à cendres - utile (l.)<br>Volumen cajón para cenizas - útil (lt.)<br>Caixa de cinzas - Volume útil (l.)<br>Askeskuffe brugbar (l.)<br>Aslade (l.)   | 2x42               |

# FEEDING SYSTEMS SYSTÈMES D'EXTRACTION SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN



**Auger based system:** Ideal for rectangular depots with frontal pick up. The depot can be almost completely emptied.

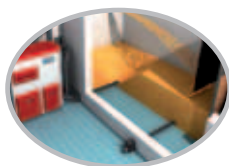
**Extraction par système de vis sans fin:** Une solution idéale pour les zones de stockage rectangulaires avec désilage pour garantir de vider complètement la zone de stockage.

**Sistema de tornillo sin fin:** Ideal para depósitos de sección rectangular con extracción por lado frontal. Así se garantiza un vaciado casi completo del depósito.

**Sistema de sem-fim:** Ideal para compartimentos de armazenamento rectangulares com extracção frontal. Fica assegurado um esvaziamento quase total do compartimento de armazenamento.

**Sneglesystem:** Ideelt til firkantede lagerrum med frontudtagning. Sikrer en tilnærmelsesvis fuldstændig tømning af lagerrummet.

**Vijzelsysteem:** Ideaal voor rechthoekige opslagruimten met afvoer aan de kopkant. Een bijna volledige leging van de opslagruimte is gewaarborgd.



**Pellet suction probe:** High flexibility at a reasonable price. Possibility of choosing the desired number of suction points.

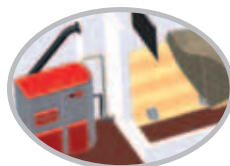
**Le système d'extraction par aspiration standard de Biotech** se caractérise par une flexibilité élevée, à un prix avantageux. Autant de points d'aspiration possible que nécessaire.

**Sonda de aspiración de pellets:** Gran flexibilidad y precio rentable. Es posible disponer muchos puntos de aspiración.

**Sonda de aspiração de pellets:** Elevada flexibilidade e preço económico. Possibilidade de tantos pontos de aspiração quantos desejados.

**Pillesugesonde:** Høj grad af fleksibilitet og gunstig pris. Vilkarligt antal udsugningspunkter muligt.

**Pelletaanzuigsonde:** Hoge flexibilitet en een gunstige prijs. Een willekeurige aantal afzuigpunten is mogelijk.



**Suction point:** Two versions of suction points are available: for flat floor and slanted floor.

**Sonde d'aspiration:** Les sondes d'aspirations sont disponibles pour le montage au sol et pour des installations en fond 45°.

**Punto de aspiración:** Los puntos de aspiración se pueden suministrar para el montaje en el suelo o para el montaje en un suelo inclinado.

**Ponto de aspiração:** Os pontos de aspiração estão disponíveis para montagem no chão e também em chão inclinado.

**Udsugningspunkt:** Udsugningspunkterne kan fås til gulvmontage og skråbundsmontage.

**Afzuigpunt:** De afzuigpunten zijn verkrijgbaar voor montage op een vlakke of schuinlopende bodem.

## Awards Distinctions Distinciones



Austrian Ecology Mark  
Signe écologique Autrichien  
Sello ecologico austriaco



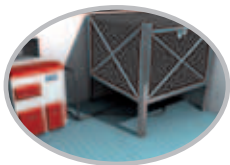
The Blue Angel (German ecology mark)  
L'Ange bleu (signe écologique Allemand)  
El angel azul (sello ecologico aleman)

## Distinções Udmærkelser Onderscheidingen

Certificação Ecologica Austríaca  
Østrigsk miljø Mærke  
Oostenrijks ecologie richtlijn

O Anjo Azul (certificação Ecologica Alemã)  
Den Blå Engel ( Tysk miljø mærke)  
„Der Blauen Engel“ (Oostenrijks ecologie richtlijn)

# SISTEMAS DE EXTRACÇÃO INDFYRINGSSYSTEMER AANVOERSYSTEMEN



**Pellet storage system:** Its structure and execution is characterized by a high storage volume with a minimum space occupation.

**Silo à granulés:** Le silo a spécialement été développé pour le stockage des granulés de bois. Exigeant un minimum d'espace

**Sistema de almacenamiento de pellets:** El sistema se ha diseñado especialmente para el almacenamiento de pellets. La construcción y ejecución se caracteriza por su capacidad máxima con el mínimo requerimiento de espacio.

**Sistema de armazenamento de pellets:** Foi desenvolvido especialmente para o armazenamento de pellets. A construção e o modelo distinguem-se por uma capacidade máxima com uma necessidade mínima de espaço.

**Pillelagersystem:** Er udviklet specielt til magasinering af træpiller. I konstruktion og udførelse er magasinet kendt ved et maksimum af lagervolumen kombineret med et moderat pladsforbrug.

**Pelletopslagsysteem:** Het is speciaal voor pelletopslag ontwikkeld. De constructie en uitvoering onderscheidt zich door een maximaal opslagvolume in een zo klein mogelijke ruimte.



**Underground tank:** Suitable for space saving in new buildings. In this way the depot does not subtract space to the living area.

**Réservoir enterré:** Economiseur d'espace dans des bâtiments neufs. Le local d'entreposage est complètement économisé.

**Depósito subterráneo:** Para ahorrar espacio en edificios en construcción. Se evita así tener que habilitar un depósito en la casa.

**Depósito subterráneo:** Poupa espaço no caso de construções novas. Evita-se por completo o compartimento de armazenamento na casa.

**Jordtank:** En pladsbesparer ved nybygninger. Lagerrum inde i huset overflødigøres.

**Onderaardse silo:** Ruimtebesparend bij nieuwbouw De opslagruimte in huis wordt volledig bespaard.



**Pipe deviator:** The pipe deviator is available either in manual or automatic version. It can be used to drive up to 3 extraction systems.

**Répartition d'alimentation:** est disponible en variante manuelle et automatique. Il est possible de commander jusqu'au trois systèmes de prélèvement

**Dispositivo de cambio de tubo flexible:** El dispositivo de cambio de tubo flexible se puede suministrar en versión manual o automática. Éste permite controlar hasta 3 sistemas de extracción

**Comutador de tubos:** O comutador de tubos encontra-se disponível nos tipos manual ou automático. Podem ser comandados um máx. de 3 sistemas de extracção com o mesmo

**Slangeforgreningsplade:** Slangeforgreningspladen fås i manuel eller automatisk udgave. Kan styre op til maks. 3 udtagningsystemer

**Slangwissel:** De slangwissel is verkrijgbaar in handbediende en automatische uitvoering. Tot maximaal 3 aanvoersystemen kunnen daarmee worden aangestuurd.



EC Mark  
Signe CE  
Sello CE

Certificação EU  
EC Mærke  
EU richtlijn



Biotech Energietechnik GmbH  
Furtmühlstraße 32  
A-5101 Bergheim bei Salzburg  
Tel.: +43 662 454072 0  
Fax: +43 662 454072 50  
office@pelletsworld.com  
www.pelletsworld.com