

Turbomat 150 - 550 kW

HOUTSNIPPER- EN PELLETKETELS



BETER VERWARMEN

INNOVATIEF EN
COMFORTABEL

froling 



ECOLOGISCH SCHOON VERWARMEN, FINANCIIEEL AANTREKKELIJK

Houtsnippers zijn een in eigen land voorhanden, crisisbestendige en milieuvriendelijke brandstof. Bovendien worden door de productie van houtsnippers arbeidsplaatsen in eigen land veiliggesteld.

Daarom zijn houtsnippers zowel uit economisch als ecologisch oogpunt de optimale brandstof. Er bestaan verschillende kwaliteitsklassen, die afhankelijk zijn van het gebruikte hout.

Houtpellets bestaan uit onbehandeld hout. De grote hoeveelheden schaafsel en spaanders die in de houtverwerkingsindustrie als nevenproduct ontstaan, worden zonder verdere behandeling verdicht en tot pellets geperst. Door de hoge energiedichtheid en de eenvoudige leverings- en opslagmogelijkheid vormen pellets de optimale brandstof voor volautomatische verwarmingsinstallaties. De pellets worden geleverd met tankwagens van waaruit de opslagruimte direct gevuld wordt.

Houtspanen zijn als reststof en nevenproduct in de houtverwerkende industrie de logische brandstof. De eigenschappen van deze buitengewoon droge brandstof vereisen een bijzonder sterke verbrandingstechniek.

Froeling houdt zich al meer dan vijftig jaar bezig met het efficiënte gebruik van hout als energiedrager. De naam Froeling staat nu dan ook borg voor moderne verwarmingstechniek met biomassa. Onze op stukhout, houtsnippers en pellets gestookte ketels worden over heel Europa met succes gebruikt. Al onze producten worden in eigen productievestigingen in Oostenrijk en Duitsland vervaardigd. Ons dichte servicenetwerk waarborgt snelle assistentie.

GEGARANDEERDE KWALITEIT EN VEILIGHEID UIT OOSTENRIJK

- Internationale voorloper in techniek en design.
- Uitgekiende, volkomen automatische werking
- Uitstekende milieuvriendelijkheid
- Ecologisch schone energie-efficiëntie
- Vernieuwbare, CO₂-neutrale brandstof
- Ideaal voor alle types woningen
- Meer comfort voor u

Investeer in de toekomst

De Turbomat van Froeling is een uniek verwarmingssysteem voor de volautomatische verbranding van verschillende houtmaterialen. Als toonaangevend fabrikant van verwarmingsinstallaties op biomassa heeft Froeling bij de Turbomat zijn hele knowhow geconcentreerd in toekomstgerichte innovaties. Het doel was een ketel te ontwikkelen die naast de verbranding van houtsnippers ook zeer goed geschikt was voor het gebruik van andere biomassa-brandstoffen.

Overtuigend zijn bij de Turbomat niet alleen de innovatieve verbrandingstechniek, maar ook de regelingsmogelijkheden. De standaard aanwezige lambdabesturing, gepaard met temperatuurbewaking van de verbrandingsruimte en onderdrukregeling, waarborgt ook als er verschillende materialen worden gebruikt een perfecte verbranding. Het geboden comfort stelt nieuwe maatstaven in deze vermogensklasse.

Van de materiaaltoevoer en de verbranding tot en met de reiniging en ontassing, alles functioneert **volautomatisch**. En behalve high-tech is de Turbomat bovendien ook uiterst **robust, gaat lang mee en is servicevriendelijk**.



ROBUUSTE TECHNIEK MET SLIMME DETAILS

TM 150/200/250

Staande 3-treks warmtewisselaar en rendementoptimalisatiesysteem (WOS)

Met automatisch bediende turbulatoren voor de reiniging en minimale stofemissies.

Verbrandingsgasrecirculatie VGR

Optimaliseert het verbrandingsresultaat (prestaties, emissies, ...) bij bijzonder veeleisende brandstoffen zoals pellets, houtspanen enz.

Zuigtrekventilator met toerentalregeling en functiebewaking

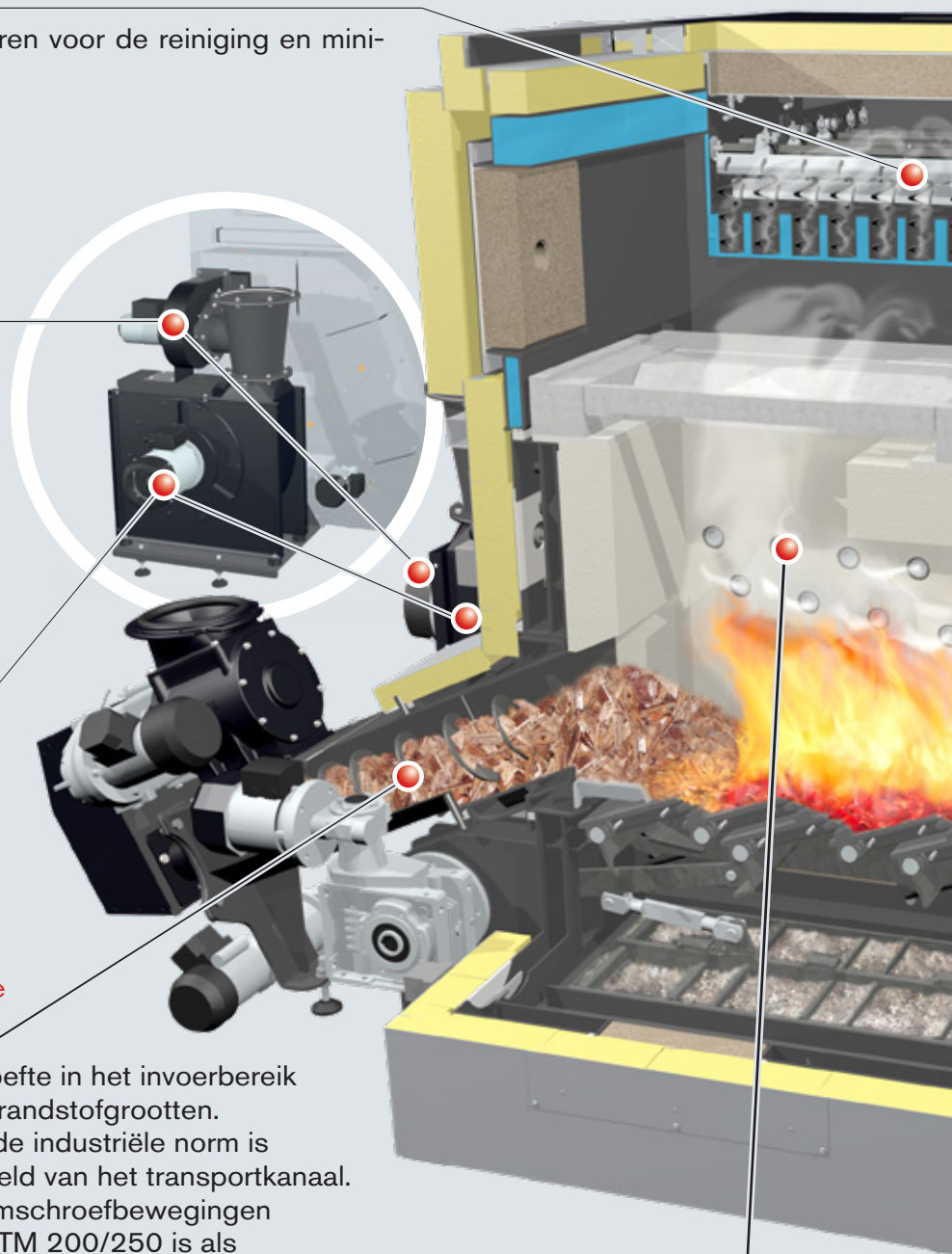
Zorgt in combinatie met de onderdrukregeling voor permanente aanpassing aan wisselende brandstof- en schoorsteencondities.

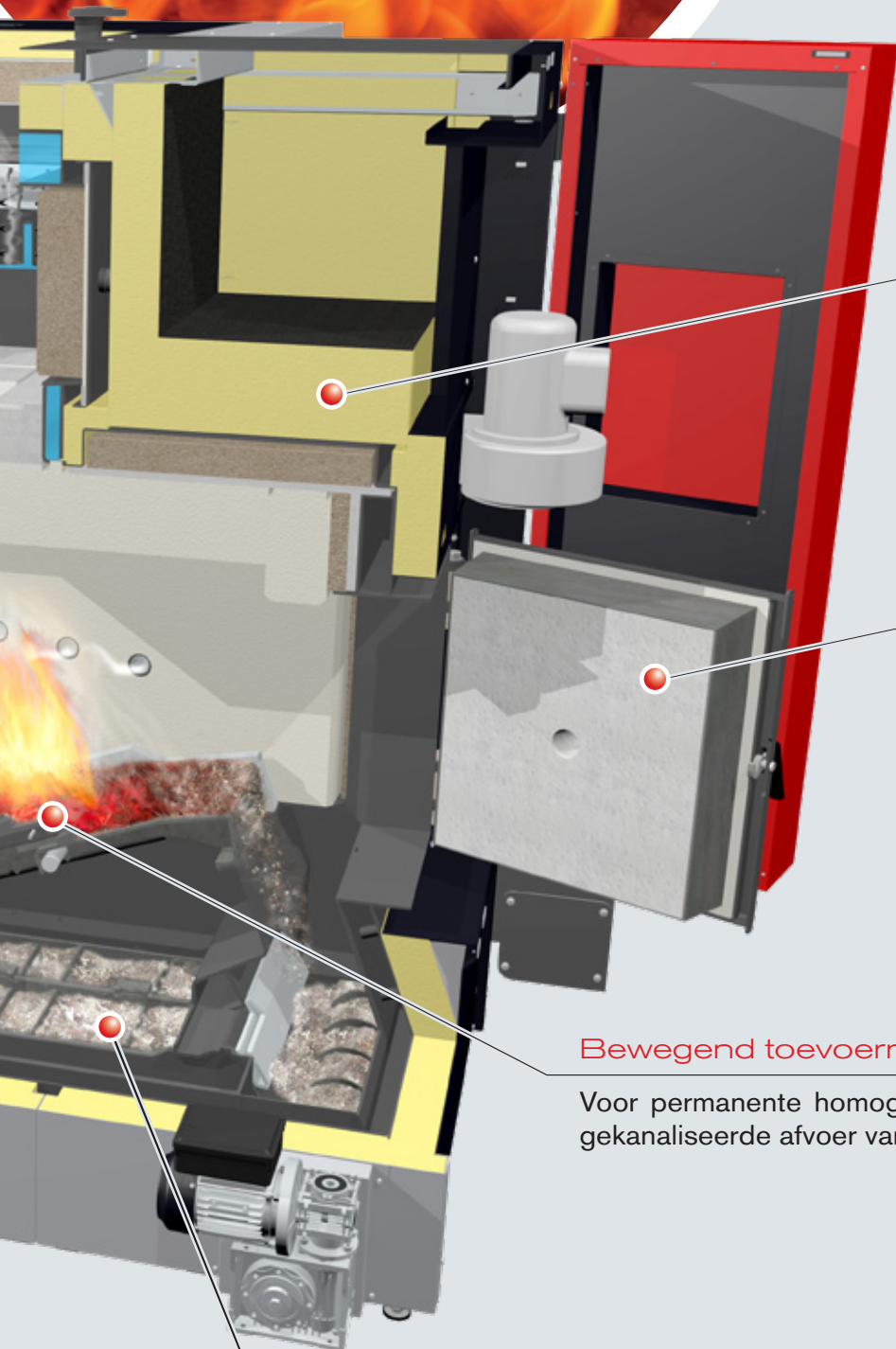
Trapezevormig kanaal van de verbrandingseenheid

Garandeert een minimale krachtbehoefte in het invoerbereik en volle flexibiliteit bij verschillende brandstofgrootten. De aandrijvingstransmissie conform de industriële norm is duurzaam en mechanisch losgekoppeld van het transportkanaal. Hierdoor worden achterwaartse wormschroefbewegingen op de transmissie verhinderd. Bij de TM 200/250 is als bijzonderheid bovendien het invoerbereik bij hoge temperaturen watergekoeld. Daardoor vindt er vooral bij brandstof met een hoger vochtgehalte een zinvolle voordroging plaats.

Uit 4 lagen opgebouwde hogetemperatuurverbrandingskamer

(Chamottestenen / isolatie 1 / luchtmantel / isolatie 2) van hoogwaardige en temperatuurbestendige chamotte-elementen voor een optimale verbranding, ook bij minder waardevol verbrandingsmateriaal (bv. hoge vochtigheid, ...) of alternatieve brandstoffen.





Meerlaagse warmte-isolatie

Garandeert minimale verwarmingsverliezen.

Ruime deuren van de verbrandingsruimte

Massief uitgevoerd, verzekeren eenvoudige toegang voor onderhoud.

Bewegend toevoerrooster

Voor permanente homogenisatie van het verbrandingsproces met gekanaliseerde afvoer van de verbrandingsresten.

Automatische ontassing

Voor transport in de aangrenzende ashouder.

EEN CONCEPT MET UNIEKE VOORDELEN

TM 320/400/500

Staande, gepatenteerde 4-treks warmtewisselaar

Met geïntegreerde cycloon-stofafscheiding en rendementsoptimalisatiesysteem (WOS) met automatische reinigingsfunctie. Bedrijfsdruk tot 6 bar.

Verbrandingsgasrecirculatie VGR

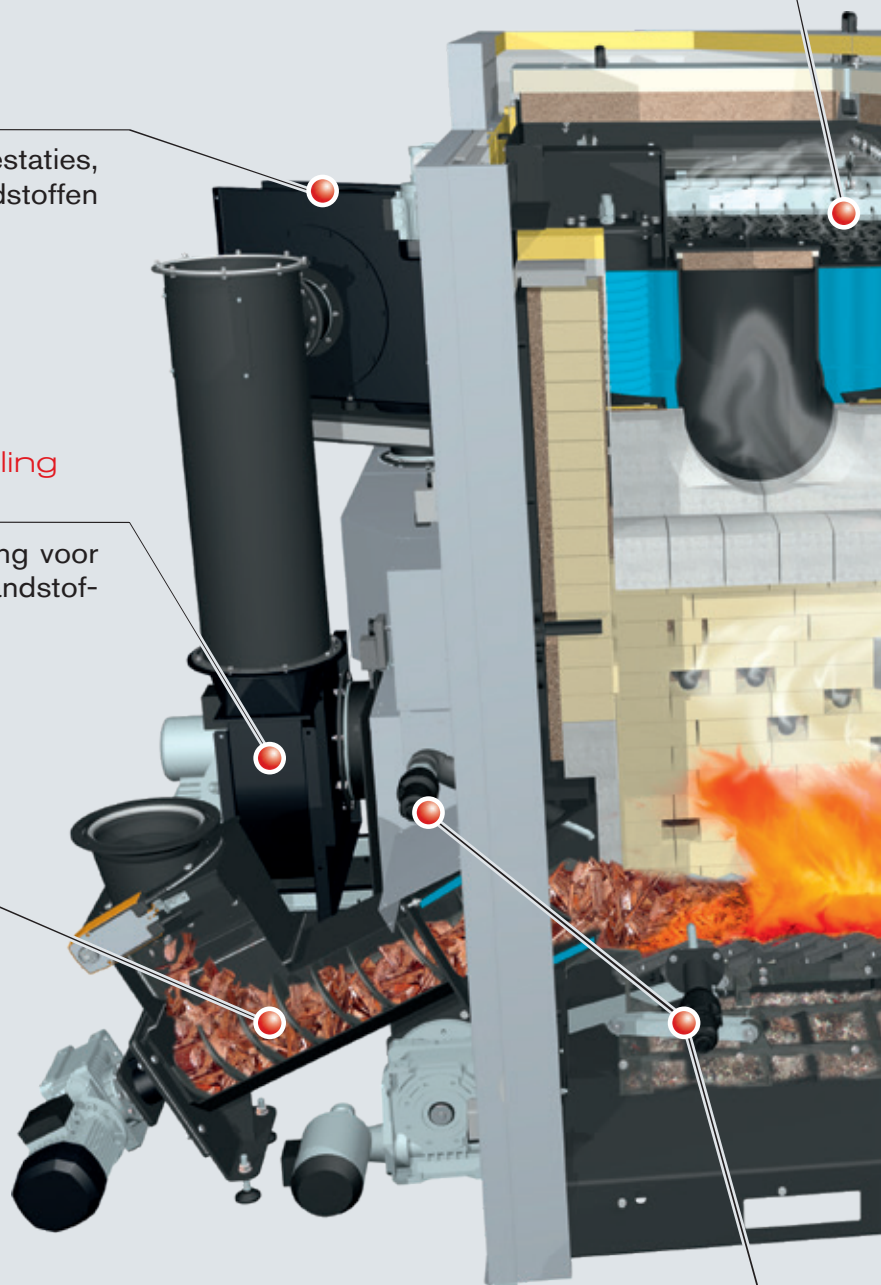
Optimaliseert het verbrandingsresultaat (prestaties, emissies, ...) bij bijzonder veeleisende brandstoffen zoals pellets, houtspanen, enz.

Zuigtrekventilator met toerentalregeling en functiebewaking

Zorgt in combinatie met de onderdrukregeling voor permanente aanpassing aan wisselende brandstof- en schoorsteencondities.

Trapezevormig kanaal van de verbrandingseenheid

Garandeert een minimale krachtbehoefte in het invoerbereik en volle flexibiliteit bij verschillende brandstofgrootten. De aandrijvingstransmissie conform de industriële norm is duurzaam en mechanisch losgekoppeld van het transportkanaal. Hierdoor worden achterwaartse wormschroefbewegingen op de transmissie verhinderd. Als bijzonderheid is bovendien het toevoer gebied in het hogetemperatuurbereik watergekoeld. Daardoor vindt er vooral bij brandstof met een hogere vochtgehalte een zinvolle voordroging plaats.



Automatische ontsteking

Voor materiaal dat moeilijk ontbrandt (bv. bij een hoog vochtgehalte) kan er als optie een tweede trekventilator worden gemonteerd.



Meerlaagse warmte-isolatie

Garandeert minimale verwarmingsverliezen.

Naverbrandingszone met hoge temperatuur

Met hete chamottenbekleding, verlengt de uitbrandduur. Dit levert vooral bij brandstof van mindere kwaliteit een verdere rendementsverhoging op.

Uit 4 lagen opgebouwde hogetemperatuurverbrandingskamer

(Chamottestenen / isolatie 1 / luchtmantel / isolatie 2) van hoogwaardige en temperatuurbestendige chamotte-elementen voor een optimale verbranding, ook bij minder waardevol verbrandingsmateriaal (bv. hoge vochtigheid, ...) of alternatieve brandstoffen.

Ruime deuren van de verbrandingsruimte

Massief uitgevoerd, verzekeren eenvoudige toegang voor onderhoud.



Bewegend toevoerrooster

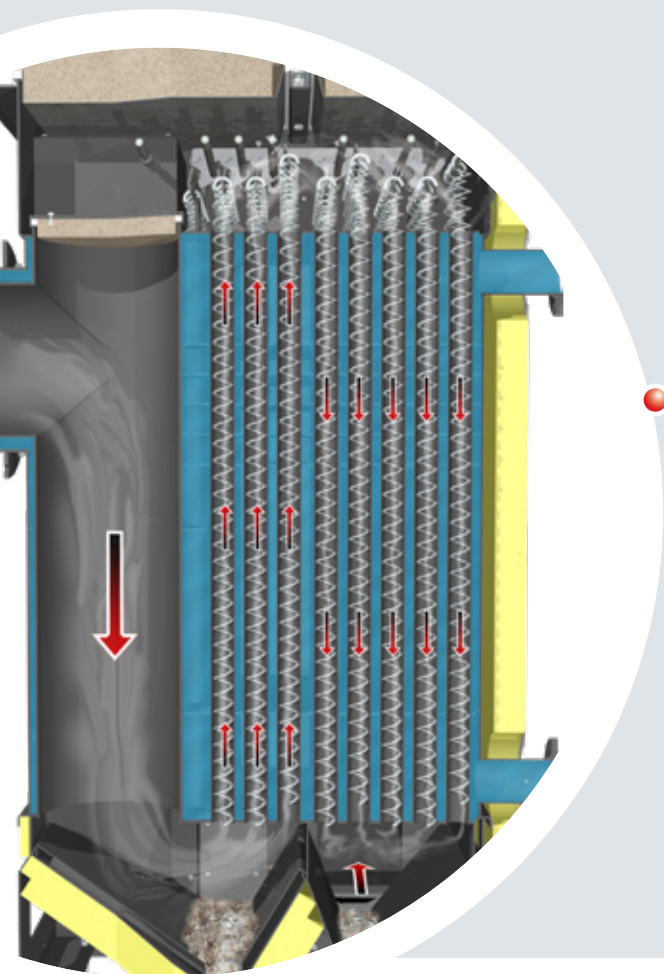
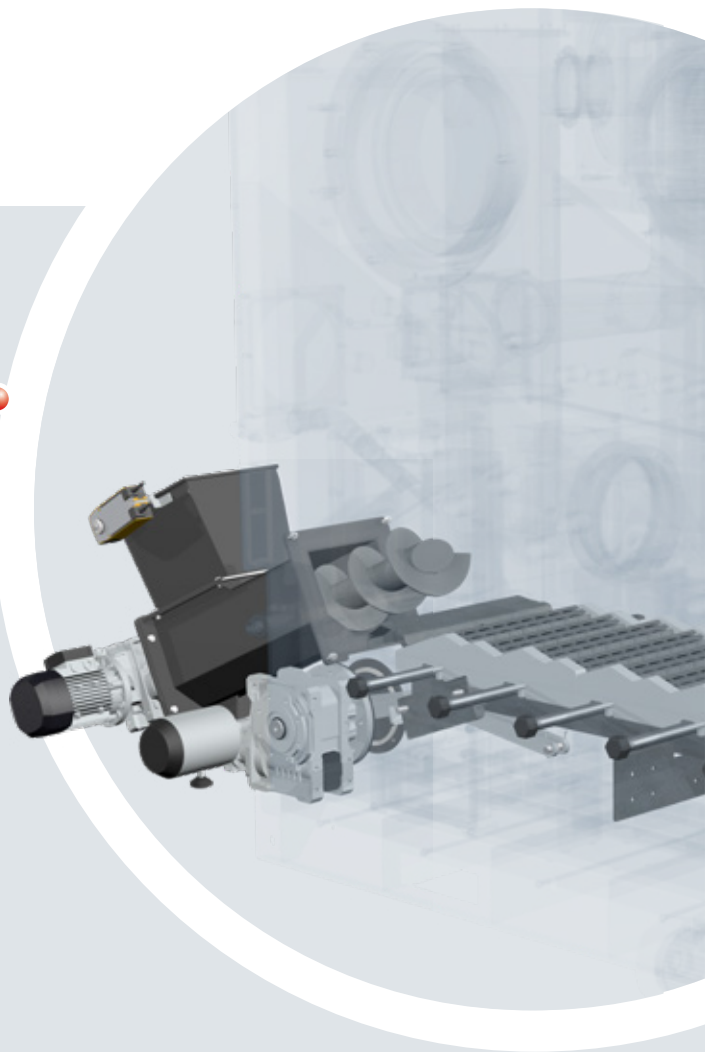
Voor permanente homogenisatie van het verbrandingsproces met gekanaliseerde afvoer van de verbrandingsresten. De innovatieve scheiding van primaire-luchtzones levert buitengewone verbrandingsresultaten op met lage CO-emissies!

DOORDACHT TOT IN HET KLEINSTE DETAIL

Hogetemperatuur-verbrandingskamer met toevoerrooster

De hogetemperatuur-verbrandingskamer is opgebouwd uit 4 lagen, waardoor een zuivere verbranding wordt bereikt. De mantelkoeling zorgt samen met het watergekoelde toevoer kanaal voor minimale warmte verliezen en garandeert een hoog rendement. Met behulp van het bewegende toevoer rooster wordt ook bij brandstoffen van mindere kwaliteit die veel restanten achterlaten een onderhouds- en storingsvrij bedrijf gerealiseerd. De scheiding van primaire luchtzones garandeert optimaal uitbranden. Dit leidt dan weer tot uiterst geringe emissies. De as die door het rooster valt, wordt door middel van een hark geheel automatisch naar de ashouder getransporteerd.

- Voordelen:**
- Geen slakvorming
 - Optimaal uitbranden
 - Zeer lage emissies
 - Automatische ontassing



Staande warmtewisselaar

Vanwege de staande positie houdt de warmtewisselaar zich bijna vanzelf schoon. Bovendien kunnen de verwarmingsoppervlakken automatisch gereinigd worden. Dit levert hoge rendementen op. De standaard ingebouwde veiligheidsbatterij voorkomt oververhitting. De in de warmtewisselaar van de Turbomat geïntegreerde en gepatenteerde multicycloon-stofafscheider zorgt dat de laagste limietwaarden voor stofemissie worden aangehouden. De ontassing gebeurt via sterke schroeven die de as in houders voeren. Deze kunnen dan heel gemakkelijk van buitenaf weggenomen en geleegd worden.

- Voordelen:**
- Optimale warmteoverdracht
 - Automatische reiniging van de verwarmingsoppervlakken
 - Hoog rendement
 - Geringe stofemissies



Aansluitmogelijkheid voor een olie- of gasbrander, om zo nodig te voorzien in noodbedrijf.

Servicevriendelijke, sterke uitvoering

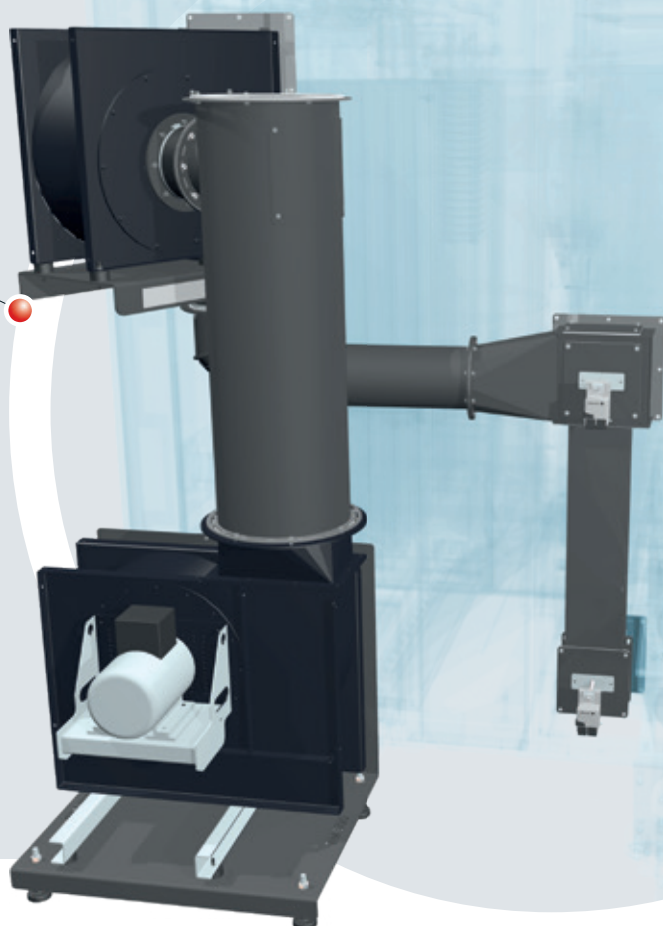
De Turbomat is met al zijn hightech bijzonder servicevriendelijk. Alle componenten van de inwendige bekleding tot de roosterelementen zijn indien nodig gemakkelijk en tegen lage kosten verwisselbaar. De ingebouwde terugbrandklep resp. draaisluis zorgt in combinatie met de onderdrukbewaking voor een veilige werking.

- Voordelen:
- Minimale onderhoudswerkzaamheden
 - Gemakkelijk te onderhouden componenten
 - Kostenbesparing
 - Grootste bedrijfsveiligheid

Recirculatie van verbrandingsgassen

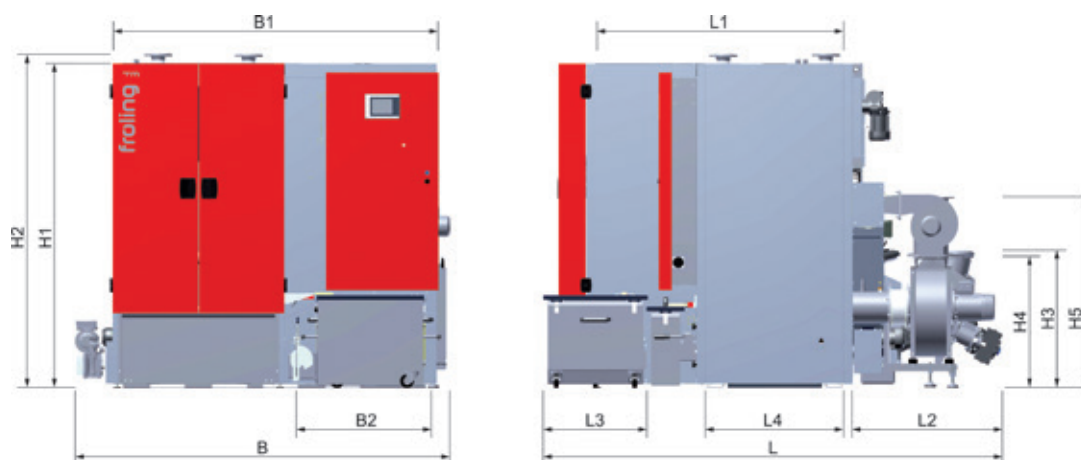
Door een VGR-ventilator met toerentalregeling wordt een deel van de verbrandingsgassen nogmaals toegevoerd naar de verbranding. Via automatisch bediende progressieve draaischijven in de vorm van VGR-primair en VGR-secundair wordt de zuurstof die in het verbrandingsgas resteert nogmaals naar de verbrandingszone gevoerd. Zodoende worden de NO_x-emissies gereduceerd, en wordt ook bij hoogwaardige droge brandstoffen extra bescherming van de chamottenbekleding verzekerd. Tegelijkertijd worden de verbranding en de prestaties zowel bij vochtige als bij droge brandstoffen geoptimaliseerd.

- Voordelen:
- Optimalisatie van de verbranding
 - Bescherming van door het vuur geraakte onderdelen



TECHNISCHE GEGEVENS

TM 150/200/250

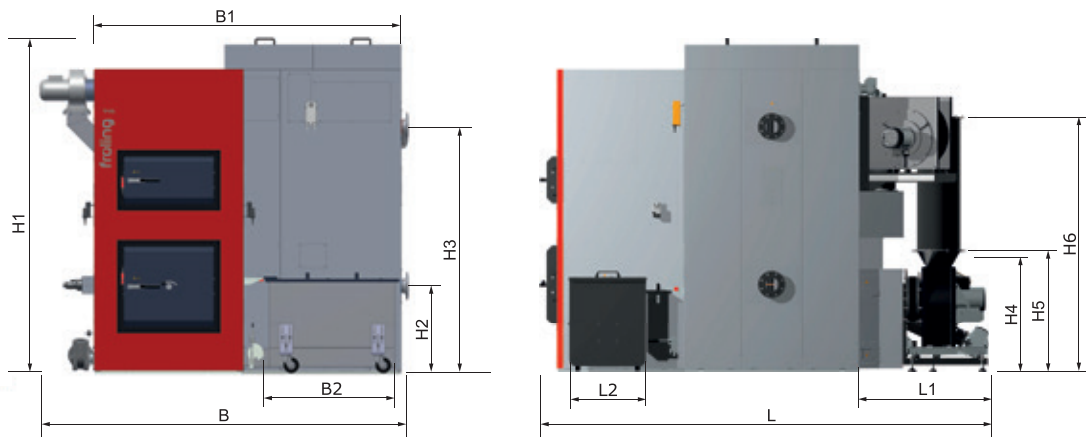


Afmetingen - Turbomat [mm]	150	200	250
H1 Hoogte ketel incl. isolatie		1880	
H2 Aansluithoogte voorloop/terugloop		1935	
H3 Hoogte verbrandingseenheid incl. terugbrandbeveiliging	790		850
H4 Aansluithoogte afvoerkanal verbrandingsgassen zonder VGR	770		1320
H5 Aansluithoogte afvoerkanal verbrandingsgassen met VGR	1350		1320
B Totale breedte incl. aanbouwdelen	2170		2180
B1 Breedte ketel incl. isolatie	1870		1930
B2 Breedte aswagen		870	
L Totale lengte incl. aanbouwdelen	2630		2860
L1 Lengte retort zonder isolatie	1720		1880
L2 Lengte verbrandingseenheid	940		970
L3 Lengte ashouder		600	
L4 Lengte warmtewisselaar zonder isolatie	790		950

Technische gegevens - Turbomat	150	200	250
Nominaal thermisch vermogen [kW]	150	199	250
Doorsnede afvoerkanal verbrandingsgassen [mm]	200	250	250
Totaalgewicht incl. aanbouwdelen [kg]	3300	3820	3820
Waterinhoud warmtewisselaar [l]	440		570
Maximaal toegestane bedrijfstemperatuur [°C]		90	
Minimale teruglooptemperatuur [°C]		65	
Maximaal toegestane bedrijfsdruk [bar]		4	
Verbrandingsgastemperatuur (NL / TL) [°C]		150 / 110	

TECHNISCHE GEGEVENS

TM 320/400/500/550



Afmetingen - Turbomat [mm]	320	400/500/550
H1 Hoogte ketel incl. isolatie	2560	2660
H2 Aansluithoogte terugloop	640	710
H3 Aansluithoogte voorloop	1850	2000
H4 Hoogte verbrandingseenheid incl. terugbrandbeveiliging	815	930
H5 Aansluithoogte afvoerkanal verbrandingsgassen zonder VGR	960	985
H6 Aansluithoogte afvoerkanal verbrandingsgassen met VGR	2005	2075
B Totale breedte incl. aanbouwdelen	2780	2990
B1 Breedte ketel incl. isolatie	2195	2495
B2 Breedte ashouder retort	730	1165
L Totale lengte incl. aanbouwdelen	3340	3595
L1 Lengte verbrandingseenheid	940	1050
L2 Lengte ashouder retort	600	630

Technische gegevens - Turbomat		320	400	500	550
Nominaal thermisch vermogen	[kW]	320	399	499	550
Doorsnede afvoerkanal verbrandingsgassen	[mm]	300		350	
Doorsnede schroef verbrandingseenheid	[mm]	150		200	
Totaalgewicht, droog, incl. aanbouwdelen	[kg]	6330		8470	
Waterinhoud warmtewisselaar	[l]	780		1040	
Maximaal toegestane bedrijfstemperatuur	[°C]			90	
Minimale teruglooptemperatuur	[°C]			65	
Maximaal toegestane bedrijfsdruk	[bar]			6	
Verbrandingsgastemperatuur (NL / TL)	[°C]			140 / 110	

Voldaan wordt aan de Ecodesign-vereisten conform Verordening (EU) 2015/1189, Bijlage II, punt 1.

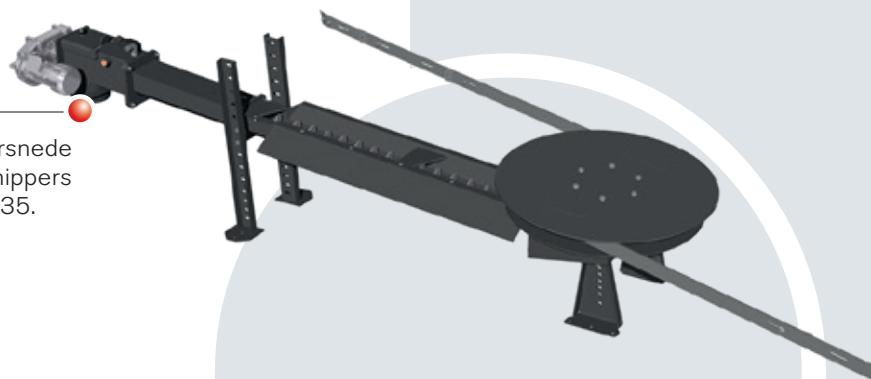
UITDRAAGINRICHTINGEN

MET ROERWERK MET GECOMBINEERDE AANDRIJVING

De eenvoudige en effectieve opbouw van de uitdraaginrichtingen met roerwerk van Froling zorgt voor een storingsvrij bedrijf. Eventuele problemen in het brandstoftransport (bv. vreemde voorwerpen) worden automatisch herkend en door terugloop van de schroeven opgelost (omkeersturing). De transportschroef met progressieve spoed waarborgt daarbij een gering stroomverbruik.

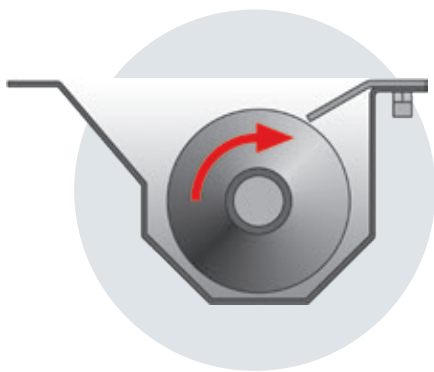
Roerwerk met veerblad FBR

Onderhoudsvrij systeem met een max. werkdoorsnede van 5 meter. Bedoeld voor bijvoorbeeld houtsnippers P16S/P31S tot M35, voorheen G30/G50 tot W35.



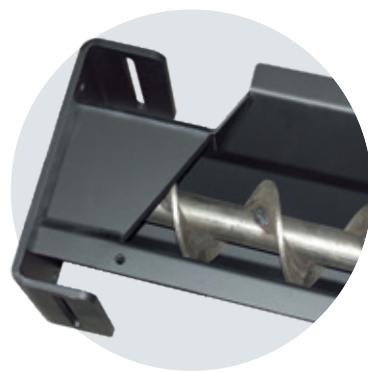
Roerwerk met gelede arm GAR

Onderhoudsarm systeem met robuuste opbouw en een maximale werkdoorsnede van 5 tot 6 meter. Bedoeld voor bijvoorbeeld houtsnippers P16S/P31S tot M35, voorheen G30/G50 tot W35.



Speciaal trapeziumvormig kanaal

De speciale trapeziumvorm van de goot zorgt voor probleemloos brandstoftransport. Het systeem loopt licht en werkt daarom energiebesparend, ook wanneer er grote hoeveelheden moeten worden getransporteerd.



Afbreekkant

De sterke afbreekplaat met snijkant breekt grotere stukken brandstof door en garandeert zo een continue brandstofstroom.



Roerwerkarmen met haken

De sterke armen van het roerwerk komen tijdens het vullen tegen de roerkop te liggen en zwaaien bij de wegname weer naar buiten. Samen met de sterke haken die het verbrandingsmateriaal loswoelen, zorgen ze ervoor dat de opslagruimte geleegd wordt.

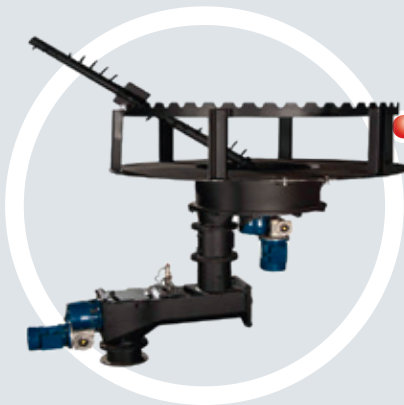
UITDRAAGINRICHTINGEN MET ROEWERK MET GECOMBINEERDE AANDRIJVING



Voor nog meer flexibiliteit biedt Froling uitdraaginrichtingen met een roerwerk met gescheiden aandrijving. Bij FBR-G en GAR-G wordt het roerwerk onafhankelijk van de uitdraagschroef aangedreven. Daardoor is een flexibele opstelling en een variabele aanpassing van de transportcapaciteit mogelijk. De uitdraagschroeven kunnen zowel links als rechts naast het roerwerk worden geplaatst.

Als optie kunnen ook uitdraagschroeven met een grotere lengte worden gebruikt. Door dit systeem kan ook de brandstof uit het achterste deel van de opslagruimte optimaal worden getransporteerd.

Neem voor meer informatie contact op met onze verkooptechnici.

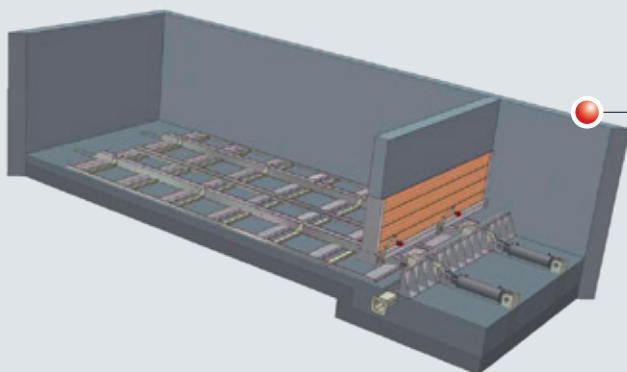


Uitdraging met schuine wormschroef

Wordt voornamelijk gebruikt als silo-uitdraagschroef in de houtverwerkende industrie. Zorgt voor gelijkmatige, betrouwbare brandstofuitdraging vanuit hoge silo's

Uitdraging met horizontale wormschroef

Massieve constructie voor de opname van zeer grote stortgewichten bij het uitdragen uit hoge silo's. Wordt vooral toegepast bij spanen en bunkers met een grotere doorsnede.



Uitdragen met duwstaven

Varianten voor rechthoekige opslagruimten. Is geschikt voor alle gangbare biomassa-brandstoffen. De uitdraaginrichting met duwstaven is zeer sterk en heeft zich vooral bewezen bij het uitdragen van brandstof uit houtsnipperopslagplaatsen met een groot volume.

COMFORT MET SYSTEEM MET SYSTEEM

Besturing Froling SPS 4000

De nieuwe SPS 4000 bestaat uit hoogwaardige componenten die voldoen aan de industriële normen. Het overzichtelijke, gebruiksvriendelijke besturingssysteem biedt een veelvoud aan instellings- en visualiseringsmogelijkheden voor een individueel aangepaste, efficiënte en stabiele werking van het systeem.

De Froling SPS 4000 biedt vele functiemogelijkheden, zoals het buffertankmanagement met 5 voelers, temperatuurregeling van het verwarmingscircuit en het net, externe specificatie van de prestaties, cascadefunctie, integratie, bewaking en besturing van aanvullende perifere componenten.

- Voordelen:**
- Krachtige PLC-besturing met 5,7" kleuren-touchdisplay
 - Veilige, eenvoudige toegang op afstand door middel van Froling Visualisering
 - Talrijke functiemogelijkheden



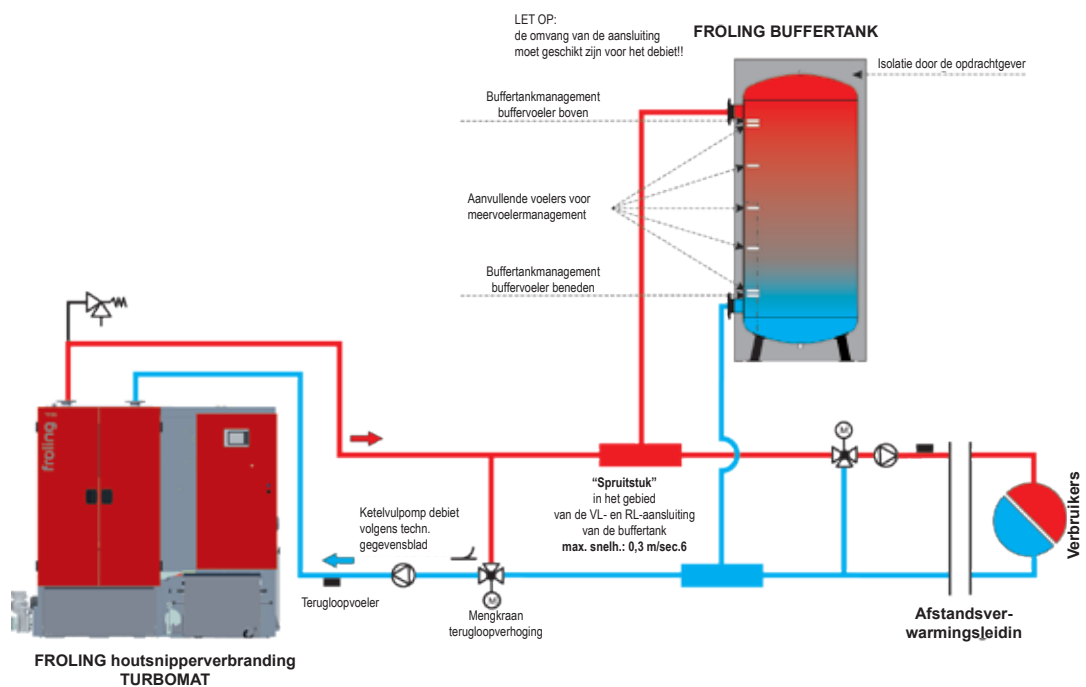
Froling Visualisering

De ketelvisualisering maakt ook handige besturing van het systeem op afstand mogelijk per computer. De Froling visualisering levert volledige transparantie dankzij de registratie van trends, situaties en alarmen. Alle bedrijfswaarden en klantparameters kunnen weergegeven en veranderd worden. Dankzij de gebruikelijke Windows-schermen en de overzichtelijk opgebouwde menustructuur is het gebruik eenvoudig.

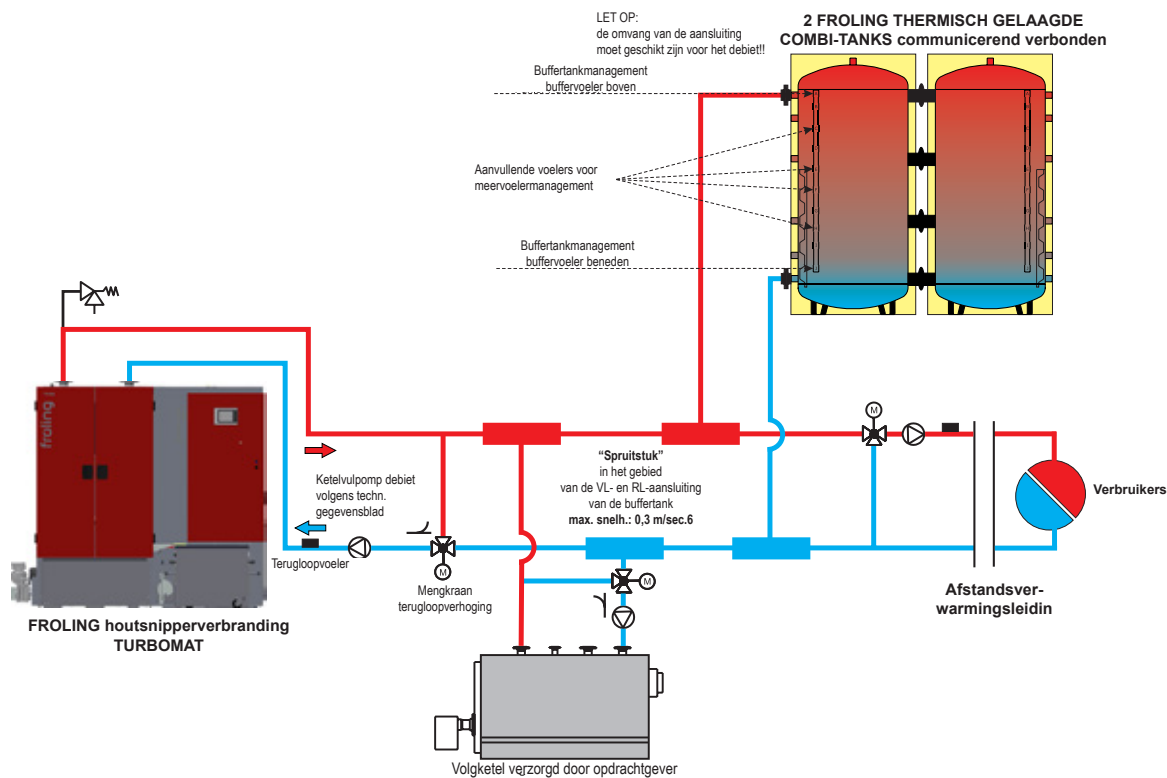
Hierdoor kan de verwarmingsinstallatie vanaf elke gewenste plek bewaakt worden.

- Voordelen:**
- Bewaking en bediening vanaf de pc
 - Registratie van ketelgegevens
 - Bewaking op afstand via modem

Turbomat met thermisch gelaagde tank



Turbomat met volkettel en twee gelaagde tanks (communicerend)



BUNKERVULSYSTEEM

Bunkervulstelsiem BFSV / BFSU / BFSV-H

De Froling bunkervulsystemen in verticale uitvoering (verticale transportschroef BFSV) en horizontale uitvoering (horizontale transportschroef BFSU) stellen nieuwe maatstaven voor de transportcapaciteit (tot 40 m³/h), de bedrijfsveiligheid en het vulniveau van de bunker.

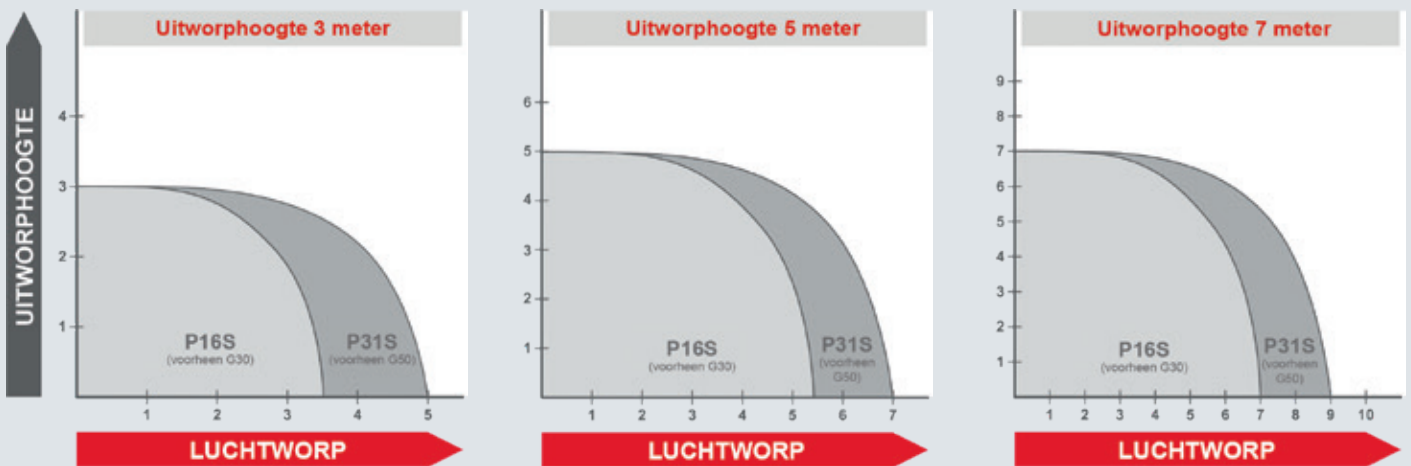
De houtsnippers worden door de opnamegoot met een schroef in het transportsysteem gevoerd, dat de brandstof op de gewenste hoogte naar de slingerschijf transporteert. Froling bunkervulsystemen maken zo een stofarme bevoorrading van de bunker mogelijk en zorgen voor de best mogelijke verdeling van de brandstof in de opslagruimte.

- Voordelen:**
- Eenvoudige montage
 - Grote transportcapaciteit (tot 40 m³/h)
 - Hoge luchtwerp (tot 9 m)
 - Optimale brandstofverdeling
 - Geschikt voor houtsnippers P16S - P31S (voorheen G30 / G50)

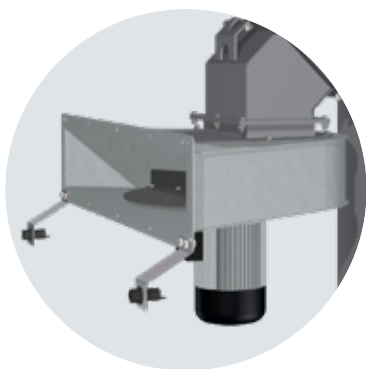


Hoge transportcapaciteit en maximale luchtwerp

Door de gescheiden aandrijving van de slingerschijf met hoog toerental wordt een bijzonder hoge luchtwerp bereikt. Daarbij hangt de luchtwerp af van de korrelgrootte en het gewicht van de brandstof, en de positie van de slingerschijf. Hoe groter en zwaarder de houtsnippers en hoe hoger de werpkop gepositioneerd is, des te verder reikt de vlucht. Afhankelijk van de eigenschappen van de brandstof en de plaatselijke omstandigheden kunnen zo luchtwerpen van tot 9 meter worden bereikt.



LUCHTWORP



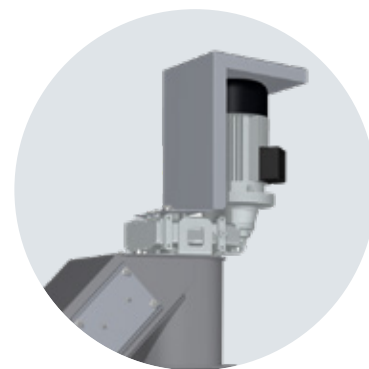
Niveauperkenning

Er zijn twee sensoren om vast te stellen wanneer de opslagruimte vol is, zij stoppen dan automatisch de brandstoftoevoer.



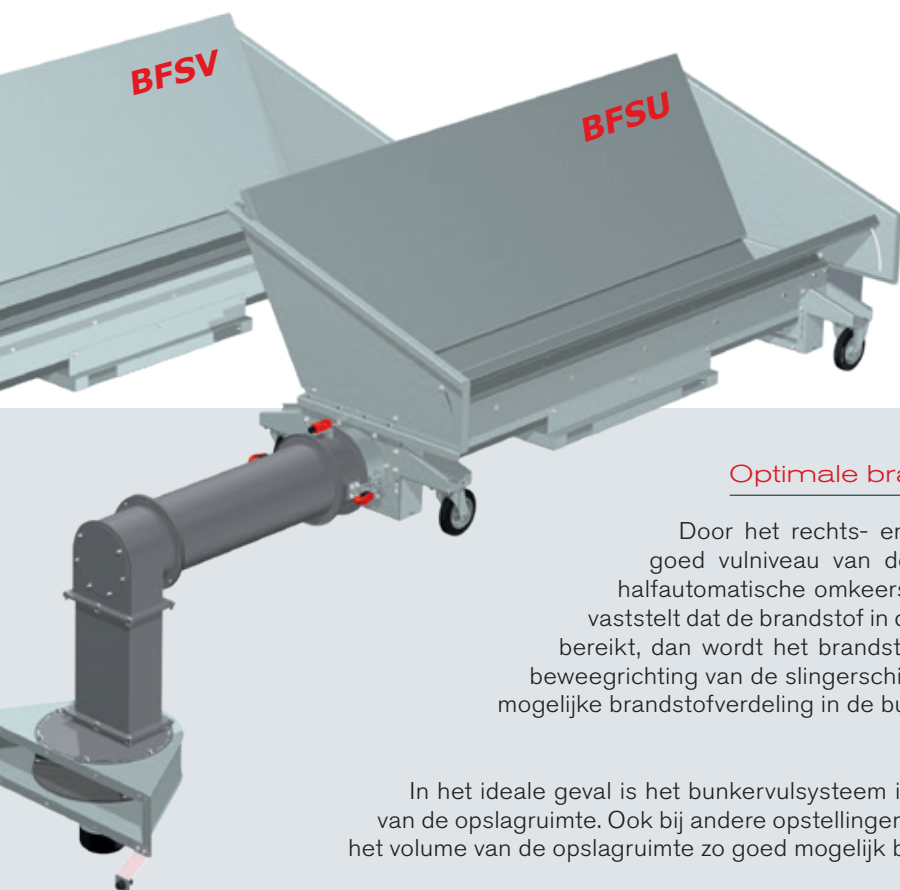
Doseerschroef

De kernloze transportschroef (Ø 225 mm) waarborgt een lange levensduur en storingvrije werking, ook met grove houtsnippers.



Stroombesparende aandrijvingen

Alle aandrijvingen hebben een efficiëntie van meer dan 90% en zorgen zo voor stroombesparend bedrijf. Alle aandrijvingen die zich in de opslagruimte bevinden hebben Ex-beveiliging.



Optimale brandstofverdeling

Door het rechts- en linksomdraaien van de slingerschijf wordt een goed vulniveau van de bunker verzekerd. Een verder pluspunt is de halfautomatische omkeersturing. Als een detectiesensor van het vulniveau vaststelt dat de brandstof in dit gebied van de opslagruimte het maximum heeft bereikt, dan wordt het brandstoftransport automatisch onderbroken en kan de beweegrichting van de slingerschijf handmatig worden veranderd. Zo wordt de best mogelijke brandstofverdeling in de bunker gegarandeerd.

In het ideale geval is het bunkervulstelsel in het midden gepositioneerd, aan de smalle zijde van de opslagruimte. Ook bij andere opstellingen (niet in het midden, aan de brede zijde etc.) wordt het volume van de opslagruimte zo goed mogelijk benut.

BFSV / BFSU



BFSV / BFSU



BFSV



FROLING ENERGIEBOX

Verwarmingscontainers waarborgen door de decentralisatie van de verwarmings- en opslagruimte een ruimtebesparing en vergemakkelijken vooral bij de sanering van een bestaand gebouw de installatie van een verwarmingssysteem op biomassa.

De Froling Energiebox in de uitvoering Modul of Individual is de ideale containeroplossing voor stoken met houtsnippers, pellets en spanen. Terwijl de uitvoering Modul (gewapend beton) vanwege de standaardisering aantrekkelijk is door een bijzonder efficiënte prijs-/prestatieverhouding, maakt de variant Individual (naar keuze gewapend beton of staal) oplossingen voor nagenoeg alle eisen mogelijk.

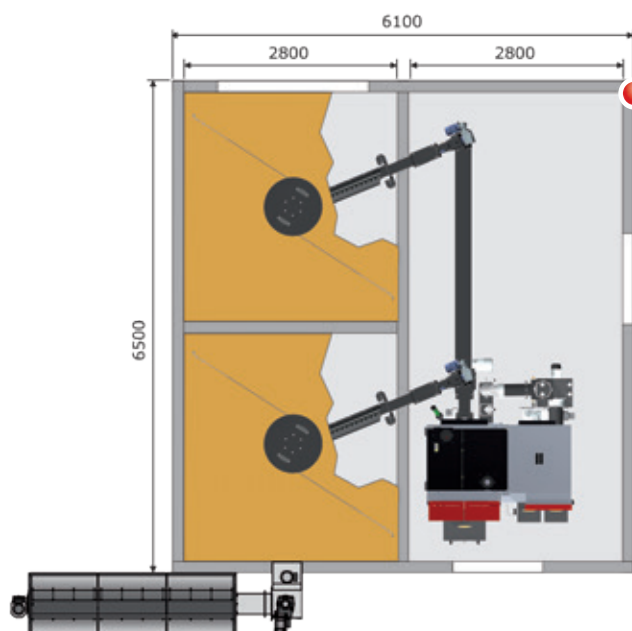


Meer informatie in onze brochure
"Energiecontainers"!

FROLING ENERGIEBOX INDIVIDUAL

De energiebox Individual wordt speciaal aan uw eisen aangepast en biedt een bijna onbeperkt aantal realisatiemogelijkheden. Door de vele varianten en de individuele planning is de energiebox Individual buitengewoon geschikt voor de Froling Turbomat en Lambdamat.

De planning door de Froling-ingenieurs garandeert bovendien een volledig oplossingspakket, net zoals bij de Modul-variant. Het verwarmingssysteem, het transportsysteem, de brandstofopslag en, afhankelijk van de uitvoering, ook de buffertank en het bunkervulstelsel komen van één producent en zijn perfect op elkaar afgestemd. De klant-en-klare container is naar keuze gemaakt van gewapend beton of staal.

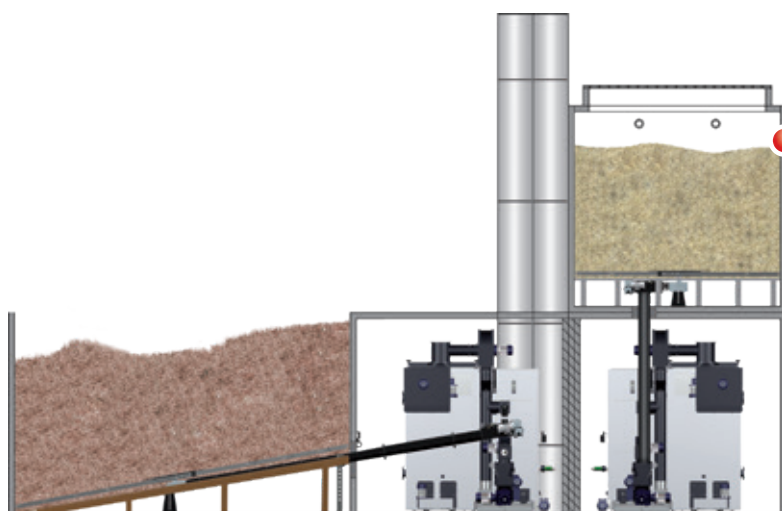


Vermogen tot 500 kW

Energiebox Individual met twee Turbomats en twee FBR-veerbladroerwerken en transportschroef. Het tweede Turbomat houtsnippersysteem kan op elk gewenst moment naderhand worden gemonteerd. De tussentransportschroef vervalt dan. De opslagruimte wordt gevuld via de verticale transportschroef en direct via de grote deur van de opslagruimte.

Uitbreiding van de opslagruimte mogelijk

2e ketel kan op elk moment naderhand worden gemonteerd



Vermogen tot 1000 kW

Froling energiebox Individual met Turbomat 320 kW en Turbomat 500 kW. Roerwerk met veerbladen FBR en uitdraging met gelede arm voor de brandstoffen houtsnippers en pellets. De pellets worden via de vulopening in de opslagruimte geblazen, de houtsnippers worden door de grote deur van de opslagruimte in getransporteerd.

IN HEEL EUROPA TOEGEPAST

ENGELAND - Ampleforth College

Ketel: Turbomat 320 kW
Uitdraging: Uitdraaginrichting met gelede arm / doorsnede
4 meter
Brandstof: Houtsnippers



ZWEDEN - Tre Sagar

Ketel: Turbomat 220 kW
Uitdraging: Uitdraaginrichting met gelede arm / doorsnede
5,7 meter
Brandstof: Houtsnippers

DUITSLAND - Slot Gaußig

Ketel: Turbomat 220 kW
Uitdraging: Hydraulische uitdraaginrichting met duwstaven
met dwarstransporteenheid
Brandstof: Houtsnippers



SPANJE - Cantabria

Ketel: 2x Turbomat 150 kW - Installatie met dubbele ketel
Uitdraging: Uitdraaginrichting met gelede arm / doorsnede
5 meter
Brandstof: Houtsnippers

Uw Fröling-partner

Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H.

A-4710 Grieskirchen, Industriestr. 12

Oostenrijk: Tel +43 (0) 7248 606-0

Fax +43 (0) 7248 606-600

Duitsland: Tel +49 (0) 89 927 926-0

Fax +49 (0) 89 927 926-219

E-mail: info@froeling.com

Internet: www.froeling.com

