

NYHET!

S5 TURBO

VEDELDAD PANNA 22 - 48 KW



BÄTTRE UPPVÄRMNING

INNOVATIV
OCH KOMFORTABEL

fröling



EKOLOGISK OCH REN ELDNING, UTMÄRKT LÖNSAMHET



Trä är ett inhemskt och miljövänligt bränsle, som växer upp i stora mängder, brinner CO₂-neutralt och gör användaren oberoende av internationella krishärdar. Dessutom ger användningen av inhemskt trä många jobb. Därför är trä ett optimalt bränsle, inte bara ur ett ekonomiskt perspektiv utan också från miljösynpunkt. Beroende på vilken typ av trä som används räknar man med olika kvalitetsklasser.

I över sextio år har Fröling arbetat för att effektivisera nyttjandet av trä som energikälla. Idag står namnet Fröling för modern biomassateknik. Våra ved-, flis- och pellets pannor används framgångsrikt över hela Europa. Alla produkter tillverkas i våra egna fabriker i Österrike och Tyskland. Tack vare vårt omfattande servicenätverk finns vi till hands där vi behövs.

GARANTERAD
KVALITET OCH
SÄKERHET
FRÅN ÖSTERRIKE

- Internationellt ledande på teknik och design
- Smart helautomatisk funktion
- Utmärkt från miljösynpunkt
- Ekologisk, ren energieffektivitet
- Förnybart och CO₂-neutralt bränsle
- Passar alla typer av hus
- Högre komfort och säkerhet

Kom in i den moderna vedpanneteknikens värld! Våra erfarna ingenjörer har satt upp stora mål för nya S5 Turbo och förvandlat dem till verklighet:

Pelletsenhet som alltid kan eftermonteras

För dem som just nu enbart vill elda ved erbjuder Fröling den flexibla lösningen för framtiden: Tack vare den modulära konstruktionen kan nya S5 Turbo med pelletsfläns kan pelletsenheten alltid eftermonteras senare.

Modulär konstruktion

Nya S5 Turbo erbjuder viktiga fördelar redan vid installationen i ditt pannrum. Tack vare det kompakta formatet går monteringen lekande lätt även i trånga pannrum. Den modulära konstruktionen med endast ett avgasrör gör att eftermontering av en pelletsenhet blir synnerligen enkel.



Pelletsfläns

NYHET!



Vridbar rökrörsanslutning i horisontellt eller vertikalt utförande

Varvtalsreglerad sugfläkt

NYHET!

Integrerad partikelavskiljare (elfilter) finns som tillval

VOS-teknik
(verkningsgradsoptimeringssystem) för optimal rengöring av värmeväxlarrören

Stor bränslekammare för halvmeterlång ved (upp till 56 cm)

NYHET!

Patenterad V-dubbelrotationsförbränningskammare tillverkad av kiselkarbid för ännu högre verkningsgrad





VEDPANNAN S5 TURBO

NYHET!

Styrningen **Lambdatronic 5000** med 7" glaspeksskärm för ännu enklare användning

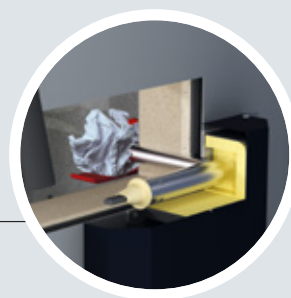
Pyrolysgasutsugning förhindrar att rökgaser kommer ut vid påfyllning

Hängande skärmar som skyddar pannans inre väggar och säkerställer att vedträna glider fram efterhand

Stor **påfyllningslucka**

NYHET!

Automatisk tändning med tyst keramisk tändare (tillval)



Uppvärmningsautomatik med unik luftstyrning (tillval: automatisk tändning)

Väl tilltagna **underhållsöppningar** för bekväm rengöring framifrån

Stor bränslekammare för halvmeterlång ved

Nya S5 Turbo möjliggör eldning av vedträn i längder upp till 56 cm i alla prestandaklasser. Stor bränslekammare som är bekväm att fylla framifrån och som möjliggör långa påfyllningsintervall. Ofta räcker det med en enda påfyllning av pannan under hela dagen. Inhängningsskärmarna (varm beklädnad) kan lätt tas ut när man ska rengöra pannan, och de skyddar pannans insida och garanterar en lång livslängd.

- Fördelar:
- Bekväm påfyllning
 - Lång brinntid
 - Lång livslängd

NYHET!

Patenterad V-dubbelrotationsförbränningskammare av kiselkarbid

Fröling har vidareutvecklat den väl beprövade V-formade brännkamarformen och sätter nya standarder med en optimerad bränngasstyrning. Den utomordentligt långa utbränningszonen ger lägsta möjliga utsläpp. Med den här vedpannan bidrar du alltså till renare luft på ett effektivt sätt. Den robusta konstruktionen och materialvalet kiselkarbid till brännkammaren möjliggör höga temperaturer och längre livslängd.

- Fördelar:
- Mycket lång utbränningszon
 - Minskade utsläpp
 - Högre verkningsgrad

Integrerad partikelavskiljare (elfilter) finns som tillval

Partikelavskiljaren (elfilter) finns som tillval och kan eftermonteras när som helst. Således kan de redan mycket låga partikelutsläppen från pannan minskas till en knappt mätbar nivå. Rengöringen är helt automatisk.

- Fördelar:
- Kan eftermonteras på plats
 - Snabb montering
 - Kombinerad rengöring av avskiljningsytorna med system för värmeväxlaroptimering (VOS)
 - Rengöring av elektroden med hjälp av en slaganordning
 - Uppfyller subventioneringsriktlinjerna i Tyskland (Rätt till utsläppsminskningstillägg)

NYHET!

Integrerad partikelavskiljare (elektrofilter) kan eftermonteras när som helst

Specialutsugning för pyrolysgas

Den särskilda vattengasutsugningen förhindrar även vid påfyllning all rökgasutsläpp i varje förbränningsfas.

- Fördelar:
- Inga rökgaser läcker ut vid påfyllning
 - Renare miljö i pannrummet

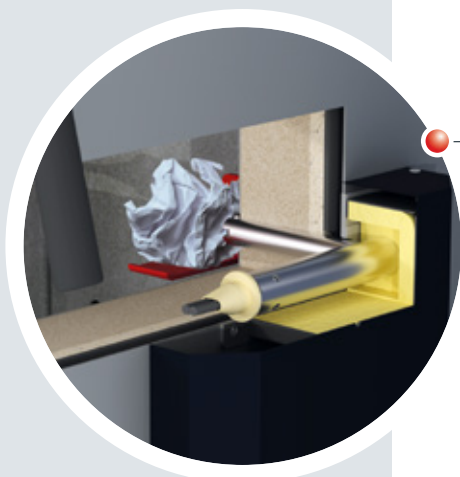




Unik uppvärmningsautomatik (vid manuell tändning)

Enastående! Tack vare en speciell primärluftsstyrning kan eldningsluckan på S5 Turbo stängas omedelbart efter tändning i motsats till vanliga vedförgasningspannor.

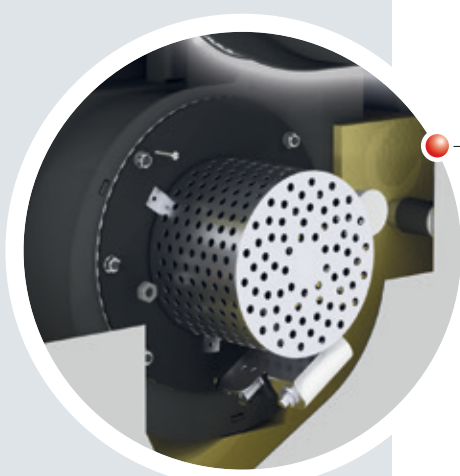
- Fördelar:
- Fyll på, tänd, stäng luckan, varm upp
 - Ingen rökutveckling i pannrum



Automatisk tändning (tillval)

Den som vill ha det ännu bekvämare väljer den automatiska tändanordningen med tyst keramiktändare. Så bekvämt kan det vara att värma med ved!

- Fördelar:
- Ingen manuell tändning krävs
 - Ingen rökutveckling i pannrum



Varvtalsreglerad sugfläkt

S5 Turbos tillförlitlighet optimeras ytterligare av den integrerade sugfläkten som ingår i standardutrustningen. Därför kan pannan startas utan problem även när skorstenen är kall. Dessutom stabiliserar sugfläkten förbränningen under hela förbränningstiden och anpassar effekten till det som krävs.

- Fördelar:
- Maximal driftkomfort
 - Felfri pannstart
 - Permanent stabilisering av förbränningen



VOS-teknik som standard

Du ska inte behöva kompromissa med komfort. Det VOS (verkningsgrad-optimerings-system) som integrerats i standardutförandet av S5 Turbo består av speciella turbolatorer i värmeväxlarrören. Lyftmekanismen möjliggör bekväm rengöring av de värmeöverförande ytorna från utsidan. Detta ger rena värmeöverförande ytor och ökar på så sätt verkningsgraden och minskar bränsleförbrukningen. Som tillval kan VOS köras automatiskt (automatiskt som standard med integrerad partikelavskiljare).

- Fördelar:
- Ännu högre verkningsgrad
 - Bekväm rengöring från utsidan
 - Bränslebesparing

NYHET!

Tillval med automatisk
VOS-teknik

INDIVIDUELL STYRNING AV VÄRMESYSTEMET

NYHET!



Styrning Lambdatronic H 5000

Med den nya pannstyrningen Lambdatronic 5000 och den moderna **7" pekskärmen i glas** tar Fröling klivet in i framtiden. Den nya designen övertygar inte bara med intuitiv användning utan också med många nya funktioner. De viktigaste komponenterna kan ställas in efter behov i översiktspanelen och även informations- och felmeddelanden kan användaren bestämma individuellt. Detta gör det ännu enklare att sköta, köra och förstå systemet. Den intelligenta styrningen gör det möjligt att integrera ett näst intill obegränsat antal värmekretsar, varmvattenberedare och ackumulatortankar.

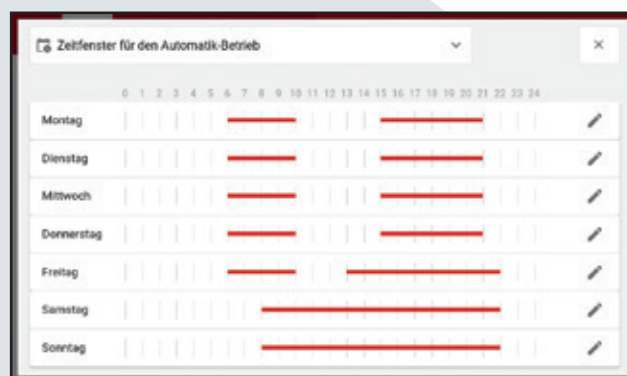
- Fördelar:
- Exakt förbränningsstyrning tack vare lambdastyrning med lambdasond
 - Näst intill obegränsat antal värmekretsar, varmvattenberedare och ackumulatortankar
 - LED-inramning för statusdisplayen som tänds med närvarodetektering
 - Kan integreras i Wi-Fi
 - Individuell anpassning av visat innehåll och teckenstorlek
 - Assistenten med vägledning för enkel konfigurering/identifikation
 - Möjlighet att simulera värden
 - Enkel, intuitiv styrning
 - Olika lösningar för smarta hem (t.ex. Loxone, Modbus TCP), fjärrstyrning från rum i bostaden (rumsstyrenhet) eller via internet (froeling-connect.com)



ENKEL OCH INTUITIV ANVÄNDNING



Översikt över de installerade systemen visas som paneler



Värmetidsstyrning för individuell inställning av uppvärmningstiderna



ALLT UNDER KONTROLL MED FRÖLING CONNECT

Med Fröling-appen "Connect" kan du kontrollera och styra din Fröling-panna på nätet, när som helst och var du vill. De viktigaste statusvärdena och inställningarna kan enkelt och bekvämt läsas av och ändras via internet. Dessutom kan du ställa in vilka statusmeddelanden du vill bli informerad om via push-notiser eller e-post (t.ex. vid störningar).

När du har kopplat upp pannan mot internet och aktiverat den är systemet tillgängligt dygnet runt och var du vill via en uppkopplad enhet (mobiltelefon, surfplatta, dator etc.). Appen hämtas från Google Play (Android) och App Store (iOS).

NYHET! Desktopversion
med ännu fler möjligheter



- Enkel och intuitiv användning av pannan
- Statusvärden kan hämtas och ändras inom några sekunder
- Individuell beteckning av värmekretsarna
- Statusändringar skickas direkt till användaren (t.ex. via e-post eller push-meddelande)
- Inga andra enheter behövs (t.ex. internetgateway)

SMART HOME

Njut av intelligent, bekvämt och säkert boende med möjlighet att koppla upp dig mot Frölings lösningar för smarta hem.



Integration av Loxone möjlig



Modbus

Via Frölings Modbusgränssnitt kan systemet integreras i ett system för fastighetsautomation.



BERÄKNING AV PÅFYLNINGSMÄNGD VED

Effektiv uppvärmning med Frölings intelligenta beräkning av påfyllningsmängd. Med hjälp av 7 tums pekskärmen kan anläggningens status när som helst kontrolleras och den integrerade påfyllningsmängdberäkningen kan användas genom enkel parametrering av ackumulatortankstypen samt ackumulatortanksvolymen.

Med hänsyn till den aktuella laddningen i ackumulatortanken beräknar pannstyrningen den energi som saknas. När pannluckan öppnas visar displayen den bränslemängd i kilogram som krävs för att ladda ackumulatortanken.

Träslag

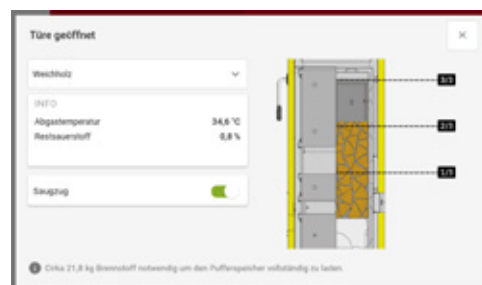
Med samma vatteninnehåll skiljer sig olika träslag från varandra framför allt i vikt. Det finns lättare (barrved) och tyngre (lövved) träslag. Baserat på vikten har alla träslag med samma vatteninnehåll ett ungefär identiskt värmevärde.

För att nå samma värmevärde behövs mer barrved än lövved. För kunder som bara har en begränsad lagringskapacitet passar lövved därför särskilt bra för uppvärmning.

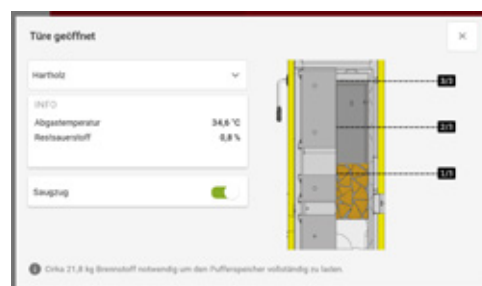
Exempel på barrved: Gran, furu, lärkträd, poppel, vide/pil.

Exempel på lövved: Ek, bok, ask, lönn, björk, hägg.

Display för barrved



Display för lövved



Fröling ackumulatorsystem med sensorlist

Frölings skittackumulatörer har en uttagsplint för optimal placering av sensorerna. Detta möjliggör placering av flera sensorer på valfri höjd. För flyttningen krävs det ingen tömning av tanken. Tack vare att uttagsplinten är märkt, och att Fröling tillhandahåller anpassade kopplingsscheman, är det lätt att placera sensorerna och det finns många olika möjligheter.

För att exakt kunna beräkna påfyllningsmängden används sammanlagt fyra givare (i positionerna A, E, H, J) på uttagsplinten.

1. Givare, position A

2. Givare, position E

3. Givare, position H

4. Givare, position J



Korrekt positionering av givarna på uttagsplinten är avgörande för optimal drift av systemet!

NYHET!

TILLBEHÖR FÖR ÄNNU MER KOMFORT



Rumsstyrenheten RBG 5000

Ännu mer komfort får du med den nya rumsstyrenheten RBG 5000. Uppvärmningsnavigeringen sker bekvämt från vardagsrummet, alla viktiga värden och statusmeddelanden kan läsas av på enklast möjliga sätt och samtliga inställningar görs på displayen. RBG 5000 kan enkelt integreras via LAN/PoE eller WLAN.



Rumsstyrenhet (digital)

Med rumsstyrenheten som endast mäter 8x8 cm kan de viktigaste driftsätten och temperaturerna för den berörda värmekretsen visas och ställas in/väljas på ett enkelt och smidigt sätt. Genom att permanent stämma av börvärdet och den faktiska temperaturen i rummet säkerställer rumsstyrenheten den önskade trivseltemperaturen och anpassar frammatningstemperaturen i värmekretsen.



Rumsgivare (analog)

Rumsgivaren mäter rumstemperaturen och skickar den vidare till pannan. Detta säkerställer perfekt justerad drift av pannan. Temperaturen kan också visas på panndisplayen, på rumsstyrenheten eller i froeling-connect (i appen eller online).



Värmekretsmodul

Med väggbox och anligningsgivare som värmekretsstyrning för upp till två värmekretsar.



Hydraulmodul

Med väggbox och två dykgivare för styrning av en eller två pumpar samt en omkopplingsventil med upp till sex givare.



Solfångarpaket WMZ

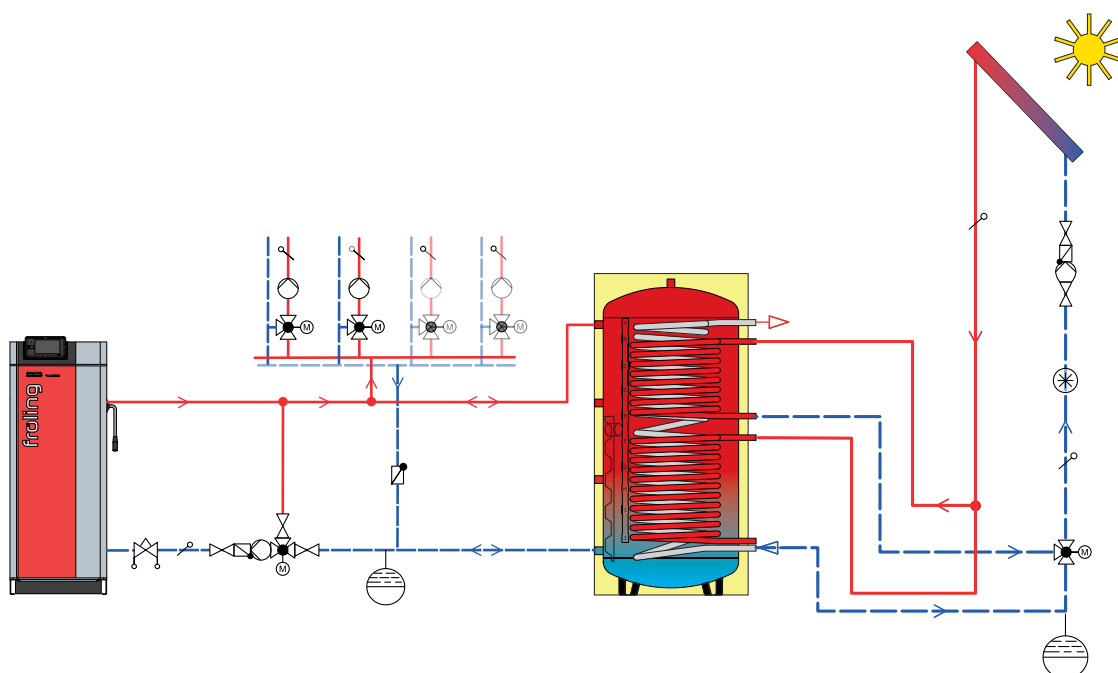
Sats för mätning av värmemängd bestående av en volym-impulsgivare ETW-S 2,5, en kollektorgivare och två anligningsgivare för temperaturmätning i fram- och returledningen.

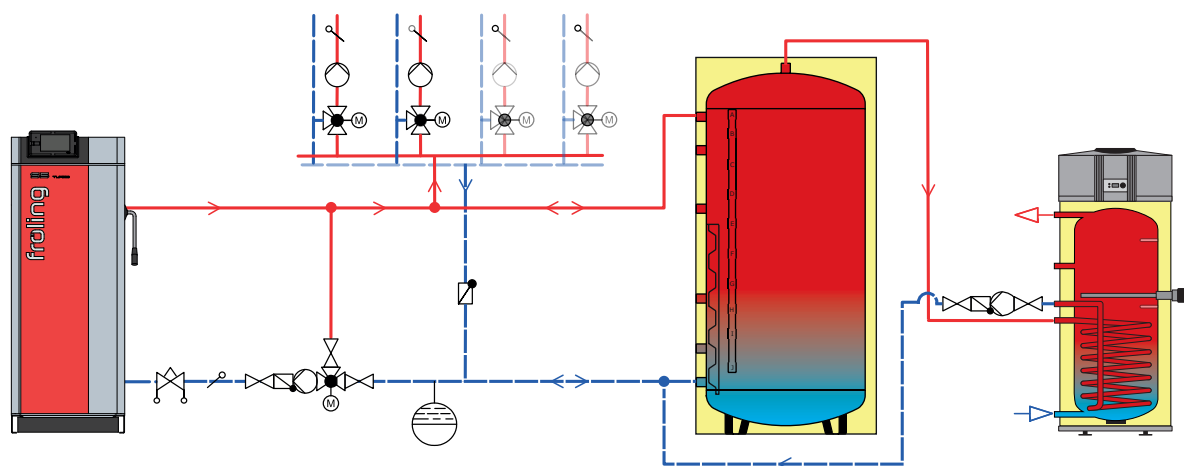
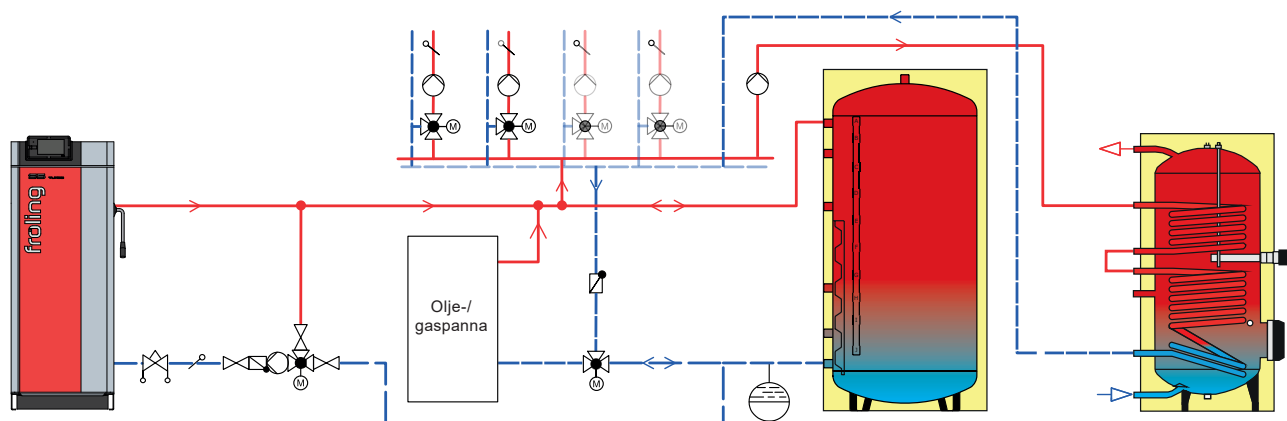
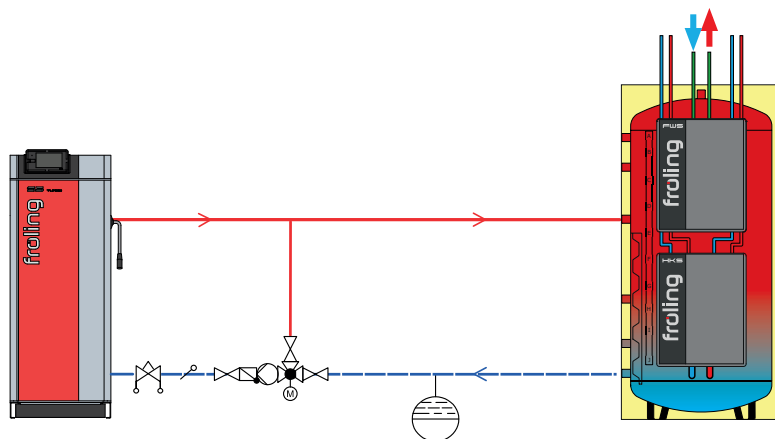
SYSTEMTEKNIK FÖR EFFEKTIV ENERGIANVÄNDNING

Frölings systemteknik möjliggör en effektiv energihantering. Valfritt antal ackumulator-tankar, varmvattenberedare och värmekretsar kan ingå i värmehantering. Dessutom kan du dra nytta av att det går att ansluta andra energiutvinningsformer, som t.ex. solpanelssystem.

- Fördelar:
- Helhetslösningar för alla behov
 - Komponenter som passar perfekt ihop
 - Anslutning av solenergi

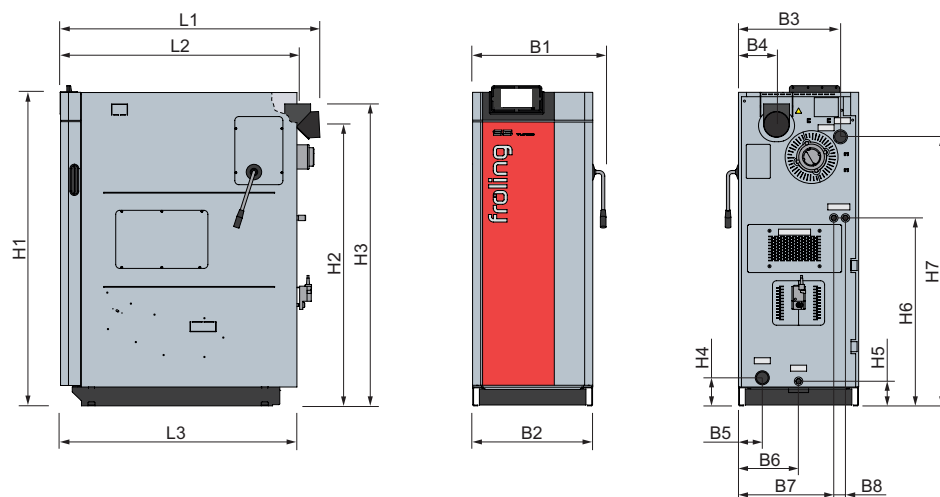
S5 Turbo med hygien-solvärmeskikt-tanken H3 och anslutning av solfångare





I schemakonfiguratorn (partnerområde) kan många fler hydrauliska anslutningsalternativ implementeras!

DIMENSIONER OCH TEKNISKA DATA



Mått i mm – S5 Turbo	22	30	34	40	48
L1 Längd, panna (anslutning av rökgasrör baktill)	1305	1305	1 335	1 335	1 335
L2 Avstånd från anslutning för rökgasrör upptill till pannans framsida	1185	1185	1 215	1 215	1 215
L3 Längd panna	1185	1185	1 215	1 215	1 215
B1 Pannans totala bredd inkl. VOS-spak	685	685	770	770	770
B2 Bredd panna	600	600	700	700	700
B3 Avstånd mellan framledningens anslutning och pannsidan	510	510	555	555	555
B4 Avstånd anslutning rökgasrör mot pannsidan	190	190	190	190	190
B5 Avstånd mellan returledningsanslutningen och pannsidan	120	120	120	120	120
B6 Avstånd mellan tömningsanslutningen och pannsidan	300	300	350	350	350
B7 Avstånd mellan säkerhetsvärmväxlarens anslutning och pannsidan	475	475	515	515	515
B8 Avstånd mellan säkerhetsvärmväxlarens anslutningar	60	60	75	75	75
H1 Höjd panna	1585	1585	1635	1635	1635
H2 Höjd, rökgasrörsanslutning baktill	1405	1405	1455	1455	1455
H3 Höjd, rökgasrörsanslutning	1540	1540	1 570	1 570	1 570
H4 Höjd returledningsanslutning	140	140	140	140	140
H5 Höjd tömningsanslutning	125	125	125	125	125
H6 Höjd anslutning säkerhetsvärmväxlare	940	940	990	990	990
H7 Höjd framledningens anslutning	1345	1345	1395	1395	1395
Rökgasrörets diameter	129	129	149	149	149

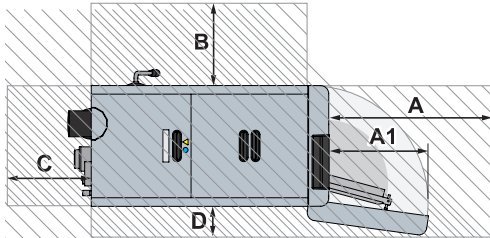
Tekniska data – S5 Turbo	22	30	34	40	48
Nominell värmeeffekt [kW]	22	30	34	40	48
Energimärkning ¹	A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺
Bränslekammarens kapacitet [l]	145	145	200	200	200
Påfyllningslucka (bredd/höjd) [mm]	380 / 360	380 / 360	380 / 360	380 / 360	380 / 360
Vattenvolym [l]	115	115	175	175	175
Pannans vikt [kg]	635	640	765	770	775

¹ Gemensam märkning (panna + styrning)

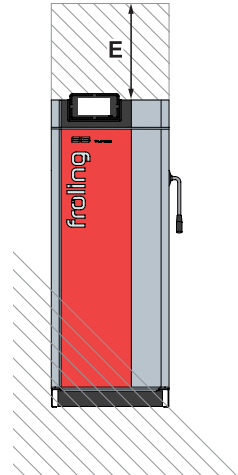
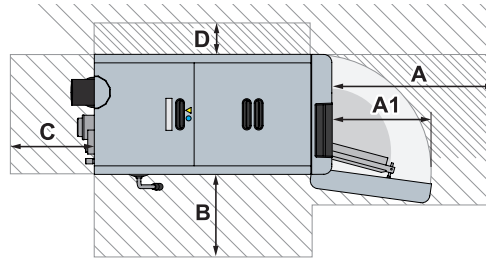
Ekodesignkraven enl. EU-förordningen 2015/1189, bilaga II, punkt 1, har uppfyllts.

MANÖVER- OCH UNDERHÅLLSOMRÅDEN

VOS-spak på pannans högra sida



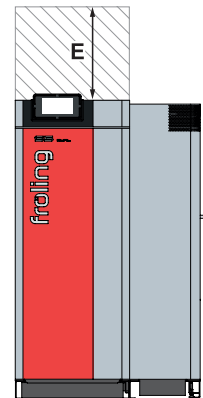
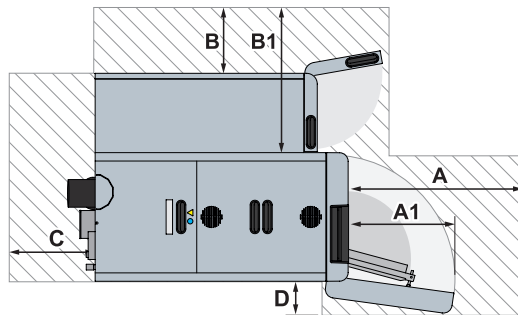
VOS-spak på pannans vänstra sida



Rekommenderade avstånd i mm – S5 Turbo	22	30	34	40	48
A Mellan isoleringslucka och vägg	800	800	800	800	800
A1 Dörrsvängområde	550	550	650	650	650
B Pannsida med VOS-spak till vägg	400 ¹	400 ¹	500 ¹	500 ¹	500 ¹
C Mellan baksidan och väggen	400	400	400	400	400
D Mellan pannans sida och väggen	150	150	150	150	150
E Underhållsutrymme ovanför pannan	500 ²	500 ²	500 ²	500 ²	500 ²

¹ För S5 Turbo 34 - 48 kW med automatiskt VOS kan underhållsområdet minskas till 400 mm.

² Underhållsutrymme för att kunna ta ut VOS-fjädrarna uppåt



Rekommenderade avstånd i mm – S5 Turbo	22	30	34	40	48
A Mellan isoleringslucka och vägg	800	800	800	800	800
A1 Dörrsvängområde	550	550	650	650	650
B Pannsida med VOS-spak till vägg	300 ¹	300 ¹	300 ¹	300 ¹	300 ¹
B1 Vedpanna till vägg	670	670	670	670	670
C Mellan baksidan och väggen	400	400	400	400	400
D Mellan pannans sida och väggen	150	150	150	150	150
E Underhållsutrymme ovanför pannan	500 ²	500 ²	500 ²	500 ²	500 ²

¹ I undantagsfall kan höger underhållsområde minskas till 100 mm, förutsatt att åtkomligheten till pannans baksida garanteras. I detta fall är underhåll av pannan endast möjligt bakifrån. Underhållsområdet på baksidan (C) ökar till 500 mm.

² Underhållsutrymme för att kunna ta ut VOS-fjädrarna uppåt



Pelletspanna

PE1 Pellet	7 - 35 kW	P5 Pellet	12 - 105 kW
PE1c Pellet	16 - 22 kW	PT4e	100 - 350 kW



Vedpanna

S2 Turbo	15 - 20 kW
S3v Turbo	22 - 45 kW
S5 Turbo	22 - 48 kW

Kombipanna

S2 Dual compact	15 - 20 kW
S5 Dual	22 - 48 kW



Flispanna/stora anläggningar

T4e	20 - 350 kW	TMe	350 - 550 kW
Turbomat	150 - 550 kW	LMe	800 - 1200 kW
Lambdamat	650 - 1500 kW		



Värme och el av trä

Träeldat kraftverk CHP	46 - 56 kW (elektrisk effekt)
	95 - 115 kW (värmeeffekt)

Din Fröling-partner

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

A-4710 Grieskirchen, Industriestr. 12

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

Fax +43 (0) 7248 606-600

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

Fax +49 (0) 89 927 926-219

E-post: info@froeling.com

Internet: www.froeling.com

