



PBD SE 1051-2
VEDEX 1000
639194

Villapanna
VEDEX 1000



Villapanna för vedeldning mot ackumulator

- Vedpanna med självdragsfunktion.
- Hög verkningsgrad och låga emissioner.
- Keramikroster med katalysatoreffekt.
- Ett direktspjäll underlättar vid upptändning, igångkörning och vedinlägg.
- Slutförbränning sker i en speciellt utformad brännkammare i pannans undre brännkammare.
- Förbränningsgaserna turbolerar innan de passerar ut genom de väl tilltagna värmeupptagande ytorna.
- Konvektordelen bestyckad med turbulatorer för maximal verkningsgrad.
- Lätt och enkel rengöring från pannans topp.
- Kylslinga för anslutning till en temperaturbegränsningsventil.
- Inspektionsglas i luckan för kontroll av förbränningen utan att behöva öppna luckan.

Produktbeskrivning

VEDEX 1000 är en självdragspanna med effektiv omvänd förbränning. Max vedlängd är 0,4 m. Pannan är avsedd att anslutas till ackumulatortank med inbyggd vattenvärmare för beredning av tappvarmvatten.

Vid eldning värms pannvattnet dels av eldstaden och dels av rökgaskanalerna.

Max effekt vid veddrift är ca 25 kW. Medeleffekt vid veddrift är ca 18 kW.

Pannan är miljögodkänd vid vedeldning mot ackumulatortank.

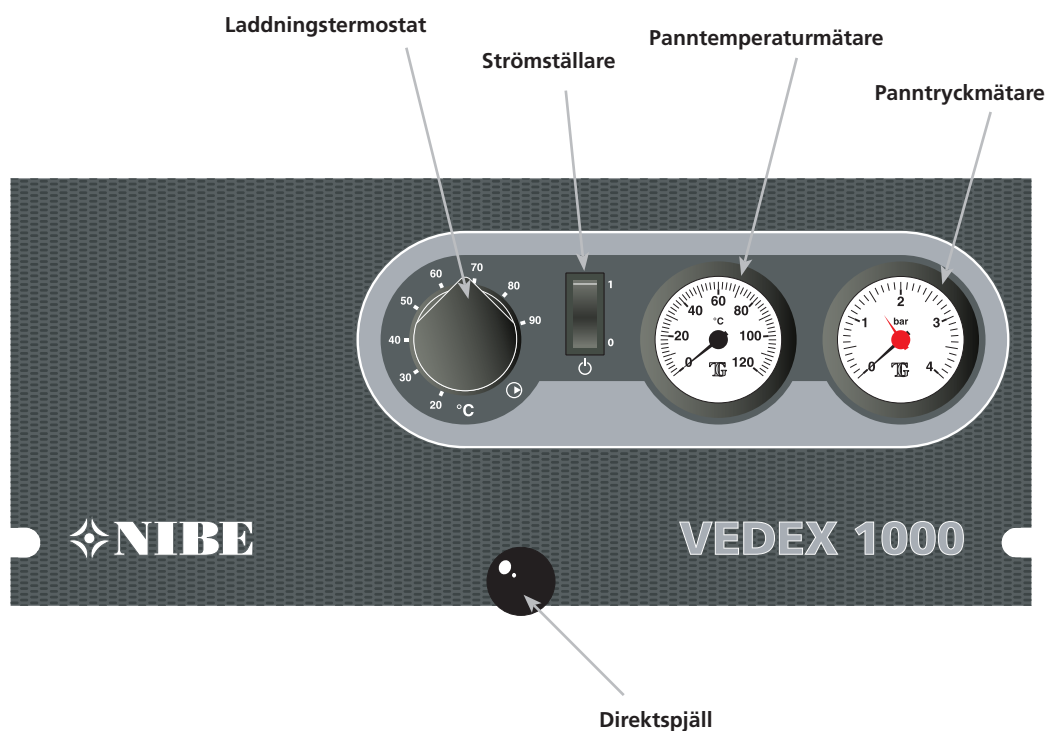
Rekommenderad ackumulatortankvolym 750–1500 liter.

Användningsområde

VEDEX 1000 är avsedd för uppvärmning av villor och andra mindre fastigheter.



Manöverpanel



Laddningstermostat (19)

Denna termostat startar och stannar laddningspumpen vid inställt värde.

Strömställare (45)

Laddningspump, till och från.

Panntemperaturmätare (40)

Pannans drifttemperatur visas på denna mätare som är graderad 0–120 °C. Den visar pannvattnets temperatur i höjd med framledningsanslutningen.

Panntryckmätare (42)

Här visas pannans tryck. Mätarens gradering är 0–4 bar.

Max tillåtet tryck är 2,5 bar vid 95 °C.

Vid slutet system varierar arbetstrycket under drift beroende på anläggningens varierande temperatur.

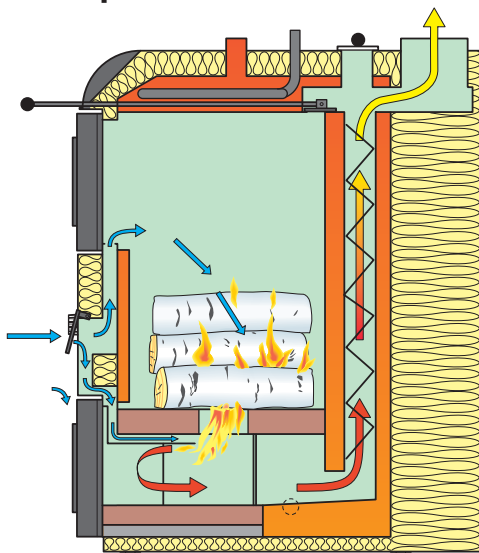
Direktspjället (5)

Styrning av underförbränning.

Intryckt läge ger överförbränning (startläge).

Utdraget läge ger underförbränning (normalt driftläge).

Principskiss



Uppvärmning

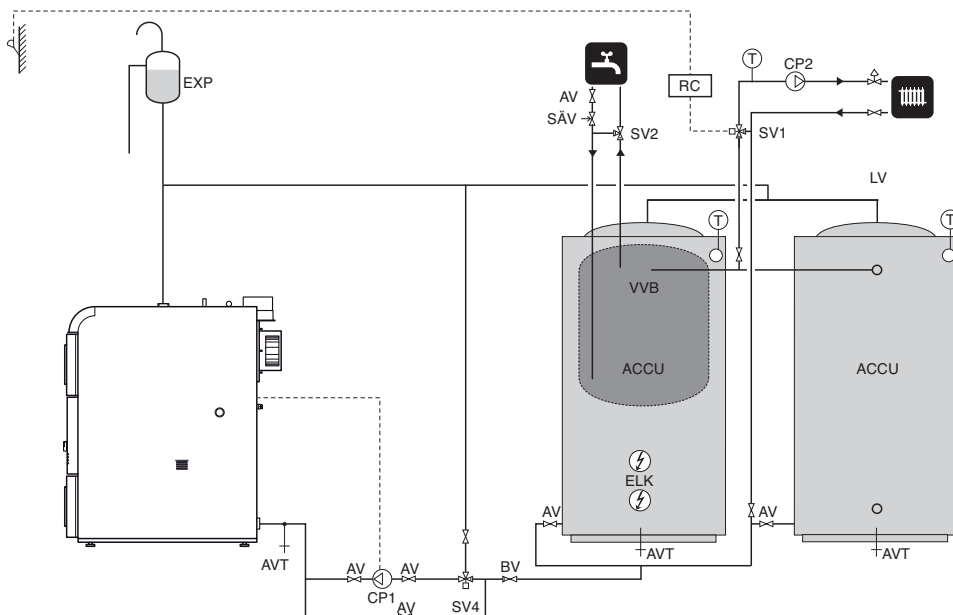
Hetvatten tas ut från pannans topp och leds till ackumulatortankarna. Returvatten från ackumulatortankarna leds via ett laddningspaket till pannans botten. Från ackumulatortankarna leds varmvatten till radiatorkretsen via en shuntventil (SV1), där önskad temperatur till radiatorerna erhålles genom att blanda upp det varma pannvattnet med det kalla vattnet som kommer tillbaka från radiatorkretsen.

Varmvattenberedning

Varmvattenberedning kräver en ackumulatortank med dubbelmantel eller batterislinga.

Varmvattenkapaciteten bestäms genom valet av beredarstorlek alternativt längd på batterislinga.

Dockning med termisk alt. elektronisk ventil



Förkortningar

AV	Avstängningsventil
AVT	Avtappningsventil
BV	Backventil
CP1	Laddpump
CP2	Cirkulationspump
ELK	Elkassett/elpatron
EXP	Nivåkärl/expansionskärl
LV	Luftventil

MV	Motorventil
RC	Reglercentral
SV1	Shuntventil
SV2	Blandningsventil
SV4	Termisk ventil
SÄV	Säkerhetsventil
TG	Temperaturgivare
VVB	Varmvattenberedare

När pannans temperatur överstiger den inställda laddningstemperaturen (exempelvis 75 °C) startar laddpumpen, vilken då för över värme från pannan till ackumulatortankarna. Den termiska ventilen ser till att vattentemperaturen till pannans botten inte blir så låg att kondensrisk föreligger.

Inkoppling

Pannan skall avsäkras med max 10 A säkring.

Anslutningsledning är förberedd för inkoppling till separat huvudströmställare alternativt till väggkontakt 1 x 230 V.

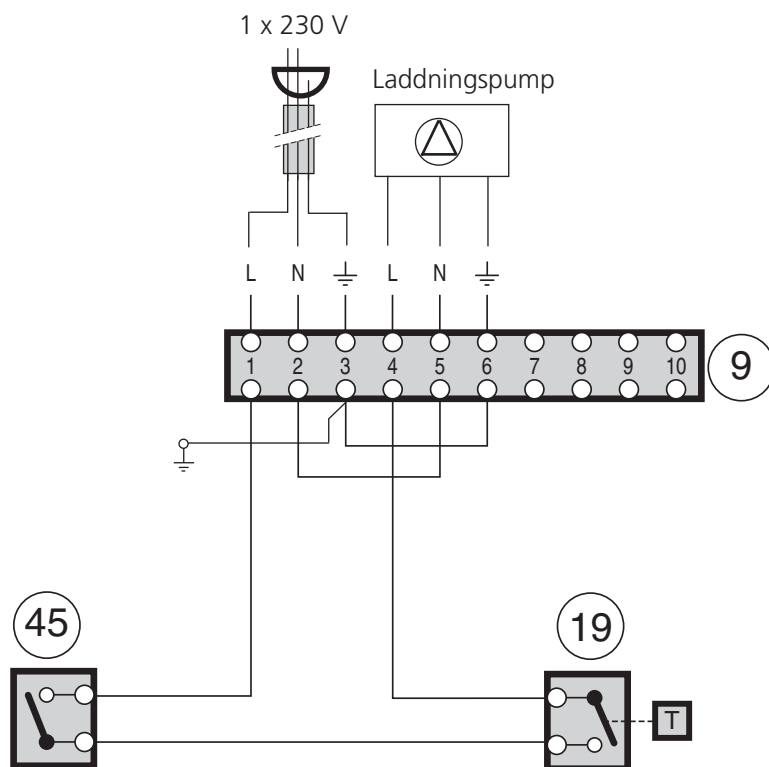
Laddningspumpen ansluts i uttag (9) på pannans baksida.

Elektrisk funktion

Strömställaren (45) ställd i läge "0" innebär att laddningspumpen är avstängd.

Läge "1" är normalt driftsläge.

Laddningstermostaten (19) styr enbart extern laddningspump.



Allmänt

Veden läggs på det keramiska rostret. Lämplig vedstorlek är 0,3–0,4 m. För att underlätta uppstarten av pannan ska direktspjället (5) öppnas (intryckt läge), vilket ger en kortare rökväg (by-pass).

Förbränningsprocessen arbetar med omvänd förbränning. Luften i pannan kommer in genom dragluckan (61) och pressas ner till den undre delen av eldstaden där förbränningen koncentreras. Förbränningsgaserna sugas genom det keramiska rostret ner i sekundärkammaren.

Den keramiska insatsen medför att temperaturen höjs till nästan 900 °C. Ytterligare syre tillförs genom sekundärventilen och blandas tack vare den turbulenta strömningen väl med de heta gaserna i efterbrännkammaren varvid en nära nog fullständig förbränning åstadkommes. Därefter passerar dessa ut i de väl tilltagna värmeupptagningsytorna. Konvektionsdelen är i sin tur bestyckad med demonterbara turbulatorer.

Vedslag, kvalitet och fukttinnehåll har avgörande betydelse för eldning och bränsleåtgång. Torr ved kan ha en fukthalt på 15–25 %. Ökar fuktigheten till 30 % blir vedåtgången ca 10 % större.

Värmevärde för barrved är ca 1000–1300 kWh/m³.

Värmevärde för lövved är ca 1100–1500 kWh/m³.

Mycket torr ved ger ofta en alltför stor brasa varvid onormalt stora gasmängder bildas, med ojämn förbränning som följd. För att undvika denna typ av problem rekommenderas löv- eller blandved med ett fukttinnehåll på ca 18–20 %. Snickeriavfall bör ej användas.

När veden börjar brinna sönderdelas den, varvid brännbara gaser bildas. Dessa förbränns vid temperaturer mellan 300–900 °C. Gaserna svarar för ca 3/4 av vedens energinnehåll, resten finns i kvarvarande träkol, vilket också slutligen förbränns.

Det är viktigt att tillräckligt med sekundärluft tillförs så att fullständig slutförbränning av gaserna sker.

Kylslinga

Används till att kyla ner pannan för att förhindra kokning vid t.ex. ett strömavbrott. Den bör kompletteras med temperaturbegränsningsventil för automatisk funktion.

Skorsten

Anslutning till rökkanal kan ske såväl bakåt som uppåt. Vinkelrör för anslutning bakåt ingår i leveransen.

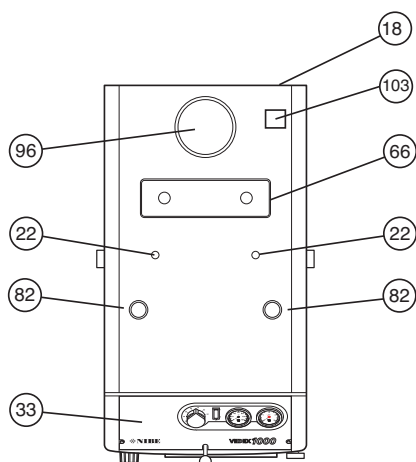
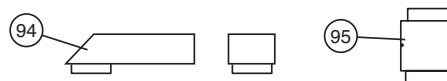
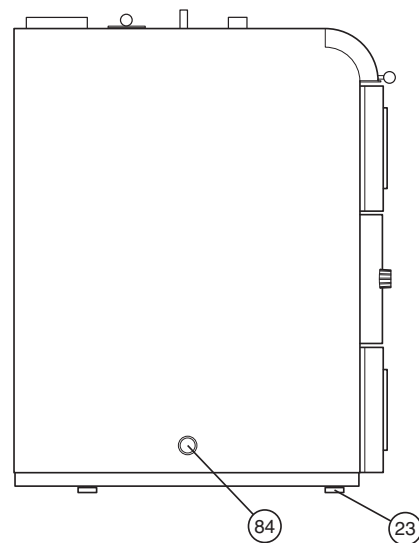
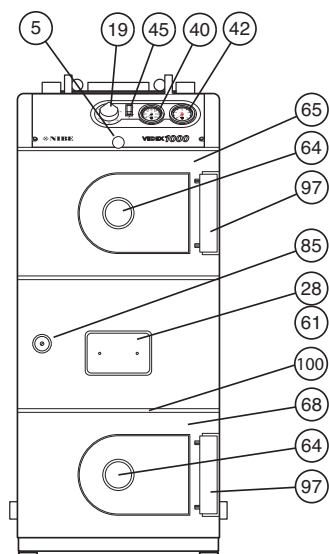
Olika höjder på skorstenen krävs beroende på dess utförande. Dessutom kan ett antal yttre faktorer, exempelvis vind- och terrängförhållanden, närliggande byggnader m.m. påverka skorstenens dragförhållande. Minsta skorstensdrag för tillfredsställande vedeldningsfunktion är 20 Pa.

Är draget mindre än 15 Pa bör rökgasfläkt installeras.

Nedanstående tabell över några olika skorstensvarianter är en rekommendation, dock måste hänsyn även tagas till ovan nämnda faktorer.

Material	Area	Minsta höjd
Stålrör	Ø 130 mm	6,0 m
Stålrör	Ø 150 mm	5,0 m
Tegel	140 x 140 mm	6,5 m
Tegel	140 x 260 mm	5,0 m

Komponentplacering



Komponentlista

- 5 Direktspjäll
- 9 Kopplingsplint, elanslutning
- 18 Kabelintag
- 19 Laddningstermostat
- 22 Kylslinga Ø 15 utv.
- 23 Justerbara fötter (20-40 mm)
- 28 Primärluftintag
- 33 Frontpanel
- 40 Panntryckmätare
- 42 Panntryckmätare
- 45 Strömställare, laddningspump
- 61 Draglucka
- 64 Inspektionsglas
- 65 Påfyllningslucka
- 66 Sotlucka för konvektionsdel
- 68 Brännkammerlucka
- 82 Expansionsanslutning R25 inv
- 84 Returanslutning, alt avtappningsanslutning R25 inv
- 85 Dragregulator
- 94 Vinkelrör, (standard)
- 95 Uppåtgående rör
- 96 Rökrörsanslutning Ø 133 utv
- 97 Luckhandtag
- 103 Serienummer

Tillbehör

Rökrörsförlängning för vinkelrör

Rektangulär rökrörsförlängning för vinkelrör.

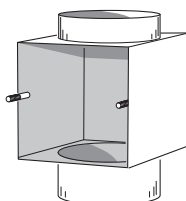
Dim utv	180 x 123 mm
Längd	750 mm
RSK nr	621 07 40
Art nr	089 732



Uppåtgående rör

Vid skorstensanslutning uppåt används denna enhet för uppåtgående rör (95) i stället för det medlevererade vinkelröret. Dragbegränsare passar såväl vinkelrör som uppåtgående rör.

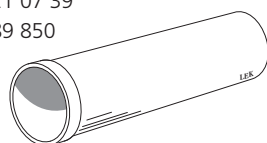
Övre stös	Ø inv	160 mm
	Ø utv	168 mm
Undre stös	Ø inv	139 mm
RSK nr	621 07 37	
Art nr	089 159	



Rökrörsförlängning för uppåtgående rör

Rund rökrörsförlängning för uppåtgående rör.

Ø inv	125 mm
Ø utv	133 mm
krage Ø inv	139 mm
Längd utan krage	750 mm
RSK nr	621 07 39
Art nr	089 850



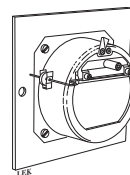
Bipackningssats

- 1 st Sotborste
- 1 st Skaft till sotborste
- 1 st Askraka
- 1 st Avtappningsventil
- 1 st Askskyffel
- 1 st Sotlucka med packning
- 1 st Vinkelrör
- 4 st Turbulatorer
- 1 st Täckplåt
- 1 st Monterings och skötselanvisning

Dragbegränsare

För montering på pannans rör. Passar såväl vinkelrör som uppåtgående rör.

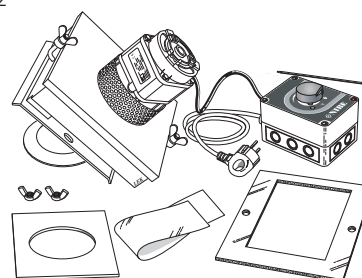
RSK nr	621 07 41
Art nr	089 864



Sugfläkt

För montering på pannans vinkelrör.

RSK nr	621 07 42
Art nr	067024



Laddpaket

För bästa funktion på systemet rekommenderas våra laddpaket som innehåller.

AV	Avstängningsventil 1" inv med packning	2
AV	Kulventil med unionsmutter med packning	2
AV	Kulventil med vred 1" inv/ut	2
AVT	Avtappningsventil	2
BV	Backventil	1
CP1	Laddpump	1
CP2	Cirkulationspump	1
ELK	Elpatron 6 kW med packning	1
ELK	Kopplingsbox	1
ELK	Bleck y-koppling	1
LV	Luftventil	2
RC	Reglercentral	1
SV1	Shuntventil	1
SV4	Termisk ventil	1
SÄV/SV2	Ventilkoppel med säkerhets- och blandningsventil	1
RSK nr	687 60 68	
Art nr	089765	

Övriga tillbehör

Accu 120/380, Isolerad ackumulatortank med 120 liter förrådsberedare och 380 liter ackumulatorvolymer
Art nr 089 870

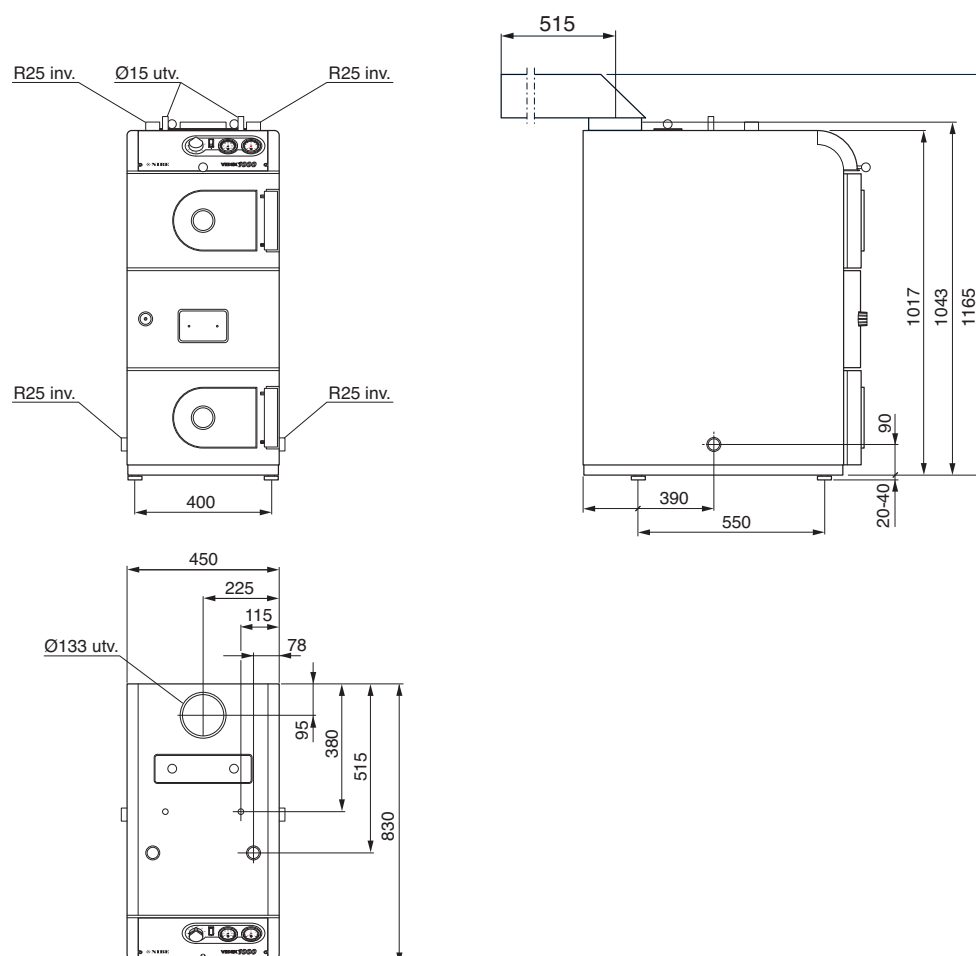
Accu 500, Isolerad ackumulatortank 500 liter
Art nr 089 871

IU 39, 6 kW elpatron
RSK nr 695 20 71
Art nr 418 641

K11, Kopplingsbox för elpatron
RSK nr 695 22 38
Art nr 418 644

Rökgastermometer
Art nr 42 40 04

Mått



Tekniska data

Höjd (tillkommer 20 – 40 mm för ställbara fötter)	1015 mm
Bredd	450 mm
Djup	830 mm
Vikt	230 kg
Volym pannvatten	55 liter
Spänning	230 V
Medeleffekt vid vedeldning	18 kW
Max tillgänglig effekt vid vedeldning	25 kW
Volym vedmagasin	75 liter
Bredd vedmagasin	300 mm
Djup vedmagasin	420 mm
Bredd påfyllningslucka	300 mm
Höjd påfyllningslucka	250 mm
Max tillåten totalström för anslutna enheter	10 A
Max drifttryck/beräkningstryck panna	250/2,5 kPa/bar
Vedlängd	0,4 m
Dragbehov	2,0 mmvp
Max effekt pellets	25 kW
Art nr	089 836
RSK nummer	620 14 94

Reservation för eventuella mått- och konstruktionsändringar!