

NIBE

NIBE F470 tbv 12 app blok E

Duurzaamheid
zit in onze natuur



NIBE VENTILATIELUCHT/ WATER WARMTEPOMPEN





De natuur kan krachtig en hard zijn, maar ook warm en liefdevol. Ze is onze grootste bron van energie en verantwoordelijk voor al het leven om ons heen.

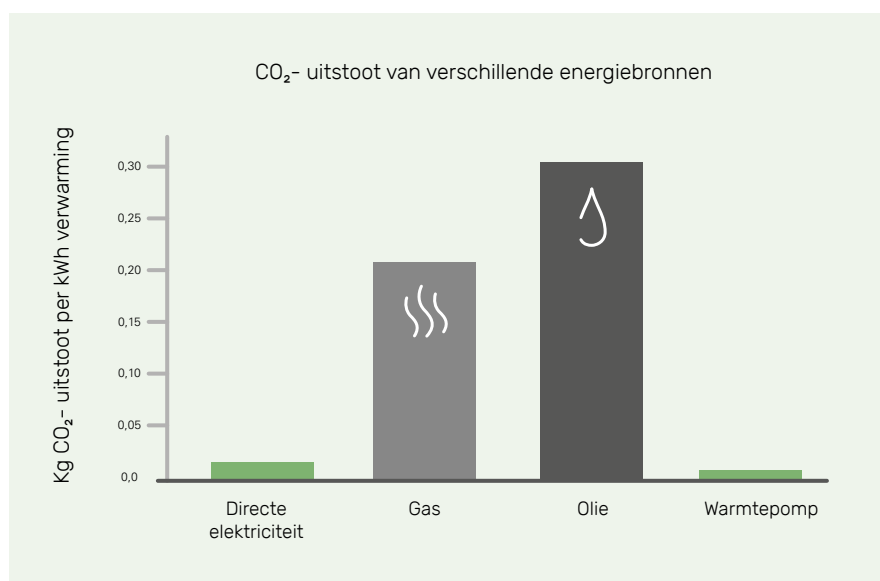
Bij NIBE nemen we bij de ontwikkeling van onze warmtepompen de zware eisen van het Zweedse klimaat als uitgangspunt. Hierdoor onderscheiden de warmtepompen van NIBE zich in kwaliteit én prestaties en ben je – of het nu een kille winterdag is of een warme middag in de zomerzon – verzekerd van een evenwichtig binnenklimaat dat dagelijks comfort biedt.

Ons uitgebreide assortiment producten voorziet je woning van verwarming, warmtapwater, koeling en ventilatie met een minimale impact op de natuur. Zo kunnen we samen een duurzamere toekomst tot stand brengen.

Help ons bouwen aan een duurzame toekomst

Een groot deel van de koolstofdioxide in de atmosfeer is afkomstig van fossiele energiebronnen voor verwarmings- en warmwatersystemen. Om de blijvende schade aan onze planeet te reduceren, moeten olie, kolen en gas worden vervangen door hernieuwbare energiebronnen.

We hechten grote waarde aan een leefbaar klimaat en nodigen je – met 70 jaar ervaring in de ontwikkeling van klimaatoplossingen – graag uit om samen een duurzamere toekomst op te bouwen. Door gebruik te maken van de hernieuwbare energie van de natuur en deze te combineren met nieuwe slimme technologie, kunnen we effectieve oplossingen leveren waar iedereen baat bij heeft.





Begin met een warmtepomp van NIBE

Wanneer je overstapt van fossiele brandstoffen naar hernieuwbare energie, zul je over de hele linie voordelen ervaren. Je krijgt bijvoorbeeld duurzamere verwarming die helpt om je CO₂-voetafdruk te verkleinen. Maar je kunt ook kiezen voor een energiezuinigere oplossing waarmee je je energieverbruik en je energierekening kunt verlagen. Daarmee doe je zowel jezelf als de aarde een plezier.

Met een NIBE warmtepomp kun je een aangenaam binnenklimaat creëren door gebruik te maken van hernieuwbare energie uit de omgeving. Je warmtepomp bewijst meteen zijn waarde door middel van een lager energieverbruik en een lagere CO₂-uitstoot. De benodigde hoeveelheid elektriciteit is relatief laag omdat elektriciteit niet de belangrijkste

energiebron voor de warmtepomp is. Dat is namelijk de omgeving. Van een investering in een NIBE warmtepomp zul je dan ook – zeker met de hoge energieprijzen – beslist geen spijt krijgen. Je begint immers vanaf dag 1 met besparen!

Welkom in onze wereld van binnencomfort

Met de kracht van de natuur en slimme technologie helpen we je een aangenaam binnenklimaat te creëren met een laag energieverbruik.





De voordelen van een ventilatielucht/water warmtepomp van NIBE



Duurzaam

Onze ventilatielucht/water warmtepompen benutten de energie uit afgevoerde ventilatielucht (eventueel aangevuld met buitenlucht) om je woning te voorzien van ventilatie, verwarming, koeling en warmtapwater.



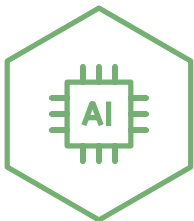
Betrouwbaar

Met NIBE als leverancier kies je voor betrouwbaarheid. We zijn een Zweeds bedrijf dat al 70 jaar duurzame klimaatoplossingen ontwikkelt. Onze producten zijn bovendien afgestemd op de uitdagingen van het Scandinavische klimaat. Om je langdurig zorgeloos te laten genieten van het bezit van een NIBE warmtepomp, bieden we je 24 maanden garantie op alle onderdelen van je warmtepomp, gerekend vanaf de eerste inbedrijfstellingsdatum.



Eenvoudig

Vakbekwame NIBE-installateurs door het hele land bieden je een snelle en probleemloze service in geval van storing, reparatie of vervanging. Wil je meer informatie of wil je in contact komen met een installateur bij jou in de buurt? Raadpleeg dan de website (nibenl.nl).



Slim

De regeling in de warmtepompen biedt – in combinatie met het online platform myUplink – uitgebreide mogelijkheden op het gebied van communicatie en aansturing. Dit zorgt niet alleen voor een hoog comfort en bedieningsgemak, maar maakt het ook mogelijk om extra energie en kosten te besparen. Zo kan bijvoorbeeld automatisch rekening worden gehouden met dynamische energieprijzen of met het gebruik van zelf opgewekte pv-stroom. Ook zijn functies ingebouwd om slim te kunnen omgaan met eventuele beperkingen in het aangesloten elektriciteitsnet.

Maak kennis met de S-serie

Upgrade naar duurzame verwarming op maat

Sta je voor de keuze voor een nieuwe warmtepomp? Kies dan voor écht comfort. Met een NIBE S-serie warmtepomp als hart van je installatie ben je het hele jaar door verzekerd van een aangenaam binnenklimaat, een duurzaam energieverbruik en volledige controle via je tablet of smartphone.

Geschikt voor elk type woning

De intelligente en energiezuinige warmtepompinstallaties uit de S-serie passen zich aan de omstandigheden in je huis en je comfortwensen aan. Ze zijn hierdoor geschikt voor elk type nieuwbouwwoning en veel bestaande woningen, wat de overstap van gas naar gasloos vereenvoudigt. Bovendien beschikken ze altijd over de nieuwste software en houden ze rekening met je dagelijkse gewoonten en met de weersvoorspellingen. Alles om je nu en in de toekomst te voorzien van goedkoper, groener en aangenamer comfort.

Een investering waarop je kunt vertrouwen

De producten uit de S-serie zijn het resultaat van Zweedse technische expertise en geavanceerder dan ooit. Ze zijn ontworpen om te kunnen voldoen aan toekomstige uitdagingen op het gebied van technologie en innovatief ontwerp – elegant, tijdloos en naadloos passend in het hart van je huis. Ze zijn bovendien ontwikkeld om optimaal te presteren onder uitdagende weersomstandigheden, zodat jij verzekerd bent van een hoog comfort en een laag energieverbruik, terwijl je de natuur een plezier doet.

Voordelen van de S-serie

- Zeer energiezuinige warmtepompen, voorzien van een gebruikersvriendelijk touchscreen in kleur.
- Wifi-verbinding waarmee je je warmtepomp kunt koppelen aan je Smart Home.
- Handige myUplink app voor bediening en analyse op afstand.
- Software-updates met nieuwe functies of verbeteringen, eenvoudig 'over-the-air' te downloaden.
- Toepassing van draadloze myUplink CO₂- en RH-sensoren voor vraaggestuurde ventilatie.
- Ingebouwde Smart Energy Management functies bieden uitgebreide mogelijkheden voor extra energie- en kostenbesparing.

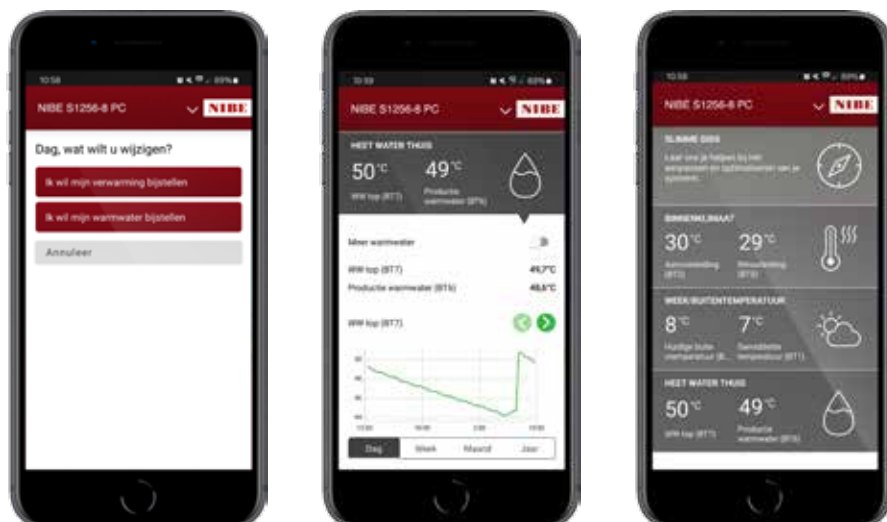
De sleutel tot je Smart Home

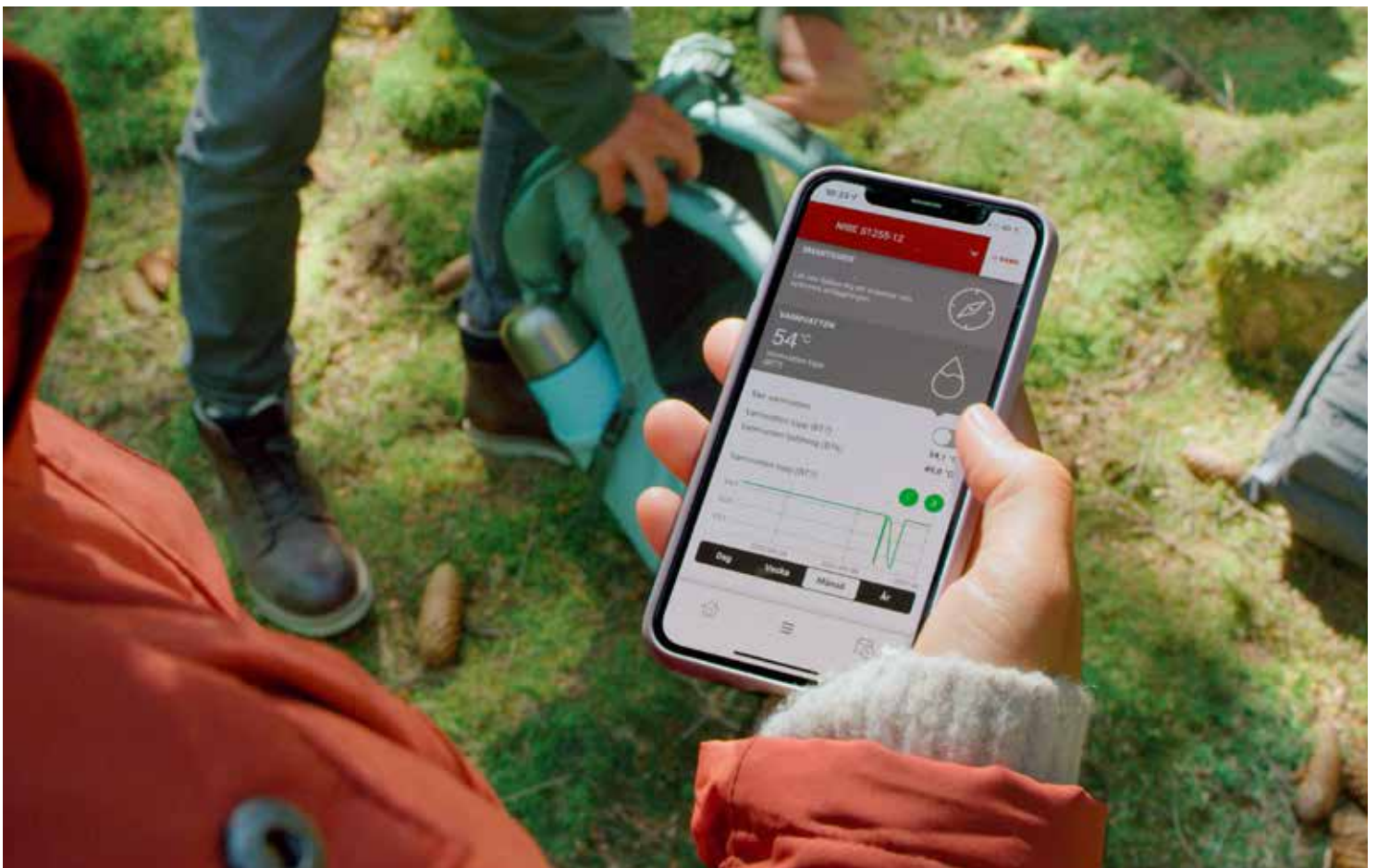


Met een NIBE warmtepomp kun je je installatie voor ventilatie, verwarming en warmtapwater eenvoudig bedienen en uitlezen via de app myUplink. De app geeft je een statusoverzicht van je warmtepomp en de comfortinstallatie in je woning.

NIBE warmtepompinstallaties – zowel uit de S- als de F-serie – bieden via een bedrade internetverbinding uitgebreide communicatiemogelijkheden met myUplink (beschikbaar als app én in pc-uitvoering). De warmtepompen uit de S-serie bieden daarnaast ook de mogelijkheid voor communicatie via wifi en aansluiting van draadloze myUplink Smart Home accessoires.

Het myUplink platform wordt gevormd door de slimme regeling in de warmtepomp in combinatie met de myUplink app of via de pc-applicatie. Naast de bediening via het display van de warmtepomp geeft dit je uitgebreide mogelijkheden om het complete warmtepompsysteem op afstand te bedienen en uit te lezen. Ook biedt myUplink mogelijkheden om extra energie of kosten te besparen, bijvoorbeeld door te anticiperen op dynamische energietarieven, door tijds-programmering van diverse functies of door zoveel mogelijk gebruik te maken van zelf opgewekte pv-stroom.





Altijd up-to-date

myUplink maakt het mogelijk om de software van je warmtepomp 'over-the-air' te updaten, zodat je eventueel toegevoegde nieuwe functies direct kunt gebruiken. Het enige wat je hoeft te doen, is de update bevestigen op het display van de warmtepomp.

Weersvoorspelling

Dankzij deze functie – die beschikbaar is voor de S-serie – kan je warmtepomp zich aan de weersvoorspelling aanpassen. Dat is met name nuttig bij zeer wisselvallig weer. Doordat je slimme warmtepomp proactief is, 'weet' hij wanneer het weer omslaat en is hij in staat om nog effectiever op temperatuurschommelingen te reageren.

Smart Price Adaption

Smart Price Adaption¹⁾ houdt in dat je warmtepomp automatisch anticipeert op dynamische energietarieven. Heb je een energiecontract op basis van dynamische energietarieven, dan kun je je energiekosten hiermee extra verlagen.

Smart PV

Dankzij digitale communicatie met een omvormer van het pv-systeem is het mogelijk om zelf opgewekte pv-stroom zoveel mogelijk door de warmtepomp te laten gebruiken, bijvoorbeeld voor het opwarmen van de boiler.

myUplink Smart Home accessoires voor extra comfort

Bij de S-serie ventilatielucht/water warmtepompen is het mogelijk om draadloze myUplink accessoires toe te passen. Zo kun je bijvoorbeeld met behulp van CO₂- of vochtsensoren de warmtepomp vraaggestuurd laten ventileren.



¹⁾ Indien een energieleverancier informatie aanbiedt m.b.t. dynamische energieprijzen.

NIBE S-serie

Ventilatielucht/water warmtepompen

Creëer een comfortabele binnentemperatuur door energie terug te winnen uit de warme afvoerlucht van je ventilatiesysteem.

Naast de bekende NIBE lucht/water en water/water warmtepompen – die respectievelijk de buitenlucht of bijvoorbeeld de bodem als bron gebruiken – biedt NIBE een uitgebreid assortiment ventilatielucht/water warmtepompen. Deze warmtepompen gebruiken ventilatielucht als bron, eventueel aangevuld met buitenlucht. Dat betekent dat er geen bodembron nodig is en ook geen buitenunit. De complete warmtepomp wordt namelijk in de woning of het appartement geplaatst.

Met de complete alles-in-één ventilatielucht/water warmtepomp NIBE S735 kan in nieuwe én bestaande woningen en appartementen een duurzame All-Electric warmtepompinstallatie worden gerealiseerd. Daarbij hebben de S735C-uitvoeringen een ingebouwde functie om actief te kunnen koelen. De draadloze myUplink Smart Home sensoren voor het meten van bijvoorbeeld CO₂ en luchtvochtigheid kunnen voorzien in vraaggestuurde ventilatie.





Ventilatielucht/water combi warmtepomp NIBE S735C

De NIBE S735C is een modulerende ventilatielucht/water combi warmtepomp die ventilatielucht als bron gebruikt, eventueel aangevuld met buitenlucht. Een buitenunit of grondboring is hierdoor niet nodig. De zeer compleet uitgevoerde alles-in-één unit levert ventilatie (inclusief warmteterugwinning), ruimteverwarming en warmtapwater en is bovendien voorzien van een ingebouwde functie om actief te koelen. De NIBE S735C biedt dan ook een efficiënte, duurzame en zeer praktisch toepasbare totaaloplossing. De NIBE S735C is leverbaar¹⁾ in twee vermogenscategorieën: 1 - 4,2 kW en 1,1 - 6,4 kW.

Dankzij het zeer brede cv-temperatuurbereik tot circa 69 °C is het toestel bovendien toepasbaar in combinatie met zowel vloerverwarming als conventionele radiatoren. Dit maakt de NIBE S735C zeer geschikt voor All-Electric installaties in nieuwbouw én bestaande bouw. Doordat alle componenten vanaf de voorzijde van de warmtepomp goed bereikbaar zijn, kan het toestel ruimtebesparend in een nis worden opgesteld. Ook is het toestel te splitsen in twee delen die naast elkaar (bijvoorbeeld op zolder) of zelfs op verschillende verdiepingen kunnen worden geplaatst.

- Slimme, modulerende S-serie ventilatielucht/water combi warmtepomp in alles-in-één uitvoering waarvoor geen grondboring of buitenunit nodig is.
- Voorziet in cv-verwarming, warmtapwater (met ingebouwde boiler), ventilatie, actieve koeling en verwarming van toevoerlucht (met SAM accessoire).
- Modulerend compressorvermogen, eventueel aangevuld met instelbare elektrische bijverwarming: geschikt voor nieuwe en bestaande All-Electric woningen en appartementen.
- Zeer stille werking, uitzonderlijk hoog rendement en slimme energiebesparende opties, zoals vraaggestuurde ventilatie m.b.v. CO₂- en vochtsensoren.

A+++

Productlabelklasse CV, 35 °C
(gemiddeld klimaat)

A++

Productlabelklasse CV, 55 °C
(gemiddeld klimaat)

A **XL**

Productlabelklasse TW en
capaciteitsprofiel warmtapwater

		NIBE S735C-4	NIBE S735C-7
Functies		Ventilatie (incl. warmteterugwinning), ruimteverwarming, warmtapwater, actieve koeling en verwarming toevoerlucht via optionele NIBE SAM accessoire	
Type compressor / inhoud RVS boiler	- / l	Modulerend (inverter-gestuurd) / 180	
Connectiviteit / geschikt voor Smart Home accessoires		myUplink / ja	
Energiemeter ingebouwd t.b.v. afgegeven energie / Smart Price Adaption / Smart Grid Ready ²⁾		ja / ja / ja	
Verwarmingsvermogensrange compressor A20/W35 °C ³⁾	kW	1 - 4,2	1,1 - 6,4
Max. koelvermogen (A23/W18) (ventilatie-debiet zonder OEK / incl. OEK-accessoire met ventilatie-debiet + buitenlucht)	kW / (m ³ /h)	1,6 (180) / 3 (180 + 180)	
Geïntegreerde elektrische bijverwarming (instelbaar)		ja	
Productlabelklasse CV (35 °C / 55 °C, gemiddeld klimaat)		A+++ / A++ ⁴⁾	A+++ / A+++ ⁴⁾
Productlabelklasse TW / capaciteitsprofiel warmtapwater		A / XL	
SCOP gemiddeld klimaat, 35 °C / P _{designh}	- / kW	4,75 / 4 ⁴⁾	4,8 / 6 ⁴⁾
Elektrische voeding	V	400V 3N - 50 Hz ⁵⁾	
Type koudemiddel / GWP-waarde		R290 / 3	
Aansluitmaten ventilatie	mm	Ø 125 of Ø 160 (adapters meegeleverd)	
Hoogte / breedte / diepte (toestel is deelbaar in twee delen)	mm	2125 (1500 + 625) / 600 / 622	
Geschikt voor type ventilatiesysteem		C / D (met de NIBE SAM S42 of SAM S44 accessoire)	

¹⁾De S735C-7 is beschikbaar per Q1-2025. De S735C-4 wordt verwacht in Q4-2025. ²⁾Biedt je energieleverancier informatie aan m.b.t. dynamische energieprijzen (Smart Price) of een slim netwerk (Smart Grid), dan kan de warmtepomp hierop anticiperen. ³⁾Bij toepassing van een ventilatielucht/water warmtepomp dient vooraf voldoende aandacht te worden geschonken aan het ventilatie-debiet en de benodigde warmtelevering. Raadpleeg NIBE voor een advies op maat. ⁴⁾De weergegeven informatie is onder voorbehoud. ⁵⁾Raadpleeg NIBE voor andere mogelijkheden m.b.t. de elektrische aansluiting.



Ventilatielucht/water combi warmtepomp NIBE S735

De NIBE S735 is een modulerende ventilatielucht/water combi warmtepomp die ventilatielucht als bron gebruikt, eventueel aangevuld met buitenlucht. Een buitenunit of grondboring is hierdoor niet nodig. De zeer compleet uitgevoerde alles-in-één unit levert ventilatie (inclusief warmteterugwinning), ruimteverwarming én warmtapwater en biedt een efficiënte en duurzame totaaloplossing. De NIBE S735 is leverbaar in twee vermogenscategorieën: 1 - 4,2 kW en 1,1 - 6,4 kW.

Dankzij het zeer brede cv-temperatuurbereik tot circa 69 °C is het toestel bovendien toepasbaar in combinatie met zowel vloerverwarming als conventionele radiatoren. Dit maakt de NIBE S735 zeer geschikt voor All-Electric installaties in nieuwbouw én bestaande bouw. Doordat alle componenten vanaf de voorzijde van de warmtepomp goed bereikbaar zijn, kan het toestel ruimtebesparend in een nis worden opgesteld. Ook is het toestel te splitsen in twee delen die naast elkaar (bijvoorbeeld op zolder) of zelfs op verschillende verdiepingen kunnen worden geplaatst.

A+++

Productlabelklasse CV, 35 °C
(gemiddeld klimaat)

A++

Productlabelklasse CV, 55 °C
(gemiddeld klimaat)

A **XL**

Productlabelklasse TW en
capaciteitsprofiel warmtapwater

- Zeer stille, modulerende S-serie ventilatielucht/water combi warmtepomp in alles-in-één uitvoering waarvoor geen grondboring of buitenunit nodig is.
- Voorziet in cv-verwarming, warmtapwater (met ingebouwde 180 liter RVS boiler), ventilatie en verwarming van toevoerlucht (door middel van een accessoire).
- Modulerend compressorvermogen, eventueel aangevuld met instelbare elektrische bijverwarming: geschikt voor nieuwe en bestaande All-Electric woningen en appartementen.
- Zeer stille werking, uitzonderlijk hoog rendement en slimme energiebesparende opties, zoals vraaggestuurde ventilatie m.b.v. CO₂- en vochtsensoren.

		NIBE S735-4	NIBE S735-7
Functies		Ventilatie (incl. warmteterugwinning), ruimteverwarming, bereiding van warmtapwater en verwarming van toevoerlucht via optionele NIBE SAM accessoire	
Type compressor		Modulerend (inverter-gestuurd)	
Connectiviteit / geschikt voor Smart Home accessoires		myUplink / ja	
Energiemeter ingebouwd t.b.v. afgegeven energie / Smart Price Adaption / Smart Grid Ready ¹⁾		ja / ja / ja	
Verwarmingsvermogensrange compressor A20/W35 °C ²⁾	kW	1 - 4,2	1,1 - 6,4
Geïntegreerde elektrische bijverwarming (instelbaar)		ja	
Productlabelklasse CV (35 °C / 55 °C, gemiddeld klimaat)		A+++ / A++	
Productlabelklasse TW / capaciteitsprofiel warmtapwater		A / XL	
SCOP gemiddeld klimaat, 35 °C / P _{designh}	- / kW	4,7 / 4 ³⁾	4,5 / 6 ³⁾
Elektrische voeding	V	400V 3N - 50 Hz / 1x230V - 50 H	
Type koudemiddel / GWP-waarde		R290 / 3	
Inhoud RVS boiler	l	180	
Aansluitmaten ventilatie	mm	Ø 125 of Ø 160 (adapters meegeleverd)	
Hoogte / breedte / diepte (toestel is deelbaar in twee delen)	mm	2025 (1475 + 550) / 600 / 620	
Geschikt voor type ventilatiesysteem		C / D (met de NIBE SAM S42 of SAM S44 accessoire)	

¹⁾Biedt je energieleverancier informatie aan m.b.t. dynamische energieprijzen (Smart Price) of een slim netwerk (Smart Grid), dan kan de warmtepomp hierop anticiperen.

²⁾Bij toepassing van een ventilatielucht/water warmtepomp dient vooraf voldoende aandacht te worden geschonken aan het ventilatiedebiet en de benodigde warmtelevering. Raadpleeg NIBE voor een advies op maat. ³⁾De weergegeven informatie is onder voorbehoud.



Luchttoevoermodules

NIBE SAM S42 en SAM S44

De NIBE SAM S42 en SAM S44 luchttoevoermodules kunnen worden gecombineerd met elke uitvoering van de NIBE S735 en NIBE S735C ventilatielucht/water warmtepomp. De modules zorgen – naast de afvoer van ventilatielucht door de NIBE S735 – ook voor de toevoer van verwarmde en gefilterde buitenlucht. Zo kan een woning of appartement worden voorzien van een installatie met balansventilatie die een gezond en comfortabel binnenklimaat waarborgt.

De NIBE SAM S42 en SAM S44 zijn onder meer voorzien van een ventilator, een energiebuffer en een warmtewisselaar, die keurig zijn weggewerkt achter een fraai afgewerkte mantel. De door de warmtepomp energiezuinig opgewekte warmte wordt door de luchttoevoermodule gebruikt om de frisse buitenlucht op te warmen tot de gewenste inblaastemperatuur. Via luchttoevoerbuizen – zoals ook toegepast bij een systeem met een WTW-unit – wordt de verwarmde lucht door de woning of het appartement verspreid.

De combinatie van een ventilatielucht/water warmtepomp met een luchttoevoermodule vormt een energiezuinig systeem voor gebalanceerde ventilatie, waarbij eventueel de CO₂- en/of relatieve luchtvochtigheids-sensoren van myUplink de ventilatiehoeveelheid kunnen beïnvloeden. Of een NIBE SAM S42 of SAM S44 moet worden toegepast, hangt af van het maximaal benodigde ventilatiedebiet.

- Luchttoevoermodules voor comfortabele balansventilatie met toevoer van verwarmde en gefilterde buitenlucht.
- Vormt in combinatie met een NIBE S735 of NIBE S735C een installatie die in alle comfortaspecten van een woning voorziet.
- Biedt met keuze uit twee uitvoeringen voor elke woning of appartement een passend ventilatiedebiet.

		NIBE SAM S42	NIBE SAM S44 ¹⁾
Te combineren met type warmtepomp		NIBE S735 en NIBE S735C (alle uitvoeringen)	
Ventilatiesysteem		D (balansventilatie) i.c.m. NIBE S735 / NIBE S735C	
Max. ventilatiedebiet	m ³ /u	310 (200 Pa)	480 (100 Pa) / 430 (200 Pa)
Hoogte / breedte / diepte	mm	850 / 600 / 625	1050 / 600 / 625
Aansluitmaten ventilatie		160 mm	
Vraaggestuurde ventilatie mogelijk		ja (met myUplink CO ₂ - of RH-sensoren)	
Elektrische voeding		230V	

¹⁾De SAM S44 komt Q1 2025 beschikbaar.

Slimme kamerthermostaat NIBE RMU S40



De NIBE RMU S40 is een compacte, slimme kamerthermostaat met touchscreen in kleur. Hij wordt gebruikt om een NIBE S-serie warmtepomp vanuit een centrale plaats – zoals de woonkamer – te bedienen.

Via de gebruiksvriendelijke menustructuur zijn de instellingen van de warmtepomp voor bijvoorbeeld verwarming, warmtapwater en ventilatie eenvoudig aan te passen. Daarnaast kan op het display van de kamerthermostaat informatie vanuit de warmtepomp worden bekeken.

Elk product uit de NIBE S-serie vormt een natuurlijk onderdeel van je Smart Home. De slimme technologie regelt automatisch het binnenklimaat en geeft jou de volledige controle via je smartphone of tablet. Het resultaat: maximaal comfort en minimaal energieverbruik, terwijl je ook de natuur een handje helpt.

- Slimme kamerthermostaat met 2,8" touchscreen in kleur.
- Voorzien van de meest gebruikte functies voor bediening van de warmtepomp t.b.v. cv-verwarming, warmtapwater en ventilatie.
- Maakt in combinatie met een NIBE S-serie warmtepomp onderdeel uit van je energiebesparende Smart Home.

NIBE RMU S40		
Te combineren met S-serie warmtepomp		S735
Communicatie		Draadloos of bedraad (4-aderig)
Elektrische voeding		Via bedrade aansluiting met de warmtepomp of via micro-USB voeding
Afmetingen (hoogte / breedte / diepte)	mm	85 / 64 / 16
Afmetingen achterplaat (hoogte / breedte / diepte)	mm	88 / 88 / 8
Voedingsspanning bij voeding met de warmtepomp	VDC	12 VDC 40 mA
Voedingsspanning (micro-USB)	VDC	5 VDC 250 mA

myUplink Smart Home accessoires

Onderstaande accessoires zijn te combineren met warmtepompen uit de S-serie.

THS 10 draadloze temperatuur- en luchtvochtigheidssensor



Meet de temperatuur en de luchtvochtigheid per ruimte of zone en geeft de waarden door aan het NIBE-ventilatiesysteem in huis. Plaats je bijvoorbeeld een THS 10 sensor in de woonkamer of badkamer, dan kan op basis van de luchtvochtigheid de ventilatiesnelheid tijdelijk worden verhoogd. Hij werkt op batterijen en is dus eenvoudig in de gewenste ruimte te monteren en aan te sluiten op je S735 warmtepomp.

RPP 10 repeater



Versterkt het draadloze signaal en verbetert zo de communicatie tussen je myUplink Smart Home accessoires wanneer ze op afstand van elkaar zijn geplaatst. Voor NIBE S-serie warmtepompinstallaties fungeert de repeater als een schakelaar. Hierdoor kun je hem op afstand bedienen, in- en uitschakeltijden plannen en het energieverbruik meten. Steek de repeater in het stopcontact en verbind hem met je NIBE S-serie warmtepompinstallatie.

CDS 10 draadloze temperatuur-, luchtvochtigheids- en CO₂-sensor



Met deze draadloze CO₂-sensor (of eventueel meerdere van deze sensoren) kun je de NIBE S735 vraaggestuurd laten ventileren. Afhankelijk van het CO₂-niveau wordt het ventilatieniveau verhoogd of eventueel verlaagd. Naast het handmatig instellen van de ventilatie en ventilatie op basis van een eventueel aanwezige vochtigheidssensor in de badkamer biedt dit aanvullende mogelijkheden om het ventilatieniveau te regelen. De sensor werkt op batterijen en is dus eenvoudig te installeren, maar je kunt hem ook aansluiten op een externe voeding. De temperatuur, de luchtvochtigheid en het CO₂-niveau kunnen worden afgelezen in de warmtepompregeling.

SRV 10 draadloze radiatorkraan



Met de draadloze radiatorkraan SRV 10 regel je de cv-watertemperatuur in je radiatoren via de myUplink app óf met de thermostaat zelf. Zo creëer je een comfortabele binnentemperatuur en bespaar je energie door ruimtes alleen te verwarmen als het nodig is (bijvoorbeeld door 's nachts de temperatuur in je slaapkamer te verlagen). De SRV 10 werkt op batterijen en is dus eenvoudig te monteren, ter vervanging van de gewone radiatorkraan.

ROT 10 draadloze kamerthermostaat



Met deze draadloze kamerthermostaat kun je via de myUplink app óf met de kamerthermostaat zelf de temperatuur in een ruimte of zone aflezen en regelen. In combinatie met een SRV 10 radiatorkraan kun je een comfortabele binnentemperatuur creëren en tegelijkertijd energie besparen, bijvoorbeeld door de temperatuur in je logeerkamer laag in te stellen en alleen te verhogen als je logeet. De ROT 10 heeft een oplaadbare batterij en is dus eenvoudig te monteren.

NIBE F-serie

Ventilatielucht/water warmtepompen





Ventilatielucht/water combi warmtepomp NIBE F372

De NIBE F372 is een complete ventilatielucht/water combi warmtepomp die heel efficiënt warmte terugwint uit ventilatielucht en een kant-en-klare oplossing biedt voor de levering van ventilatie, ruimteverwarming en warmtapwater. De stijlvol ontworpen warmtepomp is dankzij zijn complete uitvoering snel te installeren in nieuwe én bestaande woningen en appartementen.

De NIBE F372 is voorzien van een geïntegreerde boiler (170 liter), een elektrisch verwarmingselement, een circulatiepomp, een ventilator en een gebruiksvriendelijke regeling met kleurendisplay en biedt je daarmee een betrouwbare en energiezuinige warmtebron. Hij kan worden aangesloten op elk afgiftesysteem, zoals radiatoren, convectoren en vloerverwarming (bij voorkeur geschikt voor een lage cv-temperatuur).

- Stille ventilatielucht/water combi warmtepomp in alles-in-één uitvoering met ventilatielucht als bron, waarvoor geen grondboring of buitenunit nodig is.
- Voorziet in cv-verwarming, warmtapwater (met ingebouwde 170 liter RVS boiler) en ventilatie door middel van een ingebouwde ventilator.
- Door de ingebouwde compressor – die tot 2,2 kW vermogen levert – en de instelbare bijverwarming geschikt als All-Electric oplossing voor appartementen en kleinere, goed geïsoleerde woningen.
- Met tal van handige en energiebesparende opties, zoals Smart Price Adaption, Smart Grid Ready-functie en nachtverkoeling door extra ventilatie.

A+

Productlabelklasse CV, 35 °C / 55 °C
(gemiddeld klimaat)

A


Productlabelklasse TW en
capaciteitsprofiel warmtapwater

NIBE F372

Funcies		Ventilatie (incl. warmteterugwinning), ruimteverwarming en bereiding van warmtapwater
Type compressor		aan/uit
Connectiviteit / geschikt voor Smart Home accessoires		myUplink / nee
Energiemeter ingebouwd t.b.v. afgegeven energie / Smart Price Adaption / Smart Grid Ready ¹⁾		nee / ja / ja
Vermogen A20/W35 °C (met compressor) ²⁾	kW	2,18
Geïntegreerde elektrische bijverwarming (instelbaar)		ja
Productlabelklasse CV, 35 °C / 55 °C, gemiddeld klimaat		A+ / A+
Productlabelklasse TW / capaciteitsprofiel warmtapwater		A / L
SCOP gemiddeld klimaat, 35 °C		3,4
Elektrische voeding	V	400V 3N ~ 50 Hz / 1x230V ~ 50 Hz
Type koudemiddel / GWP-waarde		R290 / 3
Inhoud RVS boiler / geïntegreerde buffer	l	170 / 70
Aansluitmaten ventilatie	mm	Ø 125 (2x)
Hoogte / breedte / diepte	mm	2135 / 600 / 616
Geschikt voor type ventilatiesysteem		C

¹⁾ Biedt je energieleverancier informatie aan m.b.t. dynamische energieprijzen (Smart Price) of een slim netwerk (Smart Grid), dan kan de warmtepomp hierop anticiperen.

²⁾ Bij toepassing van een ventilatielucht/water warmtepomp dient vooraf voldoende aandacht te worden geschonken aan het ventilatiedebiet en de benodigde warmtelevering. Raadpleeg NIBE voor een advies op maat.



Ventilatielucht/water combi warmtepomp NIBE F470

De NIBE F470 is een compleet uitgeruste ventilatielucht/water combi warmtepomp die een kant-en-klare oplossing biedt voor het leveren van ventilatie, cv-verwarming en warmtapwater. Hij wint hiervoor heel efficiënt warmte terug uit ventilatielucht. Bovendien is de NIBE F470 – net als bij een WTW-systeem – dankzij de ingebouwde toevoerventilator ook geschikt voor het verwarmen van de in je woning of appartement toegevoerde lucht.

De warmtepomp heeft een fraai uiterlijk en is door zijn complete uitvoering snel en eenvoudig te installeren in zowel nieuwe als bestaande woningen en appartementen. Met zijn ingebouwde boiler (170 liter), elektrische verwarmingselement, circulatiepomp, ventilatoren en gebruiksvriendelijke regeling met kleurendisplay is de warmtepomp een betrouwbare en energiezuinige warmtebron. Hij kan worden aangesloten op elk afgiftesysteem, zoals radiatoren, convectoren en vloerverwarming (bij voorkeur geschikt voor een lage cv-temperatuur).

- Stille ventilatielucht/water combi warmtepomp in alles-in-één uitvoering met ventilatielucht als bron, waarvoor geen grondboring of buitenunit nodig is.
- Voorziet in cv-verwarming, warmtapwater (met ingebouwde 170 liter RVS boiler) en ventilatie (door middel van twee ventilatoren voor zowel luchtafvoer als verwarmde luchttoevoer).
- Door de ingebouwde compressor – die tot 2,2 kW vermogen levert – en de instelbare bijverwarming geschikt als All-Electric oplossing voor appartementen en kleinere, goed geïsoleerde woningen.
- Met tal van handige en energiebesparende opties, zoals Smart Price Adaption, Smart Grid Ready-functie en nachtverkoeling door extra ventilatie.

A+

Productlabelklasse CV, 35 °C / 55 °C
(gemiddeld klimaat)

A



Productlabelklasse TW en
capaciteitsprofiel warmtapwater

NIBE F470		
Funcies		Ventilatie (incl. warmteterugwinning), ruimteverwarming, bereiding van warmtapwater en voorverwarming van toevoerlucht
Type compressor		aan/uit
Connectiviteit / geschikt voor Smart Home accessoires		myUplink / nee
Energiemeter ingebouwd t.b.v. afgegeven energie / Smart Price Adaption / Smart Grid Ready ¹⁾		nee / ja / ja
Vermogen A20/W35 °C (met compressor) ²⁾	kW	2,18
Geïntegreerde elektrische bijverwarming (instelbaar)		ja
Productlabelklasse CV, 35 °C / 55 °C, gemiddeld klimaat		A+ / A+
Productlabelklasse TW / capaciteitsprofiel warmtapwater		A / L
SCOP gemiddeld klimaat, 35 °C		3,6
Elektrische voeding	V	400V 3N ~ 50 Hz / 1x230V ~ 50 Hz
Type koudemiddel / GWP-waarde		R290 / 3
Inhoud RVS boiler / geïntegreerde buffer	l	170 / 70
Aansluitmaten ventilatie	mm	Ø 125 (4x)
Hoogte / breedte / diepte	mm	2135 / 600 / 616
Geschikt voor type ventilatiesysteem		D

¹⁾ Biedt je energieleverancier informatie aan m.b.t. dynamische energieprijzen (Smart Price) of een slim netwerk (Smart Grid), dan kan de warmtepomp hierop anticiperen.

²⁾ Bij toepassing van een ventilatielucht/water warmtepomp dient vooraf voldoende aandacht te worden geschonken aan het ventilatiedebiet en de benodigde warmtelevering. Raadpleeg NIBE voor een advies op maat.

Ventilatielucht/water warmtepompboiler NIBE F130



De NIBE F130 is een compacte ventilatielucht/water warmtepompboiler die op een duurzame manier voorziet in mechanische ventilatie en de bereiding van warmtapwater. Voor het energiezuinig opwarmen van tapwater gebruikt hij namelijk warmte die tijdens het ventileren wordt teruggewonnen uit de afgezogen ventilatielucht. In de praktijk vervangt de NIBE F130 doorgaans de (bestaande) mechanische ventilatiebox (mv-box) in een woning of appartement. De NIBE F130 warmtepompboiler wordt gecombineerd met een losse NIBE VPD10 boiler van 126 of 263 liter.

Als voordeel van deze warmtepompboiler-combinatie geldt dat de beide delen afzonderlijk van elkaar mogen worden geplaatst, bijvoorbeeld naast elkaar onder het schuine dak op je zolder. Daarnaast is het uiteraard handig bij het transport naar boven. Je kunt de ventilatiehoeveelheid in vier standen traploos instellen met behulp van de meegeleverde bedrade afstandsbediening of via het fraai vormgegeven kleurendisplay.

- Stille, standalone warmtepompboiler voor het zeer energiezuinig verwarmen van warmtapwater op basis van ventilatielucht.
- Combinatie van een compacte warmtepomp (NIBE F130) en een bijbehorende losse boiler (NIBE VPD10): handig m.b.t. opstelbaarheid en plaatsing in een bestaande woning.
- Beschikbaar in twee boilergroottes (126 liter of 263 liter) voor warmtapwatercomfort op maat.
- Levert tot 60 °C warmtapwater (alleen met de compressor) en heeft een hoog rendement (productlabel A).



Productlabelklasse TW en
capaciteitsprofiel warmtapwater
(in combinatie met de VPD10-150)



Productlabelklasse TW en
capaciteitsprofiel warmtapwater
(in combinatie met de VPD10-300)

NIBE F130		
Funcies		Verwarming van tapwater en ventilatie
Type compressor		aan/uit
Vermogen A20/W55 °C o.b.v. 180 m ³ /u (met compressor)	kW	1,3
Geïntegreerde elektrische bijverwarming	kW	N.v.t. (niet nodig)
Ventilatiecapaciteit (min/max)	m ³ /h	72 – 270
Productlabelklasse TW / capaciteitsprofiel warmtapwater		A / L (VPD10-150) of XL (VPD10-300)
COP (ventilatielucht A20/W35 °C / i.c.m. aangegeven debiet	- / m ³ /h	2,65 / 180
Inhoud boiler	l	126 (met VPD10-150) / 263 (met VPD10-300)
Hoogte / breedte / diepte	mm	515 / 600 / 605
Gewicht	kg	50
Elektrische voeding	V	230V -1F+N
Type koudemiddel		R134A
Aansluitmaten ventilatie	mm	Ø 160 of Ø 125
Max. tapwatertemperatuur (met compressor)	°C	60

Ventilatielucht/water warmtepompboiler NIBE MT-WH



De NIBE MT-WH ventilatielucht/water warmtepompboiler maakt op een duurzame manier – met behulp van teruggewonnen warmte uit ventilatielucht of buitenlucht – warmtapwater. Daar komt dus geen aardgas aan te pas! Je hebt keuze uit twee versies met een inhoud van 190 of 260 liter.

De warmtepompboiler werkt heel efficiënt. Maakt de NIBE MT-WH gebruik van ventilatielucht, dan vervangt hij de mechanische ventilatiebox (mv-box) in je huis. Is je huis al voorzien van een energiezuinige WTW-unit of wordt natuurlijke ventilatie toegepast? Dan kan de warmtepompboiler op buitenlucht werken.

De NIBE MT-WH biedt diverse praktische extra's, zoals draadloze bediening op afstand (optioneel) en een ingebouwde spiraal voor het aansluiten van thermische zonnepanelen (inclusief ingebouwde zonneboilerregeling). Een belangrijke eis bij het ontwerp van de warmtepompboiler was – behalve een zeer hoog rendement – beperking van het geluidsniveau. De NIBE MT-WH is dan ook een van de stilste warmtepompboilers in de markt!

- Stille, standalone warmtepompboiler voor het zeer energiezuinig verwarmen van warmtapwater op basis van ventilatie- of buitenlucht.
- Voorziet in mechanische ventilatie, maar kan ook naast een WTW-unit op buitenlucht functioneren (tot -7 °C met compressor, bij lagere temperaturen met elektrische bijverwarming).
- Beschikbaar in twee boilergroottes (190 of 260 liter) voor warmtapwatercomfort op maat.
- Levert tot 60 °C warmtapwater (alleen met de compressor) en heeft een zeer hoog rendement (productlabel A+).



Productlabelklasse TW en capaciteitsprofiel warmtapwater (type MT-WH 21-019-FS)



Productlabelklasse TW en capaciteitsprofiel warmtapwater (type MT-WH 21-026-FS)

		MT-WH 21-019-FS	MT-WH 21-026-FS
Funcies		Verwarming van tapwater en woningventilatie	
Type compressor		aan/uit	
Vermogen (met compressor)	kW	1,6	
Geïntegreerde elektrische bijverwarming	kW	1,5	
Productlabelklasse TW / capaciteitsprofiel warmtapwater		A+ / L	A+ / XL
COP (ventilatielucht 20 °C) / m³/h (NTA 8800)		3,48 / 160	3,67 / 200
Elektrische voeding	V	230V ~ 50Hz	
Type koudemiddel		R134A	
Inhoud boiler (hoogwaardig geëmailleerd + Mg-anode)	l	190	260
Aansluitmaten ventilatie	mm	Ø 160 (2x)	
Max. tapwatertemperatuur (met compressor)	°C	60	
Hoogte / diameter (max.)	mm	1610 / 603 (620)	1960 / 603 (620)

NIBE Smart Energy Management

Standaard beschikken de slimme warmtepompen van NIBE over tal van handige functies. Hierdoor kunnen ze bijvoorbeeld automatisch inspelen op een overschot of een tekort aan beschikbare elektriciteit. Zo bieden ze een oplossing voor netcongestie en besparen ze bovendien extra energie en kosten.

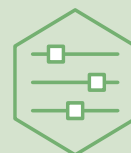
Smart Price Adaption

Kostenbesparing door automatisch te anticiperen op dynamische energietarieven. Beperkt tevens het gebruik van elektriciteit op piekmomenten.



Load Balancing

Maakt toepassing van een warmtepomp mogelijk bij beperkte zekeringcapaciteit, zowel bij 1x230V als 3x400V aansluitingen.



Smart Grid Ready

Geïntegreerde functies om slim om te gaan met netcongestie, zowel bij een overschot als een tekort aan elektriciteit.



Smart PV

Zelf opgewekte zonnestroom wordt dankzij digitale communicatie met de omvormer optimaal door de warmtepomp benut.



Scheduling

Dag- of weekprogramma's voor diverse functies om in te spelen op beschikbare zonnestroom of het verbruik tijdens piekmomenten te beperken.



Smart External Control

Tal van programmeerbare functies, waarbij m.b.v. communicatie met externe regelingen of internet slimme aansturing mogelijk is.



myUplink & myUplink PRO

Online platform voor o.a. monitoring en bediening op afstand. Biedt met een app of via de pc zowel voor consumenten als installateurs handige aanvullende functies.



Smart Home Accessoires

Draadloze sensoren en actuatoren bieden mogelijkheden voor vraaggestuurd ventileren en lokale verwarming.





Elke dag werken we aan een betere wereld

Vanaf het allereerste begin zijn we gefocust op het ontwikkelen van nieuwe methoden voor een betere energie-efficiëntie. Op die manier speelt NIBE een belangrijke rol in de wereldwijde transitie overgang naar een duurzamere samenleving. En daar zijn we trots op.

We weten hoe complex het duurzaamheidsvraagstuk is en hoe belangrijk het is om als bedrijf verantwoordelijk te handelen. Niet alleen ten aanzien van medewerkers en leveranciers, maar ook met betrekking tot de impact van onze producten gedurende hun hele levenscyclus op het klimaat en de wereld om ons heen. Deze taak nemen we heel serieus.

Duurzaamheid op verschillende vlakken

We werken met een hoog verantwoordelijkheidsgevoel in onze hele waardeketen en ethiek vormt een wezenlijk aspect van ons bedrijf. Als klant moet je op ons kunnen vertrouwen. Verantwoordelijkheid voor het milieu is ook een belangrijk onderdeel van onze hele verwerkingsketen. Dat begint bij onze leveranciers en eindigt bij jou als klant. Het houdt in dat we ernaar streven de impact van onze producten op het milieu en het klimaat gedurende hun levenscyclus te reduceren.

De sleutel tot het bereiken van onze doelen voor vandaag en in de toekomst is ook het behouden en aantrekken van nieuwe, competente en betrokken medewerkers. Als onderdeel van de samenleving moeten we ook verantwoordelijk handelen als bedrijf, bijvoorbeeld door – zowel lokaal als wereldwijd – deel te nemen aan lokale maatschappelijke projecten.

NIBE steunt het UNGC en de doelstellingen die de VN heeft aangenomen als onderdeel van de Agenda voor Duurzame Ontwikkeling 2030

Sinds 2014 zet NIBE zich in om de 10 beginselen van het Global Compact van de Verenigde Naties (UNGC) na te leven. Het UNGC is een vrijwillig initiatief op basis van de toezeggingen van het management van bedrijven om duurzaamheidsprincipes toe te passen en een actief partnerschap aan te gaan om de langetermijndoelstellingen van de VN te ondersteunen.

In 2015 hebben de lidstaten van de VN de Sustainable Development Goals (SDG's) aangenomen. Deze 17 duurzaamheidsdoelstellingen vormen de leidraad voor de inzet van elk lid om een duidelijk plan op te stellen en tegen 2030 de nodige maatregelen te nemen om duurzame ontwikkeling op lange termijn te creëren, extreme armoede te beëindigen, de klimaatcrisis te bestrijden en ongelijkheid en onrecht in de wereld te verminderen. NIBE heeft ervoor gekozen om zich primair te richten op 6 van deze 17 doelstellingen.

Onze inzet voor Agenda 2030



7

Het aandeel producten op basis van hernieuwbare energie vergroten en tegemoetkomen aan de behoefte van de markt aan energie-efficiënte en schone energieoplossingen.



8

Een veilige en zekere werkomgeving bevorderen, de rechten van werknemers beschermen, zorgen voor fatsoenlijke arbeidsomstandigheden (zowel bij de eigen activiteiten van werknemers als in de toeleveringsketen) en het zekerstellen van werkgelegenheid en groei.



9

Duurzamer maken van de productie door efficiënt gebruik van hulpbronnen, toepassing van schone en milieuvriendelijke technologieën en het leveren van middelen voor onderzoek en ontwikkeling.



11

Voorzien in hulpbron-efficiënte en klimaatgeadapteerde componenten, producten en oplossingen die bijdragen aan duurzame steden en veilige infrastructuur.



12

Duurzame methoden voor het werken met chemische stoffen toepassen, emissies in lucht, water en bodem verminderen, zuinig omgaan met hulpbronnen, afvalstromen beperken door meer recycling en hergebruik en transparante verslaglegging over duurzaamheidsinformatie in de rapportagecyclus.



16

Nationale en grensoverschrijdende wetgeving naleven en handhaven, actief elke vorm van corruptie tegengaan en systemen creëren voor interne controle op naleving van wetgeving en ethische bedrijfsprincipes.



Lees meer over onze duurzame energieoplossingen op nibenl.nl

Water/water warmtepompen

Aardwarmte is opgeslagen zonne-energie die diep in de grond, een paar meter onder je gazon of op de bodem van meren ligt opgeslagen en met behulp van een water/water warmtepomp kan worden onttrokken. Met een aardwarmtesysteem kun je een aangenaam binnenklimaat creëren door je woning te voorzien van verwarming en warmtapwater en op warme zomerdagen te koelen. Door gebruik te maken van deze vorm van hernieuwbare energie kun je je energiekosten verlagen, terwijl je tegelijkertijd de natuur een handje helpt.

Lucht/water warmtepompen

Met behulp van een All-Electric of All-Electric Ready hybride lucht/water warmtepomp kun je je woning warm houden in de winter en koelen in de zomer, terwijl je tegelijkertijd je energierekening verlaagt. Door gebruik te maken van de gratis en hernieuwbare energie van de natuur kun je het perfecte binnenklimaat creëren met een lage impact op het milieu.

Ventilatielucht/water warmtepompen

Met een ventilatielucht/water warmtepomp voorzie je je woning eenvoudig en efficiënt van ventilatie, verwarming, koeling en warmtapwater. Door de energie uit de warme afvoerlucht van je ventilatiesysteem te hergebruiken, creëer je 100% gasloos een aangenaam binnenklimaat.

Boilers en buffervaten

NIBE is al 70 jaar toonaangevend op het gebied van warmtapwaterbereiding en biedt je een breed en gevarieerd assortiment warmwaterboilers en buffervaten voor cv-installaties. Heb je direct 5 liter warmtapwater nodig voor in je keuken? Of wil je voor je hotelgasten elke ochtend kunnen beschikken over een comfortabele voorraad warmtapwater van 3.000 liter? Geen probleem: met NIBE ben je altijd verzekerd van de juiste hoeveel warmtapwater.

Balansventilatie met WTW

Bij een gebalanceerd ventilatiesysteem wordt lucht uit je keuken, badkamer en toilet naar buiten afgevoerd en wordt verse lucht naar de woon- en slaapkamers aangevoerd. De efficiënte WTW-units van NIBE winnen tijdens dit proces duurzaam warmte terug uit de afgevoerde ventilatielucht en verwarmen de vers aangevoerde lucht voor. Zo profiteer je van een hoog klimaatcomfort, een gezonde luchtkwaliteit in huis én een flinke verlaging van je energiekosten. Door een WTW-unit te combineren met een NIBE water/water warmtepomp of de binneneenheid van een NIBE lucht/water warmtepomp, ontstaat een duurzaam en energiezuinig comfortstelsel voor verwarming, ventilatie en de bereiding van warmtapwater.



Duurzame energie- oplossingen sinds 1952

NIBE produceert al meer dan 70 jaar energiezuinige en duurzame klimaatoplossingen voor je woning. Onze succesvolle geschiedenis begon in het Zweedse Markaryd, dat nog steeds onze thuisbasis is. We zijn trots op onze Scandinavische afkomst en op onze traditie om optimaal gebruik te maken van de kracht van de natuur. Daarom combineren we duurzame energie met slimme technologie om effectieve oplossingen te bieden waarmee we samen kunnen bouwen aan een duurzame toekomst.

Of het nu een koude winterdag is of een hete zomermiddag, iedereen heeft een uitgebalanceerd binnenklimaat nodig voor een comfortabel dagelijks leven. Ons brede productassortiment voorziet woningen, appartementen en utiliteitsgebouwen daarom van koeling, verwarming, ventilatie en warm water. Zo creëren we voor iedereen een aangenaam binnenklimaat met een minimale impact op de natuur.

NIBE Energietechniek B.V.

Bagven Park 11
4838 EH Breda
Tel. +31 (0)88 264 2300
info@nibenl.nl
nibenl.nl

NIBE

Deze brochure is een uitgave van NIBE Energietechniek. Alle productillustraties, feiten en specificaties zijn gebaseerd op de beschikbare informatie op het moment van goedkeuring van deze uitgave. NIBE maakt een voorbehoud voor feitelijke onjuistheden en/of zelffouten.

©2025 NIBE Energietechniek