V SOULADU S PŘÍRODOU
NIBE.CZ / NIBE.SK

Tepelná čerpadla vzduch–voda



Obsah

Proč NIBE? . . . 3
Tepelná čerpadla NIBE systému vzduch-voda . . . 4
Proč se vyplatí zvolit tepelné čerpadlo NIBE systému vzduch-voda? . . . 4
Úspory . . . 4
Tepelná čerpadla vzduch-voda – vždy pod kontrolou . . . 5
NIBE UPLINK . . . 7
Sestavy tepelných čerpadel NIBE vzduch-voda . . . 9
Sestavy Basic . . . 10
Sestavy Standard . . . 13
Sestavy Premium . . . 14
NIBE Split . . . 16
Monobloky NIBE . . . 20
NIBE F2040 . . . 20
NIBE F2120 . . . 24
Rekuperace . . . 28
Příslušenství . . . 30

Proč NIBE?

Příroda může být jak milující a hřejivá, tak ostrá a chladná. Je naším největším zdrojem energie a my jí vděčíme za vše, co se kolem nás nachází. Bez ohledu na to, zda je mrazivá zima, nebo horké léto, klima v místnostech bude vždy podstatnou součástí našeho každodenního života. Zařízení NIBE zajišťují vytápění, chlazení, větrání a přípravu teplé vody ve vašem domě. Využijme sílu přírody a postavme společně vyváženou budoucnost.

Švédský koncern NIBE AB se věnuje vytápění od roku 1952 roku a tepelným čerpadlům více než 30 let. Firma se stala lídrem v prodeji ekologických zařízení zajišťujících vnitřní komfort v Evropě i Severní Americe. Každoročním cílem NIBE je vytvářet zařízení se stále vyšší efektivitou nejen ve vytápění domácností a přípravě teplé vody, ale také v otázce chlazení nebo větrání.

Společnost Družstevní závody Dražice - strojírna s. r. o. se připojila k „rodině“ NIBE v roce 2006, a postupně tak začala zavádět do své nabídky obnovitelné zdroje tepla, včetně tepelných čerpadel NIBE. Zanedlouho se firma stala jedničkou na českém trhu v prodeji tepelných čerpadel a tuto pozici si udržuje až do současnosti.

Naše hodnoty

– Dodržování lidských práv
– Dobré pracovní podmínky
– Menší dopad na životní prostředí
– Zdravá etika podnikání
– Odpovědný nákup
– Odpovědnost za produkt
– Sociální angažovanost
– Transparentnost



Tepelná čerpadla NIBE systému vzduch–voda

Venkovní vzduch je možné využít pro ohřívání, ale také chlazení budovy. Dokonce při mínusových teplotách vzduch obsahuje teplo, které je možné získat díky tepelnému čerpadlu NIBE typu vzduch–voda, a následně ho využít pro vytápění domu a pro ohřev vody způsobem, který je přijatelný pro životní prostředí i vaši peněženku. Stejné tepelné čerpadlo je možné využít i jako klimatizační jednotku, která chladí dům v letním období.

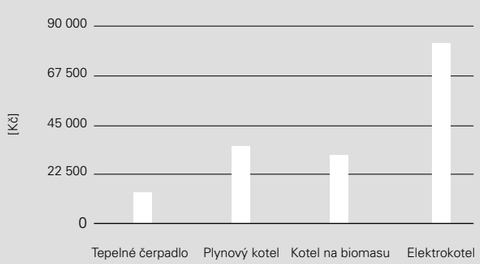
Tepelná čerpadla vzduch–voda jako zdroj tepla využívají venkovní vzduch, takže v souvislosti s tím není potřeba využívat spodní zdroje získávané ze svislých hloubkových vrtů, nebo zemní kolektory. Výroba tepla je možná dokonce i tehdy, když venkovní teplota klesne na -25 °C. Vzduchová tepelná čerpadla jsou výbornou alternativou pro zemní čerpadla v případech, kdy je stavební parcela malá a není možnost využít zemní výměník, nebo v případě, kdy chcete snížit náklady na ohřev domu vytápěného konvenčními zdroji tepla, jako jsou olejové kotle nebo kotle napájené propan-butanem.

Úspory

Tepelná čerpadla systému vzduch–voda umožňují snížit náklady na vytápění domu a přípravu teplé vody. Redukce těchto nákladů může dosáhnout až 80 %, v závislosti na několika faktorech, jako je lokalita, velikost domu, druh otopného systému a případně využití možnosti chlazení. Investice do tepleného čerpadla je relativně malá, tepelná čerpadla systému vzduch – voda, na rozdíl od zemních tepelných čerpadel, nevyžaduje žádné zemní práce. Doba návratnosti investice je nebývale krátká. S ohledem na neustálý růst cen fosilních paliv (elektřina, plyn apod.) je nepravděpodobné, že by kdokoliv litoval instalace tepelného čerpadla NIBE.

Náklady na provoz tepelného čerpadla NIBE

Roční náklad na vytápění a ohřev vody pro dům s plochou 150 m², se spotřebou tepla 50 W/m² (což odpovídá tepelné ztrátě 7,5 kW), a který obývá čtyřčlenná rodina, činí 14 755 Kč. Je to roční náklad na elektrickou energii spotřebovanou systémem se vzduchovým tepelným čerpadlem NIBE F2120 s hodnotou SCOP 4,0. Naproti tomu roční provoz plynového kotle s účinností 92 % bude stát 35 247 Kč, provoz kotle na biomasu s účinností 90 % lze uvažovat 31 517 Kč a v případě čisté elektřiny je roční spotřeba minimálně 82 121 Kč.



Roční náklady na provoz různých zdrojů tepla

Tepelná čerpadla vzduch–voda - vždy pod kontrolou

Vlastnosti, které činí tepelná čerpadla NIBE systému vzduch–voda výjimečně efektivními a uživatelsky přívětivými





Jednoduché spuštění
Průvodce se spustí automaticky v době instalace a rychle a efektivně provede instalující osobu po dalších etapách procesu.



Jednoduchý a rychlý přístup
Velké, barevné a uživatelsky velmi přívětivé pro používání. Rozhraní vzduchových tepelných čerpadel NIBE skrývá rafinovanou technologii, která umožňuje ovládat teplotu vytápění v budově, teplotu teplé vody a mnoho jiných parametru pomocí tří příkazů – vyber, zpět a listování. Navigace nemůže být jednodušší.

1 **Vysoká efektivita**
Zařízení bylo navrženo takovým způsobem, aby byla zachována jeho vysoká efektivita, dokonce i při velmi nízkých venkovních teplotách. V tepelných čerpadlech NIBE systému vzduchu-voda typu monoblok bylo dosaženo efektivity dosahující zemních čerpadel[1]. Vysoké efektivity teplených čerpadel NIBE vzduch–voda bylo dosaženo díky použití moderní invertorové technologie (kompresor s modulovaným tepelným výkonem, který pracuje od 30 % do 100 % kapacity).

2 **Široký pracovní rozsah**
Tepelná čerpadla NIBE pracují v rámci teplot od -25 °C do +43 °C do +43 °C, díky čemuž je výroba tepla možná i v těch nejmrazivějších dnech. Zařízená NIBE F2120 vybavené technologií EVI, zajistí teplotu 63 °C na výstupu do otopného systému, při venkovní teplotě -25 °C, což z těchto modelů činí unikáty mezi tepelnými čerpadly.

3 **Tichý provoz**
Hladina akustického výkonu tepelných čerpadel NIBE byla snížena na naprosté minimum. Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 2 m od tepelného čerpadla F2120-8 kW je pouze 39 dB(A), což znamená, že tepelná čerpadla NIBE patří mezi nejtišší zařízení na trhu.

4 **Kaskádový systém**
U objektů s velkou potřebou tepla je možné spojit vybrané modely vzduchových tepelných čerpadel NIBE do kaskádového systému, což umožňuje dosáhnout vytápět pomocí těchto zařízení nejen rodinné domy, ale také administrativní budovy či hotely a podobně.

5 **Integrovaná funkce aktivního chlazení**
Reverzní tepelná čerpadla NIBE mají vestavěnou funkci aktivního chlazení, kterou je možné instalovat do systémů s podlahovým či stropním vytápěním nebo využívat vodní fancoily. Díky funkci aktivního chlazení tepelná čerpadla NIBE zajistí dokonalý komfort při pobytu v budově také v letním období.

6 **Kompaktní konstrukce a moderní design**
Jedinečný design a pevné opláštění jednotky zdůrazňují vysokou kvalitu provedení. Univerzální bílá barva vnitřní kompaktní jednotky dokonale zapadá do většiny interiérů. Elegantní úzké dveře v barvě matného hliníku mají okénko pro displej (týká se NIBE VVM).

7 **Připojení k internetu a USB port**
USB port zabudovaný do ovladače SMO, AP-CS 2.0 nebo centrály VVM umožňuje uživateli a instalačnímu technikovi zapisovat data o provozu tepelného čerpadla na přenosných discích (např. flash disk), což zjednodušuje kontrolu a nastavení práce zařízení, a také zefektivní práci servisu. Internetová přípojka umožňuje vzdálené sledování i ovládání teleného čerpadla pomocí Internetu a systému NIBE Uplink. Uživatelé chytrých telefonů si mohou zdarma stáhnout aplikaci NIBE Uplink, a ovládat tak tepelné čerpadlo pomocí mobilního telefonu nebo tabletu.

[1]COP tepelná čerpadla NIBE F2120-12 kW činí až 5,12 pro A7/W35 dle EN 14511

NIBE **UPLINK** vzdálená správa tepelných čerpadel NIBE

Energie pro život bez omezení

NIBE Uplink je efektivním nástrojem pro rychlý monitoring a velmi snadné ovládání teleného čerpadla NIBE přes internet z libovolného místa na světě. Prostřednictvím webových stránek NIBE Uplink je možné získat informaci o aktuálním stavu tepelného čerpadla ve vašem domě. NIBE Uplink umožní nejen sledování a ovládání systému centrálního vytápění, chlazení či ohřevu vody, ale rovněž systému řízeného větrání pomocí rekuperačních jednotek NIBE. V případě výskytu poruchy v otopném systému nebo u tepelného čerpadla obdržíte upozornění prostřednictvím e-mailu, které umožní rychlou reakci vás nebo servisního technika.



Rozhraní software aplikace API slouží k externí integraci např. se systémy ovládání budovy. Možnosti NIBE API naleznete na stránkách **www.api.nibeupnlink.com**.

IFTTT pro NIBE Uplink

Jedná se o populární webovou aplikaci s rozhraním jak pro Android, tak i iOS. V aplikaci si uživatel vytváří tzv. applety, které při splnění určité podmínky v různých aplikacích vyvolají činnost v jiných aplikacích. Mezi aplikace, ve kterých je možné vyvolávat činnost pomocí IFTTT, patří NIBE Uplink. Například je možné automaticky zapnout tepelné čerpadlo, když se začnete blížit ke svému domu nebo v případě zvýšení koncentrace CO_2 zvýšit intenzitu větrání.





„Basic" - monitoring
Bezplatná základní verze NIBE Uplink (basic) umožňuje rychlý náhled a zobrazení aktuálního stavu vytápěcího zařízení. Uživatel má rovněž přístup k 1měsíčnímu záznamu historie, která se týká např. venkovní teploty zapsané v systému. V případě výskytu poruch při provozu tepelného čerpadla obdržíte upozornění e-mail nebo na mobilní telefon, pokud je na něm bezplatně instalována aplikace NIBE UPLINK APP. Pokud nastane taková potřeba, upozornění můžou být vysílána několika různým osobám současně, např. na e-mailovou adresu uživatele, instalačního technika a servisního technika. Systém NIBE Uplink automaticky detekuje datum instalace prvního spuštění.



„Premium" – změna nastavení
Změna nastavení ve verzi Premium NIBE Uplink zajistí ovládání tepelného čerpadla NIBE přes internet z libovolného místa na světě. Systém NIBE Uplink umožňuje řízení systému centrálního vytápění a ohřevu vody pro získání maximálního pohodlí. Uživatel může měnit nastavení teploty, přepínat režim ohřevu vody, nastavovat datum zahájení prázdninového režimu nebo provádět pokročilejší nastavení, jako je např. změna křivky vytápění. Dodatečně ve verzi změny nastavení jsou rovněž dostupné funkce, které se nacházejí v základní verzi NIBE Uplink (basic).



„Premium" – rozšířená historie
Rozšířená historie ve verzi Premium NIBE Uplink umožňuje přístup k nejstarším informacím týkajícím se historie vytápěcího systému na základě tepelného čerpadla NIBE. Pomocí těchto informací je možné zoptimalizovat práci zařízení. Uživatel má přístup k datům zapisovaným v systému od okamžiku připojení tepelného čerpadla k NIBE Uplink. Číselné hodnoty a grafy je možné srovnávat tak, že je zobrazíte současně, např. graf venkovní teploty a teploty výkonu vytápěcího systému. K tomu jsou rovněž přístupné funkce vyskytující se v základní verzi NIBE Uplink (basic).



Sestavy tepelných čerpadel NIBE vzduch–voda

Pro dosažení maximální efektivity systémů vytápění nebo chlazení a splnění individuálních požadavků našich zákazníků byly vytvořeny speciální sestavy s tepelnými čerpadly NIBE. Je možné vybírat z varianty MONOBLOK nebo SPLIT v různých konfiguracích.



Kompatibilita zařízení NIBE

Typ	AMS 10-6	AMS 10-8	AMS 10-12	F2040 6	F2040 8	F2040 12	F2040 16	F2120 8	F2120 12	F2120 16	F2120 20
HK 200S-6	+										
HK 200S		+	+								
VVM 320				+	+	+		+	+	+	+
VVM 310				+	+	+	+	+	+	+	+
VVM 500				+	+	+	+	+	+	+	+

Sestavy **Basic**

SPLIT Basic: AMS 10 a hydrobox HBS 05 s regulátorem SMO

Sestava **NIBE SPLIT Basic** se skládá z venkovní jednotky AMS 10 propojené s vnitřním modulem chladivovým potrubím. Jedná se o základní systém s tepelným čerpadlem NIBE. Jednotlivé sety jsou definovány tepelnou ztrátou objektu. O řízení systému se stará regulátor SMO. Kombinací s dalším příslušenstvím lze využít nejen pro vytápění a přípravu teplé vody, ale také pro chlazení. Tento typ instalace vyžaduje více prostoru v technické místnosti.

SPLIT Basic 6	SPLIT Basic 8	SPLIT Basic 12	SPLIT Basic 16
			
AMS 10-6 HBS 05 SMO	**AMS 10-8 HBS 05 SMO**	**AMS 10-12 HBS 05 SMO**	**AMS 10-16 HBS 05 SMO**
Pro domy s tepelnými ztrátami 2–6 kW Možný provoz v režimu chlazení	Pro domy s tepelnými ztrátami 6–10 kW Možný provoz v režimu chlazení	Pro domy s tepelnými ztrátami 10–14 kW Možný provoz v režimu chlazení	Pro domy s tepelnými ztrátami 14–18 kW Možný provoz v režimu chlazení

Sestavy **Basic**

MONOBLOK Basic: F2040 a regulátor SMO

Sestava **NIBE MONOBLOK Basic** se skládá z venkovní jednotky F2040, na kterou je napojené přímo potrubí s topnou vodou. Jednotlivé sety jsou definovány tepelnou ztrátou objektu. O řízení se stará regulátor SMO a kombinací s dalším příslušenstvím ho lze využít nejen pro vytápění a přípravu teplé vody, ale také pro chlazení. Tento typ instalace vyžaduje více prostoru v technické místnosti.

MONOBLOK Basic 6	MONOBLOK Basic 8	MONOBLOK Basic 12	MONOBLOK Basic 16
			
F2040-6 SMO	**F2040-8 SMO**	**F2040-12 SMO**	**F2040-16 SMO**
Pro domy s tepelnými ztrátami 2–6 kW Možný provoz v režimu chlazení	Pro domy s tepelnými ztrátami 6–10 kW Možný provoz v režimu chlazení	Pro domy s tepelnými ztrátami 10–14 kW Možný provoz v režimu chlazení	Pro domy s tepelnými ztrátami 14–18 kW Možný provoz v režimu chlazení

Sestavy **Basic**

MONOBLOK Basic+: F2120 a regulátor SMO

Sestava **NIBE MONOBLOK Basic+** se skládá z venkovní jednotky F2120, na kterou je napojené přímo potrubí s topnou vodou. Jednotlivé sety jsou definovány tepelnou ztrátou objektu. O řízení se stará regulátor SMO a kombinací s dalším příslušenstvím ho lze využít nejen pro vytápění a přípravu teplé vody, ale také pro chlazení. Tento typ instalace vyžaduje více prostoru v technické místnosti.

MONOBLOK Basic+ 8	MONOBLOK Basic+ 12	MONOBLOK Basic+ 16	MONOBLOK Basic+ 20
F2120-8 SMO	**F2120-12 SMO**	**F2120-16 SMO**	**F2120-20 SMO**
Pro domy s tepelnými ztrátami 5–10 kW	Pro domy s tepelnými ztrátami 10–14 kW	Pro domy s tepelnými ztrátami 14–18 kW	Pro domy s tepelnými ztrátami 18–22 kW
Možný provoz v režimu chlazení	Možný provoz v režimu chlazení	Možný provoz v režimu chlazení	Možný provoz v režimu chlazení

Sestavy **Standard**

SPLIT Standard: AMS 10 + kompaktní vnitřní jednotka HK 200S + regulátor SMO

Jedná se o sestavu s kompaktní vnitřní jednotkou „vše v jednom“ pro menší domy s běžnými požadavky na vydatnost teplé vody. **Sestava NIBE SPLIT Standard** se skládá z venkovní jednotky AMS 10 propojené s vnitřním kompaktní jednotkou chladivovým potrubím. Jednotlivé sety jsou definovány tepelnou ztrátou objektu a případně požadavkem na řízení dalšího příslušenství. Díky kompaktním rozměrům vnitřní jednotky jde o velmi elegantní řešení s minimálními požadavky na prostor v technické místnosti.

SPLIT Standard 6	SPLIT Standard 8	SPLIT Standard 12
		
AMS 10-6 HK 200S-6 SMO	**AMS 10-8 HK 200S SMO**	**AMS 10-12 HK 200S SMO**
Pro domy s tepelnými ztrátami 2–6 kW	Pro domy s tepelnými ztrátami 6–10 kW	Pro domy s tepelnými ztrátami 10–14 kW
Možný provoz v režimu chlazení	Možný provoz v režimu chlazení	Možný provoz v režimu chlazení

Sestavy **Premium**

MONOBLOK Premium: F2040 a kompaktní systémová jednotka VVM

Jedná se o sestavu s kompaktní vnitřní jednotkou „vše v jednom“ pro menší domy s běžnými požadavky na vydatnost teplé vody. Sestava **NIBE MONOBLOK Premium** se skládá z venkovní jednotky F2040, která je propojená s vnitřní jednotkou potrubím s topnou vodou. Jednotlivé sety jsou definovány tepelnou ztrátou objektu, požadavky na množství teplé vody a případně požadavkem na řízení dalšího příslušenství. Díky kompaktním rozměrům vnitřní jednotky jde o velmi elegantní řešení s minimálními požadavky na prostor v technické místnosti. K dispozici je VVM 320 s nerezovým zásobníkem 180 l a VVM 310, resp. VVM 500 s průtokovým ohřevem vody.

MONOBLOK Premium 6	MONOBLOK Premium 8	MONOBLOK Premium 12	MONOBLOK Premium 16
			
F2040-6 VVM 320/310/500	**F2040-8 VVM 320/310/500**	**F2040-12 VVM 320/310/500**	**F2040-16 VVM 310/500**
Pro domy s tepelnými ztrátami 2–6 kW	Pro domy s tepelnými ztrátami 6–10 kW	Pro domy s tepelnými ztrátami 10–14 kW	Pro domy s tepelnými ztrátami 14–18 kW
Možný provoz v režimu chlazení	Možný provoz v režimu chlazení	Možný provoz v režimu chlazení	Možný provoz v režimu chlazení

Sestavy **Premium**

MONOBLOK Premium+: F2120 a kompaktní systémová jednotka VVM

Jedná se o sestavu s kompaktní vnitřní jednotkou „vše v jednom“ pro menší domy s běžnými požadavky na vydatnost teplé vody. Sestava **NIBE MONOBLOK Premium+** se skládá z venkovní jednotky F2120, která je propojená s vnitřní jednotkou potrubím s topnou vodou. Jednotlivé sety jsou definovány tepelnou ztrátou objektu, požadavky na množství teplé vody a případně požadavkem na řízení dalšího příslušenství. Díky kompaktním rozměrům vnitřní jednotky jde o velmi elegantní řešení s minimálními požadavky na prostor v technické místnosti. K dispozici je VVM 320 s nerezovým zásobníkem 180 l a VVM 310, resp. VVM 500 s průtokovým ohřevem vody.

MONOBLOK Premium+ 8	MONOBLOK Premium+ 12	MONOBLOK Premium+ 16	MONOBLOK Premium+ 20
			
F2120-8 VVM 320/310/500	**F2120-12 VVM 320/310/500**	**F2120-16 VVM 320/310/500**	**F2120-20 VVM 320/310/500**
Pro domy s tepelnými ztrátami 6–10 kW	Pro domy s tepelnými ztrátami 10–14 kW	Pro domy s tepelnými ztrátami 14–18 kW	Pro domy s tepelnými ztrátami 18–22 kW
Možný provoz v režimu chlazení	Možný provoz v režimu chlazení	Možný provoz v režimu chlazení	Možný provoz v režimu chlazení

NIBE SPLIT

NIBE SPLIT
NIBE AMS 10 a HBS 05







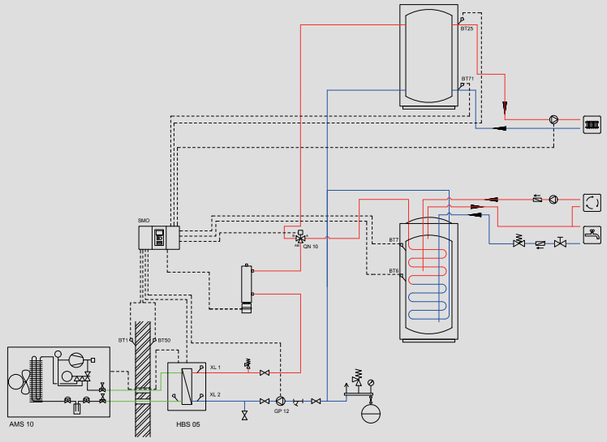
Vlastnosti NIBE SPLIT

Venkovní jednotka AMS 10 je s odděleným vnitřním modulem HBS 05 propojená potrubím s chladivem, a proto je tento systém často označován jako SPLIT.

– Kompresor s řízeným výkonem
– Funkce chlazení
– Venkovní jednotka s kompaktními rozměry
– Zabudovaná vana pro odvod kondenzátu

Výhody NIBE SPLIT

Řada NIBE SPLIT zahrnuje venkovní jednotky NIBE AMS 10 ve výkonech 6, 8, 12 a 16 kW. Inovovaný regulátor otevírá nyní možnost kaskádové instalace a samozřejmostí zůstává také instalace jedné jednotky. Instalace jedné jednotky poskytuje kompletní pokrytí požadavků budovy na topný výkon v rozsahu 1,5–16 kW. Kombinace vnitřního modulu HBS 05 s venkovní jednotkou AMS 10 v požadované velikosti umožnuje připojení k libovolné vnitřní systémové jednotce VVM nebo regulátoru SMO pro vytvoření kompletního topného nebo chladicího systému.



Technické údaje AMS 10 s HBS 05

Typ	AMS 10-6	AMS 10-8	AMS 10-12	AMS 10-16
Vytápění				
Rozsah topného výkonu	1,2/7 kW	2-8 kW	3-12 kW	4-16 kW
Nominální topný výkon / COP při 2/45 °C*	1,03/2,88	5,03/2,96	6,80/3,04	9,18/3,08
Nominální topný výkon / COP při 2/35 °C*	2,23/4,2	5,11/3,76	6,91/3,86	9,33/3,92
Nominální topný výkon / COP při 7/35 °C*	2,67/5,32	3,86/4,65	5,21/4,78	7,03/4,85
Nominální topný výkon / COP při 7/45 °C*	2,28/3,62	3,70/3,70	5,00/3,82	6,75/3,88
Chlazení				
Rozsah chladicího výkonu [kW]	1,5-7,98	2-11,2	2-11,7	5-18,5
Chladicí výkon / COP při 27/7 °C*	5,87/3,56	7,25/3,17	9,87/3,13	13,30/3,33
Chladicí výkon / COP při 27/18 °C*	7,98/4,52	11,20/3,50	11,70/3,52	17,70/3,91
Provozní napětí	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Kompresor	Dvojitý rotační	Dvojitý rotační	Dvojitý rotační	Dvojitý rotační
Třída krytí	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Max. výstupní teplota topného média [°C]	58	58	58	58
Množství chladiva (R410A) [kg]	1,5	2,55	2,9	4
Připojení potrubí chladiva	1/2" / 1/4"	3/8" / 5/8"	3/8" / 5/8"	3/8" / 5/8"
Výška [mm]	640	750	845	1300
Šířka [mm]	800	780	970	970
Hloubka [mm]	290	340	370	370
Hmotnost [kg]	46	60	74	105

Rozměry	HBS 05-6	HBS 05-8	HBS 05-12	HBS 05-16
Výška [mm]	565	463	463	463
Šířka [mm]	404	404	404	404
Hloubka [mm]	290	472	472	472
Hmotnost [kg]	13	15	15	19,5
Připojení topného média ∅	G 1"	G 1"	G 1"	G 1"

Vnitřní modul	HBS 05-12 / VVM 320		HBS 05-16 / VVM 310
Vhodné pro budovy s tepelnými ztrátami	do 11 kW	do 15 kW	do 19 kW
SCOP, střední klima, 35 °C	4,3	4,4	4,4
Třída energ. účinnosti 35/55 °C - štítek výrobku	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Třída energ. účinnosti 35/55 °C - štítek sestavy	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Třída energ. účinnosti- teplá voda / zátěžový profil	A/XL (VVM 320)	A/XL (VVM 320)	A/XL (VVM 310)

* v souladu s EN 14511

NIBE SPLIT
NIBE AMS 10 s HK 200S



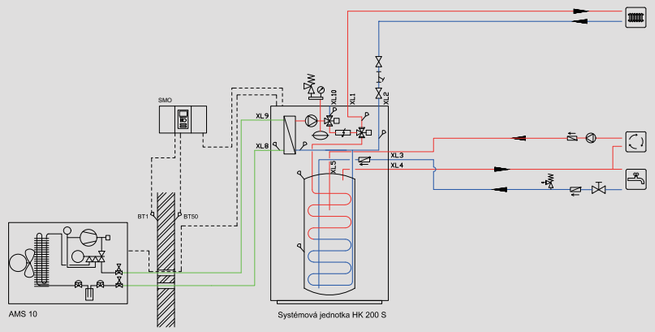


Inovovaný systém **NIBE SPLIT** je vhodný jak pro novostavby, tak pro stávající systémy. Parametry, jakými jsou např. velikost domu, ve kterém bydlíte, či požadavky vaší rodiny na teplou vodu, určí, který set je nejvhodnější právě pro vás.

Kromě vnitřních jednotek nabízíme také 4 různé výkony venkovní jednotky. Každá kombinace obsahující vnitřní a venkovní jednotku byla pečlivě vyvinuta, abychom dosáhli optimálního topného faktoru (COP) při vytápění a ohřevu teplé vody. Vnitřní jednotka se skládá z jednotky „vše v jednom“ s danou velikostí ohřívače vody a spolu s externím regulátorem SMO tvoří kompaktní zařízení pro váš dům.

Výhody NIBE SPLIT

– NIBE SPLIT je tepelné čerpadlo vzduch–voda pro vytápění, chlazení a ohřev vody pro rodinné domy
– Nyní si můžete vybrat jeden ze 6 cenově zvýhodněných setů s vnitřní systémovou jednotkou HK 200S
– Snadná instalace, zvláště vnitřní jednotky HK 200S „vše v jednom“
– HK 200S obsahuje integrovaný ohřívač vody o objemu 180 litrů, elektrokotel 9 kW a automatický přepínací ventil
– Multifunkční, externí regulátor SMO 20/40 s barevným displejem a intuitivním ovládáním
– Ucelená sada příslušenství, např. ohřev bazénu, rekuperační jednotka, solární systém, směšované okruhy
– Kompatibilní s NIBE Uplink – vzdálená správa přes internet



Technické údaje AMS 10 s HK 200S

Typ	AMS 10-6	AMS 10-8	AMS 10-16
Vytápění			
Rozsah výkonu A7/W35 [kW] podle EN 14511	1,5-7	1,7-8,1	3,5-11,2
Rozsah výkonu A7/W45 [kW] podle EN 14511	1,2-4,6	1,4-7,5	3,1-10,6
SCOP střední klima 35/55 podle EN 14825	4,8 / 3,46	4,38 / 3,25	4,43 / 3,38
Vhodné pro budovy s tepelnými ztrátami [kW]*	2-6	3-7	5-10
Chlazení			
Max. chladicí výkon při A27/W7 [kW]	5,87	7,52	9,87
Max. chladicí výkon při A27/W18 [kW]	7,98	11,2	11,7
Max. chladicí výkon při A35/W7 [kW]	4,86	7,1	9,45
Max. chladicí výkon při A35/W18 [kW]	7,03	9,19	11,2

Provozní napětí	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Kompresor	Dvojitý rotační	Dvojitý rotační	Dvojitý rotační
Výstupní teplota topného média [˚C] při-20 ˚C**	58	58	58
Výška [mm]	640	750	845
Šířka [mm]	800	880	970
Hloubka [mm]	290	340	370
Hmotnost [kg]	46	60	74

* Vhodný typ tepelného čerpadla NIBE SPLIT vždy konzultujte s autorizovanými partnery NIBE.
** Pouze kompresor bez el. kotle

Vnitřní modul	HK 200S / HK 200S6
Objem ohřívače vody [l]	180
Třída energ. účinnosti- teplá voda / zátěžový profil*	A / XL
Vestavěný elektrokotel	až 9 kW
Přípojky pro krbovou vložku, kotel apod.	ne
Integrovaný solární výměník	ne

* V souladu s EN 14511

MONOBLOK NIBE
NIBE F2040



NIBE F2040 je inteligentní a kompaktní invertorově řízené tepelné čerpadlo vzduch–voda. Poskytuje optimální úspory, protože se díky řízenému výkonu dokáže dokonale přizpůsobit požadavkům vašeho domu během celého roku. Tepelné čerpadlo pracuje až do venkovní teploty -20 °C, při které dokáže zajistit až 58 °C výstupní teplotu topné vody. Efektivní funkce chlazení umožňuje tepelnému čerpadlu udržet vnitřní klima komfortní i při vysokých venkovních teplotách.

Díky chytré technologii vám toto zařízení umožní dokonalou kontrolu nad spotřebou energie vaší domácnosti a bude její klíčovou součástí. Účinný regulační systém automaticky vytvoří maximální komfort vnitřního prostředí s minimálními dopady na životní prostředí. Zařízení splní požadavky na vytápění budov s tepelnou ztrátou od 2 do 16 kW a je dostupné ve 4 výkonových řadách 6, 8, 12 a 16 kW.

Výhody NIBE F2040

– Kompresor s plynule řízeným výkonem
– Efektivní funkce chlazení
– Venkovní jednotka s kompaktními rozměry se dokonale přizpůsobí potřebám Vašeho domu
– Vysoký topný výkon až do -20 °C
– Zabudovaná vana pro odvod kondenzátu

Flexibilní systémová řešení

S novou řadou NIBE F2040 můžeme poskytnout výhodné řešení úspor energie při vytápění. NIBE nabízí široký výběr příslušenství a kompletních vnitřních modulů. Vyvinuli jsme je společně s našimi tepelnými čerpadly vzduch–voda, abychom dosáhli optimální efektivity a nabídli vám nejvyšší možné úspory. Faktory, jako jsou například velikost vašeho domu a spotřeba teplé vody, určí, který systém je pro vás nejvhodnější. Chcete-li nalézt nejlepší kombinaci, kontaktujte svého instalačního technika nebo partnera společnosti NIBE.



NIBE F2040-6



NIBE F2040-8



NIBE F2040-12



NIBE F2040-16

Technické údaje F2040

Typ	F2040-6	F2040-8	F2040-12	F2040-16
Vytápění				
Rozsah výkonu A7/W35 [kW] podle EN 14511	1,5-7	1,7-8,1	3,5-11,2	3,6-11,2
Rozsah výkonu A7/W45 [kW] podle EN 14511	1,2-4,6	1,4-7,5	3,1-10,6	3,1-13
SCOP střední klima 35/55 podle EN 14825	4,8 / 3,46	4,38 / 3,25	4,43 / 3,38	4,48 / 3,43
Chlazení				
Max. chladicí výkon při A27/W7 [kW]	5,87	7,52	9,87	13,3
Max. chladicí výkon při A27/W18 [kW]	7,98	11,2	11,7	17,7
Max. chladicí výkon při A35/W7 [kW]	4,86	7,1	9,45	11,04
Max. chladicí výkon při A35/W18 [kW]	7,03	9,19	11,2	15,7
Provozní napětí	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Kompresor	Dvojitý rotační	Dvojitý rotační	Dvojitý rotační	Dvojitý rotační
Výstupní teplota topného média [˚C] při -20 ˚C*	58	58	58	58
Výška [mm]	791	900	995	1450
Šířka [mm]	993	1025	1145	1145
Hloubka [mm]	364	420	450	450
Hmotnost [kg]	66	90	105	135

* Pouze kompresor bez el. kotle

Zařízení obsahuje fluorované skleníkové plyny podle Kjótského protokolu s hodnotou GWP (potenciálu globálního oteplování) vyšší než 150 v hermeticky uzavřeném okruhu - nepodléhá pravidelným kontrolám těsnosti.

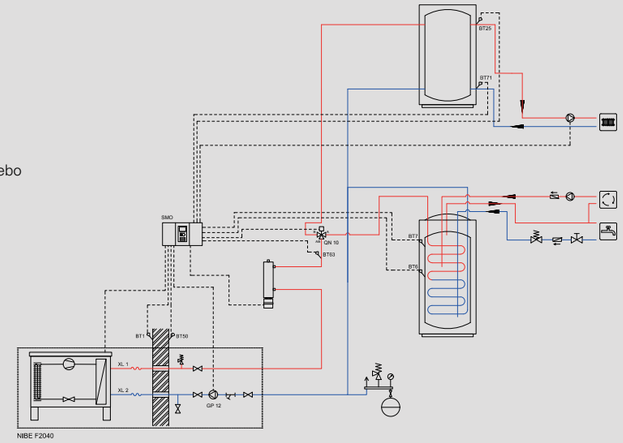
Systém NIBE **F2040 a SMO 40**

Venkovní jednotka	Řídicí jednotka
NIBE F2040-6	SMO 20/40
NIBE F2040-8	SMO 20/40
NIBE F2040-12	SMO 20/40
NIBE F2040-16	SMO 20/40

Informace o možných zapojeních najdete v instalačním návodu nebo kontaktujte nejbližšího partnera NIBE







Individuální sestava s řídicí jednotkou NIBE SMO 20/40

NIBE SMO 20/40 je moderní pokročilý řídicí modul, který podporuje širokou škálu zapojení různých hydraulických schémat a systémů. NIBE SMO 20/40 umožňuje kombinovat čerpadlo vzduch–voda NIBE F2040 s dalšími zařízeními a vytvořit individuální systémy. Začněte s jedním tepelným čerpadlem NIBE F2040. Pokud budete v budoucnu potřebovat vyšší výkon, můžete nainstalovat až 8 tepelných čerpadel NIBE F2040 společně do jednoho systému. Instalace inteligentního řídicího modulu NIBE SMO 20/40 umožňuje jednotce NIBE F2040 spolehlivě fungovat mnoha různými způsoby.

Například:
– Připojení k jiným zdrojům vytápění, jako jsou kotle na plyn, kotel na pevná paliva, krbové vložky a pod.
– Připojení k ohřívači vody NIBE ve velikosti odpovídající požadavkům vaší domácnosti na spotřebu teplé vody.
– Pokud jste majiteli bazénu, může řídicí systém NIBE SMO 40 ovládat vaše tepelné čerpadlo NIBE i pro ohřev bazénu.
– Systémy řízené NIBE SMO 40 mohou zahrnovat také solární panely, což umožňuje efektivní využívání solární energie jako doplňkového zdroje tepla v době, kdy je tento zdroj k dispozici.

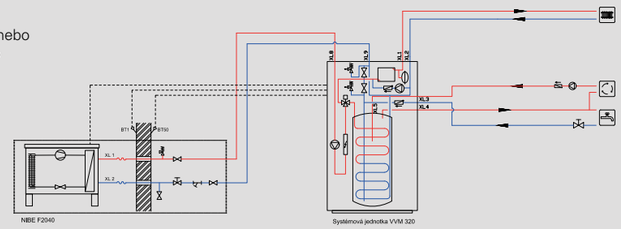
Systém NIBE **F2040 a VVM 320**

Venkovní jednotka	Řídicí jednotka
NIBE F2040-6	VVM 320
NIBE F2040-8	VVM 320
NIBE F2040-12	VVM 320

Informace o možných zapojeních najdete v instalačním návodu nebo kontaktujte nejbližšího partnera NIBE







Skříňové řešení vnitřní jednotky „vše v jednom“ NIBE WM 320

Vnitřní systémová jednotka NIBE VVM 320 zajišťuje vaše požadavky na teplo a teplou vodu. Řídicí systém zaručí, že do vašeho systému vytápění je vždy dodáváno správné množství tepla pro dosažení maximální účinnosti celého systému. Toto řešení je komplexní „vše v jednom“ se zabudovaným ohřívačem vody v nerezovém provedení, oběhovými čerpadly, řídicím systémem a přídavným elektrokotlem.

Systémová jednotka NIBE VVM 320 je vybavená řídicím systémem nové generace pro pohodlné ovládání a dosažení úsporného a bezpečného provozu zařízení. Přehledné informace o stavu, době provozu a všech teplotách v systému se zobrazují na velkém a přehledném barevném displeji. Vnitřní jednotka je připojena k venkovní jednotce vzduch–voda a k systému vytápění. Systém lze připojit k celé řadě různých výrobků a příslušenství NIBE, jako ohřev bazénů či klimatizační systémy pracující s různými teplotami.

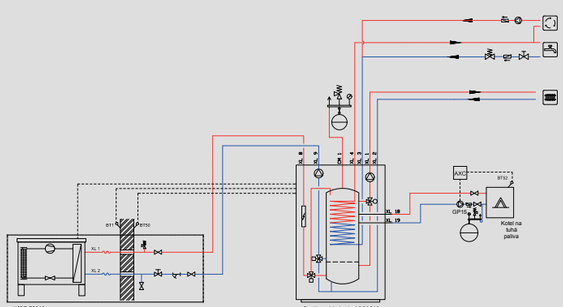
Systém **NIBE F2040 a VVM 310 / VVM 500**

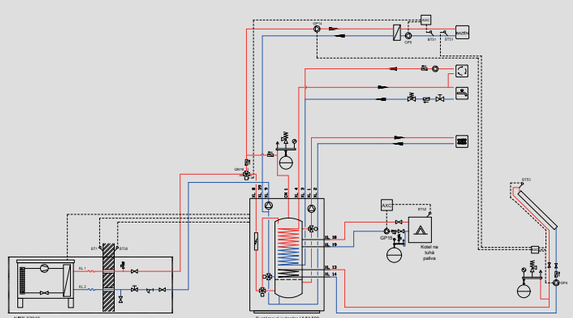
Venkovní jednotka	Řídicí jednotka
NIBE F2040-6	VVM 310 / VVM 500
NIBE F2040-8	VVM 310 / VVM 500
NIBE F2040-12	VVM 310 / VVM 500
NIBE F2040-16	VVM 310 / VVM 500

Informace o možných zapojeních najdete v instalačním návodu nebo kontaktujte nejbližšího partnera NIBE









Skříňové řešení vnitřní jednotky „vše v jednom“ NIBE VVM 310 / 500

Vnitřní systémová jednotka NIBE WM 310/500 snadno splní vaše požadavky na teplo a díky zabudovanému výměníku efektivně připraví dostatek teplé vody. Řídicí systém zajišťuje, že do vašeho systému vytápění je vždy dodáváno správné množství tepla pro dosažení maximální účinnosti celého systému. Toto řešení je komplexní „vše v jednom“ se zabudovaným průtokovým ohřívačem vody, oběhovými čerpadly, solárním výměníkem (NIBE WM 5001), řídicím systémem a přídavným elektrokotlem. Systémová jednotka NIBE WM 310/500 je vybavená řídicím systémem nové generace pro pohodlné ovládání a dosažení úsporného a bezpečného provozu zařízení. Přehledné informace o stavu, době provozu a všech teplotách v systému se zobrazují na velkém a přehledném barevném displeji. Vnitřní jednotka je připojena k venkovní jednotce a k systému vytápění. Systém lze ji připojit k celé řadě různých výrobků a příslušenství NIBE, jako jsou solární a další externí zdroje tepla, přídavné ohřívače vody, ohřev bazénů a klimatizační systémy pracující s různými teplotami.

MONOBLOK NIBE
NIBE F2120





NIBE F2120 je tepelné čerpadlo systému vzduch – voda s frekvenčně řízeným invertorem, které představuje skutečný průlom, co se účinnosti vytápění týče. Se sezónním topným faktorem, který přesahuje hodnotu 5, tepelné čerpadlo ročně dodává pětkrát více tepla než elektrokotel při stejné spotřebě energie. NIBE F2120 zajistí optimální úspory, díky schopnosti přesně se adaptovat potřebám vašeho domu po celý rok. NIBE F2120 má nejvyšší pracovní rozsah teplota ve své třídě, když při venkovní teplotě -25 °C dokáže dodat výstupní teplotu 63 °C. Nejvyšší výstupní teplota pouze za použití kompresoru je 65 °C, stále však při minimální hluku. Díky tomu je ideální pro budovy se staršími otopnými systémy, které požadují vyšší vstupní teplotu do radiátorů. NIBE F2120 umožňuje třífázové zapojení, což značně snižuje požadavky na elektroinstalaci. Díky chytré technologii řízení se zařízení automaticky přizpůsobí venkovním podmínkám, aby byl zajištěn maximální vnitřní komfort, a navíc vám umožní stoprocentní kontrolu spotřeby energie.

Výhody NIBE F2120

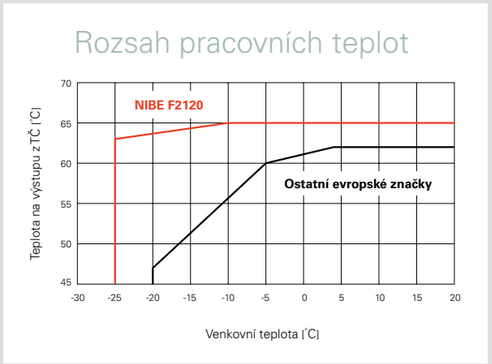
– Průlom v účinnosti – tepelná čerpadla vzduch voda s hodnotou SCOP vyšší než 5
– Špičkový pracovní rozsah – výstupní teplota až 65 °C a jedinečných 63 °C při venkovní teplotě -25 °C
– Tichý v celém pracovním rozsahu
– Třífázové provedení pro všechny dostupné velikosti
– Mimořádně snadná instalace
– Možnost chlazení s minimální výstupní teplotou -7 °C



NIBE F2120-8



NIBE F2120-12
NIBE F2120-16
NIBE F2120-20



Technické údaje F2120

Typ	F2120-8	F2120-12	F2120-16	F2120-20
SCOP$_{EN14825}$ Průměrné podnebí 35 / 55 °C	4,80 / 3,75	4,83 / 3,78	5,05 / 3,9	5,05 / 3,9
A7/W35, rozsah topného výkonu [kW]	3,0 - 6,3	3,5 - 9,2	5,1- 13	5,1- 16
A7/W45, rozsah topného výkonu [kW]	3,0- 5,5	3,5- 8,5	5,1- 12	5,1- 14,5
A7/W35 Topný výkon / COP	4,77 / 4,82	3,54 / 5,12	5,17 / 5,11	5,17 / 5,11
A7/W45 Topný výkon / COP	4,82 / 3,89	3,64 / 4,00	5,49 / 4,14	5,49 / 4,14
A2/W35 Topný výkon / COP	4,03 / 4,43	5,21 / 4,27	7,80 / 4,36	9,95 / 4,22
A35/W18 Chladicí výkon (max.) / EER	5,10 / 3,73	5,44 / 3,15	8,19 / 2,90	9,26 / 2,54
Hladina akustického výkonu (L_{wa}) podle EN12102 při 7 / 45. (Částečné zatížení) [dB(A)]	53	53	53	53
Jmenovité napětí	230 V ~ 50 Hz / 400 V 3N ~ 50 Hz		400 V 3N ~ 50 Hz	
Maximální provozní proud, tepelné čerpadlo [A_{gI}]	6	7	9,5	11
Třída krytí	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Kompresor	Řízený scroll kompresor se systémem EVI			
Chladivo, hmotnost (R410a, hermeticky uzavřený okruh) [kg]	2,4	2,6	3,0	3,0
Přípojka potrubí ∅	G1 1/4" vnější závit (∅ 35 mm)	G1 1/4" vnější závit (∅ 35 mm)	G1 1/4" vnější závit (∅ 35 mm)	G1 1/4" vnější závit (∅ 35 mm)
Maximální provozní tlak topného média [MPa]	0,45 (4,5 bar)	0,45 (4,5 bar)	0,45 (4,5 bar)	0,45 (4,5 bar)
Maximální / minimální teplota výstupu topné vody ve stálém provozu [°C]*	65 / 25	65 / 25	65 / 25	65 / 25
Minimální / maximální teplota venkovního vzduchu [°C]	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43	-25 / 43
Výška [mm]	1070	1165		
Šířka [mm]	1130	1280		
Hloubka [mm]	610	612		
Hmotnost [kg]	167	177	183	183

* Pouze kompresor bez el. kotle

Zařízení obsahuje fluorované skleníkové plyny podle Kjótského protokolu s hodnotou GWP (potenciálu globálního oteplování) vyšší než 150 v hermeticky uzavřeném okruhu - nepodléhá pravidelným kontrolám těsnosti.

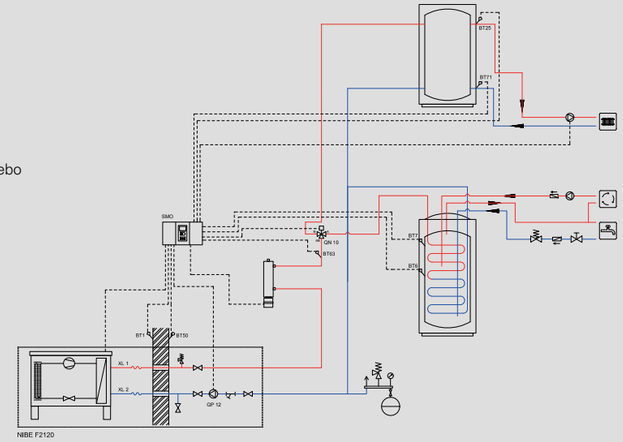
Systém NIBE **F2120 a SMO 40**

Venkovní jednotka	Řídicí jednotka
NIBE F2120-8	SMO 20/40
NIBE F2120-12	SMO 20/40
NIBE F2120-16	SMO 20/40
NIBE F2120-20	SMO 20/40

Informace o možných zapojeních najdete v instalačním návodu nebo kontaktujte nejbližšího partnera NIBE







Individuální sestava s řídicí jednotkou NIBE SMO 20/40

NIBE SMO 20/40 je moderní pokročilý řídicí modul, který podporuje širokou škálu zapojení různých hydraulických schémat a systémů. NIBE SMO 20/40 umožňuje kombinovat čerpadlo vzduch–voda NIBE F2040 s dalšími zařízeními a vytvořit individuální systémy. Začněte s jedním tepelným čerpadlem NIBE F2120. Pokud budete v budoucnu potřebovat vyšší výkon, můžete nainstalovat až 8 tepelných čerpadel NIBE F2120 společně do jednoho systému. Instalace inteligentního řídicího modulu NIBE SMO 20/40 umožňuje jednotce NIBE F2120 spolehlivě fungovat mnoha různými způsoby.

Například:
– Připojení k jiným zdrojům vytápění, jako jsou kotel na plyn, kotle na pevná paliva, krbové vložky a pod.
– Připojení k ohřívači vody NIBE ve velikosti odpovídající požadavkům vaší domácnosti na spotřebu teplé vody.
– Pokud jste majiteli bazénu, může řídicí systém NIBE SMO 40 ovládat vaše tepelné čerpadlo NIBE i pro ohřev bazénu.
– Systémy řízené NIBE SMO 40 mohou zahrnovat také solární panely, což umožňuje efektivní využívání solární energie jako doplňkového zdroje tepla v době, kdy je tento zdroj k dispozici.

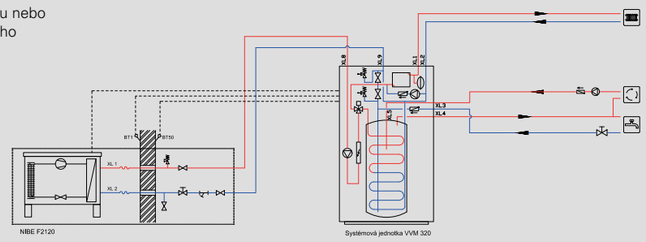
Systém NIBE **F2120 a VVM 320**

Venkovní jednotka	Řídicí jednotka
NIBE F2120-8	VVM 320
NIBE F2120-12	VVM 320
NIBE F2120-16	VVM 320

Informace o možných zapojeních najdete v instalačním návodu nebo kontaktujte nejbližšího partnera NIBE







Skříňové řešení vnitřní jednotky „vše v jednom“ NIBE WM 320

Vnitřní systémová jednotka NIBE VVM 320 zajišťuje vaše požadavky na teplo a teplou vodu. Řídicí systém zaručí, že do vašeho systému vytápění je vždy dodáváno správné množství tepla pro dosažení maximální účinnosti celého systému. Toto řešení je komplexní ,,vše v jednom“ se zabudovaným ohřívačem vody v nerezovém provedení, oběhovými čerpadly, řídicím systémem a přídavným elektrokotlem.

Systémová jednotka NIBE VVM 320 je vybavená řídicím systémem nové generace pro pohodlné ovládání a dosažení úsporného a bezpečného provozu zařízení. Přehledné informace o stavu, době provozu a všech teplotách v systému se zobrazují na velkém a přehledném barevném displeji. Vnitřní jednotka je připojena k venkovní jednotce vzduch–voda a k systému vytápění. Systém lze připojit k celé řadě různých výrobků a příslušenství NIBE, jako ohřev bazénů či klimatizační systémy pracující s různými teplotami.

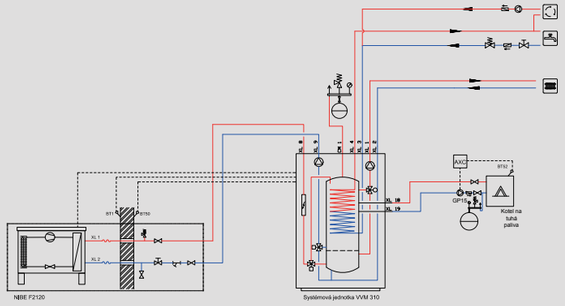
Systém **NIBE F2120 a VVM 310 / VVM 500**

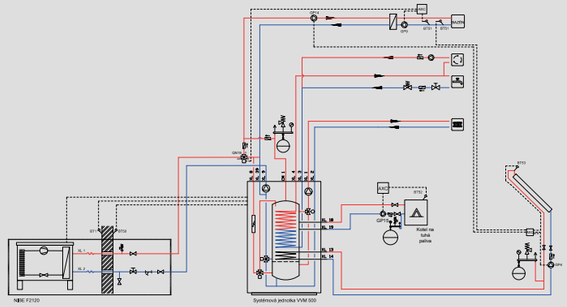
Venkovní jednotka	Řídicí jednotka
NIBE F2120-8	VVM 310 / VVM 500
NIBE F2120-12	VVM 310 / VVM 500
NIBE F2120-16	VVM 310 / VVM 500
NIBE F2120-20	VVM 500

Informace o možných zapojeních najdete v instalačním návodu nebo kontaktujte nejbližšího partnera NIBE









Skříňové řešení vnitřní jednotky „vše v jednom“ NIBE VVM 310 / 500

Vnitřní systémová jednotka NIBE WM 310/500 snadno splní vaše požadavky na teplo a díky zabudovanému výměníku efektivně připraví dostatek teplé vody. Řídicí systém zajišťuje, že do vašeho systému vytápění je vždy dodáváno správné množství tepla pro dosažení maximální účinnosti celého systému. Toto řešení je komplexní „vše v jednom“ se zabudovaným průtokovým ohřívačem vody, oběhovými čerpadly, solárním výměníkem (NIBE WM 5001), řídicím systémem a přídavným elektrokotlem. Systémová jednotka NIBE WM 310/500 je vybavená řídicím systémem nové generace pro pohodlné ovládání a dosažení úsporného a bezpečného provozu zařízení. Přehledné informace o stavu, době provozu a všech teplotách v systému se zobrazují na velkém a přehledném barevném displeji. Vnitřní jednotka je připojena k venkovní jednotce a k systému vytápění. Systém lze ji připojit k celé řadě různých výrobků a příslušenství NIBE, jako jsou solární a další externí zdroje tepla, přídavné ohřívače vody, ohřev bazénů a klimatizační systémy pracující s různými teplotami.

Rekuperační jednotky v kombinaci s tepelnými čerpadly NIBE

NIBE ERS 10-400 a ERS 20-250

V současné době se dobře zateplené a tedy izolované domy stávají běžným standardem. Je kladen velký důraz na kvalitu použitých materiálů včetně oken, což vytváření potřebu větrat. V nově postavených či rekonstruovaných rodinných domech se však větrání často úplně opomíjí. Přitom při nedostatečném přívodu čerstvého vzduchu do obytných prostor vzniká vysoká relativní vlhkost vnitřního vzduchu, a může tak dojít ke tvorby plísní. Dalším zanedbaným problémem je koncentrace CO_2. Oxid uhličitý je vhodný ukazatel míry znečištění vnitřního prostředí a jeho zvýšená koncentrace působí škodlivě na lidský organismus. Větrání se tedy stává nedílnou součástí moderního života. Není pochyb, že nucené větrání se zpětným získáváním tepla je energeticky velmi výhodné řešení.







NIBE ERS je centrální větrací jednotka s rekuperačním výměníkem určená do rodinných domů s obytnou plochou do 300 m². Zařízení je dostupné ve dvou variantách: **ERS 20- 250 s průtokem až 258 m³/h** se díky nízké konstrukci skvěle hodí pro instalaci do podhledu a **ERS 10- 400 s průtokem až 410 m³/h** určená k zavěšení do technické místnosti. Obě rekuperační jednotky mohou být řízeny regulátorem SMO 40 nebo ze všech kompaktních jednotek VVM. Není tak potřeba další regulátor pro rekuperační jednotku, což značně snižuje investiční náklady. Samozřejmostí je možnost vzdáleného přístupu a případně ovládání pomocí aplikace NIBE Uplink.



Technické údaje

Typ	ERS 10-400	ERS 20-250
Elektrické údaje		
Napájení	230 V ~ 50 Hz	231 V ~ 50 Hz
Jistič [A]	10	10
Max. výkon ventilátoru [W]	170 x 2	100 x 2
Třída krytí	IP21	IP22
Přípojky		
Ventilační potrubí [mm]	∅ 160	∅ 161
Odvod kondenzátu	G32	G32
Filtry		
Odpadní vzduch	G4	G4
Přiváděný vzduch	F7	F7
Rozměry a hmotnost		
Délka napájecího kabelu [m]	2,4	2,4
Délka komunikačního kabelu [m]	2,0	2,0
Výška [mm]	900	241
Šířka [mm]	600	1 202
Hloubka [mm]	612	673
Hmotnost [kg]	40	25

Příslušenství

		Tepelná čerpadla vzduch–voda			Vnitřní systémové jednotky a regulace				
	objednací čísla	F2120	F2040	SPLIT	VVM 310	VVM 320	VVM 500	SMO 20	SMO 40
ACS 310 Aktivní chlazení 4-trubkově	AS067248				+	+			
ACS 45 Aktivní / pasivní chlazení (4-trubkové)	AS067195								
AXC Rozšiřující karta	2167060				+	+	+		+
CPD 11 Oběhové čerpadlo (25/70 nebo 25/75)	AS067321 / AS067320	+	+					+	+
DEH 310 Rozšiřují sada pro externí zdroj tepla	AS067249				+				
DEH 500 Sada pro připojení externího zdroje tepla	AS067180						+		
ECS 40/41 Sada pro směšovaný okruh	AS067287 / AS067288				+	+	+		+
EME 20 propojení tepelného čerpadla NIBE a fotovoltaického systému	AS067287				+	+	+	+	+
EMK 300 Sada na měření energie	AS067287					+			+
EMK 310 Sada na měření energie	AS067287				+				
EMK 500 Sada na měření energie	AS067178						+		+
ERS 10-400/20-250 Pasivní rekuperační jednotka	AS067178 / AS067178				+	+	+		+
F135 Ventilační tepelné čerpadlo	HP066075				+	+	+		
HTS 40 Snímač vlhkosti	HP066075				+	+	+		+
Konzole na zeď	dle odpovídajícího typu		+	+					
Konzole na zem	dle odpovídajícího typu	+	+	+					
KVR 10 odvod kondenzátu	dle odpovídajícího typu	+	+	+					
MODBUS 40 Komunikační modul Modbus RTU	AS067144				+	+	+		+
POOL 310 Ohřev bazénu	AS067247				+	+			
POOL 40 Sada ohřevu bazénu s přepínacím ventilem (do 17 kW)	AS067062								+
POOL 500 Sada pro připojení ohřevu bazénu	AS067181						+		
RMU 40 Pokojová jednotka	AS067064				+	+	+		+
RTS 40 Pokojové čidlo	AS067065				+	+	+	+	+
SCA 30 Sada pro připojení solárního ohřevu	AS067179						+		
SCA 35 Sada pro připojení soláru (bez výměníku)	AS067245				+				
SCA 43 Sada pro F730 s externím zásobníkem	AS067540						+		
SMO 20 Řídicí modul	AS067224	+	+						
SMO 40 Řídicí modul	AS067224	+	+						
SOLAR 40/42 Sada solárního ohřevu	AS067084 / AS067153								+
TJ 2" HP Elektrokotel	2110500							+	+
VST 15/21 Přepínací ventil	AS066061 AS066109 / AS066109			+	+	+	+	+	+
VVM 310 Vnitřní systémová jednotka	VVM069430	+	+						
VVM 320 Vnitřní systémová jednotka	VVM069109	+	+						
VVM 500 Vnitřní systémová jednotka	VVM069400	+	+						





