



ARISTON

TEPELNÁ ČERPADLA PRO OHŘEV TUV

NUOS
KVĚTEN 2011



OBSAH

NUOS – TEPELNÉ ČERPADLO PRO OHŘEV TUV

- 5_ TECHNOLOGIE TEPELNÉHO ČERPADLA
- 7_ STACIONÁRNÍ NUOS
- 12_ ZÁVĚSNÝ NUOS

- 17_ PŘÍSLUŠENSTVÍ



NUOS

tepelné čerpadlo pro ohřev TUV



Budoucnost světa se rodí dnes



NUOS je nové tepelné čerpadlo od společnosti Ariston vytvořené v souladu s životním prostředím. Vstřebáváním tepla přímo ze vzduchu tvoří NUOS litry teplé vody při extrémně nízké spotřebě elektrické energie. Řada NUOS je k dispozici ve dvou variantách: závěsné provedení (80-100-120 l) a stacionární provedení (200-250 l).

Technologie konečně slouží přírodě.



ZÁVĚSNÝ



STACIONÁRNÍ

+70%
úspora
energie

CHYTRÁ INVESTICE

Účinnost znamená nižší spotřeba: za specifických okolností NUOS zajišťuje energetickou a ekonomickou úsporu více než 70 % ve srovnání s elektrickým ohřívačem vody se stejnou kapacitou.

To znamená, že NUOS je chytrou investicí s krátkou a tudíž naprosto vyhovující dobou návratnosti.



TECHNOLOGIE TEPELNÉHO ČERPADLA

NUOS využívá vstupující vzduch v termodynamickém cyklu, aby ohřál vodu v nádrži odvrácením přirozeného tepelného toku.

Chladicí kapalina použitá v R134A má nulový potenciál poškození ozonu: to znamená, že je absolutně neškodný pro ozonovou vrstvu.

Chladicí kapalina při změně skupenství odebírá teplo ze vzduchu o nízké teplotě a předává je vodě. Je to opačný princip než na jakém pracují ledničky.

Spotřeba elektrické energie NUOSu je extrémně nízká, jelikož se používá pouze na větrání a kompresi.

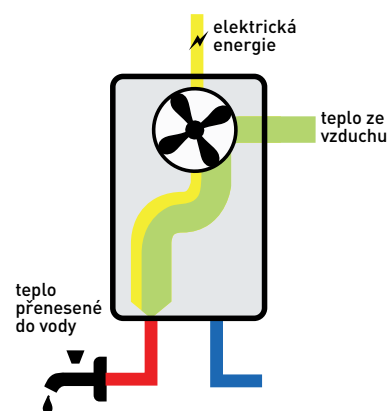
ENERGETICKÁ ROVNICE NUOS

$$100 = 30 + 70$$

Teplá
voda

Elektrická
energie

Teplo ze
vzduchu



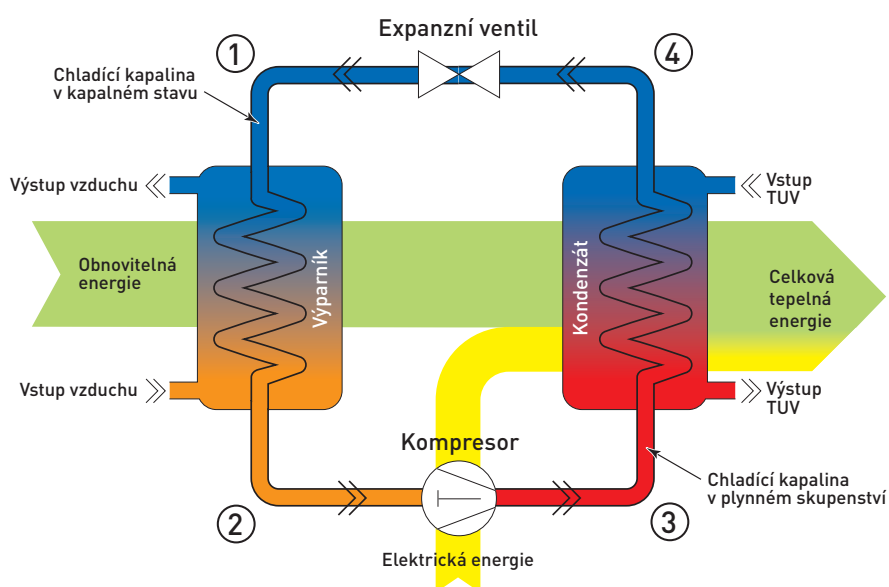
TERMODYNAMICKÝ CYKLUS

1 - Chladicí kapalina R134A prochází výparníkem, přijímá teplo z nasávaného vzduchu a změní skupenství.

2 - R134A vstupuje do kompresoru a prodělává zvýšení tlaku, které způsobí zvýšení teploty.

3 - V kondenzátoru předává chladicí plyn své teplo ohřívanému tělesu. Tento proces výměny způsobí, že chladivo přejde kondenzací ze stavu přehřáté páry do kapalného skupenství.

4 - R134A prudce ztrácí tlak a teplotu při průchodu válcovým ventilem a přejde na počáteční tlak a teplotu.



NUOS

řada výhod pro vás a pro životní prostředí



OBNOVITELNÁ ENERGIE

Největší inovace jsou obvykle ukryty ve věcech, které nás obklopují v každodenním životě. Například vzduch, který obsahuje teplo – obnovitelná energie, která pochází přímo ze Slunce a je zdarma. NUOS má schopnost tuto energii ze vzduchu získat a využít jí k ohřátí vody.

NUOS: EKOVODA



ÚČINNÝ PRODUKT

Ve srovnání s tradičními ohříváči vody používá NUOS pouze 1/3 elektrické energie k ohřátí vody. COP (koeficient výkonu) určuje účinnost tepelného čerpadla pomocí poměru přijaté energie a energie produkované. Tento ukazatel je o hodně vyšší než jedna, což poukazuje na výhodnost používání NUOSu.

COP → 3



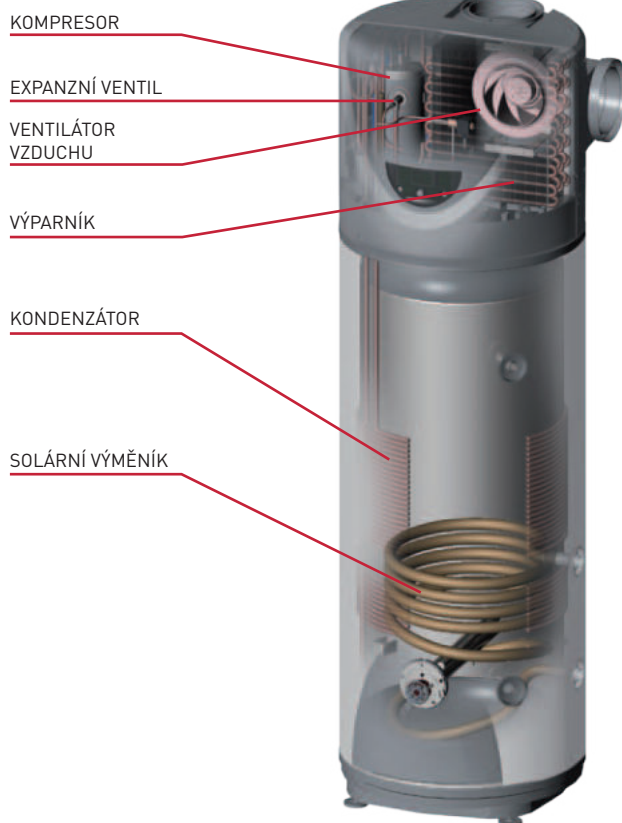
SNÍŽUJE VLHKOST VZDUCHU V MÍSTNOSTI A UMOŽŇUJE VÝMĚNU VZDUCHU

Využití ekologické technologie má další pozitivní efekt: vzduch proudící z tepelného čerpadla napomáhá přirozenému větrání místnosti a zvyšuje tak kvalitu vzduchu včetně odvlhčování.

V nitru stacionárního NUOSu

COP 3.7

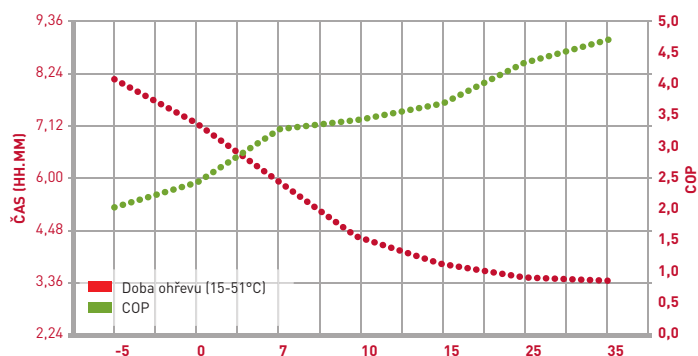
KOEFICIENT
ÚČINNOSTI



MINIMÁLNÍ
TEPLOTA
VSTUPNÍHO
VZDUCHU

-5°C

Vysoká účinnost při jakýchkoliv vnějších podmínkách



NUOS 250 solar

vzduch a slunce spolu v jednom řešení

V solární verzi má NUOS solární výměník o ploše 0,65m² a může ve stejnou chvíli využít teplo proudící ze vzduchu i slunce.

Díky vnějšímu řídicímu panelu je možné připojit NUOS 250 k solárnímu panelu o ploše 2 až 5 m².

MAXIMÁLNĚ ÚSPORNÝ

Díky možnosti připojení k solárnímu panelu garantuje NUOS 250 solar až 85 % úspory energie.



Stacionární NUOS

stojí vysoko nad průměrem trhu

	PRŮMĚR NA TRHU	NUOS	
COP ¹	3 - 3,2	3,7	Nejefektivnější
Minimální teplota okolního vzduchu	8 - 10 °C	-5°C	Nejvhodnější pro chladné regiony
Maximální teplota vody s použitím topného tělesa	50 - 55°C	62°C	Nejvíce teplé vody
Doba ohřevu ¹	6.00-7.00 hodin	4.03 hodin	Rychlejší ohřev
Maximální hlučnost	58 - 61 db(A)	54 db(A)	Nejtišší
Kondenzátor	Ponořený výměník	Vnější výměník	Nejhygieničtější
Anoda	Hořčíková	Hořčíková a PRO TECH	Lepší ochrana proti korozi
Topné těleso	Jediné, ponořené	Dvojité, suché	Snadnější údržba
Ovládací panel	Základní nastavení	Elektronické, multifunkční	Pokrokovější
Vývod vzduchu	Jeden	Integrovaný dvojitý s několika průměry	Univerzální
Vnější kryt	PVC	Kovový, lakovaný	Víc zaměřený na detaily

1 - výkon naměřený pro ohřátí vody z 15°C na 51°C s nasávanou teplotou vzduchu 15°C (NUOS 250)

Užitečné funkce s jednoduchým ovládacím panelem

REŽIM GREEN

Funkce maximalizující energetickou účinnost. NUOS pracuje výhradně v režimu tepelného čerpadla a ohřívá vodu až na 62°C.

REŽIM BOOST

Funkce, která minimalizuje dobu ohřevu a proto zvyšuje pohodlí. NUOS pracuje s tepelným čerpadlem a také s 1,5 kW elektrickým napětím, což urychluje dobu ohřevu vody. Nad 62°C se tepelné čerpadlo vypíná a ohřívání je zajištěno dvěma topnými tělesy (1+1,5 kW) až do 75°C.



REŽIM AUTO

Funkce, která zajišťuje kompromis mezi komfortem a úsporou peněz. NUOS optimalizuje přepínání mezi tepelným čerpadlem a topným tělesem.

FUNKCE ANTILEGIONELLA

Funkce antilegionella může být měsíčně aktivována, aby nastartovala automatický proces dezinfekce. Pokud je to nutné, NUOS zahřeje TUV na 65°C a udržuje tuto teplotu po dobu nutnou k znemožnění šíření bakterií v zásobníku.



Stacionární tepelné čerpadlo



VYSOKÁ
ÚČINNOST

- COP 3.7
- HOŘČÍKOVÁ ANODA + AKTIVNÍ PRO-TECH ANODA PROTI KOROZI. NEVYŽADUJE ÚDRŽBU
- MOŽNOST HORIZONTÁLNÍ POLOHY PŘI TRANSPORTU
- PROVOZ TEPELNÉHO ČERPADLA ZAJIŠTĚN AŽ DO TEPLoty -5°C
- MOŽNOST ZAPOJENÍ NA SOLÁRNÍ ZDROJ (VERZE 250 SOL) POMOCÍ VÝMĚNÍKU
- FUNKCE ANTILEGIONELLA
- DOPLŇKOVÉ „SUCHÉ“ TOPNÉ TĚLESO S DVOJNÁSOBNÝM VÝKONEM VYMĚNITELNÉ BEZ NUTNOSTI VYPRAZDŇENÍ SYSTÉMU
- SNÍŽENÁ DOBA OHŘEVU
- INTEGROVANÁ VÍCEROZMĚROVÁ PŘECHODKA PRO VÝVOD VZDUCHU



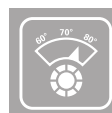
EKOLOGICKÝ
PLYN R134A



EXTRA ÚSPORNÝ



ANTI
LEGIONELLA



REGULACE
TEPLoty



KONTROLNÍ
PŘÍRUBA



POLYURETANOVÁ
IZOLACE
BEZ CFC



SOLAR
UVNITŘ



PROTIZÁMRZOVÁ
FUNKCE

Technické údaje

		NUOS 200	NUOS 250	NUOS 250 SOL		NUOS 200	NUOS 250 SOL
COP (*)		3,7	3,7	3,7	H mm	568	820
Průměrný tepelný výkon (*)	W	2775	2775	2775	G mm	1478	1738
Doba ohřevu (*)	h:min	3:30	4:03	4:03	L mm	1700	1960
Max. použitelný objem TUV (55°C)	l	280	370	370			
Tepelná ztráta (za 24 hodin)	KWh	0,6	0,65	0,65			
Max. požadovaný objem TUV (62°C)	l	348	435	435			
Maximální tlak	bar	6	6	6			
Napětí/maximální příkon (*)	V / W	220-240 mono / 2500	220-240 mono / 2500	220-240 mono / 2500			
Průměrný elektrický příkon (*)	W	750	750	750			
Maximální elektrický příkon (*)	W	950	950	950			
Výkon topného tělesa	W	1000+1500	1000+150	1000+1500			
Stand. přísun nas. vzduchu (aut. nast. modulu)	m³/h	500	500	500			
Max. přísun nas. vzduchu (aut. nast. modulu)	m³/h	700	700	700			
Min. požadovaný objem místnosti (**)	m³	20	20	20			
Hladina hluku	dB(A)	54	54	54			
Hmotnost (prázdný systém)	kg	90	95	110			

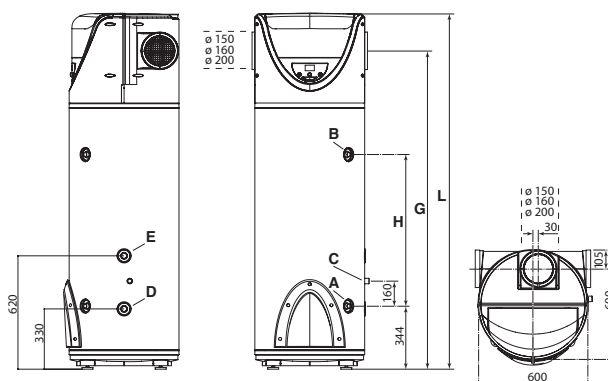
(*) hodnoty naměřeny za teploty vzduchu 15°C a relativní vlhkosti 71 %, teploty vstupní vody 15°C (podle požadavků NF Cahier de Charge)
(**) při instalaci bez odváděcího potrubí

KÓD

NUOS 200
3210031

NUOS 250
3210017

NUOS 250 SOL
3210018



- A vstup studené vody
B výstup teplé vody
C přípojka pro odtok kondenzátu
D připojení solárního okruhu - vstup (pouze u verze solar)
E připojení solárního okruhu - výstup (pouze u verze solar)

NUOS

první a jediné nástěnné tepelné čerpadlo pro ohřev TUV na trhu

NUOS je první a jediné nástěnné tepelné čerpadlo pro ohřev TUV na trhu a je dostupné ve variantách 80, 100 a 120 l. Je velice tichý a skladný. Byl navržen tak, aby velice snadno nahradil starý elektrický nebo plynový ohřívač vody.



Ohřívací vlastnosti z 10°C na 55°C při vnější teplotě vzduchu 20°C a teploty proudící vody 10°C

		80 l	100 l	120 l
Doba ohřevu (h.min)	Běžný elektrický ohřívač vody (1200 W)	3.20	4.30	5.10
	NUOS při ECO* režimu	4.34	6.18	7.48
	NUOS při FAST* režimu	1.54	2.33	2.51
Úspora energie ve srovnání s běžným ohřívačem vody	NUOS při ECO* režimu	67 %	67 %	56 %
	NUOS při FAST* režimu	29 %	29 %	26 %

Ekologický vývoj se mění v ekonomickou výhodu pro každého

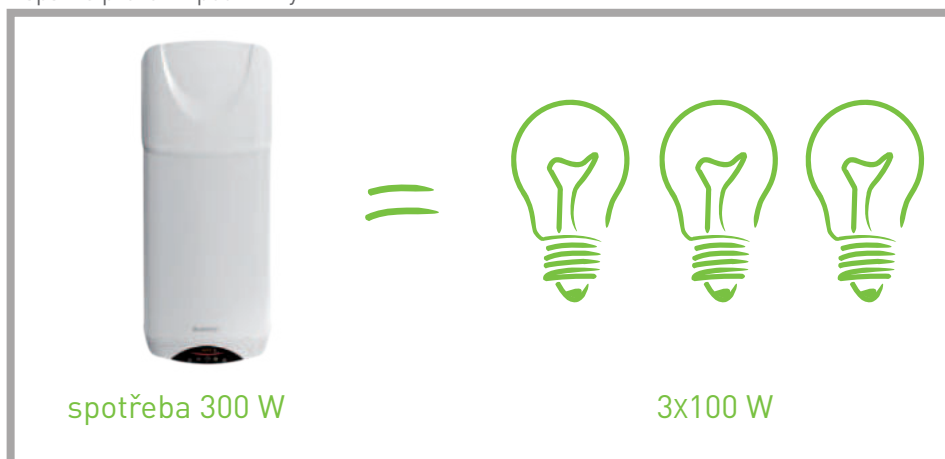
Roční spotřeba energie pro tříčlenou domácnost je 1.550 kWh/rok.

Průměrná účinnost ohřívače NUOS je díky způsobu práce a kvalitě komponent skoro třikrát vyšší ve srovnání s běžným ohřívačem, který má stejnou kapacitu.

To znamená, že můžete snížit účet za energie aniž byste snížili účinnost či pohodlí. Umožňuje vám šetřit peníze při současné ochraně životního prostředí.

	Roční energie potřebná pro ohřev TUV (kWh/rok)	Účinnost výrobku (elektrická energie)	Roční spotřeba energie (kWh/rok)
Běžný ohřívač vody 80l	1.550	84,4 %	1.836
NUOS 80	1.550	250,0 %*	620
MINIMÁLNÍ ÚSPORA			- 1.216

* špatné provozní podmínky



Závěsný NUOS: pracovní režimy

ECO

Je-li nastaven ekologicky šetrný režim ECO, pracuje tepelné čerpadlo s maximální úsporností. Maximální dosažitelná teplota v režimu ECO je 55°C.

FAST

V režimu rychlého ohřevu FAST pracují topná tělesa i tepelné čerpadlo současně. Uživatel může do tohoto režimu přepnout vždy když potřebuje teplou vodu v nejkratší možné době. Maximální dosažitelná teplota v režimu FAST je 65°C.

AUTO

V automatickém režimu AUTO pracuje přednostně tepelné čerpadlo. Topné těleso se zapne jen pokud je následně nastavena teplota vyšší než 55°C. Tím je zajištěna úspora energie při maximálním množství teplé vody. Maximální dosažitelná teplota v režimu AUTO je 65°C.



-  vypíná a zapíná zařízení
-  vybírá manuální nebo naprogramovaný provoz
-  otáčením nastavuje hodnoty a stisknutím potvrzuje výběr
-  je-li aktivní, signalizuje zapnutou funkci ECO
-  stiskem spustí režim tepelné čerpadlo + topné těleso (FAST)

-  hlásí manuální provoz
-  hlásí manuální pracovní režim
-  hlásí režim naprogramovaný na teplotu P1
-  hlásí režim naprogramovaný na čas a teplotu P2
-  ukazuje teploty, časy nebo hlášení



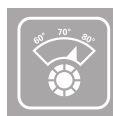
Závěsné tepelné čerpadlo pro ohřev TUV


VYSOKÁ
ÚČINNOST

- COP 3.0
- DVĚ MAGNEZIOVÉ ANODY
- VESTAVĚNÉ TOPNÉ TĚLESO 1200 W
- FUNKCE ANTILEGIONELLA
- PRACOVNÍ REŽIM TEPELNÉHO ČERPADLA (55°C), KTERÝ UMOŽŇUJE DOSAHOVAT VYSOKÉ ÚSPORY ENERGIE
- NÍZKÁ SPOTŘEBA ELEKTŘINY (300 W) V REŽIMU TEPELNÉHO ČERPADLA
- DENNÍ PRACOVNÍ PROGRAMY


EKOLOGICKÝ
PLYN R134A

MIMOŘÁDNĚ
ÚSPORNÝ

ANTI
LEGIONELLA

REGULACE
TEPLOTY VODY

KONTROLNÍ
PŘÍRUBA

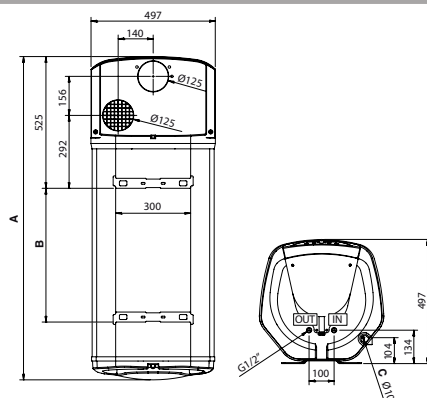
POLYURETANOVÁ
IZOLACE BEZ CPC

Technické údaje

		80	100	120					80	100	120					80	100	120
Průměrný tepelný výkon**	W	930	930	810	Objem	l	80	100	120	a	mm	1130	1280	1440				
Průměrná spotřeba elektřiny tepelného čerpadla**	W	310	310	310	Vestavěný topný prvek	W	1200	1200	1200	b	mm	384	536	696				
Připojovací napětí	V	230	230	230	Max. teplota – topný prvek	°C	65	65	65									
Max. teplota – tepelné čerpadlo	°C	55	55	55	Max. tlak	bar	8	8	8									
Min./max. teplota vzduchu	°C	10/37	10/37	10/37	Stupeň elektrického krytí	IP	X4	X4	X4									
Max. použitelný objem TUV (40°C)	lt	110	141	150														
Doba ohřevu**	h,min.	4,05	5,40	6,20														
Hladina hluku	db(A)	38	38	38														
Jmenovitý průtok vzduchu	m³/h	150	150	150														
Min. požadovaný objem místnosti***	m³	20	20	20														
Max. délka vzduchového potrubí	m	10	10	10														
Množství kondenzátu					*** v případě instalace bez vzduchového potrubí													
(teplota vstupního vzduchu 20/25°C)	lt/h	0,2 ÷ 0,6	0,2 ÷ 0,6	0,2 ÷ 0,6	** teplota vzduchu 20°C, vstupní teplota vody 15°C, teplota okolí 55°C													

*** v případě instalace bez vzduchového potrubí
 ** teplota vzduchu 20°C, vstupní teplota vody 15°C,
 teplota okolí 55°C

KÓD	NUOS 80	NUOS 100	NUOS 120
	3210011	3210012	3210013



LEGENDA

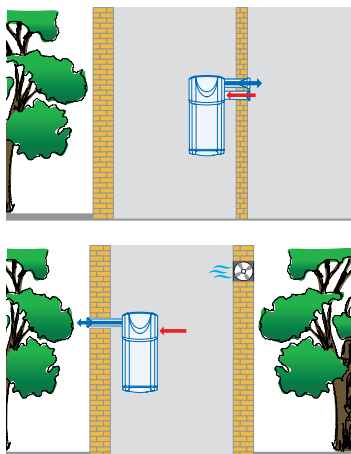
- E** Vstup studené vody
- U** Výstup teplé vody
- C** Odtok kondenzátu

Možnost odvodu vzduchu

Vzduch může být přiváděn potrubím na vstupu i odváděn na výstupu tak, aby bylo v případě potřeby zajištěno potřebné množství v různých situacích.

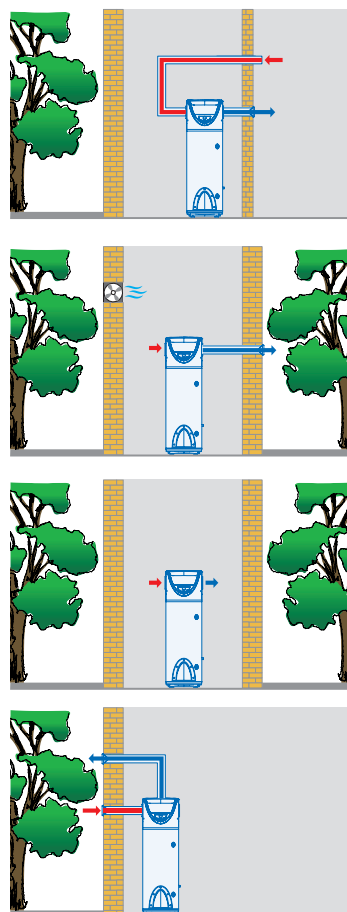
NUOS má široké spektrum příslušenství pro odvod a přívod vzduchu, které může být použito při instalaci.

NUOS 80-100-120



Max. délka potrubí 10m (trubka o průměru 125 mm)

NUOS 200-250 (SOL)



Max. délka potrubí 10m (trubka o průměru 150 mm)

PŘÍSLUŠENSTVÍ K TEPELNÝM ČERPADLŮM

ZÁVĚSNÝ NUOS 80 - 100 - 120

POPIS

Sada pro instalaci na vnější stěnu

Sada pro připojení ABS o průměru 125 mm / dl. 1 m, trubka PVC s kruh. průřezem 125 mm. Flexibilní mřížky s pružinou 186 mm pro otvor 100 až 160 mm. Tloušťka 15 mm.

KÓD

3208052

Sada vzduchovodu pro instalaci na vnitřní stěnu

3208053

Sada ABS se svislým přechodem z průměru 125 mm na obdélník 150 x 70 mm / dl. 1,5 m; trubka PVC s obdéln. průřezem 150 x 170 mm / dl. 1,5 m; trubka PVC o průměru 125 mm. Flexibilní mřížky s pružinou 186 mm pro otvor 100 až 160 mm. Tl. 15 mm; 2 nástěnné příchytky pro trubku 150 x 70 mm se šroubky.

Trubka o průměru 125 mm / dl. 1,5 m

3208036

Trubka o průměru 125 mm / dl. 1 m

3208037

Spojka ABS o průměru 125 mm pro trubku s kruh. průřezem

3208038

Flexibilní spojka pro trubky o průměru 125 mm

3208039

ABS 90° koleno FF 125 mm

3208040

2 nástěnné příchytky pro trubku o průměru 125 mm se šrouby

3208041

Kryt ABS 190 x 160 mm pro trubku o průměru 125 mm

3208049

Svislý přechod ABS s průměrem 125 mm na obdélník 150 x 70 mm

3208042

Vodorovný přechod ABS o průměru 125 mm na obdélník 150 x 70 mm

3208043

Trubka s obdélníkovým průřezem 150 x 70 mm / dl. 1,5 m

3208044

Vodorovná spojka ABS pro trubky s obdélníkovým průřezem 150 x 70 mm

3208045

Svislé koleno ABS pro trubky s obdélníkovým průřezem 150 x 70 mm

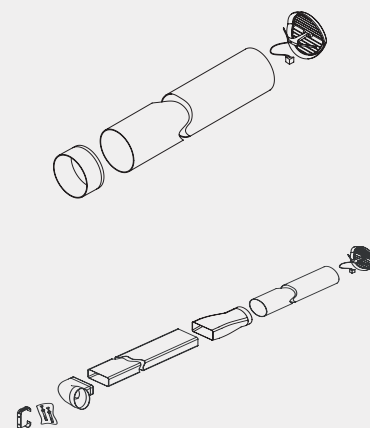
3208046

Vodorovné koleno ABS pro trubky s obdélníkovým průřezem 150 x 70 mm

3208047

2 nástěnné příchytky pro trubku s obdélníkovým průřezem 150 x 70 mm se šrouby

3208048



ZÁVĚSNÝ NUOS 80 - 100 - 120

POPIS

Flexibilní mřížky s pružinou 186 mm pro otvor 100 až 160 mm.
Tloušťka 15mm.

KÓD

3208050

Flexibilní spojka

3208051

Sifon 1"

877086

Pojistný ventil 1/2" pro NUOS 80-100-120

877084



STACIONÁRNÍ NUOS 200 - 250 - 250 SOL

POPIS

SADA S NEOHEBNOU TRUBKOU O PRŮMĚRU 150 (2,5m)
Sada se skládá z flexibilní mřížky s pružinou, dvou neohebných trubek (1m a 1,5m) a přípojky

3208061

SADA S OHEBNOU TRUBKOU O PRŮMĚRU 150
Sada se skládá z jedné flexibilní mřížky s pružinou, jedné flexibilní trubky, dvou neohebných truek (0,1m a 1m) a 3 konzol na zeď

3208062

Trubka o průměru 150 / dl. 1m

3208063

Trubka o průměru 150 / dl. 1,5m

3208063

Trubka o průměru 150 / dl. 0,1m

3208064

Spojka o průměru 150 mm

3208066

Koleno o průměru 150 mm

3208067

2 nástěnné příchytky o průměru 150 mm

3208068

Flexibilní trubka o průměru 150 mm

3208069

Flexibilní mřížky s pružinou 186 mm pro otvor 100 až 160 mm.
Tloušťka 15mm.

3208050

Flexibilní spojka

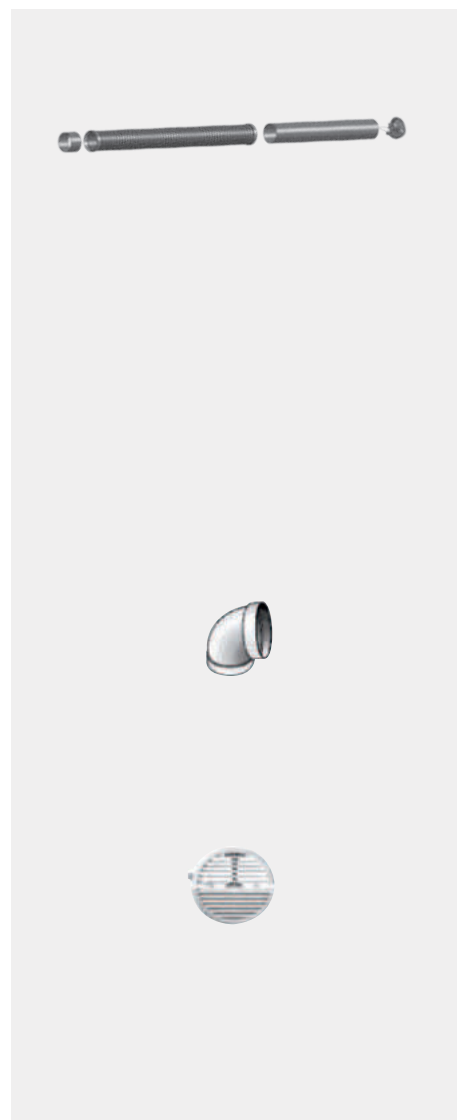
3208051

Pojistný ventil 3/4"

877085

Sifon 1"

877086



Ariston nabízí úplnou spokojenost zákazníka

Kvalitní produkty Výborný servis



Internetové stránky poskytují specialistům všechny informace o produktech. Můžete zde najít technické údaje, nákresy, seznam náhradních dílů ale také návody k obsluze a manuály.

Poskytuje uživatelům telefonní čísla a adresy všech servisních center a také velkoobchodů v jednotlivých krajích.

www.aristonheating.cz

Služby

Jsme tady, abychom splňovali
přání zákazníka



Síť servisních center Ariston byla vyvinuta tak, aby pokryla území celé České republiky. Jedině tak můžeme zajistit jak naléhavé tak rutinní údržby.

Náš tým odborníků podporuje naše zákazníky a předává jim informace o nových produktech a technologiích na trhu.



ARISTON THERMO GROUP

Ariston Thermo CZ s.r.o.
Krkonoská 5
120 00 Praha 2 - Vinohrady
tel.: 222 713 455
fax: 222 725 711

www.aristonheating.cz

