

QUERY® WATER

QW100



Technický list
Atmosférický generátor vody „AWG“

Jak to celé funguje

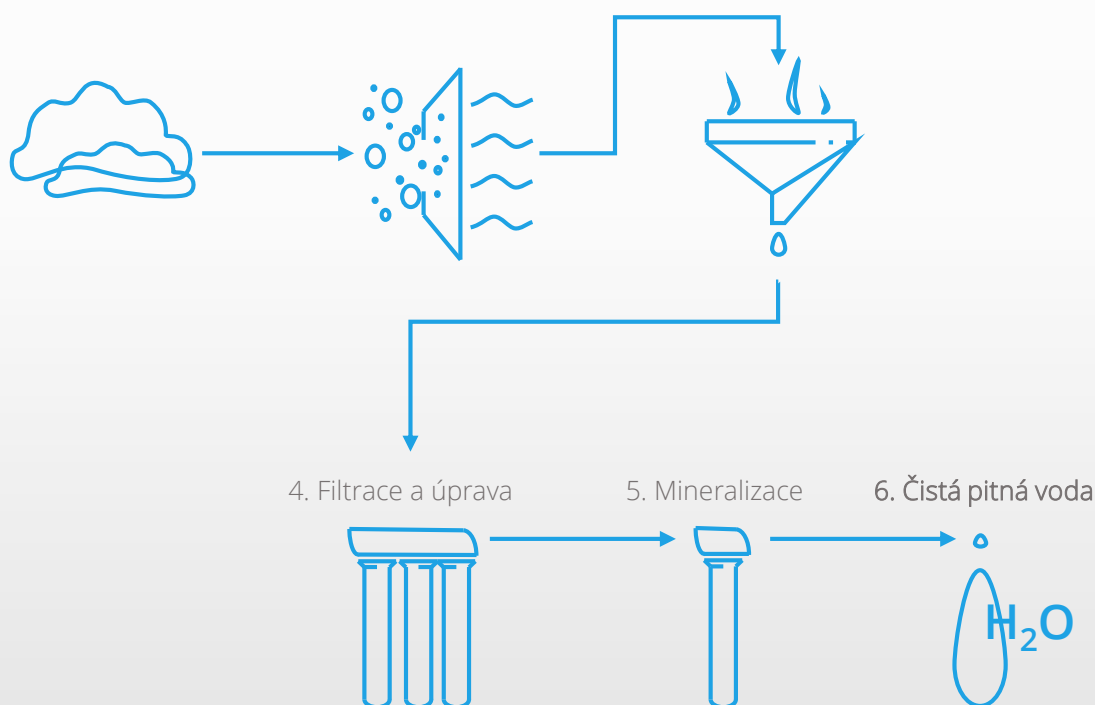
Technologie pro výrobu čisté pitné vody využívá charakteristiky absorpčního chladiče, kde vzdušná vlhkost kondenzuje na výměníku. Kondenzovaná voda je poté sedmistupňovou úpravou filtrována, následně mineralizována a poté upravena UV filtrací, která odstraní 99,9% organických bakterií. Dále patentovaná filtrační úprava pitné vody upraví chuť tak, aby byla ještě chutnější a čerstvější, čímž poskytuje čistou a zdraví nezávadnou vodu, kterou lze ihned pít. Pro průmyslové jednotky nad 100 litrů je pak doplňkovou úpravou možno vyrobenou vodu buďto ochladit nebo ohřát (chladná 6°C, teplá 82°C). Další doplňková úprava může udržovat vodu v nádržce jednotky vždy čerstvou a připravenou k okamžitému použití, díky režimu automatického cyklování „Vždy čistá“ a může tak být zajištěno každé tři hodiny přefiltrování vody skrz úpravu.

Princip lze shrnout do několika bodů:

1. Nasátí vzduchu

2. Filtrace vzduchu

3. Kondenzace vody



Hlavní výhody

- Produkuje až 100 litrů čisté vody za den! Stabilní dodávka pitné vody každý den.
- Inovativní řídicí systém umí přizpůsobit chod tak, aby jednotka šetřila energii efektivněji za maximálního možného využití při stálém provozu.
- Díky speciálně navrženým ventilátorům se vyznačuje nízkou hlučností.
- Nová čtvrtá generace jednotky ušetří až 50% energie oproti jiným běžným technologiím.
- Snadná manipulace díky vestavěným kolečkům.

QW100 - atmosférický generátor vody

Popis

Atmosférický generátor vody, typ QW100, je určen pro průmyslové účely či zásobování větších obytných domů, pro výrobu čisté pitné vody při pracovních podmínkách již od 20% vzdušné vlhkosti a od 15°C teploty vzduchu. Lze jej použít jak ve venkovním prostředí (při zakrytí jednotky před vnikem vody), tak i uvnitř objektů, kde je možno jej využít také k čištění a odvlhčení vzduchu.

Aby bylo zajištěno, že kvalita pitné vody zůstává zachována během celého výrobního procesu, je tento plně automatizovaný systém vybaven sedmistupňovou filtrační technologií včetně UV ošetření a mineralizací.

Primární oblastí použití je nutnost výroby čisté pitné vody. Zejména pro pitný režim člověka a následně i pro zavlažování. Taktéž lze použít i v průmyslu, kde je prioritou kladena na kvalitu vody.

Další výhody

- **Vynikající kvalita vody** splňuje a následuje US EPA (Agentura pro ochranu životního prostředí), Světovou zdravotnickou organizaci a americké vojenské specifikace.
- **Certifikace** kvality a managementu: GB/T19001-2008 idt., ISO9001:2008 **a evropské standardy:** EN60335-2-24-2010, EN60335-2-15-2002 + A1:2005 + A2:2008 + A11:2012, EN60335-1:2012, EN62233:2008.
- **Významné množství vody** protože poskytuje pitnou vodu až pro 45 lidí denně (podle FEMA - Federální agentura pro řešení mimořádných událostí, normálně aktivní osoba potřebuje 1,5 až 3 litrů vody denně).
- **Cenově výhodné** a vysoce konkurenceschopné v ceně a úspornější než stávající řešení v oblastech výroby vody.
- **Podporující alternativní zdroje energie** ze solárních panelů, větrných či vodních elektráren...
- **Energeticky úsporné** a inovativní řízení systému spotřeby energie, jednotky umí šetřit až polovinu energie oproti jiným technologiím, což znamená šetřit peníze.
- **Pracují v prakticky jakémkoliv prostředí** a dokonce i v nepříznivých podmínkách. Jednotky kondenzují vodu absorpčním chlazením okolního vzduchu do rosného bodu a jsou tak vhodné i pro oblasti s nízkou vlhkostí.



QW100 - atmosférický generátor vody



Design a vylepšení

- Jednoduchá přeprava (přístroj je na kolečkách).
- Umožňuje provoz venku (při zastřešení proti dešti).
- Precizní izolace hluku a variabilnost připojení.
- Jednoduchá údržba přístroje a výměna filtrů díky servisním dvířkům na obou stranách.



Návrhové tabulky

QUERY®WATER - QW100									
Teplota Vlhkost	Tab.1 Produkce vody za den [litr]								
	25%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	
15°C	8,8	9,4	12,8	17,5	22,5	32,2	35,1	45,6	
20°C	14,3	15,2	20,8	28,5	31,9	39,5	45,0	62,2	
25°C	18,1	19,2	26,4	36,1	45,5	64,1	76,3	93,9	
30°C	23,1	24,6	33,7	46,1	63,2	88,5	100,0	126,0	
35°C	27,2	29,0	39,7	54,4	74,6	104,4	118,0	148,7	
40°C	31,4	33,4	45,8	62,7	85,9	120,3	135,9	171,3	
45°C	35,7	38,0	52,1	71,3	97,7	136,8	154,6	194,7	
50°C	39,6	42,2	57,9	79,3	108,6	152,1	171,9	216,6	
55°C	44,0	46,9	64,3	88,0	120,6	168,8	190,8	240,4	

QUERY®WATER - QW100									
Teplota Vlhkost	Tab. 2 Potřeba dní pro plné naplnění [den]								
	25%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	
15°C	11,4	10,7	7,8	5,7	4,4	3,1	2,9	2,2	
20°C	7,0	6,6	4,8	3,5	3,1	2,5	2,2	1,6	
25°C	5,5	5,2	3,8	2,8	2,2	1,6	1,3	1,1	
30°C	4,3	4,1	3,0	2,2	1,6	1,1	1,0	0,8	
35°C	3,7	3,4	2,5	1,8	1,3	1,0	0,8	0,7	
40°C	3,2	3,0	2,2	1,6	1,2	0,8	0,7	0,6	
45°C	2,8	2,6	1,9	1,4	1,0	0,7	0,6	0,5	
50°C	2,5	2,4	1,7	1,3	0,9	0,7	0,6	0,5	
55°C	2,3	2,1	1,6	1,1	0,8	0,6	0,5	0,4	

QUERY®WATER - QW100									
Teplota Vlhkost	Tab.3 Produkce vody [%]								
	25%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	
15°C	9%	9%	13%	18%	22%	32%	35%	46%	
20°C	14%	15%	21%	29%	32%	40%	45%	62%	
25°C	18%	19%	26%	36%	45%	64%	76%	94%	
30°C	23%	25%	34%	46%	63%	88%	100%	126%	
35°C	27%	29%	40%	54%	75%	104%	118%	149%	
40°C	31%	33%	46%	63%	86%	120%	136%	171%	
45°C	36%	38%	52%	71%	98%	137%	155%	195%	
50°C	40%	42%	58%	79%	109%	152%	172%	217%	
55°C	44%	47%	64%	88%	121%	169%	191%	240%	

QUERY@WATER - QW100								
Teplota Vlhkost	Tab.4 Spotřeba elektřiny pro plné naplnění [kWh]							
	25%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
15°C	363,9	341,4	249,2	181,9	141,9	99,2	91,0	70,0
20°C	223,9	210,1	153,4	112,0	100,2	80,8	70,9	51,3
25°C	176,8	165,9	121,1	88,4	70,2	49,8	41,8	34,0
30°C	138,4	129,9	94,8	69,2	50,5	36,1	31,9	25,3
35°C	117,3	110,1	80,3	58,6	42,8	30,6	27,1	21,5
40°C	101,8	95,5	69,7	50,9	37,1	26,5	23,5	18,6
45°C	89,5	84,0	61,3	44,8	32,7	23,3	20,7	16,4
50°C	80,5	75,6	55,1	40,3	29,4	21,0	18,6	14,7
55°C	72,5	68,1	49,7	36,3	26,5	18,9	16,7	13,3

QUERY@WATER - QW100								
Teplota Vlhkost	Tab.5 Spotřeba elektřiny na 1 litr vody [kWh]							
	25%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
15°C	3,6	3,4	2,5	1,8	1,4	1,0	0,9	0,7
20°C	2,2	2,1	1,5	1,1	1,0	0,8	0,7	0,5
25°C	1,8	1,7	1,2	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3
30°C	1,4	1,3	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3	0,3
35°C	1,2	1,1	0,8	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2
40°C	1,0	1,0	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2
45°C	0,9	0,8	0,6	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2
50°C	0,8	0,8	0,6	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1
55°C	0,7	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1

QUERY@WATER - QW100								
Teplota Vlhkost	Tab.6 Cena výroby 1 litru vody [Kč]							
	25%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
15°C	9,10 Kč	8,53 Kč	6,23 Kč	4,55 Kč	3,55 Kč	2,48 Kč	2,27 Kč	1,75 Kč
20°C	5,60 Kč	5,25 Kč	3,83 Kč	2,80 Kč	2,50 Kč	2,02 Kč	1,77 Kč	1,28 Kč
25°C	4,42 Kč	4,15 Kč	3,03 Kč	2,21 Kč	1,75 Kč	1,24 Kč	1,05 Kč	0,85 Kč
30°C	3,46 Kč	3,25 Kč	2,37 Kč	1,73 Kč	1,26 Kč	0,90 Kč	0,80 Kč	0,63 Kč
35°C	2,93 Kč	2,75 Kč	2,01 Kč	1,47 Kč	1,07 Kč	0,76 Kč	0,68 Kč	0,54 Kč
40°C	2,54 Kč	2,39 Kč	1,74 Kč	1,27 Kč	0,93 Kč	0,66 Kč	0,59 Kč	0,47 Kč
45°C	2,24 Kč	2,10 Kč	1,53 Kč	1,12 Kč	0,82 Kč	0,58 Kč	0,52 Kč	0,41 Kč
50°C	2,01 Kč	1,89 Kč	1,38 Kč	1,01 Kč	0,73 Kč	0,52 Kč	0,46 Kč	0,37 Kč
55°C	1,81 Kč	1,70 Kč	1,24 Kč	0,91 Kč	0,66 Kč	0,47 Kč	0,42 Kč	0,33 Kč

Při průměrné ceně elektřiny 2,50 Kč za 1kW

QW100 - atmosférický generátor vody

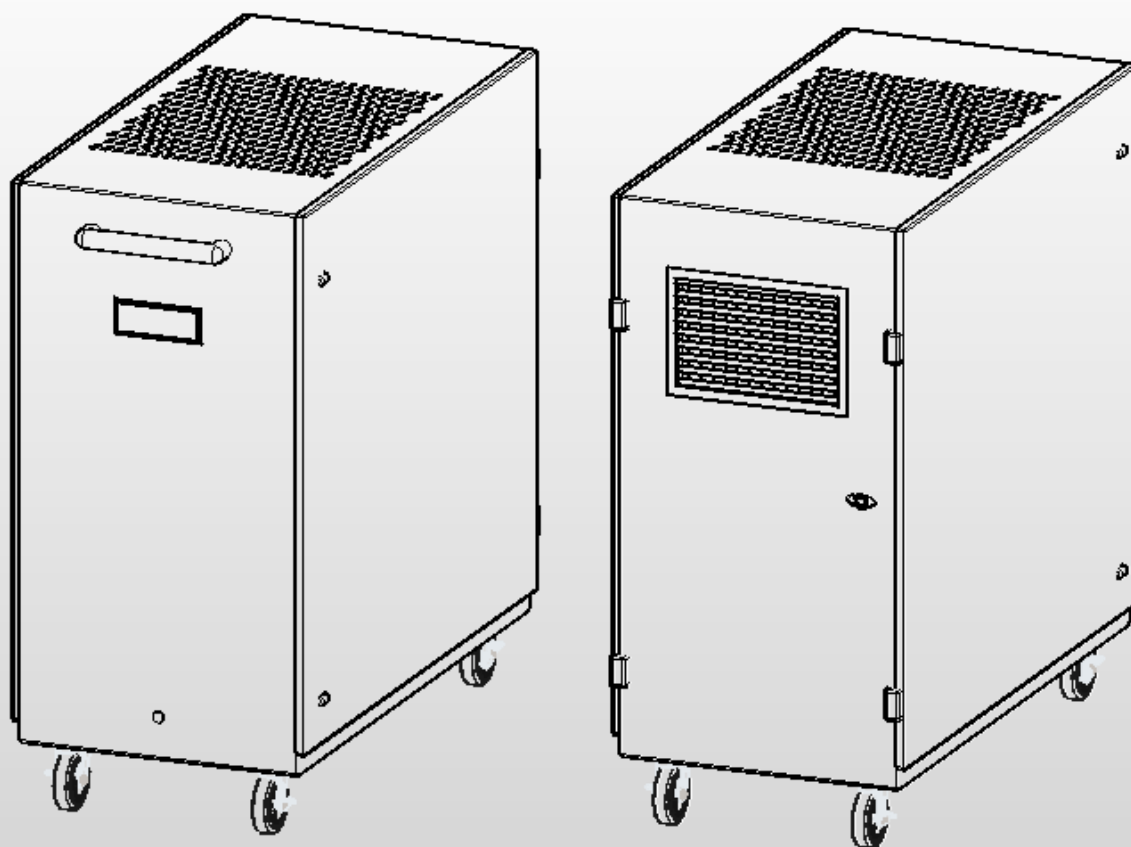
Technické detaily

Typ zařízení QUERY®WATER		QW100
Zdroj napájení		1/N/PE AC 110V 60Hz nebo AC 230V 50Hz Jednofázové napětí
Příkon	Celkový příkon	1,3 kW
	Příkon kompresoru chlazení	1,0 kW
Jmenovitý proud	Startovací / pracovní proud	24,0 A / 8,4 A
Kompresor	Typ kompresoru	Copeland / Emerson
	Množství kompresorů	1 kus
	Ochrany	- Zpožděný start - Ochrana sledu fází - Ochrana proti vysokému a nízkému tlaku - Ochrana proti přehřátí a přetížení
Chladivo	Typ plynu	R410a
	Typ distribuce	Kapilární
	Množství plynu	0,75 kg
Typ výparníku		Měděná trubka s hliníkovým potahem
Typ kondenzátoru		Měděná trubka s hliníkovým potahem
Pracovní podmínky	Standardní pracovní teplota	Standardní pracovní teplota: 15 °C - 45 °C. V případě, že je teplota nižší než 15 °C nebo vyšší než 45 °C, je třeba systém přizpůsobit.
	Vlhkost vzduchu	20% - 100%
Ovládání	Ovládání	Tlačítka
	Řídicí systém	SPC
	Hlášení chyb	Na displeji
Objem cirkulujícího vzduchu		650 m ³ /h
Objem odváděného vzduchu		850 m ³ /h
Hladina hluku za provozu		≤ 50 dB
Vnější statický tlak		0 Pa
Ventilátor pro přívod vzduchu	Typ	Vysoce účinný odstředivý ventilátor
	Počet	1 kus
Vzduchový filtr A	Rozměry	497x296x10 mm (DxVxŠ)
	Typ	G3 netkaný
Vzduchový filtr B	Rozměry	497x223x10 mm (DxVxŠ)
	Typ	G3 netkaný
Nádržky na vodu	Nádržka na pitnou vodu	40 l
	Nádržka na kondenzát	4 l
	Tlaková nádoba	24 l
	Materiál	Nerezový plech
Výroba vody		Až 100 litrů za 24 hodin
Připojení k externí nádrži		1/2"

QW100 - atmosférický generátor vody

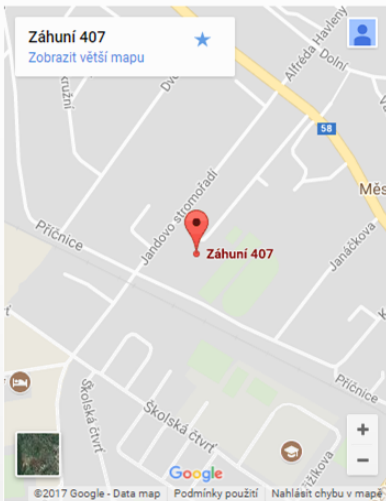
Filtry	Vzduchový filtr A	1 kus
	Vzduchový filtr B	1 kus
	UV zářivka	1 kus
	Sedimentový filtr na vodu	1 kus
	Filtr s aktivním uhlím na vodu	1 kus
	Membránový filtr na vodu	1 kus
	Uhlíkový filtr na vodu	1 kus
	Mineralizace na vodu	1 kus
Frekvence výměny filtrů	Vzduchový filtr A	1 rok
	Vzduchový filtr B	1 rok
	UV zářivka	2 roky
	Sedimentový filtr na vodu	6 měsíců
	Filtr s aktivním uhlím na vodu	6 měsíců
	Membránový filtr na vodu	1 rok
	Uhlíkový filtr na vodu	1 rok
	Mineralizace na vodu	1 rok

Rozměry zařízení	1380x720x1500 mm (DxŠxV)	
Hmotnost zařízení	Netto	140 kg



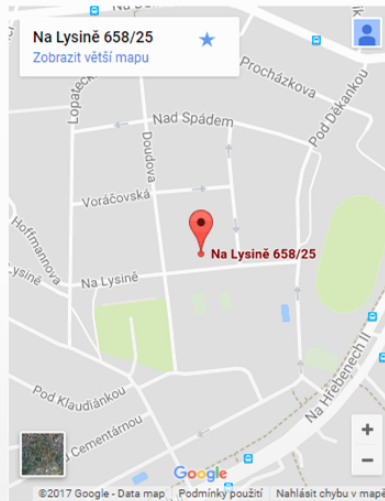
ECOONE Europe s.r.o.

Záhuní 407, 744 01 Frenštát pod Radhoštěm, CZ



ECOONE Europe s.r.o.

Na Lysině 25, 147 00 Praha 4, CZ



ECOONE Deutschland GmbH

Haebelinstr 33, 70563 Stuttgart, DE

www.ecoone.de

