

GENIAAIR 5/2 van AWB

Kwaliteitsverklaring voor de energieprestaties conform NEN 7120, voor een individueel verwarmingstoestel, niet behorend tot warmtelevering door derden.

Nieuwbouw (WLE) en bestaande bouw (WHE)

De GeniaAir 5/2 is een lucht/water-warmtepomp voor levering van ruimteverwarming, warm tapwater en koeling, met als thermische bron voor de verdamper buitenlucht. Voor levering van warm tapwater wordt de GeniaAir 5/2 gecombineerd met de ThermoBoiler FEW 200 ME (een vrijstaand 200 liter tapwatervat).

- Opgesteld conform NEN 7120, inclusief aanvullingenblad dd. juni 2017.
- T.b.v. de verklaring op ruimteverwarming is gebruik gemaakt van de rekentool "20170630 Rekentool NEN 7120 v3-4", geleverd door de DHPA, ter beschikking gesteld door Vaillant.
- Als thermische bron wordt uitgegaan van:
 - Buitenlucht.
- De prestaties van de warmtepomp zijn:
 1. Voor ruimteverwarming gemeten conform EN 14511, uitgevoerd door VDE: aroTHERM 55/3 A level 1 VDE-testrapport ref.: 217157-AS9-1 dd. 2015-12-17.
 2. Voor tapwater afgeleid uit meetrapporten conform EN 16147 en NEN7120:
 - EN16147: Eurovent Certita Certification: 14 januari 2015 en 23 juni 2016.
 - NEN7120: KIWA Nederland BV: 21 maart 2015.
- Deze kwaliteitverklaring is van toepassing op het deel van de woning dat is aangesloten op de warmtepomp.
- Deze kwaliteitsverklaring omvat 2 onderdelen:
 - 1) Verklaring op ruimteverwarming inclusief hulpenergie, conform NEN 7120 bijlage E.
 - 2) Verklaring op tapwater, conform NEN 7120, bijlage A.
- Voor tussenliggende waarden in de tabellen mag lineair worden geïnterpoleerd.

Aldus verklaard,

Rhenen, maandag 17 juli 2017

Dr. ir. J. van Berkel,
Entry Technology Support BV
Spoorbaanweg 15
3911 CA Rhenen

Vaillant Group Netherlands B.V.
Paasheuvelweg 42
1105 BJ Amsterdam

Ruimteverwarming: WLE

GeniaAir 5/2

Bron: Alleen buitenlucht

datum en tijd 26-mei-2017 21:48

		$\theta_{sup} \leq 30 \text{ }^\circ\text{C}$ QH;dis / Ag;tot $\leq 150 \text{ MJ/m}^2 \text{ (WLE)}$							
Ventilatiegebied [dm ³ /s]		Bruto warmtebehoefte [GJ]							
		2,5	5	10	20	40	60	80	100
n.v.t.	$\eta_{R;gensl;gpref}$ [-]	4,646	4,646	4,646	4,646	4,689	4,814	4,924	4,998
	$F_{R;gensl;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	0,984	0,898	0,784	0,681
	$W_{H;aux}$ [MJ-elek]	236	252	282	344	461	541	585	610

		$30 \text{ }^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 35 \text{ }^\circ\text{C}$ QH;dis / Ag;tot $\leq 150 \text{ MJ/m}^2 \text{ (WLE)}$							
Ventilatiegebied [dm ³ /s]		Bruto warmtebehoefte [GJ]							
		2,5	5	10	20	40	60	80	100
n.v.t.	$\eta_{R;gensl;gpref}$ [-]	4,405	4,405	4,405	4,405	4,458	4,597	4,714	4,791
	$F_{R;gensl;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	0,983	0,895	0,781	0,678
	$W_{H;aux}$ [MJ-elek]	237	253	286	351	473	555	600	626

		$35 \text{ }^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 40 \text{ }^\circ\text{C}$ QH;dis / Ag;tot $\leq 150 \text{ MJ/m}^2 \text{ (WLE)}$							
Ventilatiegebied [dm ³ /s]		Bruto warmtebehoefte [GJ]							
		2,5	5	10	20	40	60	80	100
n.v.t.	$\eta_{R;gensl;gpref}$ [-]	4,105	4,105	4,105	4,105	4,178	4,341	4,470	4,554
	$F_{R;gensl;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	0,981	0,891	0,777	0,674
	$W_{H;aux}$ [MJ-elek]	238	256	290	360	490	573	618	644

		$40 \text{ }^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 45 \text{ }^\circ\text{C}$ QH;dis / Ag;tot $\leq 150 \text{ MJ/m}^2 \text{ (WLE)}$							
Ventilatiegebied [dm ³ /s]		Bruto warmtebehoefte [GJ]							
		2,5	5	10	20	40	60	80	100
n.v.t.	$\eta_{R;gensl;gpref}$ [-]	3,823	3,823	3,823	3,823	3,908	4,092	4,231	4,321
	$F_{R;gensl;gpref}$ [-]	0,995	0,995	0,995	0,995	0,976	0,885	0,771	0,669
	$W_{H;aux}$ [MJ-elek]	239	258	295	370	507	592	638	664

		$45 \text{ }^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 50 \text{ }^\circ\text{C}$ QH;dis / Ag;tot $\leq 150 \text{ MJ/m}^2 \text{ (WLE)}$							
Ventilatiegebied [dm ³ /s]		Bruto warmtebehoefte [GJ]							
		2,5	5	10	20	40	60	80	100
n.v.t.	$\eta_{R;gensl;gpref}$ [-]	3,641	3,641	3,641	3,641	3,719	3,905	4,046	4,137
	$F_{R;gensl;gpref}$ [-]	0,987	0,987	0,987	0,987	0,970	0,880	0,767	0,665
	$W_{H;aux}$ [MJ-elek]	240	260	298	376	519	607	654	681

		$50 \text{ }^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 55 \text{ }^\circ\text{C}$ QH;dis / Ag;tot $\leq 150 \text{ MJ/m}^2 \text{ (WLE)}$							
Ventilatiegebied [dm ³ /s]		Bruto warmtebehoefte [GJ]							
		2,5	5	10	20	40	60	80	100
n.v.t.	$\eta_{R;gensl;gpref}$ [-]	3,477	3,477	3,477	3,477	3,537	3,727	3,873	3,967
	$F_{R;gensl;gpref}$ [-]	0,967	0,967	0,967	0,967	0,954	0,866	0,755	0,655
	$W_{H;aux}$ [MJ-elek]	241	261	300	380	529	620	667	693

		$55 \text{ }^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 65 \text{ }^\circ\text{C}$ QH;dis / Ag;tot $\leq 150 \text{ MJ/m}^2 \text{ (WLE)}$							
Ventilatiegebied [dm ³ /s]		Bruto warmtebehoefte [GJ]							
		2,5	5	10	20	40	60	80	100
n.v.t.	$\eta_{R;gensl;gpref}$ [-]	2,936	2,936	2,936	2,936	2,954	3,119	3,253	3,339
	$F_{R;gensl;gpref}$ [-]	0,913	0,913	0,913	0,913	0,908	0,828	0,721	0,625
	$W_{H;aux}$ [MJ-elek]	243	265	310	399	572	676	728	756

		$65 \text{ }^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 75 \text{ }^\circ\text{C}$ QH;dis / Ag;tot $\leq 150 \text{ MJ/m}^2 \text{ (WLE)}$							
Ventilatiegebied [dm ³ /s]		Bruto warmtebehoefte [GJ]							
		2,5	5	10	20	40	60	80	100
n.v.t.	$\eta_{R;gensl;gpref}$ [-]	2,525	2,525	2,525	2,525	2,531	2,693	2,828	2,917
	$F_{R;gensl;gpref}$ [-]	0,860	0,860	0,860	0,860	0,858	0,789	0,687	0,597
	$W_{H;aux}$ [MJ-elek]	245	269	318	416	609	723	777	806

Ruimteverwarming: WHE

GeniaAir 5/2

Bron: Alleen buitenlucht

datum en tijd 26-mei-2017 21:49

θ _{sup} =< 30 °C									
QH;dis / Ag;tot > 150 MJ/m ² (WHE)									
Ventilatiegebied [dm ³ /s]		Bruto warmtebehoefte [GJ]							
		2,5	5	10	20	40	60	80	100
n.v.t.	η _{H;gensh,psi} [-]	4,864	4,864	4,864	4,864	4,868	4,949	5,065	5,154
	F _{H;gensh,ppref} [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,964	0,877	0,777
	W _{H;aux} [MJ-elek]	235	250	280	338	456	555	617	652

30 °C < θ _{sup} =< 35 °C									
QH;dis / Ag;tot > 150 MJ/m ² (WHE)									
Ventilatiegebied [dm ³ /s]		Bruto warmtebehoefte [GJ]							
		2,5	5	10	20	40	60	80	100
n.v.t.	η _{H;gensh,psi} [-]	4,636	4,636	4,636	4,636	4,642	4,736	4,862	4,955
	F _{H;gensh,ppref} [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,962	0,875	0,774
	W _{H;aux} [MJ-elek]	236	252	282	344	467	569	633	668

35 °C < θ _{sup} =< 40 °C									
QH;dis / Ag;tot > 150 MJ/m ² (WHE)									
Ventilatiegebied [dm ³ /s]		Bruto warmtebehoefte [GJ]							
		2,5	5	10	20	40	60	80	100
n.v.t.	η _{H;gensh,psi} [-]	4,358	4,358	4,358	4,358	4,368	4,487	4,629	4,731
	F _{H;gensh,ppref} [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	0,998	0,959	0,871	0,770
	W _{H;aux} [MJ-elek]	237	254	286	352	482	588	651	686

40 °C < θ _{sup} =< 45 °C									
QH;dis / Ag;tot > 150 MJ/m ² (WHE)									
Ventilatiegebied [dm ³ /s]		Bruto warmtebehoefte [GJ]							
		2,5	5	10	20	40	60	80	100
n.v.t.	η _{H;gensh,psi} [-]	4,091	4,091	4,091	4,091	4,103	4,244	4,399	4,509
	F _{H;gensh,ppref} [-]	0,996	0,996	0,996	0,996	0,995	0,954	0,865	0,765
	W _{H;aux} [MJ-elek]	238	256	290	360	498	607	671	706

45 °C < θ _{sup} =< 50 °C									
QH;dis / Ag;tot > 150 MJ/m ² (WHE)									
Ventilatiegebied [dm ³ /s]		Bruto warmtebehoefte [GJ]							
		2,5	5	10	20	40	60	80	100
n.v.t.	η _{H;gensh,psi} [-]	3,909	3,909	3,909	3,909	3,916	4,058	4,216	4,328
	F _{H;gensh,ppref} [-]	0,990	0,990	0,990	0,990	0,989	0,950	0,860	0,761
	W _{H;aux} [MJ-elek]	239	257	293	366	510	622	688	724

50 °C < θ _{sup} =< 55 °C									
QH;dis / Ag;tot > 150 MJ/m ² (WHE)									
Ventilatiegebied [dm ³ /s]		Bruto warmtebehoefte [GJ]							
		2,5	5	10	20	40	60	80	100
n.v.t.	η _{H;gensh,psi} [-]	3,747	3,747	3,747	3,747	3,749	3,885	4,049	4,166
	F _{H;gensh,ppref} [-]	0,975	0,975	0,975	0,975	0,974	0,937	0,849	0,751
	W _{H;aux} [MJ-elek]	239	258	295	370	518	635	701	737

55 °C < θ _{sup} =< 65 °C									
QH;dis / Ag;tot > 150 MJ/m ² (WHE)									
Ventilatiegebied [dm ³ /s]		Bruto warmtebehoefte [GJ]							
		2,5	5	10	20	40	60	80	100
n.v.t.	η _{H;gensh,psi} [-]	3,179	3,179	3,179	3,179	3,179	3,273	3,426	3,535
	F _{H;gensh,ppref} [-]	0,932	0,932	0,932	0,932	0,932	0,902	0,816	0,721
	W _{H;aux} [MJ-elek]	242	263	305	388	556	694	766	804

65 °C < θ _{sup} =< 75 °C									
QH;dis / Ag;tot > 150 MJ/m ² (WHE)									
Ventilatiegebied [dm ³ /s]		Bruto warmtebehoefte [GJ]							
		2,5	5	10	20	40	60	80	100
n.v.t.	η _{H;gensh,psi} [-]	2,766	2,766	2,766	2,766	2,766	2,851	3,009	3,120
	F _{H;gensh,ppref} [-]	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,864	0,784	0,693
	W _{H;aux} [MJ-elek]	244	267	313	405	588	741	817	856

Tapwater

Dit opwekkingsrendement voor de GeniaAir 5/2 is gebaseerd op de opwekkingsrendementen voor de GeniaAir 5/1 zoals gemeten, verklaard en onder nummer 150400399 gerapporteerd door KIWA dd. 29 september 2015.

De hier gegeven waarden mogen worden gebruikt in plaats van de forfaitaire waarden gegeven in de NEN 7120.

Het opwekkingsrendement voor tapwaterbereiding is bepaald zonder het stand-by verbruik van de elektronica. Dit stand-by verbruik is verdisconteerd in het opwekkingsrendement en de hulpenergie voor ruimteverwarming.

Warmtepomp	QW;dis;nren;an [MJ/jaar]	Type bron	$\eta_{W;gen;el}$ [-]
GeniaAir 5/2 +	≥ 14000 (klasse 4)	Buitenlucht	1,97
ThermoBoiler FEW 200 ME	9000 (klasse 2)		1,62

- 1) Bij toepassing voor warmtebehoefte QW;dis;nren;an tussen klasse 2 en 4 mag voor het rendement $\eta_{W;gen;el}$ lineair worden geïnterpoleerd.
- 2) Bij toepassing voor lagere waarden van de warmtebehoefte QW;dis;nren;an dan klasse 2 moet het rendement $\eta_{W;gen;el}$ worden gecorrigeerd met CW;gen volgens NEN7120.