

Building & Industry

NOVENCO 

SCHAKO Group

NOVENCO® Parkeergarage-stuwkracht ventilatoren Standaard en hoge temperatuur toepassing



Productgegevens

Product

NOVENCO®-stuwdrukventilatoren voor parkeergarages zijn verkrijgbaar in een-richting (AUO, AUT, AUZ, AZT en CGF) en omkeerbare (ARO, ARP, ART) versies.

- AUO/ARO- ultralaag geluidsniveau, ovaal design, NovAx™-basis, geluid-dempers
- ARP- zeer laag geluidsniveau, ovaal design, NovAx™-basis, geluid-dempers
- AUZ- optimale prijs-kwaliteits-verhouding, ovaal design, ZerAx®-basis, geluid-dempers
- AUT/ART- standaard buisdesign, NovAx™-basis met lange behuizing
- AZT- standaard buisdesign, ZerAx®-basis, verstelbare uitlaatconussen
- CGF- centrifugaalwaaiers met lage inbouwhoogte

Toepassingen

Stuwdrukventilatoren worden gebruikt voor de ventilatie van parkeergarages en andere grote ruimtes waar vervuilde lucht effectief moet worden afgevoerd. Ze vormen een ideale aanvulling op brandbestrijdingssystemen en hete rookafvoer.

Bereik

NOVENCO-stuwdrukventilatoren zijn verkrijgbaar in de volgende maten.

	ØD [mm]
AUO/ARO	ø290, ø380, ø500
ARP	ø340
AUT/ART	ø400
AUZ	ø340
AZT	ø280, ø355, ø450
CGF	ø500
Interne kanaaldiameters	

Bouw

Alle stuwdrukventilatoren maken gebruik van het impulsprincipe voor luchtverp-
laatsing, waarbij de ventilatoren een kleine hoeveelheid lucht aanzuigen en deze met hoge snelheid uitstoten om stuwkracht te creëren, waardoor de omringende lucht in dezelfde richting wordt meegevoerd. De AUO, ARO, ARP en AUZ zijn lange

units met ovale geluid-dempers aan beide zijden van de ventilatorbehuizingen. De buitenste behuizing van de AUO/AR-ventilatoren is eveneens ovaal. De AUT-ART en AZT zijn ronde korte units met een laag geluidsniveau. De CGF zijn platte ventilatoren met centrifugaalwaaiers. De AUO en AUZ hebben draadbeschermers aan de inlaatzijde en deflectoren aan de uitlaatzijde. De omkeerbare units ARO en ARP hebben deflectoren op inlaten en uitlaten. De AUT en ART hebben draadbeschermers op inlaten en uitlaten met aerodynamisch geïntegreerde deflectoren als onderdeel van het design. De AZT heeft een draadbeschermers op de inlaat en een verstelbare uitlaatconus. De CGF heeft deflectoren in de uitlaat en draadbeschermers in de inlaat. Alle stuwdrukventilatoren worden geleverd voor plafond- of wandmontage, behalve de AZT- en CGF- ventilatoren die uitsluitend voor plafondmontage zijn bedoeld. De ventilatoren worden geleverd met ophangbeugels. De AZT-ventilatoren hebben voetplaten in plaats van beugels.

Motoren

Spanning: Motoren met twee toerentallen
Alle: 3x400 V, 50 Hz

AZT 280: Ook 3x440 V, 60 Hz

Bescherming: Min. IP55 volgens IEC 34-5

Isolatieklasse: F of H afhankelijk van de temperatuurbeveiliging

Montagestandaarden: B14 voor flens- en B30 voor padmontage

Montage:

ARO-AUO, ART-AUT, ARP, AUZ en AZT:

Flensmontage

CGF: Padmontage

Elektrische aansluitingen

ARP, AUO-ARO, AUZ, AUT-ART en AZT:

Externe klemmenkasten

CGF: Interne klemmenkast

Waaiers

De motoren zijn rechtstreeks gekoppeld aan de waaiers van de stuwdrukventilatoren. De AUO, ARO, ARP, AUT en ART hebben NOVENCO NovAx™-ventilatoren met waaiers die bestaan uit twee naafschilden met holtes, waarin de schoepen op vooraf

ingestelde posities zijn gemonteerd.

De AUZ en AZT zijn voorzien van NOVENCO ZerAx®-ventilatoren met waaierbladen die op vooraf ingestelde posities zijn gemonteerd. De CGF-ventilatoren zijn voorzien van NOVENCO-centrifugaalwaaiers met direct gekoppelde motoren.

Geluid demping

De geluid-dempers op AUO, ARO, ARP en AUZ bieden minimaal drukverlies en optimale geluid demping. Het geluid dat wordt gegenereerd door de ventilator en de bewegende lucht wordt effectief gedempt door het gebruik van geperforeerde platen en geluidsabsorberend isolatiemateriaal. De AUT, ART, AZT en CGF zijn geluidsarme ventilatoren zonder geluid-dempers of isolatiemateriaal.

Materialen

Zie de lijst met materialen op pagina 4.

Classificaties

Omgeving: Voor gebruik in onverwarmde, weinig corrosieve omgevingen volgens EN 12944-2

Corrosieklasse: C3

Temperatuurbereik, standaard:

20 tot +40 °C

AZT: -20 tot +55 °C

Temperatuurbereiken, hete rook:

F200120, F30060 en F400120

gecertificeerd volgens EN 12101-3.

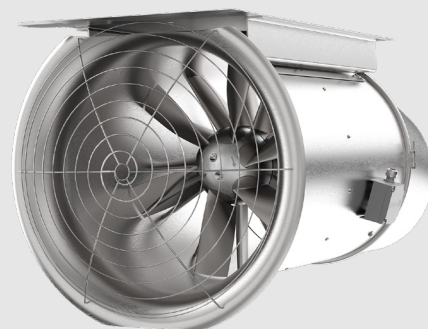
De ventilatoren werden gedurende 2 uur getest bij 300 °C en 400 °C.

Balanceren van de waaier:

Volgens ISO 21940-11, balanskwaliteits-klasse G 6.3

Technische capaciteiten: ISO 21940-11; ISO 21940-14; EN 5801

Geluid: ANSI/AMCA 300-14



AZT-stuwkracht ventilator

Product beschrijving



Typen ventilatoren

De NOVENCO stuwdrukventilatoren voor parkeergarages zijn verkrijgbaar in unidirectionele (AUO, AUT, AUZ, AZT en CGF) en omkeerbare (ARO, ARP, ART) versies. Alle ventilatoren zijn voorzien van geluiddempers of geluiddempende technologie. Stuwdrukventilatoren uitgerust met geluiddempers zijn onder andere AUO, ARO, ARP en AUZ met rotordiameters van $\varnothing 290$ tot $\varnothing 500$ mm. De standaard stuwdrukventilatoren AUT, ART en AZT met geluiddempende technologie zijn verkrijgbaar met rotordiameters $\varnothing 400$ (AUT en ART) en $\varnothing 280$, $\varnothing 355$ en $\varnothing 450$ mm (AZT). De CGF-stuwdrukventilatoren hebben een lage inbouwhoogte, een laag geluidsniveau en een waaierdiameter van $\varnothing 500$ mm.

Ventilatorbehuizing

De ventilatorbehuizingen voor de ARO-, AUO-, ART-, AUT-, AUZ- en AZT-straalventilatoren bestaan uit gewalste en gelaste stalen buizen van 3 mm dik. De AUO en ARO zijn voorzien van ovale buitenbehuizingen van staalplaat met metalen coating. De AZT-ventilatorbehuizingen bestaan uit staalplaat met een metalen coating. De behuizingen van de CGF-ventilatoren bestaan uit 2 mm staalplaat met metalen coating en zijn gemonteerd met popnagels.

Motoren

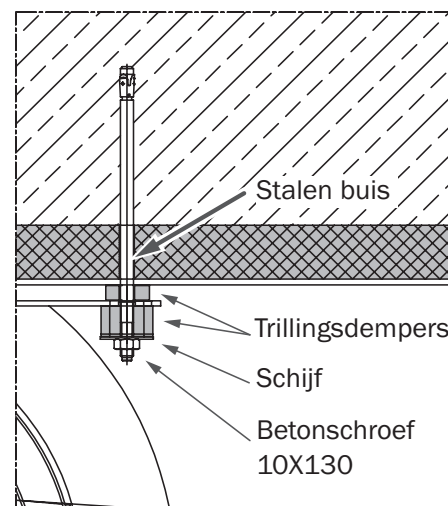
De motoren werken op twee toerentallen, zijn energiezuinig en voorzien van directe start. De motorbescherming voldoet aan IP55 volgens IEC 34-5. De isolatie is klasse F voor ventilatoren met standaardtemperatuur en H voor ventilatoren met hoge temperatuur.

Elektrische aansluitingen

De ARP, AUO-ARO, AUT, ART, AUZ en AZT zijn voorzien van externe klemmenkasten. De CGF is voorzien van een interne klemmenkast die in de ventilatorbehuizing geïntegreerd is.

Montage

De ventilatoren zijn uitgerust met beugels voor plafond- of wandmontage. De AZT-ventilator is voorzien van een voetplaat in plaats van beugels. Ventilator types AZT en CGF zijn uitsluitend bedoeld voor plafondmontage. De vereiste afstand tot balken en balkhoogte is relatief klein. Aan de inlaatzijde moet er minimaal 0,5 m afstand tot balken zijn en aan de uitlaatzijde minimaal 2,0 m. De onderkant van de straalventilatoren mag niet hoger zijn dan de onderkant van de balken. Optimale prestaties en comfort worden het best bereikt door de installatie van optionele trillingsdempers tussen de ophangpunten van de ventilator en het plafond. De AZT en CGF zijn voorzien van standaard montageframes met trillingsdempers.



Gebruik van trillingsdempers

Classificaties

De ventilatoren zijn bedoeld voor gebruik in onverwarmde en weinig corrosieve omgevingen bij standaardtemperaturen tussen -20 en +40 °C. De AZT is bedoeld voor standaardtemperaturen tussen -20 en +55 °C. De ventilatoren zijn gecertificeerd volgens de afmetingen en motorspecificaties voor gebruik bij hoge temperaturen. Alle ventilatoren worden 120 min. getest in verschillende temperatuurklassen.

	F200120 and F30060	F400120
Geslaagd voor	300 °C / 120 min.	400 °C / 120 min.

Testen bij hoge temperaturen

Product	Motor	F200120	F30060	Ff300120 ¹	F400120
AUO-ARO 290- 380- 500	400 V, 50 Hz	x	x	x	x
AUT-ART 400	400 V, 50 Hz	x	x	x	x
ARP-AUZ 340	400 V, 50 Hz	x	x	x	x
AZT 280, 355, 450	400 V, 50 Hz	x	x	x	-
	440 V, 60 Hz ²	x	x	x	-
CGF 500	400 V, 50 Hz	x	x	x	-

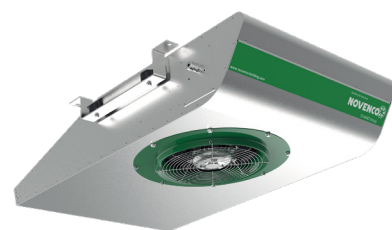
Gecertificeerde producten volgens temperatuurklassen

¹ Ff300120 is de vrije fabrikantsklasse volgens EN 12101-3.

² Alleen de AZT 280 is verkrijgbaar met deze motor.



AUT 400-stuwdrukventilator



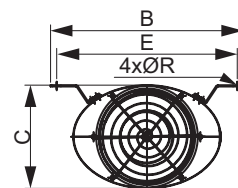
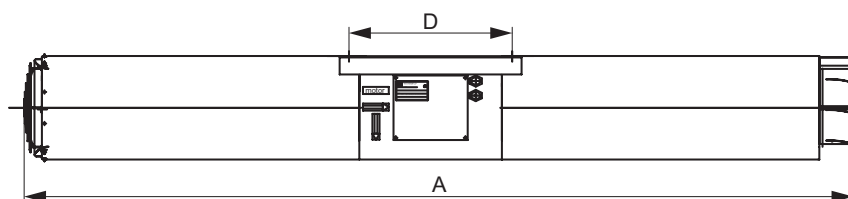
CGF 500 platte ventilator

	AUO / ARO	ARP	AUZ	AUT / ART	AZT	CGF
Schoepen	Aluminium alloy					
Naaf	Gegalvaniseerde staalplaat		Aluminium	Gegalvaniseerde staalplaat	Aluminium	-
Naafbehuizingen	Staalplaat		-	Staalplaat	-	-
Naafafdekking	-	-	Aluminium	-	Aluminium	-
Geleide schoepen	-	-	Aluminium	-	Aluminium	-
Motorsteun	Staalplaat		Aluminium	Staalplaat	Aluminium	-
Buitenkant						
Ventilatorbehuizing	Rolled steel tube in 3 mm sheet				2 mm metallic coated steel sheet	
Buitenste ventilator-behuizing	0,75 mm staalplaat met metalen coating	-	-	-	-	-
Draadbeschermingen	Roestvast staal					
Deflectoren	Aluminium				Staal met metalen coating	
Ophanging	4 mm staalplaat met metalen coating				2 mm staalplaat met metalen coating	4 mm staalplaat met metalen coating
Geluiddempers						
In de buis	Geperforeerde staalplaat met metalen coating			-	-	-
Geluiddempend materiaal	Brandwerend en vochtbestendig			-	-	-
Buitenbehuizing	0,75 mm staalplaat met metalen coating			-	-	-
Conussen	Staal met metalen coating			-	-	Zwart ijzer, groen gelakt of in een standaard RAL-kleur
Verf (buitenbehuizing)						
NCS	Optioneel: Poedercoating in kleur, laagdikte 80 µm					
RAL	Optioneel: Poedercoating in kleur, laagdikte 80 µm					

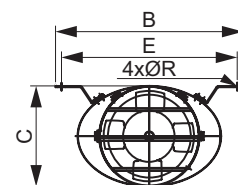
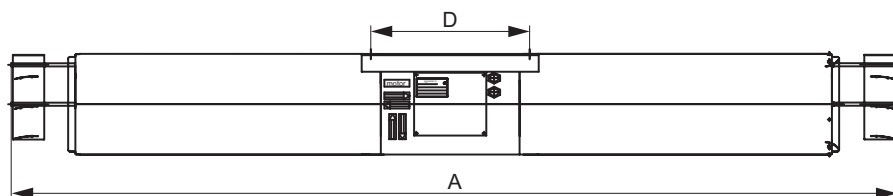
Materialen

Afmetingen

AUO

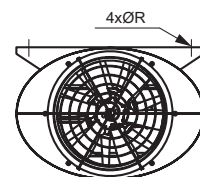
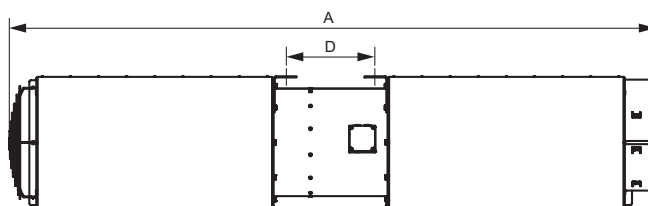
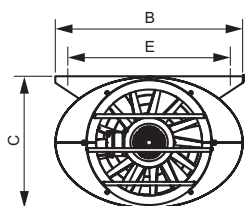


ARO

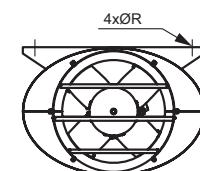
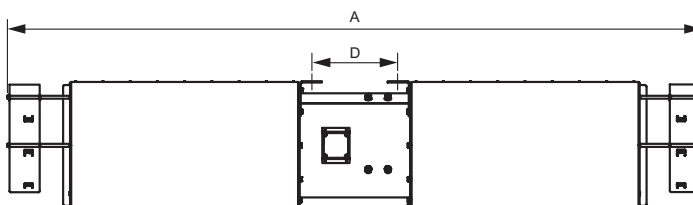
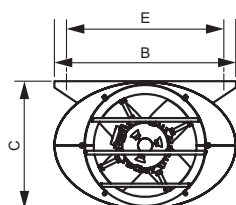


	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	ØR	Artikel nr. ¹	Totaal gewicht [kg]
AUO 290	2570	598	320	506	560	14	30050866 30050867 30050868	80
AUO 380	2672	758	420	506	720	14	30050869 30050870 30050871	110
AUO 500	2606	870	540	600	830	14	-	160
ARO 290	2823	598	320	506	560	14	30050872 30050873 30050874	80
ARO 380	2918	758	420	506	720	14	30050875 30050876 30050877	110
ARO 500	2854	870	540	600	830	14	- 30043743 -	160

AUZ



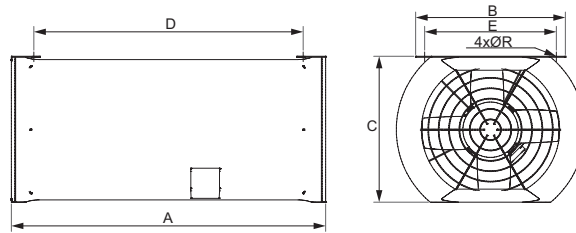
ARP



	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	ØR	Artikel nr. ¹	Totaal gewicht [kg]
AUZ 340	2070	599	422	283	520	14	30039579 30039846 30042541	86
ARP 340	2296.6	599	422	283	520	14	30039061 30042574 30039048	100

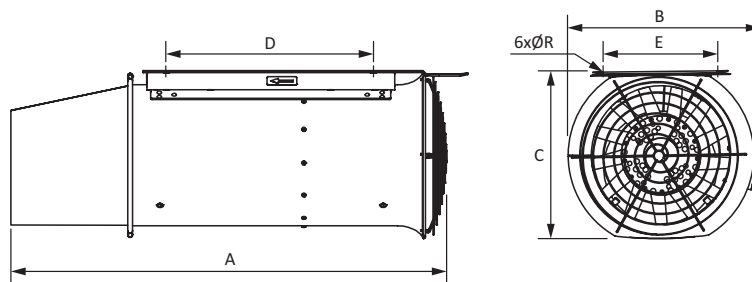
¹ Standaard (boven), F200/F300 (midden) en F400 (onder) temperaturen.

AUT/ART



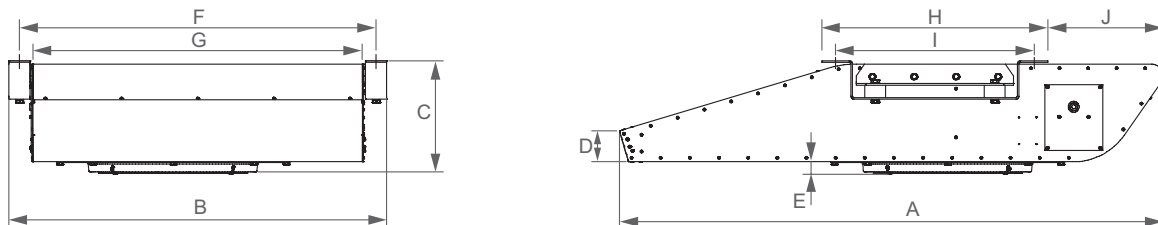
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	ØR	Artikel nr. ¹	Totaal gewicht [kg]
AUT 400	854	522	423	779	470	14	635904-0 635905-0 635906-0	63
ART 400	854	522	423	779	470	14	635901-0 635902-0 635903-0	63

AZT



	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	ØR	Artikel nr. ²	Totaal gewicht [kg]
AZT 280	879	388	334	417	233	11	30049465	25
AZT 355	989	471	435	500	305	11	30048099	34
AZT 450	1130	601	552	610	364	11	30044769	46

CGF



	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	Artikel nr. ²	Totaal gewicht [kg]
CGF 500	1297	908	269	73.5	28	858	790	545	509	280	636388-0	81

¹ Standaard (boven), F200/F300 (midden) en F400 (onder) temperaturen.

² F200/F300 temperaturen.



Axel Towers,
Kopenhagen, Denemarken



Westgate Oxford,
Oxford, Verenigd Koninkrijk



Nieuw Hoog Catharijne,
Utrecht, Nederland

Technische specificaties

Afmetingen	Typen ventilatoren	Stuwkracht [N]	Aantal polen	Voeding	Geïnstalleerd motorvermogen [kW] ²	Nominale stroom, 400 V, 50 Hz [A]			Nominale stroom, 440 V, 60 Hz [A]		Geluidsdruk [dB(A)] ³	
						Std. temp.	F ₂₀₀ 120 + F ₃₀₀ 60 + F ₃₀₀ 120	F ₄₀₀ 120	Std. temp.	F ₂₀₀ 120 + F ₃₀₀ 60 + F ₃₀₀ 120		
280	AZT ⁴	8 / 32 13 / 50	4 / 2	3x400 V, 50 Hz of 3x440 V, 60 Hz	0,3 / 1,1 0,3 / 1,3	- / -	0,8 / 2,4	- / -	- / -	0,8 / 2,5	50 / 67 56 / 72	
290	AUO	5 / 21			0,1 / 0,5	0,7 / 2,2	0,5 / 1,9	0,8 / 2,0	- / -	- / -	38 / 49	
	ARO ¹	4 / 15									38 / 50	
340	ARP	15 / 50			0,3 / 1,3	1,0 / 3,4	0,8 / 3,2	0,8 / 3,2	- / -	- / -	50 / 64	
	AUZ	15 / 50				0,9 / 3,0	0,9 / 2,6	1,1 / 3,2	- / -	- / -	42 / 59	
355	AZT	14 / 55			0,3 / 1,3	- / -	1,0 / 3,2	- / -	- / -	- / -	54 / 70	
380	AUO	15 / 57			0,3 / 1,1	0,9 / 3,0	1,0 / 2,7	1,0 / 2,7	- / -	- / -	42 / 55	
	ARO ¹	15 / 52			0,3 / 1,3	1,0 / 3,4	1,1 / 3,1	1,1 / 3,2	- / -	- / -	45 / 59	
400	AUT	14 / 53			0,3 / 1,1	0,9 / 3,0	1,0 / 2,7	1,0 / 2,7	- / -	- / -	54 / 72	
	ART ¹	13 / 50			0,3 / 1,3		1,1 / 3,1	1,1 / 3,2		- / -	56 / 75	
450	AZT	26 / 100			0,6 / 2,5	- / -	1,9 / 5,8	- / -	- / -	- / -	55 / 74	
500	AUO	27 / 105			8 / 4	0,3 / 1,2	- / -	1,3 / 3,5	- / -	- / -	- / -	48 / 62
	ARO ¹	28 / 111										52 / 67
	CGF	12 / 50	61 / 75									

1 Gegevens voor omkeerbare ventilatoren gelden voor luchtstroomrichting waaier-motor.

2 Prestatiegegevens gelden voor standaardomstandigheden bij 20° C, zeeniveau en 50% relatieve luchtvochtigheid. De waarden gelden voor alle voedingsopties.

3 Geluidsdrumniveaus zijn berekend voor 50 Hz-motoren op 3 m / 45° onder vrije-veldomstandigheden vanaf de ventilatorinlaat. Het referentiegeluidsvermogensniveau wordt gemeten in een laboratorium volgens de AMCA-standaard 300-08 'Reverberant room method for sound testing of fans' (galmkamer-methode voor geluidstesten van ventilatoren).

4 Bovenste waarden gelden voor 3x400 V, 50 Hz en onderste waarden gelden voor 3x440 V, 60 Hz.

Belangrijk

Dit document wordt in zijn huidige staat verstrekt. NOVENCO Building & Industry A/S behoudt zich het recht voor om zonder nadere kennisgeving wijzigingen aan te brengen als gevolg van voortdurende productontwikkeling.

Afbeeldingen in de catalogus kunnen producten met gemonteerde toebehoren weergeven.

De ventilatoren zijn ontworpen voor een continue werking. De volgende soorten gebruik kunnen defecten veroorzaken in de waaiers en een gevaar vormen voor personen.

- Gebruik in kleine ruimtes, d.w.z. met pulserende tegendruk- de zogenaamde pompmodus
- Werking met veel starts en stops
- Ongelijke snelheid door ventilator

Neem bij twijfel contact op met NOVENCO voor advies over de geschiktheid van de ventilatoren.

Copyright © 2009- 2026,
NOVENCO Building & Industry A/S,
alle rechten voorbehouden.

Patenten en handelsmerken

NOVENCO®, 诺文科, 诺文科 en 诺文 are geregistreerde handelsmerken van NOVENCO Marine & Offshore A/S. ZerAx® is een geregistreerd handelsmerk van NOVENCO Building & Industry A/S. AirBox™ en NoVa™ en NovAx™ zijn handelsmerken van NOVENCO Building & Industry A/S. Andere handelsmerken in dit document zijn het eigendom van hun respectieve eigenaars.

De NOVENCO ZerAx-fabricageprocessen, technologieën en-ontwerpen zijn gepatenteerd door NOVENCO A/S of NOVENCO Building & Industry A/S.
Lopende patenten zijn onder andere PCT-nr. EP2012/064908 en EP2012/064928.
Verleende patenten zijn onder meer Brazilië nr. BR-11-2012-008543-3; BR-11-2012-008545-0, BR-11-2012-008607-3, BR-11-2014-002282-8 en BR-11-2014-

002426-0; Canada nr. 2.777.140, 2.777.141, 2.777.144, 2.832.131 en 2.843.132; China nr. ZL2010800458842, ZL2010800460965, ZL2010800464275 en ZL2012800387210; EU nr. 2488759, 2488760, 2488761, 2739860 en 2739861; India nr. 312464, 360298, 367515, 400863 en 403692; Zuid-Korea nr. 10-1907239, 10-1933724, 10-1980600, 10-2011515 en 10-2127529; VS nr. 8.967.983, 9.200.641, 9.273.696 B2, 9.683.577 en 9.926.943 B2.

Verleende patenten zijn onder meer Brazilië nr. BR-30-2012-003932-0; Canada nr. 146333; China nr. 1514732, 1517779, 1515003, 1555664 en 2312963; EU nr. 001622945-0001 tot 001622945-0009 en 001985391- 0001; India nr. 246293; Zuid-Korea nr. 30-0735804; VK nr. 001622945-0001 tot 001622945-0009 en 001985391- 0001; VS nr. D665895S, D683840S, D692119S, D704323S, D712023S, D743018S, D755363S, D756500S, D821560S en D823452S.

Kwaliteit en milieu

NOVENCO Building & Industry A/S is gecertificeerd volgens ISO 9001 en 14001.



Alle producten van NOVENCO Building & Industry worden ontworpen, ontwikkeld en geproduceerd in Denemarken.



info@novenco-building.com

+45 70 77 88 99

novenco-building.com