

Building & Industry

**NOVENCO** 

SCHAKO Group

# NOVENCO® Parkeringsimpulsventilatorer Standard og røggas



# Produktfakta

## Produkt

NOVENCO® impulsventilatorer til parkeringsanlæg laves i envejs (AUO, AUT, AUZ, AZT og CGF) og reversible (ARO, ARP, ART) udgaver.

- AUO/ARO – ultralav lyd, ovalt design, NovAx™-base, lyddæmpere
- ARP – meget lav lyd, ovalt design, NovAx™-base, lyddæmpere
- AUZ – omkostningseffektivt, ovalt design, ZerAx®-base, lyddæmpere
- AUT/ART – grundlæggende rørdesign, NovAx™-base med langt kabinet
- AZT – rundt design, ZerAx®-base, justerbare udløb
- CGF – fladt design, centrifugalventilatorer

## Anvendelse

Impulsventilatorerne anvendes til ventilation af parkeringsanlæg og andre store rum, hvor forurenede luft skal fjernes effektivt. De er et ideelt supplement til brandbekæmpelseskoncepter og røggasudsugning.

## Sortiment

NOVENCO impulsventilatorer findes i følgende størrelser.

	ØD [mm]
AUO/ARO	Ø290, Ø380, Ø500
ARP	Ø340
AUT/ART	Ø400
AUZ	Ø340
AZT	Ø280, Ø355, Ø450
CGF	Ø500

Indvendige kanaldiametre

## Konstruktion

Alle ventilatorerne flytter luft efter impulsprincippet, hvor ventilatorerne suger en lille mængde luft ind og sender den ud med høj hastighed for at skabe tryk, som trækker den omgivende luft i samme retning.

AUO, ARO, ARP og AUZ er lange enheder med ovale lyddæmpere monteret på begge sider af ventilatorhusene. For at fuldende formen har AUO/ARO-ventilatorhusene

også ovale ydre huse.

AUT-ART og AZT er korte, cirkulære enheder med lavt støjniveau.

CGF er flade ventilatorer med centrifugalventilatorer.

AUO og AUZ har beskyttelsesnet på indløbssiden og vendegitre på udløbssiden. De reversible enheder ARO og ARP har vendegitre på ind- og udløb.

AUT og ART har beskyttelsesnet på ind- og udløb med aerodynamisk integrerede vendegitre som en del af designet.

AZT har et beskyttelsesnet på indløbet og en justerbar udløbstragt.

CGF har vendegitre i udløbet og beskyttelsesnet i indløbet.

Alle impulsventilatorer er til loft- eller vægmontering, undtagen AZT- og CGF-ventilatorerne, som er til loftmontering. Ventilatorerne leveres med ophængsbeslag. AZT-ventilatorerne har bundplader i stedet for beslag.

## Motorer

**Spænding:** To-hastigheds motorer

Alle: 3x400 V, 50 Hz

AZT 280: Også 3x440 V, 60 Hz

**Beskyttelse:** Min. IP55 i overensstemmelse med IEC 34-55

**Isolationsklasse:** F eller H afhængigt af temperaturbeskyttelse

**Motorflanger:** B14 til flanger og B30 til plademontage

## Montering:

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

Flangemonteret

CGF: Plademontage

## El-tilslutning

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

Eksterne klemkasser

CGF: Intern klemkasse

## Rotorer

Motorerne er direkte koblet til roterne på

impulsventilatorerne. AUO, ARO, ARP, AUT og ART har Novenco Novax™-ventilatorer med roterer bestående af to navkapsler med fordybninger, hvor skovlene er indstillet fra fabrikken. AUZ og AZT har NOVENCO ZerAx®-ventilatorer med rotorskovle indstillet fra fabrikken. CGF-ventilatorerne har NOVENCO-centrifugalhjul med direkte koblede motorer.

## Lyddæmpning

Lyddæmperne på AUO, ARO, ARP og AUZ har minimalt tryktab og optimal lyddæmpning. Støj fra ventilatoren og luft i bevægelse fjernes effektivt med den perforerede plade og lydabsorberende isoleringsmateriale. AUT, ART, AZT og CGF er støjsvage ventilatorer uden lyddæmpere eller isoleringsmateriale.

## Materialer

Se materialeliste på side 4.

## Klassifikationer

**Miljø:** Til brug i uopvarmede, lavkorrosive miljøer iht. EN 12944-2

**Korrosionskategori:** C3

**Temperaturområde, standard:**

-20 til +40 °C

AZT: -20 til +55 °C

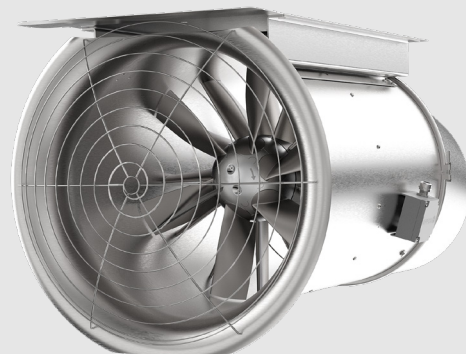
**Temperaturområde, røggas:**

F200120, F30060 og F400120 certificeret iht. EN 12101-3. Ventilatorerne blev testet i 2 timer ved 300 °C og 400 °C.

**Afbalancerings af roterenhed:** I henhold til ISO 21940-11, balancekvalitetsklasse G 6.3

**Teknisk kapacitet:** ISO 21940-11; ISO 21940-14; EN 5801

**Lyd:** ANSI/AMCA 300-14



AZT-jetventilator

# Produktbeskrivelse



## Ventilortyper

NOVENCOs impulsventilatorer til parkeringsanlæg fremstilles i envejs (AUO, AUT, AUZ, AZT og CGF) og reversible (ARO, ARP, ART) udgaver. Alle ventilatorer er udstyret med lyd-dæmpere eller har lyd-dæmpende teknologi. Impulsventilatorer udstyret med lyd-dæmpere omfatter AUO, ARO, ARP og AUZ med rotordiameter fra  $\varnothing 290$  til  $\varnothing 500$  mm. Basic impulsventilatorer AUT, ART og AZT med lyd-dæmpningsteknologi fås med rotordiameter på  $\varnothing 400$  (AUT og ART) og  $\varnothing 280$ ,  $\varnothing 355$  og  $\varnothing 450$  mm (AZT). CGF-impulsventilatorerne har lav indbygningshøjde, lavt lyd-niveau og en rotorstørrelse på  $\varnothing 500$  mm.

## Ventilatorhus

Ventilatorhusene på impulsventilatorerne ARO, AUO, ART, AUT, AUZ og AZT er valsede og svejsede stål-rør i 3 mm plade. AUO og ARO har ovale ydre huse af metalbelagt stålplade. AZT-ventilatorhuse er fremstillet af metalbelagt stålplade. CGF-ventilatorhuse er fremstillet af 2 mm metalbelagt stålplade og samlet med pop-nitter.

## Motorer

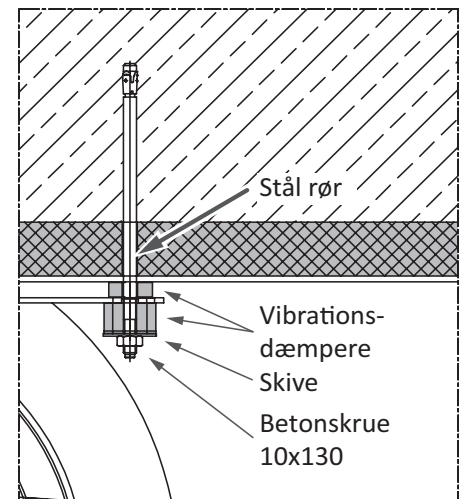
Motorerne har to hastigheder, er energieffektive og har direkte start. Motorbeskyttelsen er IP55 i overensstemmelse med IEC 34-5. Isolering er klasse F for standardtemperaturer og H for højtemperaturventilatorer.

## El-tilslutning

ARP, AUO-ARO, AUT, ART, AUZ og AZT har eksterne klemkasser. CGF har en intern klemkasse, der er integreret i ventilatorhusene.

## Montering

Ventilatorerne er udstyret med beslag til loft- eller vægmontering. AZT-ventilatoren har en bundplade i stedet for beslag. AZT og CGF-ventilatorer er kun til loftmontering.



Brug af vibrationsdæmpere

Afstandskrav til bjælker og til højden af disse er forholdsvis små. På indløbssiderne skal der være mindst 0,5 m til bjælkerne og på udløbssiderne mindst 2,0 m. Bunden af impulsventilatorerne skal være i samme niveau som eller lavere end bunden af bjælkerne. Optimal ydelse og komfort opnås bedst ved at installere valgfrie vibrationsdæmpere mellem ventilatorens ophængningspunkter og loftet. AZT og CGF har monteringsrammer med vibrationsbeslag som standard.

## Klassifikationer

Ventilatorerne er beregnet til drift i uopvarmede og lavt korrosive miljøer ved standardtemperaturer mellem -20 og +40 °C. AZT er beregnet til standardtemperaturer mellem -20 og +55 °C.

Ventilatorerne er certificeret i henhold til størrelse og motorspecifikationer til drift ved høje temperaturer. Alle ventilatorer er testet ved 2 timers drift i forskellige temperaturklasser.

Produkt	Motor	F200120	F30060	Ff300120 <sup>1</sup>	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 <sup>2</sup>	x	x	x	-
CGF 500	400 V, 50 Hz	x	x	x	-

Certificerede produkter i henhold til temperaturklasser

<sup>1</sup> Ff300120 er den frie producentklasse i henhold til EN 12101-3.

<sup>2</sup> Kun AZT 280 er tilgængelig med denne motor.

	F200120 and F30060	F400120
Bestået for	300 °C / 120 min.	400 °C / 120 min.

Højtemperaturklasseset



AUT 400 impulsventilator



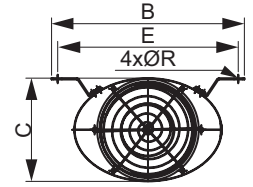
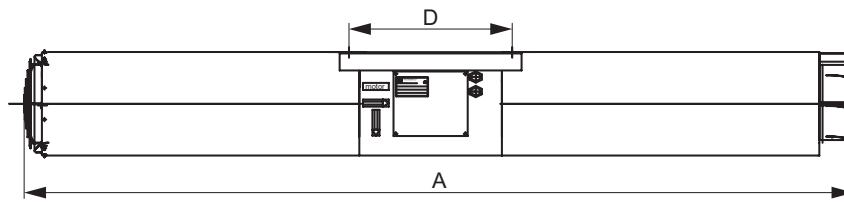
CGF 500 flat fan

	AUO / ARO	ARP	AUZ	AUT / ART	AZT	CGF
Vinger	Aluminiumslegering					
Nav	Galvaniseret stålplade		Aluminium	Galv. stålplade	Aluminium	-
Navskaller	Stålplade		-	Stålplade	-	-
Navkapsel	-	-	Aluminium	-	Aluminium	-
Ledeskovle	-	-	Aluminium	-	Aluminium	-
Motorophæng	Stålplade		Aluminium	Stålplade	Aluminium	-
<b>Udvendigt</b>						
Ventilatorhus		Valsede stål rør i 3 mm plade			2 mm metalbelagt stålplade	
Ydre ventilatorhus	0,75 mm metalbelagt stålplade	-	-	-	-	-
Beskyttelsesnet	Rustfrit stål					
Deflektorer	Aluminium			Metalbelagt stål		
Ophæng	4 mm metalbelagt stålplade				2 mm metalbelagt stålplade	4 mm metalbelagt stålplade
<b>Lyddæmpere</b>						
Inderrør	Perforeret metalbelagt stålplade			-	-	-
Lyddæmpende materiale	Brandsikkert og fugtbestandigt			-	-	-
Ydersvøb	0,75 mm metalbelagt stålplade			-	-	-
Tragte	Metalbelagt stål			-	-	Sort jern, malet grønt eller i en valgfri standard RAL-farve
<b>Maling (yderkappe)</b>						
NCS	Valgfrit: Pulverlakeret i enhver farve, lagtykkelse 80 µm					
RAL	Valgfrit: Pulverlakeret i enhver farve, lagtykkelse 80 µm					

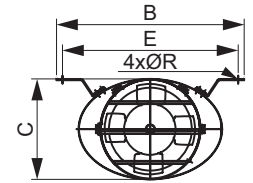
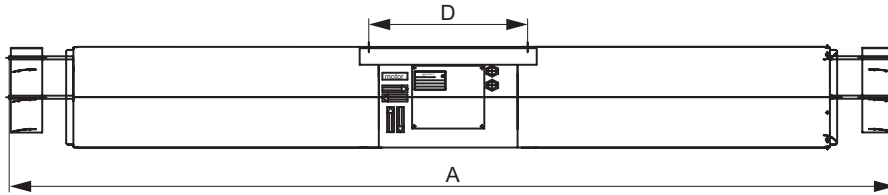
Materialer

# Dimensioner

**AUO**

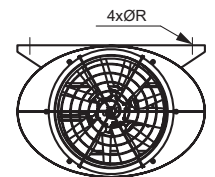
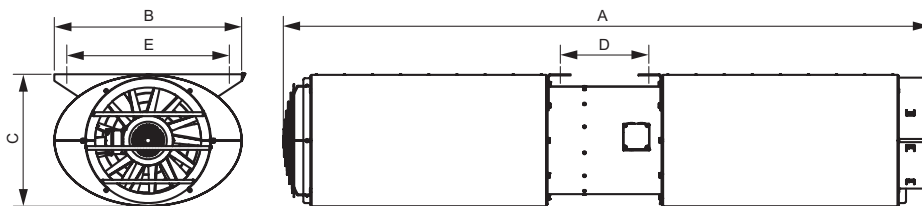


**ARO**

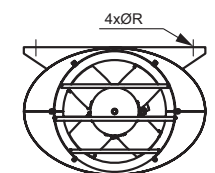
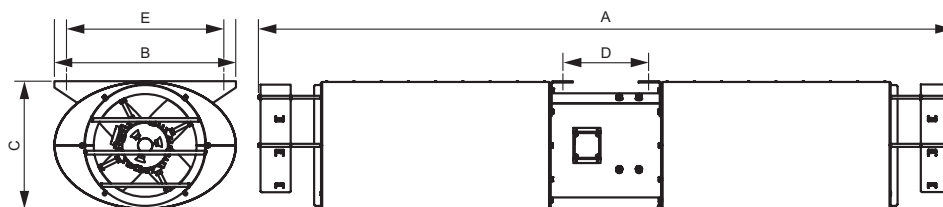


	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	ØR	Vare nr. <sup>1</sup>	Samlet vægt [kg]
AUO 290	2570	598	320	506	560	14	30050866 30050867 30050868	80
AUO 380	2672	758	420	506	720	14	30050869 30050870 30050871	110
AUO 500	2606	870	540	600	830	14	-	160
ARO 290	2823	598	320	506	560	14	30050872 30050873 30050874	80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

**AUZ**



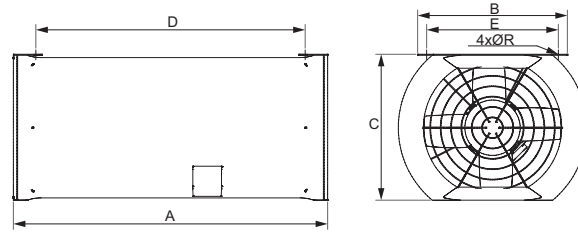
**ARP**



	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	ØR	Vare nr. <sup>1</sup>	Samlet vægt [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

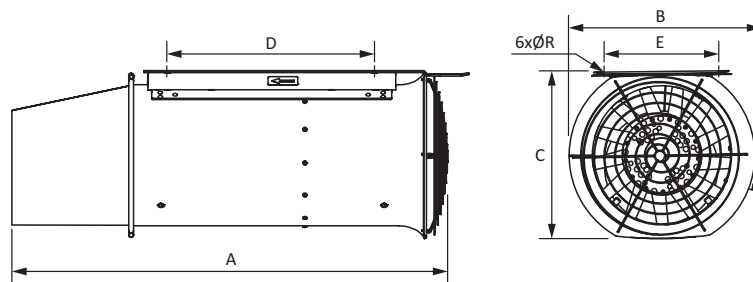
<sup>1</sup> Standardtemperaturer (øverst), F200/F300 (midten) og F400 (nederst).

## AUT/ART



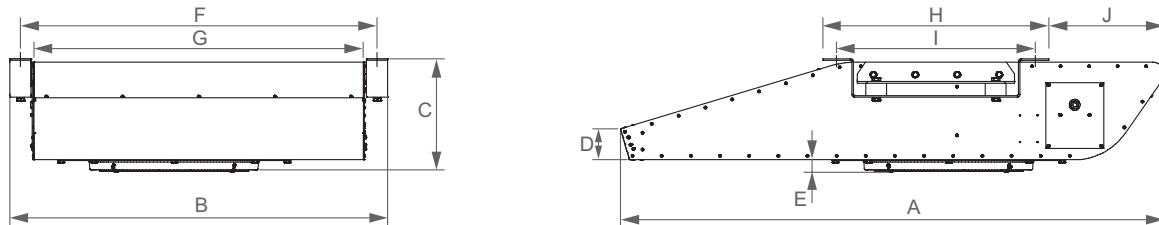
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	ØR	Vare nr. <sup>1</sup>	Samlet vægt [kg]
AUT 400	854	522	423	779	470	14	635904-0 635905-0 635906-0	63
ART 400	854	522	423	779	470	14	635901-0 635902-0 635903-0	63

## AZT



	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	ØR	Vare nr. <sup>2</sup>	Samlet vægt [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]	Vare nr. <sup>2</sup>	Samlet vægt [kg]
CGF 500	1297	908	269	73.5	28	858	790	545	509	280	636388-0	81

<sup>1</sup> Standardtemperaturer (øverst), F200/F300 (i midten) og F400 (nederst).

<sup>2</sup> Temperaturer for F200/F300.



Axel Towers,  
København, Danmark



Westgate Oxford,  
Oxford, England



Nieuw Hoog Catharijne,  
Utrecht, Holland

# Tekniske specifikationer

Størrelser	Ventilatorer	Trykkræfter [N]	Antal poler	Strømforsyning	Installeret motoreffekt [kW] <sup>2</sup>	Nominal strøm, 400 V, 50 Hz [A]			Nominal strøm, 440 V, 60 Hz [A]		Lydtryk [dB(A)] <sup>3</sup>
						Std. temp.	F <sub>200120</sub> + F <sub>30060</sub> + F <sub>f300120</sub>	F <sub>400120</sub>	Std. temp.	F <sub>200120</sub> + F <sub>30060</sub> + F <sub>f300120</sub>	
280	AZT <sup>4</sup>	8 / 32 13 / 50	4 / 2	3x400 V, 50 Hz eller 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 <sup>1</sup>	4 / 15									38 / 50
340	ARP	15 / 50			1.0 / 3.4	0.8 / 3.2	0.8 / 3.2	- / -	- / -	50 / 64	
	AUZ	15 / 50			0.3 / 1.3	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 <sup>1</sup>	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 <sup>1</sup>	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			0.5 / 2.2	1.6 / 5.1	1.6 / 5.1	1.6 / 5.1	- / -	- / -	48 / 62
	ARO <sup>1</sup>	28 / 111									52 / 67
	CGF	12 / 50			0.3 / 1.2	- / -	1.3 / 3.5	- / -	- / -	- / -	61 / 75

**1** Data for reversible fans er angivet for luftretningen rotor - motor.

**2** Ydelsesdata gælder for standardbetingelser ved 20 °C, havniveau og 50 % relativ luftfugtighed. Værdierne gælder for alle strømforsyningsvarianter.

**3** Lydtrykniveauer er beregnet for 50 Hz motorer ved 3 m / 45° under uhindrede forhold for ventilatorindløbet.

Reference-lydniveauet måles i et laboratorium i henhold til AMCA standard 300-08: "Metode til lydtestning af ventilatorer med efterklangsrum".

**4** Øvre værdier gælder for 3x400 V, 50 Hz, og nedre værdier gælder for 3x440 V, 60 Hz.

## Vigtigt

Dette dokument leveres "som det er". Novenco Building & Industry A/S forbeholder sig ret til at foretage ændringer uden forudgående varsel grundet løbende produktudvikling.

Billeder i kataloget kan vise produkter med monteret tilbehør.

Ventilatorerne er beregnet til kontinuerlig drift. Følgende former for betjening kan medføre træthedsbrud i rotoren og fare for personskade:

- Drift i stillingsområde, dvs. med modtryk, der pulserer – kaldet pumpestilstand
- Drift med gentagne start og stop
- Ujævn strømningshastighed gennem ventilatoren

I tilfælde af tvivl bør Novenco kontaktes for at vurdere ventilatorernes egnethed.

Copyright © 2009 - 2025,  
Novenco Building & Industry A/S,  
alle rettigheder er forbeholdt.

## Patenter og varemærker

Novenco®, 诺文科, 诺万科 og 诺克 Novenco® er et registreret varemærke tilhørende Novenco Marine & Offshore A/S. ZerAx® er et registreret varemærke tilhørende Novenco Building & Industry A/S. AirBox™, NoVa™ og NovAx™ er varemærker tilhørende Novenco Building & Industry A/S. Andre varemærker, der forekommer i dette dokument, tilhører deres respektive ejere.

Novenco ZerAx fremstillingsprocesser, teknologier og design er patenteret af Novenco A/S eller Novenco Building & Industry A/S.

**Anmeldte patenter** omfatter PCT nr. EP2012/064908 og EP2012/064928.

**Udstedte patenter** omfatter Brasilien nr. BR-11-2012-008543-3; BR-11-2012-008545-0, BR-11-2012-008607-3, BR-11-2014-002282-8 og BR-11-2014-002426-0;

Canada nr. 2.777.140, 2.777.141, 2.777.144, 2.832.131 og 2.843.132; Kina nr. ZL2010800458842, ZL2010800460965, ZL2010800464275 og ZL2012800387210; EU nr. 2488759, 2488760, 2488761, 2739860 og 2739861; Indien nr. 312464, 360298, 367515, 400863 og 403692; Sydkorea nr. 10-1907239, 10-1933724, 10-1980600, 10-2011515 og 10-2127529; USA nr. 8.967.983, 9.200.641, 9.273.696 B2, 9.683.577 og 9.926.943 B2.

**Godkendte designs** omfatter Brasilien nr. BR-30-2012-003932-0; Canada nr. 146333; Kina nr. 1514732, 1517779, 1515003, 1555664 og 2312963; EU nr. 001622945-0001 til 001622945-0009 og 001985391-0001; Indien nr. 246293; Sydkorea nr. 30-0735804; UK nr. 001622945-0001 til 001622945-0009 og 001985391-0001; US nr. D665895S, D683840S, D692119S, D704323S, D712023S, D743018S, D755363S, D756500S, D821560S og D823452S.

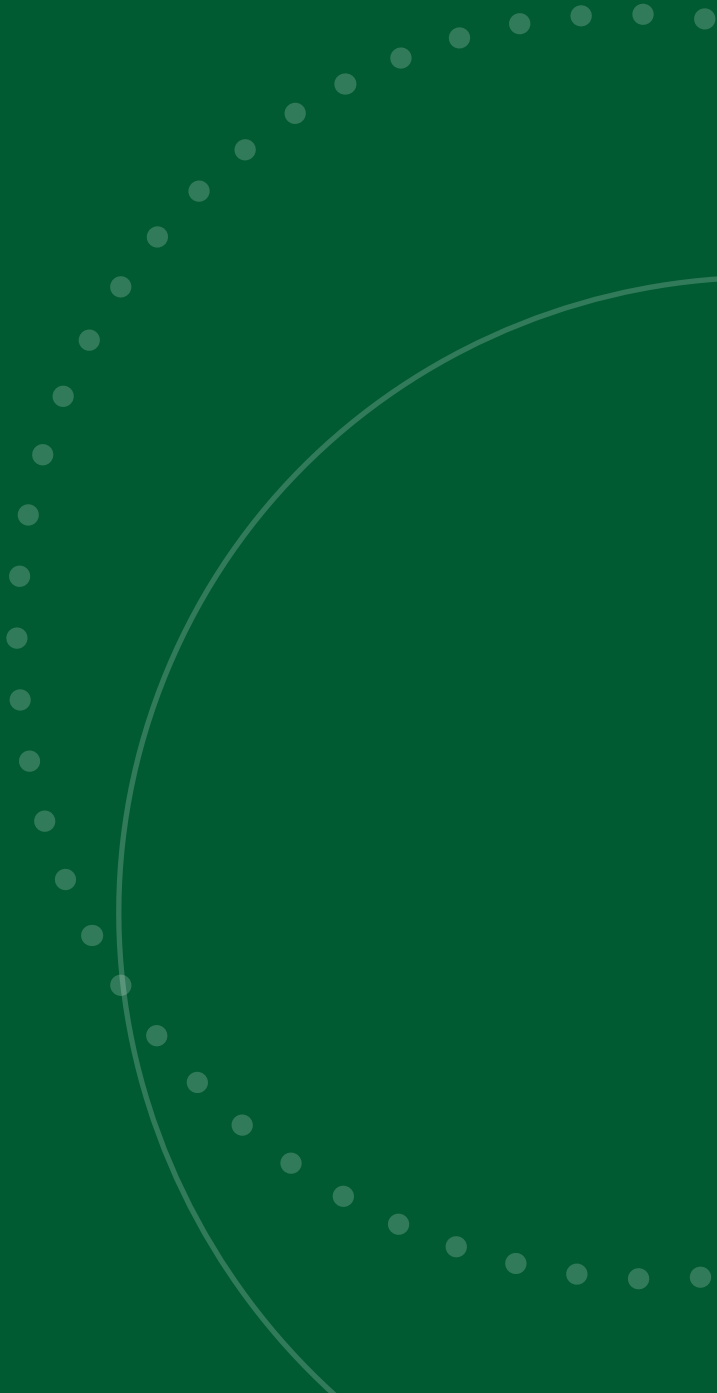
## Kvalitet og miljø

Novenco Building & Industry A/S er ISO 9001- og 14001-certificeret.



Alle Novenco Building & Industrys produkter er designet, udviklet og produceret i Danmark.





[info@novenco-building.com](mailto:info@novenco-building.com)

+45 70 77 88 99

[novenco-building.com](http://novenco-building.com)