

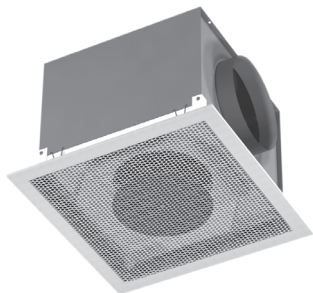
GEPERFOREERDE PLAFONDROOSTERS

VIERKANT, OPBOUW

TYPE PBS | PCS



TOEVOER



OMSCHRIJVING

Vierkant, geperforeerd toevoerrooster (opbouw). Door de hooginducerende werking kan het rooster worden toegepast voor de toevoer van gekoelde of verwarmde lucht met een groot temperatuurverschil ten opzichte van de gemiddelde ruimtetemperatuur.

Dankzij het vlakke en stabiele uitblaasptraan is het zeer goed toepasbaar in constant- en variabel-volume-systemen en/of lage vertrekken. De optimale werking van het rooster minimaliseert stofafzetting op het plafond. In aanzicht komt dit rooster overeen met het retourrooster type PES.

TECHNISCHE INFORMATIE

- Voorziet in een vlak, stabiel en gelijkmatig verdeeld horizontaal uitblaasptraan, met name in combinatie met de bijbehorende plenumbox met zij-aansluiting en geïntegreerde luchtpatroonstabilisator.
- Instelbare uitblaasrichting 4, 3, 2 of 1-zijde(n) door middel van de in het rooster gemonteerde patrooninstelbladen.
- Frame vervaardigd uit geëxtrudeerd aluminium (breedte: 32 mm).
- Verdekt gemonteerde, geperforeerde frontplaat (uitgevoerd in plaatstaal), welke aan één zijde kan scharnieren of als geheel kan worden uitgenomen.
- Zwart gemoffelde luchtdeflectieplaat (uitgevoerd in plaatstaal).
- Standaard afwerking nr. 4 wit RAL 9010 (70% glansgraad).
- Plenumbox, al dan niet inwendig geïsoleerd, met geïntegreerde, cilindervormige luchtpatroonstabilisator. Optioneel leverbaar met verlaagde plenumbox (geldig voor typen PBS11O4 en PBS13O4).
- Type PBS kan ook vrijhangend worden toegepast met behulp van een aanvullende coandaplaat.
- Overige uitvoeringen op aanvraag.

BESTELVOORBEELD

Toevoerrooster benodigd voor 300 m³/h.
 Uitgevoerd 3-zijdig uitblaasptraan en geïsoleerde plenumbox.
 Afwerking RAL 9010

Bestelsleutel: **PBS13O408160004**

UIT VOORRAAD LEVERBAAR

- PBS13O405100004 & PBS13O406120004
- PBS13O408160004 & PBS13O410200004
- PBS13O412240004

NB: onze voorraad is dynamisch, raadpleeg onze verkoop voor de actuele vrije voorraad.

GANGBARE TYPEN

PBS00O4	Rooster met adapter
PBS11O4	Rooster met ongeïsoleerde plenumbox en luchtpatroon stabilisator
PBS13O4	Rooster met geïsoleerde plenumbox en luchtpatroon stabilisator
PBS13O4....COAN	Uitvoering met coandaplaat t.b.v. een vrijhangende ophanging
PCS..O4	Verlaagd frontpaneel 13 mm

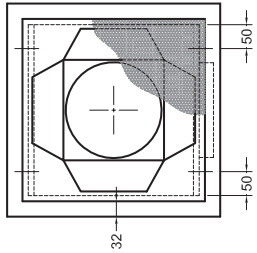
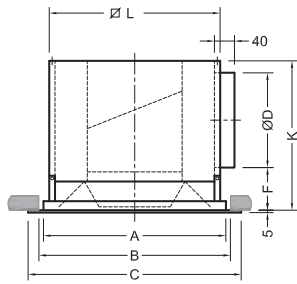
Type PBS tevens uitvoerbaar als instortrooster.

BESTELSLEUTEL

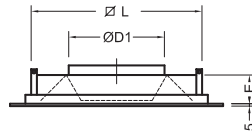
PBS13O4 0816 0004

	TYPE	MODEL	VERSIE
1	PRODUCTGROEP		
P	geperforeerde roosters		
2	BINNENWERK, FUNCTIE		
B	toevoer, ronde hals aansluiting en 4 scharnierende patrooninstelbladen		
C	toevoer, ronde hals aansluiting, 4 scharnierende patrooninstelbladen en verlaagde frontplaat 13 mm		
3	OMRANDING		
S	vierkant, aluminium opbouwframe, 32 mm, uitneembaar binnenwerk		
T	vierkant inlegpaneel voor systeemplafonds		
4	ACCESSOIRES		
O	bij geen plenumbox		
1	luchtpatroonstabilisator (standaard)		
5	PLENEMBOX		
O	zonder plenumbox (met ronde bovenaansluiting)		
1	ongeïsoleerde plenumbox		
3	inwendig geïsoleerde plenumbox		
6	MONTAGE		
O	standaard montage		
7	KLEURAFWERKING		
4	wit RAL 9010, 70% glansgraad (standaard)		
1	nader te bepalen RAL kleur- of glansgraadafwerking (meerprijs)		

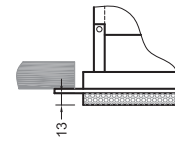
MAATVOERING



TYPE PBS13O4



TYPE PBS00O4



TYPE PCS..O4
(VERLAAGD FRONTPANEEL)

Opmerkingen maatvoering:

1. Maatvoering in millimeters.
2. De plenumbox is aan de bovenzijde voorzien van 4 of 6 ophangogen. De plaats is aangegeven door middel van hartlijnen in het onderaanzicht.
3. Overige afmetingen op aanvraag leverbaar.

MAATVOERINGSTABEL

Model	A	B	C	Ø D	Ø D1	E	F	K	K _{vl}	∅ L
510	234	250	298	123	123	43	72	220	175	210
612	279	300	343	158	158	52	81	264	204	255
816	381	400	445	198	198	58	87	310	235	357
1020	482	500	546	198	248	71	100	323	248	459
1224	584	600	648	248	313	84	113	386	296	560

$K_{vl} = K_{verlaagd}$ = verlaagde plenumbox. Bij een verlaagde plenumbox wordt deze uitgevoerd met een ovale stutz. De omtrek van de ovale stutz is gelijk aan de oorspronkelijke stutzdiameter (ØD). De hoogte van de verlaagde plenumbox is in de maattabel aangegeven.

SNELSELECTIE

PBS13O4	Volumestroom m³/h	
	Min	Max
510	54	160
612	72	225
816	126	340
1020	216	540
1224	360	670

Bovenstaande snelselectie is gebaseerd op een maximum geluiddrukkniveau van 30dB(A) en een maximum Δps van 40 Pa. Bekijk de specifieke, uitgebreide selectietabel voor aanvullende informatie.

TOEVOER

Selectietabel PBS13O4, rooster met geïsoleerde plenumbox (overige typen PBS.... en PCS.... zie opm. 8)

54 - 900 m³/h

Uitblaaspatroon			4 - zijdig			3 - zijdig			2 - zijdig t.o.g.			2 - zijdig hoek			1 - zijdig		
volumestroom		model	worp	Δp_s	LpA	worp	Δp_s	LpA	worp	Δp_s	LpA	worp	Δp_s	LpA	worp	Δp_s	LpA
m³/s	m³/h		m	Pa	dB(A)	m	Pa	dB(A)	m	Pa	dB(A)	m	Pa	dB(A)	m	Pa	dB(A)
0,015	54	510	0,4	4	--	0,5	5	--	0,7	6	--	0,7	7	--	1,1	11	--
		612											0,9	6	--		
0,020	72	510	0,6	8	--	0,7	9	--	0,9	11	--	1,0	12	--	1,4	20	20
		612	0,5	4	--	0,6	4	--	0,8	6	--	0,8	6	--	1,2	11	--
0,025	90	510	0,7	12	--	0,8	14	--	1,1	17	--	1,2	19	--	1,8	31	25
		612	0,6	6	--	0,7	7	--	0,9	9	--	1,1	10	--	1,5	16	24
		816											1,2	6	--		
0,030	108	510	0,8	18	--	1,0	20	--	1,3	25	20	1,5	28	22	2,1	45	30
		612	0,7	9	--	0,9	10	--	1,1	13	--	1,3	14	--	1,8	24	28
		816											1,4	8	20		
0,035	126	510	1,0	24	--	1,2	27	20	1,6	34	25	1,7	38	27	2,2	62	34
		612	0,8	12	--	1,0	13	--	1,3	17	--	1,5	18	21	2,1	32	32
		816	0,6	4	--	0,8	4	--	1,0	6	--	1,1	7	--	1,6	12	23
0,040	144	510	1,1	31	22	1,4	35	24	1,8	44	28	2,0	49	30	2,4	80	37
		612	1,0	15	--	1,2	17	--	1,5	22	23	1,7	24	25	2,4	42	35
		816	0,7	5	--	0,9	5	--	1,2	7	--	1,3	8	--	1,9	15	26
0,045	162	510	1,3	40	25	1,5	45	27	2,0	56	32	2,1	63	34			
		612	1,1	19	21	1,3	22	22	1,7	28	26	1,9	30	28	2,5	53	38
		816	0,8	6	--	1,0	7	--	1,3	9	--	1,5	10	--	2,1	19	28
0,050	180	510	1,4	49	29	1,7	55	31	2,1	69	35	2,2	77	37			
		612	1,2	24	24	1,4	27	25	1,9	35	29	2,1	38	31	2,7	66	41
		816	0,9	8	--	1,1	8	--	1,5	12	--	1,6	14	--	2,3	24	31
		1020													1,9	11	22
0,060	216	612	1,4	34	29	1,7	38	31	2,3	50	34	2,4	54	36			
		816	1,1	11	--	1,3	12	--	1,8	17	22	2,0	20	24	2,8	34	35
		1020	0,9	4	--	1,1	5	--	1,5	7	--	1,6	9	--	2,3	15	26
0,070	252	612	1,7	47	34	2,0	52	35	2,5	68	39	2,6	73	41			
		816	1,3	15	20	1,6	17	22	2,1	23	26	2,3	26	28	3,2	46	38
		1020	1,1	6	--	1,3	7	--	1,7	10	--	1,9	13	--	2,7	21	29
0,080	288	816	1,5	19	25	1,8	22	26	2,4	30	30	2,6	35	32	3,4	60	42
		1020	1,2	8	--	1,5	9	--	1,9	13	--	2,2	17	21	3,1	27	32
		1224													2,6	14	27
0,090	324	816	1,7	24	28	2,0	27	29	2,6	38	33	3,0	44	35	3,6	76	45
		1020	1,4	10	--	1,7	11	--	2,2	16	21	2,4	20	23	3,5	35	35
		1224				1,4	5	--	1,9	8	--	2,1	10	--	3,0	18	29
0,100	360	816	1,8	30	32	2,2	34	33	2,9	47	37	3,1	54	39			
		1020	1,5	12	--	1,8	14	21	2,4	20	25	2,7	25	27	3,8	43	38
		1224	1,3	6	--	1,6	7	--	2,1	10	--	2,3	13	21	3,3	22	32
0,125	450	1020	1,9	19	24	2,3	22	28	3,0	31	32	3,4	39	34	4,2	67	43
		1224	1,6	9	--	2,0	10	--	2,6	16	26	2,9	20	28	4,1	35	37
0,150	540	1020	2,3	28	30	2,8	31	33	3,6	45	37	3,8	57	39			
		1224	1,9	13	23	2,4	15	24	3,1	22	31	3,4	28	33	4,6	50	41
0,175	630	1020	2,7	38	35	3,2	42	39	3,9	61	41	4,1	77	43			
		1224	2,3	18	28	2,7	20	29	3,6	31	35	4,0	39	37			
0,200	720	1224	2,6	24	32	3,1	27	33	4,1	40	39	4,4	50	41			
0,250	900	1224	3,2	37	39	3,9	42	40	4,6	62	46	4,9	78	48			

- Bovengenoemde selectiegegevens gelden voor een vertrekhoogte 2.70 - 3.00 m en montage van het rooster in een vlak plafond.
- Worpgegevens zijn gebaseerd op het inblazen van gekoelde lucht met een $\Delta T = 11$ K ten opzichte van de ruimtetemperatuur.
- Indien de geperforeerde plafondroosters vrij in de ruimte worden gemonteerd, t.w. zonder plafond, dan zal gekoelde lucht uitstromen onder een hoek van ca. 20° naar beneden gericht t.o.v. een denkbeeldig plafond. In deze situatie kan toch een horizontaal uitblaaspatroon worden verkregen door een vlakke strook van minimaal 30 cm in de uitblaasrichting aan te brengen. Bij toepassing van een verlaagd uitblaaspaneel type PCS...O4 zal in deze situatie ook zonder imitatie plafond een vrijwel horizontaal uitblaaspatroon worden verkregen.
- De reductie in de worp bij een vrij in de ruimte gemonteerd plafondrooster bedraagt max. 40%.
- In de opgegeven LpA-waarden is een ruimtedemping van 10 dB aangehouden.
- Geluidniveau lager dan 20 dB(A) is vermeld als --.
- De waarden "geluiddemping geïsoleerde plenumbox" zijn waarden zonder eindreflectie.
- Bovenstaande tabel is ook van toepassing voor de overige roosters en rooster- / plenumboxcombinaties type PBS.... en PCS..., echter met in achtname van de correcties zoals vermeld in de tabellen op pagina 5 en 6.
- Voor afwijkende roosterselecties raden wij u aan contact op te nemen met onze technici.

GELUIDDEMPING GEÏSOLEERDE PLENUMBOX

Model	Middenfreq. van de octaafbanden [Hz]					
	125	250	500	1000	2000	4000
510	4	1	7	15	13	17
612	4	1	8	15	13	17
816	3	5	9	12	13	17
1020	2	6	9	10	14	16
1224	3	8	10	10	14	16

Correctietabellen voor geperforeerde vierkante en rechthoekige plafondroosters en rooster/plenum-boxcombinaties voor luchttoevoer. De basis wordt gevormd door de tabel van de betreffende standaard geperforeerde plafonduitlaat voorzien van inwendig geïsoleerde plenumbox PBS13.

PBS0004 | Rooster zonder plenumbox

Model	4-zijdig		3-zijdig		2-zijdig t.o.g.		2-zijdig hoek		1-zijdig	
	ΔPs	LpA	ΔPs	LpA	ΔPs	LpA	ΔPs	LpA	ΔPs	LpA
	x	+	x	+	x	+	x	+	x	+
510	0.14	-2	0.21	-1	0.36	-3	0.34	-4	0.73	-1
612	0.13	-7	0.19	-5	0.31	-2	0.33	-1	0.58	-3
816	0.13	-8	0.22	-3	0.36	-1	0.38	-1	0.71	-3
1020	0.12	-7	0.18	-5	0.28	-3	0.28	-3	0.46	-3
1224	0.13	-4	0.20	-2	0.27	-4	0.27	-4	0.42	-2

PBS1104 | Rooster met ongeïsoleerde plenumbox

Model	4-zijdig		3-zijdig		2-zijdig t.o.g.		2-zijdig hoek		1-zijdig	
	ΔPs	LpA	ΔPs	LpA	ΔPs	LpA	ΔPs	LpA	ΔPs	LpA
	x	+	x	+	x	+	x	+	x	+
510	1.00	3	1.00	3	1.00	2	1.00	2	1.00	2
612	1.00	3	1.00	2	1.00	2	1.00	2	1.00	2
816	1.00	3	1.00	2	1.00	2	1.00	2	1.00	2
1020	1.00	2	1.00	2	1.00	1	1.00	1	1.00	1
1224	1.00	2	1.00	2	1.00	1	1.00	1	1.00	1
2412	1.00	2	1.00	2	1.00	1			1.00	1
4812	1.00	2	1.00	2	1.00	1			1.00	1

PCS0004 | Rooster met verlaagd frontpaneel zonder plenumbox

Model	4-zijdig		3-zijdig		2-zijdig t.o.g.		2-zijdig hoek		1-zijdig	
	ΔPs	LpA	ΔPs	LpA	ΔPs	LpA	ΔPs	LpA	ΔPs	LpA
	x	+	x	+	x	+	x	+	x	+
510	0.11	-3	0.17	-3	0.29	-2	0.27	-2	0.64	0
612	0.09	-3	0.15	-2	0.25	-2	0.26	-2	0.51	0
816	0.10	-3	0.17	-2	0.29	-2	0.30	-2	0.63	0
1020	0.09	-2	0.14	-2	0.22	-1	0.22	-1	0.41	0
1224	0.10	-2	0.16	-2	0.22	-1	0.21	-1	0.37	0

TOEVOER

Correctietabellen voor geperforeerde vierkante en rechthoekige plafondroosters en rooster/plenum-boxcombinaties voor luchttoevoer. De basis wordt gevormd door de tabel van de betreffende standaard geperforeerde plafonduitlaat voorzien van inwendig geïsoleerde plenumbox PBS13.

PCS1304 | Rooster met verlaagd frontpaneel en geïsoleerde plenumbox

Model	4-zijdig		3-zijdig		2-zijdig t.o.g.		2-zijdig hoek		1-zijdig	
	ΔPs	LpA	ΔPs	LpA	ΔPs	LpA	ΔPs	LpA	ΔPs	LpA
	x	+	x	+	x	+	x	+	x	+
510	0.96	-3	0.95	-2	0.93	-2	0.93	-2	0.91	-1
612	0.97	-3	0.96	-2	0.94	-2	0.93	-2	0.93	-1
816	0.97	-3	0.95	-2	0.93	-2	0.92	-2	0.91	-1
1020	0.97	-2	0.96	-2	0.95	-1	0.94	-1	0.94	-1
1224	0.97	-2	0.96	-2	0.95	-1	0.95	-1	0.95	-1
2412	0.97	-2	0.96	-2	0.95	-1			0.94	-1
4812	0.97	-2	0.96	-2	0.95	-1			0.94	-1

PCS1104 | Rooster met verlaagd frontpaneel en ongeïsoleerde plenumbox

Model	4-zijdig		3-zijdig		2-zijdig t.o.g.		2-zijdig hoek		1-zijdig	
	ΔPs	LpA	ΔPs	LpA	ΔPs	LpA	ΔPs	LpA	ΔPs	LpA
	x	+	x	+	x	+	x	+	x	+
510	0.96	0	0.95	0	0.93	0	0.93	0	0.91	0
612	0.97	0	0.96	0	0.94	0	0.93	0	0.93	0
816	0.97	0	0.95	0	0.93	0	0.92	-1	0.91	0
1020	0.97	-1	0.96	0	0.95	-1	0.94	0	0.94	-1
1224	0.97	-1	0.96	0	0.95	-1	0.95	-1	0.95	-1
2412	0.97	-1	0.96	0	0.95	-1			0.95	-1
4812	0.97	-1	0.96	0	0.95	-1			0.95	-1



OUR TECHNOLOGY | YOUR WELLBEING

BARCOL-AIR | LUCHTVERDEELTECHNIEK & REGELTECHNIEK

Cantekoogweg 10-12 - 1442 LG Purmerend

T +31 (0)299 689 300 | E barcolair-sales@hcgroep.com

WWW.BARCOL-AIR.NL