



## 3C-E ➔ BORA CROSS-REFERENCE

### BORA 3<sub>(A)</sub> 1<sub>(B)</sub> 52<sub>(C)</sub> R<sub>(D)</sub>

(A) Fan diameter 3 = Ø 315mm | 4 = Ø 450mm

(B) Number of fans

(C) Models

(D) Fin spacings: R = 4 mm (MT) E = 4 mm (LT)  
L = 6 mm (MT) C = 6 mm (LT)  
S = 8 mm (LT)



WG

HFC



حسونة للتبريد

Hassounah Refrigeration

# BORA 3<sup>(A)</sup> 1<sup>(B)</sup> 52<sup>(C)</sup> R<sup>(D)</sup>

(A) Fan diameter 3 = Ø 315mm | 4 = Ø 450mm

(B) Number of fans

(C) Models

(D) Fin spacings: R = 4 mm (MT) E = 4 mm (LT)  
L = 6 mm (MT) C = 6 mm (LT)  
S = 8 mm (LT)



## التصميم :

- ✓ تحسين صلابة حوض التصريف والجودة ملموسة للملف (الملفات).
- ✓ لوح مصنوع بالكامل من الألمنيوم يقلل مخاطر التآكل على المدى الطويل.
- ✓ تبسيط العمليات المصنعية.
- ✓ تقليل عدد الموديلات دون التأثير على التشكيلة أو القدرة التنافسية



## إذابة صقيع موثوقة :

- ✓ سخانات ( مقاومات ) مائلة لإذابة الصقيع عن صمام التمدد ، الموزع ، manifold
- ✓ توزيع جديد للحرارة في الملف لأذابة صقيع متساوية مع الحد من تأثيرات التبخير.
- ✓ نقاط تثبيت جديدة للسخانات لتقليل مخاطر الأعطال.
- ✓ توفير في استهلاك طاقة إذابة الصقيع يصل إلى 30% .



## صيانة سهلة :

- ✓ ترميز ملون لتحديد التوصيلات الكهربائية للسخانات.
- ✓ علب توصيل أكبر و مكان جديد لتبسيط التوصيل الكهربائي
- ✓ لا توجد مخاطر للفصل أو العطل الكهربائي الناتج عن الاهتزازات بفضل استخدام أطراف توصيل WAGO ذات رافعات (للهوية) ونوابض / زنبرك (لإذابة الصقيع )



## مراوح جديدة :

- ✓ استخدام مروحة بحجم 315 مم لتحسين أداء التهوية والتبريد.
- ✓ مسافة أكبر بين الشفرات وغطاء المروحة ( قفص)، مما يقلل من مخاطر تكون الجليد.
- ✓ وصول مبسط إلى التوصيلات الكهربائية في مقدمة المروحة.



3C-E	BORA
Ø 300 mm shaded pole	Ø 315 mm fan motor
Ø 450 mm ZA fan motor	Ø 450 mm ZA fan motor (new reference)



# BORA 3<sup>(A)</sup> 1<sup>(B)</sup> 52<sup>(C)</sup> R<sup>(D)</sup>

- (A) Fan diameter 3 = Ø 315mm | 4 = Ø 450mm
- (B) Number of fans
- (C) Models
- (D) Fin spacings: R = 4 mm (MT) E = 4 mm (LT)  
L = 6 mm (MT) C = 6 mm (LT)  
S = 8 mm (LT)

### Design :



- ✓ Improved drain pan rigidity and coil perceived quality.
- ✓ All-aluminium plate reduces the risk of long-term corrosion.
- ✓ Simplification of factory processes.
- ✓ Reduction in the number of models without impacting the range or competitiveness

### Reliable Defrost



- ✓ Angled resistors for effective defrosting of expansion valve, distributor and manifold.
- ✓ New heat distribution in the coil for even defrosting while limiting vaporization effects.
- ✓ New heater fixing points limiting failure risk.
- ✓ **Up to 30% reduction** on defrost power consumption.

### Easy Maintenance



- ✓ Coloured markings to identify the heaters' electrical connections.
- ✓ Relocation and use of larger boxes to simplify electrical connection.
- ✓ No risk of disconnection or electrical failure due to vibration thanks to the use of WAGO terminals with levers (ventilation) and springs (defrosting).

### New Fans



- ✓ Use of a 315mm fan for improved ventilation and cooling performance.
- ✓ Greater distance between blades and shroud, reducing the risk of icing.
- ✓ Simplified access to electrical connections on the front of the fan.

3C-E	BORA
Ø 300 mm shaded pole	Ø 315 mm fan motor
Ø 450 mm ZA fan motor	Ø 450 mm ZA fan motor (new reference)

4mm		HFC	SC2	Air Defrost			
Code 3C-E	Num. x D (mm)	Model 3C-E	R404A SC2	Model BORA	Num. x D (mm)	Code BORA	
PF5K31AR0	1x300	3C-E 3142 R	1,45	-	-	-	
PF5K31BR0	1x300	3C-E 3143 R	1,83	2,00	BORA 3152 R	1x315 PF5R31FR0	
PF5K31DR0	1x300	3C-E 3145 R	2,24	-	-	-	
PF5K31IR0	1x300	3C-E 3155 R	2,64	2,62	BORA 3153 R	1x315 PF5R31GR0	
PF5K31NR0	1x300	3C-E 3165 R	2,95	3,22	BORA 3154 R	1x315 PF5R31HR0	
-	-	-	-	3,38	BORA 3155 R	1x315 PF5R31JR0	
PF5K32BR0	2x300	3C-E 3243 R	3,78	3,50	BORA 3156 R	1x315 PF5R31KR0	
PF5K32CR0	2x300	3C-E 3244 R	4,29	-	-	-	
PF5K32DR0	2x300	3C-E 3245 R	4,63	4,53	BORA 3243 R	2x315 PF5R32BR0	
PF5K33BR0	3x300	3C-E 3343 R	5,73	5,55	BORA 3244 R	2x315 PF5R32CR0	
-	-	-	-	5,89	BORA 3245 R	2x315 PF5R32DR0	
PF5K33CR0	3x300	3C-E 3344 R	6,49	7,00	BORA 3343 R	3x315 PF5R33BR0	
PF5K33HR0	3x300	3C-E 3354 R	7,57	8,11	BORA 3344 R	3x315 PF5R33CR0	
PF5K34CR0	4x300	3C-E 3444 R	8,68	8,67	BORA 3345 R	3x315 PF5R33DR0	
PF5K34DR0	4x300	3C-E 3445 R	9,22	-	-	-	
PF5K34HR0	4x300	3C-E 3454 R	10,14	-	-	-	
PF5K34IR0	4x300	3C-E 3455 R	10,94	10,90	BORA 3444 R	4x315 PF5R34CR0	
PF5K35DR0	5x300	3C-E 3545 R	11,54	11,99	BORA 3445 R	4x315 PF5R34DR0	
PF5K41NR0	1x450	3C-E 4165 R	7,39	-	-	-	
PF5K41OR0	1x450	3C-E 4166 R	7,97	-	-	-	
PF5K42LR0	2x450	3C-E 4263 R	11,54	11,33	BORA 4263 R	2x450 PF5R42LR0	
PF5K42MR0	2x450	3C-E 4264 R	13,33	13,53	BORA 4264 R	2x450 PF5R42NR0	
PF5K42OR0	2x450	3C-E 4266 R	16,31	15,93	BORA 4266 R	2x450 PF5R42QR0	
PF5K43MR0	3x450	3C-E 4364 R	20,21	20,45	BORA 4364 R	3x450 PF5R43NR0	
PF5K43OR0	3x450	3C-E 4366 R	24,59	24,11	BORA 4366 R	3x450 PF5R43QR0	
PF5K43TR0	3x450	3C-E 4386 R	30,10	-	-	-	
PF5K44OR0	4x450	3C-E 4466 R	32,47	32,65	BORA 4466 R	4x450 PF5R44QR0	

6mm		HFC	SC2	Air Defrost			
Code 3C-E	Num. x D (mm)	Model 3C-E	R404A SC2	Model BORA	Num. x D (mm)	Code BORA	
PF5K31BL0	1x300	3C-E 3143 L	1,59	1,58	BORA 3152 L	1x315 PF5R31FL0	
PF5K31CL0	1x300	3C-E 3144 L	1,88	-	-	-	
PF5K31DL0	1x300	3C-E 3145 L	2,21	2,27	BORA 3153 L	1x315 PF5R31GL0	
PF5K31IL0	1x300	3C-E 3155 L	2,55	-	-	-	
PF5K31NL0	1x300	3C-E 3165 L	2,84	2,75	BORA 3154 L	1x315 PF5R31HL0	
-	-	-	-	3,10	BORA 3155 L	1x315 PF5R31JL0	
PF5K32BL0	2x300	3C-E 3243 L	3,42	3,29	BORA 3156 L	1x315 PF5R31KL0	
PF5K32CL0	2x300	3C-E 3244 L	3,86	3,97	BORA 3243 L	2x315 PF5R32BL0	
PF5K32DL0	2x300	3C-E 3245 L	4,35	-	-	-	
PF5K33BL0	3x300	3C-E 3343 L	4,95	4,95	BORA 3244 L	2x315 PF5R32CL0	
-	-	-	-	5,40	BORA 3245 L	2x315 PF5R32DL0	
PF5K33CL0	3x300	3C-E 3344 L	6,05	6,15	BORA 3343 L	3x315 PF5R33BL0	
PF5K33HL0	3x300	3C-E 3354 L	6,84	7,27	BORA 3344 L	3x351 PF5R33CL0	
PF5K34CL0	4x300	3C-E 3444 L	7,86	8,02	BORA 3345 L	3x315 PF5R33DL0	
PF5K34DL0	4x300	3C-E 3445 L	8,73	-	-	-	
PF5K34HL0	4x300	3C-E 3454 L	9,09	9,74	BORA 3444 L	4x315 PF5R34CL0	
PF5K35DL0	5x300	3C-E 3545 L	10,81	10,99	BORA 3445 L	4x315 PF5R34DL0	
PF5K41NL0	1x450	3C-E 4165 L	6,67	-	-	-	
PF5K41OL0	1x450	3C-E 4166 L	7,42	-	-	-	
PF5K42ML0	2x450	3C-E 4264 L	11,58	11,72	BORA 4264 L	2x450 PF5R42NL0	
PF5K42OL0	2x450	3C-E 4266 L	14,84	14,58	BORA 4266 L	2x450 PF5R42QL0	
PF5K43ML0	3x450	3C-E 4364 L	17,64	17,53	BORA 4364 L	3x450 PF5R43NL0	
PF5K43OL0	3x450	3C-E 4366 L	22,41	22,11	BORA 4366 L	3x450 PF5R43QL0	
PF5K43TL0	3x450	3C-E 4386 L	27,32	-	-	-	
PF5K44OL0	4x450	3C-E 4466 L	30,55	29,81	BORA 4466 L	4x450 PF5R44QL0	

4mm		HFC	SC3	Electric Defrost			
Code 3C-E	Num. x D (mm)	Model 3C-E	R404A SC3	Model BORA	Num. x D (mm)	Code BORA	
PF5K31AE0	1x300	3C-E 3142 E	1,07	-	-	-	-
PF5K31BE0	1x300	3C-E 3143 E	1,38	1,48	BORA 3152 E	1x315	PF5R31FE0
PF5K31DE0	1x300	3C-E 3145 E	1,77	-	-	-	-
PF5K31IE0	1x300	3C-E 3155 E	2,00	1,90	BORA 3153 E	1x315	PF5R31GE0
PF5K31NE0	1x300	3C-E 3165 E	2,27	2,40	BORA 3154 E	1x315	PF5R31HE0
-	-	-	-	2,60	BORA 3155 E	1x315	PF5R31JE0
PF5K32BE0	2x300	3C-E 3243 E	2,85	2,75	BORA 3156 E	1x315	PF5R31KE0
PF5K32CE0	2x300	3C-E 3244 E	3,35	3,27	BORA 3243 E	2x315	PF5R32BE0
PF5K32DE0	2x300	3C-E 3245 E	3,65	-	-	-	-
PF5K33BE0	3x300	3C-E 3343 E	4,26	4,20	BORA 3244 E	2x315	PF5R32CE0
-	-	-	-	4,51	BORA 3245 E	2x315	PF5R32DE0
PF5K33CE0	3x300	3C-E 3344 E	5,15	5,43	BORA 3343 E	3x315	PF5R33BE0
PF5K33HE0	3x300	3C-E 3354 E	5,95	5,98	BORA 3344 E	3x315	PF5R33CE0
-	-	-	-	6,31	BORA 3345 E	3x315	PF5R33DE0
PF5K34DE0	4x300	3C-E 3445 E	7,20	-	-	-	-
PF5K34HE0	4x300	3C-E 3454 E	7,75	-	-	-	-
PF5K34IE0	4x300	3C-E 3455 E	8,50	8,24	BORA 3444 E	4x315	PF5R34CE0
PF5K35DE0	5x300	3C-E 3545 E	8,66	9,02	BORA 3445 E	4x315	PF5R34DE0
PF5K41NE0	1x450	3C-E 4165 E	5,61	-	-	-	-
PF5K41OE0	1x450	3C-E 4166 E	6,20	-	-	-	-
PF5K42LE0	2x450	3C-E 4263 E	8,38	8,40	BORA 4263 E	2x450	PF5R42LE0
PF5K42ME0	2x450	3C-E 4264 E	10,19	10,10	BORA 4264 E	2x450	PF5R42NE0
PF5K42OE0	2x450	3C-E 4266 E	12,72	12,37	BORA 4266 E	2x450	PF5R42QE0
PF5K43ME0	3x450	3C-E 4364 E	15,65	15,31	BORA 4364 E	3x450	PF5R43NE0
PF5K43OE0	3x450	3C-E 4366 E	19,15	18,73	BORA 4366 E	3x450	PF5R43QE0
PF5K43TE0	3x450	3C-E 4386 E	22,95	-	-	-	-
PF5K44OE0	4x450	3C-E 4466 E	24,05	24,52	BORA 4466 E	4x450	PF5R44QE0

6mm		HFC	SC3	Electric Defrost			
Code 3C-E	Num. x D (mm)	Model 3C-E	R404A SC2	Model BORA	Num. x D (mm)	Code BORA	
PF5K31BC0	1x300	3C-E 3143 C	1,18	1,12	BORA 3152 C	1x315	PF5R31FC0
PF5K31CC0	1x300	3C-E 3144 C	1,40	-	-	-	-
PF5K31DC0	1x300	3C-E 3145 C	1,65	1,67	BORA 3153 C	1x315	PF5R31GC0
PF5K31IC0	1x300	3C-E 3155 C	1,93	-	-	-	-
PF5K31NC0	1x300	3C-E 3165 C	2,15	2,14	BORA 3154 C	1x315	PF5R31HC0
-	-	-	-	2,31	BORA 3155 C	1x315	PF5R31JC0
PF5K32BC0	2x300	3C-E 3243 C	2,56	2,57	BORA 3156 C	1x315	PF5R31KC0
PF5K32CC0	2x300	3C-E 3244 C	3,07	2,90	BORA 3243 C	2x315	PF5R32BC0
PF5K32DC0	2x300	3C-E 3245 C	3,42	3,67	BORA 3244 C	2x315	PF5R32CC0
PF5K33BC0	3x300	3C-E 3343 C	3,85	4,12	BORA 3245 C	2x315	PF5R32DC0
PF5K33CC0	3x300	3C-E 3344 C	4,62	4,73	BORA 3343 C	3x315	PF5R33BC0
PF5K33HC0	3x300	3C-E 3354 C	5,40	5,42	BORA 3344 C	3x315	PF5R33CC0
PF5K34CC0	4x300	3C-E 3444 C	6,15	5,90	BORA 3345 C	3x315	PF5R33DC0
PF5K34DC0	4x300	3C-E 3445 C	6,70	-	-	-	-
PF5K34HC0	4x300	3C-E 3454 C	7,12	7,39	BORA 3444 C	4x315	PF5R34CC0
PF5K35DC0	5x300	3C-E 3545 C	8,15	8,32	BORA 3445 C	4x315	PF5R34DC0
PF5K41NC0	1x450	3C-E 4165 C	4,92	-	-	-	-
PF5K41OC0	1x450	3C-E 4166 C	5,68	-	-	-	-
PF5K42MC0	2x450	3C-E 4264 C	8,84	8,92	BORA 4264 C	2x450	PF5R42NC0
PF5K42OC0	2x450	3C-E 4266 C	11,43	11,34	BORA 4266 C	2x450	PF5R42QC0
PF5K43MC0	3x450	3C-E 4364 C	13,62	13,51	BORA 4364 C	3x450	PF5R43NC0
PF5K43OC0	3x450	3C-E 4366 C	17,45	16,59	BORA 4366 C	3x450	PF5R43QC0
PF5K43TC0	3x450	3C-E 4386 C	20,63	-	-	-	-
PF5K44OC0	4x450	3C-E 4466 C	22,23	22,66	BORA 4466 C	4x450	PF5R44QC0