

Mbsm.pro, فرق الضغوط بين غاز r22 و r410a

Category: Arabe

written by Jamila | 23 January 2023

ضغوط شحن



WWW.MBSM.PRO

فريون R22
50_55psi

فريون R410
110_130psi

ملحوظه
عند الشحن يجب استخدام
كلامب ميتر
والاعتماد علي قياس
الأمبير في حالة
التشغيل ومقارنته
بالموضع علي بيانات
الجهاز.

يشحن غاز

يشحن سائل

Private Picture Copyright : WWW.MBSM.PRO

Mbsm.pro, فرق الضغوط بين غاز r22 و r410a

Mbsm.pro, pdf, files, بيانات الكباسات GLXX زانوسى عائلة ZMC الترددية سلسلة

Category: Arabe,Files

written by www.mbsm.pro | 23 January 2023

جدول بيانات التشغيل السلسلة GLxx

الموديل	القدرة الحصانية HP	الازاحة سم ³	التيار المقنن RLA	ك كالورى/ ساعة	و ح ب BTU	وات تبريدى
GL45aa/an/af	1/8	4.56	0.7	96	381	112
GL50aa	1/7	5.12	0.8	110	436	128
GL60aa/ah/at/af	1/6	5.99	0.9	132	524	154
GL70aa/an/af	1/5	6.64	1.0	149	591	173
GL75aah/an/af	1/5	7.39	1.1	155	615	180
GL80aa/a	1/5+	8.10	1.2	170	675	198
GL90aa/ah/an/at	1/4	9.08	1.2	190	754	221
GL99aa/ah	1/4+	9.91	1.3	215	853	250
/GL80ad	1/5	8.10	1.2	200	794	233
GL90ad	1/4	9.08	1.3	222	881	258
GP12fb	1/3	12.00	1.4	225	893	262

Private Picture Copyright : WWW.MBSM.PRO

Mbsm.pro, زانوسى عائلة ZMC بيانات الكباسات الترددية سلسله
Mbsm_dot_pro_private_PDF_zmcTélécharger

جدول بيانات التشغيل السلسلة GLxx

الموديل	القدرة الحصانية HP	الازاحة سم ³	التيار المقنن RLA	ك كالورى/ ساعة	و ح ب BTU	وات تبريدى
GL45aa/an/af	1/8	4.56	0.7	96	381	112
GL50aa	1/7	5.12	0.8	110	436	128
GL60aa/ah/at/af	1/6	5.99	0.9	132	524	154
GL70aa/an/af	1/5	6.64	1.0	149	591	173
GL75aah/an/af	1/5	7.39	1.1	155	615	180
GL80aa/a	1/5+	8.10	1.2	170	675	198
GL90aa/ah/an/at	1/4	9.08	1.2	190	754	221
GL99aa/ah	1/4+	9.91	1.3	215	853	250
/GL80ad	1/5	8.10	1.2	200	794	233
GL90ad	1/4	9.08	1.3	222	881	258
GP12fb	1/3	12.00	1.4	225	893	262

Private Picture Copyright : WWW.MBSM.PRO

ملف اكسل لمعظم قدرات ضواغط التلاجة

Category: Arabe,Files

written by www.mbsm.pro | 23 January 2023

الفريون	التطبيق	COOLING CAPACITY					المبريد	الإزاحة	القدرة		MODEL	
		W 7.2+	W -5	W -23	B T U	k CAL/HR			R L A	Displ.CC		
134 a	L B P			113	385	97	0.7	4.56		1/8	EGM 45 AZ	22
134 a	L B P			129	440	111	0.7	4.56		1/8	EGM 45 AF	23
134 a	L B P			135	460	116	0.8	2.12		1/7	EGM 50 AZ	24
134 a	L B P			130	444	112	0.8	5.12		1/7	EGM 50 AF	25
134 a	L B P			137	468	118	0.8	5.48		1/7	EGM 55 AF	26
134 a	L B P			162	552	139	0.9	5.99		1/6	EGM 60 AZ	27
134 a	L B P			152	520	131	0.9	5.99		1/6	EGM 60 AF	28
134 a	L B P			172	587	148	1	6.64		1/5	EGM 70 AZ	29
134 a	L B P			184	627	158	1	6.64		1/5	EGM 70 AF	30
134 a	L B P			200	682	172	1.1	7.39		1/5	EGM 75 AF	31
134 a	L B P			221	754	190	1.2	8.10		1/5+	EGM 80 AZ	32
134 a	L B P			230	786	198	1.2	8.10		1/5+	EGM 80 AF	33
134 a	L B P			251	857	216	1.2	9.08		1/4	EGM 90 AZ	34
134 a	L B P			240	817	206	1.2	9.08		1/4	EGM 90AF	35
134 a	L B P			274	936	236	1.3	9.93		1/4	EGM 99 AZ	36
134 a	L B P			262		225	1.4				G p 12 F B	37
												40
												41
												42
												43
												44

Private Picture Copyright : WWW.MBSM.PRO

Private Picture Copyright : WWW.MBSM.PRO

الفرغون	التطبيق	COOLING CAPACITY					الامتصاص	الاراحة	القدرة		MODEL	
		W 7.2+	W -5	W -23	BTU	k CAL/HR			R L A	Displ.CC		
134 a	L B P			113	385	97	0.7	4.56		1/8	EGM 45 AZ	22
134 a	L B P			129	440	111	0.7	4.56		1/8	EGM 45 AF	23
134 a	L B P			135	460	116	0.8	2.12		1/7	EGM 50 AZ	24
134 a	L B P			130	444	112	0.8	5.12		1/7	EGM 50 AF	25
134 a	L B P			137	468	118	0.8	5.48		1/7	EGM 55 AF	26
134 a	L B P			162	552	139	0.9	5.99		1/6	EGM 60 AZ	27
134 a	L B P			152	520	131	0.9	5.99		1/6	EGM 60 AF	28
134 a	L B P			172	587	148	1	6.64		1/5	EGM 70 AZ	29
134 a	L B P			184	627	158	1	6.64		1/5	EGM 70 AF	30
134 a	L B P			200	682	172	1.1	7.39		1/5	EGM 75 AF	31
134 a	L B P			221	754	190	1.2	8.10		1/5+	EGM 80 AZ	32
134 a	L B P			230	786	198	1.2	8.10		1/5+	EGM 80 AF	33
134 a	L B P			251	857	216	1.2	9.08		1/4	EGM 90 AZ	34
134 a	L B P			240	817	206	1.2	9.08		1/4	EGM 90AF	35
134 a	L B P			274	936	236	1.3	9.93		1/4	EGM 99 AZ	36
134 a	L B P			262		225	1.4				G p 12 F B	37
												38
												39
												40
												41
												42
												43
												44

Private Picture Copyright : WWW.MBSM.PRO

Mbsm_dot_pro_private_PDF_egm60afTélécharger

الطريقة الصحيحة والوحيدة لحساب قدرة
 .. The Only Correct And
 Reliable Way To Calculate The
 Capacity Of TEE Compressors.

Category: Arabe,Chaud&Froid

written by www.mbsm.pro | 23 January 2023



Picture Private Copyright: WWW.MBSMGROUP.TN

Private Picture Copyright: WWW.MBSM.PRO

الطريقة الصحيحة والوحيدة لحساب قدرة ضواغط تي . . The Only Correct And Reliable Way To Calculate The Capacity Of TEE Compressors.

Réfrigerant Pressure Détails, Pression de Recharge Gaz, ضغوطات غاز, التبريد عند الشحن

Category: Arabe, Chaud&Froid

written by www.mbsm.pro | 23 January 2023

Refrigerant Pressure Details

By ACTech /All AC Error code

Refrigerant Name	Standing Pressure	Suction Pressure	Discharge Pressure	Chemical name	Boiling Point
R 22	150 – 160 psi	60 – 70 psi	250 – 300 psi	Chlorodifluoromethane CHClF ₂	-40.7 °C (-41.3 °F; 232.5 K)
R134A	80 – 90 psi	12 – 18 psi Refrigeration	140 psi	Tetrafluoroethane CF ₃ CH ₂ F	-26.3 °C (-15.3 °F; 246.8 K)
R600A	40 psi	Below 0 psi (In Vacuum)	150 psi	Isobutane (CH ₃) ₃	-11.7 °C (10.9 °F; 261.4 K)
R32	245 -255 psi	110 to 120 psi	300 – 350 psi	Difluoromethane CH ₂ F ₂	-52 °C (-62 °F; 221 K)
R290	130 -135 psi	65 – 70 psi	275 – 300 psi	Propane C ₃ H ₈	-42.25 C; (-44.05 °F; 230.90 K)
R407C	180 -190 psi	75 – 80 psi	280 -300 psi	Mixture of hydrofluorocarbons R-32/125/134a (23±2/25±2/52±2)	-43.8 °C
R404A	180 -185 psi	85 – 90 psi	275 – 295 psi	HFC "nearly azeotropic" R-125/143a/134a (44±2/52±1/4±2)	-46.5 °C
R417A	140 psi	65 psi	270 psi	Mixture of R-125/134a/600 (79±1/18.3±1/2.7+.1,-.5)	-39 °C
R410A	230 – 250 psi	110 – 125 psi	450 – 510 psi	Mixture of R-32/125 (50+.5,-1.5/50+1.5,-.5)	-51.4 °C

Private Picture Copyright : WWW.MBSM.PRO

Réfrigerant Pressure Détails

Refrigerant Pressure Details

By ACTech /All AC Error code

Refrigerant Name	Standing Pressure	Suction Pressure	Discharge Pressure	Chemical name	Boiling Point
R 22	150 – 160 psi	60 – 70 psi	250 – 300 psi	Chlorodifluoromethane CHClF ₂	-40.7 °C (-41.3 °F; 232.5 K)
R134A	80 – 90 psi	12 – 18 psi Refrigeration	140 psi	Tetrafluoroethane CF ₃ CH ₂ F	-26.3 °C (-15.3 °F; 246.8 K)
R600A	40 psi	Below 0 psi (In Vacuum)	150 psi	Isobutane (CH ₃) ₃	-11.7 °C (10.9 °F; 261.4 K)
R32	245 -255 psi	110 to 120 psi	300 – 350 psi	Difluoromethane CH ₂ F ₂	-52 °C (-62 °F; 221 K)
R290	130 -135 psi	65 – 70 psi	275 – 300 psi	Propane C ₃ H ₈	-42.25 C; (-44.05 °F; 230.90 K)
R407C	180 -190 psi	75 – 80 psi	280 -300 psi	Mixture of hydrofluorocarbons R-32/125/134a (23±2/25±2/52±2)	-43.8 °C
R404A	180 -185 psi	85 – 90 psi	275 – 295 psi	HFC "nearly azeotropic" R-125/143a/134a (44±2/52±1/4±2)	-46.5 °C
R417A	140 psi	65 psi	270 psi	Mixture of R-125/134a/600 (79±1/18.3±1/2.7±.1,-.5)	-39 °C
R410A	230 – 250 psi	110 – 125 psi	450 – 510 psi	Mixture of R-32/125 (50+.5,-1.5/50+1.5,-.5)	-51.4 °C

Fully4World

Some Refrigerant Standing, Suction, Discharge Pressure & Boiling Temperature List.

Refrigerant Name	Standing Pressure	Suction Pressure	Discharge Pressure	Boiling Temp
R-22	150-155 psi	60-70 psi	250-300 psi	-40.8 C
R-410a	225-230 psi	120-130 psi	450-500 psi	-51.4 C
R-134a	85-95 psi	12-15 psi		-26.2 C
R-600a	40-50 psi	Below 0-1 psi		-11.7 C
R-32	240-245 psi	110-115 psi		-52.0 C
R-290	125-130 psi	65-70 psi	275-300 psi	-42.1 C
R-407c	180-185 psi	75-80 psi	275-300 psi	-45.0 C
R-404a	180-185 psi	80-90 psi		-46.2 C
R-417	140 psi	65 psi	261 psi	

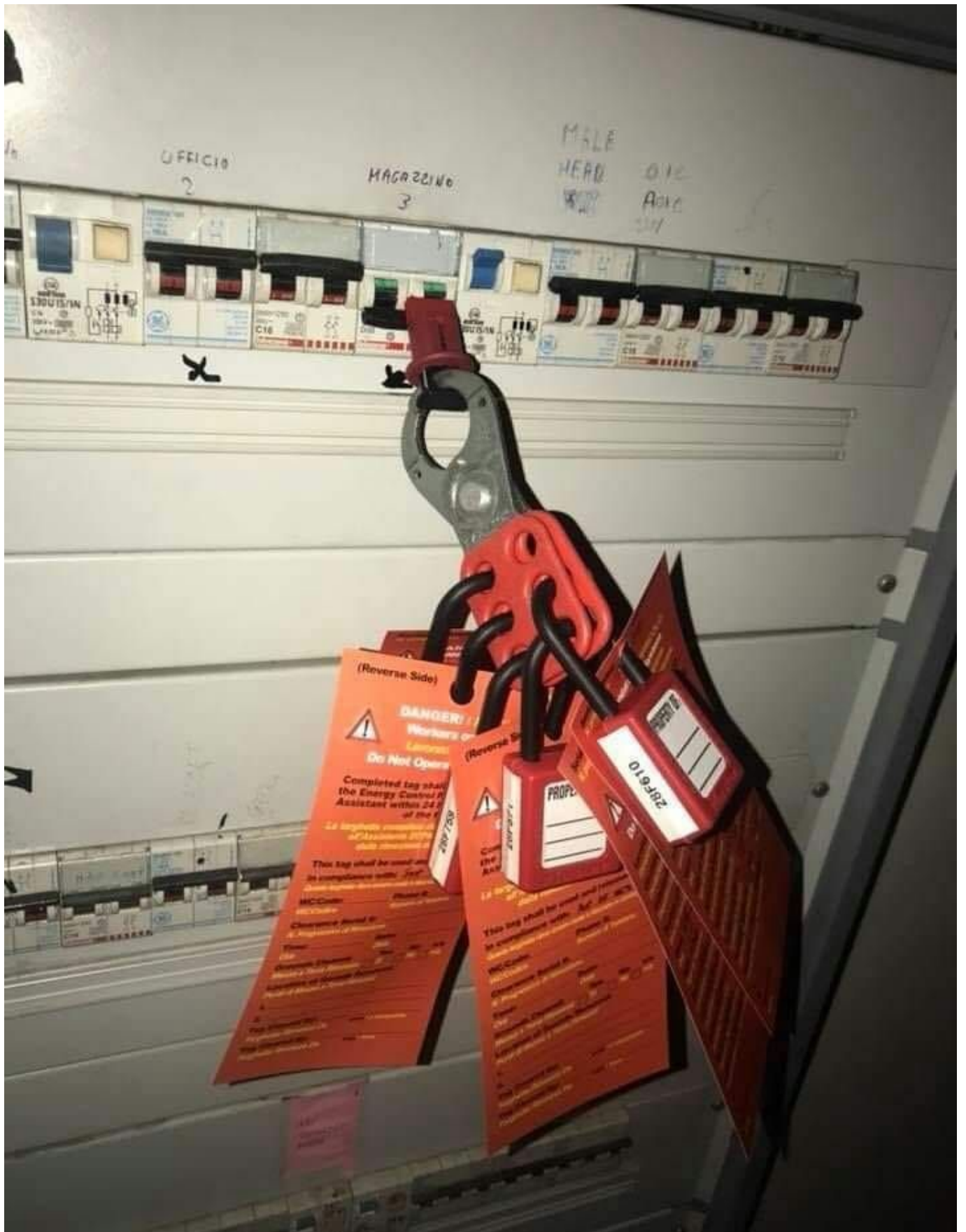
Private Picture Copyright : WWW.MBSM.PRO

Mbsm.pro , تأمين الأجهزة , Lockout Tagout , المعدات الكهربائية , نظام السلامة المهنية

Category: Arabe, Développement, Technologie
written by www.mbsm.pro | 23 January 2023



Mbsm Dot Pro : www.mbsm.pro





Mbsm Dot Pro : www.mbsm.pro

غلق بمشبك قابل للطي ، مما يسمح لسته أقفال لقفل جهاز واحد .
أو القفل والعلامة هو إجراء أمان يستخدم في إعدادات الصناعة والبحث للتأكد من أن الآلات الخطرة مغلقة بشكل صحيح ولا يمكن تشغيلها مرة أخرى قبل الانتهاء من أعمال الصيانة أو الإصلاح. يتطلب الأمر عزل " مصادر الطاقة الخطرة وجعلها غير صالحة للعمل" قبل بدء العمل في المعدات المعنية. يتم بعد ذلك قفل مصادر الطاقة المعزولة ووضع علامة على القفل تحدد العامل الذي وضعه. عندها يمسك العامل بمفتاح القفل ، مما يضمن أنه فقط هو أو هي قادر على إزالة القفل وبدء تشغيل الجهاز. هذا يمنع بدء التشغيل العرضي لجهاز ما عندما يكون في حالة خطرة أو عندما يكون العامل على اتصال مباشر به. ^{1]}

في مختلف الصناعات كوسيلة آمنة للعمل على المعدات الخطرة Lockout-tagout يستخدم ويفوضه القانون في بعض البلدان

جدول بأنواع الزيوت ، Mbsm.pro المناسبة لوسائط وضواغط التبريد و اللدوجة المناسبة لكل نوع من الضواغط table of the types of oils suitable for the appropriate refrigeration and liquefied media and compressors for each type of compressor

Category: Arabe,Solutions,Technologie,Tester ok
written by www.mbsm.pro | 23 January 2023

جدول بأنواع الزيوت المناسبة لوسائط وضواغط التبريد حسب اللزوجة

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
وسيط التبريد		Ramçoo	درجة حرارة البخار		ISO VG الزيت بجانبه قيمة اللزوجة						
ASHRAE تسمية	الصفة	الخطا لفر	من (°C)	الى (°C)	Piston	بستوني	Scrws	سكرو	سكرو	سكرو	طرد مركزي
R12	CFC		-40	40+	MN 32			MN 68	PAO 400		MN 68
R502	CFC		-50	20-	MN 32	AB 32		MN 68	AB 100		MN 68
R22	HCFC		-25	10+	MN 32	AB 32	PAO 68	MN 68	AB 100		MN 68
R22	HCFC		-30	10+		AB 32	PAO 68		AB 100		MN 68
R22	HCFC		-40	10+		AB 32			AB 100		MN 68
R22	HCFC		-50	10+		AB 32			AB 68		
R123	HCFC	R11	0	20+							
R124	HCFC	R114	0	80+	MN 68			AB 100			
R401a	HCFC	R12	-20	10+	MN 32	AB 32					
R402a	HCFC	R502	-50	30-	AB 32						
R408a	HCFC	R502	-50	30-	AB 32			AB 100			
R409a	HCFC	R12	-20	10+	MN 32	AB 32					
R290	C3H8(propane)		-30	20+	MN 68			PG 150			PG 150
R600/R600a	Butane /Iso But		-30	20+	MN 68			PG 150			PG 150
R717	NH3(ammonia)		-30	10+	MN 68	AB 32	PAO/AB 68	MN 68	PAO 68	PAO/AB 68	MN 68
R717	NH3(ammonia)		-50	10+		AB 32	PAO/AB 68		PAO 68	PAO/AB 68	MN 68
R744	CO2		-55	10-							
R23	HFC		-100	40-	POE 22						
R134a	HFC	R12	-20	10+	POE 22			POE 220			POE 68
R134a	HFC	R12	-30	10+	POE 22			POE100			POE 68
R404a	HFC	R502	-40	30-	POE 22			POE 220			POE 68
R404a	HFC	R502	-50	30-	POE 22			POE100			POE 68
R407C	HFC	R22	0	10+	POE 68			POE 220			
R410a	HFC		-45	10+	POE 22			POE100			POE 68
R410a	HFC		-25	10+	POE 32			POE 220			POE 68
R410b	HFC		-25	10+	POE 22			POE 220			POE 68
R417a	HFC	R22	-15	15+	POE 68			POE 220			POE 68
R422a	HFC	R22	-45	5-	POE 22			POE100			POE 68
R422a	HFC	R22	-25	5-	POE 32			POE 220			POE 68
R422d	HFC	R22	-45	10+	POE 22			POE100			POE 68
R422d	HFC	R22	-25	10+	POE 32			POE 220			POE 68
R427a	HFC	R22	-40	10+	POE 22			POE100			POE 68
R427a	HFC	R22	-20	10+	PAO 400			POE 220			POE 68
R507/507a	HFC		-40	0	POE 22			POE100			POE 68

PictureS Mbsm Dot Pro : www.mbsm.pro

Table of oil types suitable for appropriate refrigeration and liquefied media and compressors for each type of compressor

PAO (Polyalphaolefin) Polyamphalene oil

MN (Mineral Naphthenic) Oil

AB (Alkylbenzene) Petrol oil

POE (Polyol Ester) Polyethylene oil

PG (Polyglycol) Polyglycol

Mbsm.pro , VRV (Variable Réfrigérant Volume), الدليل الشامل في نظام التكييف ف-ر-ف

Category: Arabe,Technologie



PictureS Mbsm Dot Pro : www.mbsm.pro

الدليل الشامل في نظام VRV (Variable Réfrigérant Volume), Mbsm.pro ,
التكييف ف-ر-ف

الدليل الشامل في نظام الـ VRV

نبدأ نبذة عن نظام الـ VRV SYSTEM .. ونبدأ بتاريخ ومسيره هذا النظام ..
بدأ هذا النظام لأول مره في اليابان من اكتشافات وتطوير شركة DAIKIN عام 1982 وكانت شركة
DAIKIN اول شركة تنتج ضاغط من نوع single-screw وهذا هو اساس واعتماد هذا النظام وهو
ضاغط screw ثم بدأت الشركات الكبرى الاخرى بتقليد هذا النظام وبشكل مشابه بعد انتشار تكنولوجيا هذا
الضاغط .. ولكن تم تغيير بعض الاسماء للنظام مثلا بعض الشركات اطلقت على هذا النظام الجديد اسم
VRF بدلا من VRV لهذا اذا وجدت بعض الشركات تسميه VRF فهذا بسبب عدم محاوله جعل المستهلك
او السوق يظن ان هذا هو نفس الانتاج الياباني فقط لا اكثر ولا اقل وهو نفس النظام في كل مكان ونفس
التكنولوجيا اينما كنت ولو اختلف الاسم كما قلنا ..
على العموم هذا النظام بسيط جدا ولا يختلف عن السبلت العادي الا ببعض الاضافات التي جعلت منه اعقد
من السبلت قليلا واكثر سعه واكثر كفاءه ..
وساقوم انشاء الله بشرح اكثر دقه ومفصل عن هذا النظام وها مجرد نبذه عن تاريخ بدايه هذا النظام ..
اساس فكره واعتماد هذا النظام
وهو مايسمى BC CONTROLER ..



PictureS Mbsm Dot Pro : www.mbsm.pro

وهو ما يسمى BC CONTROLER ..

ماهم ال BC CONTROLER .. هو عبارته عن كمنترول متكون من صمامات تعمل بسيطره DC تقوم بتقسيم الفريون والسيطره على توجيه التبريد او التدفئه HOT GAS الى الوحدات الداخليه من حيث ارسال الفريون البارد او الغاز الحار الى الوحدة الداخليه .. وهذا هو الفرق بين هذا النظام والاجهزه القديمه حيث وجود ال BC CONTROLER وفر الكثير من جهد الضاغط والجميل انك عن طريق الكمنترولر تستطيع ارسال الغاز الحار الى مكان وفي نفس الوقت تستطيع ارسال التبريد الى غرفه اخرى دون الحاجه الى عكس دوره غاز كل المنصومه .. لنفترض ان شخص في الغرفه A يشعر بالحر .. هذا الشخص له الثرموستات الخاص به في غرفته تسيطر على حراره غرفته فقط ..

ولنفترض ان شخص اخر في الغرفه B يشعر بالبرد يستطيع هذا الشخص عكس دوره التبريد الى تدفئه لغرفته فقط عن طريق عكس دوره الغاز الى تبريد عن طريق الثرموستات الخاص بغرفته .. وذلك بعكس صمام السيطره الخاص بالغرفه B والموجود في ال BC CONTROLER .. مع بقاء باقي النظام يعمل بالشكل الطبيعي وكل غرفه تتحكم بالحراره المرغوب بها حسب الحاجه من ناحيه تدفئه او تبريد وكما بينا .. ودون الحاجه الى تحويل كل النظام الى تدفئه او تبريد فقط ..

دعوني ارفق بعض الصور للتوضيح فقط ولايصال الفكره اولا ولازال هناك الكثير للشرح عن هذا النظام

الرائع .. القصد ال BC CONTROLER وارجو طرح الاسئله وساكمم الكلام حول ال BC

CONTROLER قريبا بعد اعطيكم اخذ فكره من خلال الصور وطرح الاسئله انشاء الله .. على فكره انابيب القطعه الخارجيه (الدفع والراجع) تاتي الى الكمنترولر مباشره وليس الى القطعه الداخليه مباشر كما في نظام السبلت القديم والانابيب القادمه من القطعه الخارجيه الى البي سي كمنترولر تكون من نوع خاص .. يسمى انابيب نحاس صلب وليس نحاس طري كالعاده في باقي السبلت وهذه نقطه مهمه للعلم ..

ومن ال BC CONTROLER يخرج لكل قطعه داخليه انبوب دفع واخر راجع يعود لل BC

CONTROLER وليس للقطعه الخارجيه .. كما هو معروف في الانظمه القديمه



Picture5 Mbsm Dot Pro : www.mbsm.pro

Manuel complet dans le système VRV

Nous commençons avec une description du système VRV SYSTEM ..

et commençons la date et le chemin de ce système ..

Ce système a vu le jour au Japon après les découvertes et le développement de DAIKIN en 1982.

DAIKIN a été la première société à produire un compresseur à vis unique, à la base de ce système,

qui est un compresseur à vis, puis d'autres grandes entreprises ont commencé à imiter ce système.

Certains noms du système ont été modifiés, par exemple, certaines sociétés ont lancé ce

nouveau système VRF au lieu de VRV, car si certaines entreprises

l'appellent VRF,

c'est parce qu'elles ne cherchent pas à faire croire au consommateur ou

au marché qu'il s'agit de la même production japonaise. Chaque lieu et la

même technologie,

où que je sois, même si le nom était différent, comme nous l'avons dit. Dans l'ensemble, ce système est très simple et ne diffère pas des méthodes ordinaires,

à l'exception de certains des ajouts qui le rendaient plus compliqué d'un peu plus facile,

plus efficace et plus efficace.

Je vais installer Dieu pour expliquer plus précisément et plus en détail ce système et

voici juste un bref historique du début de ce système.

La base de l'idée et de l'adoption de ce système

Le soi-disant BC CONTROLER ..

BC CONTROLER est une unité de contrôle composée de vanes à commande CC qui divisent le fréon et contrôlent l'acheminement du gaz chaud aux unités internes en termes d'envoi de fréon froid ou de lanceur à chaud à l'unité interne. C'est la différence entre ce système et les dispositifs.

Le BC CONTROLER dispose de beaucoup de puissance de compression et vous pouvez envoyer

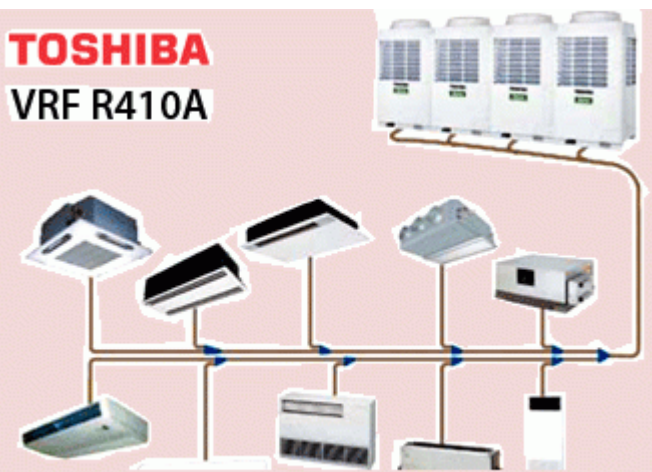
le gaz chaud dans un lieu tout en envoyant le réfrigérant dans une autre pièce sans avoir

à inverser le cycle complet du gaz. Supposons qu'une personne dans la pièce A ait chaud.

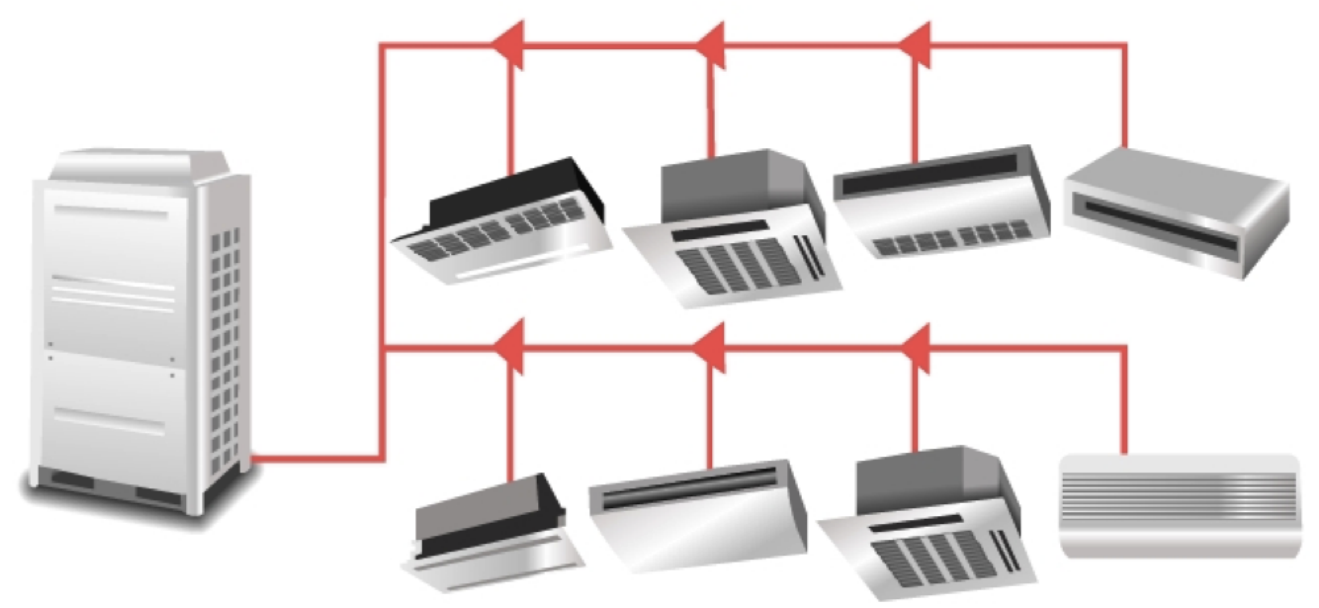
Cette personne a son propre thermostat dans sa chambre contrôlée par le libre Voir seulement sa chambre ..



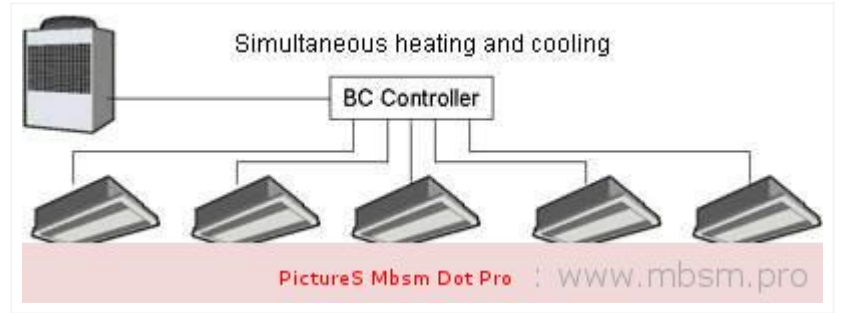
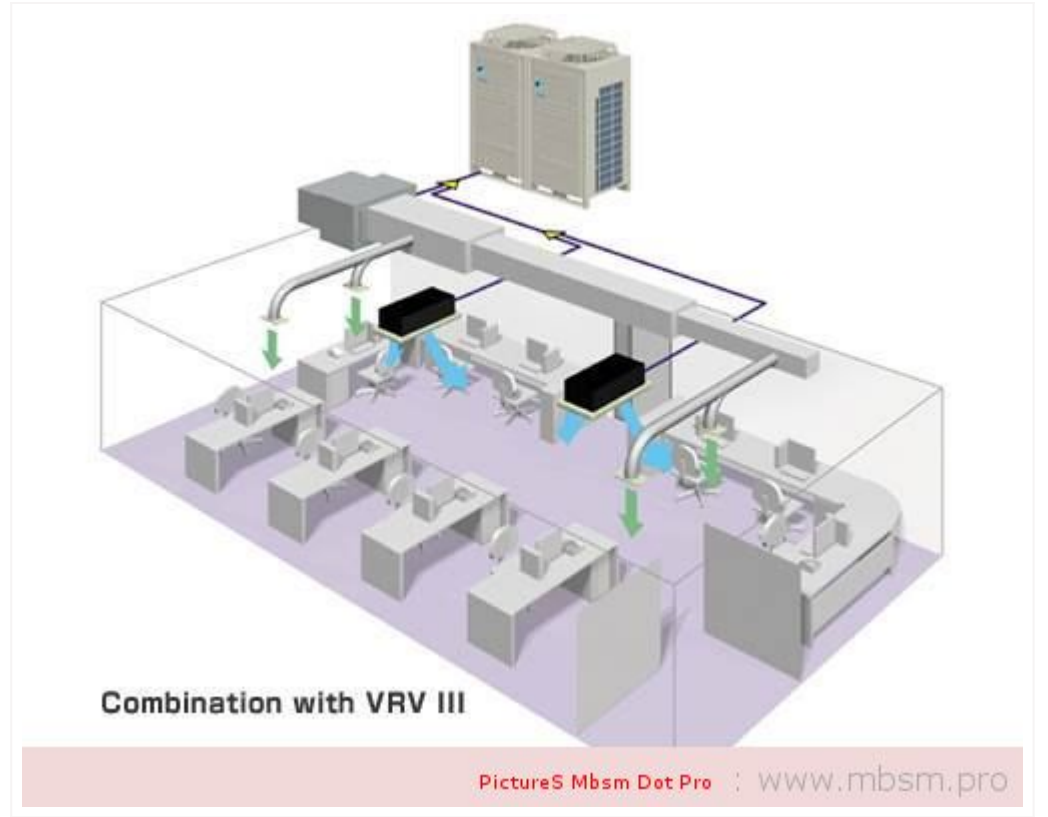
TOSHIBA
VRF R410A



PictureS Mbsm Dot Pro : www.mbsm.pro



PictureS Mbsm Dot Pro : www.mbsm.pro



www.mbsm.pro , Mounir ben salah miled
,poéme 7orkate 7alib (حرقة حليب)
(للشاعر التونسي منير بن صالح ميلاد)

Category: Arabe,Publicité

written by www.mbsm.pro | 23 January 2023

حرقة حليب

PictureS Mbsm Dot Pro : www.mbsm.pro

لازلت أحلم أني رضيع ° في حِضِّ نِك
أبكي بكاءً ° غريب °
أمسك بطرف ثوبك

وفي عيني خوفٌ عجيبٌ
وحدودي تزهر كأنها تمتصُّ اللهب
ونسيت أنك في الحقيقة
سرقني نهْدك من بين شفتي -
وهو يقطر حليبٌ



الشاعر التونسي منير بن صالح ميلاد