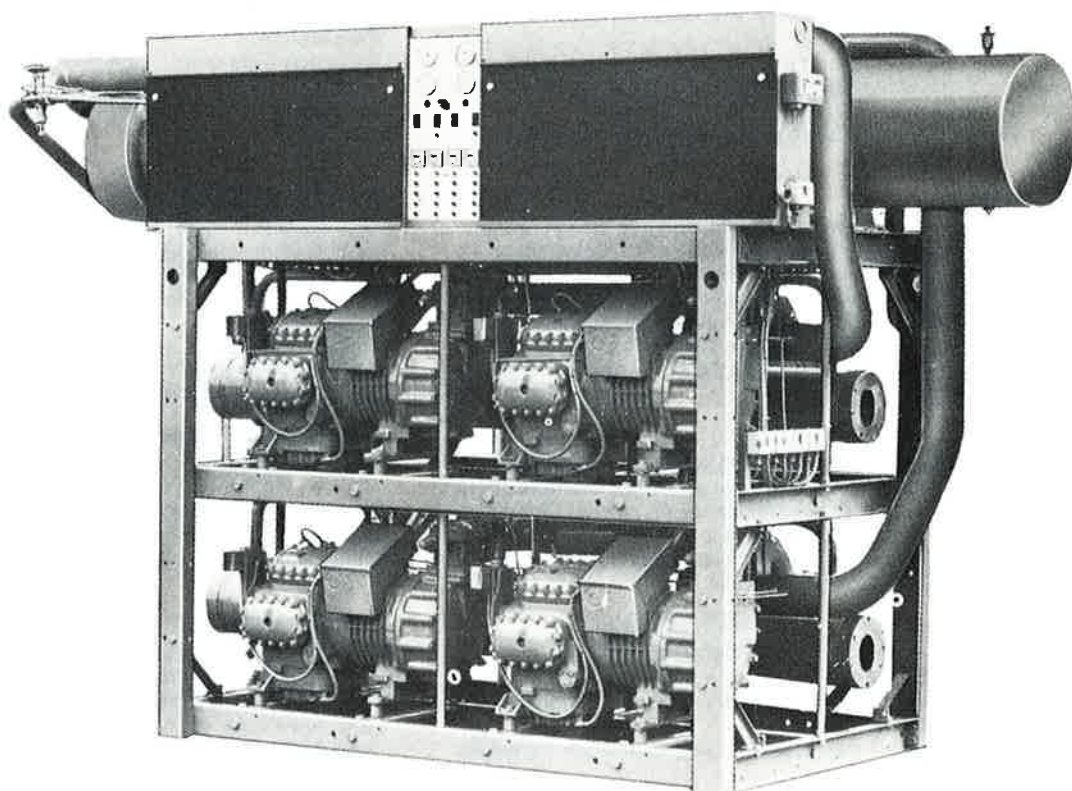




Division de HCF Industries



# DRLX

## GROUPES MONOBLOCS REFROIDISSEURS DE LIQUIDE

DRLX avec condenseurs à eau - DRLBX avec réservoirs de liquide

## PACKAGED LIQUID COOLERS

DRLX with water cooled condensers - DRLBX with receivers

DE FROM 340 A TO 1300 kW

## PRESENTATION

Les groupes refroidisseurs de liquides de cette série sont destinés au refroidissement d'eau industrielle avec des températures de sortie de + 4 à + 10 °C et un écart de 4 à 8 °C.

Leurs puissances s'échelonnent de 340 à 1272 kw pour une sortie d'eau de + 6 °C.

Ils sont construits sous forme de monoblocs de dimensions réduites dont la mise en œuvre ne nécessite qu'un minimum d'interventions sur le chantier.

Les groupes DRLX comprennent deux ou quatre condenseurs refroidis par eau, nettoyables et vidangeables.

Les groupes DRLBX comprennent deux ou quatre réservoirs de liquide à la place des condenseurs et sont destinés à être raccordés sur un condenseur à air extérieur qui peut être fourni avec le groupe.

Les groupes DRLX et DRLBX comportent 2 ou 4 circuits frigorifiques séparés.

## SPECIFICATIONS STANDARD

### MOTO-COMPRESSEUR

Du type hermétique accessible, il est construit par Copeland Corporation.

Le moteur à rotor court circuit est refroidi par les gaz aspirés et comporte une protection intégrale par sensors et module électronique de sortie.

Tous les éléments sont facilement démontables, permettant un entretien aisé.

### EVAPORATEUR

A détente sèche, utilise une très faible quantité de réfrigérant. Comporte deux ou quatre circuits frigorifiques indépendants et un circuit d'eau refroidie. Circuits frigorifiques constitués par deux ou quatre faisceaux de tubes cuivre à ailettes (internes et externes) mandrinés sur deux plaques tubulaires fixes.

Eprouvé définitivement par le Service des Mines (sur demande TUV, ANCC, ASME et A.B. STATENS) isolé en mousse plastique étanche à la vapeur d'eau.

### CONDENSEURS (GROUPES DRLX)

Types multitubulaires facilement vidangeables et nettoyables. Faisceau de circulation en tubes cuivre à ailettes laminées dans la masse mandrinés sur plaques tubulaires. Raccordement d'eau sur circuit eau perdue ou aérorefrigérant.

Eprouvés définitivement par le Service des Mines (sur demande TUV, ANCC, ASME et A.B. STATENS).

### RESERVOIRS DE LIQUIDE (GROUPES DRLBX)

Permettent le raccordement sur condenseurs à air séparés. Comportent des clapets de retenue aux entrées liquide. Les sorties sont raccordées à l'évaporateur (prévoir deux circuits frigorifiques sur le condenseur).

Eprouvés définitivement par le Service des Mines (sur demande TUV, ANCC et ASME).

### COFFRETS DE COMMANDE

Comprennent l'équipement électrique complet, les appareils de contrôle et sécurité, et les manomètres HP et BP.

La tension standard du circuit contrôle est 220 V.

### VARIATION DE PUISSANCE

Elle est obtenue par l'arrêt d'un ou plusieurs compresseurs sous l'action du thermostat étagé. De ce fait, les compresseurs travaillent constamment dans des conditions optimum et le coût d'exploitation reste à sa valeur minimum.

### CHARGE

de fonctionnement sur les groupes DRLX. Les groupes DRLBX comportent une charge de sécurité R12 + azote.

### ESSAIS

en station aux conditions requises.

### OPTIONS

Réduction de puissance supplémentaire - Condenseurs eau de mer - Pompe eau froide - Contrôleur de débit - Vannes à eau pressostatique - Silencieux de refoulement - Caisson insonorisant - Circuit contrôle en 110 ou 24 Volts - Démarrage part-winding (380 V), Etoile-triangle (220 V).

## INTRODUCTION

This line of packaged liquid chillers is designed to cool industrial water with outlet temperature of + 4 to + 10 °C and chilled water range of 4 to 8 °C.

Their capacities range from 340 kw to 1272 kw for + 6 °C water outlet.

They are compactly built and their installation requires a minimum on site labour.

The DRLX units include cleanable shell and tube water cooled condensers.

The DRLBX units include large receivers instead water cooled condensers and are designed to operate with remote air cooled condenser which may be supplied with unit.

The DRLX and DRLBX have two or four separated refrigerant circuits.

## STANDARD UNIT SPECIFICATIONS

### MOTOR-COMPRESSORS

Accessible hermetic and reciprocating type built by Copeland Corporation.

Induction type motor, refrigerant gas cooled with inherent thermal protection (sensors and electronic module monitors).

Easy access to all of the components, offering good maintenance service.

### CHILLER EVAPORATOR

Dry expansion type, uses a minimum refrigerant charge. Built with two or four independent circuits and one cooled water circuit. Refrigerant circuits are made of two or four copper tube with external and internal fins bundles expanded on two non removable plates.

Definitively tested and approved by the French «Service des Mines» (on request ANCC, TUV, ASME and A.B. STATENS).

Insulated with high grade plastic foam highly resistant to steam.

### CONDENSERS (DRLX UNITS)

Shell and tube type - Easy to drain and clean. The tube bundle is made of integral finned copper tubes expanded in the tube plate for open or cooling tower water circuits.

Definitively tested and approved by the French «Service des Mines» (on request ANCC, TUV, ASME and A.B. STATENS).

### LIQUID RECEIVERS (DRLBX UNITS)

They allow use of remote air cooled condensers (to foresee two independent refrigerant circuits on condensers).

Check-valves are fitted on the liquid entries.

The outlets are connected to the chiller evaporator.

Definitively tested and approved by the French «Service des Mines» (on request ANCC, TUV and ASME).

### ELECTRICAL PANEL

Encloses all the power controls, safety and operating controls, low and high pressure gauges.

Standard control circuit voltage is 220 volts.

### CAPACITY CONTROL

By means of the multi-step thermostat stopping one or more compressors.

The compressors are constantly operating at full load capacity which reduces operation cost.

### REFRIGERANT CHARGE

Models DRLX are delivered pre-charged with R.22. Models DRLBX have a holding charge of nitrogen and R 12.

### TEST

Factory tests to the required specifications.

### OPTIONAL ACCESSORIES

Supplemental unloading - Sea water condensers - Cooled water pump - Water flow switch - Condenser water regulating valves - Discharge line mufflers - Sound attenuating enclosure - 110 or 24 Volts control circuit - Part-winding start (380 V.) - Star-delta start (220 V).

Double (s) condenseur (s) ou double (s) circuit (s) hydraulique (s)  
pour récupération de chaleur

Double condenser or double circuit  
for heat recovery system

**CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET ELECTRIQUES (50 Hz) (1)**  
**PHYSICAL AND ELECTRICAL DATA (50 Hz) (1)**

DRLX - DRLXB		108	125	136	144	165	180	216	270	324	378	432	
Nombre de circuits frigorifiques Quantity of refrigerant circuits		2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	
Nombre de compresseurs Compressor quantity		3	3	3	3	3	4	4	5	6	7	8	
Réduction de puissance Capacity control	Standard	0 - 33 66 - 100 %	0 - 31 62 - 100 %	0 - 33 66 - 100 %	0 - 35 70 - 100 %	0 - 33 66 - 100 %	0 - 25 - 50 75 - 100 %	0 - 25 - 50 75 - 100 %	0 - 40 - 60 80 - 100 %	0 - 33 - 50 83 - 100 %	0 - 29 - 58 86 - 100 %	0 - 25 - 50 75 - 100 %	
	Supplément. Supplemental	0 - 33 - 66 89 - 100 %	0 - 31 - 62 91 - 100 %	0 - 33 - 66 92 - 100 %	0 - 35 - 70 93 - 100 %	0 - 33 - 66 92 - 100 %	SUR DEMANDE ON REQUEST						
Charge en réfrigérant Refrigerant charge		kg	35 + 20	35 + 25	40 + 25	50 + 25	50 + 30	40 + 40	50 + 50	60 + 50	60 + 60	3 × 50 1 × 30	4 × 50
Intensité totale Full load	220V - A	399	424	474	532	561	632	748	935	1122	1309	1496	
	380V - A	231	245	273	307	324	364	432	540	648	756	864	
Intensité Démarrage direct Maximum inrush across the line start	220V - A	754	950	1000	1128	1157	1158	1344	1531	1718	1905	2092	
	380V - A	444	582	610	637	654	701	762	870	978	1086	1194	
Intensité dém. Y.Δ Max. inrush Y.Δ start		220V - A	548	661	711	797	826	869	1013	1200	1387	1574	1761
Intensité dém. P.W. Max. inrush P.W. start		380V - A	372	475	503	528	545	594	653	761	869	977	1085

**CONDENSEUR - CONDENSER**

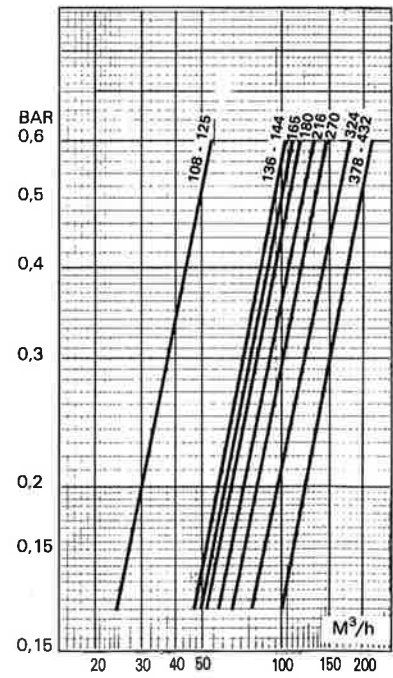
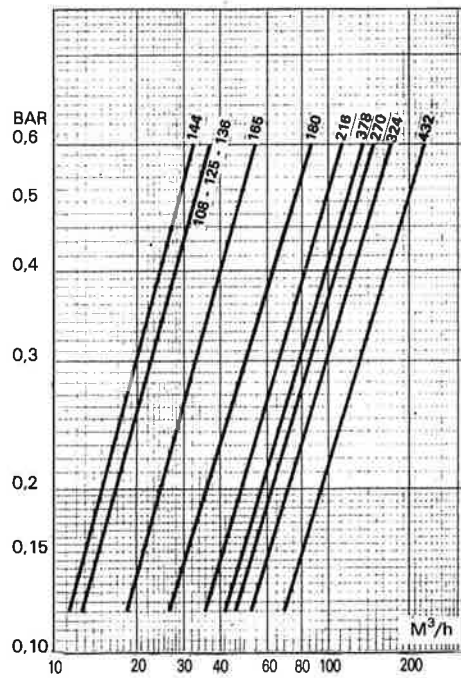
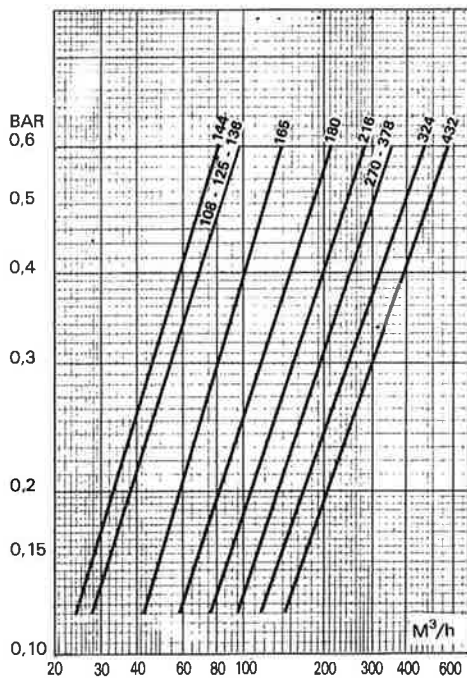
PERTES DE CHARGE - PRESSURE DROP  
 DEBIT D'EAU - FLOW RATE  
 Δt 4 - 8 °C

**CONDENSEUR - CONDENSER**

PERTES DE CHARGE - PRESSURE DROP  
 DEBIT D'EAU - FLOW RATE  
 Δt 8 - 14 °C

**EVAPORATEUR - EVAPORATOR**

PERTES DE CHARGE - PRESSURE DROP  
 DEBIT D'EAU - FLOW RATE

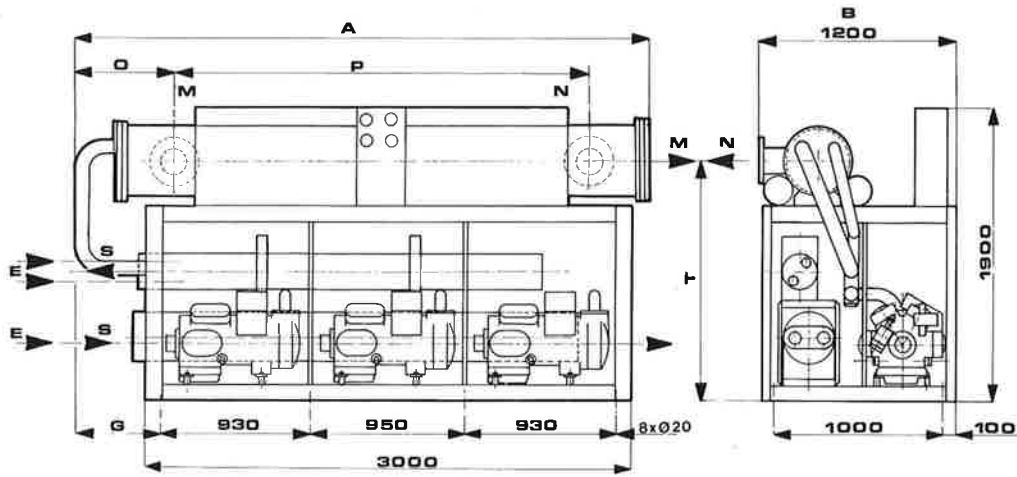


1 M<sup>3</sup>/h = 0,278 dm<sup>3</sup>/s

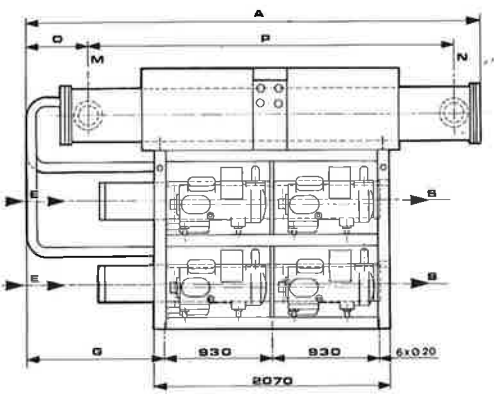
1 BAR = 10<sup>5</sup> Pa = 10,2 M.C.E.

**CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES  
DIMENSIONAL DATA**

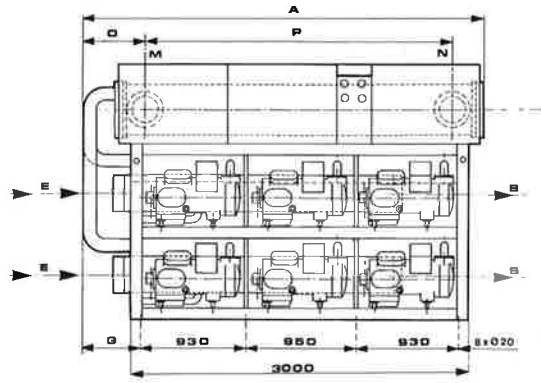
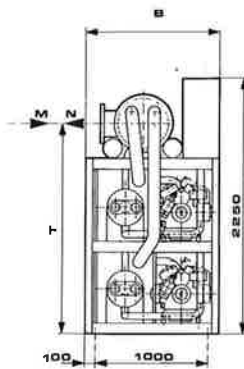
**DRLX 108 à 165**



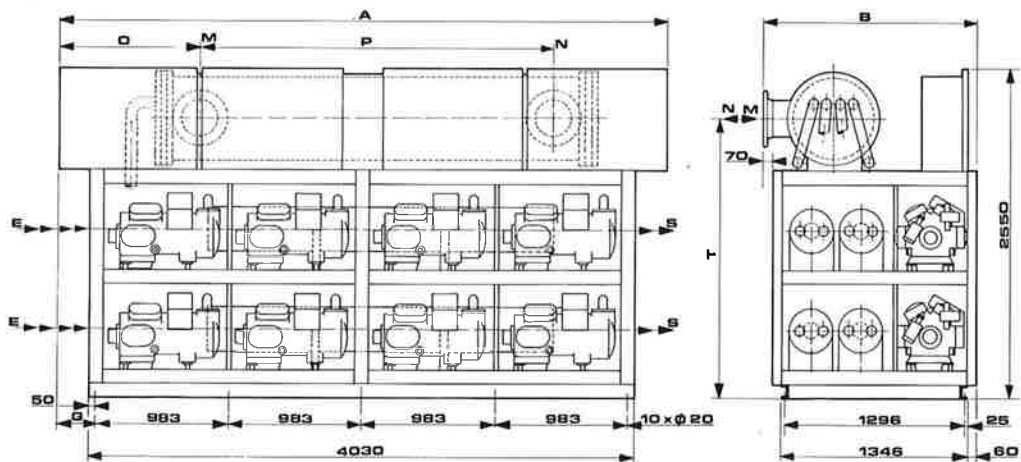
**DRLX 180 / 216**



**DRLX 270 / 324**



**DRLX 378 / 432**



## PUISSANCES CAPACITY DATA

TYPES MODELS	Sortie d'eau Water outlet °C	TEMPERATURE ENTRÉE EAU CONDENSEUR °C (DRLX) CONDENSER ENTERING WATER TEMPERATURE °C (DRLX)								TEMPERATURE AMBIANTE °C (DRLBX)* AMBIENT AIR TEMPERATURE °C (DRLBX)*							
		14 °C		20 °C		27 °C		30 °C		35 °C		40 °C		45 °C			
		PF	PA	PF	PA	PF	PA	PF	PA	PF	PA	PF	PA	PF	PA		
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	
<b>DRLX</b> <b>DRLBX</b> 108	+ 4	347,7	67,5	318,1	72,0	293,7	80,1	284,1	82,5	268,7	88,5	252,0	93,0	240,9	99,3		
	+ 6	377,1	69,7	340,2	73,5	314,1	81,6	303,9	85,5	287,4	90,0	277,2	95,7	267,6	101,7		
	+ 8	392,1	71,2	353,4	75,6	327,0	84,0	315,9	87,0	300,3	93,0	290,1	98,7	280,2	105,0		
	+10	419,7	73,5	381,9	77,4	353,1	85,5	341,7	89,1	326,4	95,4	315,6	101,4	304,8	108,0		
<b>DRLX</b> <b>DRLBX</b> 125	+ 4	368,1	72,5	337,2	76,7	311,3	85,1	301,6	88,0	284,8	94,2	266,5	99,0	254,6	106,0		
	+ 6	396,8	74,7	360,6	78,2	332,9	86,7	322,6	90,5	304,6	96,0	293,8	102,3	283,7	109,0		
	+ 8	282,3	75,8	374,6	80,4	346,6	88,8	334,8	92,2	318,3	99,0	307,5	105,1	297,0	112,2		
	+10	442,5	77,3	404,8	81,9	374,3	90,2	362,2	94,4	346,0	101,6	334,5	108,5	323,1	115,6		
<b>DRLX</b> <b>DRLBX</b> 136	+ 4	408,9	82,5	375,3	86,1	346,4	95,1	335,2	99,0	317,0	105,6	295,5	111,0	282,0	119,4		
	+ 6	436,2	84,6	401,4	87,6	370,5	96,9	358,5	100,5	339,0	108,0	327,0	115,5	315,9	123,6		
	+ 8	454,8	84,9	417,0	90,0	385,8	98,4	372,6	102,6	354,3	111,0	342,3	117,9	330,6	126,6		
	+10	488,1	85,0	450,6	90,9	416,7	99,6	403,6	105,0	385,2	114,0	372,3	122,4	359,7	130,8		
<b>DRLX</b> <b>DRLBX</b> 144	+ 4	461,3	93,5	424,1	96,0	391,6	106,8	378,9	110,0	358,3	118,0	336,5	125,4	321,6	134,2		
	+ 6	492,2	95,2	453,6	98,0	418,8	108,8	405,2	114,2	383,2	120,0	370,6	130,5	358,1	138,8		
	+ 8	513,0	96,3	471,2	100,8	436,0	112,0	421,2	116,0	400,4	124,0	387,9	133,9	374,6	143,6		
	+10	550,7	96,5	509,2	103,2	470,8	114,0	455,6	118,8	435,2	127,2	421,9	138,6	407,7	147,6		
<b>DRLX</b> <b>DRLBX</b> 165	+ 4	487,5	99,0	450,5	102,0	415,7	112,5	402,2	118,5	380,4	126,0	357,0	132,6	341,4	141,6		
	+ 6	520,2	100,5	481,8	105,0	444,6	115,5	430,2	121,5	406,8	129,0	392,4	138,0	379,2	146,4		
	+ 8	542,1	102,0	500,4	106,5	462,9	118,5	447,0	123,6	425,1	132,6	410,7	141,9	396,6	152,1		
	+10	582,0	102,5	540,6	107,4	500,1	121,5	483,9	126,0	462,3	136,5	446,7	146,7	431,7	156,0		
<b>DRLX</b> <b>DRLBX</b> 180	+ 4	545,2	110,0	500,4	114,8	461,9	126,8	446,9	132,0	422,6	140,8	394,0	148,0	376,0	159,2		
	+ 6	581,6	112,8	535,2	116,8	494,0	129,2	478,0	134,0	452,0	144,0	436,0	154,0	421,2	164,8		
	+ 8	606,4	113,2	556,0	120,0	514,4	131,2	496,8	136,8	472,4	148,0	456,4	157,2	440,8	168,8		
	+10	650,8	113,5	600,8	121,2	555,6	132,8	537,6	140,0	513,6	152,0	494,4	163,2	479,6	174,4		
<b>DRLX</b> <b>DRLBX</b> 216	+ 4	650,0	132,0	600,8	136,0	554,3	150,0	536,3	158,0	507,1	168,0	476,0	176,8	455,2	188,8		
	+ 6	693,6	134,0	642,6	140,0	592,8	154,0	573,6	162,0	542,4	172,0	523,2	184,0	505,6	195,2		
	+ 8	722,8	136,0	667,2	142,0	617,2	158,0	596,0	164,8	566,8	176,8	547,6	189,2	528,8	202,8		
	+10	776,0	136,5	720,8	143,2	666,8	162,0*	645,2	168,0	616,4	182,0	595,6	195,6	575,6	208,0		
<b>DRLX</b> <b>DRLBX</b> 270	+ 4	812,5	165,0	750,8	170,0	692,8	187,5	670,4	197,5	633,9	210,0	595,0	221,0	569,0	236,0		
	+ 6	867,0	167,5	803,0	175,0	741,0	192,5	717,0	202,5	678,0	215,0	654,0	230,0	632,0	244,0		
	+ 8	903,5	170,0	834,0	177,5	771,5	197,5	745,0	206,0	708,5	221,0	684,5	236,5	661,0	253,5		
	+10	970,0	171,0	901,0	179,0	833,5	202,5	806,5	210,0	770,5	227,5	744,5	244,5	719,5	260,0		
<b>DRLX</b> <b>DRLBX</b> 324	+ 4	975,0	198,0	901,0	204,0	831,4	225,0	804,5	237,0	760,7	252,0	714,0	265,2	682,8	283,2		
	+ 6	1040,4	201,0	963,6	210,0	889,2	231,0	860,4	243,0	813,6	258,0	784,8	276,0	758,4	292,8		
	+ 8	1084,2	204,0	1000,8	213,0	925,8	237,0	894,0	247,2	850,2	265,2	821,4	283,8	793,2	304,2		
	+10	1164,0	205,0	1081,2	214,8	1000,2	243,0	967,8	252,0	924,6	273,0	893,0	293,4	863,4	312,0		
<b>DRLX</b> <b>DRLBX</b> 378	+ 4	1126,2	231,0	1040,8	238,0	960,3	262,5	929,1	276,5	878,6	294,0	824,7	309,4	788,6	330,4		
	+ 6	1201,7	234,5	1113,2	245,0	1027,0	269,5	993,8	283,5	939,7	301,0	906,4	322,0	876,0	341,6		
	+ 8	1277,7	238,0	1155,9	248,5	1069,3	276,5	1032,6	288,4	982,0	309,4	948,7	331,1	916,2	354,9		
	+10	1358,0	239,0	1248,8	250,6	1155,2	283,5	1117,8	294,0	1067,9	318,5	1031,9	342,3	997,2	364,0		
<b>DRLX</b> <b>DRLBX</b> 432	+ 4	1287,0	264,0	1189,6	272,0	1097,5	300,0	1061,9	316,0	1004,1	336,0	942,5	353,6	901,3	377,6		
	+ 6	1373,3	268,0	1272,3	280,0	1173,7	308,0	1135,7	324,0	1073,9	344,0	1035,9	368,0	1001,1	390,4		
	+ 8	1431,2	272,0	1321,1	284,0	1222,1	316,0	1180,0	329,6	1122,3	353,6	1084,2	378,4	1047,0	405,6		
	+10	1536,5	273,0	1427,2	286,4	1320,3	324,0	1277,5	336,0	1220,5	364,0	1179,3	391,2	1139,7	416,0		

PF = Puissance frigorifique  
Capacity

PA = Puissance absorbée  
Power input

Encrassement  
Fouling factor

$2,3 \times 10^{-4} \text{ m}^2 \text{ °C/W} \rightarrow$  Puissance - Capacity  $\times 1,000$   
 $1,2 \times 10^{-3} \text{ m}^2 \text{ °C/W} \rightarrow$  Puissance - Capacity  $\times 0,980$   
 $2,3 \times 10^{-3} \text{ m}^2 \text{ °C/W} \rightarrow$  Puissance - Capacity  $\times 0,940$

\* Puissances calculées pour  $\Delta t$  total maxi = 15 °C  
Calculated Capacity for  $\Delta t$  maxi total = 15 °C

Température maxi départ eau chaude + 55 °C  
Maxi condenser water outlet = 55 °C

Les caractéristiques techniques et spécifications figurant dans cette notice sont données à titre indicatif. Le constructeur se réserve le droit de les modifier sans préavis ni obligation pour lui de modifier identiquement les matériels déjà livrés.

Technical data and specifications given in this book are for information only and subject to change without notice, nor obligation for the manufacturer to change accordingly any existing equipment.



**CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES  
DIMENSIONAL DATA**

DRLX	A	B	G	M-N*	O	P	T	CIRCUIT 1				CIRCUIT 2				Masse Weight kg
								Nbre Passe	Fig.	Entrée Inlet	Sortie Outlet	Nbre Passe	Fig.	Entrée Inlet	Sortie Outlet	
108	3500	1200	250	DN 100	533	2783	1473	1	b	2x2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	4"	2	a	2x1 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	2150
								2		2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>			4	1 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	
125	3500	1200	250	DN 100	533	2783	1473	1	b	2x2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	4"	2	a	2x1 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	2250
								2		2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>			4	1 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	
136	3000	1200	0	DN 125	608	2165	1473	1	b	2x2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	4"	2	a	2x1 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	2590
								2		2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>			4	1 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	
144	3000	1200	0	DN 125	608	2165	1473	1	c	2x2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	4"	2	a	2x1 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	2750
								2		2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>			4	1 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	
165	3500	1200	250	DN 125	533	2775	1473	1	c	2x2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	4"	2	a	2x1 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	3000
								2		2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>			4	1 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	
180	3500	1200	735	DN 125	498	2775	1833	1	b	2x2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	4"	1	b	2x2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	4"	3250
								2		2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>			2	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	
216	3000	1200	490	DN 150	605	2145	1833	1	c	2x2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	4"	1	c	2x2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	4"	3580
								2		2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>			2	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	
270	3700	1200	530	DN 150	413	2719	1833	1	d	2x3"	5"	1	c	2x2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	4"	4550
								2		3"	3"			2	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	
324	3700	1250	530	DN 200	713	2640	1935	1	d	2x3"	5"	1	d	2x3"	5"	5400
								2		3"	3"			2	3"	
378	4510	1570	240	DN 250	1350	2610	2030	1	c	2x2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	4"	1	c	2x2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	4"	6700
								2		2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>			2	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	
432	4510	1570	240	DN 250	1350	2610	2030	1	c	2x2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	4"	1	c	2x2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	4"	7250
								2		2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>			2	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	

\* M Entrée eau évaporateur  
Evaporator water inlet

N Sortie eau évaporateur  
Evaporateur water outlet

	CIRCUIT 3				CIRCUIT 4			
	378	1	c	2x2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	4"	2	a	2x1 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>
	2	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>		2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	4			1 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>
432	1	c	2x2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	4"	1	c	2x2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	4"
	2		2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>			2	2 <sup>n</sup> / <sub>2</sub>

**Raccordements condenseur à eau - Water condenser connections**

**Fig. a**

**Fig. b**

**Fig. c**

Δt eau de condensation Condensing water Δt	de 4 à 8 °C from 4 to 8 °C	de 8 à 14 °C from 8 to 14 °C
Utiliser entrée/sortie Use inlet/outlet	1 + 2 / 3	1/2

**Fig. d**



S A au capital de 8 140 600 F - R C Lyon B 319 048 286  
Siège social : Les Meurières B P 71 - 69780 MIONS  
**Usine CLIREF**  
Les Meurières B P 71 - 69780 MIONS France  
Tél. 78 20 95 48 - Télex 380 300 - Télécopie 78 20 07 76