

Aéroréfrigérant BNZ
à lamelles aluminium et à faisceau tubulaire fixe

Intercambiadores de calor agua-aceite BNZ
con láminas de aluminio y haz fijo de tubos

- Multiplication de la surface de réfrigération
- Construction compacte
- Faible perte de pression
- Points de mesure intégrés
- Puissance de chauffe jusqu'à 500 kW
- Débit volumique jusqu'à 850 l/mn

- Multiplicación de la superficie de refrigeración
- Construcción compacta
- Reducida pérdida de presión
- Puntos de medición integrados
- Capacidad calorífica hasta 500 kW
- Caudal volumétrico hasta 850 l/min

Les produits NewCool® sont le résultat de longues années d'expérience et d'un grand savoir-faire en transmission hydraulique et en technique d'entraînement. La standardisation des différents composants permet de réaliser des solutions d'une grande valeur technologique à un rapport performance-prix excellent. La série standard BNZ propose quatre diamètres très différents avec des longueurs jusqu'à 2200 mm. NewCool® réalise, à la demande des clients, des dimensions spéciales de BNZ pour des applications spéciales. Les refroidisseurs sur réservoirs BNZ, ont été mis au point pour des applications dans l'industrie et la marine.

Notre nouveau logiciel de conception de refroidisseurs NewCool-Win est à votre disposition pour une détermination rapide de la taille de refroidisseur nécessaire pour votre utilisation en ligne sous www.rajalovejoy.com. Pour l'utilisation optimale de NewCool-Win, les paramètres suivants sont très utiles: Température d'entrée, quantité, qualité d'huile, température d'entrée d'eau, quantité d'eau et puissance de dissipation thermique du refroidisseur. Nous nous ferons un plaisir de vous envoyer une étude sur la base de vos paramètres. Les caractéristiques des échangeurs thermiques à faisceau de tube NewCool® sont une construction compacte et robuste, une très faible perte de pression, des matériaux de première qualité et une grande facilité d'entretien.

D'autres séries sont:

Les refroidisseurs de réservoir BU avec faisceau de tube étirable.

Refroidisseurs de réservoir BTU intégrés avec faisceau de tube étirable.

Los productos NewCool® son el resultado de muchos años de experiencia y del gran saber-hacer en las técnicas de fluidos y transmisiones. Gracias a la estandarización de los diferentes elementos constructivos, estamos en condiciones de ofrecer soluciones de gran calidad técnica a relaciones precio-calidad muy interesantes. La serie constructiva estándar BNZ abarca cuatro diferentes diámetros con longitudes de hasta 2200 mm. Según demanda del cliente, NewCool® también fabrica medidas especiales de la serie BNZ para aplicaciones especiales. Los intercambiadores de calor BNZ para integración en tanques han sido desarrollados para aplicaciones en la industria y la marina.

Nuestro nuevo software NewCool-Win para el dimensionamiento de intercambiadores de calor está a su disposición bajo www.rajalovejoy.com para determinar online y rápidamente el tamaño del refrigerador que usted precisa para su aplicación. Para el uso óptimo del programa NewCool-Win son los siguientes parámetros sumamente útiles: temperatura de entrada del aceite, caudal de aceite, calidad del aceite, temperatura de entrada del agua, caudal de agua y potencia de refrigeración. En base a estos parámetros, le enviamos gustosamente el dimensionamiento de su intercambiador de calor.

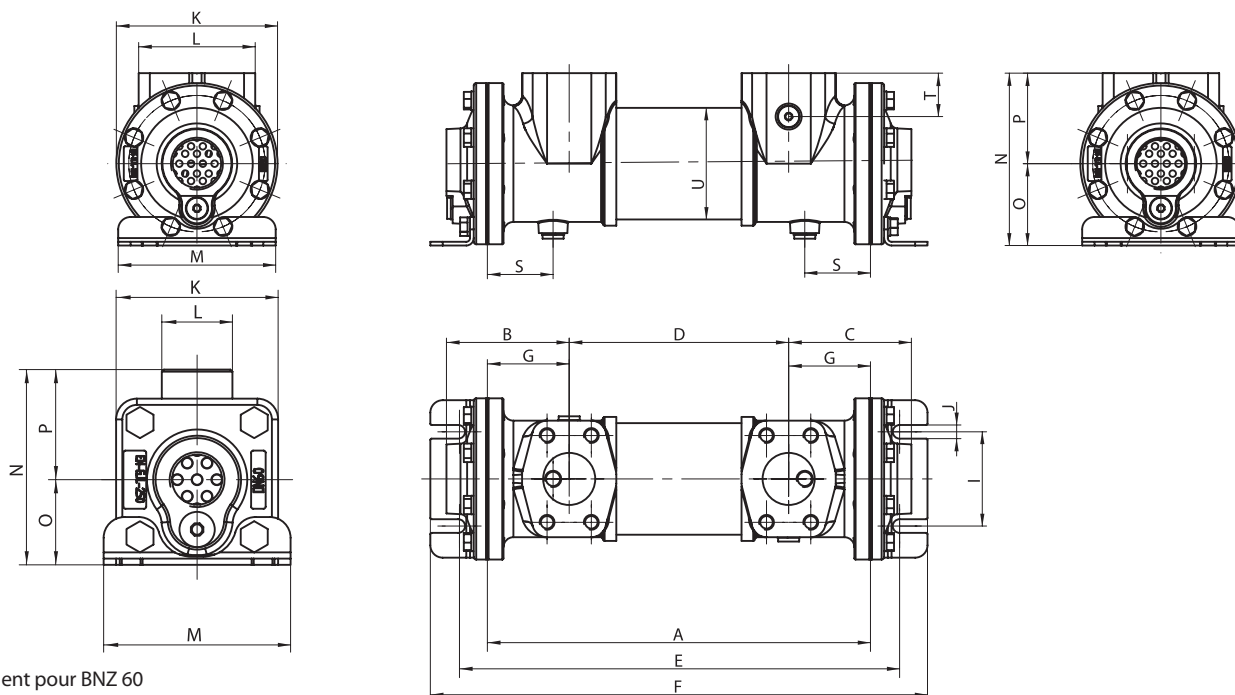
Las características de los intercambiadores de calor con el haz de los tubos NewCool®, es una construcción compacta y robusta, la extremadamente baja pérdida de presión, los materiales de alta calidad y la facilidad de mantenimiento.

Otras series constructivas son:

Refrigerador integrado en el tanque BU, con haz de tubos desmontable.

Refrigerador integrado en el tanque BTU, con haz de tubos desmontable.

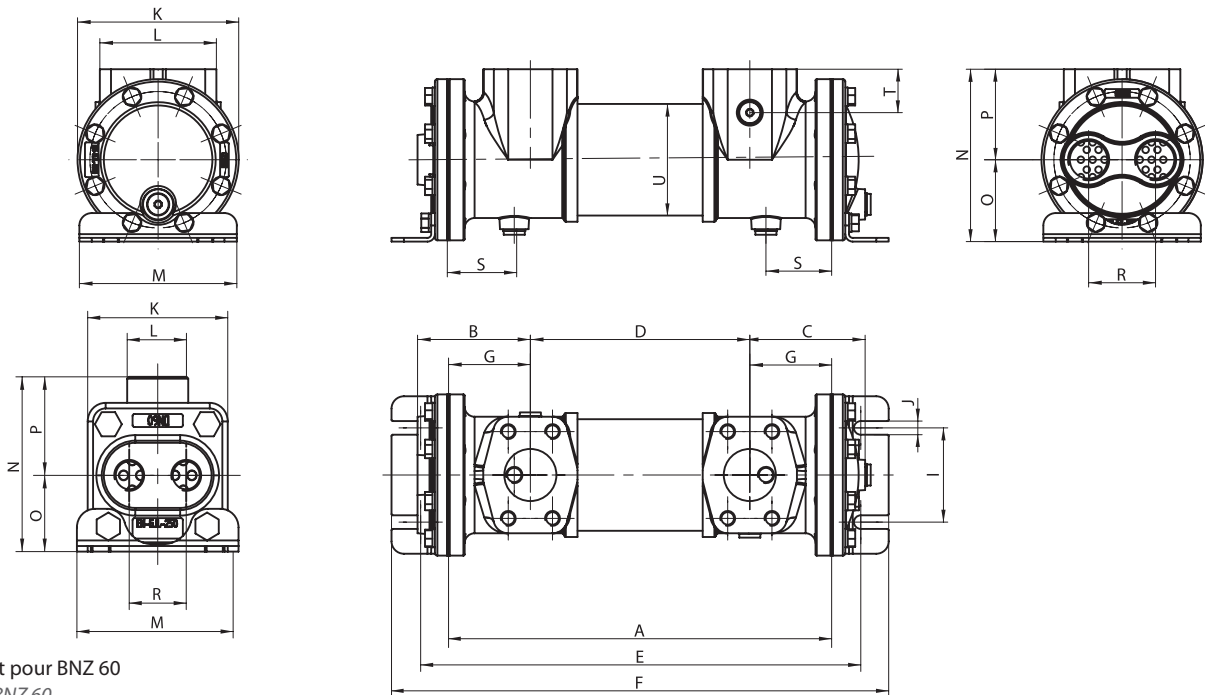
1 voie 1-vía



seulement pour BNZ 60
sólo para BNZ 60

A respecter impérativement! En version eau de mer, les cotes S, G, B, C = 5 mm et les cotes A, E, F = 10 mm sont plus longues
¡Atención! En el modelo para agua de mar, las medidas S, G, B, C son 5 mm y las medidas A, E, F = 10 mm más largas.

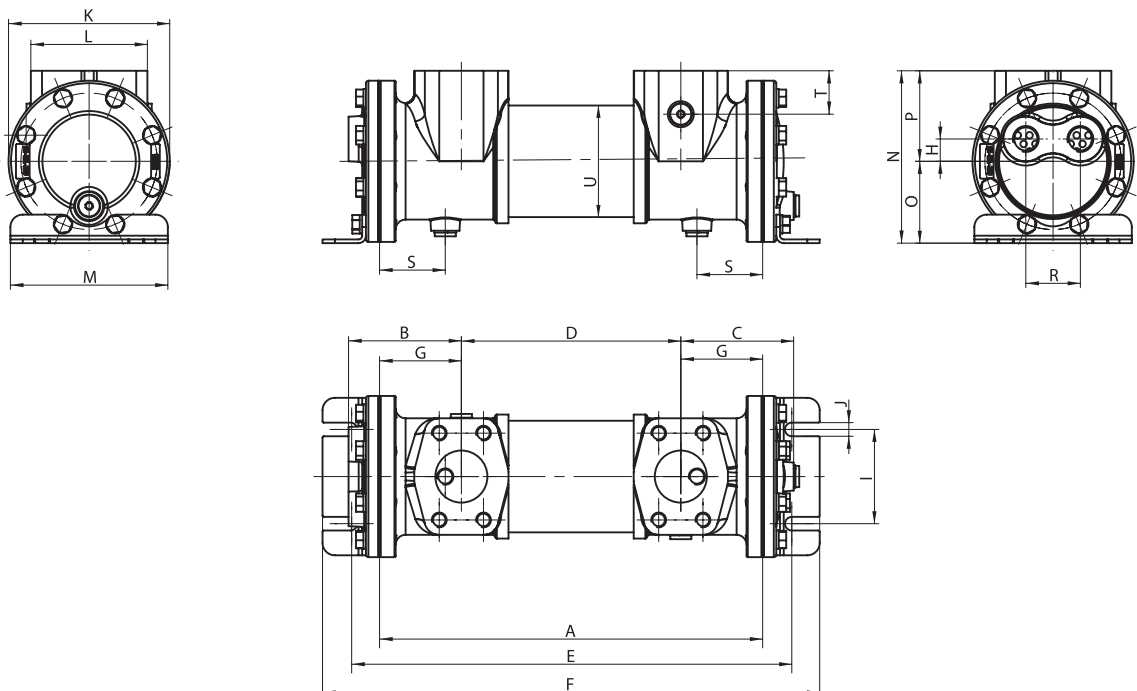
2 voies 2-vías



seulement pour BNZ 60
sólo para BNZ 60

A respecter impérativement! En version eau de mer, les cotes S, G, B, C = 5 mm et les cotes A, E, F = 10 mm sont plus longues
¡Atención! En el modelo para agua de mar, las medidas S, G, B, C son 5 mm y las medidas A, E, F = 10 mm más largas.

4 voies 4-vías



A respecter impérativement! En version eau de mer, les cotes S, G, B, C = 5 mm et les cotes A, E, F = 10 mm sont plus longues
¡Atención! En el modelo para agua de mar, las medidas S, G, B, C son 5 mm y las medidas A, E, F = 10 mm más largas.

Données techniques *Datos técnicos*

Tab. 1 *Tabla 1*

Types Tipo	A	B			C			D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R		S	T	U
		1 voie 1-vía	2 voies 2-vías	4 voies 4-vías	1 voie 1-vía	2 voies 2-vías	4 voies 4-vías														2 voies 2-vías	4 voies 4-vías			
BNZ 60-131	131	65	65	-	65	65	-	55	181	213	38	-	63.5	9	78	34	90	94	41	57	31.75	-	-	-	65
BNZ 60-208	208	82.5	82.5	-	82.5	82.5	-	97	259	290	55.5	-	63.5	9	78	34	90	98	41	57	31.75	-	-	-	65
BNZ 60-259	259	82.5	82.5	-	82.5	82.5	-	148	310	341	55.5	-	63.5	9	78	34	90	98	41	57	31.75	-	-	-	65
BNZ 60-310	310	82.5	82.5	-	82.5	82.5	-	199	361	392	55.5	-	63.5	9	78	34	90	98	41	57	31.75	-	-	-	65
BNZ 60-361	361	82.5	82.5	-	82.5	82.5	-	250	412	443	55.5	-	63.5	9	78	34	90	98	41	57	31.75	-	-	-	65
BNZ 60-463	463	82.5	82.5	-	82.5	82.5	-	352	514	545	55.5	-	63.5	9	78	34	90	98	41	57	31.75	-	-	-	65
BNZ 60-615	615	82.5	82.5	-	82.5	82.5	-	504	666	697	55.5	-	63.5	9	78	34	90	98	41	57	31.75	-	-	-	65
BNZ 60-920	920	82.5	82.5	-	82.5	82.5	-	809	971	1002	55.5	-	63.5	9	78	34	90	95	41	57	31.75	-	-	-	65
BNZ 80-245	245	99	91	91	99	93	91	113	292	337	66	18	76	11	130	94	127	139	66	73	54	44	53	35	90
BNZ 80-310	310	99	91	91	99	93	91	178	357	402	66	18	76	11	130	94	127	139	66	73	54	44	53	35	90
BNZ 80-361	361	99	91	91	99	93	91	229	408	453	66	18	76	11	130	94	127	139	66	73	54	44	53	35	90
BNZ 80-463	463	99	91	91	99	93	91	331	510	555	66	18	76	11	130	94	127	139	66	73	54	44	53	35	90
BNZ 80-615	615	99	91	91	99	93	91	483	662	707	66	18	76	11	130	94	127	139	66	73	54	44	53	35	90
BNZ 80-920	920	99	91	91	99	93	91	788	967	1012	66	18	76	11	130	94	127	139	66	73	54	44	53	35	90
BNZ 125-310	310	116	109.5	109.5	116	101.5	101.5	157	375	436	76.5	21	102	11	165	103	165	194	102	92	60	56	62	35	128
BNZ 125-361	361	116	109.5	109.5	116	101.5	101.5	208	426	487	76.5	21	102	11	165	103	165	194	102	92	60	56	62	35	128
BNZ 125-463	463	116	109.5	109.5	116	101.5	101.5	310	528	589	76.5	21	102	11	165	103	165	194	102	92	60	56	62	35	128
BNZ 125-615	615	116	109.5	109.5	116	101.5	101.5	462	680	741	76.5	21	102	11	165	103	165	194	102	92	60	56	62	35	128
BNZ 125-920	920	116	109.5	109.5	116	101.5	101.5	767	985	1046	76.5	21	102	11	165	103	165	194	102	92	60	56	62	35	128
BNZ 125-1225	1225	116	109.5	109.5	116	101.5	101.5	1072	1290	1351	76.5	21	102	11	165	103	165	194	102	92	60	56	62	35	128
BNZ 175-XXX	X	169	169	169	169	155	155	X-196	X+91	X+174	98	36	140	11	220	152	210	249	130	119	94	80	80	35	180

A respecter impérativement! En version eau de mer, les cotes S, G, B, C = 5 mm et les cotes A, E, F = 10 mm sont plus longues

Atención! El modelo para agua de mar, las medidas S, G, B, C son 5 mm y las medidas A, E, F = 10 mm más largas.

Tab. 2 *Tabla 2*

Types Tipo	Surface pour l'échange de chaleur en m ² Superficie de inter- cambio de calor en m ²	Connexion pour l'huile Conexión de aceite		Vis de purge (S) Tornillo de purga (S)	Connexion pour le mesurage (T) Conexión de medición (T)	Connexion pour l'eau Conexión de agua			Vis de purge (S) Tornillo de purga (S)
		Standard Estándar	En option Opcional			1 voie 1-vía	2 voies 2-vías	4 voies 4-vías	
BNZ 60-131	0.335	G 1/2"	-			G 3/4"	G 3/8"	-	G 1/8"
BNZ 60-208	0.597	G 3/4"	-			G 3/4"	G 3/8"	-	G 1/8"
BNZ 60-259	0.838	G 3/4"	-			G 3/4"	G 3/8"	-	G 1/8"
BNZ 60-310	0.931	G 3/4"	-			G 3/4"	G 3/8"	-	G 1/8"
BNZ 60-361	1.091	G 3/4"	-			G 3/4"	G 3/8"	-	G 1/8"
BNZ 60-463	1.425	G 3/4"	-			G 3/4"	G 3/8"	-	G 1/8"
BNZ 60-615	1.902	G 3/4"	-			G 3/4"	G 3/8"	-	G 1/8"
BNZ 60-920	2.902	G 3/4"	-			G 3/4"	G 3/8"	-	G 1/8"
BNZ 80-245	1.173	G 1 1/2"	SAE 1 1/2"	G 1/4"	G 1/4"	G 1 1/4"	G 1"	G 1/2"	G 1/4"
BNZ 80-310	1.778	G 1 1/2"	SAE 1 1/2"	G 1/4"	G 1/4"	G 1 1/4"	G 1"	G 1/2"	G 1/4"
BNZ 80-361	2.121	G 1 1/2"	SAE 1 1/2"	G 1/4"	G 1/4"	G 1 1/4"	G 1"	G 1/2"	G 1/4"
BNZ 80-463	2.763	G 1 1/2"	SAE 1 1/2"	G 1/4"	G 1/4"	G 1 1/4"	G 1"	G 1/2"	G 1/4"
BNZ 80-615	3.669	G 1 1/2"	SAE 1 1/2"	G 1/4"	G 1/4"	G 1 1/4"	G 1"	G 1/2"	G 1/4"
BNZ 80-920	5.55	G 1 1/2"	SAE 1 1/2"	G 1/4"	G 1/4"	G 1 1/4"	G 1"	G 1/2"	G 1/4"
BNZ 125-310	3.683	G 1 1/2"	SAE 2"	G 1/4"	G 1/4"	G 1 1/2"	G 1 1/4"	G 3/4"	G 1/4"
BNZ 125-361	4.398	G 1 1/2"	SAE 2"	G 1/4"	G 1/4"	G 1 1/2"	G 1 1/4"	G 3/4"	G 1/4"
BNZ 125-463	5.644	G 1 1/2"	SAE 2"	G 1/4"	G 1/4"	G 1 1/2"	G 1 1/4"	G 3/4"	G 1/4"
BNZ 125-615	7.677	G 1 1/2"	SAE 2"	G 1/4"	G 1/4"	G 1 1/2"	G 1 1/4"	G 3/4"	G 1/4"
BNZ 125-920	13.15	G 1 1/2"	SAE 2"	G 1/4"	G 1/4"	G 1 1/2"	G 1 1/4"	G 3/4"	G 1/4"
BNZ 125-1225	15.27	G 1 1/2"	SAE 2"	G 1/4"	G 1/4"	G 1 1/2"	G 1 1/4"	G 3/4"	G 1/4"
BNZ 175-XXX	X	SAE 3 1/2"		G 1/2"	G 1/2"	SAE 3 1/2"	SAE 2"	SAE 1 1/4"	G 1/2"

Le type de refroidisseur BNZ 175 est conçu au millimètre près selon les données du client (quantité et variété d'huile, température d'entrée d'huile, température d'entrée et quantité d'eau). El tipo de refrigerador BNZ 175 se dimensiona con precisión milimétrica según los datos suministrados por el cliente (caudal de aceite, tipo de aceite, temperatura de entrada del aceite, temperatura de entrada del agua y caudal de agua).

Les cotes de longueur peuvent varier de +/-2mm pour des raisons techniques de production.

Por motivos de la técnica de producción, las medidas de las longitudes pueden diferir en +/-2mm.

A respecter impérativement! En version eau de mer, les cotes S, G, B, C = 5 mm et les cotes A, E, F = 10 mm sont plus longues.

Atención! El modelo para agua de mar, las medidas S, G, B, C son 5 mm y las medidas A, E, F = 10 mm más largas.

Matières utilisées *Materiales*

Tab. 3 *Tabla 3*

Composants <i>Componentes</i>	Refrigerateur standard <i>Refrigerador estándar</i>	Refrigerateur eau de mer <i>Refrigerador de agua de mar</i>	En option <i>Opciones</i>
Tubes <i>Tubos</i>	CuNi 90/10 <i>CuNi 90/10</i>	CuNi 90/10 <i>CuNi 90/10</i>	Cuivre/Acier inoxydable 1.4404 (AISI316L) <i>Cobre/Acero inoxidable 1.4404 (AISI316L)</i>
Manteau, déflecteur, équerre de fixation, valve de dérivation <i>Camisa, chapa desviadora, ángulos de fijación, válvula bypass</i>	Acier <i>Acero</i>	Acier <i>Acero</i>	
Couvercle <i>Tapa</i>	Fonte grise GG25 <i>Hierro fundido GG25</i>	Nickelage chimique <i>Químicamente niquelado</i>	Acier inoxydable 1.4408 (AISI316) <i>Acero inoxidable 1.4408 (AISI316)</i> Bronze <i>Bronce</i>
Lamelles <i>Láminas</i>	Aluminium <i>Aluminio</i>	Aluminium <i>Aluminio</i>	Cuivre/Acier inoxydable 1.4301(AISI304) <i>Cobre/Acero inoxidable 1.4301(AISI304)</i>
Fonds à tubes <i>Bases del haz de tubos</i>	Acier <i>Acero</i>	Acier avec plaque terminale CuNi 90/10 <i>Acero con placa terminal de CuNi 90/10</i>	Acier inoxydable <i>Acero inoxidable</i>
Joints <i>Juntas</i>	Joint plat C4400 <i>Junta plana C4400</i>		

Données techniques

- 1) La température maximale de service est de 95 °C (températures supplémentaires sur demande)
- 2) La pression de fonctionnement maximale est de 40 bars sur la côté du manteau et de 16 bars sur la côté tube
- 3) Les débits maximaux [l/min] voir Tab. 4

Datos técnicos

- 1) La temperatura de servicio máxima es de 95 °C (temperaturas superiores según demanda)
- 2) La presión de servicio máxima en el lado camisa es de 40 bar y en el lado tubos de 16 bar
- 3) Los caudales máximos [l/min] están indicados en la Tabla 4

Débits maximaux

Tab. 4 *Tabla 4*

BNZ/BU/BTU Séries <i>Series constructivas</i>	Huile / Aceite Manteau [l/min] <i>Camisa [l/min]</i>	BNZ Eau [l/min] <i>Agua [l/min]</i>								
		1 voie / 1-vía			2 voies / 2-vías			4 voies / 4-vías		
		CU	CuNi	VA	CU	CuNi	1.4404 (AISI316L)	CU	CuNi	1.4404 (AISI316L)
DN 60	75	47	70	105	23	35	54	–	–	–
DN 80 G/F	225	90	135	202	45	67	100	22	34	51
DN 125 G	330	206	310	465	103	155	232	51	77	115
DN 125 F	400	206	310	465	103	155	232	51	77	115
DN 175	850	410	614	921	205	307	460	102	154	230

G = Filetage; F = bride (tailles voir tabl. 2)

La quantité d'eau est corrigée vers le bas lors d'un refroidissement à l'eau de mer.

Attention! – Lire attentivement la notice de montage avant d'utiliser le refroidisseur et notamment les conseils de sécurité. Un montage non exécuté dans les règles peut endommager le refroidisseur!

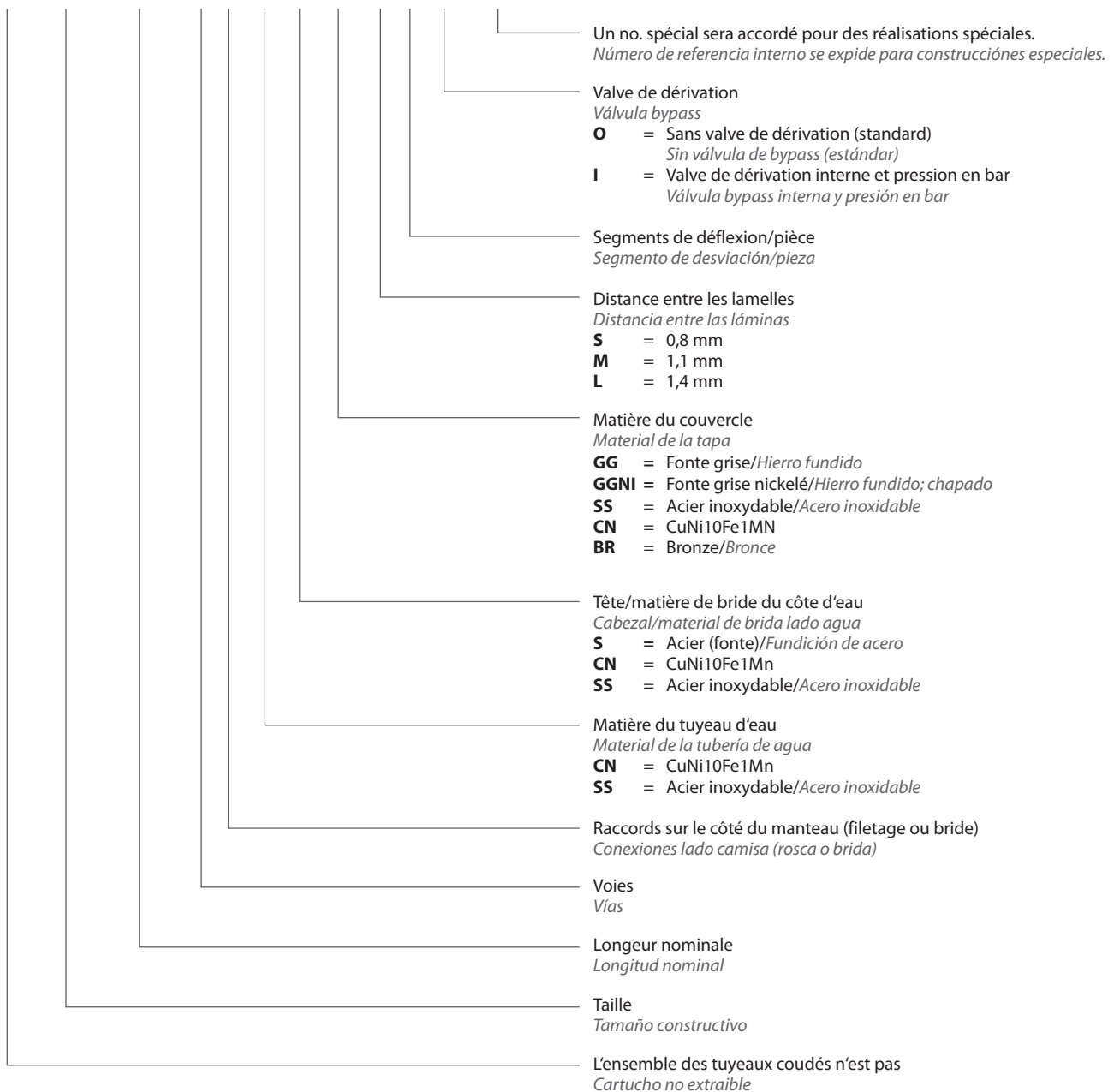
G = rosca; F = brida (tamaños ver Tabla 2)

Si se utiliza agua de mar como refrigerante, el caudal de agua deberá corregirse a la baja.

¡Atención! – Antes del montaje, por favor consulte las instrucciones de manejo y mantenimiento. ¡Un montaje erróneo puede dañar el refrigerador!

Exemple de numéro de commande *Aclaración de los códigos para intercambiadores BNZ*

BNZ 60 - 131 - 1 G CN S GG S 3 I3 - S13



La désignation du type doit toujours être complètement indiquée.

Exeption: S'il n'y a pas de numéro spécial, on l'élide.
Exemple: BNZ - 80 - 361 - 4 - F - CN - S - GG - S - 5 - O

Avec no. spécial
Beispiel: BNZ - 80 - 361 - 4 - F - CN - S - GG - S - 5 - O - S25

El código de designación del tipo tiene que estar siempre completamente especificado.

Excepción: si no se ha asignado una versión especial se omite
Ejemplo: BNZ - 80 - 361 - 4 - F - CN - S - GG - S - 5 - O

Versión especial:
Ejemplo: BNZ - 80 - 361 - 4 - F - CN - S - GG - S - 5 - O - S25