

INTERCAMBIADORES DE CALOR



INFORMACIÓN TÉCNICA

Los intercambiadores de calor de placas desmontables se componen de un bastidor de construcción robusta formada por dos placas de acero carbono, entre los que se intercalan y comprimen las placas de intercambio de calor (flujo en sistema paralelo). La configuración ondulada de las placas a través de las cuales circulan los fluidos, provoca una elevada turbulencia que asegura una máxima transferencia de calor.

Debido a los altos valores de los coeficientes de transmisión, la superficie de intercambio se reduce con respecto a otros tipos de intercambiadores, así como también se reduce su peso y volumen.

Por su forma constructiva, son fácilmente ampliables, y permiten una gran facilidad de acceso a las placas para su limpieza o sustitución.

APLICACIÓN

Intercambio de calor entre agua para usos doméstico o industrial.

Idóneo para su uso en instalaciones con paneles solares.

COMPOSICIÓN / MATERIALES

Bastidor de acero al carbono barnizado exteriormente.

Placas en acero inoxidable AISI-316 o en Titanio (para aplicaciones de alta salinidad)

Racores de conexión en acero inox AISI 316

Juntas en Nitrilo NBR - Temperatura máxima de diseño: 95°C

EPDM-PRX - Temperatura máxima de diseño: 140°C

Las juntas en EPDM-PRX son incompatibles con el aceite térmico. Para las aplicaciones de aceite térmico y temperaturas superiores a 95°C, consulten con nuestro departamento técnico para que les podamos ofrecer la mejor opción.



Idóneo para energía solar

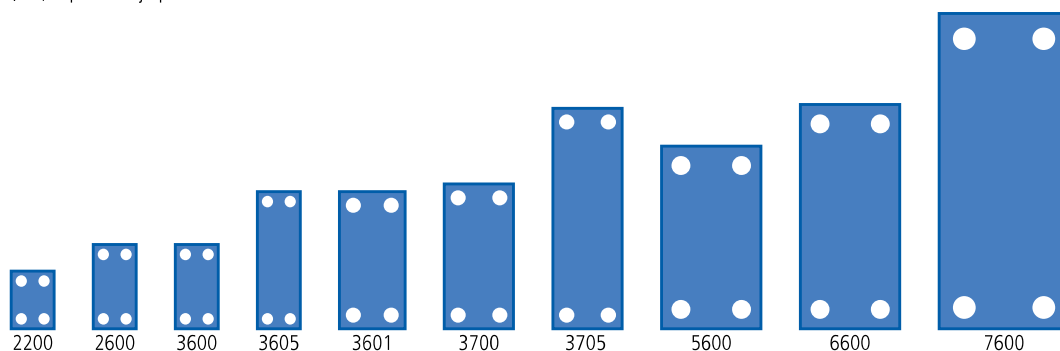
AISLAMIENTO

Opcionalmente, los intercambiadores de calor de placas desmontables pueden suministrarse con carcasa de aislamiento térmico adaptado a la forma exterior del intercambiador, a fin de reducir las pérdidas térmicas al ambiente y mejorar la eficiencia energética de la instalación.

CARACTERÍSTICAS

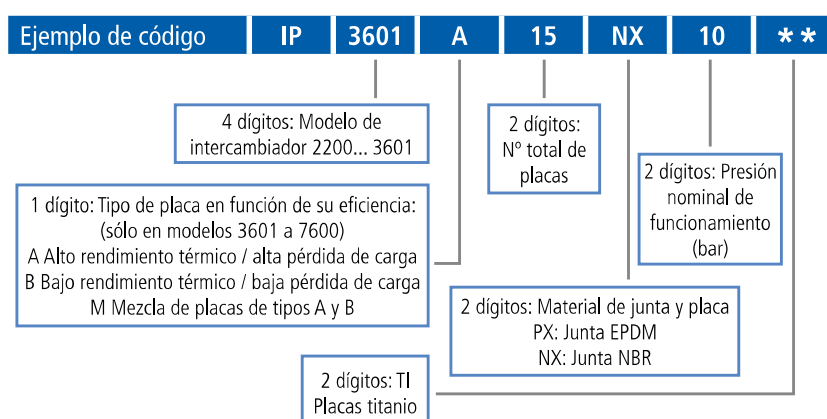
Modelo	Tipo de junta		Eficiencia placa		Flujo		Conexiones
	Pegada	Clip	A	B	Paralelo	Cruzado	
2200	●		●	—	●	—	Rosca gas M 1" 1/4
2600		●	●	—	●	—	Rosca gas M 1" 1/4
3600	●	(●)	●	—	●	(●)	Rosca gas M 1" 1/4
3605	●	(●)	●	—	●	—	Rosca gas M 1" 1/4
3601	●	(●)	●	●	●	(●)	Rosca gas M 2" 1/2
3700		●	●	●	●	—	Rosca gas M 2"
3705	●	(●)	●	●	●	—	Rosca gas M 2"
5600	●		●	●	●	—	Brida DN 100
6600	●	(●)	●	●	●	—	Brida DN 100
7600		●	●	●	●	—	Brida DN 150

(●) Especial bajo pedido



CÓDIGOS

Los intercambiadores se definen por un código que consta de una sucesión de dígitos, cuyo significado es el siguiente:



IP 2200 / INTERCAMBIADOR DE CALOR DE PLACAS DESMONTABLES

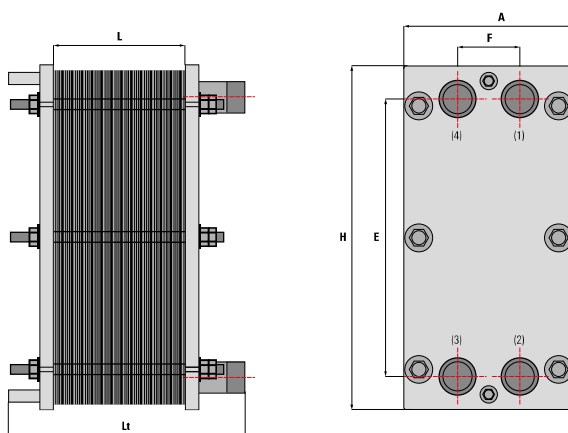


CARACTERÍSTICAS

- Intercambiador de calor de placas desmontables
- Placas en acero inoxidable o titanio
- Juntas en nitrilo NBR o en EPDM-PRX
- Juntas pegadas a placa
- Placas de alta eficiencia A
- Conexiones en rosca Gas macho 1"1/4
- Flujo paralelo

CONDICIONES DE DISEÑO

Presión diseño	Temperatura diseño	
	NBR	EPDM
10 bar	95 C°	140 C°



- 1 Entrada primario
- 2 Salida primario
- 3 Entrada secundario
- 4 Salida secundario

AISLAMIENTO

Los intercambiadores se pueden suministrar opcionalmente con carcasa de aislamiento térmico. Las características del aislamiento figuran en la página 115 en el apartado de AISLAMIENTO.



DIMENSIONES

Nº placas	Área placa (m²)	Dimensiones (mm)						Manguitos Gas M
		H	E	A	F	L	Lt	
0 - 31	0,02	320	231	200	69	nº placas x 3	220	1" 1/4
32 - 67		320	231	200	69	nº placas x 3	370	1" 1/4

Área total intercambio (m²)	Peso (kg)
A = (Nº placas - 2) * Área de placa	14,8 + Nº placas * 0,25

CÓDIGOS DE PRODUCTOS

PLACAS EN ACERO INOXIDABLE

INTERCAMB. JUNTAS NBR		INTERCAMB. JUNTAS EPDM	
Código	Nº placas	Código	Nº placas
IP220005NX10	5	IP220005PX10	5
IP220007NX10	7	IP220007PX10	7
IP220009NX10	9	IP220009PX10	9
IP220011NX10	11	IP220011PX10	11
IP220013NX10	13	IP220013PX10	13
IP220015NX10	15	IP220015PX10	15
IP220017NX10	17	IP220017PX10	17
IP220019NX10	19	IP220019PX10	19
IP220021NX10	21	IP220021PX10	21
IP220023NX10	23	IP220023PX10	23
IP220025NX10	25	IP220025PX10	25
IP220027NX10	27	IP220027PX10	27
IP220029NX10	29	IP220029PX10	29
IP220031NX10	31	IP220031PX10	31
IP220033NX10	33	IP220033PX10	33
IP220035NX10	35	IP220035PX10	35
IP220037NX10	37	IP220037PX10	37
IP220039NX10	39	IP220039PX10	39
IP220041NX10	41	IP220041PX10	41

JUNTAS DE REPUESTO

Código	Tipo
JIP2200NX	NBR
JIP2200PX	EPDM

PLACAS INOX. + J. REPUESTO

Código	Tipo
PJIP2200NX	NBR
PJIP2200PX	EPDM

PLACAS TITANIO + JUNTAS REPUESTO

Código	Tipo
PJIP2200NXTI	NBR
PJIP2200PXTI	EPDM

CARCAZA DE AISLAMIENTO

Código	Tipo
CT12200A	1

PLACAS EN TITANIO

INTERCAMB. JUNTAS NBR		INTERCAMB. JUNTAS EPDM	
Código	Nº placas	Código	Nº placas
IP220005NX10TI	5	IP220005PX10TI	5
IP220007NX10TI	7	IP220007PX10TI	7
IP220009NX10TI	9	IP220009PX10TI	9
IP220011NX10TI	11	IP220011PX10TI	11
IP220013NX10TI	13	IP220013PX10TI	13
IP220015NX10TI	15	IP220015PX10TI	15
IP220017NX10TI	17	IP220017PX10TI	17
IP220019NX10TI	19	IP220019PX10TI	19
IP220021NX10TI	21	IP220021PX10TI	21
IP220023NX10TI	23	IP220023PX10TI	23
IP220025NX10TI	25	IP220025PX10TI	25
IP220027NX10TI	27	IP220027PX10TI	27



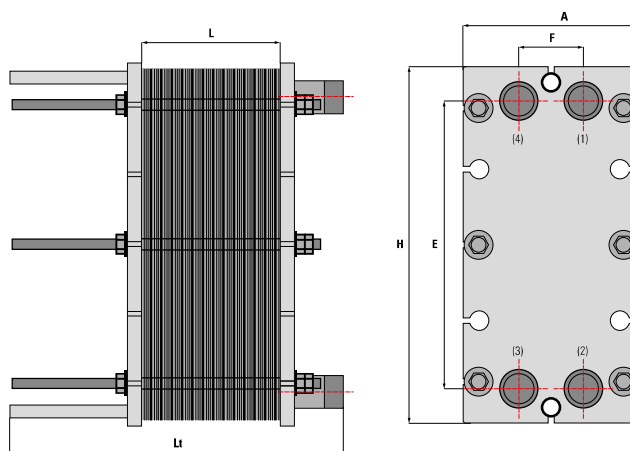
CARACTERÍSTICAS

- Intercambiador de calor de placas desmontables
- Placas en acero inoxidable o titanio
- Juntas en nitrilo NBR o en EPDM-PRX
- Juntas sistema clip
- Placas de alta eficiencia A
- Conexiones en rosca Gas macho 1" 1/4
- Flujo paralelo

- 1 Entrada primario
- 2 Salida primario
- 3 Entrada secundario
- 4 Salida secundario

CONDICIONES DE DISEÑO

Presión diseño	Temperatura diseño	
	NBR	EPDM
10 bar	95 C°	140 C°



DIMENSIONES

Nº placas	Área placa (m²)	Dimensiones (mm)						Conexiones Rosca gas MACHO
		H	E	A	F	L	Lt	
0 - 31	0,031	470	357	200	60	nº placas x 2,9	220	1" 1/4
32 - 67		470	357	200	60	nº placas x 2,9	370	1" 1/4

Área total intercambio (m²)	Peso (kg)
$A = (Nº \text{ placas} - 2) * \text{Área de placa}$	$25,3 + Nº \text{ placas} * 0,33$

AISLAMIENTO

Los intercambiadores se pueden suministrar opcionalmente con carcasa de aislamiento térmico. Características ver pag. 115.



CÓDIGOS DE PRODUCTOS

INTERCAMBIADOR CON JUNTAS NBR

Código	Nº placas
IP260005NX10	5
IP260007NX10	7
IP260009NX10	9
IP260011NX10	11
IP260013NX10	13
IP260015NX10	15
IP260017NX10	17
IP260019NX10	19
IP260021NX10	21
IP260023NX10	23
IP260025NX10	25
IP260027NX10	27
IP260029NX10	29
IP260031NX10	31
IP260033NX10	33
IP260035NX10	35

PLACAS EN ACERO INOXIDABLE

Código	Nº placas
IP260037NX10	37
IP260039NX10	39
IP260041NX10	41
IP260043NX10	43
IP260045NX10	45
IP260047NX10	47
IP260049NX10	49
IP260051NX10	51
IP260053NX10	53
IP260055NX10	55
IP260057NX10	57
IP260059NX10	59
IP260061NX10	61
IP260063NX10	63
IP260065NX10	65
IP260067NX10	67

INTERCAMBIADOR CON JUNTAS EPDM

Código	Nº placas	Código	Nº placas
IP260005PX10	5	IP260037PX10	37
IP260007PX10	7	IP260039PX10	39
IP260009PX10	9	IP260041PX10	41
IP260011PX10	11	IP260043PX10	43
IP260013PX10	13	IP260045PX10	45
IP260015PX10	15	IP260047PX10	47
IP260017PX10	17	IP260049PX10	49
IP260019PX10	19	IP260051PX10	51
IP260021PX10	21	IP260053PX10	53
IP260023PX10	23	IP260055PX10	55
IP260025PX10	25	IP260057PX10	57
IP260027PX10	27	IP260059PX10	59
IP260029PX10	29	IP260061PX10	61
IP260031PX10	31	IP260063PX10	63
IP260033PX10	33	IP260065PX10	65
IP260035PX10	35	IP260067PX10	67

PLACAS EN TITANIO

INTERCAMBIADOR CON JUNTAS NBR

Código	Nº placas
IP260005NX10TI	5
IP260007NX10TI	7
IP260009NX10TI	9
IP260011NX10TI	11
IP260013NX10TI	13
IP260015NX10TI	15
IP260017NX10TI	17
IP260019NX10TI	19
IP260021NX10TI	21
IP260023NX10TI	23
IP260025NX10TI	25
IP260027NX10TI	27
IP260029NX10TI	29
IP260031NX10TI	31
IP260033NX10TI	33

INTERCAMBIADOR CON JUNTAS EPDM

Código	Nº placas
IP260005PX10TI	5
IP260007PX10TI	7
IP260009PX10TI	9
IP260011PX10TI	11
IP260013PX10TI	13
IP260015PX10TI	15
IP260017PX10TI	17
IP260019PX10TI	19
IP260021PX10TI	21
IP260023PX10TI	23
IP260025PX10TI	25
IP260027PX10TI	27
IP260029PX10TI	29
IP260031PX10TI	31
IP260033PX10TI	33

JUNTAS DE REPUESTO

Código	Tipo
JIP2600NX	NBR
JIP2600PX	EPDM

PLACAS INOX. + JUNTAS DE REPUESTO

Código	Tipo
PJIP2600NX	NBR
PJIP2600PX	EPDM

PLACAS TITANIO + JUNTAS DE REPUESTO

Código	Tipo
PJIP2600NXTI	NBR
PJIP2600PXTI	EPDM

CARCARA DE AISLAMIENTO

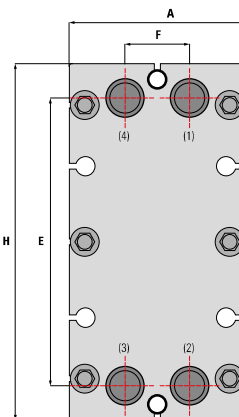
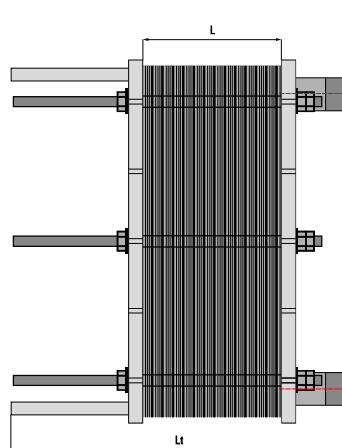
Código	Tipo
CT12600A	1



CARACTERÍSTICAS

- Intercambiador de calor de placas desmontables
- Placas en acero inoxidable o titanio
- Juntas en nitrilo NBR o en EPDM-PRX
- Juntas pegadas a placa
- Placas de alta eficiencia A
- Conexiones en rosca Gas macho 1" 1/4
- Flujo paralelo

- 1 Entrada primario
- 2 Salida primario
- 3 Entrada secundario
- 4 Salida secundario



CONDICIONES DE DISEÑO

Presión diseño	Temperatura diseño	
	NBR	EPDM
10 bar	95 C°	140 C°

DIMENSIONES

Nº placas	Área placa (m²)	Dimensiones (mm)						Conexiones Rosca gas MACHO	Área total intercambio (m²) $A = (Nº \text{ placas} - 2) * \text{Área de placa}$	Peso (kg) $25,3 + Nº \text{ placas} * 0,33$
		H	E	A	F	L	Lt			
0 - 31	0,041	470	380	200	69	nº placas x 2,9	220	1" 1/4		
32 - 67		470	380	200	69	nº placas x 2,9	370	1" 1/4		

AISLAMIENTO

Los intercambiadores se pueden suministrar opcionalmente con carcasa de aislamiento térmico. Características ver pag. 115.



CÓDIGOS DE PRODUCTOS

INTERCAMBIADOR CON JUNTAS NBR

Código	Nº placas
IP360005NX10	5
IP360007NX10	7
IP360009NX10	9
IP360011NX10	11
IP360013NX10	13
IP360015NX10	15
IP360017NX10	17
IP360019NX10	19
IP360021NX10	21
IP360023NX10	23
IP360025NX10	25
IP360027NX10	27
IP360029NX10	29
IP360031NX10	31
IP360033NX10	33
IP360035NX10	35

PLACAS EN ACERO INOXIDABLE

Código	Nº placas
IP360037NX10	37
IP360039NX10	39
IP360041NX10	41
IP360043NX10	43
IP360045NX10	45
IP360047NX10	47
IP360049NX10	49
IP360051NX10	51
IP360053NX10	53
IP360055NX10	55
IP360057NX10	57
IP360059NX10	59
IP360061NX10	61
IP360063NX10	63
IP360065NX10	65
IP360067NX10	67

INTERCAMBIADOR CON JUNTAS EPDM

Código	Nº placas	Código	Nº placas
IP360005PX10	5	IP360037PX10	37
IP360007PX10	7	IP360039PX10	39
IP360009PX10	9	IP360041PX10	41
IP360011PX10	11	IP360043PX10	43
IP360013PX10	13	IP360045PX10	45
IP360015PX10	15	IP360047PX10	47
IP360017PX10	17	IP360049PX10	49
IP360019PX10	19	IP360051PX10	51
IP360021PX10	21	IP360053PX10	53
IP360023PX10	23	IP360055PX10	55
IP360025PX10	25	IP360057PX10	57
IP360027PX10	27	IP360059PX10	59
IP360029PX10	29	IP360061PX10	61
IP360031PX10	31	IP360063PX10	63
IP360033PX10	33	IP360065PX10	65
IP360035PX10	35	IP360067PX10	67

PLACAS EN TITANIO

INTERCAMBIADOR CON JUNTAS NBR

Código	Nº placas
IP360005NX10TI	5
IP360007NX10TI	7
IP360009NX10TI	9
IP360011NX10TI	11
IP360013NX10TI	13
IP360015NX10TI	15
IP360017NX10TI	17
IP360019NX10TI	19
IP360021NX10TI	21
IP360023NX10TI	23
IP360025NX10TI	25
IP360027NX10TI	27
IP360029NX10TI	29
IP360031NX10TI	31
IP360033NX10TI	33

INTERCAMBIADOR CON JUNTAS EPDM

Código	Nº placas
IP360005PX10TI	5
IP360007PX10TI	7
IP360009PX10TI	9
IP360011PX10TI	11
IP360013PX10TI	13
IP360015PX10TI	15
IP360017PX10TI	17
IP360019PX10TI	19
IP360021PX10TI	21
IP360023PX10TI	23
IP360025PX10TI	25
IP360027PX10TI	27
IP360029PX10TI	29
IP360031PX10TI	31
IP360033PX10TI	33

JUNTAS DE REPUESTO

Código	Tipo
JIP3600NX	NBR
JIP3600PX	EPDM

PLACAS INOX. + JUNTAS DE REPUESTO

Código	Tipo
PJIP3600NX	NBR
PJIP3600PX	EPDM

PLACAS TITANIO + JUNTAS DE REPUESTO

Código	Tipo
PJIP3600NXTI	NBR
PJIP3600PXTI	EPDM

CARCARA DE AISLAMIENTO

Código	Tipo
CT13600A	1
CT13600B	1

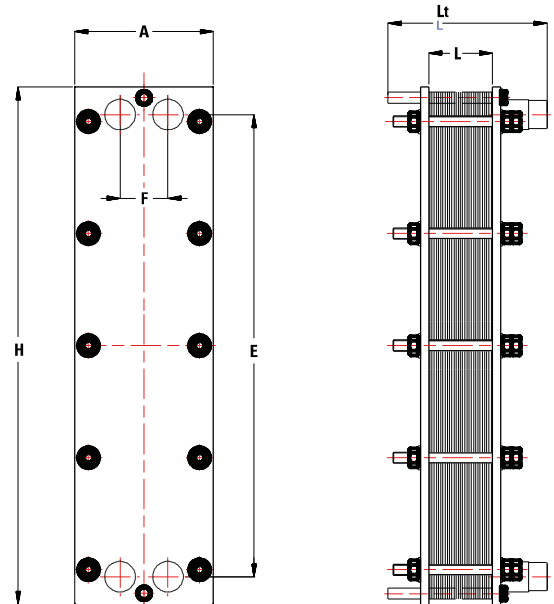


CARACTERÍSTICAS

- Intercambiador de calor de placas desmontables
- Placas en acero inoxidable o titanio
- Juntas en nitrilo NBR o en EPDM-PRX
- Juntas pegadas a placa
- Placas de alta eficiencia A
- Conexiones en rosca Gas macho 1" 1/4
- Flujo paralelo

CONDICIONES DE DISEÑO

Presión diseño	Temperatura diseño	
	NBR	EPDM
10 bar	95 C°	140 C°



- 1 Entrada primario
- 2 Salida primario
- 3 Entrada secundario
- 4 Salida secundario

DIMENSIONES

Nº placas	Área placa (m²)	Dimensiones (mm)						Conexiones Rosca gas MACHO
		H	E	A	F	L	Lt	
5 - 31	0,08	756	666	200	69	nº placas x 3,0	220	1" 1/4
32 - 67		756	666	200	69	nº placas x 3,0	370	1" 1/4

Área total intercambio (m²)	Peso (kg)
$A = (Nº \text{ placas} - 2) \times \text{Área de placa}$	$35,4 + Nº \text{ placas} \times 0,52$

AISLAMIENTO

Los intercambiadores se pueden suministrar opcionalmente con carcasa de aislamiento térmico. Las características del aislamiento figuran en la página 115 en el apartado de AISLAMIENTO.



CÓDIGOS DE PRODUCTOS

PLACAS EN ACERO INOXIDABLE

INTERCAMBIADOR CON JUNTAS NBR

Código	Nº placas	Código	Nº placas
IP360505NX10	5	IP360537NX10	37
IP360507NX10	7	IP360539NX10	39
IP360509NX10	9	IP360541NX10	41
IP360511NX10	11	IP360543NX10	43
IP360513NX10	13	IP360545NX10	45
IP360515NX10	15	IP360547NX10	47
IP360517NX10	17	IP360549NX10	49
IP360519NX10	19	IP360551NX10	51
IP360521NX10	21	IP360553NX10	53
IP360523NX10	23	IP360555NX10	55
IP360525NX10	25	IP360557NX10	57
IP360527NX10	27	IP360559NX10	59
IP360529NX10	29	IP360561NX10	61
IP360531NX10	31	IP360563NX10	63
IP360533NX10	33	IP360565NX10	65
IP360535NX10	35	IP360567NX10	67

INTERCAMBIADOR CON JUNTAS EPDM

Código	Nº placas	Código	Nº placas
IP360505PX10	5	IP360537PX10	37
IP360507PX10	7	IP360539PX10	39
IP360509PX10	9	IP360541PX10	41
IP360511PX10	11	IP360543PX10	43
IP360513PX10	13	IP360545PX10	45
IP360515PX10	15	IP360547PX10	47
IP360517PX10	17	IP360549PX10	49
IP360519PX10	19	IP360551PX10	51
IP360521PX10	21	IP360553PX10	53
IP360523PX10	23	IP360555PX10	55
IP360525PX10	25	IP360557PX10	57
IP360527PX10	27	IP360559PX10	59
IP360529PX10	29	IP360561PX10	61
IP360531PX10	31	IP360563PX10	63
IP360533PX10	33	IP360565PX10	65
IP360535PX10	35	IP360567PX10	67

JUNTAS DE REPUESTO

Código	Tipo
JIP3605NX	NBR
JIP3605PX	EPDM

PLACAS INOX + JUNTAS REPUESTO

Código	Tipo
PJIP3605NX	NBR
PJIP3605PX	EPDM

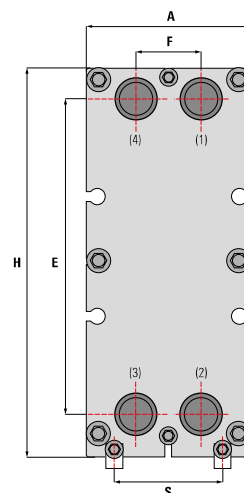
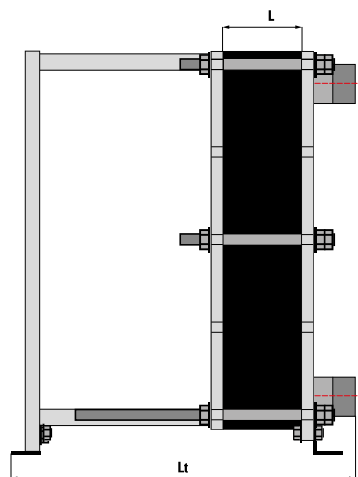
CARCARA DE AISLAMIENTO

Código	Tipo
CT23605A	2
CT23605B	2



CARACTERÍSTICAS

- Intercambiador de calor de placas desmontables
- Placas en acero inoxidable o titanio
- Juntas en nitrilo NBR o en EPDM-PRX
- Juntas pegadas a placa
- Placas de alta eficiencia A o baja eficiencia B
- Conexiones en rosca Gas macho 2" 1/2
- Flujo paralelo



- 1 Entrada primario
- 2 Salida primario
- 3 Entrada secundario
- 4 Salida secundario

En el código de un intercambiador mod. 3601 es importante indicar correctamente el tipo de placa y el material de la junta:

Tipo de placa (eficiencia):

- A** Alta eficiencia térmica
Alta pérdida de carga
- B** Baja eficiencia térmica
Baja pérdida de carga
- M** Mezcla de placas tipos A y B

Material de junta:

- N** Junta en nitrilo NBR
(95°C - Temperatura diseño)
- P** Junta en EPDM-PRX
(140°C - Temperatura diseño)

CONDICIONES DE DISEÑO

Presión diseño	Temperatura diseño	
	NBR	EPDM
10 bar	95 C°	140 C°

DIMENSIONES

Nº placas	Área placa (m²)	Dimensiones (mm)							Conexiones Rosca gas MACHO	Área total intercambio (m²) A = (Nº placas - 2) * Área de placa	Peso (kg) 89,7 + Nº placas * 0,81
		H	E	A	F	S	L	Lt			
0 - 51	0,125	745	603	310	124	210	nº placas x 3,3	630	2" 1/2		
52 - 101		745	603	310	124	210	nº placas x 3,3	880	2" 1/2		
102 - 200		745	603	310	124	210	nº placas x 3,3	1130	2" 1/2		

AISLAMIENTO

Los intercambiadores se pueden suministrar opcionalmente con carcasa de aislamiento térmico. Las características del aislamiento figuran en la página 115 en el apartado de AISLAMIENTO.



CÓDIGOS DE PRODUCTOS

PLACAS EN ACERO INOXIDABLE

INTERCAMBIADOR CON JUNTAS NBR

Código	Nº placas
IP3601*09NX10	9
IP3601*11NX10	11
IP3601*13NX10	13
IP3601*15NX10	15
IP3601*17NX10	17
IP3601*19NX10	19
IP3601*21NX10	21
IP3601*23NX10	23
IP3601*25NX10	25
IP3601*27NX10	27
IP3601*29NX10	29
IP3601*31NX10	31
IP3601*33NX10	33
IP3601*35NX10	35
IP3601*37NX10	37

Código	Nº placas
IP3601*39NX10	39
IP3601*41NX10	41
IP3601*43NX10	43
IP3601*45NX10	45
IP3601*47NX10	47
IP3601*49NX10	49
IP3601*51NX10	51
IP3601*53NX10	53
IP3601*55NX10	55
IP3601*57NX10	57
IP3601*59NX10	59
IP3601*61NX10	61
IP3601*63NX10	63
IP3601*65NX10	65
IP3601*67NX10	67

INTERCAMBIADOR CON JUNTAS EPDM

Código	Nº placas
IP3601*09PX10	9
IP3601*11PX10	11
IP3601*13PX10	13
IP3601*15PX10	15
IP3601*17PX10	17
IP3601*19PX10	19
IP3601*21PX10	21
IP3601*23PX10	23
IP3601*25PX10	25
IP3601*27PX10	27
IP3601*29PX10	29
IP3601*31PX10	31
IP3601*33PX10	33
IP3601*35PX10	35
IP3601*37PX10	37

Código	Nº placas
IP3601*39PX10	39
IP3601*41PX10	41
IP3601*43PX10	43
IP3601*45PX10	45
IP3601*47PX10	47
IP3601*49PX10	49
IP3601*51PX10	51
IP3601*53PX10	53
IP3601*55PX10	55
IP3601*57PX10	57
IP3601*59PX10	59
IP3601*61PX10	61
IP3601*63PX10	63
IP3601*65PX10	65
IP3601*67PX10	67

JUNTAS DE REPUESTO

Código	Tipo
JIP3601NX	NBR
JIP3601PX	EPDM

PLACAS INOX + JUNTAS REPUESTO

Código	Tipo
PJIP3601NX	NBR
PJIP3601PX	EPDM

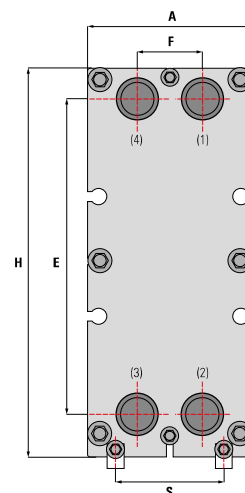
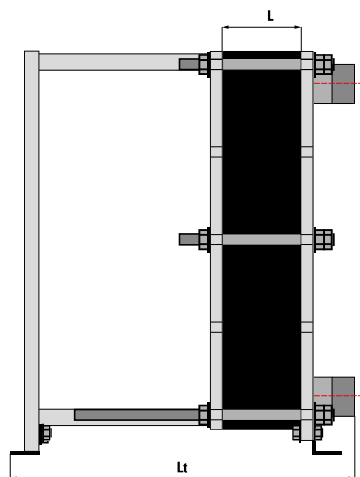
CARCASA DE AISLAMIENTO

Código	Tipo
CT13601A	1



CARACTERÍSTICAS

- Intercambiador de calor de placas desmontables
- Placas en acero inoxidable o titanio
- Juntas en nitrilo NBR o en EPDM-PRX
- Juntas sistema clip
- Placas de alta eficiencia A o baja eficiencia B
- Conexiones en rosca Gas macho 2"
- Flujo paralelo



- 1 Entrada primario
- 2 Salida primario
- 3 Entrada secundario
- 4 Salida secundario

En el código de un intercambiador mod. 3700 es importante indicar correctamente el tipo de placa y el material de la junta:

Tipo de placa (eficiencia):

- A** Alta eficiencia térmica
Alta pérdida de carga
- B** Baja eficiencia térmica
Baja pérdida de carga
- M** Mezcla de placas tipos A y B

Material de junta:

- N** Junta en nitrilo NBR
(95°C - Temperatura diseño)
- P** Junta en EPDM-PRX
(140°C - Temperatura diseño)

CONDICIONES DE DISEÑO

Presión diseño	Temperatura diseño	
	NBR	EPDM
10 bar	95 C°	140 C°

DIMENSIONES

Nº placas	Área placa (m²)	Dimensiones (mm)						Conexiones Rosca gas MACHO
		H	E	A	F	L	Lt	
0 - 39	0,14	773	640	314	140	nº placas x 3,5	391	2"
40 - 67		773	640	314	140	nº placas x 3,5	491	2"
68 - 81		773	640	314	140	nº placas x 3,5	591	2"

Área total intercambio (m²)	Peso (kg)
$A = (Nº \text{ placas} - 2) * \text{Área de placa}$	$87,7 + Nº \text{ placas} * 0,86$

AISLAMIENTO

Los intercambiadores se pueden suministrar opcionalmente con carcasa de aislamiento térmico. Las características del aislamiento figuran en la página 115 en el apartado de AISLAMIENTO.



CÓDIGOS DE PRODUCTOS

PLACAS EN ACERO INOXIDABLE

INTERCAMBIADOR CON JUNTAS NBR

Código	Nº placas
IP3700*09NX10	9
IP3700*11NX10	11
IP3700*13NX10	13
IP3700*15NX10	15
IP3700*17NX10	17
IP3700*19NX10	19
IP3700*21NX10	21
IP3700*23NX10	23
IP3700*25NX10	25
IP3700*27NX10	27
IP3700*29NX10	29
IP3700*31NX10	31
IP3700*33NX10	33
IP3700*35NX10	35
IP3700*37NX10	37

Código	Nº placas
IP3700*39NX10	39
IP3700*41NX10	41
IP3700*43NX10	43
IP3700*45NX10	45
IP3700*47NX10	47
IP3700*49NX10	49
IP3700*51NX10	51
IP3700*53NX10	53
IP3700*55NX10	55
IP3700*57NX10	57
IP3700*59NX10	59
IP3700*61NX10	61
IP3700*63NX10	63
IP3700*65NX10	65
IP3700*67NX10	67

INTERCAMBIADOR CON JUNTAS EPDM

Código	Nº placas
IP3700*09PX10	9
IP3700*11PX10	11
IP3700*13PX10	13
IP3700*15PX10	15
IP3700*17PX10	17
IP3700*19PX10	19
IP3700*21PX10	21
IP3700*23PX10	23
IP3700*25PX10	25
IP3700*27PX10	27
IP3700*29PX10	29
IP3700*31PX10	31
IP3700*33PX10	33
IP3700*35PX10	35
IP3700*37PX10	37

Código	Nº placas
IP3700*39PX10	39
IP3700*41PX10	41
IP3700*43PX10	43
IP3700*45PX10	45
IP3700*47PX10	47
IP3700*49PX10	49
IP3700*51PX10	51
IP3700*53PX10	53
IP3700*55PX10	55
IP3700*57PX10	57
IP3700*59PX10	59
IP3700*61PX10	61
IP3700*63PX10	63
IP3700*65PX10	65
IP3700*67PX10	67

JUNTAS DE REPUESTO

Código	Tipo
JIP3700NX	NBR
JIP3700PX	EPDM

PLACAS INOX + JUNTAS REPUESTO

Código	Tipo
PJIP3700*NX	NBR
PJIP3700*PX	EPDM

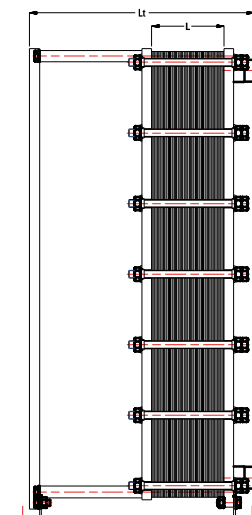
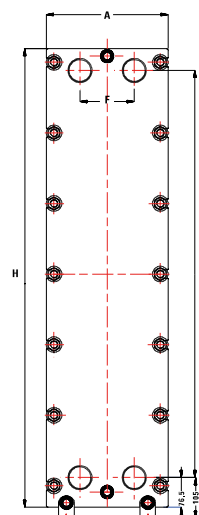
CARCASA DE AISLAMIENTO

Código	Tipo
CT23700B	2



CARACTERÍSTICAS

- Intercambiador de calor de placas desmontables
- Placas en acero inoxidable o titanio
- Juntas en nitrilo NBR o en EPDM-PRX
- Juntas pegadas a placas
- Placas de alta eficiencia A o baja eficiencia B
- Conexiones en rosca Gas macho 2"
- Flujo paralelo



En el código de un intercambiador mod. 3705 es importante indicar correctamente el tipo de placa y el material de la junta:

Tipo de placa (eficiencia):

- A** Alta eficiencia térmica
Alta pérdida de carga
- B** Baja eficiencia térmica
Baja pérdida de carga
- M** Mezcla de placas tipos A y B

Material de junta:

- N** Junta en nitrilo NBR
(95°C - Temperatura diseño)
- P** Junta en EPDM-PRX
(140°C - Temperatura diseño)

- 1 Entrada primario
- 2 Salida primario
- 3 Entrada secundario
- 4 Salida secundario

CONDICIONES DE DISEÑO

Presión diseño	Temperatura diseño NBR	EPDM
10 bar	95 C°	140 C°

DIMENSIONES

Nº placas	Área placa (m²)	Dimensiones (mm)							Conexiones Rosca gas MACHO
		H	E	A	F	S	L	Lt	
0 - 39	0,25	1183	1050	314	140	210	nº placas x 3,5	403	2"
40 - 67		1183	1050	314	140	210	nº placas x 3,5	503	2"
68 - 81		1183	1050	314	140	210	nº placas x 3,5	603	2"

Área total intercambio (m²)	Peso (kg)
A = (Nº placas - 2) * Área de placa	159 + Nº placas * 1,23

AISLAMIENTO

Los intercambiadores se pueden suministrar opcionalmente con carcasa de aislamiento térmico. Las características del aislamiento figuran en la página 115 en el apartado de AISLAMIENTO.



CÓDIGOS DE PRODUCTOS

PLACAS EN ACERO INOXIDABLE

INTERCAMBIADOR CON JUNTAS NBR

Código	Nº placas
IP3705*09NX10	9
IP3705*11NX10	11
IP3705*13NX10	13
IP3705*15NX10	15
IP3705*17NX10	17
IP3705*19NX10	19
IP3705*21NX10	21
IP3705*23NX10	23
IP3705*25NX10	25
IP3705*27NX10	27
IP3705*29NX10	29
IP3705*31NX10	31
IP3705*33NX10	33
IP3705*35NX10	35
IP3705*37NX10	37

Código	Nº placas
IP3705*39NX10	39
IP3705*41NX10	41
IP3705*43NX10	43
IP3705*45NX10	45
IP3705*47NX10	47
IP3705*49NX10	49
IP3705*51NX10	51
IP3705*53NX10	53
IP3705*55NX10	55
IP3705*57NX10	57
IP3705*59NX10	59
IP3705*61NX10	61
IP3705*63NX10	63
IP3705*65NX10	65
IP3705*67NX10	67

INTERCAMBIADOR CON JUNTAS EPDM

Código	Nº placas
IP3705*09PX10	9
IP3705*11PX10	11
IP3705*13PX10	13
IP3705*15PX10	15
IP3705*17PX10	17
IP3705*19PX10	19
IP3705*21PX10	21
IP3705*23PX10	23
IP3705*25PX10	25
IP3705*27PX10	27
IP3705*29PX10	29
IP3705*31PX10	31
IP3705*33PX10	33
IP3705*35PX10	35
IP3705*37PX10	37

Código	Nº placas
IP3705*39PX10	39
IP3705*41PX10	41
IP3705*43PX10	43
IP3705*45PX10	45
IP3705*47PX10	47
IP3705*49PX10	49
IP3705*51PX10	51
IP3705*53PX10	53
IP3705*55PX10	55
IP3705*57PX10	57
IP3705*59PX10	59
IP3705*61PX10	61
IP3705*63PX10	63
IP3705*65PX10	65
IP3705*67PX10	67

JUNTAS DE REPUESTO

Código	Tipo
JIP3705NX	NBR
JIP3705PX	EPDM

PLACAS INOX + JUNTAS REPUESTO

Código	Tipo
PJIP3705*NX	NBR
PJIP3705*PX	EPDM

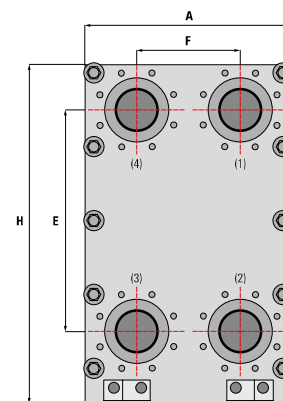
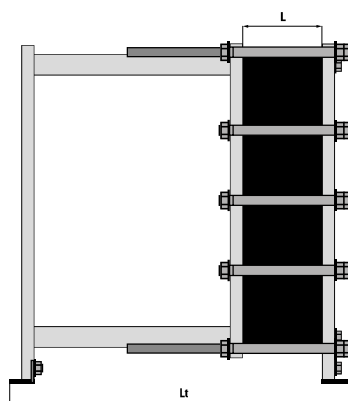
CARCARA DE AISLAMIENTO

Código	Tipo
CT23705B	2



CARACTERÍSTICAS

- Intercambiador de calor de placas desmontables
- Placas en acero inoxidable o titanio
- Juntas en nitrilo NBR o en EPDM-PRX
- Juntas pegadas a placa
- Placas de alta eficiencia A o baja eficiencia B
- Conexiones para brida DN100
- Flujo paralelo



- 1 Entrada primario
- 2 Salida primario
- 3 Entrada secundario
- 4 Salida secundario

En el código de un intercambiador mod. 5600 es importante indicar correctamente el tipo de placa y el material de la junta:

Tipo de placa (eficiencia):

- A** Alta eficiencia térmica
Alta pérdida de carga
- B** Baja eficiencia térmica
Baja pérdida de carga
- M** Mezcla de placas tipos A y B

Material de junta:

- N** Junta en nitrilo NBR
(95°C - Temperatura diseño)
- P** Junta en EPDM-PRX
(140°C - Temperatura diseño)

CONDICIONES DE DISEÑO

Presión diseño	Temperatura diseño NBR	EPDM
10 bar	95 C°	140 C°

DIMENSIONES

Nº placas	Área placa (m²)	Dimensiones (mm)						Conexiones para bridas
		H	E	A	F	L	Lt	
0 - 61	0,240	981	719	460	223	nº placas x 3,0	773	DN100
62 - 113		981	719	460	223	nº placas x 3,0	1103	DN100
114 - 300		981	719	460	223	nº placas x 3,0	1383	DN100

Área total intercambio (m²)	Peso (kg)
A = (Nº placas - 2) * Área de placa	220 + Nº placas * 1,30

AISLAMIENTO

Los intercambiadores se pueden suministrar opcionalmente con carcasa de aislamiento térmico. Las características del aislamiento figuran en la página 115 en el apartado de AISLAMIENTO.



CÓDIGOS DE PRODUCTOS

PLACAS EN ACERO INOXIDABLE

INTERCAMBIADOR CON JUNTAS NBR

Código	Nº placas
IP5600*13NX10	13
IP5600*15NX10	15
IP5600*17NX10	17
IP5600*19NX10	19
IP5600*21NX10	21
IP5600*23NX10	23
IP5600*25NX10	25
IP5600*27NX10	27
IP5600*29NX10	29
IP5600*31NX10	31
IP5600*33NX10	33
IP5600*35NX10	35
IP5600*37NX10	37

Código	Nº placas
IP5600*39NX10	39
IP5600*41NX10	41
IP5600*43NX10	43
IP5600*45NX10	45
IP5600*47NX10	47
IP5600*49NX10	49
IP5600*51NX10	51
IP5600*53NX10	53
IP5600*55NX10	55
IP5600*57NX10	57
IP5600*59NX10	59
IP5600*61NX10	61

INTERCAMBIADOR CON JUNTAS EPDM

Código	Nº placas
IP5600*13PX10	13
IP5600*15PX10	15
IP5600*17PX10	17
IP5600*19PX10	19
IP5600*21PX10	21
IP5600*23PX10	23
IP5600*25PX10	25
IP5600*27PX10	27
IP5600*29PX10	29
IP5600*31PX10	31
IP5600*33PX10	33
IP5600*35PX10	35
IP5600*37PX10	37

Código	Nº placas
IP5600*39PX10	39
IP5600*41PX10	41
IP5600*43PX10	43
IP5600*45PX10	45
IP5600*47PX10	47
IP5600*49PX10	49
IP5600*51PX10	51
IP5600*53PX10	53
IP5600*55PX10	55
IP5600*57PX10	57
IP5600*59PX10	59
IP5600*61PX10	61

JUNTAS DE REPUESTO

Código	Tipo
JIP5600NX	NBR
JIP5600PX	EPDM

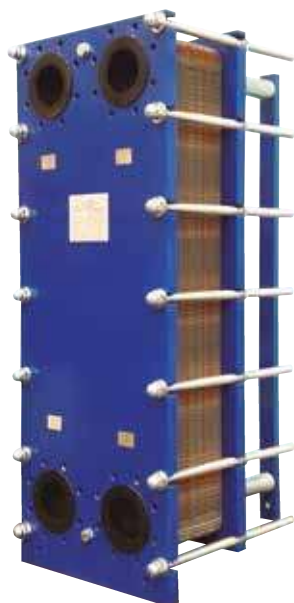
PLACAS INOX + JUNTAS REPUESTO

Código	Tipo
PJIP5600NX	NBR
PJIP5600PX	EPDM

CARCARA DE AISLAMIENTO

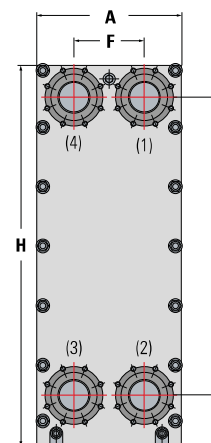
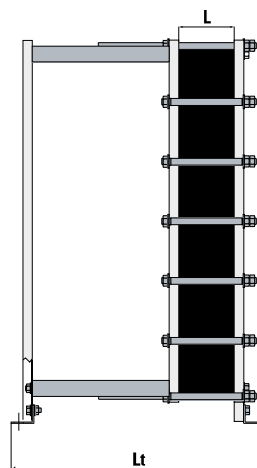
Código	Tipo
CT25600B	2

IP 6600 / INTERCAMBIADOR DE PLACAS DESMONTABLES



CARACTERÍSTICAS

- Intercambiador de calor de placas desmontables
- Placas en acero inoxidable o titanio
- Juntas en nitrilo NBR o en EPDM-PRX
- Juntas pegadas a placa
- Placas de alta eficiencia A o baja eficiencia B
- Conexiones para brida DN100
- Flujo paralelo



- 1 Entrada primario
- 2 Salida primario
- 3 Entrada secundario
- 4 Salida secundario

En el código de un intercambiador mod. 6600 es importante indicar correctamente el tipo de placa y el material de la junta:

Tipo de placa (eficiencia):

- A** Alta eficiencia térmica
Alta pérdida de carga
- B** Baja eficiencia térmica
Baja pérdida de carga
- M** Mezcla de placas tipos A y B

Material de junta:

- N** Junta en nitrilo NBR
(95°C - Temperatura diseño)
- P** Junta en EPDM-PRX
(140°C - Temperatura diseño)

CONDICIONES DE DISEÑO

Presión diseño	Temperatura diseño	
	NBR	EPDM
10 bar	95 C°	140 C°

DIMENSIONES

Nº placas	Área placa (m²)	Dimensiones (mm)						Conexiones para bridas
		H	E	A	F	L	Lt	
0 - 61	0,350	1197	935	460	223	nº placas x 3,0	773	DN100
62 - 113		1197	935	460	223	nº placas x 3,0	1103	DN100
114 - 300		1197	935	460	223	nº placas x 3,0	1383	DN100

Área total intercambio (m²)	Peso (kg)
$A = (Nº \text{ placas} - 2) * \text{Área de placa}$	$266 + Nº \text{ placas} * 1,68$

AISLAMIENTO

Los intercambiadores se pueden suministrar opcionalmente con carcasa de aislamiento térmico. Las características del aislamiento figuran en la página 115 en el apartado de AISLAMIENTO.



CÓDIGOS DE PRODUCTOS

PLACAS EN ACERO INOXIDABLE

INTERCAMBIADOR CON JUNTAS NBR

Código	Nº placas
IP6600*11NX10	11
IP6600*13NX10	13
IP6600*15NX10	15
IP6600*17NX10	17
IP6600*19NX10	19
IP6600*21NX10	21
IP6600*23NX10	23
IP6600*25NX10	25
IP6600*27NX10	27
IP6600*29NX10	29
IP6600*31NX10	31
IP6600*33NX10	33
IP6600*35NX10	35

Código	Nº placas
IP6600*37NX10	37
IP6600*39NX10	39
IP6600*41NX10	41
IP6600*43NX10	43
IP6600*45NX10	45
IP6600*47NX10	47
IP6600*49NX10	49
IP6600*51NX10	51
IP6600*53NX10	53
IP6600*55NX10	55
IP6600*57NX10	57
IP6600*59NX10	59
IP6600*61NX10	61

INTERCAMBIADOR CON JUNTAS EPDM

Código	Nº placas
IP6600*11PX10	11
IP6600*13PX10	13
IP6600*15PX10	15
IP6600*17PX10	17
IP6600*19PX10	19
IP6600*21PX10	21
IP6600*23PX10	23
IP6600*25PX10	25
IP6600*27PX10	27
IP6600*29PX10	29
IP6600*31PX10	31
IP6600*33PX10	33
IP6600*35PX10	35

Código	Nº placas
IP6600*37PX10	37
IP6600*39PX10	39
IP6600*41PX10	41
IP6600*43PX10	43
IP6600*45PX10	45
IP6600*47PX10	47
IP6600*49PX10	49
IP6600*51PX10	51
IP6600*53PX10	53
IP6600*55PX10	55
IP6600*57PX10	57
IP6600*59PX10	59
IP6600*61PX10	61

JUNTAS DE REPUESTO

Código	Tipo
JIP6600NX	NBR
JIP6600PX	EPDM

PLACAS INOX + JUNTAS REPUESTO

Código	Tipo
PJIP6600NX	NBR
PJIP6600PX	EPDM

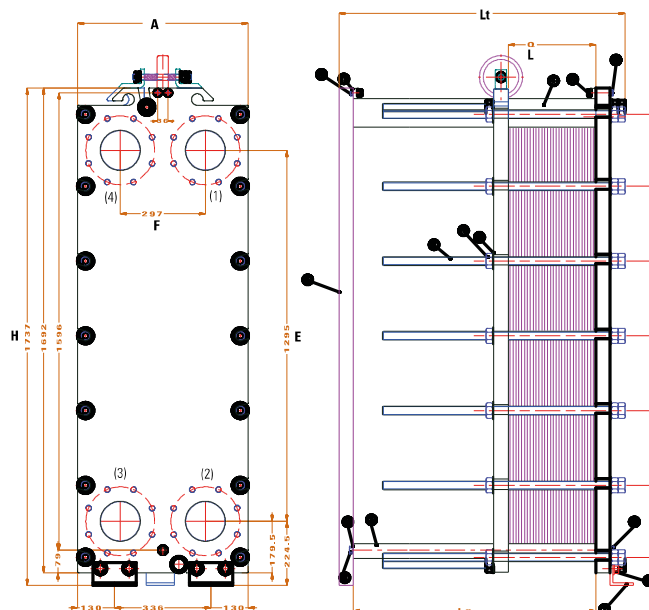
CARCASA DE AISLAMIENTO

Código	Tipo
CT26600B	2



CARACTERÍSTICAS

- Intercambiador de calor de placas desmontables
- Placas en acero inoxidable o titanio
- Juntas en nitrilo NBR o en EPDM-PRX
- Juntas pegadas a placa
- Placas de alta eficiencia A o baja eficiencia B
- Conexiones para brida DN150
- Flujo paralelo



CONDICIONES DE DISEÑO

Presión diseño	Temperatura diseño	
	NBR	EPDM
10 bar	95 C°	140 C°

El intercambiador de placas modelo 7600 está indicado para aplicaciones de grandes potencias de intercambio y elevados caudales en ambos circuitos.

A partir de las condiciones de funcionamiento aportadas por el cliente, SUICALSA, S.A. calculará el intercambiador con la configuración más adecuada y les facilitará oferta de suministro, indicando el precio y el plazo de entrega del aparato.

Dadas las características de estos aparatos, no podemos incluir unos precios PVP tabulados.

- 1 Entrada primario
- 2 Salida primario
- 3 Entrada secundario
- 4 Salida secundario

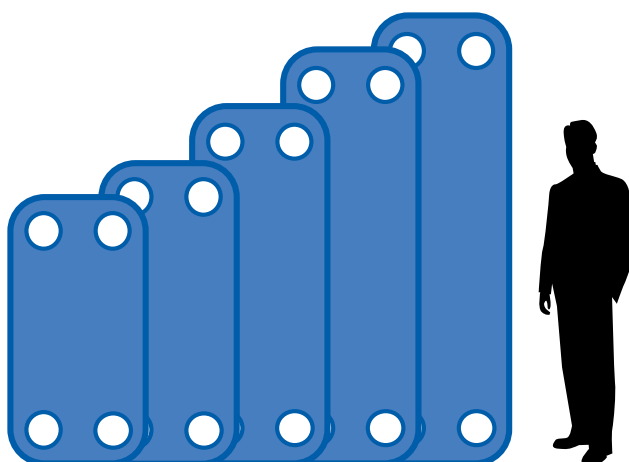
DIMENSIONES

Nº placas	Área placa (m²)	Dimensiones (mm)						Conexiones para bridas
		H	E	A	F	L	Lt	
0 - 125	0,55	1692	1295	596	297	nº placas x 3,1	1200	DN150
126 - 275		1692	1295	596	297	nº placas x 3,1	2250	DN150

El área total de intercambio se calcula por la fórmula siguiente:
 $A = (N^{\circ} \text{ placas} - 2) * \text{Área placa}$

GAMA IP 8600 Y SUPERIOR / INTERCAMBIADOR DE PLACAS DESMONTABLES

Para aplicaciones de muy elevadas potencias de intercambio, con grandes caudales de circulación, **SUICALSA** dispone de la gama de modelos IP8600 y superiores. A partir de las condiciones de funcionamiento que facilite el cliente, **SUICALSA** les ofrecerá el modelo más adecuado y les facilitará las fichas técnicas, planos dimensionales y precio del intercambiador resultante.



CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO - IP DESMONTABLES

PRODUCCIÓN ACS

A continuación, se facilita una selección de intercambiadores de calor de placas desmontables, calculados para diferentes aplicaciones (ACS, calentamiento de piscina) y para distintas fuentes de calentamiento. Estas tablas de modelos seleccionados tratan de proporcionar una referencia del intercambiador a utilizar, aunque siempre sería necesario realizar un cálculo concreto con las condiciones precisas en la que se va a trabajar, a fin de seleccionar el intercambiador más adecuado.

Fuente de calentamiento: CALDERA - Aplicación: PRODUCCIÓN ACS



Condiciones 1

Agua 80 --> 60 °C

Agua 10 --> 55 °C

Potencia (kW)	Modelo				Nº placas	Caudal 1º (lts/hora)	Caudal 2º (lts/hora)	P.carga 1º (mca)	P.carga 2º (mca)
	2200	3601	3700	5600					
10	IP220005NX10				5	440	193	0,31	0,08
20	IP220007NX10				7	880	386	0,52	0,13
40	IP220009NX10				9	1.761	771	1,10	0,29
60	IP220011NX10				11	2.641	1.157	1,53	0,40
80	IP220013NX10				13	3.521	1.543	1,85	0,48
100	IP220015NX10				15	4.401	1.928	2,10	0,55
150	IP220019NX10				19	6.602	2.892	2,78	0,73
200	IP220025NX10				25	8.803	3.857	2,78	0,73
250	IP220031NX10				31	11.004	4.821	2,78	0,73
300	IP220037NX10				37	13.204	5.785	2,78	0,73
400		IP3601M21NX10			21	17.606	7.713	2,50	0,70
500		IP3601M25NX10			25	22.007	9.641	2,90	0,70
600		IP3601M29NX10			29	26.409	11.570	2,90	0,80
750			IP3700M35NX10		33	33.011	14.462	2,90	0,80
1000			IP3700M47NX10		47	44.014	19.283	2,80	0,70
1500				IP5600B53NX10	53	66.022	28.924	2,80	0,77
2000				IP5600B69NX10	69	88.029	38.566	2,90	0,80
2500				IP5600B85NX10	85	110.036	48.207	2,90	0,82

Fuente de calentamiento: CALDERA - Aplicación: PRODUCCIÓN ACS



Condiciones 2

Agua 75 --> 50 °C

Agua 10 --> 55 °C

Potencia (kW)	Modelo				Nº placas	Caudal 1º (lts/hora)	Caudal 2º (lts/hora)	P.carga 1º (mca)	P.carga 2º (mca)
	2200	3600	3601	5600					
10	IP220007NX10				7	351	193	0,10	0,03
20	IP220011NX10				11	702	386	0,14	0,05
40		IP360007NX10			7	1.404	771	2,12	0,81
60		IP360009NX10			9	2.107	1.157	2,63	1,01
80		IP360011NX10			11	2.809	1.543	2,95	1,14
100		IP360015NX10			15	3.510	1.928	2,40	0,92
150		IP360021NX10			21	5.266	2.892	2,62	1,01
200		IP360027NX10			27	7.022	3.857	2,75	1,06
250		IP360033NX10			33	8.777	4.821	2,83	1,09
300		IP360039NX10			39	10.533	5.785	2,88	1,11
400			IP3601M21NX10		21	14.044	7.713	2,80	1,10
500			IP3601M25NX10		25	17.555	9.641	2,90	1,10
600			IP3601M31NX10		31	21.066	11.570	2,70	1,00
750			IP3601M37NX10		37	26.332	14.462	2,80	1,10
1000			IP3601M49NX10		49	35.110	19.283	2,80	1,10
1500				IP5600M49NX10	49	52.664	28.924	2,90	1,10
2000				IP5600M63NX10	63	70.219	38.566	2,90	1,10
2500				IP5600M79NX10	79	87.774	48.207	2,90	1,10

Fuente de calentamiento: SOLAR - Aplicación: PRODUCCIÓN ACS



Condiciones 1

PG 30% 55 --> 45 °C

Agua 15 --> 45 °C

Potencia (kW)	Modelo			Nº placas	Caudal 1º (lts/hora)	Caudal 2º (lts/hora)	P.carga 1º (mca)	P.carga 2º (mca)
	2200	3600	3601					
10	IP220013PX10			13	907	289	0,19	0,02
20		IP360009PX10		9	1.813	578	2,40	0,29
40		IP360017PX10		17	3.626	1.156	2,40	0,29
60		IP360023PX10		23	5.439	1.734	2,81	0,34
80		IP360031PX10		31	7.252	2.312	2,70	0,32
100		IP360037PX10		37	9.065	2.890	2,90	0,35
125			IP3601M19PX08	19	11.332	3.612	2,50	0,30
150			IP3601M21PX09	21	13.598	4.335	2,90	0,30

PRODUCCIÓN ACS

Fuente de calentamiento: **SOLAR - Aplicación: PRODUCCIÓN ACS**



Condiciones 2 PG 30% 50 --> 40 °C
Agua 15 --> 45 °C

Potencia (kW)	Modelo			Nº placas	Caudal 1º (lts/hora)	Caudal 2º (lts/hora)	P.carga 1º (mca)	P.carga 2º (mca)
	3600	3605	3601					
10	IP360011PX10			11	905	289	0,46	0,05
20	IP360017PX10			17	1.810	578	0,70	0,08
40		IP360521PX10		21	3.621	1.156	2,79	0,32
60		IP360531PX10		31	5.431	1.734	2,79	0,32
80			IP3601A17PX10	17	7.241	2.312	2,54	0,29
100			IP3601A21PX10	21	9.051	2.890	2,54	0,29
125			IP3601A25PX10	25	11.314	3.612	2,74	0,32
150			IP3601A29PX10	29	13.577	4.335	2,88	0,33

Fuente de calentamiento: **BOMBA DE CALOR** Agua 50 --> 40 °C
Aplicación: **PRODUCCIÓN ACS** Agua 15 --> 45 °C



Potencia (kW)	Modelo		Nº placas	Caudal 1º (lts/hora)	Caudal 2º (lts/hora)	P.carga 1º (mca)	P.carga 2º (mca)
	3600	3601					
10	IP360009PX10		9	872	289	0,57	0,08
20	IP360013PX10		13	1.744	578	0,96	0,13
40	IP360021PX10		21	3.487	1.156	1,31	0,19
60	IP360029PX10		29	5.231	1.734	1,52	0,21
80		IP3601A15PX10	15	6.975	2.312	2,64	0,38
100		IP3601M17PX10	17	8.719	2.890	2,40	0,30
125		IP3601M21PX10	21	10.898	3.612	2,30	0,30
150		IP3601M23PX10	23	13.078	4.335	2,80	0,40

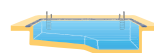
CALENTAMIENTO DE PISCINAS

Los datos térmicos están calculados para calentamiento de agua de piscina de 15 a 32°C, para las diferentes fuentes de calentamiento. Se ha considerado un calentamiento del volumen de la piscina en 24 horas. El código de intercambiador terminado en PTI significa placas en TITANIO y conexiones de secundario en POLIPROPILENO, materiales aconsejables para agua de piscina salada o de alta cloración.

Fuente de calentamiento: **CALDERA**

Condiciones 1

Agua 80 --> 60 °C
Agua salada 15 --> 32 °C

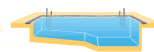


Volumen piscina (m³)	Potencia (kW)	Modelo			Nº placas	Caudal 1º (lts/hora)	Caudal 2º (lts/hora)	P.carga 1º (mca)	P.carga 2º (mca)
		2200	3601	5600					
25	21	IP220005NX10PTI			5	924	1.076	1,20	1,90
50	41	IP220009NX10PTI			9	1.805	2.102	1,15	1,82
100	82	IP220015NX10PTI			15	3.609	4.203	1,46	2,32
150	124	IP220021NX10PTI			21	5.458	6.356	1,62	2,57
200	165	IP220027NX10PTI			27	7.262	8.458	1,69	2,68
250	206	IP220033NX10PTI			33	9.067	10.559	1,74	2,75
300	247	IP220039NX10PTI			39	10.872	12.661	1,77	2,80
500	412		IP3601B25NX10PTI		25	18.134	21.118	1,63	2,64
750	618		IP3601B35NX10PTI		35	27.201	31.678	1,80	2,92
1000	824		IP3601B47NX10PTI		47	36.268	42.237	1,76	2,85
1500	1235			IP5600B57NX10PTI	57	54.358	63.304	1,73	2,81
2000	1647			IP5600B75NX10PTI	75	72.492	84.422	1,76	2,85
2500	2059			IP5600B93NX10PTI	93	90.626	105.540	1,78	2,88

Fuente de calentamiento: **SOLAR**

Condiciones 1

PG 30% 55 --> 45 °C
Agua salada 15 --> 32 °C



Volumen piscina (m³)	Potencia (kW)	Modelo		Nº placas	Caudal 1º (lts/hora)	Caudal 2º (lts/hora)	P.carga 1º (mca)	P.carga 2º (mca)
		2200	3601					
10	8	IP220005PX10PTI		5	725	410	0,95	0,33
20	16	IP220007PX10PTI		7	1.450	820	1,61	0,55
30	25	IP220009PX10PTI		9	2.266	1.281	1,61	0,74
40	33	IP220011PX10PTI		11	2.992	1.692	2,37	0,82
50	41	IP220013PX10PTI		13	3.717	2.102	2,53	0,87
75	62	IP220019PX10PTI		19	5.621	3.178	2,57	0,88
100	82	IP220023PX10PTI		23	7.434	4.203	2,96	1,02
125	103	IP220029PX10PTI		29	9.337	5.280	2,89	0,99
150	124	IP220035PX10PTI		35	11.241	6.356	2,85	0,98
175	144		IP3601B17PX10PTI	17	13.054	7.381	2,39	0,83
200	165		IP3601B19PX10PTI	19	14.958	8.458	2,47	0,86
250	206		IP3601B23PX10PTI	23	18.675	10.559	2,56	0,89
300	247		IP3601B27PX10PTI	27	22.392	12.661	2,63	0,91
350	288		IP3601B31PX10PTI	31	26.108	14.762	2,68	0,93



Los intercambiadores mod. IPT0602 se pueden suministrar con carcasa de aislamiento térmico. Las características y precios del aislamiento figuran en la página 115 en el apartado de AISLAMIENTOS.

INFORMACIÓN TÉCNICA

Los intercambiadores de calor de placas termosoldadas están compuestos por placas de acero inoxidable, soldadas térmicamente entre sí, de manera que forman dos sistemas de canales completamente separados. Por cada uno de dichos canales se hará circular a los fluidos entre los que se intercambia calor, manteniendo flujo en sentido contra-corriente para hacer más eficiente la transmisión de calor.

La configuración ondulada de las placas a través de las cuales circulan los fluidos, provoca una elevada turbulencia que asegura una máxima transferencia de calor.

Los intercambiadores de calor de placas termosoldadas son apropiados para aplicaciones donde la presión y la temperatura de funcionamiento son altas. Al no ser necesario montar juntas de estanqueidad, se reduce al máximo la posibilidad de fugas a través de las placas. Presentan reducidas dimensiones y bajo peso, facilitándose así su instalación.

APLICACIÓN

Intercambio de calor entre agua para usos doméstico o industrial. Idóneo para su uso en instalaciones con paneles solares.

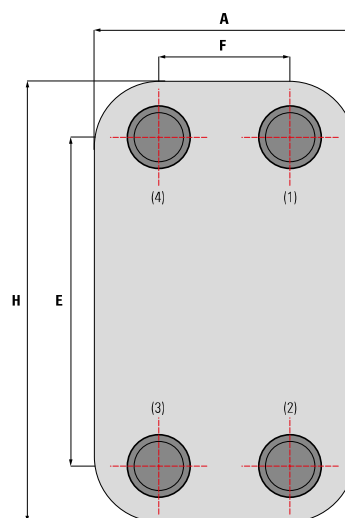
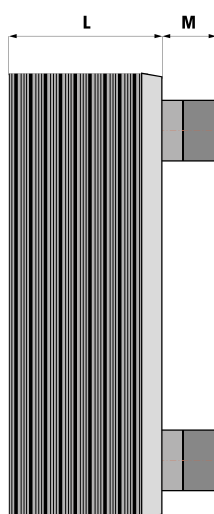
Estos intercambiadores no son válidos para climatización de piscinas (agua clorada o salina), ni para intercambio térmico con vapor.



Idóneo para energía solar

COMPOSICIÓN - MATERIALES

Placas y manguitos de conexión en ACERO INOXIDABLE AISI-316. Material de soldadura en COBRE 99,9 %.



- 1 Entrada primario
- 2 Salida primario
- 3 Entrada secundario
- 4 Salida secundario

DATOS TÉCNICOS Y CONDICIONES DE DISEÑO

Modelo	Presión máx. trabajo (bar)	Temperatura máx. trabajo (°C)	Área / placa (m²)	Peso (Kg)
IPT0601	30	-160 / 200	0,0123	0,8+0,05*nº placas
IPT0602	30	-160 / 200	0,0265	1,8+0,135*nº placas
IPT0607	16	-160 / 200	0,1036	8,5+0,49*nº placas

DIMENSIONES

Modelo	Dimensiones (mm)						Conexiones Roscas MACHO
	H	E	A	F	M	L	
IPT0601	194	154	80	40	20	10 + 2,25 * N° placas	3/4"
IPT0602	306	250	106	50	27	12,4 + 2,36 * n° placas	1"
IPT0607	527	430	245	148	42	11 + 2,85 * n° placas	2" 1/2

Ejemplo de código

IPT

0601

24

30

Modelo de intercambiador

Número de placas

Presión de diseño en bares

DATOS DE FUNCIONAMIENTO Producción ACS y calentamiento por panel solar

Nº placas	Código	Potencia (kw)	Caudal (litros / hora)		Pérdida carga (mca)		Peso (Kg)
			Primario	Secundario	Primario	Secundario	
14	IPT06011430	5	450	135	0,29	0,04	1,5
24	IPT06012430	10	900	270	0,45	0,05	2
46	IPT06014630	20	1.800	540	0,86	0,08	3,1
26	IPT06022630	30	2.700	810	2,81	0,31	5,3
34	IPT06023430	40	3.600	1.080	2,99	0,32	6,4

Los datos térmicos están calculados para un primario con propilenglicol al 30% de 55 a 45 °C y un secundario con agua de 15 a 47 °C

CÓDIGOS DE PRODUCTOS

Código	Nº placas
IPT06011430	14
IPT06012430	24
IPT06014630	46

Código	Nº placas
IPT06022630	26
IPT06023430	34
IPT06024030	40
IPT06025230	52
IPT06026630	66
IPT06028430	84

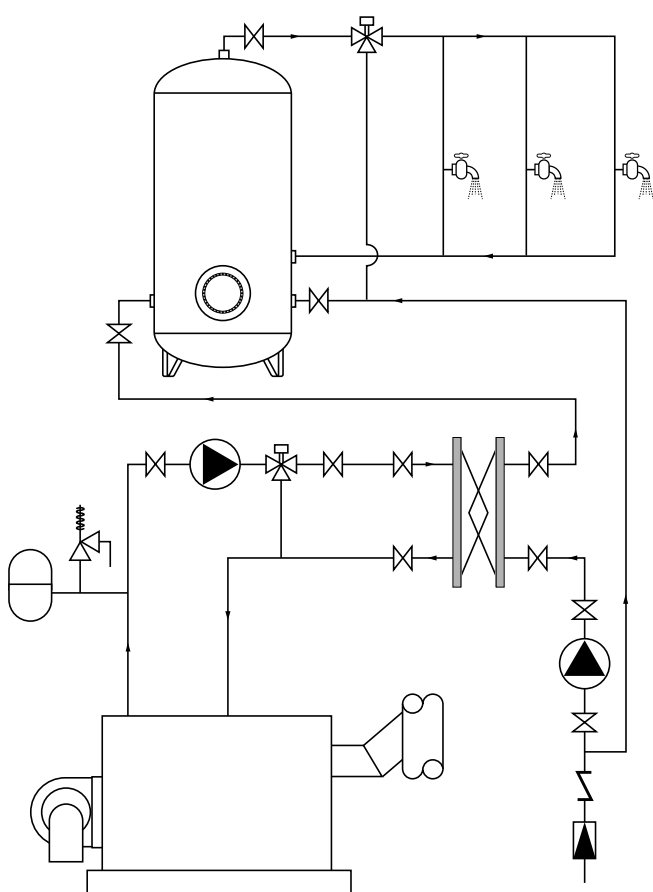
DATOS DE FUNCIONAMIENTO Producción ACS y calentamiento por caldera

Nº placas	Código	Potencia (kw)	Caudal (litros / hora)		Pérdida carga (mca)		Peso (Kg)
			Primario	Secundario	Primario	Secundario	
14	IPT06011430	30	1.338	648	1,99	0,72	1,5
24	IPT06012430	55	2.448	1.188	2,74	0,84	2
46	IPT06014630	80	3.522	1.704	2,96	0,78	3,1
40	IPT06024030	100	4.458	2.154	3,20	0,80	7,2
52	IPT06025230	125	5.568	2.694	3,10	0,80	8,8
66	IPT06026630	150	6.684	3.234	3,10	0,82	10,7
84	IPT06028430	175	7.800	3.774	3,20	0,80	13,1
20	IPT06072016	200	8.910	4.314	4,10	1,00	18,3
26	IPT06072616	250	11.142	5.388	4,00	1,00	21,2
34	IPT06073416	300	13.367	6.469	2,11	0,52	25,2
42	IPT06074216	400	17.823	8.626	3,02	0,77	29,1
52	IPT06075216	500	22.280	10.782	3,12	0,80	34
64	IPT06076416	600	26.735	12.938	3,07	0,80	39,9

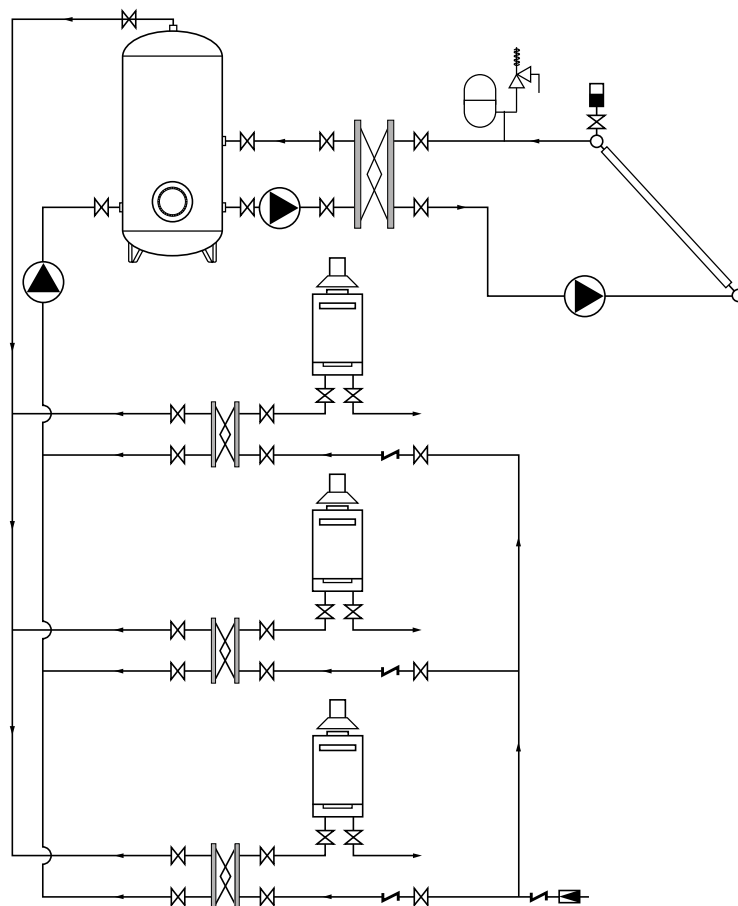
Los datos térmicos están calculados para un primario con agua de 90 a 70 °C y un secundario con agua de 15 a 55 °C

CARCASA DE AISLAMIENTO

Código	Tipo
CT30602A	3
CT30602B	3
CT30602C	3
CT30602D	3
CT30602E	3



Esquema de instalación con CALDERA para producción de ACS



Esquema de instalación con PANEL SOLAR para producción de ACS



INFORMACIÓN TÉCNICA

Los intercambiadores de calor tubulares se componen de una carcasa, un cabezal embreadado a dicha carcasa y un haz tubular compuesto de tubos de 16 x 1 (mmxmm) conformados en U y expansionados sobre la placa tubular. Este tipo de construcción simple, siendo el haz tubular extraíble, permite una fácil limpieza de la carcasa en las tareas de mantenimiento. Por esta razón, el fluido más susceptible de aportar incrustaciones deberá hacerse circular por este circuito (entrada y salida desde la carcasa). Una de las principales ventajas de este tipo de intercambiadores es su reducida pérdida de carga en ambos circuitos. La característica de haz tubular extraíble permite además una fácil reparación o sustitución.

COMPOSICIÓN / MATERIALES

Los materiales empleados dependen de la configuración estándar seleccionada:

	6L	AC
Placa portatubos:	Inox AISI-304	Acero carbono
Placa deflectoras:	Inox AISI-304	
Juntas:	Baja temperatura CSA-25	Alta temperatura Grafito

	6L	AC
Carcasa:	Inox AISI-316L	Acero carbono
Cabezal:	Acero carbono	
Tubos del serpentín:	Inox AISI-304	
Bridas:	Acero carbono	

Ejemplo de código	IC	2603	AC	B	08
		Modelo de intercambiador 2600... 2625		Presión de diseño en bares	
		Material intercambiador AC / 6L: según lista de materiales		Temperatura de diseño B: Baja temperatura 95°C A: Alta temp. (vapor, aceite térmico)	

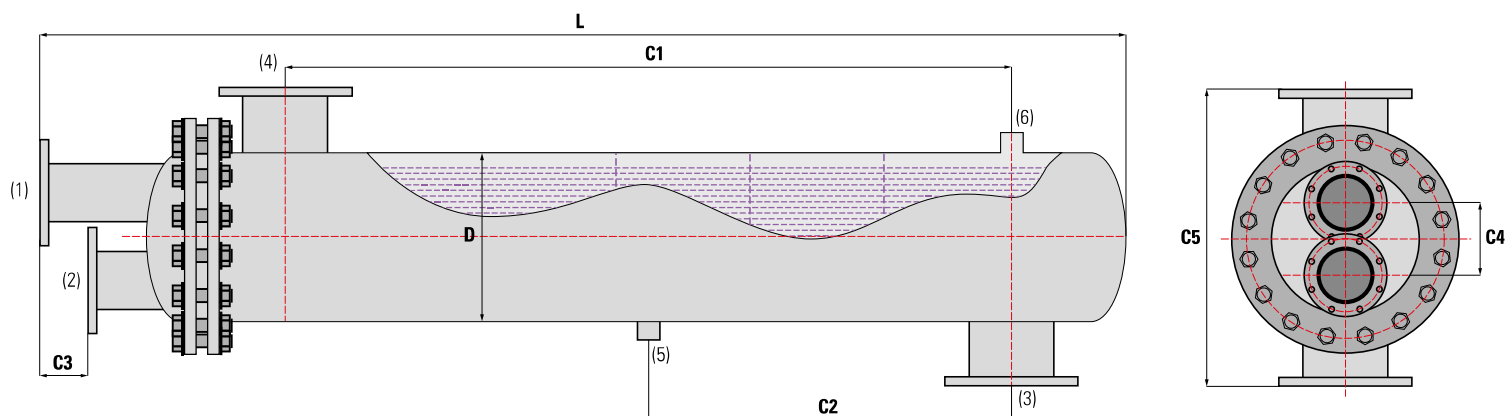
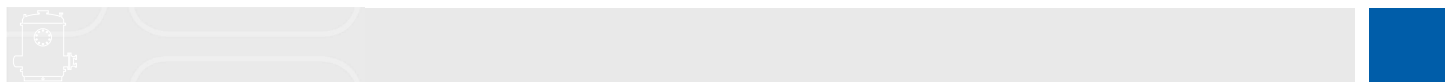
APLICACIÓN

Intercambio de calor entre dos fluidos para usos doméstico industrial.

DATOS DE FUNCIONAMIENTO / para producción ACS - Calentamiento por CALDERA

Código	Potencia (kW)	Caudal (litros/hora)		Pérdida de carga (m.c.a.)		Superficie (m²)	Peso (Kg)
		Primario	Secundario	Primario	Secundario		
IC2600**B08	3	154	76	<0,1	<0,1	0,37	33
IC2601**B08	5	229	112			0,55	40
IC2602**B08	10	422	207			0,78	40
IC2603**B08	10	448	219			0,81	45
IC2604**B08	16	705	345			1,17	57
IC2605**B08	35	1.543	756			1,71	67
IC2606**B08	40	1.749	857			1,82	70
IC2607**B08	47	2.058	1.008			2,00	73
IC2608**B08	59	2.624	1.286			2,70	106
IC2609**B08	64	2.829	1.387			2,86	109
IC2610**B08	113	4.990	2.445			3,59	112
IC2611**B08	124	5.504	2.697			3,82	116
IC2612**B08	140	6.160	3.034			4,15	119
IC2613**B08	153	6.580	3.241			4,59	126
IC2614**B08	153	6.791	3.328			5,12	151
IC2615**B08	180	7.717	3.781	0,11	0,14	6,13	169
IC2616**B08	215	9.517	4.664			7,21	186
IC2617**B08	250	11.060	5.420			7,95	195
IC2618**B08	330	14.595	7.190			9,42	226
IC2619**B08	405	17.900	8.818			10,58	246
IC2620**B08	512	22.635	11.092			12,24	271
IC2621**B08	669	29.580	14.496			14,73	305
IC2622**B08	785	34.724	17.016			16,77	366
IC2623**B08	895	39.611	19.411			18,38	385
IC2624**B08	1.041	46.042	22.563			20,31	416
IC2625**B08	1.221	54.016	26.470	0,59	0,26	22,10	495

Los datos térmicos están calculados para un primario con agua de 90 a 70° C y un secundario con agua de 15 a 55° C.



- 1 Entrada primario (lado tubos)
- 2 Salida primario (lado tubos)
- 3 Entrada secundario (lado carcasa)
- 4 Salida secundario (lado carcasa)
- 5 Vaciado
- 6 Válvula de seguridad

CONDICIONES DE DISEÑO

	Presión diseño	Temperatura diseño
Carcasa	8 bar	95 C°
Haz tubular	8 bar	95 C°

DIMENSIONES

Modelo	Dimensiones (mm)							Conexiones ^(*)		
	D	L	C1	C2	C3	C4	C5	1-2	3-4	5-6
IC2600**B08	139,7	918	572	289	---	70	248	1"	2"	3/4"
IC2601**B08	139,7	1.276	930	468	---	70	248	1"	2"	3/4"
IC2602**B08	139,7	1.723	1.377	692	---	70	248	1"	2"	3/4"
IC2603**B08	139,7	1.786	1.440	723	---	70	248	1"	2"	3/4"
IC2604**B08	168,3	1.376	868	440	90	105	410	DN32	DN65	3/4"
IC2605**B08	168,3	1.866	1.358	685	90	105	410	DN32	DN65	3/4"
IC2606**B08	168,3	1.968	1.458	735	90	105	410	DN40	DN65	3/4"
IC2607**B08	168,3	2.128	1.618	815	90	105	410	DN40	DN65	3/4"
IC2608**B08	219,1	2.014	1.458	736	90	120	460	DN40	DN80	3/4"
IC2609**B08	219,1	2.114	1.558	786	90	120	460	DN40	DN80	1"
IC2610**B08	219,1	1.955	1.408	711	90	125	460	DN50	DN80	1"
IC2611**B08	219,1	2.055	1.508	761	90	125	460	DN50	DN80	1"
IC2612**B08	219,1	2.205	1.658	836	90	125	460	DN50	DN80	1"
IC2613**B08	219,1	2.405	1.858	936	90	125	460	DN50	DN80	1"
IC2614**B08	273,0	2.095	1.455	736	90	140	513	DN65	DN80	1"
IC2615**B08	273,0	2.095	1.455	736	90	140	513	DN65	DN80	1"
IC2616**B08	273,0	2.241	1.585	799	90	150	513	DN80	DN100	1" 1/2
IC2617**B08	273,0	2.431	1.785	894	90	150	513	DN80	DN100	1" 1/2
IC2618**B08	323,9	2.322	1.642	828	90	160	624	DN80	DN100	1" 1/2
IC2619**B08	323,9	2.322	1.642	828	90	160	624	DN80	DN100	1" 1/2
IC2620**B08	323,9	2.622	1.927	971	90	175	624	DN100	DN125	1" 1/2
IC2621**B08	323,9	3.087	2.359	1.189	90	175	624	DN100	DN150	1" 1/2
IC2622**B08	355,6	2.583	1.765	892	120	200	668	DN125	DN150	1" 1/2
IC2623**B08	355,6	2.783	1.965	993	120	200	668	DN125	DN150	1" 1/2
IC2624**B08	355,6	3.048	2.178	1.125	120	200	668	DN125	DN200	1" 1/2
IC2625**B08	406,4	2.797	1.874	937	120	210	720	DN125	DN200	1" 1/2

(*) Conexiones embreadas según norma DIN2576

CÓDIGOS DE PRODUCTOS

Código	Código	Código
IC2600**B08	IC2609**B08	IC2618**B08
IC2601**B08	IC2610**B08	IC2619**B08
IC2602**B08	IC2611**B08	IC2620**B08
IC2603**B08	IC2612**B08	IC2621**B08
IC2604**B08	IC2613**B08	IC2622**B08
IC2605**B08	IC2614**B08	IC2623**B08
IC2606**B08	IC2615**B08	IC2624**B08
IC2607**B08	IC2616**B08	IC2625**B08
IC2608**B08	IC2617**B08	



INFORMACIÓN TÉCNICA

Los intercambiadores de calor con serpentín están diseñados especialmente para el calentamiento de agua de piscinas y SPAs con alto nivel de cloración o elevada salinidad. Los materiales empleados para la fabricación de serpentín y carcasa son compatibles con el agua utilizada en las aplicaciones referidas. Así mismo son idóneos para trabajar en instalaciones solares, dada la elevada superficie de intercambio y la elevada eficiencia en la transmisión de calor.

Los intercambiadores de calor pueden obtener la energía de la caldera de gas/gasoil que se utilice en el sistema de calefacción de la vivienda, o bien de un sistema alternativo como una instalación de colectores solares, bomba de calor, etc. El fluido caloportador se hará pasar por el interior del serpentín, mientras que el agua de la piscina se hace pasar a través de la carcasa de PVC.

Los intercambiadores poseen unos soportes para su anclaje en el suelo, de forma que el intercambiador se monte en posición vertical.

APLICACIÓN

Intercambio de calor entre una fuente de primario (agua de caldera, propilenglicol en sistema solar, etc) y agua de piscinas, SPAs e instalaciones en general con aguas muy cloradas o con alta salinidad.



Idóneo para energía solar

CONDICIONES DE DISEÑO

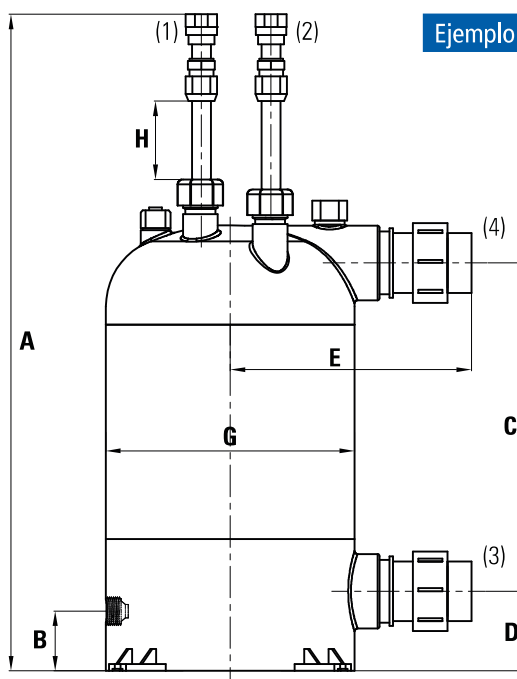
	Presión diseño	Temperatura diseño
Serpentín	35 bar	95 C°
Carcasa	5 bar	35 C°

COMPOSICIÓN - MATERIALES

Serpentín de calentamiento: **Titanio**

Carcasa y racores de conexión carcasa: **PVC**

Racores conexión serpentín: **Latón**



- 1 Entrada primario - lado tubos
- 2 Salida primario - lado tubos
- 3 Entrada secundario - lado carcasa
- 4 Salida secundario - lado carcasa
- 5 Vaina para sensor temperatura
- 6 Soportes de apoyo intercambiador

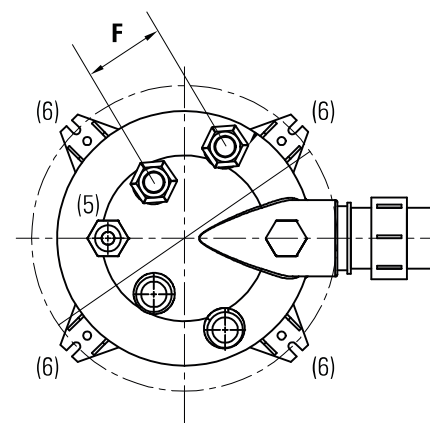
Ejemplo de código

ICP 0701 TI 05

Modelo de intercambiador

Código de material

Presión de diseño en bares



DIMENSIONES

Modelo	Dimensiones (mm)								Conexiones	
	A	B	C	D	E	F	G	H	1-2	3-4
ICP0701TI05	660	60	330	80	242,5	75	250	79	3/4"	Ø1" 1/2
ICP0702TI05	660	60	330	80	242,5	75	250	79	3/4"	Ø1" 1/2
ICP0703TI05	730	60	400	80	242,5	75	250	79	3/4"	Ø1" 1/2

DATOS TÉCNICOS Y DE FUNCIONAMIENTO

Modelo	Tubo de titanio		Superficie intercambio (m²)	Peso (Kg)
	Ø (mm)	Longitud (mm)		
ICP0701TI05	19	6.000	0,36	10
ICP0702TI05	25	8.000	0,63	10,50
ICP0703TI05	25	11.500	0,90	12

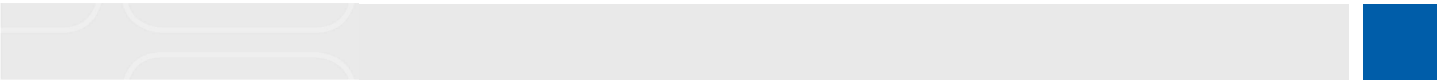
CÓDIGOS DE PRODUCTOS

Código

ICP0701TI05

ICP0702TI05

ICP0703TI05



DATOS TÉCNICOS Y DE FUNCIONAMIENTO

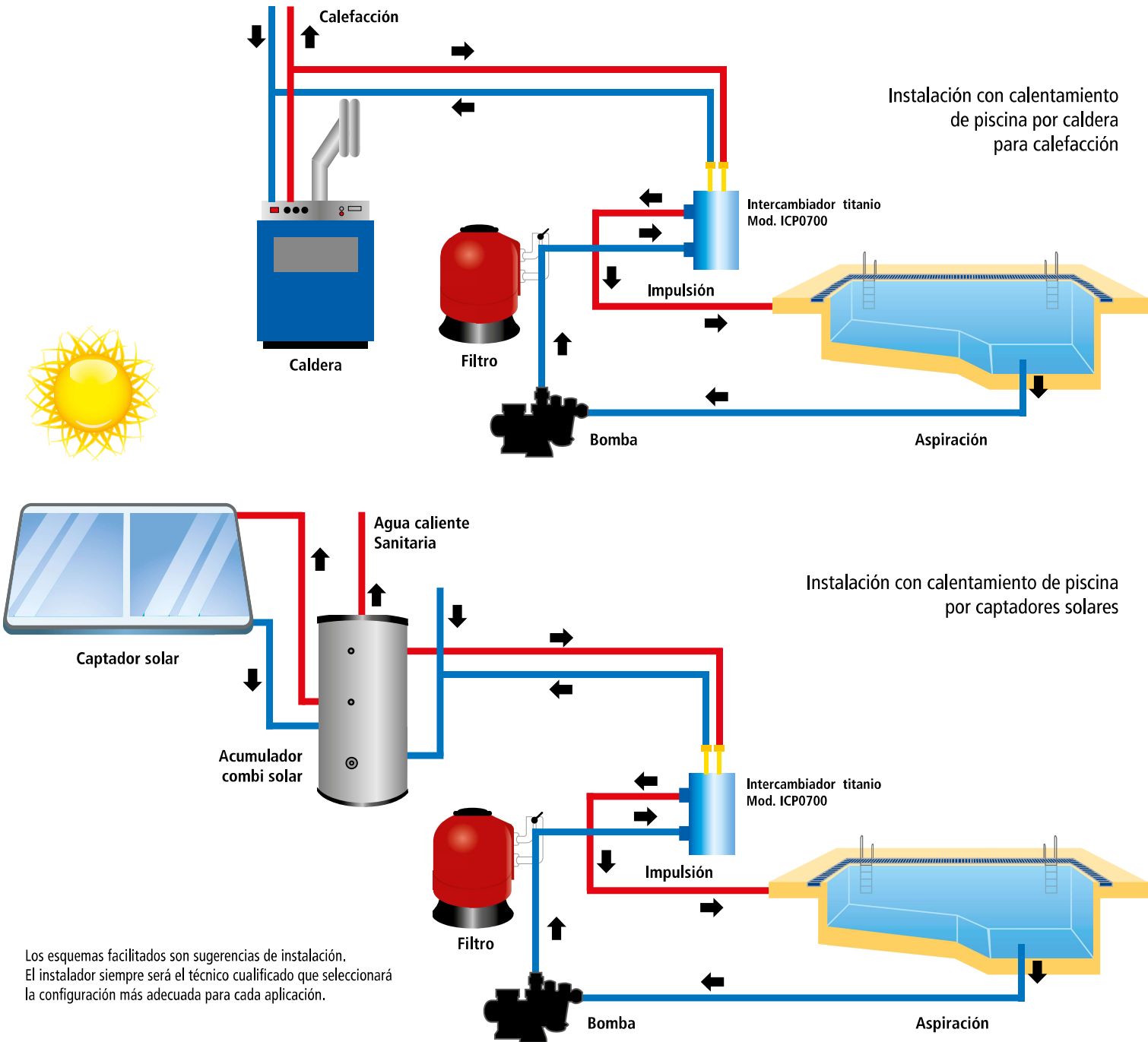
Modelo	Calentamiento CALDERA				
	Potencia (kW)	Caudal carcasa (litro / hora)	Pérdida carga carcasa (mca)	Caudal serpentín (litro / hora)	Perdida carga serpentín (mca)
ICP0701TI05	26	1.340	< 0,5	1.140	< 0,5
ICP0702TI05	49	2.470	< 0,5	2.100	0,72
ICP0703TI05	77	3.880	< 0,5	3.300	4,59

Los datos térmicos están calculados para un primario con agua de 90 a 70°C y secundario con agua de 15 a 32°C (caldera).

Modelo	Calentamiento SOLAR				
	Potencia (kW)	Caudal carcasa (litro / hora)	Pérdida carga carcasa (mca)	Caudal serpentín (litro / hora)	Perdida carga serpentín (mca)
ICP0701TI05	8	665	< 0,5	950	< 0,5
ICP0702TI05	16	1.385	< 0,5	1.980	0,58
ICP0703TI05	25	2.180	< 0,5	3.115	4,28

Los datos térmicos están calculados para un primario con propilenglicol al 30% de 55 a 48°C y un secundario con agua de 15 a 25°C (solar).

SUGERENCIAS DE INSTALACIÓN



Los esquemas facilitados son sugerencias de instalación. El instalador siempre será el técnico cualificado que seleccionará la configuración más adecuada para cada aplicación.