



HYDROCH
HEAT EXCHANGERS

We Work for **the Best**

Genel Ürün Kataloğu
General Product Catalog



We Work for the Best

Hydroch Isıtma ve Soğutma Cihazları olarak global dünyanın değişimlerine hızla uyum sağlayarak, son teknolojiler ile üretim yapmaktayız. Başlıca; enerji, çevre, gıda, denizcilik ve soğutma endüstrisi olmak üzere sizlerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde üretim yapmaktayız.

Sahip olduğumuz birçok kaynak sayesinde, ısı değiştiricilerinin; araştırılması, geliştirilmesi ve üretimine adanmış, sorumlu, kararlı, çok hevesli bir ekip ile yapılandırılmış ve markamıza kendimizi adanmış bir kuruluştuz.

Hydroch ailesi olarak, büyümeye ve soğutma sektörüne lider olma yolunda emin adımlarla ilerlemekteyiz.

As Hydroch Heat Exchangers, we are producing with the latest technology that keep up with the changes of the global world quickly. It offers services in the market with products that fully meet the needs of customers, mainly in the energy, environment, food, maritime and refrigeration industries.

Thanks to the many resources we have, research and development of heat exchangers and dedicated, responsible, committed to its production, structured with a very enthusiastic team and we are an organization committed to our brand.

The Hydroch family is committed to growth and taking firm steps towards becoming a leader in the cooling sector.



1.500+
Yıllık Üretim
Adedi

1500+
Annual
Production



3.800m²
Kapalı Üretim
Alanı

3800m²
Production
Area



10+
Yıllık
Deneyim

10+
Years of
Experience



21+
İhracat Yapılan
Ülkeler

21+
Export
Countries



We Work for **the Best**

SHELL&TUBE EVAPORATORS | **HR** SERIES

HR SERIES U-TUBE EVAPORATORS
HR SERİSİ U BORULU EVAPORATÖRLER

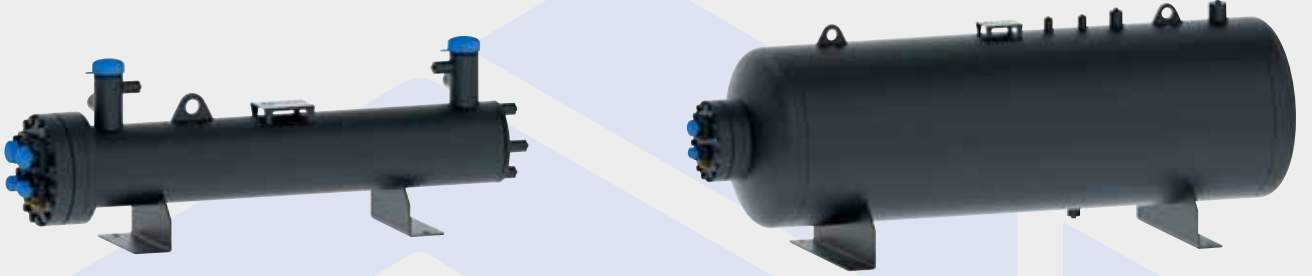


HR Serisi U-Borulu Shell&Tube Evaporatörler

HR Series U-Tube Shell&Tube Evaporators

HR Serisi U-Tube Evaporatörler; endüstriyel soğutma sistemlerinde soğuk su ihtiyacını karşılamak amacıyla 20kW - 1500kW soğutma kapasitesi aralığında yüksek mukavemetli, titreşime ve korozyona dayanıklı, sızdırmaz contalı ve yüksek ısı transfer kabiliyetine sahip yivli bakır borulu olarak imal edilmektedir.

HR Series Shell&Tube Evaporators are manufactured with high durability, vibration and corrosion resistance, leak-proof gaskets and high heat transfer rate grooved copper tubes in the range of 20kW - 1500kW to meet cold water demand in industrial cooling systems.



Teknik Detaylar Technical Details

Boru Tarafı Tube Side	Test Basıncı / Test Pressure	40 Bar
	Maks. Çalışma Basıncı / Max. Working Pressure	30 Bar
Kovan Tarafı Shell Side	Test Basıncı / Test Pressure	12 Bar
	Maks. Çalışma Basıncı / Max. Working Pressure	10 Bar
Çalışma Sınırları / Operation Limits		-10°C / +90°C
Soğutucu Akışkan / Refrigerant		R407C
Su Giriş - Çıkış / Water Inlet-Outlet Temperature		12°C / 7°C
Evaporasyon / Evaporation Temperature		2°C
Kondenzasyon / Condensation Temperature		45°C
Aşırı Kızdırma / Superheating		5K
Kirlilik Faktörü / Fouling Factor		0,000043 m ² k/W
Renk Kodu / Color Code		RAL 7021



HR Serisi U-Borulu Shell&Tube Evaporatörler

HR Series U-Tube Shell&Tube Evaporators

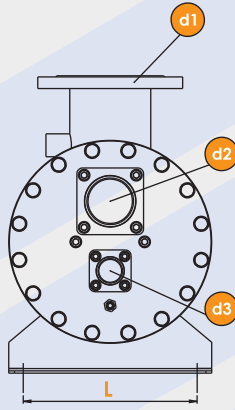
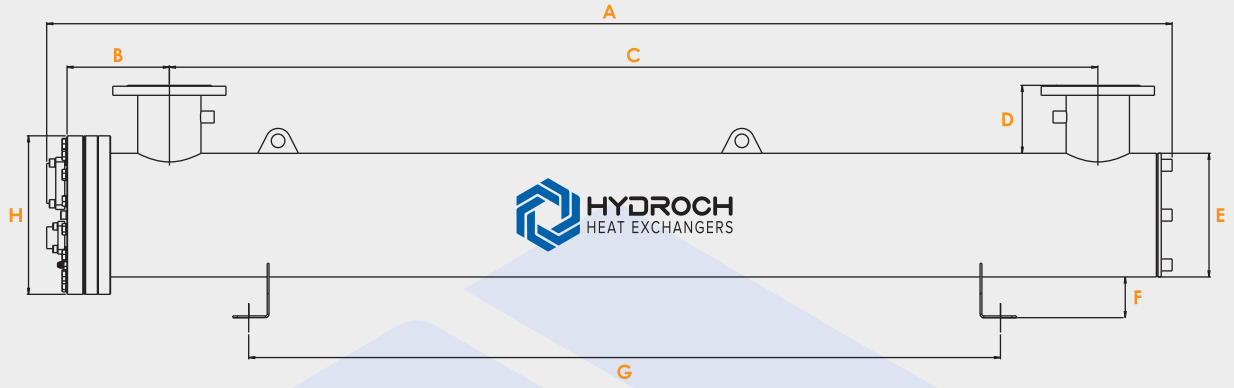
HR Serisi U Borulu Evaporatörler için Kapasite Tablosu
Capacity Table for HR Series U-Tube Evaporators

MODEL	Devre Sayısı Circuit Number	Kapasite Capacity	Kapasite Capacity	Su Debisi Flow Rate	Basınç Kaybı Pressure Drop	Gaz Hacmi Freon Volume	Su Hacmi Water Volume	Ağırlık Weight
		kW	Tons (RT)	m ³ /h	kPa	L	L	kg
HR 20	1 - 2	19,9	5,4	3,4	2,49	3,3	14,5	50
HR 33	1 - 2	31,6	8,5	5,7	6,46	4,0	13,7	51
HR 40	1 - 2	39,2	10,6	6,9	9,39	4,2	13,0	53
HR 52	1 - 2	47,7	12,9	8,9	15,50	4,8	12,7	55
HR 60	1 - 2	62,5	17,0	10,3	13,03	5,1	24,4	62
HR 74	1 - 2	71,2	19,6	12,7	19,63	5,4	23,7	65
HR 85	1 - 2	85,3	23,6	14,6	31,96	5,9	23,0	66
HR 102	1 - 2	100,7	28,6	17,5	29,81	6,5	22,3	67
HR 125	1 - 2	122,1	34,5	21,5	43,63	8,0	27,8	76
HR 144	1 - 2	142,4	40,5	24,7	48,33	8,8	26,9	78
HR 168	1 - 2	161,7	46,0	28,7	50,25	9,6	25,8	78
HR 200	1 - 2	203,2	57,8	34,3	41,51	11,7	50,8	135
HR 250	1 - 2	247,8	70,8	42,9	44,58	14,9	47,0	137
HR 296	1 - 2	294,5	81,0	50,8	36,96	17,9	43,2	140
HR 345	1 - 2 - 3 - 4	353,8	106,2	59,2	46,31	23,0	100,7	185
HR 396	1 - 2 - 3 - 4	417,9	124,8	68,0	58,62	27,1	95,6	190
HR 452	1 - 2 - 3 - 4	449,4	137,3	77,6	36,17	30,9	207,8	265
HR 505	1 - 2 - 3 - 4	475,7	148,0	86,7	49,08	34,7	203,0	265
HR 580	1 - 2 - 3 - 4	568,4	172,4	99,9	62,14	40,1	196,2	280
HR 670	1 - 2 - 3 - 4	635,0	193,8	115,0	49,75	46,2	335,2	395
HR 777	1 - 2 - 3 - 4	725,2	218,1	133,4	41,28	52,4	327,5	410
HR 924	1 - 2 - 3 - 4	885,7	263,9	158,6	33,01	64,4	312,4	425
HR 1053	1 - 2 - 3 - 4	1069,3	318,8	180,7	45,30	77,3	296,3	460
HR 1148	1 - 2 - 3 - 4	1222,7	364,5	197,0	41,51	91,0	386,1	530
HR 1255	1 - 2 - 3 - 4	1313,6	390,6	215,4	49,61	94,9	381,2	535
HR 1350	1 - 2 - 3 - 4	1364,7	412,5	231,7	46,32	101,1	489,7	600
HR 1500	1 - 2 - 3 - 4	1595,7	479,1	257,5	57,58	116,6	469,0	630

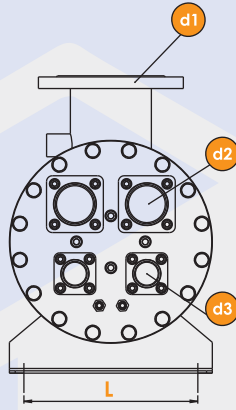


HR Serisi U-Borulu Shell&Tube Evaporatörler

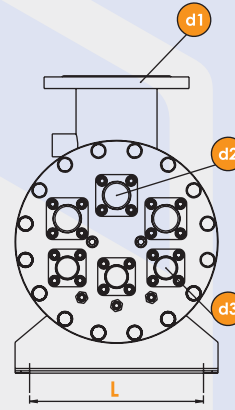
HR Series U-Tube Shell&Tube Evaporators



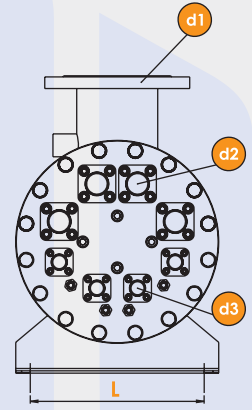
Tek Devre / Single Circuit



Çift Devre / Double Circuit



Üç Devre / Triple Circuit

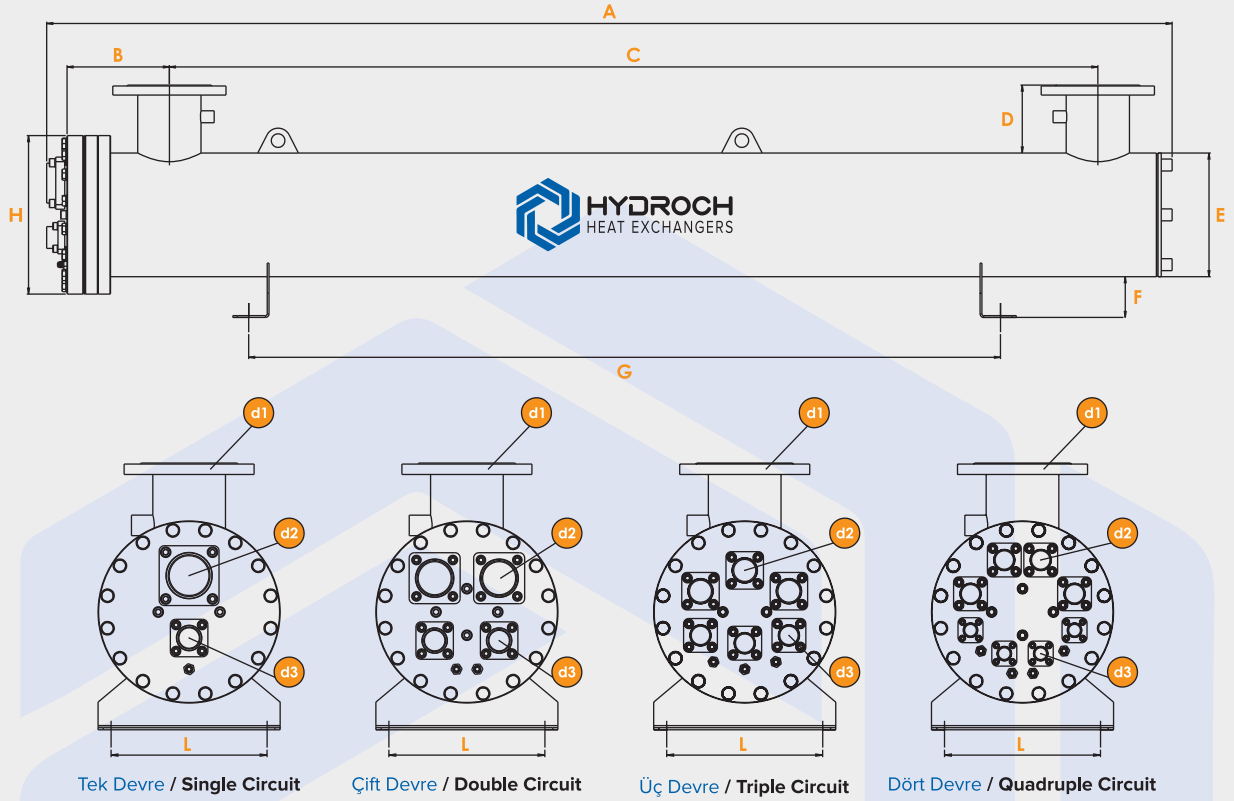


Dört Devre / Quadruple Circuit

	HR 20	HR 33	HR 40	HR 52	HR 60	HR 74	HR 85	HR 102	HR 125	HR 144	HR 168	HR 200	HR 250	HR296
A (mm)	1066	1066	1066	1066	1641	1641	1641	1641	2016	2016	2016	2020	2020	2020
B (mm)	152	152	152	152	162	162	162	162	167	167	167	193	193	193
C (mm)	765	765	765	765	1330	1330	1330	1330	1685	1685	1685	1655	1655	1655
D (mm)	130	130	130	130	130	130	130	130	140	140	140	150	150	150
E (mm)	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	219	219	219
F (mm)	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	90	90	90
G (mm)	600	600	600	600	1040	1040	1040	1040	1250	1250	1250	1250	1250	1250
H (mm)	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	300	300	300
L (mm)	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	250	250	250
d1 (mm)	2"-DN50	2"-DN50	2"-DN50	2"-DN50	2 1/2"-DN65	2 1/2"-DN65	2 1/2"-DN65	2 1/2"-DN65	3"-DN80	3"-DN80	3"-DN80	4"-DN100	4"-DN100	4"-DN100
HRS - Tek Devre / Single Circuit														
d2 (mm)	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø54	Ø54	Ø54	Ø67	Ø67	Ø67
d3 (mm)	Ø22	Ø22	Ø22	Ø22	Ø22	Ø22	Ø22	Ø22	Ø22	Ø22	Ø22	Ø42	Ø42	Ø42
HRD - Çift Devre / Double Circuit														
d2 (mm)	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø54	Ø54	Ø54
d3 (mm)	Ø22	Ø22	Ø22	Ø22	Ø22	Ø22	Ø22	Ø22	Ø22	Ø22	Ø22	Ø35	Ø35	Ø35

HR Serisi U-Borulu Shell&Tube Evaporatörler

HR Series U-Tube Shell&Tube Evaporators



	HR 345	HR396	HR452	HR 505	HR 580	HR 670	HR 777	HR 924	HR 1053	HR 1148	HR 1255	HR 1350	HR 1500
A (mm)	2485	2485	3290	3290	3290	3310	3310	3310	3310	3330	3330	3330	3330
B (mm)	226	226	241	241	241	266	266	266	266	276	276	276	276
C (mm)	2050	2050	2815	2815	2815	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2785
D (mm)	150	150	150	150	150	180	180	180	180	180	180	180	180
E (mm)	273	273	324	324	324	406	406	406	406	457	457	508	508
F (mm)	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
G (mm)	1660	1660	2190	2190	2190	2110	2110	2110	2110	2190	2190	2190	2190
H (mm)	350	350	400	400	400	490	490	490	490	530	530	585	585
L (mm)	300	300	370	370	370	460	460	460	460	450	450	450	450
d1 (mm)	5"-DN125	5"-DN125	6"-DN150	6"-DN150	6"-DN150	8"-DN200	8"-DN200	8"-DN200	8"-DN200	8"-DN200	8"-DN200	8"-DN200	8"-DN200
HRS - Tek Devre / Single Circuit													
d2 (mm)	Ø80	Ø80	Ø80	Ø80	Ø80	Ø105	Ø105	Ø105	Ø105	Ø140	Ø140	Ø140	Ø140
d3 (mm)	Ø42	Ø42	Ø42	Ø42	Ø42	Ø54	Ø54	Ø54	Ø54	Ø67	Ø67	Ø67	Ø67
HRD - Çift Devre / Double Circuit													
d2 (mm)	Ø67	Ø67	Ø67	Ø67	Ø67	Ø80	Ø80	Ø80	Ø80	Ø105	Ø105	Ø105	Ø105
d3 (mm)	Ø42	Ø42	Ø42	Ø42	Ø42	Ø42	Ø42	Ø42	Ø42	Ø42	Ø42	Ø54	Ø54
HRT - Üç Devre / Triple Circuit													
d2 (mm)	Ø42	Ø42	Ø54	Ø54	Ø54	Ø67	Ø67	Ø67	Ø67	Ø80	Ø80	Ø80	Ø80
d3 (mm)	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø42	Ø42	Ø42	Ø42
HRQ - Dört Devre / Quadruple Circuit													
d2 (mm)	Ø35	Ø35	Ø42	Ø42	Ø42	Ø54	Ø54	Ø54	Ø54	Ø54	Ø54	Ø67	Ø67
d3 (mm)	Ø22	Ø22	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35



HYDROCH
HEAT EXCHANGERS

We Work for **the Best**

SHELL&TUBE EVAPORATORS

HL
SERIES

HL SERIES REVERSE FLOW EVAPORATORS
HL SERİSİ TERS AKIŞLI EVAPORATÖRLER



HL Serisi Ters Akışlı Shell&Tube Evaporatörler

HL Series Reverse Flow Shell&Tube Evaporators

HL Serisi Ters Akışlı Evaporatörler, karşıt akış teknolojisi ile sağladığı yüksek ısı transfer performansı sayesinde endüstriyel soğutma, iklimlendirme sistemleri ve ısı geri kazanım uygulamalarında kullanıma uygundur. HL Serisi Evaporatörler R134a ve R1234ze gazları için optimize edilmiş olup diğer soğutucu akışkanlar ile kullanımda da yüksek performans sağlamaktadır. 210 kW'dan 1600 kW'a kadar soğutma kapasitesine sahip HL modeli evaporatörler isteğe göre 4 bağımsız devre sayısına kadar üretilmektedir.

HL Series Reverse Flow Evaporators are suitable for use in industrial cooling, air conditioning systems and heat recovery applications, thanks to the high heat transfer performance they provide with reverse flow technology. HL Series are optimized for R134a and R1234ze refrigerants and provide high performance when used with other refrigerants. The cooling capacity of HL line ranges from 210 kW to 1600 kW and they are manufactured with up to 4 standalone circuits.



Teknik Detaylar Technical Details

Boru Tarafı Tube Side	Test Basıncı / Test Pressure	30 Bar
	Maks. Çalışma Basıncı / Max. Working Pressure	20 Bar
Kovan Tarafı Shell Side	Test Basıncı / Test Pressure	12 Bar
	Maks. Çalışma Basıncı / Max. Working Pressure	10 Bar
Çalışma Sınırları / Operation Limits		-10°C / +90°C
Soğutucu Akışkan / Refrigerant		R134a
Su Giriş - Çıkış / Water Inlet-Outlet Temperature		12°C / 7°C
Evaporasyon / Evaporation Temperature		2°C
Kondenzasyon / Condensation Temperature		45°C
Aşırı Kızdırma / Superheating		5K
Kirlilik Faktörü / Fouling Factor		0,000043 m ² k/W
Renk Kodu / Color Code		RAL 7021



HL Serisi Ters Akışlı Shell&Tube Evaporatörler

HL Series Reverse Flow Shell&Tube Evaporators

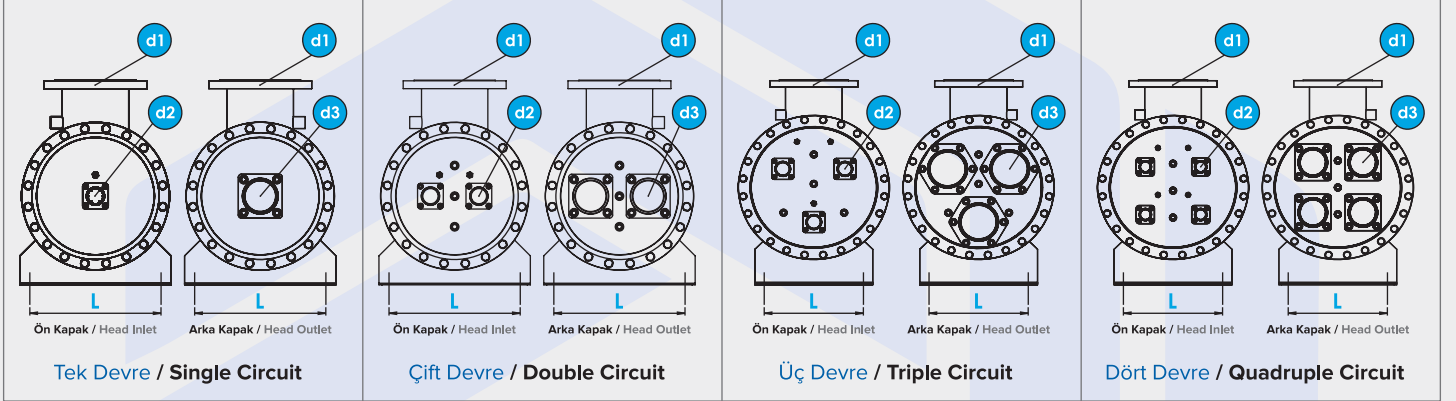
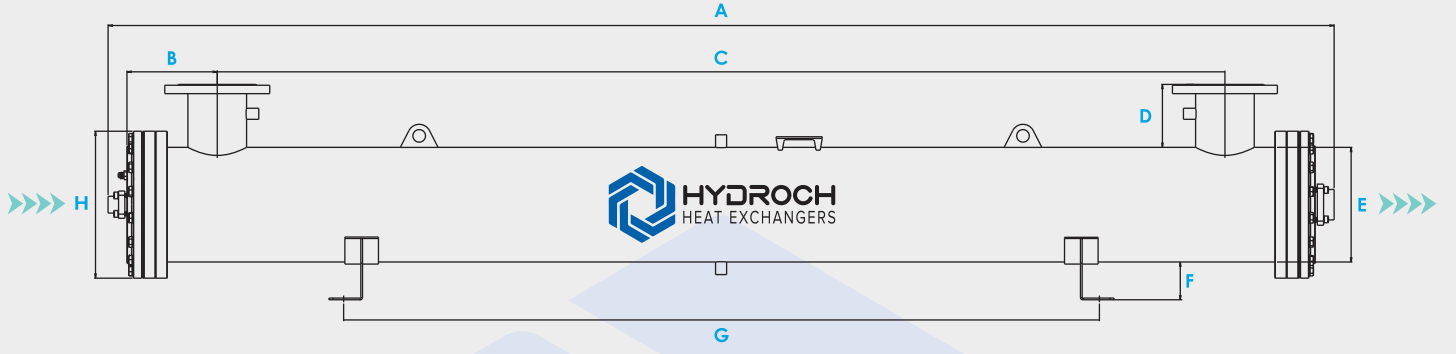
HL Serisi Evaporatörler için Kapasite Tablosu
Capacity Table for HL Series Evaporators

MODEL	Devre Sayısı Circuit Number	Kapasite Capacity	Kapasite Capacity	Su Debisi Flow Rate	Basınç Kaybı Pressure Drop	Gaz Hacmi Freon Volume	Su Hacmi Water Volume	Ağırlık Weight
		kW	Tons (RT)	m ³ /h	kPa	L	L	kg
HL 210	1 - 2	242	68,8	41,2	41,2	32	100	240
HL 230	1 - 2	253	71,9	43,4	42,7	34	98	245
HL 260	1 - 2	290	82,5	49,8	47,3	37	94	250
HL 300	1 - 2	351	99,8	60,1	55,7	41	89	255
HL 350	1 - 2	403	114,6	68,7	62,1	46	157	315
HL 370	1 - 2	439	124,8	75,5	48,0	53	150	324
HL 440	1 - 2	469	133,4	80,7	36,2	58	142	332
HL 490	1 - 2	524	149,0	89,6	47,3	63	137	341
HL 560	1 - 2 - 3 - 4	595	169,2	103,0	33,0	73	250	481
HL 630	1 - 2 - 3 - 4	660	187,7	113,3	41,7	80	242	498
HL 700	1 - 2 - 3 - 4	761	216,4	128,7	58,1	87	232	511
HL 800	1 - 2 - 3 - 4	812	230,9	142,5	38,0	95	224	522
HL 860	1 - 2 - 3 - 4	889	252,8	152,8	46,4	101	217	532
HL 930	1 - 2 - 3 - 4	1007	286,3	168,2	67,4	117	391	661
HL 1000	1 - 2 - 3 - 4	1077	306,2	180,2	74,3	124	383	677
HL 1100	1 - 2 - 3 - 4	1139	323,9	197,4	48,1	132	372	686
HL 1200	1 - 2 - 3 - 4	1319	375,1	226,6	63,6	143	359	709
HL 1300	2 - 3 - 4	1390	395,2	231,7	80,8	154	515	785
HL 1400	2 - 3 - 4	1472	418,6	240,3	93,7	162	504	800
HL 1500	2 - 3 - 4	1575	447,8	271,2	62,5	173	490	821
HL 1600	2 - 3 - 4	1715	487,7	295,2	72,4	188	473	845



HL Serisi Ters Akışlı Shell&Tube Evaporatörler

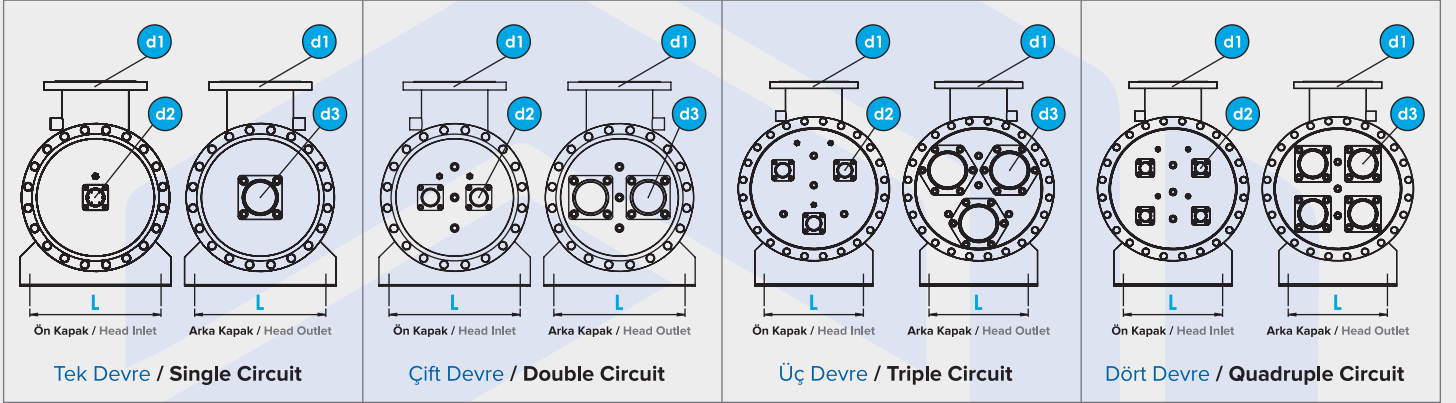
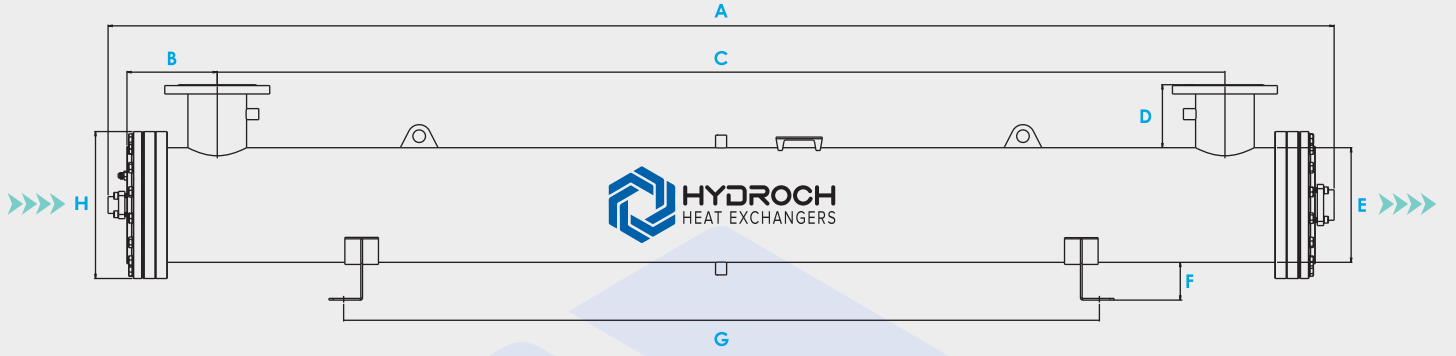
HL Series Reverse Flow Shell&Tube Evaporators



	HL 210	HL 230	HL 260	HL 300	HL 350	HL 370	HL 440	HL 490	HL 560	HL 630	HL 700
A (mm)	2716	2716	2716	2716	2950	2950	2950	2950	2960	2960	2960
B (mm)	215	215	215	215	225	225	225	225	250	250	250
C (mm)	2200	2200	2200	2200	2400	2400	2400	2400	2350	2350	2350
D (mm)	150	150	150	150	150	150	150	150	180	180	180
E (mm)	273	273	273	273	324	324	324	324	406	406	406
F (mm)	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
G (mm)	1580	1580	1580	1580	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
H (mm)	350	350	350	350	400	400	400	400	490	490	490
L (mm)	350	350	350	350	350	350	350	350	450	450	450
d1	5"- DN125	5"- DN125	5"- DN125	5"- DN125	6"-DN150	6"-DN150	6"-DN150	6"-DN150	8"-DN200	8"-DN200	8"-DN200
HLS - Tek Devre / Single Circuit											
d2 (mm)	Ø42	Ø42	Ø42	Ø42	Ø42	Ø42	Ø42	Ø42	Ø54	Ø54	Ø54
d3 (mm)	Ø80	Ø80	Ø80	Ø80	Ø105	Ø105	Ø105	Ø105	Ø105	Ø105	Ø105
HLD - Çift Devre / Double Circuit											
d2 (mm)	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø42	Ø42	Ø42	Ø42	Ø54	Ø54	Ø54
d3 (mm)	Ø67	Ø67	Ø67	Ø67	Ø80	Ø80	Ø80	Ø80	Ø105	Ø105	Ø105
HLT - Üç Devre / Triple Circuit											
d2 (mm)	—	—	—	—	—	—	—	—	Ø54	Ø54	Ø54
d3 (mm)	—	—	—	—	—	—	—	—	Ø105	Ø105	Ø105
HLQ- Dört Devre / Quadruple Circuit											
d2 (mm)	—	—	—	—	—	—	—	—	Ø54	Ø54	Ø54
d3 (mm)	—	—	—	—	—	—	—	—	Ø80	Ø80	Ø80

HL Serisi Ters Akışlı Shell&Tube Evaporatörler

HL Series Reverse Flow Shell&Tube Evaporators



	HL 800	HL 860	HL 930	HL 1000	HL 1100	HL 1200	HL 1300	HL 1400	HL 1500	HL 1600
A (mm)	2960	2960	2960	2960	2960	2960	3810	3810	3810	3810
B (mm)	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
C (mm)	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3200	3200	3200	3200
D (mm)	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
E (mm)	406	406	508	508	508	508	508	508	508	508
F (mm)	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100
G (mm)	1800	1800	1800	1800	1800	1800	2500	2500	2500	2500
H (mm)	490	490	585	585	585	585	585	585	585	585
L (mm)	450	450	405	405	405	405	405	405	405	405
d1	8"-DN200	8"-DN200	8"-DN200	8"-DN200	8"-DN200	8"-DN200	8"-DN200	8"-DN200	8"-DN200	8"-DN200
HLS - Tek Devre / Single Circuit										
d2 (mm)	Ø54	Ø54	* Ø42	* Ø42	* Ø42	* Ø42	—	—	—	—
d3 (mm)	Ø105	Ø105	Ø140	Ø140	Ø140	Ø140	—	—	—	—
HLD - Çift Devre / Double Circuit										
d2 (mm)	Ø54	Ø54	Ø67	Ø67	Ø67	Ø67	Ø67	Ø67	Ø67	Ø67
d3 (mm)	Ø105	Ø105	Ø105	Ø105	Ø105	Ø105	Ø140	Ø140	Ø140	Ø140
HLT - Üç Devre / Triple Circuit										
d2 (mm)	Ø54	Ø54	Ø54	Ø54	Ø54	Ø54	Ø54	Ø54	Ø54	Ø54
d3 (mm)	Ø105	Ø105	Ø105	Ø105	Ø105	Ø105	Ø140	Ø140	Ø140	Ø140
HLQ- Dört Devre / Quadruple Circuit										
d2 (mm)	Ø54	Ø54	Ø54	Ø54	Ø54	Ø54	Ø54	Ø54	Ø54	Ø54
d3 (mm)	Ø80	Ø80	Ø105	Ø105	Ø105	Ø105	Ø105	Ø105	Ø105	Ø105

*HLS (Tek Devre) 930 - 1200 arası modellerde ön kapak çift giriş, arka kapak tek çıkış olarak çalışılmaktadır.

*HLS (Single Circuit) models between 930 - 1200 operate as double inlet for front head and single outlet for back head.

Ürün Kodu / Product Code

Örnek Ürün Kodu / Sample Product Code:



H R D 1350 - T

Su Giriş - Çıkış Yönleri / Water Inlet - Outlet Directions
T (Üst / Top)
L (Sol / Left)
R (Sağ / Right)
*Not Available for HC Series and HC-SW Series

Model Numarası / Model Number
Nominal Kapasite / Nominal Capacity

Devre Sayıları / Circuit Numbers
S (Tek Devre / Single Circuit)
D (Çift Devre / Double Circuit)
T (Üç Devre / Triple Circuit)
Q (Dört Devre / Quadruple Circuit)
*Not Available for HC Series and HC-SW Series

Ürün Grupları / Product Groups
HR (U - Borulu Evaporatörler / U-Tube Evaporators)
HL (Ters Akışlı Evaporatörler / Reverse Flow Evaporators)
HC (Tatlı Su Soğutmalı Kondenserler / Fresh Water Cooled Condenser)
HC-SW (Deniz Suyu Soğutmalı Kondenserler / Sea Water Cooled Condensers)

Antifriz Önerileri / Antifreeze Recommendations

Donma Derecesi °C Freezing Degree °C	Etilen Glikol % Ethylene Glycol %	Propilen Glikol % Propylene Glycol %
-10	24	27
-24	36	39
-27	46	49
-40	53	55

*Su için örnek tablodur. Kullanacağınız antifrizin özelliklerine göre uygulama yapılmalıdır.
*Sample table for water. Application should be made according to the properties of the antifreeze you will use.

Opsiyonel Özellikler / Optional Features

Opsiyonel Kovan Materyalleri / Optional Shell Materials	Paslanmaz 304 / Galvaniz Kaplama / Karbon Çelik AISI 304 / Galvanized Coating / Carbon Steel
Opsiyonel Bakır Boru Çapları / Optional Copper Tube Diameters	Ø7 mm - Ø8 mm - Ø9,52 mm Yivli / Grooved
Opsiyonel Gaz Tarafı Bağlantıları / Optional Freon Side Connections	Kaynak - Flanş - Rotalock Welding - Flange - Rotalock
Opsiyonel Su Tarafı Bağlantıları / Optional Water Side Connections	Dişli - Flanş - Kaplin Gear - Flange - Coupling
Farklı renk seçenekleri uygulanabilir. / Different color options can be applied.	

*Opsiyonel özellikler modellere göre farklılık gösterebilir. (HR, HL ve HC Serileri)
*Optional features may vary according to models (HR, HL and HC Series)

www.hydroch.com

Tüm teknik bilgiler, açıklamalar ve fiyatlar önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.
All technical information, descriptions and prices are subject to change without prior notice.

16



HYDROCH
HEAT EXCHANGERS

We Work for **the Best**

SHELL&TUBE CONDENSERS

HC SERIES

HC SERIES SHELL&TUBE CONDENSERS
HC SERİSİ SHELL&TUBE KONDENSERLER



HC Serisi Tatlı Su Soğutmalı Shell&Tube Kondensерler

HC Series Fresh Water Cooled Shell&Tube Condensers

HC Serisi Shell&Tube Kondensерlerin ana uygulamaları, soğutma sistemlerinde soğutucu gazların yoğunlaştırılması ve ısı geri kazanımıdır. HC Serisi Shell&Tube Kondensерler standart çalışma koşullarında 20 kW'dan 1670 kW soğutma kapasitesine kadar en yüksek verim ve en düşük basınç kaybı sağlayacak şekilde üretilmektedir.

HC serisi Shell&Tube Kondensерler şehir suyu ve kule suyu kullanılan soğutma uygulamalarına uygundur.

Hydroch, standart ürün yelpazesi dışında müşteri odaklı özel projeler için de hizmet vermektedir.

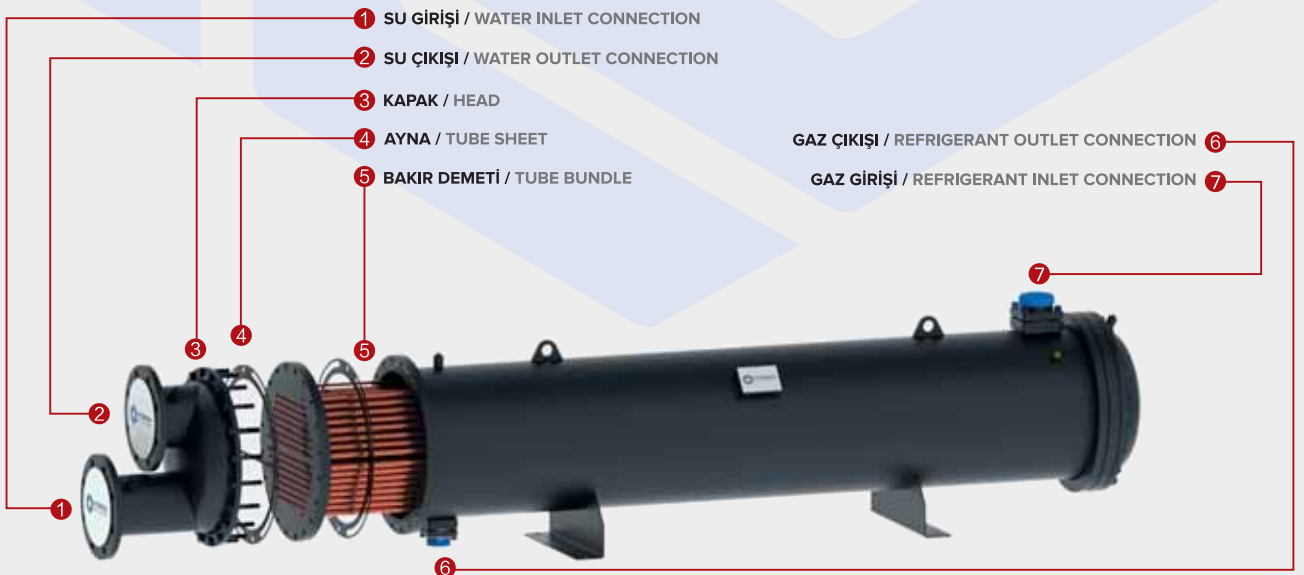
The main application of HC Series Shell&Tube Condensers are condensation of refrigerant gases and heat recovery in cooling systems. HC Series Shell&Tube Condensers are designed to provide the highest efficiency and lowest pressure drop from 20 kW to 1670 kW cooling capacity under standard operating conditions.

HC series Shell&Tube Condensers are suitable for cooling projects using tap water and tower water. Apart from its standard product range, Hydroch can also provide services for customized special projects.



Teknik Detaylar
Technical Details

Boru Tarafı	Test Basıncı / Test Pressure	12 Bar
Tube Side	Maks. Çalışma Basıncı / Max. Working Pressure	10 Bar
Kovan Tarafı	Test Basıncı / Test Pressure	40 Bar
Shell Side	Maks. Çalışma Basıncı / Max. Working Pressure	30 Bar
Çalışma Sınırları / Operation Limits		-10°C / +90°C
Soğutucu Akışkan / Refrigerant		R407C
Su Giriş - Çıkış / Water Inlet-Outlet Temperature		28°C / 33°C
Kondenzasyon / Condensation Temperature		42°C
Aşırı Kızdırma / Superheating		3K
Kirlilik Faktörü / Fouling Factor		0,000043 m ² k/W
Renk Kodu / Color Code		RAL 7021



HC Serisi Tatlı Su Soğutmalı Shell&Tube Kondensерler

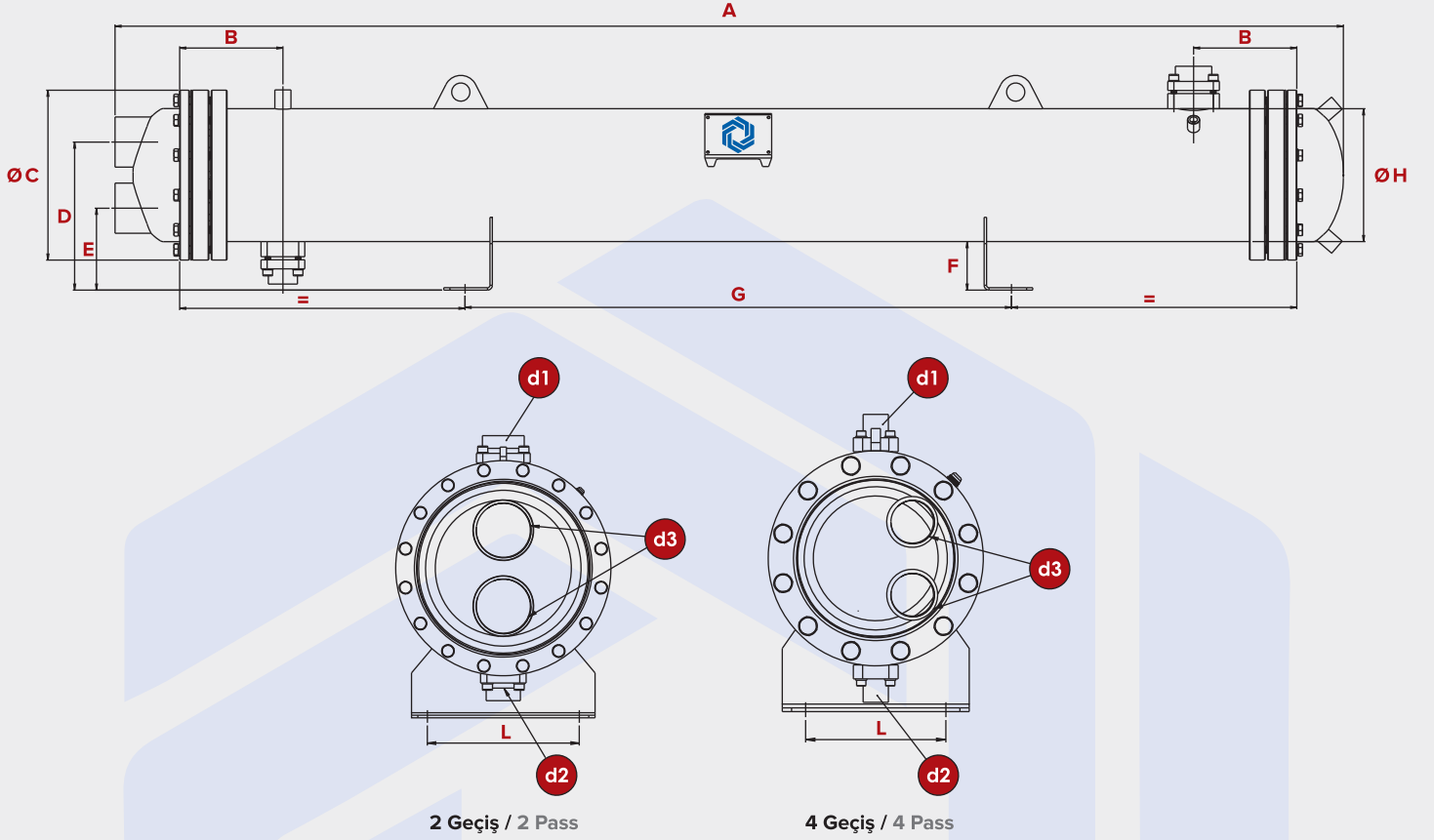
HC Series Fresh Water Cooled Shell&Tube Condensers

HC Serisi Kondensерler için Kapasite Tablosu
Capacity Table for HC Series Condensers

MODEL	Kapasite Capacity	Kapasite Capacity	Su Debisi Flow Rate	Basınç Kaybı Pressure Drop	Geçiş Pass	Gaz Hacmi Freon Volume	Su Hacmi Water Volume	Ağırlık Weight
	kW	Tons (RT)	m ³ /h	kPa		L	L	kg
HC 20	22	6,3	3,5	16	4	10,4	3,6	41
HC 30	34	9,7	6,1	26	4	9,7	4,2	43
HC 40	43	12,2	7,8	28	4	9,0	4,7	44
HC 50	52	14,8	9,5	32	4	8,2	5,3	48
HC 60	59	16,8	11,2	35	4	7,5	5,9	50
HC 75	80	22,7	12,9	22	2	20,2	6,4	57
HC 90	95	27,0	15,6	20	2	18,7	7,6	60
HC 105	103	29,3	17,3	21	2	17,2	8,7	63
HC 120	114	32,4	20,8	25	2	15,6	9,8	67
HC 135	125	35,5	22,4	27	2	14,9	10,4	69
HC 145	143	40,7	25,1	45	2	22,3	10,6	72
HC 160	165	46,9	28,6	48	2	20,3	12,1	77
HC 180	179	50,9	31,2	51	2	19,3	12,8	80
HC 200	207	58,9	34,6	39	2	41,9	16,6	106
HC 225	229	65,1	38,1	41	2	39,9	18,1	109
HC 250	253	71,9	42,4	46	2	38,0	19,5	113
HC 270	276	78,5	45,9	50	2	36,0	21,0	118
HC 290	298	84,7	49,3	53	2	34,0	22,5	123
HC 320	324	92,1	54,2	40	2	66,9	26,3	152
HC 345	348	99,0	58,8	44	2	64,9	27,8	156
HC 370	382	108,6	62,3	43	2	60,9	30,7	167
HC 400	425	120,8	69,2	31	2	57,0	33,6	176
HC 440	474	134,8	77,9	34	2	53,0	36,5	186
HC 475	500	142,2	83,2	36	2	91,3	41,1	230
HC 510	559	158,9	90,0	36	2	85,3	45,4	235
HC 560	599	170,3	95,2	36	2	81,4	48,4	244
HC 620	652	185,4	106,0	41	2	77,4	51,3	254
HC 680	704	200,2	117,0	47	2	73,4	54,2	264
HC 760	796	226,3	132,0	32	2	91,9	64,2	319
HC 850	871	247,7	145,0	36	2	88,4	66,7	328
HC 950	1041	296,0	163,0	38	2	150,8	80,5	391
HC 1050	1180	335,5	180,0	38	2	137,5	90,3	423
HC 1100	1246	354,3	190,0	39	2	131,9	94,3	437
HC 1210	1360	386,7	211,0	43	2	189,8	105,5	506
HC 1340	1494	424,8	235,0	48	2	178,7	113,6	533
HC 1500	1676	476,6	263,0	51	2	236,8	131,5	618
HC 1670	1854	527,2	291,0	55	2	221,3	142,8	640

HC Serisi Tatlı Su Soğutmalı Shell&Tube Kondensерler

HC Series Fresh Water Cooled Shell&Tube Condensers

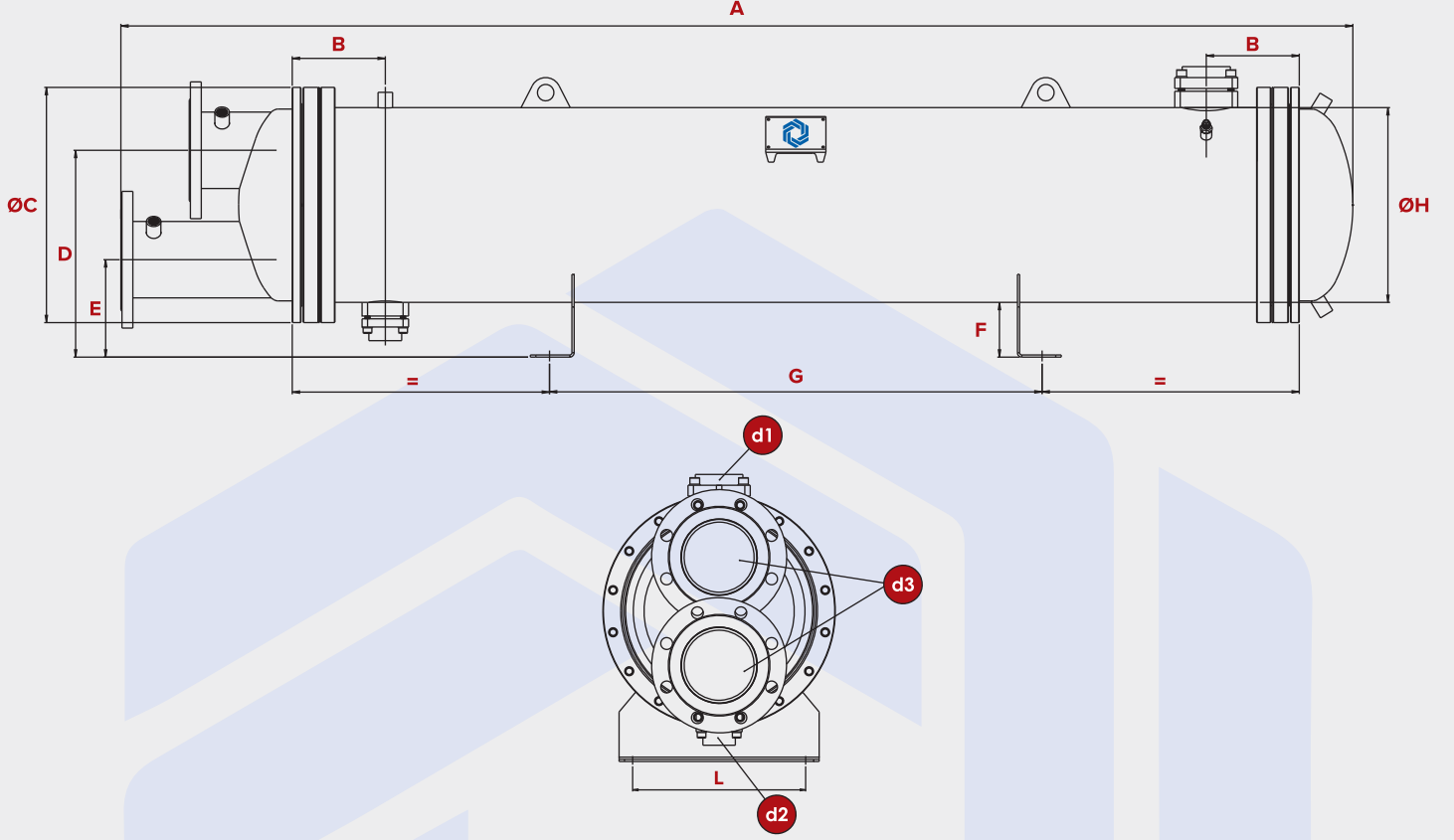


	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	L (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3
HC 20	867	120	230	203	125	80	350	168	150	Ø22	Ø22	1½"
HC 30	867	120	230	203	125	80	350	168	150	Ø22	Ø22	1½"
HC 40	867	120	230	203	125	80	350	168	150	Ø22	Ø22	1½"
HC 50	867	120	230	203	125	80	350	168	150	Ø22	Ø22	1½"
HC 60	867	120	230	203	125	80	350	168	150	Ø22	Ø22	1½"
HC 75	1584	166	230	209	120	80	700	168	150	Ø35	Ø22	2"
HC 90	1584	166	230	209	120	80	700	168	150	Ø35	Ø22	2"
HC 105	1584	166	230	209	120	80	700	168	150	Ø35	Ø22	2"
HC 120	1584	166	230	209	120	80	700	168	150	Ø35	Ø22	2"
HC 135	1584	166	230	209	120	80	700	168	150	Ø35	Ø22	2"
HC 145	1984	166	230	209	120	80	900	168	150	Ø42	Ø35	2"
HC 160	1984	166	230	209	120	80	900	168	150	Ø42	Ø35	2"
HC 180	1984	166	230	209	120	80	900	168	150	Ø42	Ø35	2"
HC 200	2023	170	280	244	135	80	900	219	200	Ø54	Ø42	2½"
HC 225	2023	170	280	244	135	80	900	219	200	Ø54	Ø42	2½"
HC 250	2023	170	280	244	135	80	900	219	200	Ø54	Ø42	2½"
HC 270	2023	170	280	244	135	80	900	219	200	Ø54	Ø42	2½"
HC 290	2023	170	280	244	135	80	900	219	200	Ø54	Ø42	2½"

* HC 20 ve HC 290 arası modellerin su bağlantıları dişlidir.
The water connections of the models between HC 20 and HC 290 are threaded.

HC Serisi Tatlı Su Soğutmalı Shell&Tube Kondensерler

HC Series Fresh Water Cooled Shell&Tube Condensers



	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	L (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3
HC 320	2215	170	340	312	162	100	900	273	240	Ø54	Ø42	3"
HC 345	2215	170	340	312	162	100	900	273	240	Ø54	Ø42	3"
HC 370	2215	170	340	312	162	100	900	273	240	Ø54	Ø42	3"
HC 400	2215	170	340	312	162	100	900	273	240	Ø54	Ø42	3"
HC 440	2215	170	340	312	162	100	900	273	240	Ø54	Ø42	3"
HC 475	2243	170	400	349	176	100	900	324	280	Ø80	Ø54	4"
HC 510	2243	170	400	349	176	100	900	324	280	Ø80	Ø54	4"
HC 560	2243	170	400	349	176	100	900	324	280	Ø80	Ø54	4"
HC 620	2243	170	400	349	176	100	900	324	280	Ø80	Ø54	4"
HC 680	2243	170	400	349	176	100	900	324	280	Ø80	Ø54	4"
HC 760	2251	170	430	378	178	100	900	356	320	Ø80	Ø54	5"
HC 850	2251	170	430	378	178	100	900	356	320	Ø80	Ø54	5"
HC 950	2447	170	480	419	188	100	1000	406	370	Ø80	Ø54	6"
HC 1050	2447	170	480	419	188	100	1000	406	370	Ø80	Ø54	6"
HC 1100	2447	170	480	419	188	100	1000	406	370	Ø80	Ø54	6"
HC 1210	2481	170	540	444	213	100	1000	457	420	Ø105	Ø80	6"
HC 1340	2481	170	540	444	213	100	1000	457	420	Ø105	Ø80	6"
HC 1500	2505	170	590	470	239	100	1000	508	470	Ø105	Ø80	6"
HC 1670	2505	170	590	470	239	100	1000	508	470	Ø105	Ø80	6"

* HC 320 ve HC 1670 arası modellerin su bağlantıları flanşlıdır.
 * The water connections of the models between HC 320 and HC 1670 are flanged.



HYDROCH
HEAT EXCHANGERS

We Work for **the Best**

SHELL&TUBE CONDENSERS | HC-sw SERIES

HC-SW SERIES SEA WATER COOLED SHELL&TUBE CONDENSERS
HC-SW SERİSİ DENİZ SUYU SOĞUTMALI SHELL&TUBE KONDENSERLER



HC-SW Serisi Deniz Suyu Soğutmalı Shell&Tube Kondensерler

HC-SW Series Sea Water Cooled Shell&Tube Condensers

HC-SW Serisi Shell&Tube kondensерlerin temel uygulama alanları ortam olarak deniz suyu kullanılan klima sistemlerinde ve deniz suyu kullanılan soğutma tesisleridir.

HC-SW Serisi Shell&Tube kondensерler standart çalışma koşullarında 20 kW'dan 1670 kW soğutma kapasitesine kadar en yüksek verim ve en düşük basınç kaybı sağlayacak şekilde üretilmektedir.

Hydroch, standart ürün yelpazesi dışında müşteri odaklı özel projeler için de hizmet vermektedir.

The main application areas of HC-SW Series Shell&Tube condensers are air conditioning systems using sea water as medium and cooling plants using sea water.

HC-SW Series Shell&Tube condensers are manufactured to provide the highest efficiency and lowest pressure loss from 20 kW to 1670 kW cooling capacity under standard operating conditions.

Apart from its standard product range, Hydroch can also provide services for customized special projects.



Teknik Detaylar
Technical Details

Boru Tarafı Tube Side	Test Basıncı / Test Pressure	12 Bar
	Maks. Çalışma Basıncı / Max. Working Pressure	10 Bar
Kovan Tarafı Shell Side	Test Basıncı / Test Pressure	40 Bar
	Maks. Çalışma Basıncı / Max. Working Pressure	30 Bar
	Çalışma Sınırları / Operation Limits	-10°C / +90°C
	Soğutucu Akışkan / Refrigerant	R407C
	Su Giriş - Çıkış / Water Inlet-Outlet Temperature	28°C / 33°C
	Kondenzasyon / Condensation Temperature	42°C
	Aşırı Kızdırma / Superheating	3K
	Kirlilik Faktörü / Fouling Factor	0,000086 m ² k/W
	Renk Kodu / Color Code	RAL 7021



HC-SW Serisi Deniz Suyu Soğutmalı Shell&Tube Kondensерler

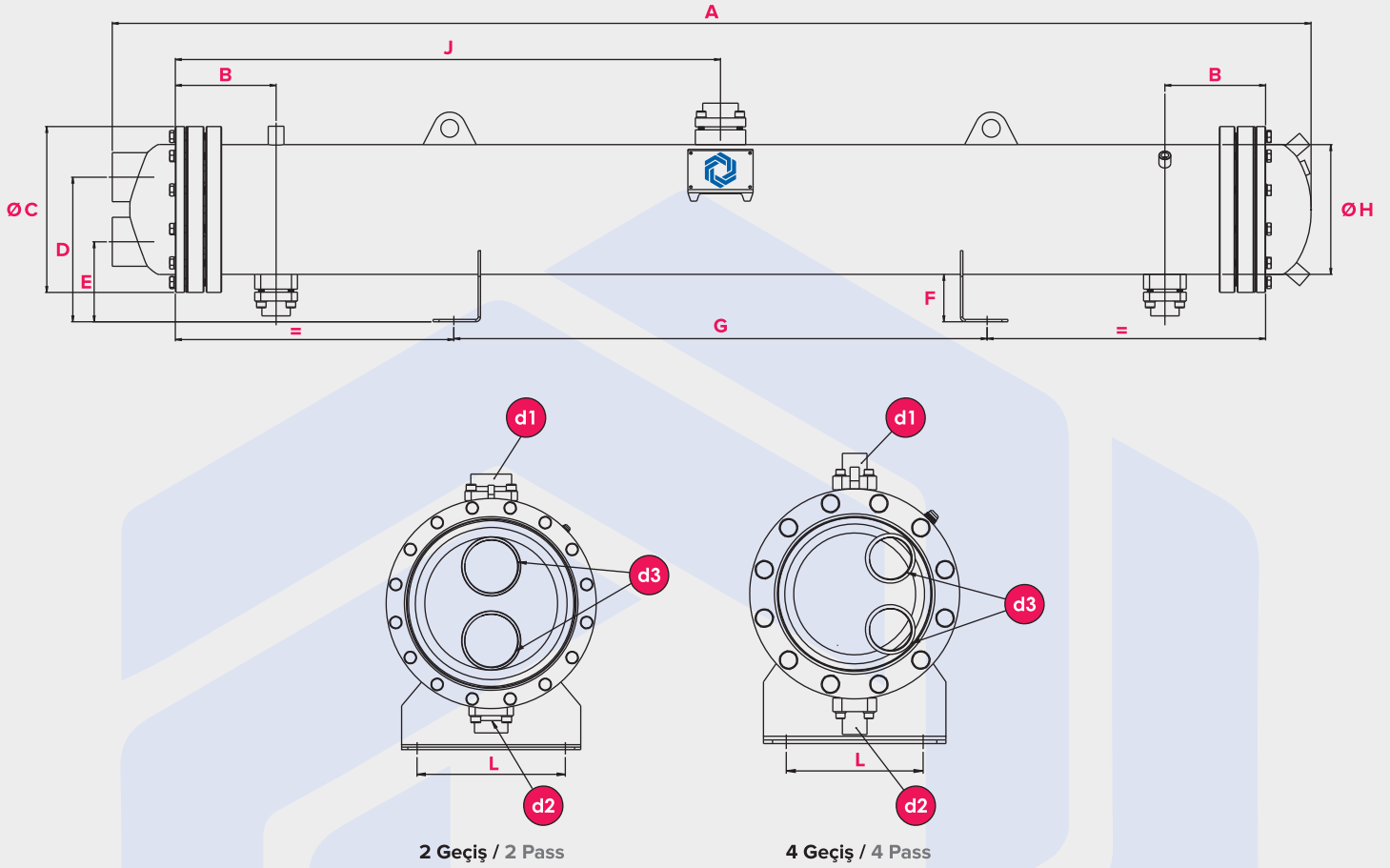
HC-SW Series Sea Water Cooled Shell&Tube Condensers

HC-SW Serisi Kondensерler için Kapasite Tablosu
Capacity Table for HC-SW Series Condensers

MODEL	Kapasite Capacity	Kapasite Capacity	Su Debisi Flow Rate	Basınç Kaybı Pressure Drop	Geçiş Pass	Gaz Hacmi Freon Volume	Su Hacmi Water Volume	Ağırlık Weight
	kW	Tons (RT)	m ³ /h	kPa		L	L	kg
HC-SW 20	21	5,9	3,5	16	4	10,4	3,6	41
HC-SW 30	32	9,1	6,1	26	4	9,7	4,2	43
HC-SW 40	40	11,3	7,8	28	4	9,0	4,7	44
HC-SW 50	48	13,6	9,5	32	4	8,2	5,3	48
HC-SW 60	57	16,2	11,2	35	4	7,5	5,9	50
HC-SW 75	71	20,1	12,9	22	2	20,2	6,4	57
HC-SW 90	82	23,3	15,6	20	2	18,7	7,6	60
HC-SW 105	94	26,7	17,3	21	2	17,2	8,7	63
HC-SW 120	107	30,4	20,8	25	2	15,6	9,8	67
HC-SW 135	120	34,1	22,4	27	2	14,9	10,4	69
HC-SW 145	131	37,2	25,1	45	2	22,3	10,6	72
HC-SW 160	146	41,5	28,6	48	2	20,3	12,1	77
HC-SW 180	162	46,1	31,2	51	2	19,3	12,8	80
HC-SW 200	185	52,6	34,6	39	2	41,9	16,6	106
HC-SW 225	206	58,6	38,1	41	2	39,9	18,1	109
HC-SW 250	228	64,8	42,4	46	2	38,0	19,5	113
HC-SW 270	249	70,8	45,9	50	2	36,0	21,0	118
HC-SW 290	268	76,2	49,3	53	2	34,0	22,5	123
HC-SW 320	290	82,5	54,2	40	2	66,9	26,3	152
HC-SW 345	313	89,0	58,8	44	2	64,9	27,8	156
HC-SW 370	345	98,1	62,3	43	2	60,9	30,7	167
HC-SW 400	381	108,3	69,2	31	2	57,0	33,6	176
HC-SW 440	422	119,9	77,9	34	2	53,0	36,5	186
HC-SW 475	450	127,9	83,2	36	2	91,3	41,1	230
HC-SW 510	500	142,2	90,0	36	2	85,3	45,4	235
HC-SW 560	532	151,3	95,2	36	2	81,4	48,4	244
HC-SW 620	587	166,9	106,0	41	2	77,4	51,3	254
HC-SW 680	634	180,3	117,0	47	2	73,4	54,2	264
HC-SW 760	728	207,0	132,0	32	2	91,9	64,2	319
HC-SW 850	780	221,8	145,0	36	2	88,4	66,7	328
HC-SW 950	930	264,4	163,0	38	2	150,8	80,5	391
HC-SW 1050	1056	300,3	180,0	38	2	137,5	90,3	423
HC-SW 1100	1114	316,8	190,0	39	2	131,9	94,3	437
HC-SW 1210	1208	343,5	211,0	43	2	189,8	105,5	506
HC-SW 1340	1330	378,2	235,0	48	2	178,7	113,6	533
HC-SW 1500	1492	424,2	263,0	51	2	236,8	131,5	618
HC-SW 1670	1655	470,6	291,0	55	2	221,3	142,8	640

HC-SW Serisi Deniz Suyu Soğutmalı Shell&Tube Kondensерler

HC-SW Series Sea Water Cooled Shell&Tube Condensers

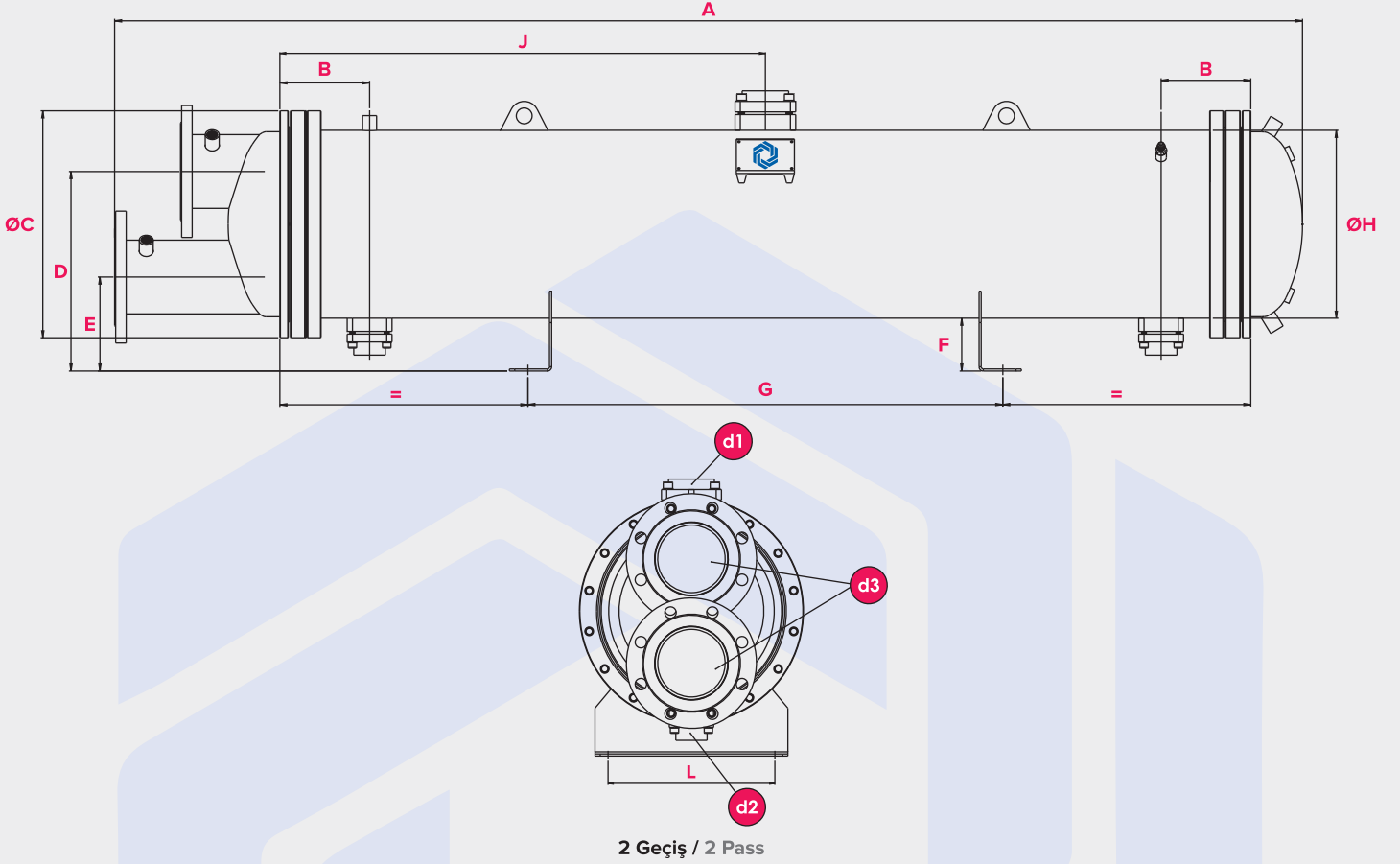


	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	J (mm)	H (mm)	L (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3
HC-SW 20	867	120	230	203	125	80	350	370	168	150	Ø22	Ø22	1½"
HC-SW 30	867	120	230	203	125	80	350	370	168	150	Ø22	Ø22	1½"
HC-SW 40	867	120	230	203	125	80	350	370	168	150	Ø22	Ø22	1½"
HC-SW 50	867	120	230	203	125	80	350	370	168	150	Ø22	Ø22	1½"
HC-SW 60	867	120	230	203	125	80	350	370	168	150	Ø22	Ø22	1½"
HC-SW 75	1584	166	230	209	120	80	700	724	168	150	Ø35	Ø22	2"
HC-SW 90	1584	166	230	209	120	80	700	724	168	150	Ø35	Ø22	2"
HC-SW 105	1584	166	230	209	120	80	700	724	168	150	Ø35	Ø22	2"
HC-SW 120	1584	166	230	209	120	80	700	724	168	150	Ø35	Ø22	2"
HC-SW 135	1584	166	230	209	120	80	700	724	168	150	Ø35	Ø22	2"
HC-SW 145	1984	166	230	209	120	80	900	916	168	150	Ø42	Ø35	2"
HC-SW 160	1984	166	230	209	120	80	900	916	168	150	Ø42	Ø35	2"
HC-SW 180	1984	166	230	209	120	80	900	916	168	150	Ø42	Ø35	2"
HC-SW 200	2023	170	280	244	135	80	900	920	219	200	Ø54	Ø42	2½"
HC-SW 225	2023	170	280	244	135	80	900	920	219	200	Ø54	Ø42	2½"
HC-SW 250	2023	170	280	244	135	80	900	920	219	200	Ø54	Ø42	2½"
HC-SW 270	2023	170	280	244	135	80	900	920	219	200	Ø54	Ø42	2½"
HC-SW 290	2023	170	280	244	135	80	900	920	219	200	Ø54	Ø42	2½"

* HC-SW 20 ve HC-SW 290 arası modellerin su bağlantıları dişlidir.
The water connections of the models between HC-SW 20 and HC-SW 290 are threaded.

HC-SW Serisi Deniz Suyu Soğutmalı Shell&Tube Kondensерler

HC-SW Series Sea Water Cooled Shell&Tube Condensers

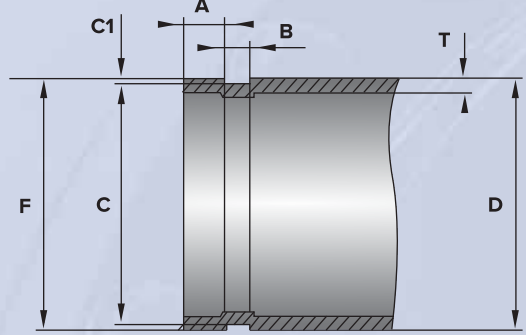
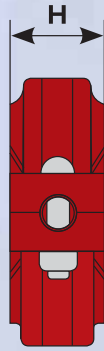
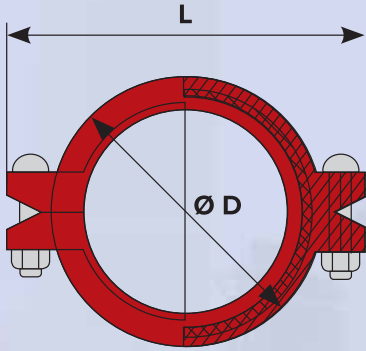


	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	J (mm)	H (mm)	L (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3
HC-SW 320	2215	170	340	312	162	100	900	920	273	240	Ø54	Ø42	3"
HC-SW 345	2215	170	340	312	162	100	900	920	273	240	Ø54	Ø42	3"
HC-SW 370	2215	170	340	312	162	100	900	920	273	240	Ø54	Ø42	3"
HC-SW 400	2215	170	340	312	162	100	900	920	273	240	Ø54	Ø42	3"
HC-SW 440	2215	170	340	312	162	100	900	920	273	240	Ø54	Ø42	3"
HC-SW 475	2243	170	400	349	176	100	900	920	324	280	Ø80	Ø54	4"
HC-SW 510	2243	170	400	349	176	100	900	920	324	280	Ø80	Ø54	4"
HC-SW 560	2243	170	400	349	176	100	900	920	324	280	Ø80	Ø54	4"
HC-SW 620	2243	170	400	349	176	100	900	920	324	280	Ø80	Ø54	4"
HC-SW 680	2243	170	400	349	176	100	900	920	324	280	Ø80	Ø54	4"
HC-SW 760	2251	170	430	378	178	100	900	920	356	320	Ø80	Ø54	5"
HC-SW 850	2251	170	430	378	178	100	900	920	356	320	Ø80	Ø54	5"
HC-SW 950	2447	170	480	419	188	100	1000	1020	406	370	Ø80	Ø54	6"
HC-SW 1050	2447	170	480	419	188	100	1000	1020	406	370	Ø80	Ø54	6"
HC-SW 1100	2447	170	480	419	188	100	1000	1020	406	370	Ø80	Ø54	6"
HC-SW 1210	2481	170	540	444	213	100	1000	1020	457	420	Ø105	Ø80	6"
HC-SW 1340	2481	170	540	444	213	100	1000	1020	457	420	Ø105	Ø80	6"
HC-SW 1500	2505	170	590	470	239	100	1000	1020	508	470	Ø105	Ø80	6"
HC-SW 1670	2505	170	590	470	239	100	1000	1020	508	470	Ø105	Ø80	6"

* HC-SW 320 ve HC-SW 1670 arası modellerin su bağlantıları flanşlıdır.

The water connections of the models between HC-SW 320 and HC-SW 1670 are flanged.

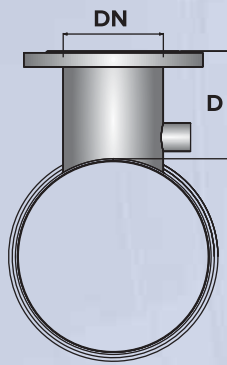
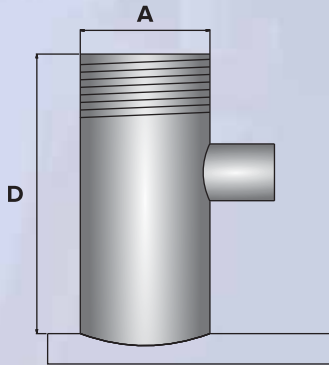
Esnek Kaplin / Flexible Coupling



Anma Ölçüsü	Boru Dış Ø	Çalışma Basıncı	ØD	L	H	Cıvata/Somun No.- Ebat (mm)
Inch	mm		mm	mm	mm	
4"	114,3	300PSI	142	189	50	2-1/2x70 (2-M12x70)
5"	139,7		170	222	50	
6"	165,1		196	244	50	
8"	219,1		260	322	58	2-5/8x90 (2-M16x90)

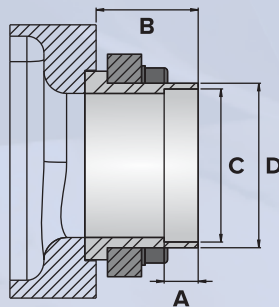
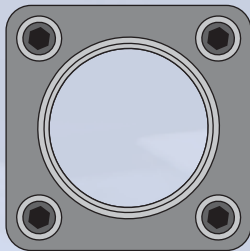
Anma Ölçüsü	D	A	B	C1	C	T	F
Inch	DN	mm	mm	mm	mm	mm	mm
4"	100	114,3	15,9	8,8	2,1	110,1	2,3
5"	125	139,7	15,9	8,8	2,1	135,5	2,9
6"	150	165,1	15,9	8,8	2,2	160,9	2,9
8"	200	219,1	19,1	11,9	2,4	214,4	2,9

Dişli ve Flanş Bağlantı Şekilleri / Threaded and Flange Connection Types



Ölçüler / Dimensions			
Kod / Code	A	DN	D (mm)
2"	2"	—	130
2½"	2½"	—	130
3"	3"	—	140
DN100	—	114,3	150
DN125	—	139,7	150
DN150	—	165,1	150
DN200	—	219,1	180

Gaz Hattı Bağlantı Elemanları / Gas Line Connection Fittings



Ölçüler / Dimensions				
Kod / Code	A	B	C	D
CF-16	15	45	16,5	20
CF-22	15	45	22,5	27
CF-35	15	45	35,5	40
CF-42	15	45	42,5	48
CF-54	15	45	54,5	60
CF-67	15	45	67,5	73
CF-80	15	45	80,5	88
CF-105	25	65	105,5	117
CF-140	25	65	141	153



Hydroch Isıtma ve Soğutma Cihazları San. Tic. A.Ş.

Head Office Address:

İkitelli OSB Mah. Giyim Sanatkarları
Tic. Mrk. 1 A Blok No: 1B023
Başakşehir - İstanbul / TURKEY

Factory Address:

Ferizli OSB 1.Cadde No:9/1
Ferizli - Sakarya / TURKEY

www.hydroch.com

info@hydroch.com

