

Oil Reservoirs

Yağ Depoları



Introduction

Oil reservoirs are storage tanks that receive oil from oil separator and provide its return to the compressor's crankcase through oil level regulator. Amount of oil circulating in a system varies depending on operating conditions. Oil reservoir prevents compressor's crankcase from staying without oil during potential fluctuations by providing additional storage capacity. Oil reservoir prevents liquid refrigerant from flowing to the oil level regulators and therefore fluctuations in the oil level caused by compressors are prevented.

Application field

Recommended to be used in following systems:

Flooded systems with large refrigerant charge, two or more compressors operating in parallel, long suction and discharge lines, double suction line risers. Oil reservoir should be installed between oil separator and oil level regulator.

Selection

Select an oil reservoir according to the number of compressors connected, compressor oil charge, system refrigerant charge, operating conditions and oil volume of the unit.

Technical Specifications

You can see the technical details of the products and included accessories on following pages. Oil pressure valve can be supplied on request.

Custom made products can be supplied with different volumes and specifications, provided that they comply with CE 2014/68/EU [PED] pressure vessels directive.

Warning

- The oil reservoir should be installed at the higher level than the compressor's crankcase.
- Ensure the gasket channel is clean and intact before installing the valves.
- Perform a leak test for the sight glasses to check for leaks and ensure the glass is not damaged. If the oil level is below the sight glass, add oil.

* Operation with R717 (ammonia)

Our products are generally suitable for Group 1 fluids. For details, please contact us. Plastic balls are not used in sight glasses for R717, and rotalock valves are not suitable, welded connections are recommended.

Genel Tanım

Yağ depoları, yağ ayırıcından ayrılan yağı alarak kompresör karterindeki yağın eksilmesi durumunda yağ seviye regülatörü vasıtasıyla kompresör karterine geri gönderimini sağlayan bir saklama kabıdır. Soğutma sistemleri içinde dolaşan yağ miktarı, çalışma koşullarına bağlı olarak değişir. Yağ deposu sisteme ek depolama kapasitesi sunarak oluşabilecek dalgalanmalarda kompresör karterinin yağsız kalmasını engellemektedir. Yağ deposu, yağ içinde kalmış soğutucu akışkanın kaynaması ile yağ seviye regülatörlerine sıvı dönüşümünü engeller ve bu sayede kompresörlerin neden olduğu yağ akışındaki değişiklikler anında engellenir.

Kullanım Alanı

Kullanılması tavsiye edilen sistemler;

Çok miktarda soğutucu akışkan şarjı yapılan taşmalı sistemlerde, iki ve ikiden fazla kompresör kullanılan paralel sistemlerde, uzun emme ve basma hattı olan sistemlerde, iki emiş hattı yükselticisi kullanılan sistemlerde. Yağ depoları, yağ ayırıcı ve yağ seviye regülatörü arasında kullanılmaktadır.

Seçim

Yağ deposu seçimlerini kullanılacak kompresör adetine, kompresör yağ şarjı, sistemdeki soğutucu akışkan şarjı, çalışma koşullarına ve ünitenin yağ hacmine göre belirleyiniz.

Teknik Özellikler

Ürünler ile ilgili teknik detayları ve üzerinde yer alan aksesuarları sonraki sayfalarda görebilirsiniz. Yağ basınç vanası talep doğrultusunda tedarik edilebilir.

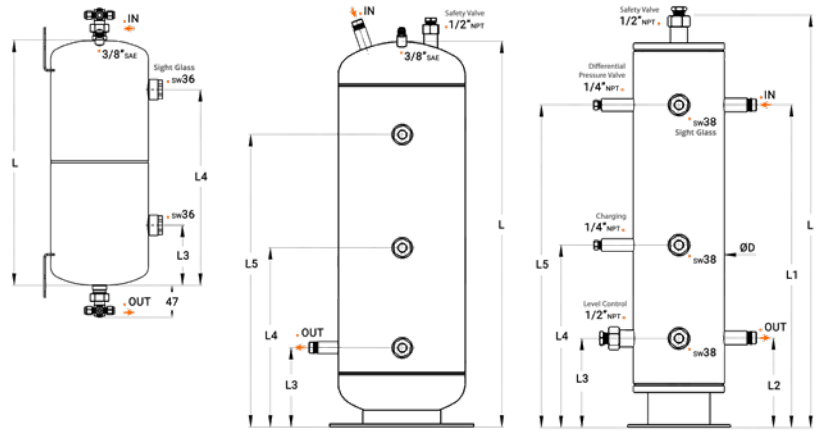
CE 2014/68/EU [PED] basınçlı kaplar direktifine uygun olma şartı ile farklı hacim ve özelliklerde ürün temin edilebilir.

Uyarılar

- Yağ depoları kompresör karterinden daha yükseğe monte edilmelidir.
- Vanaları montajlamadan önce conta kanalının temiz ve sağlam olduğundan emin olun.
- Gözetleme camları için sızdırmazlık testini yaparak sızıntı ve camın zarar görmediğini kontrol edin. Yağ seviyesi, gözetleme camı seviyesinin altındaysa, ilave yağ ekleyin.

* R717 (amonyak) ile çalışma

Ürünlerimiz, genel olarak Grup 1 akışkanlar için uygundur. Detaylar için iletişime geçebilirsiniz. R717 kullanımında gözetleme camlarında plastik top ve rotalok vanalar kullanılmaz, kaynaklı bağlantı önerilir.



[OR.30B]
[OR.33B]

[OR.60B]
[OR.90B]

[OR.130B]

	OR.33B / 30B		OR.60B		OR.90B		OR.130B	
PS	[PS1] 33 / 30 Bar	[PS2] 24 / 22 Bar	[PS1] 60 Bar	[PS2] 45 Bar	[PS1] 90 Bar	[PS2] 67,5 Bar	[PS1] 130 Bar	[PS2] 97,5 Bar
TS	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C
GAS	HCFC, HFC, R290, R717*			R744				

Model	Oil Volume	Gallon	Vh/ Total	Dimensions [mm]							Support	Inlet & Outlet	Sight Glass	Number Of Compressors & Compressors Oil Charge Per Compressor [No/L]						Sight Glass Oil Volume [L]			Category [PED]	
	[L]	[G]	m3/hr	Ø D	L	L1	L2	L3	L4	L5	[F]	[mm]	[SG]	No 3 [L]	No 4 [L]	No 5 [L]	No 6 [L]	No 7 [L]	No 8 [L]	[L3]	[L4]	[L5]	Group 2	Group 1

30 Bar / 33 Bar | Yağ Deposu | Oil Reservoir

OR.33B.04	3,8	1,01	100	140	290	-	-	80	210	-	A.H140.03	RV45b-3/8s	2xSW36	-	-	-	-	-	-	1,0	2,8	-	CAT.I	CAT.II
OR.33B.07	7,0	1,86	150	160	400	-	-	100	300	-	A.H160.03		2xSW36	-	-	-	-	-	-	1,6	5,4	-	CAT.II	CAT.III
OR.33B.10	10,0	2,66	300	180	450	-	-	100	350	-	A.H180.03		2xSW36	-	-	-	-	-	-	2,0	8,0	-	CAT.II	CAT.III
OR.30B.16	15,4	4,06	410	219	465	-	-	110	355	-	A.H219.03		2xSW36	-	-	-	-	-	-	3,3	12,1	-	CAT.II	CAT.III
OR.30B.18	17,5	4,63	450		525	-	-	110	415	-	A.H219.03		2xSW36	-	-	-	-	-	-	3,3	14,2	-	CAT.II	CAT.III
OR.30B.21	20,6	5,43	600		610	-	-	110	500	-	A.H219.03		2xSW36	-	-	-	-	-	-	3,3	17,3	-	CAT.II	CAT.III
OR.30B.21	20,6	5,43	600		610	-	-	110	500	-	A.H219.03		2xSW36	-	-	-	-	-	-	3,3	17,3	-	CAT.II	CAT.III

60 Bar | Yağ Deposu | Oil Reservoir

OR.60B.06	6,0	1,56	-	168	360	-	-	150	240	-	F.V190.05	12 ODS	2xSW38	1,5	1,2	1,0	-	-	-	1,8	4,5	-	CAT.II	
OR.60B.12	12,0	3,27	-		660	-	-	150	340	540	F.V190.05		3xSW38	3,5	2,5	2,0	1,7	1,5	1,2	1,8	6,0	10,1	CAT.II	
OR.60B.20	20,0	5,22	-	273	440	-	-	185	290	-	F.V310.05		2xSW38	5,5	4,0	3,5	2,8	2,3	2,0	6,9	13,7	-	CAT.III	
OR.60B.30	30,0	7,50	-		630	-	-	185	425	-	F.V310.05		2xSW38	8,5	6,5	5,0	4,0	3,7	3,2	6,9	15,0	-	CAT.III	
OR.60B.40	40,0	10,24	-		820	-	-	185	415	670	F.V310.05		3xSW38	10,8	8,0	6,5	5,4	4,6	4,0	6,9	20,0	33,7	CAT.III	
OR.60B.50	49,0	12,94	-		990	-	-	185	500	840	F.V310.05		3xSW38	13,5	10,0	8,0	6,8	5,8	5,1	6,9	24,5	41,6	CAT.III	
OR.60B.50	49,0	12,94	-		990	-	-	185	500	840	F.V310.05		3xSW38	13,5	10,0	8,0	6,8	5,8	5,1	6,9	24,5	41,6	CAT.III	

90 Bar | Yağ Deposu | Oil Reservoir

OR.90B.06	6,0	1,56	-	168	360	-	-	150	240	-	F.V190.05	12 ODS	2xSW38	1,5	1,2	1,0	-	-	-	1,8	4,5	-	CAT.II	
OR.90B.12	12,0	3,27	-		660	-	-	150	340	540	F.V190.05		3xSW38	3,5	2,5	2,0	1,7	1,5	1,2	1,8	6,0	10,1	CAT.III	
OR.90B.20	20,0	5,22	-	273	440	-	-	185	290	-	F.V310.05		2xSW38	5,5	4,0	3,5	2,8	2,3	2,0	6,9	13,7	-	CAT.III	
OR.90B.30	30,0	7,50	-		630	-	-	185	425	-	F.V310.05		2xSW38	8,5	6,5	5,0	4,0	3,7	3,2	6,9	15,0	-	CAT.III	
OR.90B.40	40,0	10,24	-		820	-	-	185	415	670	F.V310.05		3xSW38	10,8	8,0	6,5	5,4	4,6	4,0	6,9	20,0	33,7	CAT.IV	
OR.90B.50	49,0	12,94	-		990	-	-	185	500	840	F.V310.05		3xSW38	13,5	10,0	8,0	6,8	5,8	5,1	6,9	24,5	41,6	CAT.IV	
OR.90B.50	49,0	12,94	-		990	-	-	185	500	840	F.V310.05		3xSW38	13,5	10,0	8,0	6,8	5,8	5,1	6,9	24,5	41,6	CAT.IV	

130 Bar | Yağ Deposu | Oil Reservoir

OR.130B.05	5,0	1,50	-	114	740	595	160	160	370	595	F.V170.05	12 ODS	3xSW38	2,0	1,5	-	-	-	-	0,8	2,5	4,5	CAT.II	
OR.130B.12	12,8	3,70	-	168	840	695	165	165	420	695	F.V190.05		3xSW38	4,0	3,0	2,5	1,6	1,4	1,2	1,5	6,0	10,9	CAT.III	
OR.130B.23	23,0	5,22	-	219	895	745	190	170	455	745	F.V250.05		3xSW38	6,8	5,1	4,1	3,4	2,9	2,5	2,5	11,5	20,5	CAT.III	

Rotalock Valves | Rotalok Vanaları

Order No	Model	Rotalock Connection	Inlet Connection	Service Connection	Body [mm]	Working Pressure
C1	RV.45B-1/4	Rot. 1"	1/4" ODS	2x 1/4" SAE	20	45 Bar
C2	RV.45B-3/8		3/8" ODS	2x 1/4" SAE	20	
C3	RV.45B-1/2		1/2" ODS	2x 1/4" SAE	20	
C4	RV.45B-5/8		5/8" ODS	2x 1/4" SAE	20	
C17	RV.45B-5/8X	Rot. 1 1/4"	5/8" ODS	2x 1/4" SAE	22	
C5	RV.45B-3/4		3/4" ODS	2x 1/4" SAE	22	
C6	RV.45B-7/8		7/8" ODS	2x 1/4" SAE	22	
C16	RV.45B-1 1/8X		1 1/8" ODS	2x 1/4" SAE	22	
C7	RV.45B-1 1/8	Rot. 1 3/4"	1 1/8" ODS	2x 1/4" SAE	30	
C8	RV.45B-1 3/8		1 3/8" ODS	2x 1/4" SAE	30	
C11	RV.45B-1 5/8X		42 ODS	2x 1/4" SAE	30	
C9	RV.45B-1 5/8	Rot. 2 1/4"	42 ODS	2x 1/4" SAE	50	
C10	RV.45B-2 1/8		2 1/8" ODS	2x 1/4" SAE	50	
C15	RV.45B-1/4S	Rot. 1"	1/4" SAE	2x 1/4" SAE	20	
C12	RV.45B-3/8S		3/8" SAE	2x 1/4" SAE	20	
C13	RV.45B-1/2S		1/2" SAE	2x 1/4" SAE	20	
C14	RV.45B-5/8S		5/8" SAE	2x 1/4" SAE	20	



Cast Iron Stop Valves | Dökme Demir Stop Vanaları

Order No	Model	Length [mm]	Inlet Connection	Service Connection	Working Pressure
D1	CV.45B-54	292	2 1/8" ODS	2x 1/4" NPT	45 Bar
D2	CV.45B-66	292	2 5/8" ODS		
D3	CV.45B-66x	380	2 5/8" ODS		
D4	CV.45B-80	380	3 1/8" ODS		
D5	CV.45B-92	380	3 5/8" ODS		
D6	CV.45B-102	412	4" ODS		



Flange Connections | Flanş Bağlantıları

Order No	Model	Flange Diameter [Ø]	Screw Connection	Inlet Connection	Klinger Gasget	Working Pressure
E1	FLC.033B.101	115,0	6xM12	2 1/8" ODS	108.071.059.000.K01	33 Bar
E2	FLC.033B.102	131,5	6xM12	2 5/8" ODS	108.084.072.000.K01	
E3	FLC.033B.103	166,5	6xM14	3" ODS	108.105.085.000.K01	
E4	FLC.033B.104	166,5	6xM14	3 1/8" ODS	108.105.085.000.K01	
E5	FLC.033B.105	195,0	6xM16	3 5/8" ODS	108.117.098.000.K01	
E6	FLC.033B.106	200,0	8xM16	4" ODS	108.125.108.000.K01	
E7	FLC.033B.107	230,0	8xM16	4 1/2" ODS	108.142.123.000.K01	



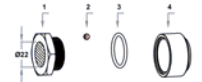
Sight Glasses | Gözetleme Camları

Order No	Quantity x Model	Connection	Maximum Allowable Pressure [PS]	Allowable Temperature [TS]
H20	1x SW36	1 1/8"-18 UNEF	50 bar	-20°C / 130°C
H21	2x SW36			
H22	3x SW36			
H30	1x SW38	1 1/8"-18 UNEF	130 bar 97,5 bar	-20°C / 130°C -40°C / -20°C
H31	2x SW38			
H32	3x SW38			
H50	1x SW50	M26x1,5	140 bar 105 bar	-20°C / 150°C -40°C / -20°C
H51	2x SW50			
H52	3x SW40			
Order No	Quantity x Model	Connection	Maximum Allowable Pressure [PS]	Allowable Temperature [TS]
H4	1x SG134	Rot. 1 3/4"	45 bar 33 bar	-20°C / 130°C -40°C / -20°C
H5	2x SG134			
H6	3x SG134			



- [1] Sight Glass
- [2] Float Ball
- [3] HNBR O-Ring
- [4] Welding Conn.

Gözetleme Camı
Top
HNBR O-Ring
Kaynak Bağlantısı



- [1] Prism Sight Glass
- [2] Metal O-Ring
- [3] Welding Conn.

Prizma Gözetleme Camı
Metal O-Ring
Kaynak Bağlantısı



- [1] Rotalock Conn.
- [2] Sight Glass
- [3] Float Ball
- [4] Teflon Gasket
- [5] Cage
- [6] Rot. Connection

Rotalok Bağlantı
Gözetleme Camı
Top
Teflon Conta
Kafes
Rot. Bağlantısı





Oil Pressure Valves | Yağ Basınç Valfleri

OLAB

Order No	Model	Pressure Setting (barg)	Kv Factor [m³/h]	PS [bar]	TS [°C]	Inlet Connection	Outlet Connection
S1	33002-FM-02-D-2	1,5 Fixed	1,5	45	-40 / +150	3/8" SAE Female	3/8" SAE Male
S2	33003-FM-02-D-2	3,0 Fixed					



Oil Pressure Valves | Yağ Basınç Valfleri

CASTEL

Order No	Model	Pressure Setting (barg)	Kv Factor [m³/h]	PS [bar]	TS [°C]	Inlet Connection	Outlet Connection
S02	3150W/X02	1,4 Fixed	1,6	80	-40 / +150	3/8" SAE Female	3/8" SAE Male
S03	3150W/X03	3,0 Fixed					

Safety Valves | Emniyet Ventilleri

OLAB

Order No	Code	Inlet Male [NPT]	Outlet Male [SAE]	Orifice Ø [mm]	Discharge Coefficient	PS [bar]	TS [°C]	Set Press. Range	Over Pressure	Blowdown
G1	40070-K2N2-0-280	1/4"	3/8"	7	0,6	28	-50 / +150	28 / 45 bar	10% of set pressure	10% of set pressure
G2	40070-K3N2-0-280	3/8"	3/8"	7	0,6	28				
G3	40095-K4N4-0-280	1/2"	5/8"	9,5	0,45	28				
G5	40095-K4N4-0-300	1/2"	5/8"	9,5	0,45	30				
G6	40095-K4N4-0-450	1/2"	5/8"	9,5	0,45	45				



Safety Valves | Emniyet Ventilleri

CASTEL

Order No	Code	Inlet Male [NPT]	Outlet Male [SAE]	Orifice Ø [mm]	Discharge Coefficient	PS [bar]	TS [°C]	Set Press. Range	Over Pressure	Blowdown
G28	3060/45C-28	1/2"	5/8"	9,5	0,45	28	-50 / +120	9 / 50 bar	10% of set pressure	10% of set pressure
G30	3060/45C-30	1/2"	5/8"	9,5	0,45	30				
G45	3060/45C-45	1/2"	5/8"	9,5	0,45	45				



Shut-Off Valve For Safety Valves | Emniyet Ventili İçin Kapama Vanası

Order No	Code	Inlet Male [NPT]	Outlet Male [SAE]	DN Ø [mm]	PS [bar]
G50	37000-FM-03-03-13-2	1/2"	1/2"	13	80



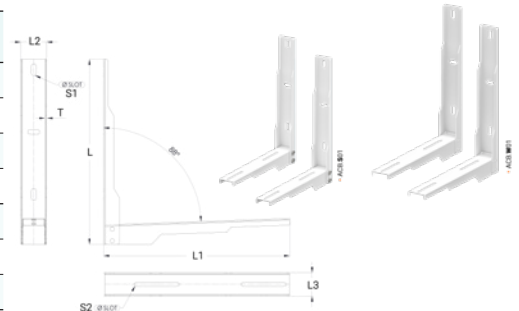
Changeover Valves | Değişim Vanaları

Order No	Code	Inlet Male [NPT]	Outlet Female [NPT]	Orifice Ø [mm]	PS [bar]	TS [°C]	Over Pressure	Blowdown
G22	3032/44	1/2"	1/2"	13	80	-35 / +105	10% of set pressure	10% of set pressure



Air Conditioner Brackets | Klima Montaj Konsolları

Type	Model	BTU	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Thickness [T]	Slot [S1]	Slot [S2]
Welded type Kaynaklı tip	ACB.W01.400	9000-12000	395	396	55	50	2	Ø8x95	Ø10x25
	ACB.W01.500	18000-24000	490	492	65	60	2	Ø8x95	Ø10x25
	ACB.W01.600	30000-60000	566	568	65	60	2	Ø8x130	Ø10x25
	ACB.W01.700	-	595	691	93	70	2	Ø10x130	Ø10x25
Screw type Vidalı tip	ACB.S01.400	9000-12000	395	396	55	50	2	Ø8x95	Ø10x25
	ACB.S01.500	18000-24000	490	492	65	60	2	Ø8x95	Ø10x25
	ACB.S01.600	30000-60000	566	568	65	60	2	Ø8x130	Ø10x25



Model	33-45 Bar [L] [mm]	Teflon Gasket for Rotalock Conn.	Outside Diameter Ø D [mm]	Thickness [mm]	Connection [Inch]	Picture of Product
A1	21	108.015.011.015.T01	14,5	1,5	ROT 3/4"	Rotalock Connections Rotalok Bağlantı Manşonları
A2	25	108.019.016.015.T01	19,0	1,5	ROT 1"	
A3	25	108.026.022.015.T01	25,5	1,5	ROT 1 1/4"	
A4	32	108.039.035.015.T01	38,5	1,5	ROT 1 3/4"	
A5	35	108.051.047.015.T01	51,0	1,5	ROT 2 1/4"	

Model	33-45-60 Bar [L] [mm]	Model	90-140 Bar [L] [mm]	Dimension [D1] [mm]	Connection [Inch]	Picture of Product
B1	30	BH1	40	6,60	ODS 1/4"	Solder Connections Kaynaklı Bağlantı Manşonları
B2	30	BH2	40	9,70	ODS 3/8"	
B3	30	BH3	40	12,90	ODS 1/2"	
B4	33	BH4	40	16,10	ODS 5/8"	
B5	37	BH5	50	19,25	ODS 3/4"	
B6	40	BH6	50	22,40	ODS 7/8"	
B7	40	BH7	50	28,80	ODS 1 1/8"	
B8	40	BH8	50	35,20	ODS 1 3/8"	
B9	40	BH9	50	42,20	ODS 42	
B10	40	BH10	50	54,30	ODS 2 1/8"	
B11	50	BH11	60	63,80	ODS 2 1/2"	
B12	50	BH12	60	67,00	ODS 2 5/8"	
B13	60	BH13	70	76,60	ODS 3"	
B14	60	BH14	70	80,00	ODS 3 1/8"	
B15	60	BH15	70	92,60	ODS 3 5/8"	
B16	80	BH16	90	102,00	ODS 4"	
B17	80	BH17	90	105,30	ODS 4 1/8"	
B18	80	BH18	90	108,50	ODS 4 1/4"	
B19	80	BH19	90	114,80	ODS 4 1/2"	
B20	80	BH20	90	140,00	ODS 5 1/2"	

Model	33-45 Bar [L] [mm]	Model	60-140 Bar [L] [mm]	Dimension [D1] [mm]	Connection [Inch]	Picture of Product
Y1	28	YH1	50	-	SAE 1/4"	SAE Connections SAE Bağlantı Manşonları
Y2	28	YH2	50	-	SAE 3/8"	
Y3	29	YH3	50	-	SAE 1/2"	
Y4	30	YH4	50	-	SAE 5/8"	

Model	33-45 Bar [L] [mm]	Model	60-140 Bar [L] [mm]	Dimension [D1] [mm]	Connection [Inch]	Picture of Product
F1	16	FH1	40	-	NPT 1/8"	NPT & M20 Connections NPT & M20 Bağlantı Manşonları
F2	16	FH2	40	-	NPT 1/4"	
F3	16	FH3	40	-	NPT 3/8"	
F4	18	FH4	40	-	NPT 1/2"	
F5	18	FH5	40	-	M20X1,5	
F6	35	FH6	40	-	NPT 3/4"	
F7	40	FH7	40	-	NPT 1"	

Connection Parts

- Connection parts are fully produced in our plant by CNC machines.
- All raw materials are certified.
- Special connection parts are available.

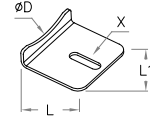
Bağlantı Manşonları

- Bağlantı aparatlarının tamamı fabrikamızda CNC makineler ile üretilmektedir.
- Hammaddelerin tamamı sertifikalı ürünlerdir.
- Özel bağlantı elemanları yapılmaktadır.

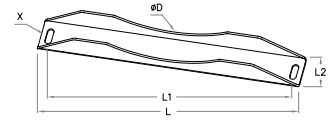


Model	Ø (D) [mm]	Ø (D1) [mm]	L [mm]	L1	L2	L3	X	Type
A.H089.03	89	-	80	80	-	-	11*35	A
A.H114.03	114	-	80	80	-	-	11*35	A
A.H120.03	120	-	80	80	-	-	11*35	A
A.H140.03	140	-	80	80	-	-	11*35	A
A.H160.03	160	-	80	80	-	-	11*35	A
A.H168.03	168	-	120	80	-	-	11*35	A
A.H180.03	180	-	80	80	-	-	11*35	A
A.H219.03	219	-	100	100	-	-	11*35	A
B.H140.03	140	-	170	145	40	-	10*20	B
B.H168.03	168	-	195	170	40	-	10*20	B
B.H219.03	219	-	260	235	40	-	10*20	B
B.H273.03	273	-	350	325	50	-	10*25	B
B.H324.03	324	-	400	375	50	-	10*25	B
B.H406.03	406	-	480	440	60	-	14*35	B
B.H450.05	450	-	550	510	100	-	14*45	B
B.H508.06	508	-	600	560	110	-	14*60	B
B.H600.08	600	-	700	660	120	-	14*60	B
B.H750.08	750	-	850	810	150	-	16*80	B
B.H850.08	850	-	950	910	150	-	16*80	B
C.VHF1.04	-	-	143	50	80	50	11*20	C
C.VHF1.06	-	-	228	50	100	55	11*25	C
C.VHF2.06	-	-	248	50	120	70	11*25	C
D.V085.02	85	-	-	-	-	-	M10	D
E.V136.03	136	111	-	-	-	-	8,5*30	E
E.V162.03	162	142	-	-	-	-	8,5*30	E
E.V187.03	187	168	-	-	-	-	8,5*30	E
E.V205.03	205	168	-	-	-	-	8,5*30	E
E.V247.03	247	210	-	-	-	-	13*60	E
E.V320.03	320	280	-	-	-	-	13*80	E
F.V135.05	135	115	-	-	-	-	8,5*30	F
F.V170.05	170	140	-	-	-	-	8,5*30	F
F.V190.05	190	160	-	-	-	-	8,5*30	F
F.V250.05	250	205	-	-	-	-	13*60	F
F.V310.05	310	265	-	-	-	-	13*60	F
F.V360.08	360	320	-	-	-	-	15*80	F
F.V415.05	415	380	-	-	-	-	15*80	F
F.V415.08	415	380	-	-	-	-	15*80	F
F.V480.06	480	430	-	-	-	-	15*80	F
F.V480.08	480	430	-	-	-	-	15*80	F
F.V550.08	550	500	-	-	-	-	15*80	F
F.V550.10	550	500	-	-	-	-	15*80	F
F.V650.08	650	600	-	-	-	-	15*80	F
F.V650.10	650	600	-	-	-	-	15*80	F
F.V750.08	750	700	-	-	-	-	15*80	F
F.V750.10	750	700	-	-	-	-	15*80	F
F.V850.08	850	800	-	-	-	-	15*80	F
F.V850.10	850	800	-	-	-	-	15*80	F

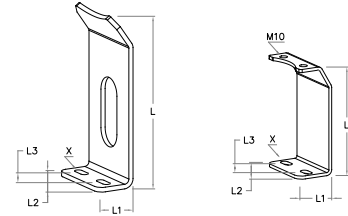
Type A



Type B



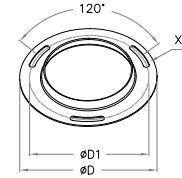
Type C



Type D



Type E



Type F

