



OLLAB
REFRIGERATION





OLAB
REFRIGERATION

100%

GELENEKSEL BAĞLANTI SİSTEMLİ
SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN
YEDEK PARÇALAR

components for refrigeration systems
with traditional connections





GELENEKSEL SİSTEMLİ BAĞLANTI



30000 SERİSİ SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN SOLENOID VANALAR

SERIES 30000 SOLENOID VALVES FOR REFRIGERATION SYSTEMS

KULLANIM :

30000 serisi solenoid vanalar, Group II (67/548/EEC direktifine referans edilmiş, 97/23/EC direktifinin madde 9, paragraf 2.2 de bahsedilen) de yer alan soğutucu gazlar ile çalışan, soğutma ve klima cihazlarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

ÇALIŞMA: 30000, 30100 ve 30200 serisi valfleri 2 yollu NC(normalde kapalı kontak) tip solenoid vanalardır

YAPI:

30000 serisi solenoid vanaların, imalat ham maddeleri aşağıdaki gibidir:

- EN12165 - CW617N ye uygun olarak, sıcak dövme pirinç
- AISI303 paslanmaz çelik kollar
- Demir bazlı paslanmazçelik çekirdekler
- AISI 302 paslanmazçelik yay
- Neoprene dış kapama contaları
- PTFE yuva kapama contası
- Kapak ve gövde arası, Östenitik paslanmaz çelik açma-kapama vidaları

Tüm bobinler h sınıfı (class H) olup, 180°C ye kadar izole edilmiş, emaye bakır sargılıdır. Dış gövde, etkili bir suya karşı koruma sağlayan dielektrik bir reçine ile kaplıdır. Bobinler, cihaz içerisinde nemden korunması için her zaman üst ve alt uçları için 2 adet O-ring ile sağlanır.

Bobinler sürekli çalışma için dizayn edilmiştir.

KURULUM :

Solenoid vanalar, tüm değişik modellerin soğutma kapasiteleri hesaba katıldığında, soğutma sisteminin herhangi bir yerinde kullanılabilirler. Solenoid vana, gövde üzerindeki okun gösterdiği yönde soğutucu akışkanın akabilmesine olanak sağlayacak şekilde monte edilmelidir. Tüm modeller, bobini aşağıya bakarak monte edilmesi hariç, tüm pozisyonlarda monte edilebilir. Vanaların kaynak yapılacak borularla lehimlenmesi, çok düşük bir erime noktasına sahip alaşımlar ile yapılmalıdır. Sorunların önüne geçmek için, borunun kaynağı sırasında alevin doğrudan valf gövdesi üzerine gelmediğinden emin olunuz. Ürünü elektrige bağlamadan önce, bobin üzerindeki çalışma verilerinin mevcut sisteminiz ile uygun olduğundan emin olunuz.

USE:

The solenoid valves of 30000 series are designed to be installed on refrigeration and air-conditioning systems using refrigerants of group II (art.9, par. 2.2 of Directive 97/23/EC with reference to directive 67/548/EEC). Group II includes all refrigerants classified as A1 in annex E of EN 378-1:2008 standard.

OPERATION: the valves of 30000, 30100 and 30200 series are two-way normally closed valves.

CONSTRUCTION:

The main construction components of the solenoid valves of the 30000 series are:

- Hot-forged brass body EN12165 - CW617N
- AISI303 stainless steel sleeve
- Ferritic stainless steel for cores
- AISI 302 stainless steel spring
- Outside neoprene sealing gaskets
- PTFE seat sealing gasket
- Austenitic stainless steel for clamping screws between cover and body

All the coils are class h with winding made of enameled copper wire with insulation class 180°C. The outer casing is made of resin with dielectric properties that provide an effective waterproof insulation. The coil is always provided with two O-rings at the upper and lower ends that protect the device from humidity.

Coils are designed for continuous operation.

INSTALLATION:

Solenoid valves can be installed anywhere in the system provided that the cooling capacity of all different models is taken into account. The device must be installed ensuring that the refrigerant flows in the direction shown by the arrows on the valve body. All models of this series can be mounted in all positions except for the one with a coil turned downwards. Brazing of valves to weldable pipes must be carried out using an alloy with low melting point. To avoid damages, make sure the flame is not pointed to the body during pipe welding. Before connecting the device make sure the operating data shown on the coil correspond to those on the system.

30000 SERİSİ GÜÇLÜ NOKTALAR STRENGTH POINTS



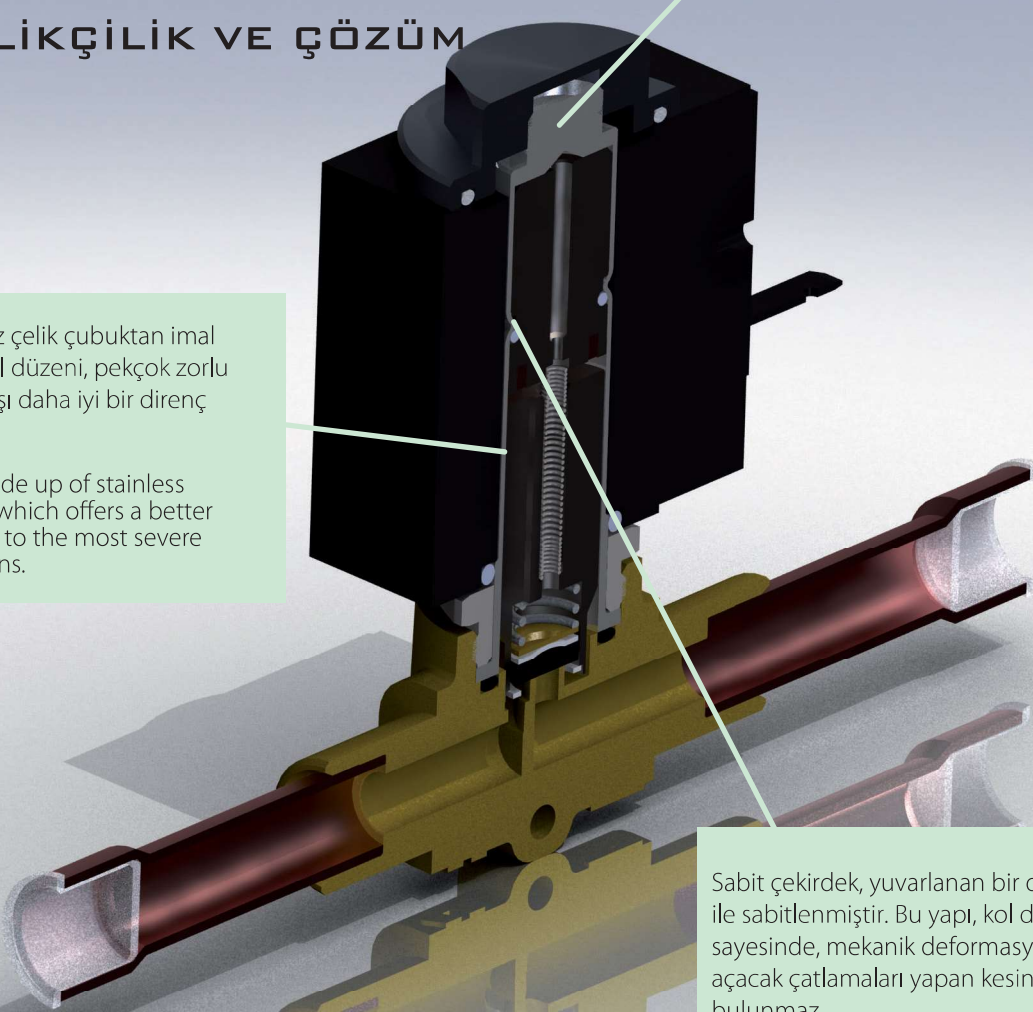
Valf gövdesine, bobini sabitleyen kapak, vida gövdesinin en ucuna vidalanarak sabitlenmiştir. Bu sayede, bobin gövdeye doğru ve kolay bir şekilde monte edilir. Harici başka bir parçaya ihtiyaç yoktur.

The cup which fixes the coil to the body valve is screwed on a thread on the top of the sleeve, in order to grant easy and correct assembly. There is no need of auxiliary components.

YENİLİKÇİLİK VE ÇÖZÜM

Paslanmaz çelik çubuktan imal edilmiş kol düzeni, pekçok zorlu koşula karşı daha iyi bir direnç sağlar.

Sleeve made up of stainless steel rod, which offers a better resistance to the most severe applications.



Sabit çekirdek, yuvarlanan bir düzenek ile sabitlenmiştir. Bu yapı, kol düzeni sayesinde, mekanik deformasyona yol açacak çatlakları yapan kesintili noktalar bulunmaz.

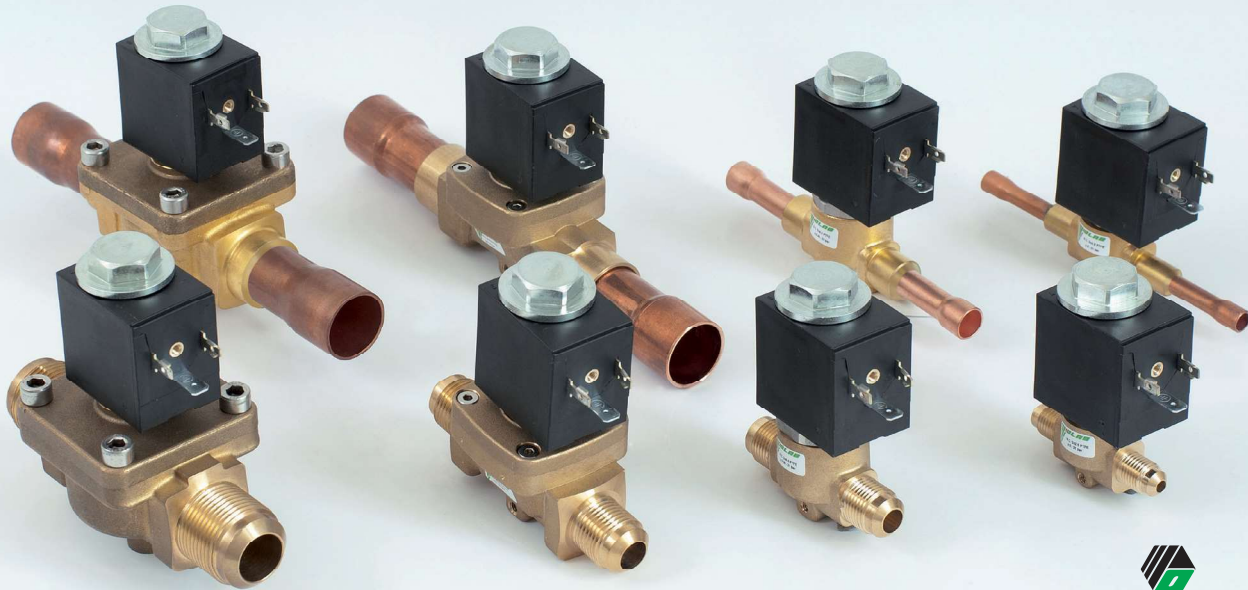
The fixed core is locked by rolling process, which assures mechanical deformation of the sleeve, without discontinuity points which could generate cracking.

Kimlik numarası. Solenoid vanaların herbiri %100 test edilmiştir. Her bir solenoid vana gövdesinde, testlerin yapıldığına dair bir kod vardır. Bu kod, daha sonraki dönemlerde yapılacak olan denetim ve kontrollerde, ürünün kimliğinin ve durumunun sorgulanmasında ürünün kimlik numarası olarak görev yapar.

Identification number. The solenoid valve are 100% tested. On every single body valve there is a code which certifies that the test itself was overcome. Also this code allows the traceability over time of the valves performances recorded during the inspection.



SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN SOLENOID VANALAR



PROFESYONEL



30000 SERİSİ SOLENOID VANALARIN ÜRÜN KODLARI NASIL OKUNUR

HOW TO READ THE CODE OF SOLENOID VALVES 30000 SERIES

Ürün Ailesi Family	Bağlantı Connections	Boru ölçüsü - Düzenek Pipe measure - Thread	Nominal Çap Nominal diameter	Bobin Coil	Opsiyonlar Models
30000	T	M10	3.0	A	1
30000	N.C. Direkt Solenoid Vana N.C. Direct action SV	T Bakır Borulu kaynaklı ODF copper pipe	01 1/4"	A 220/230VAC 50/60Hz 21VA	0 Özel Rezervli tip Intentionally empty
30100	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframli solenoid vana N.C. servo-controlled diaphragm SV	F Rakorlu Bağlantı SAE FLARE connection	02 3/8"	B 24VAC 50/60Hz 21VA	1 Montaj Braketli tip With fixing bracket
30200	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframli solenoid vana (Flanşlı) N.C. servo-controlled diaphragm SV with flanged cover		03 1/2"	C 110VAC 50/60Hz 21VA	2 O-ringli tip
30010	N.C. Bobinsiz Direkt Solenoid Vana N.C. direct action SV without coil		04 5/8"	D 240VAC 50/60Hz 21VA	
30110	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframli bobinsiz solenoid vana N.C. servo-controlled diaphragm SV without coil		05 3/4"	E 220/230VAC 50/60Hz 21VA cUL	
30210	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframli bobinsiz solenoid vana (Flanşlı) N.C. servo-controlled diaphragm SV with flanged cover without coil		06 7/8"	F 24VAC 50/60Hz 21VA cUL	
30020	N.C. Direkt Solenoid Vana (konnektörlü) N.C. direct action SV with connector		07 1"	G 110/120VAC 50/60Hz 21VA cUL	
30120	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframli solenoid vana (konnektörlü) N.C. servo-controlled diaphragm SV with connector		08 1"1/8"	H 240VAC 50/60Hz 21VA cUL	
30220	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframli bobinsiz solenoid vana (Flanşlı ve Konnektörlü) N.C. servo-controlled diaphragm SV with flanged cover and connector		09 1"3/8"	I 12Vdc 24W	
			10 1"5/8"	L 24Vdc 24W	
			M10 Ø10		
			M12 Ø12		
			M16 Ø16		
			M22 Ø22		
			M35 Ø35		
			M42 Ø42		

ÖRNEK 30000-T-M10-3.0-A 2 Yollu, N.C Direkt, Kaynaklı tip, Ø10mm Ø3mm orifslü 50/60Hz 21VA 220/230V bobinli Solenoid valf

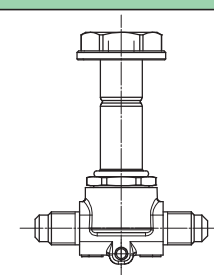
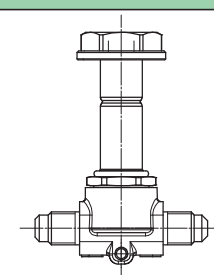
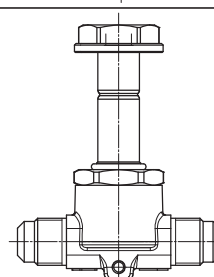
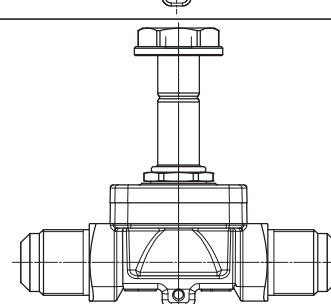
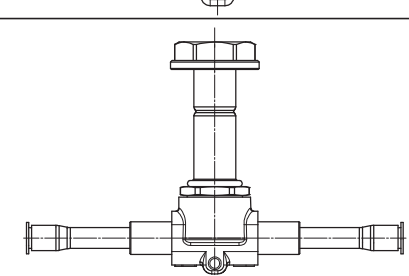
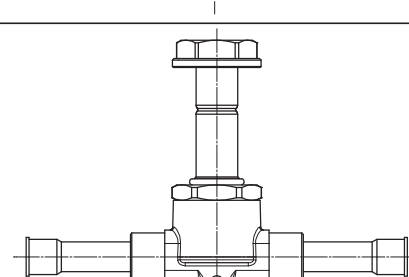
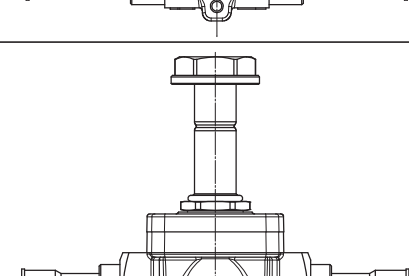
30100-F-02-6.5-A 2 Yollu, N.C Servo kontrollü diyaframli, Rakorlu tip, 3/8" Ø6,5mm orifslü 50/60Hz 21VA 220/230V bobinli Solenoid valf

EXAMPLES 30000-T-M10-3.0-A 2-way normally closed direct action solenoid valve, connection ODF Ø10 nominal diameter Ø3mm and 220/230V 50/60Hz 21VA coil
30100-F-02-6.5-A 2-way normally closed servo-controlled diaphragm solenoid valve, SEA flare 3/8" connections nominal diameter Ø6.5mm and 220/230V 50/60Hz 21VA coil



30000 SERİSİ BOBİNSİZ SOLENOİD VANALARIN GENEL ÖZELLİKLERİ

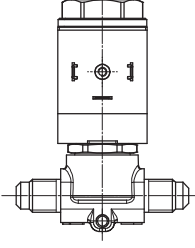
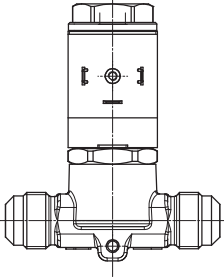
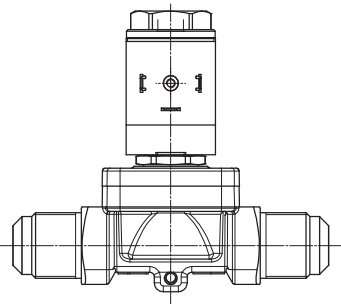
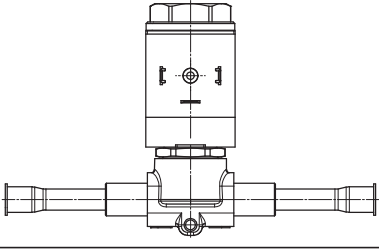
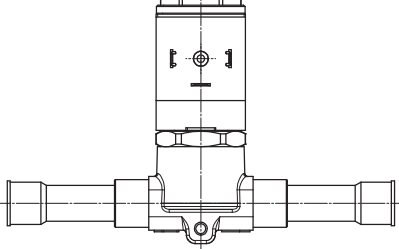
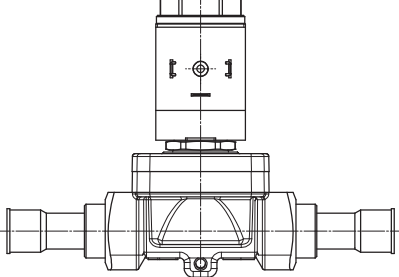
GENERAL CHARACTERISTICS 30000 SERIES - SOLENOID VALVES WITHOUT COIL

ÇALIŞMA PRENSİBİ Working principle	KOD Code	BAĞLANTI Connections			Kv [m ³ /h]	Maks. Basınç [bar]	Açma basıncı Diferans değeri Differential opening pressure [bar]		ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)			
		SAE RAKOR	Ø [In]	Ø [mm]			min	MOPD	Min	Max		
DİREKT ÇALIŞMA Direct acting	30010-F-01-2.5	1/4			0,175	45	0	21	-35	105		
	30010-F-02-3.0	3/8			0,23							
SERVOKONTROLLÜ DİYAFRAMLI PİLOT Diaphragm pilot operated	30110-F-02-6.5	3/8			0,80	45	0,05	21	-35	105		
	30110-F-03-6.5	1/2										
SERVOKONTROLLÜ DİYAFRAMLI PİLOT (FLANŞLI) Diaphragm pilot operated with flange	30210-F-03-12.5	1/2			2,20	45	0,05	21	-35	105		
	30210-F-04-12.5	5/8										
	30210-F-04-16.5	5/8										3,80
	30210-F-05-16.5	3/4										4,80
DİREKT ÇALIŞMA Direct acting	30010-T-01-2.2		1/4		0,15	45	0	21	-35	105		
	30010-T-01-3.0		1/4									
	30010-T-02-3.0		3/8									0,23
	30010-T-M10-3.0			10								
SERVOKONTROLLÜ DİYAFRAMLI PİLOT Diaphragm pilot operated	30110-T-02-6.5		3/8		0,80	45	0,05	21	-35	105		
	30110-T-M10-6.5			10								
	30110-T-M12-6.5			12								
	30110-T-03-6.5		1/2									
SERVOKONTROLLÜ DİYAFRAMLI PİLOT (FLANŞLI) Diaphragm pilot operated with flange	30210-T-M12-12.5			12	2,20	45	0,05	21	-35	105		
	30210-T-03-12.5		1/2									
	30210-T-04-12.5		5/8	16								2,60
	30210-T-06-12.5		7/8	22								
	30210-T-04-16.5		5/8	16								3,80
	30210-T-05-16.5		3/4									4,80
	30210-T-06-16.5		7/8	22								5,70
	30210-T-08-16.5		1.1/8									10,00
30210-T-08-25.5		1.1/8										
30210-T-09-25.5		1.3/8	35									



30000 SERİSİ BOBİNSİZ SOLENOİD VANA GENEL ÖZELLİKLERİ

GENERAL CHARACTERISTICS 30000 SERIES - SOLENOID VALVES WITH COIL

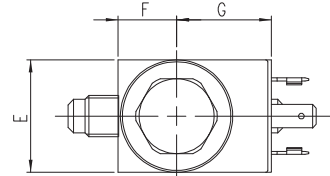
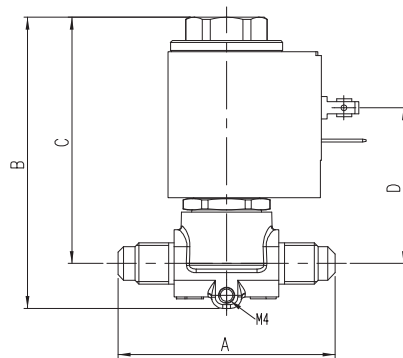
ÇALIŞMA PRENSİBİ Working principle	KOD Code	BAĞLANTI Connections			Kv [m³/h]	MAKS. BASINÇ [bar]	Açma basıncı diferansı Differential opening pressure [bar]		ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)			
		SAE RAKOR	Ø [In]	Ø [mm]			min	MOPD	Min	Max		
DİREKT ÇALIŞMA Direct acting	30000-F-01-2.5-A	1/4			0,175	45	0	21	-35	105		
	30000-F-02-3.0-A	3/8			0,23							
SERVOKUMANDALI DİYAFRAM PİLOTLU Diaphragm pilot operated	30100-F-02-6.5-A	3/8			0,80	45	0,05	21	-35	105		
	30100-F-03-6.5-A	1/2										
SERVOKUMANDALI DİYAFRAM PİLOTLU (FLANŞLI) Diaphragm pilot operated with flange	30200-F-03-12.5-A	1/2			2,20	45	0,05	21	-35	105		
	30200-F-04-12.5-A	5/8										
	30200-F-04-16.5-A	5/8										3,80
	30200-F-05-16.5-A	3/4										4,80
DİREKT ÇALIŞMA Direct acting	30000-T-01-2.2-A		1/4		0,15	45	0	21	-35	105		
	30000-T-01-3.0-A		1/4									
	30000-T-02-3.0-A		3/8									0,23
	30000-T-M10-3.0-A			10								
SERVOKUMANDALI DİYAFRAM PİLOTLU Diaphragm pilot operated	30100-T-02-6.5-A		3/8		0,80	45	0,05	21	-35	105		
	30100-T-M10-6.5-A			10								
	30100-T-M12-6.5-A			12								
	30100-T-03-6.5-A		1/2									
SERVOKUMANDALI DİYAFRAM PİLOTLU (FLANŞLI) Diaphragm pilot operated with flange	30200-T-M12-12.5-A			12	2,20	45	0,05	21	-35	105		
	30200-T-03-12.5-A		1/2									
	30200-T-04-12.5-A		5/8	16								2,60
	30200-T-06-12.5-A		7/8	22								3,80
	30200-T-04-16.5-A		5/8	16								4,80
	30200-T-05-16.5-A		3/4									5,70
	30200-T-06-16.5-A		7/8	22								10,00
	30200-T-08-16.5-A		1.1/8									
	30200-T-08-25.5-A		1.1/8									
30200-T-09-25.5-A		1.3/8	35									



ART . 30000-F

SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN RAKORLU TİP, DİREKT ÇALIŞAN SOLENOID VANALAR

Solenoid valve for refrigeration, direct action, SAE FLARE connection



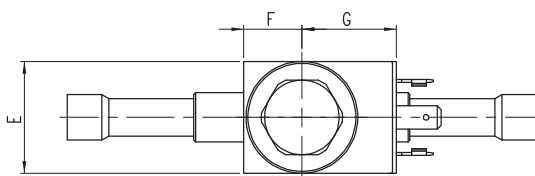
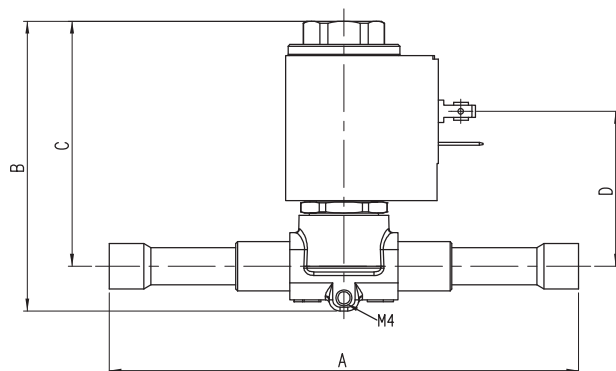
KOD Code	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]						
	A	B	C	D	E	F	G
30000-F-01-2.5-...	58	77,8	65,8	41,6	30	15,65	24,35
30000-F-02-3.0-...	65						

KOD Code	SOĞUTMA KAPASİTESİ [kW] - Cooling capacity [kW]																	
	LİKİT - Liquid						BUHAR - Steam					SICAK GAZ - Hot gas						
	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507
30000-F-01-2.5-...	2,98	3,2	3,0	2,08	3,0	2,0	-	-	-	-	-	-	1,5	1,9	2,03	1,68	2,38	1,67
30000-F-02-3.0-...	3,9	4,2	3,95	2,74	3,95	2,65	-	-	-	-	-	-	1,96	2,5	2,67	2,2	3,13	2,19

ART . 30000-T

SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN BAKIR BORULU KAYNAKLI TİP, DİREKT ÇALIŞAN SOLENOID VANALAR

Solenoid valve for refrigeration, direct action, ODF copper pipe



KOD Code	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]						
	A	B	C	D	E	F	G
30000-T-01-2.2-...	123	77,8	65,8	41,6	30	15,65	24,35
30000-T-01-3.0-...							
30000-T-02-3.0-...	126	77,8	65,8	41,6	30	15,65	24,35
30000-T-M10-3.0-...							

KOD Code	SOĞUTMA KAPASİTESİ [kW] - Cooling capacity [kW]																	
	LİKİT - Liquid						BUHAR - Steam					SICAK GAZ - Hot gas						
	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507
30000-T-01-2.2-...	2,55	2,75	2,6	1,8	2,6	1,73	-	-	-	-	-	-	1,28	1,6	1,74	1,44	2,04	1,43
30000-T-01-3.0-...	3,9	4,2	3,95	2,74	3,95	2,65	-	-	-	-	-	-	1,96	2,5	2,67	2,2	3,13	2,19
30000-T-02-3.0-...																		
30000-T-M10-3.0-...																		

Bahsi geçen soğutma kapasiteleri şu koşullar içindir : Evaporasyon sıcaklığı = +4°C - çığ noktası = +38°C - Basınç düşümü = 0,15 bar

Sıcak Gaz için : Emiş hattı sıcaklığı = +18°C - Basınç düşümü = 1 bar

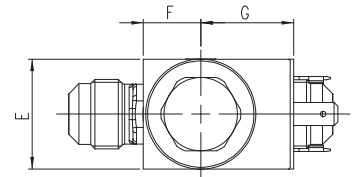
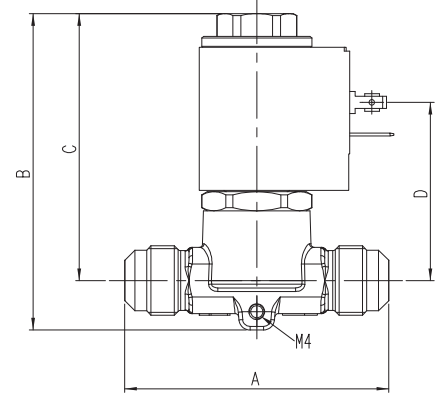
The mentioned capacities refer to the following working conditions: Evaporation temperature = +4°C - dew point = +38°C - pressure drop = 0,15 bar

For hot gas: Suction temperature = +18°C - pressure drop = 1 bar



ART .30100-F

Soğutma sistemleri için servo kontrollü diyaframlı
Rakorlu tip solenoid vana
Solenoid valve for refrigeration, servo-controlled diaphragm,
SAE FLARE connection

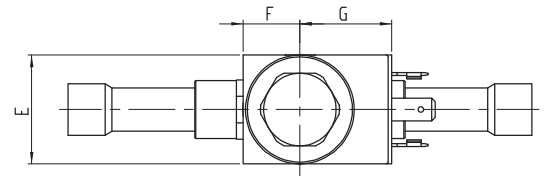
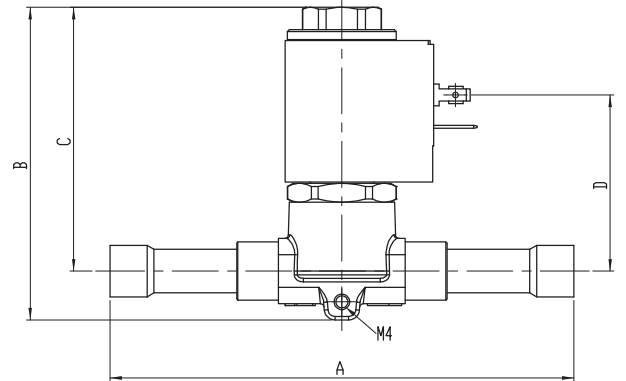


KOD Code	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]						
	A	B	C	D	E	F	G
30100-F-02-6.5-...	68	86,3	72,8	48,6	30	15,65	24,35
30100-F-03-6.5-...	72						

KOD Code	SOĞUTMA KAPASİTESİ [kW] - Cooling capacity [kW]																		
	LİKİT - Liquid						BUHAR - Steam						SICAK GAZ - Hot gas						
	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	
30100-F-02-6.5-...	13,5	14,6	13,8	9,5	13,7	9,2	1,5	2,04	1,8	1,78	2,4	1,78	6,8	8,6	9,3	7,7	10,9	7,6	
30100-F-03-6.5-...																			

ART .30100-T

Soğutma sistemleri için servo kontrollü diyaframlı
Kaynaklı tip solenoid vana
Solenoid valve for refrigeration, servo-controlled diaphragm,
ODF copper pipe



KOD Code	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]						
	A	B	C	D	E	F	G
30100-T-02-6.5-...	126	86,3	72,8	48,6	30	15,65	24,35
30100-T-M10-6.5-...							
30100-T-M12-6.5-...							
30100-T-03-6.5-...							

KOD Code	SOĞUTMA KAPASİTESİ [kW] - Cooling capacity [kW]																		
	LİKİT - Liquid						BUHAR - Steam						SICAK GAZ - Hot gas						
	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	
30100-T-02-6.5-...	13,5	14,6	13,8	9,5	13,7	9,2	1,5	2,04	1,8	1,78	2,4	1,78	6,8	8,6	9,3	7,7	10,9	7,6	
30100-T-M10-6.5-...																			
30100-T-M12-6.5-...																			
30100-T-03-6.5-...																			

Yukarıda bahsi geçen kapasiteler şu koşullardaki verilerdir; Evaporasyon sıcaklığı = +4°C - Çiylenme noktası = +38°C - basınç düşümü = 0,15 bar
Sıcak gaz; Emiş hattı sıcaklığı = +18°C - basınç düşümü = 1 bar

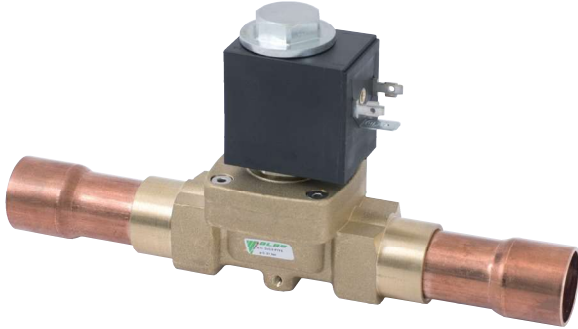
The mentioned capacities refer to the following working conditions: Evaporation temperature = +4°C - dew point = +38°C - pressure drop = 0,15 bar
For hot gas: Suction temperature = +18°C - pressure drop = 1 bar



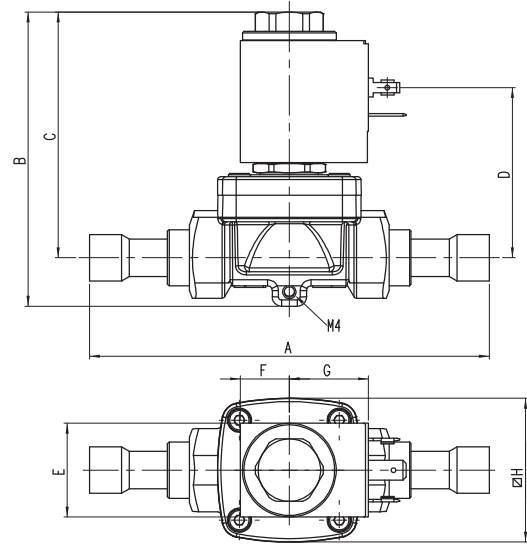
ART . 30200-T

Soğutma sistemleri için servo kontrollü diyaframlı
Kaynaklı tip solenoid vana (Flanşlı tip)

Solenoid valve for refrigeration, servo-controlled diaphragm with flanged
cover, ODF copper pipe



KOD Code	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]							
	A	B	C	D	E	F	G	H
30200-T-M12-12.5-...	128	94,2	78,7	54,5	30	15,65	24,35	45
30200-T-03-12.5-...	175							
30200-T-04-12.5-...	190							
30200-T-04-16.5-...	175	108,7	81,7	57,5				57
30200-T-05-16.5-...	180							
30200-T-06-16.5-...	216							
30200-T-08-16.5-...	250							
30200-T-08-25.5-...	292	118	99	75				80



KOD Code	SOĞUTMA KAPASİTESİ [kW] - Cooling capacity [kW]																	
	LİKİD - Liquid						BUHAR - Steam						SICAK GAZ - Hot gas					
	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507
30200-T-M12-12.5-...	37,4	40,3	37,9	26,2	37,8	25,3	4,16	5,6	5,0	4,9	6,6	4,9	18,7	23,8	25,6	21,0	30,0	21,0
30200-T-03-12.5-...	44,4	47,8	45,0	31,1	44,8	30,0	4,93	6,6	5,9	5,8	7,8	5,8	22,2	28,2	30,3	25,0	35,5	25,0
30200-T-04-12.5-...	64,6	69,5	65,5	45,2	65,2	43,7	7,2	9,7	8,6	8,5	11,4	8,5	32,3	41,0	44,2	36,5	51,7	36,3
30200-T-04-16.5-...	81,6	87,8	82,7	57,0	82,4	55,2	9,1	12,2	10,9	10,7	14,4	10,7	40,8	51,8	55,8	46,0	65,3	45,8
30200-T-05-16.5-...	97,0	104,3	98,2	67,8	98,0	65,6	10,8	14,5	12,9	12,7	17,0	12,7	48,5	61,5	66,2	54,7	77,5	54,4
30200-T-06-16.5-...	170,0	183,0	172,3	119,0	171,7	115,0	18,9	25,5	22,7	22,3	30,0	22,3	85,0	108,0	116,2	96,0	136,0	95,4

Yukarıda bahsi geçen kapasiteler şu koşullardaki verilerdir; Evaporasyon sıcaklığı = +4°C - Çiçlenme noktası = +38°C - basınç düşümü = 0,15 bar
Sıcak gaz ; Emiş hattı sıcaklığı = +18°C - basınç düşümü = 1 bar

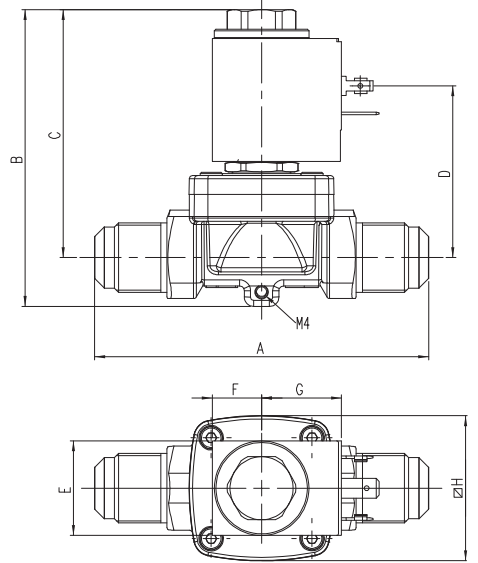
The mentioned capacities refer to the following working conditions: Evaporation temperature = +4°C - dew point = +38°C - pressure drop = 0,15 bar
For hot gas: Suction temperature = +18°C - pressure drop = 1 bar



ART . 30200-F

Soğutma Sistemleri için Servokontrollü, Diyaframlı
Rakorlu tip solenoid vana (Flanşlı Tip)

Solenoid valve for refrigeration, servo-controlled diaphragm with flanged cover, SAE FLARE connection



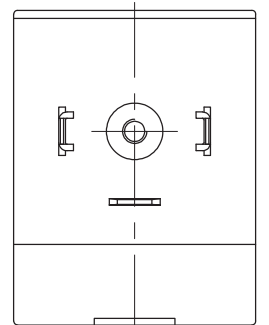
KOD Code	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]							
	A	B	C	D	E	F	G	H
30200-F-03-12.5-...	100	94,2	78,7	54,5	30	15,65	24,35	45
30200-F-04-12.5-...	106							
30200-F-04-16.5-...	120	108,7	81,7	57,5				57
30200-F-05-16.5-...	124							

KOD Code	SOĞUTMA KAPASİTESİ [kW] - Cooling capacity [kW]																	
	LİKİT- Liquid						BUHAR - Steam						SICAK GAZ - Hot gas					
	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507
30200-F-03-12.5-...	37,4	40,3	37,9	26,2	37,8	25,3	4,16	5,6	5,0	4,9	6,6	4,9	18,7	23,8	25,6	21,0	30,0	21,0
30200-F-04-12.5-...	44,4	47,8	45,0	31,1	44,8	30,0	4,93	6,6	5,9	5,8	7,8	5,8	22,2	28,2	30,3	25,0	35,5	25
30200-F-04-16.5-...	64,5	69,5	65,5	45,2	65,2	43,7	7,2	9,7	8,6	8,5	11,4	8,5	32,3	41	44,2	36,5	51,7	36,3
30200-F-05-16.5-...	81,6	87,8	82,7	57,1	82,4	55,2	9,1	12,2	10,9	10,7	14,4	10,7	40,8	51,8	55,8	46,1	65,3	45,8

Yukarıda bahsi geçen kapasiteler şu koşullardaki verilerdir; Evaporasyon sıcaklığı = +4°C - Çiylenme noktası=+38°C - basınç düşümü = 0,15 bar
Sıcak gaz ; Emiş hattı sıcaklığı = +18°C - basınç düşümü = 1 bar

The mentioned capacities refer to the following working conditions: Evaporation temperature = +4°C - dew point=+38°C - pressure drop = 0,15 bar
For hot gas: Suction temperature = +18°C - pressure drop = 1 bar

ART . 30000BH



BOBİN Coils	KOD Code	VOLTAJ Voltage V	FREKANS Frequency Hz	GÜÇ Power supply VA	SERTİFİKALAR Approvals	MİNİMUM ADET Minimum lot
	30000BHFP/B1JU	24	50/60	21 VA	cUL **	500
	30000BHFP/U1JU	110/120	50/60	21 VA	cUL **	200
	30000BHFP/J1JI	220/230	50/60	21 VA	IMQ	
	30000BHFP/J1JU	220/230	50/60	21 VA	cUL **	200
	30000BHFP/L1JU	240	50/60	21 VA	cUL **	200

* İstek doğrultusunda farklı özellikte bobinler de imal edilebilir - Others types of coils can be made available upon request

** cUL Sertifikası , 7000/CON konektörü ile alınmıştır - Approved cUL with connector 7000/CON



ART . 8851

Doğru akım ile çalışan bobinler için yenilikçi çözüm. Vana, geniş bir voltaj aralığında çalışma özelliğine sahiptir. Bobin seti, bobin + 500 mm lik kablolu ve izolasyon contalarıyla birlikte hazır halde gelen Ø14mm Yuvalı, 500 mm kablolu 36 mm lik bobin

Innovative system for d.c. power supply to the coil. The valve operation is ensured also in case of a wide tolerance range for nominal voltage. It includes a coil + special connector provided with 500 mm long cables and isolation gaskets. 36 mm coil with Ø14 mm sleeve hole

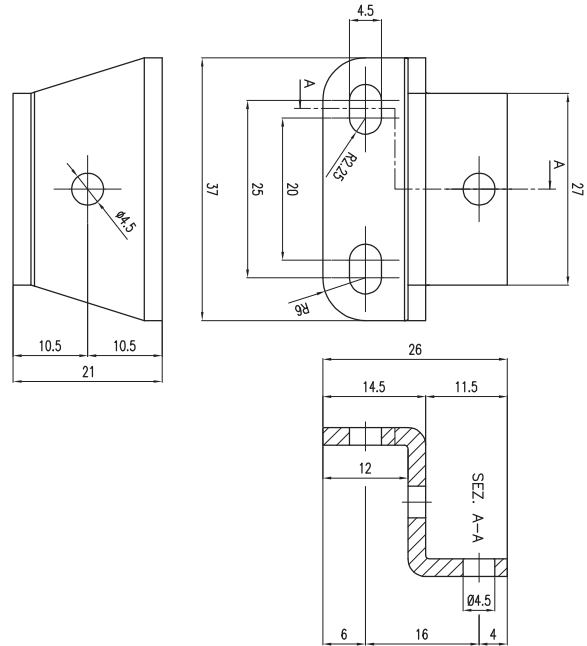


KOD Code	VOLTAJ Voltage [V] *	GÜÇ Power supply	SERTİFİKALAR Approvals
8851	24 Vdc	24 W	
8851/A	12 Vdc	24 W	

* Voltaj toleransı ±%10 - Voltage tolerance ±10%

ART . 30000-15

Metrik 4 vidalı beyaz çinko kaplamalı paslanmaz çelik montaj braketi
White zinc-plated stainless steel fixing with M4 screw



ART . 7000/CON *(IP 67)

Konnektör
Connector



MAKS. KABLO BOYU	- Max. cable section	1,5 mm ²
SIKİŞTİRMA VİDASI	- Clamping screw	PG9, PG11
* KORUMA SINIFI	- Protection degree	IP 67 (DIN40050)
İZOLASYON SINIFI	- Insulation class	C GRUBU C - VDE 0110 Group C - VDE 0110
KONNEKTÖR RENGİ	- Connector colour	SIYAH -Black
DİRENÇ DEĞERİ	- Resistance	< 4 mΩ
NOMİNAL VOLTAJ	- Voltage rating	250 V
KUTUP SAYISI	- Pole number	2 + TOPRAK -2+ Ground
DIŞ GÖVDE	- Protection	CAM ELYAĞI TAKVİYELİ NAYLON Glass reinforced nylon
SOKET YUVASI	- Contact-holder	CAM ELYAĞI TAKVİYELİ NAYLON Glass reinforced nylon
SOKET YUVASI AKIM GÜCÜ	- Contact rated current	10 A
MAKS. SOKET AKIM GÜCÜ	- Max. contact current	16 A
CONTA	- Gasket	NBR nitrile edilmiş kauçuk NBR nitrile rubber
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	- Working temperature	- 40° + 90°C



GELENEKSEL SİSTEM



32000 SERİSİ SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN GÖZETLEME CAMLARI

32000 SERIES MOISTURE AND LIQUID INDICATORS FOR REFRIGERATION SYSTEMS

KULLANIM :

Bu gözetleme camları, sanayi veya ev tipi soğutma ve iklimlendirme cihazlarında kullanılmak üzere dizayn edilmiştir. Group II listesindeki (67/548/CEE direktifine atıfta bulunan 97/23/CE direktifi, madde 2.2, makale 9) tüm soğutucu akışkanlar ile çalışabilir. Bu gözetleme camları, 97/23/CE direktifi madde 2.1.4 makale 1 ve madde 1.3 makale 3 de ifade edildiği gibi "basınçlı ekipmanlar" olarak tanımlanırlar.

ÇALIŞMA :

32000 Serisi gözetleme camlarının test kağıtları, soğutucu akışkanın fiziksel durumunun kontrolüne, hızlı ve kati bir şekilde nem değerinin görülmesine olanak sağlar. Soğutucu akışkandaki nem seviyesi, aşağıdaki tabloda verilen değerler aralığında olmalıdır.

YAPI :

32000 Serisi gözetleme camlarının gövdesi EN12165-CW617N standardına uygun olarak, sıcak dövme pirinçten imal edilmiştir. Gözetleme camı, havalı cam ve kaçaklara karşı en iyi korumayı sağlayacak şekilde montaj yöntemiyle birleştirilmiş özel bir conta ile donatılmıştır. Bakır boruları, EN 12735/1 direktifine uygundur ve birleşimi PTFE dir.

KURULUM :

Soğutma devresinin ilk devreye alınması esnasında, ortamdaki nem veya sisteme bulaşmış nem yüzünden, test kağıdı sarı olabilir. Soğutucu akışkanın nem değeri sabit bir değere geldiğinde, drayerin de kurutma etkisiyle eşitlik koşullarına ulaşıldığından kağıdın rengi yeşile döner. Normaldevrenin sabit koşullara ulaşması 12 saat gibi sürdüğünden sarı renk, bir süre sabit kalır. Bu durumda devredeki nemi uzaklaştırmak için farklı yöntemler de uygulamak gerekir. Bakır borulu gözetleme camlarının sisteme kaynağı, düşük erime noktalı özel alaşımlı kaynak malzemeleri ile yapılmalıdır. Aşırı ısınmanın nem göstergesine zarar vereceğinden ötürü, alev doğrudan gözetleme camının gövdesine veya cama doğrultulmamalıdır.

USE:

The liquid and humidity indicators are designed to be installed on refrigeration and air-conditioning systems for domestic and industrial use. It's possible to use them with all the refrigerant fluids of group II (Art.9, point 2.2 of Directive 97/23/CE, with reference to Directive 67/548/CEE) and they are defined as "pressure Equipments", as described in Directive 97/23/CE, Art.1, point 2.1.4, and Art.3, point 1.3.

OPERATION:

The central test paper of 32000 indicators permits a sure and quick control of humidity level and the control of physical state of refrigerant fluid. The level of humidity inside the refrigerant fluid should be under the limits indicated on the following table.

CONSTRUCTION:

The body of 32000 indicator is made by hot forged brass (EN12165-CW617N). The indicator is equipped by tempered glass and special seal, fixed by a flanging operation that guarantee a perfect sealing. The copper tube are as described in Directive EN 12735/1, while the seals are in PTFE.

INSTALLATION:

At the start-up of circuit the color of test paper can be yellow, in consequence of atmosferic humidity or humidity contamination of plant where the indicator is installed. When the humidity level of refrigerant fluid is steady, by the action of dryer filter, the color of test paper becomes green, because the equilibrium conditions are reached. Normally, the time required to reach the stationary condition of circuit is 12 hour; if the yellow color of test paper remains, it means that is necessary a further action to eliminate the humidity presence inside the circuit. The braze welding of indicators equipped by copper tubes should made by special alloy, with low melting point. The flame should not be directed toward the glass or body of indicator, because it can damage the indicator in consequence of overheating.

RENK Color	Soğutucu Akışkan İçinde Nem değeri [p.p.m] Humidity level inside the fluid [p.p.m]					
	R22	R134a	R404	R407C	R410A	R507
YEŞİL - Green	<60	<75	<30	<30	<30	<30
SARIMSI YEŞİL - "Chartreuse" Green	60	75	30	30	30	30
SARI - Yellow	>60	>75	>30	>30	>30	>30



SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN GÖZETLEME CAMI



32000 SERİSİ GÖZETLEME CAMLARININ KODLARI NASIL OKUNUR

HOW TO READ THE CODE OF MOISTURE AND LIQUID INDICATORS 32000 SERIES

Ürün Ailesi Family	-	Bağlantı Connections	-	Bağlantı ölçüsü Pipe measure - Thread	-	Opsiyon Models
32000	-	TS	-	M10	-	1
32000	Nem ve likit göstergesi Moisture and liquid indicators	TS Bakır borulu Kaynaklı tip ODF soldering copper pipe	MM Rakorlu tip erkek/erkek bağlantı SAE FLARE male/male connection	MF Rakorlu tip erkek/erkek bağlantı SAE FLARE male/female connection	01 1/4" 02 3/8" 03 1/2" 04 5/8" 05 3/4" 06 7/8" 07 1" 08 1"1/8 M06 Ø6 M08 Ø8 M10 Ø10 M12 Ø12 M16 Ø16 M22 Ø22	0 Nem için test kağıtlı gözetleme camları Liquid indicator with test paper for humidity 1 Nem için test kağıtsız gözetleme camları Liquid indicator without test paper for humidity

ÖRNEK 32000-TS-M10-0
32000-MF-03-1

Nem test kağıtlı Ø10 mm bakır borulu gözetleme camı
Nem test kağıtsız 1/2" rakorlu tip (erkek-dişi) bağlantılı gözetleme camı

EXAMPLES 32000-TS-M10-0
32000-MF-03-1

Indicator valve of liquid and moisture - ODF soldering pipe Ø10
Indicator valve of liquid - SAE FLARE connection male/female, ref. 1/2"



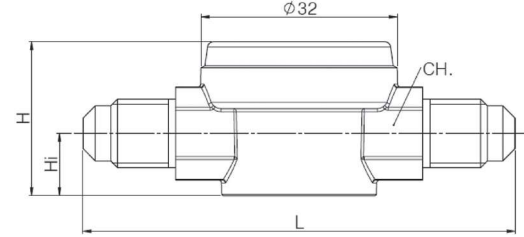


ART . 32000-...-...-0

Nem ve Likit Gözetleme Camı - Humidity and liquid indicator

KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes				
	SAE RAKORLU	Ø [In]	Ø [mm]		Min	Max	H [mm]	Hi [mm]	L [mm]	CH. [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
32000-MM-01-0	1/4			45	-35	110	25	10	70	15	120
32000-MM-02-0	3/8						25	11	69	17	125
32000-MM-03-0	1/2						30	15	80	24	240

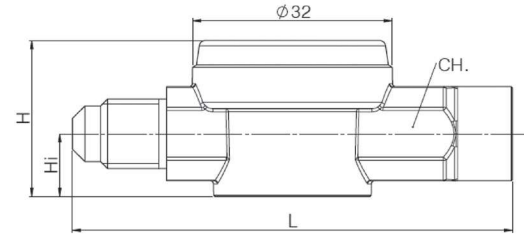
"O" İLE BİTEN KODLAR = NEM İÇİN TEST KAĞITLI GÖZETLEME CAMLARI - Final code "O" = humidity and liquid indicator



"MM" SERİSİ İKİ UCU DA ERKEK RAKORLU TİP - Male connections-"MM" series

KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes				
	SAE RAKORLU	Ø [In]	Ø [mm]		Min	Max	H [mm]	Hi [mm]	L [mm]	CH. [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
32000-MF-01-0	1/4			45	-35	110	25	10	70	15	120
32000-MF-02-0	3/8						30	11	67	17	125
32000-MF-03-0	1/2						30	15	80	24	245

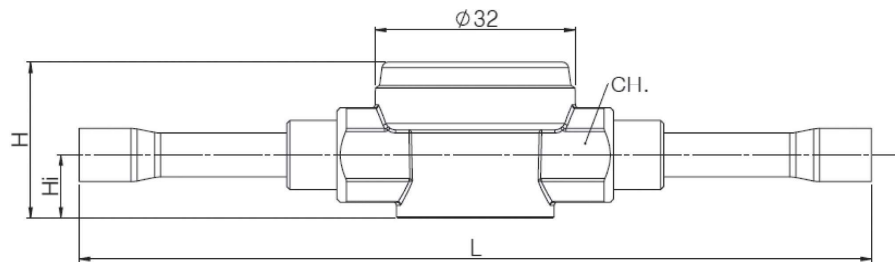
"O" İLE BİTEN KODLAR = NEM İÇİN TEST KAĞITLI GÖZETLEME CAMLARI - Final code "O" = humidity and liquid indicator



"MF" SERİSİ BİR UCU ERKEK BİR UCU DIŞI RAKORLU TİP - Male(Female connections-"MF" series

KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes				
	SAE KAYNAKLI	Ø [In]	Ø [mm]		Min	Max	H [mm]	Hi [mm]	L [mm]	CH. [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
32000-TS-M06-0			6	45	-35	110	21	8	120	11	95
32000-TS-01-0		1/4					21	8	120	11	100
32000-TS-02-0		3/8					24	9	130	12	125
32000-TS-M10-0			10				24	9	130	12	125
32000-TS-M12-0			12				27	11	130	14	130
32000-TS-03-0		1/2					27	11	130	14	130
32000-TS-04-0		5/8					32	14	147	20	180
32000-TS-M16-0			16				32	14	147	20	200
32000-TS-M18-0			18				32	14	147	20	210
32000-TS-05-0		3/4					33	15	155	24	275

"O" İLE BİTEN KODLAR = NEM İÇİN TEST KAĞITLI GÖZETLEME CAMLARI - Final code "O" = humidity and liquid indicator



"TS" SERİSİ BAKIR BORULU KAYNAKLI TİP - Copper tube connections-"TS" series

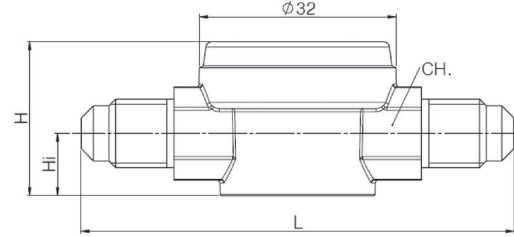


ART . 32000-...-...-1

Likit Gözetleme Camı - Liquid indicator

KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes				
	SAE RAKORLU	Ø [In]	Ø [mm]		Min	Max	H [mm]	Hi [mm]	L [mm]	CH. [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
32000-MM-01-1	1/4			45	-35	110	25	10	70	15	120
32000-MM-02-1	3/8						25	11	69	17	125
32000-MM-03-1	1/2						30	15	80	24	240

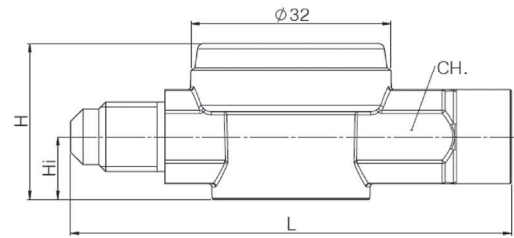
"1" İLE BİTEN KODLAR = LİKİT GÖZETLEME CAMLARI - Final code "1" = Liquid indicator



"MM" SERİSİ İKİ UCU DA ERKEK RAKORLU TİP - Male connections-"MM" series

KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes				
	SAE RAKORLU	Ø [In]	Ø [mm]		Min	Max	H [mm]	Hi [mm]	L [mm]	CH. [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
32000-MF-01-1	1/4			45	-35	110	25	10	70	15	120
32000-MF-02-1	3/8						30	11	67	17	125
32000-MF-03-1	1/2						30	15	80	24	245

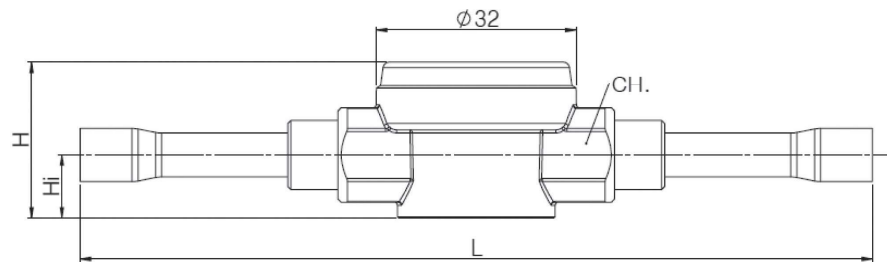
"1" İLE BİTEN KODLAR = LİKİT GÖZETLEME CAMLARI - Final code "1" = Liquid indicator



"MF" SERİSİ BİR UCU ERKEK BİR UCU DIŞI RAKORLU TİP - Male(Female connections-"MF" series

KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes				
	SAE RAKORLU	Ø [In]	Ø [mm]		Min	Max	H [mm]	Hi [mm]	L [mm]	CH. [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
32000-TS-M06-1			6	45	-35	110	21	8	120	11	95
32000-TS-01-1		1/4					21	8	120	11	100
32000-TS-02-1		3/8					24	9	130	12	125
32000-TS-M10-1			10				24	9	130	12	125
32000-TS-M12-1			12				27	11	130	14	130
32000-TS-03-1		1/2					27	11	130	14	130
32000-TS-04-1		5/8					32	14	147	20	180
32000-TS-M16-1			16				32	14	147	20	200
32000-TS-M18-1			18				32	14	147	20	210
32000-TS-05-1		3/4					33	15	155	24	275

"1" İLE BİTEN KODLAR = LİKİT GÖZETLEME CAMLARI - Final code "1" = Liquid indicator



"TS" SERİSİ BAKIR BORULU KAYNAKLI TİP - Copper tube connections-"TS" series





ART. 32100-...-...-...

GI32100 serisi likit göstergeleri ve nem-likit göstergeleri, bakır boruya doğrudan kaynak yapmak için bir yuva ve bu yuvaya vidalanarak oturan bir adaptör düzeneğinden oluşurlar. Müşterinin talebi doğrultusunda, ürünler tek bir kutuda (adaptör ve yuva) veya çoklu sayıda adaptör ve yuvanın torbalar halinde çoklu ambalaj kutusunda temin edilebilir. Her iki durumda da, gözetleme camları ve kapaklar hem vida hem de contaları plastik muhafazalar ile temin edilir. Yuva üzerindeki plastik muhafaza, kaynak işlemi bittikten sonra, montajı tamamlamadan hemen önce çıkarılmalıdır. Mekanik bütünlük ve ideal kaçak engellemeyi sağlamak için, hem gözetleme camı hem de yuva uygun anahtar ile ve 30÷40Nm luk tork değerinde sıkıştırılmalıdır.



Liquid indicators and liquid-moisture indicators which belong to 32100 Series are made of a saddle, for brazing directly on the tube, and of a threaded indicator which must be assembled on the saddle. Depending on the needs of the customer, the item can be supplied in a single pack (adapter and saddle) or in multi-packs including indicators and saddles. In both cases indicators and caps are provided with a plastic protection for the thread and for the seal. The plastic protection should be removed only after brazing the saddle on the tube, just before completing the installation. To ensure the mechanical integrity and a perfect seal, both indicator and cap must be installed with an appropriate key, applying a tightening torque of 30÷40Nm.

AÇIKLAMA Description	KOD Code	BAĞLANTILAR Connections		NEM DEĞERİ ÖLÇÜMÜ Detector hu- midity	MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		
		Ø [In]	Ø [mm]			Min	Max	
BAKIR BORU ÜZERİNE KAYNAKLANAN YUVALI NEM VE LİKİT GÖZETLEME CAMI Moisture-liquid indicator with brazing saddle over tube	32100-TS-04-0	5/8	16	VAR / Yes	35	-35	110	
	32100-TS-M18-0		18					
	32100-TS-05-0	3/4						
	32100-TS-06-0	7/8	22					
	32100-TS-08-0	1 1/8	28					
	32100-TS-09-0	1 3/8	35					
	32100-TS-10-0	1 5/8	42					
32100-TS-11-0	2 1/8	54						
BAKIR BORU ÜZERİNE KAYNAKLANAN YUVALI LİKİT GÖZETLEME CAMI Liquid indicator with brazing saddle over tube	32100-TS-04-1	5/8	16	YOK/NO	35	-35	110	
	32100-TS-M18-1		18					
	32100-TS-05-1	3/4						
	32100-TS-06-1	7/8	22					
	32100-TS-08-1	1 1/8	28					
	32100-TS-09-1	1 3/8	35					
	32100-TS-10-1	1 5/8	42					
32100-TS-11-1	2 1/8	54						
BAKIR BORU ÜZERİNE KAYNAK İÇİN YUVA Saddle for brazing over tube Paket içeriği; 10 adet 10 pcs. For pack	32100-2-1-04	5/8	16	-	35	-	-	
	32100-2-1-M18		18					
	32100-2-1-05	3/4						
	32100-2-1-06	7/8	22					
	32100-2-1-08	1 1/8	28					
	32100-2-1-09	1 3/8	35					
	32100-2-1-10	1 5/8	42					
32100-2-1-11	2 1/8	54						
SADECE GÖZETLEME CAMI Indicator without the Saddle Paket içeriği; 10 adet 10 pcs. For pack	32100-IR-X-0			VAR/ Yes	35	-35	110	
	32100-IR-X-1			YOK/NO	35	-35	110	
PLASTİK MUHAFAZA Cap with seal	32100-TR-X-0			-	35	-35	110	



GELENEKSEL SİSTEM



33000/33010/33100 SERİSİ SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN CHECK VALFLER

33000/33010/33100 SERIES CHECK VALVES FOR REFRIGERATION SYSTEMS

KULLANIM :

Bu check valfler, sanayi veya ev tipi soğutma ve iklimlendirme cihazlarında kullanılmak üzere dizayn edilmiştir. Group II listesindeki (67/548/CEE direktifine atıfta bulunan 97/23/CE direktifi, madde 2.2, makale 9) tüm soğutucu akışkanlar ile çalışabilir. Bu check valfler, 97/23/CE direktifi madde 2.1.4 makale 1 ve madde 1.3 makale 3 de ifade edildiği gibi "basınçlı ekipmanlar" olarak tanımlanırlar.

ÇALIŞMA :

33000/33010/33100 Serisi check valfler, soğutucu akışkanların soğutma devrelerinde terse akmamasını sağlamak için kullanılırlar. Karakteristik özellikleri, valfin uçları arası basınç farkının düşük olduğunda, valfin açık kalmasıdır.

YAPI :

33000/33010/33100 Serileri EN12165-CW617N standardına uygun sıcak dövme pirinç veya CW617N makineyle çekilmiş pirinçtir. Bakır borular EN 12735/1 direktifine uygundur. Contalar PTFE ve kloropren (33000 serisi), HNBR (33010 serisi), PTFE ve metal-kauçuk (33100 serisi) tan imal edilmiştir.

KURULUM :

İlk devreye alma esnasında, boru içerisinde herhangi bir yabancı madde veya toz olmadığından emin olunuz. Vana gövdesinde bulunan ok işaretinin, devrenin akış yönünü gösterdiğinden emin olunuz. Boru hattında hertürlü montaj yöntemi kabul edilebilir olmasına rağmen, dikey olarak montaj yapılması daha iyi sonuç verir. 33100 Serisi valfler ise sadece yatay olarak montaja uygundur. Bakır boruların sisteme kaynatılması sadece düşük erime sıcaklığına sahip özel lehim alaşımlarıyla yapılmalıdır. Aşırı ısınmanın valfe zarar vereceğinden ötürü, alev doğrudan vana gövdesine ya da contalara doğrultulmamalıdır.

USE:

The check valves are designed to be installed on refrigeration and air-conditioning systems for domestic and industrial use. It's possible to use them with all the refrigerant fluids of group II (Art.9, point 2.2 of Directive 97/23/CE, with reference to Directive 67/548/CEE) and they are defined as "pressure Equipments", as described in Directive 97/23/CE, Art.1, point 2.1.4, and Art.3, point 1.3.

OPERATION:

The check valves permit to eliminate flow reversals inside the refrigerant circuit. They are characterized by a low differential pressure.

CONSTRUCTION:

According to the model, the body of 33000/33010/33100 check valve is made by hot forged brass (EN12420-CW617N) or drawn machined brass (CW614N). The copper tube are as described in Directive EN 12735/1, while the seals are in PTFE and chloroprene (33000 series), HNBR (33010 series), PTFE and metal rubber (33100 series).

INSTALLATION:

At the start-up of circuit is good to be sure that there are not dust or contamination inside the pipes. The arrow direction on body valve should be in accord with the flow direction inside the circuit. All mounting positions are accepted, even if is better to be in accord with the vertical axis. For 33100 series is accepted only the installation with horizontal axis. The braze welding of copper tubes should made by special alloy, with low melting point. The flame should not be directed toward the seals or body of valve, because it can damage the valve in consequence of overheating.





33000 SERİSİ CHECK VALFLERİN KODLARI NASIL OKUNUR?

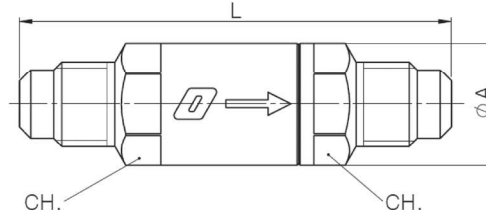
HOW TO READ THE CODE OF CHECK VALVES 33000 SERIES

ÜRÜN AİLESİ Family	-	BAĞLANTI TİPİ Connections	-	BORU ÇAPI Pipe measure - Thread	-	MODELLER Models	
33000	-	TS	-	M10	-	D	
33000	Checkvalf Check valve	TS	Bakır borulu kaynaklı tip ODF soldering copper pipe	01	1/4"	D	DÜZ GİRİŞ ÇIKIŞ Straight inlet-outlet
		TM	Bakır borulu kaynaklı tip (erkek) ODM soldering copper pipe	02	3/8"		
		MM	Rakorlu tip erkek/erkek bağlantı SAE FLARE male/male connection	03	1/2"		
		MF	Rakorlu tip erkek/dişi bağlantı SAE FLARE male/female connection	04	5/8"		
				05	3/4"		
				06	7/8"		
				M06	Ø6		
				M08	Ø8		
				M10	Ø10		
				M12	Ø12		
				M16	Ø16		
				M22	Ø22		
						A	90 DERECE AÇILI Angle inlet-outlet

ÖRNEK 33000-MM-01-D 1/4" DÜZ GİRİŞ-ÇIKIŞ ERKEK / ERKEK BAĞLANTILI CHECK VALF

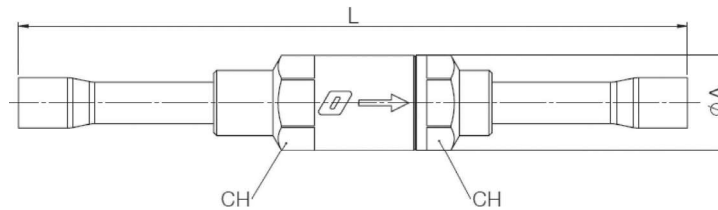
EXAMPLES 33000-MM-01-D Check valve - SAE FLARE male/male connection, ref. 1/4" - straight series

CHECK VALF VALVOLA DI RITEGNO - Check valve												
KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKSİMUM BASINÇ [bar]	Kv [m³/h]	Çalışma Basıncı Diferansı [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes			
	SAE RAKORLU	Ø [In]	Ø [mm]				Min	Max	øA [mm]	CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
33000-MM-01-D	1/4			45	0,5	0,1	-35	105	16	14	57	55
33000-MM-02-D	3/8				1,5				20	18	69	95
33000-MM-03-D	1/2				1,8				22	20	73	120
33000-MM-04-D	5/8				3,3				28	25	87	230
33000-MM-05-D	3/4				5,0				33	30	100	335



"MM" SERİSİ RAKORLU TİP (ERKEK-ERKEK) - Male connections-"MM" series

KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKSİMUM BASINÇ [bar]	Kv [m³/h]	Çalışma Basıncı Diferansı [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes			
	SAE RAKORLU	Ø [In]	Ø [mm]				Min	Max	øA [mm]	CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
33000-TS-M06-D			6	45	0,5	0,1	-35	105	16	14	113	55
33000-TS-01-D		1/4			0,5				16	14	113	60
33000-TS-02-D		3/8			1,5				20	18	122	100
33000-TS-M10-D			10		1,5				20	18	122	100
33000-TS-M12-D			12		1,8				22	20	133	135
33000-TS-03-D		1/2			1,8				22	20	133	135
33000-TS-04-D		5/8	16		3,3				33	30	159	310
33000-TS-M18-D			18		3,3				33	30	159	310
33000-TS-05-D		3/4			5,0				33	30	159	310



"TS"SERİSİ BAKIR BORULU KAYNAKLI TİP - Copper tube connections-"TS" series

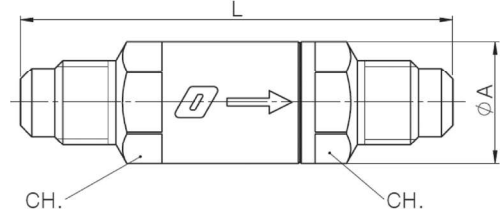




ART . 33010-...-...-...

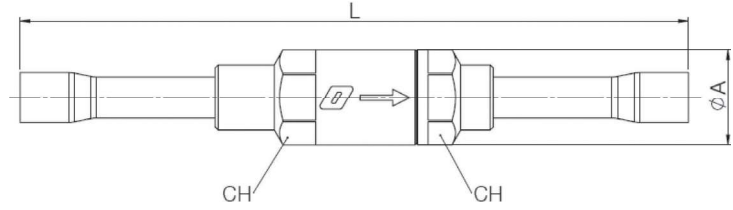
CHECK VALF
VALVOLA DI RITEGNO - Check valve

KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKSİMUM BASINÇ [bar]	Kv [m ³ /h]	Çalışma Basıncı Diferansı [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes			
	ÖLÇÜ	Ø [In]	Ø [mm]				Min	Max	øA [mm]	CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
33010-MM-01-D	1/4			45	0.5	0.1	-40	150	16	14	57	55



"MM" Serisi ERKEK-ERKEK RAKORLU bağlantı - Male connections-"MM" series

KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKSİMUM BASINÇ [bar]	Kv [m ³ /h]	Çalışma Basıncı Diferansı [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes			
	ÖLÇÜ	Ø [In]	Ø [mm]				Min	Max	øA [mm]	CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
33010-TS-M06-D			6	45	0,5	0.1	-40	150	16	14	113	55
33010-TS-01-D		1/4			0,5							

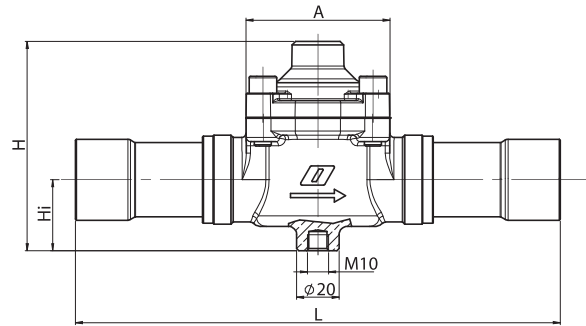


"TS" serisi BAKIR BORULU Kaynaklı Bağlantı - Copper tube connections-"TS" series



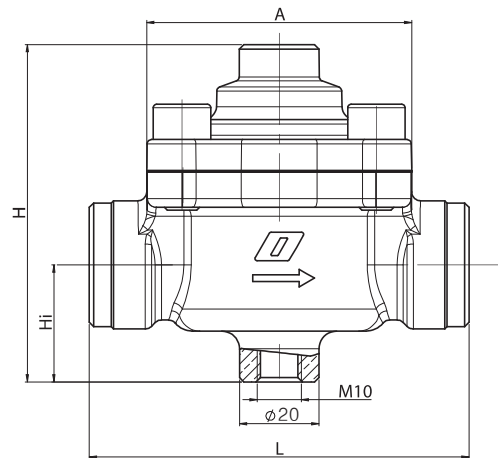
ART .33100-...-...-...

CHECK VALF VALVOLA DI RITEGNO - Check valve													
KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			Kv [m ³ /h]	Çalışma Basıncı Diferansı [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÖLÇÜLER Sizes				
	ÖLÇÜ	ODF Ø [In]	ODF Ø [mm]			Min	Max		A [mm]	H [mm]	Hi [mm]	Ltot [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
33100-TS-06-D		7/8	22	6,6	0,1	-35	160	45	60	77	27	170	850
33100-TS-M28-D			28	8,8					60	81	29	202	960
33100-TS-08-D		1"1/8		8,8					60	81	29	202	970
33100-TS-09-D		1"3/8	35	15,2					68	99	34	229	1580
33100-TS-10-D		1"5/8		25,0					88	123	37	250	3300
33100-TS-M42-D			42	25,0					88	123	37	250	3320
33100-TS-11-D		1"5/8	54	40,0					104	139	42	285	4790



"TS" serisi BAKIR BORULU Kaynaklı Bağlantı - Copper tube connections-"TS" series

KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			Kv [m ³ /h]	Çalışma Basıncı Diferansı [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÖLÇÜLER Sizes				
	ÖLÇÜ	ODF Ø [In]	ODF Ø [mm]			Min	Max		A [mm]	H [mm]	Hi [mm]	Ltot [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
33100-TNS-06-D		7/8	22	6,6	0,1	-35	160	45	60	77	27	86	740
33100-TNS-M28-D			28	8,8					60	81	29	86	795
33100-TNS-08-D		1"1/8		8,8					60	81	29	86	805
33100-TNS-09-D		1"3/8	35	15,2					68	99	34	109	1370
33100-TNS-10-D		1"5/8		25,0					88	123	37	135	3000
33100-TNS-M42-D			42	25,0					88	123	37	135	3020
33100-TNS-11-D		1"5/8	54	40,0					104	139	42	173	4370



"TNS" serisi Kaynaklı Bağlantı - Copper tube connections-"TNS" series



SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN BAĞLANTI ELEMANLARI



BAĞLANTI ELEMANLARININ EN İYİ PERFORMANS İLE İŞLEV GÖREBİLMESİ İÇİN AŞAĞIDAKİ TABLODAKİ TORK DEĞERLERİNDE SIKILMIŞ OLMALARI GEREKİR.

IN ORDER TO ENSURE THE PERFORMANCES DESCRIBED ABOVE, THE FOLLOWING TORQUE WRENCH SETTINGS MUST BE APPLIED:

RAKOR ÖLÇÜSÜ SAE thread type	TORKLU PENSE TORK DEĞERİ [N.m] Torque wrench [N.m]
1/4"	14
3/8"	25
1/2"	47
5/8"	65
3/4"	70
7/8"	120
1"	150

RAKORLU BAĞLANTI TİPLERİNİN ÖLÇÜLERİ

AŞAĞIDAKİ TABLO J513-92 (ASME B1.1-89) STANDANDARDINDAKİ RAKOR TİPLERİNİN RAKOR ÖLÇÜLERİNİ GÖSTERİR (HEM DIŞI HEM ERKEK BAĞLANTILAR İÇİN)

TYPES OF THREADED CONNECTIONS

THE TABLE BELOW SHOWS THE SIZE OF THREADS TYPE SAE J513-92 (ASME B1.1-89) USED TO CONNECT A COPPER PIPE WITH FLARED END (IN BOTH MALE AND FEMALE VERSION):

RAKORLU ÖLÇÜ TİPİ SAE thread type	RAKOR ÖLÇÜSÜ Thread size
1/4"	7/16"-20 UNF
5/16"	1/2"-20 UNF
3/8"	5/8"-18 UNF
1/2"	3/4"-16 UNF
5/8"	7/8"-14 UNF
3/4"	1.1/16"-14 UNS
7/8"	1.1/4"-12 UNF
1"	1.3/8"-12 UNF



İNÇ BİRİMİNDEKİ DEĞERLERİ OKUMA TABLOSU

HOW TO READ SIZES IN INCHES

İNÇ BİRİMİNDEN ÖLÇÜSÜ Size in inches	MODEL KODUNUN UZANTISI Final extension of the code
1/4"	...-01
3/8"	...-02
1/2"	...-03
5/8"	...-04
3/4"	...-05
7/8"	...-06
1"	...-07
5/16"	...-11

MİLİMETRE BİRİMİNDEKİ DEĞERLERİ OKUMA TABLOSU

HOW TO READ SIZES IN MILLIMETRES

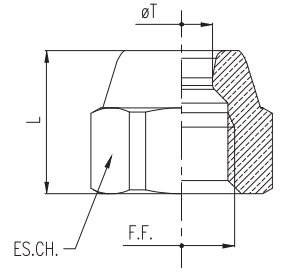
MİLİMETRE BİRİMİNDEN ÖLÇÜSÜ Sizes in millimetres	MODEL KODUNUN UZANTISI Final extension of the code
6	...-M6
10	...-M10
12	...-M12
15	...-M15
18	...-M18
22	...-M22
28	...-M28
42	...-M42
64	...-M64
80	...-M80



ART .31000

İNÇ ÖLÇÜLERİ İÇİN RAKORLAR - SAE FLARE nuts for inch tubing

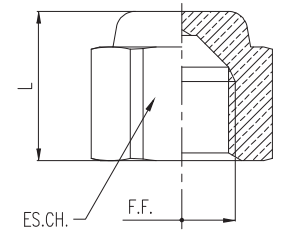
KOD Code	ULUSLARASI KOD Int. Cod.	ÖLÇÜ F.T. SAE	BAK. BORU ÖLÇ. Copper pipe		EC.CH. [mm]	L [mm]	ØT [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEĐI Pack
			Ø [inches]	Ø [mm]					
31000-01	NS4-4	1/4"	1/4"	6	17	15	6,5	20	25
31000-02	NS4-6	3/8"	3/8"		22	18,5	9,7	40	25
31000-03	NS4-8	1/2"	1/2"		25	18,5	13	50	25
31000-04	NS4-10	5/8"	5/8"	16	28	25	16,2	90	10
31000-05	NS4-12	3/4"	3/4"		33	30	19,4	97	10
31000-06	NS4-14	7/8"	7/8"	22	41	36,5	22,5	186	5
31000-07	NS4-16	1"	1"		41	36,5	25,6	153	5



ART .31001

KAPAK RAKOR - FLARE cup nuts

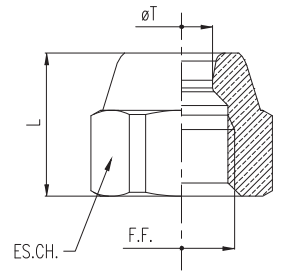
KOD Code	ULUSLARASI KOD Int. Cod.	ÖLÇÜ F.T. SAE	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEĐI Pack
31001-01	N5-4	1/4"	17	15	22	25
31001-11	N5-5	5/16"	17	15	20	25
31001-02	N5-6	3/8"	22	18,5	40	25
31001-03	N5-8	1/2"	25	19,5	50	25



ART .31002

İNÇ ÖLÇÜLERİ İÇİN REDÜKSİYONLU RAKOR - FLARE reducing nuts for inch tubing

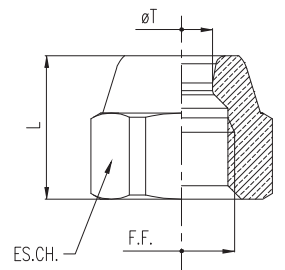
KOD Code	ULUSLARASI KOD Int. Cod.	ÖLÇÜ F.T. SAE	BAK. BORU ÖLÇ. Copper pipe		EC.CH. [mm]	L [mm]	ØT [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEĐI Pack
			Ø [inches]	Ø [mm]					
31002-02-01	NRS4-64	3/8"	1/4"	6	22	18,5	6,5	38	25
31002-03-02	NRS4-86	1/2"	3/8"		25	19,5	9,7	53	25
31002-04-03	NRS4-108	5/8"	1/2"		28	21	13	88	10
31002-05-04	NRS4-1210	3/4"	5/8"	16	33	30	16,2	104	5
31002-07-06	NRS4-1614	1"	7/8"	22	41	36,5	22,5	160	5



ART .31003

MİLİMETRE DEĞERLERİ İÇİN RAKORLAR - FLARE nuts for metric tubing

KOD Code	ULUSLARASI KOD F.T. SAE	BAK. BORU ÖLÇ. Copper pipe		EC.CH. [mm]	L [mm]	ØT [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEĐI Pack
		Ø [mm]						
31003-02-M8	3/8"	8		22	18,5	8,3	37	25
31003-02-M10	3/8"	10		22	18,5	10,3	36	25
31003-03-M10	1/2"	10		25	19,5	10,3	53	25
31003-03-M12	1/2"	12		25	19,5	12,3	50	25
31003-03-M14	1/2"	14		25	22,5	14,3	47	25
31003-04-M12	5/8"	12		28	21	12,3	92	10
31003-04-M14	5/8"	14		28	21	14,3	90	10
31003-05-M14	3/4"	14		33	30	14,3	106	5
31003-05-M18	3/4"	18		33	30	18,3	98	5

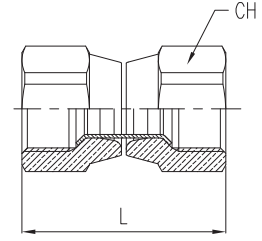




ART .31004

İKİZ RAKOR - FLARE twin nuts

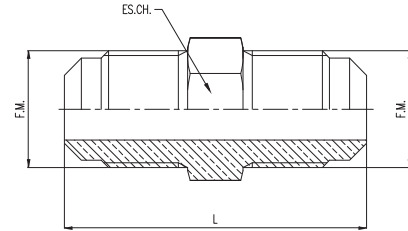
KOD Code	ULUSLARASI KOD Int. Cod.	RAKOR F.T. SAE SAE	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADETİ Pack
31004-01	US4-4	1/4"	17	32	40	25
31004-02	US4-6	3/8"	22	40	80	10
31004-03	US4-8	1/2"	25	46	110	5
31004-04	US4-10	5/8"	28	51	150	5



ART .31005

ÜNYON - FLARE unions

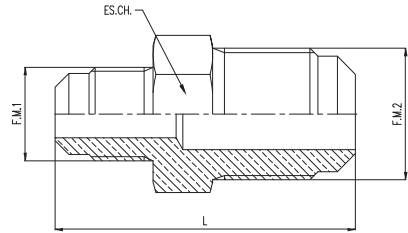
KOD Code	ULUSLARASI KOD Int. Cod.	RAKOR F.T. SAE SAE	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADETİ Pack
31005-01	U2-4	1/4"	12	38	25	25
31005-02	U2-6	3/8"	17	42	48	25
31005-03	U2-8	1/2"	20	49	78	10
31005-04	U2-10	5/8"	23	58	123	5
31005-05	U2-12	3/4"	27	63	164	5
31005-07	U2-16	1"	36	72	304	5



ART .31006

REDÜKSİYONLU ÜNYON - Reducing SAE FLARE unions

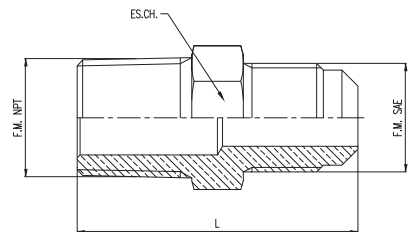
KOD Code	ULUSLARASI KOD Int. Cod.	ÖLÇÜ SAE M.T.1	ÖLÇÜ SAE M.T.2	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADETİ Pack
31006-01-02	UR2-64	1/4"	3/8"	17	40,5	42	25
31006-01-03	UR2-84	1/4"	1/2"	20	44	60	10
31006-02-03	UR2-86	3/8"	1/2"	20	45,5	67	10
31006-02-04	UR2-106	3/8"	5/8"	23	50,5	95	5
31006-03-04	UR2-108	1/2"	5/8"	23	54	106	5
31006-04-05	UR2-1210	5/8"	3/4"	27	61,5	170	5



ART .31007

RAKOR - NPT ÜNYON - SAE FLARE - NPT unions

KOD Code	ULUSLARASI KOD Int. Cod.	ÖLÇÜ SAE M.T.	ÖLÇÜ NPT M.T.	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADETİ Pack
31007-01-01	U1-4B	1/4"	1/4"	14	38	29	25
31007-02-02	U1-6C	3/8"	3/8"	17	40,5	46	25
31007-03-03	U1-8D	1/2"	1/2"	22	49	86	10
31007-05-05	U1-12F	3/4"	3/4"	27	58	152	5
31007-07-07	U1-16H	1"	1"	36	68	277	5





OLLABE®

100%