

Standart
yaşamı koru! save life!

SDS / SNK

YANGIN POMPALARI



UL Kimdir, Ne yapar:

- UL (Underwriters Laboratories Inc.) 5 ana stratejik dalda (Ürün Güvenliği, Çevre, Sağlık, Üniversite ve Doğrulama Servisleri) faaliyet gösteren uluslararası bağımsız bir mühendislik ve güvenlik şirkettir. 1894 yılında kurulduğundan bugüne kadar 100' ü aşkın ülkede yaklaşık 70.000 üreticinin ürettiği 20.000 farklı çeşitte toplam 20 milyar civarında UL damgalı ürün piyasada bulunmaktadır.
- UL mühendisleri binlerce çeşit ürünü, malzemeyi, yapıyı ve sistemi, elektrik, yangın ve yaralanma risklerine karşı bilimsel olarak değerlendirirler ve test ederler.
- UL, güvenilirlik konusunda birbirinden farklı ürün ve sistemleri kapsayan toplam 1200 adet standart geliştirmiştir ve bu standartlar 200' den fazla endüstri için temel yapı taşı olmuştur.
- UL' in resmi internet sitesinde ürün sertifikalarının bulunduğu bir rehber bulunmaktadır ve bu rehberde UL sertifikalı tüm ürünlere ve bu ürünleri üreten üreticilere ulaşılabilir.

UL Güvenlik Standardı: UL 448

- UL 448 standardı, yangın sistemlerinde kullanılan pompaların tasarımlarının nasıl yapılması gerektiğini ve test koşullarını içermektedir.
- Bu standardın temelini NFPA 20 "Yangın Sistemleri için Pompaların Kurulumu" standardı oluşturmaktadır. Birçok özellik NFPA 20' deki gibidir ancak fazla olarak birkaç husus daha eklenerek gereklilikler genişletilmiştir.

FM Kimdir, Ne Yapar:

- FM (Factory Mutual) Global, temel olarak yangın, doğal afet ve benzeri risklere karşı korunmak üzere mühendislik çözümleri sunan dünyanın en büyük sigorta şirketlerinden biridir.
- FM Approvals, FM Global'in şirketler için endüstriyel ve ticari ürün ve servisleri sertifikalandıran birimdir. Bir ürün veya servis FM Approvals standartlarına uygunluğu sağlarsa, ürüne "FM APPROVED" markalaması yapılır.
- Şu ana kadar toplam 45.000 çeşit ürün / servis FM tarafından sertifikalandırılmıştır ve bu ürünler FM'in resmi internet sitesinde "FM Approval Guide" içerisinde yayınlanmaktadır.

FM Onay Standardı: 1311 / 1319

- FM 1311 standardı, yatay / düşey aksel ayrılabilir gövdeli santrifüj yangın pompaları için, FM 1319 ise yatay uçtan emişli santrifüj yangın pompaları için onay kriterlerini içermektedir.
- Bu standarttaki gereklilikler temel olarak ANSI Hidrolik Enstitüsü (HI) ve NFPA 20 standartları esaslıdır.

UL/FM' e göre Tasarım Özellikleri:

•Beyan edilen debi değeri sadece aşağıdaki tabloda belirtilen debi değerlerinde olmalıdır. Bunların haricindeki debiler kabul edilmez. 5000 GPM' den sonra debi değeri 500 GPM adımıyla artmaya devam eder.

GPM	m ³ /h	GPM	m ³ /h	GPM	m ³ /h
25	5.68	400	90.8	2000	454
50	11.3	450	102.2	2500	568
100	22.7	500	113.5	3000	681
150	34.0	750	170	3500	795
200	45.4	1000	227	4000	909
250	56.8	1250	284	4500	1022
300	68.1	1500	341	5000	1136

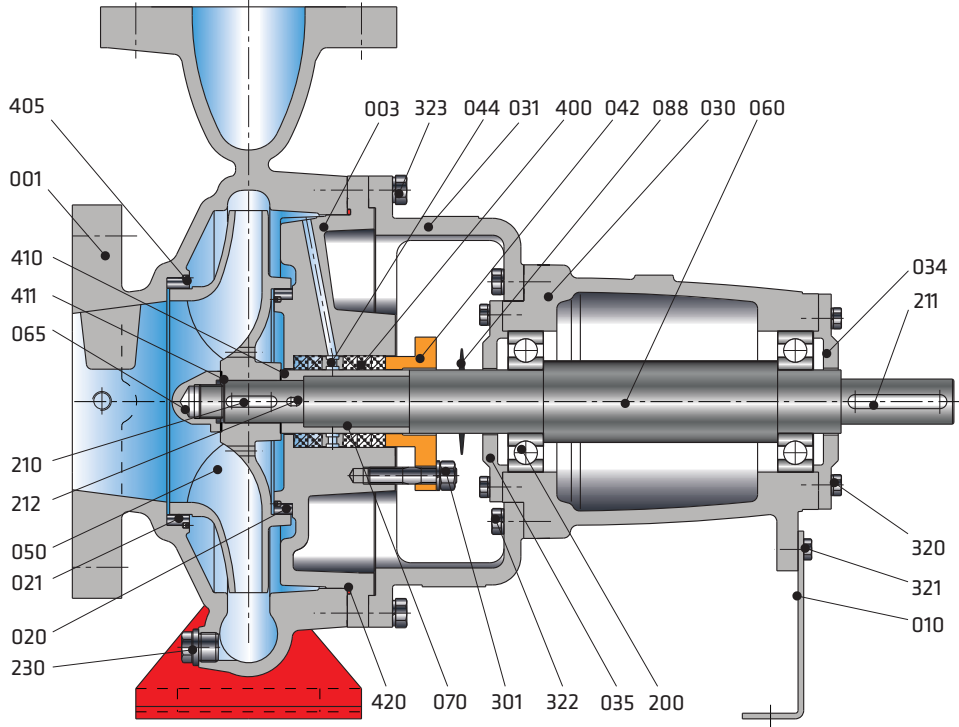
- Basılan sıvı ile temas eden tüm civatalar, vidalar vs bronz veya korozyona dayanıklı malzemeden imal edilmelidir.
- Yangın pompası, otomatik hava tahliye ventili, gövde soğutma vanası ve manometreler ile birlikte tedarik edilmelidir.
- Rulmanlar maksimum yükleme durumunda en az 5000 saat L-10 ömürlü olmalıdır.
- Yangın pompaları en az 4 sarım yumuşak salmastra ve aralarında bir adet sulama halkası ile birlikte tedarik edilmelidir. Sulama halkası konulmayacaksa en az 5 sarım yumuşak salmastra olmalıdır.
- Yangın pompası çarkı, aşınma halkaları, mili, sulama halkası ve glenleri korozyona dayanıklı malzemeden imal edilmelidir.
- STANDART marka UL/FM yangın pompaları aşağıdaki malzeme kombinasyonuna göre imal edilmektedir:

Parça Listesi	Tanım	DIN 17007	EN-DIN	ASTM
Gövde	Sfero döküm	0.7040	GGG 40 (GJS-400-15)	A 536 Gr. 60-40-18
Çark	Bronz döküm	2.1050.01	G-CuSn 10	B 584 C 90700
Mil	Paslanmaz çelik	1.4021	X20 Cr 13	A 276 Type 420
Mil burcu	Paslanmaz çelik	1.4401	X5 Cr Ni Mo 17-12-2	A 276 Type 316
Aşınma halkası	Bronz döküm	2.1050.01	G-CuSn 10	B 584 C 90700
Bağlantı elemanları	Paslanmaz çelik	1.4301	X5 Cr Ni 18-10	A276 Type 304

Kesit Resimleri



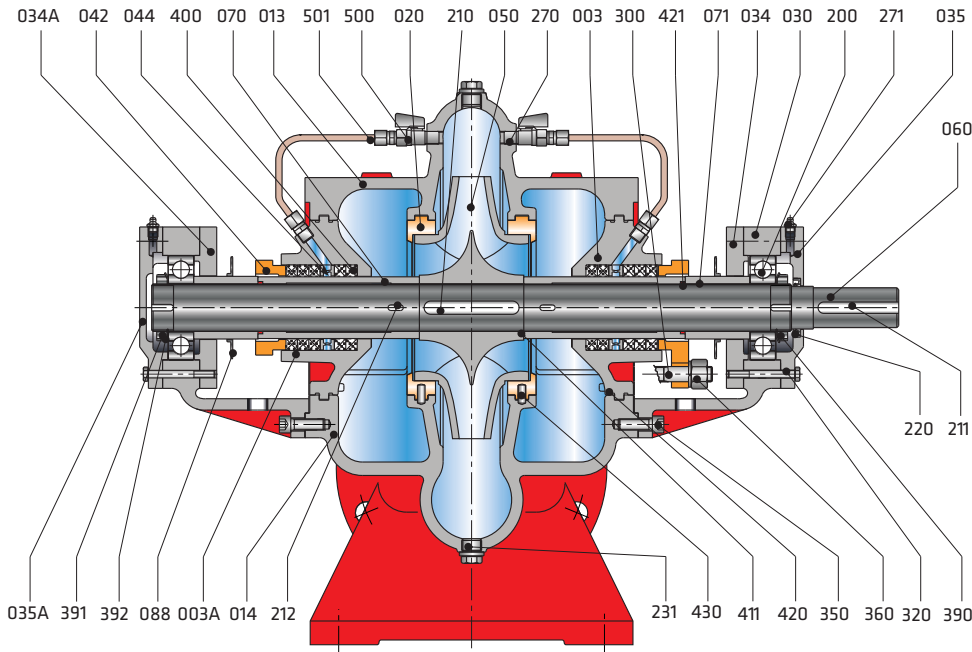
SNK 50-250 , SNK 65-250 , SNK 80-250



Parça Listesi

001	Salyangoz Gövde
003	Salmastra Yatağı
010	Destek Ayak
020	Aşınma Halkası (arka)
021	Aşınma Bileziği (ön)
030	Rulman Yatağı
031	Ara Parça
034	Rulman Kapağı (dış)
035	Rulman Kapağı (iç)
042	Glen
044	Sulama Halkası
050	Çark
060	Mil
065	Çark Somunu
070	Mil Burcu
088	Su Siperi
200	Bilyalı Rulman
210	Çark Kaması
211	İklin Kaması
212	Burç Kaması
230	Boşaltma Tapası
301	Saplama+Somun+Pul
320	Cıvata
321	Cıvata
322	Cıvata
323	Cıvata
400	Yumuşak Salmastra
405	Setuskur
410	Conta
411	Conta
420	O-Ring

SDS 100-250 , SDS 125-315



Parça Listesi

003	Salmastra Kutusu
003	(sağ taraf)
A	Salmastra Kutusu
013	(sol taraf)
014	Gövde (üst)
020	Gövde (alt)
030	Aşınma Halkası
034	Rulman Yatağı
034	Rulman Kapağı (iç)
A	Rulman Kapağı (iç)
035	Rulman Kapağı (dış)
035	Rulman Kapağı (dış)
A	Glen
042	Sulama Halkası
044	Çark
050	Mil
060	Mil Burcu
070	Salmastra Burcu
071	Su Siperi
088	Bilyalı Rulman
200	Çark Kaması
210	İklin Kaması
211	Burç Kaması
212	Yağ Keçesi
220	Boşaltma Tapası
231	Nipel
270	Gres Nipeli
271	Saplama (glen)
300	Cıvata (rulman kapağı)
320	Cıvata
350	Allen Cıvata
360	Somun (glen)
390	Emniyet Somunu
391	Emniyet Somunu
392	Emniyet Segmanı
400	Yumuşak Salmastra
411	Conta
420	O-Ring
421	O-Ring
430	Pim
500	Vana
501	Boru

UL Listeli & FM Onaylı Yangın Pompaları 3000 d/dak

Pompa Tipi	Debi (GPM / m ³ /h)	Basınç (bar/psi)	Güç (%100) (kW)	Güç (%150) (kW)	Dizel Motor CLARKE Model Sogutma Tipi		Dizel Motor Anma Gücü kW / HP	Elektrik Motoru Anma Gücü (kW)		
					Eşanjör	Radyatör		Eşanjör	Radyatör	Onaylı
SNK 50-250	200 / 45,4	6,4 / 93	13,5	16,6				15	18,5	
		7 / 101,5	15	18,4				18,5	18,5	
		8 / 116	17,6	21,6	JU4H-UF14	JU4R-UF13	53/71	50/66,5	22	22
	250 / 56,8	9 / 130,5	20,4	24,9				22	30	
		10,34 / 150	24,1	29,3				30	30	
		6,27 / 91	15,3	19,1				18,5	18,5	
	300 / 68,1	7 / 101,5	17,1	21,3				22	22	
		8 / 116	19,8	24,2				22	30	
		9 / 130,5	22,7	28,4	JU4H-UF14	JU4R-UF13	53/71	50/66,5	30	30
		10,34 / 150	26,7	33				30	37	
		6,06 / 88	16,6	21,1				18,5	22	
		7 / 101,5	19,1	24,2				22	30	
SNK 65-250	300 / 68,1	8 / 116	22	28,1				30	30	
		9 / 130,5	25,1	32,1	JU4H-UF14	JU4R-UF13	53/71	50/66,5	30	30
		10,2 / 148	29,1	37,2				37	37	
	400 / 90,8	6,34 / 92	19,6	23,6				22	22	
		7 / 101,5	21,7	26,4				30	30	
		8 / 116	25,1	30,9	JU4H-UF14	JU4R-UF13	53/71	50/66,5	30	30
		9 / 130,5	28,8	35,6				37	37	
		9,8 / 142	32	39,7				37	37	
		6,06 / 88	22,4	26,8				30	30	
	450 / 102,2	7 / 101,5	25,9	31,4				30	30	
		8 / 116	29,7	36,6	JU4H-UF14	JU4R-UF13	53/71	50/66,5	37	37
		9 / 130,5	33,9	42,2				37	45	
9,78 / 142		37,2	46,7				45	45		
5,79 / 84		23,6	27,7				30	30		
7 / 101,5		28,2	33,9				30	37		
SNK 80-250	450 / 102,2	8 / 116	32,3	39,4				37	45	
		9 / 130,5	36,6	45,4	JU4H-UF14	JU4R-UF13	53/71	50/66,5	45	45
		9,71 / 141	39,7	49,7				45	55	
	500 / 113,5	6 / 87	25,9	29,8				30	30	
		7 / 101,5	30	35,4				37	37	
		8 / 116	34,5	40,7	JU4H-UF14	JU4R-UF13	53/71	50/66,5	37	45
		9 / 130,5	39,1	47,5				45	45	
		10,2 / 148	45,1	53	JU4R-UF23		58/78	56	55	
		5,79 / 84	26,5	30,6				30	30	
	550 / 127,0	7 / 101,5	31,8	37,7				37	37	
		8 / 116	36,5	44	JU4H-UF14	JU4R-UF13	53/71	50/66,5	45	45
		9 / 130,5	41,4	50				45	55	
10,2 / 148		47,5	57,8	JU4H-UF24	JU4R-UF23	62/83	58/78	56	55	

UL Listeli 6 FM Onaylı Yangın Pompaları 3000 d/dak

Pompa Tipi	Debi (GPM / m ³ /h)	Basınç (bar/psi)	Güç (%100) (kW)	Güç (%150) (kW)	Dizel Motor CLARKE Model Soğutma Tipi		Dizel Motor Anma Gücü kW / HP		Elektrik Motoru Anma Gücü (kW)	
					Eşanjör	Radyatör	Eşanjör	Radyatör	Onaylı	Onaysız
SDS 100-250	750 / 170	6,13 / 89	46,6	53	JU4H-UF14	JU4R-UF23	53/71	58/78	56	55
		7 / 101,5	51,2	61,8	JU4H-UF24	-	62/83	-	56	75
		8 / 116	56,8	70,9	JU4H-UF34	JU4R-UF53	86/115	99/133	75	75
		9 / 130,5	62,6	78,8			108/145	93	90	
		10 / 145	70,3	90,8	JU4H-UF54	-	131/175	-	93	110
		11 / 159,5	79,7	102	JU6H-UF34	-	62/83	-	56	75
	11,85 / 172	90,8	115,5	JU4H-UF24	-	86/115	99/133	75	75	
	1000 / 227	5,86 / 85	52,1	60,9	JU4H-UF34	JU4R-UF53	108/145	-	93	90
		7 / 101,5	60,5	74,9	JU4H-UF54	-	131/175	-	93	110
		8 / 116	68,3	87,7	JU6H-UF34	-	131/175	-	112	110
		9 / 130,5	76,5	101	JU6H-UF54	-	161/216	-	112	132
		10 / 145	85,9	113	JU6H-UF34	-	161/216	-	130	160
11 / 159,5		96	126	JU6H-UF54	-	205/275	-	168	185	
SDS 125-315	1250 / 284	11,8 / 171	107	138,6	JU4H-UF54	-	108/145	-	112	110
		8,06 / 117	93,1	108	JU6H-UF34	-	131/175	-	112	132
		9 / 130,5	104	124	JU6H-UF54	-	161/216	-	130	160
		10 / 145	117	142	JU6H-UF34	-	205/275	-	150	160
		11 / 159,5	130	160	JU6H-UF54	-	-	-	187	200
		12 / 174	146	179	-	-	-	-	200	250
	1500 / 340	13 / 188,5	164	200	JU6H-UF34	-	131/175	-	112	132
		13,72 / 199	178	216	JU6H-UF54	-	161/216	-	130	160
		7,72 / 112	98,6	115,5	JU6H-UF34	-	161/216	-	150	160
		9 / 130,5	115	145	JU6H-UF54	-	205/275	-	168	185
		10 / 145	129	159	JU6H-UF34	-	-	-	187	200
		11 / 159,5	144	178	JU6H-UF54	-	-	-	200	250
1500 / 340	12 / 174	161	200	JU6H-UF84	-	-	-	225	250	
	13 / 188,5	179	223	-	-	-	-	225	250	
		13,65 / 198	193	239	-	-	-	225	250	

(*) Not:

-Dizel motorların anma güçleri, test laboratuvarı tarafından (bkz. SAE standardı J 1349) 752 mm Hg atmosfer basıncı ve 25 °C hava giriş sıcaklığı şartlarına göre [yaklaşık 300 ft. (91,4m) deniz seviyesinden yükseklik] belirlenmiştir.

-Standart SAE şartlarındaki anma güçlerinden 300 ft. (91,4m) yükselgin üzerindeki her 1000 ft. (305 m.) için %3 yapılmalıdır.