

# Tesisat Ekipmanları

## Membranlı Tip Kapalı Genleşme Depoları

### Wilo-LRS



#### Dizayn

Isıtma, soğutma iklimlendirme, basınçlandırma, su temini sistemleri için değiştirilebilir membranlı, basınçlı genleşme depoları

#### Uygulama

- Su temini sistemleri
- Hidrofor sistemleri
- Yangın söndürme sistemleri
- Su ısıtma sistemleri
- Şok söndürücüler
- Kapalı ısıtma, soğutma devreleri

**Isıtma, Soğutma, İklimlendirme ve Hidrofor uygulamalarında doğru genleşme tankı seçimi ve kullanımı için detaylı bilgiler ilgili bölümlerin "Genel Bilgiler" kısmında verilmektedir.**

#### Ürün Kodlaması

Örnek : **LRS 500/10-.../...**

**500** nominal hacim [lt]

**10** nominal çalışma basıncı [bar]

**-...** tek girişli tip  
-DUO çift girişli tip

**/...** çelik RSt 37.2  
INOX : AISI304 veya AISI316

#### Ürün Özellikleri / Faydalar

##### Açık devrelerde

- Basınçlı su depolanması
- Su koçundan korunma
- Düşük şalt sayısı
- Tesisatta ani değişimlerin azaltılması

##### Kapalı devrelerde

- Genleşen akışkanın depolanması
- Buharlaşma kayıplarının azaltılması
- Sistemdeki ısı kayıplarının azaltılması
- Korozyon ve kirecin azaltılması
- Akışkan içerisindeki havanın azaltılması

#### Standart Teslimat Kapsamı

- Gaz basıncını gösteren manometre ve muhafazası
- Bağlantı borusu (LRS 1000'e kadar)
- 4 bar ön gaz basıncı
- Tank üzerine monteli, kapaklı gaz doldurma sibobu
- Nakliye hasarlarına karşı shrink tipi balonlu naylon ile ambalaj

#### Ön gaz basıncı

Standart teslimat kapsamında depolar 4 bar'da kuru hava ile basınçlandırılmış olarak sevk edilirler. Daha yüksek bir değerde basınçlandırma veya azot gazı ile basınçlandırma, özel istek teslimat kapsamındadır. İşletme şartlarına uygun olacak tarzda ön gaz basıncı, işletmeye alma esnasında ayarlanmalıdır. Ön gaz basıncının doğru olarak ayarlanması güvenilir bir işletim ve uzun membran ömrü için ön şarttır.

Kullanım süresince depo ön gaz basıncı en az senede bir defa, tercihen 6 ayda bir kez kontrol edilmelidir. Bunun dışında depolar ayrıca bir bakım gerektirmezler.

Ön gaz basıncı kontrol edilirken ve genleşme deposuna hava basılırken, deponun içindeki su tamamen boşaltılmış olmalıdır.

#### Ön gaz basıncı

Hidrofor sistemlerinde :  $P_0 = 0.9 \times H_{alt}$   
Isıtma sistemlerinde :  $P_0 \geq P_S + 0.2 \text{ bar}$   
Soğutma sistemlerinde :  $P_0 = P_S$

olarak ayarlanmalıdır.

$P_0$  : ön gaz basıncı [bar]  
 $H_{alt}$  : hidroforun alt basıncı [bar]  
 $P_S$  : statik su basıncı [bar]

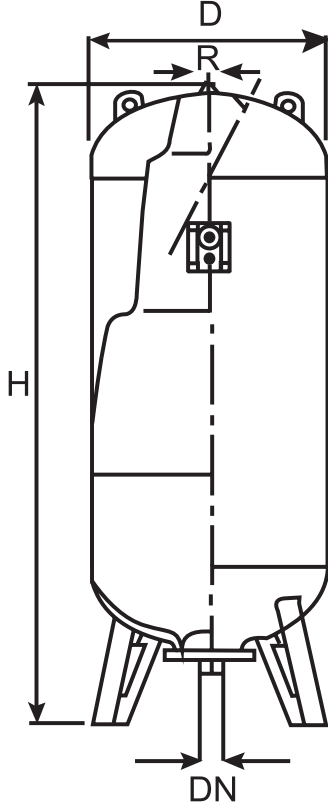
## Wilo-LRS Teknik Özellikler

Model	LRS
<b>İzin Verilen Akışkanlar</b>	
VDI 2035'e uygun ısıtma suyu	•
Sıcak ve soğuk kullanma suyu	•
Soğutma/kondens suyu	•
Su/glikol karışımları	•
<b>Uygulama Bilgileri</b>	
Akışkan Sıcaklığı [°C]	-10 – 100
İşletme Basıncı [bar]	10/16/25
Basınçlandırma gazı	Kuru hava Azot (opsiyonel)
<b>Malzemeler</b>	
Gövde	RSt 37-2 (RAL 6016 yeşil boyalı) AISI 304 (opsiyonel) AISI 316 (opsiyonel)
Bağlantı borusu	RSt 37-2 (galvanizli) AISI 304 (opsiyonel) AISI 316 (opsiyonel)
Flanş	RSt 37-2 (RAL 6016 yeşil boyalı) AISI 304 (opsiyonel) AISI 316 (opsiyonel)
Membran (DIN 4807'e uygun)	EPDM (LRS 50..LRS 1500) Butyl (LRS 2000..LRS 5000)

# Tesisat Ekipmanları

## Membranlı Tip Kapalı Genleşme Depoları

### Wilo-LRS Ölçüler, Ağırlıklar



#### Ölçüler, Ağırlıklar

	Nominal Hacim	PN	D	H	Ø	Ağırlık
Model	[lt]	[bar]	[mm]	[mm]	["]	[kg]
LRS 019	19	10	250	415	1"	4
LRS 019	19	16	250	415	1"	6
LRS 019	19	25	250	415	1"	8
LRS 050H	50	10	385	417	1"	12
LRS 050	50	10	385	685	1"	12
LRS 050	50	16	385	685	1"	18
LRS 080	80	10	430	875	1"	17
LRS 080	80	16	450	760	1"	23
LRS 100	100	10	430	875	1"	18
LRS 100	100	16	450	875	1"	51
LRS 100	100	25	452	885	1"	63
LRS 200	200	10	600	1155	1 ¼"	40
LRS 200	200	16	600	1127	1 ¼"	80
LRS 200	200	25	600	1127	1 ¼"	112
LRS 300	300	10	660	1270	1 ¼"	42
LRS 300	300	16	640	1327	1 ¼"	104
LRS 300	300	25	640	1340	1 ¼"	143
LRS 500	500	10	750	1550	1 ¼"	106
LRS 500	500	16	750	1592	1 ¼"	124
LRS 500	500	25	747	1600	1 ¼"	227
LRS 750	750	10	800	1920	2"	170
LRS 750	750	16	800	1857	2"	185
LRS 750	750	25	800	1880	2"	346
LRS 1000	1000	10	805	2400	2 ½"	217
LRS 1000	1000	16	800	2350	2 ½"	232
LRS 1000	1000	25	800	2390	2 ½"	504
LRS 1250	1250	10	958	2210	2 ½"	260
LRS 1250	1250	16	960	2240	2 ½"	343
LRS 1250	1250	25	958	2290	2 ½"	547
LRS 1500	1500	10	958	2495	2 ½"	287
LRS 1500	1500	16	960	2585	2 ½"	392
LRS 2000	2000	10	1100	2705	2 ½"	272
LRS 2000	2000	16	1100	2705	2 ½"	626
LRS 2500	2500	10	1250	2620	2 ½"	538
LRS 2500	2500	16	1250	2640	2 ½"	700
LRS 3000	3000	10	1250	3020	3"	615
LRS 3000	3000	16	1250	3045	3"	800
LRS 4000	4000	10	1550	2740	3"	970
LRS 4000	4000	16	1550	2745	3"	1185
LRS 5000	5000	10	1550	3240	3"	1120
LRS 5000	5000	16	1550	3275	3"	1385