

Schaltwerte der Leckanzeiger (1/10)

Für Überdruck-Behälter (1/2)



- Rechtlicher Hintergrund
- Begriffsbestimmung
- Behälterform/Überwachungsraum
- Eigenschaften der Flüssigkeiten
- Zulassungen
- Allg. Information Leckanzeiger
- Druck-Leckanzeiger
 - Für Behälter
 - Für Rohrleitungen
- Vakuum-Leckanzeiger
 - Für Behälter
 - Für Behälter mit Leckanzeigeflüssigkeit
 - Für Rohre
- Fachbetriebsqualifikation
- Installation - allgemeine Hinweise
 - Pneumatischer Anschluss
 - Elektrischer Anschluss
- Wartung und Funktionsprüfung
- Dichtheitsanforderungen
- Nachjustieren der Schaltwerte
- Schaltwerte der Leckanzeiger

Schaltwerte Druck-Leckanzeiger für Behälter vom Typ DL ..

Typ	max. Druck auf Tanksohle [mbar]	Alarm EIN [mbar]	Pumpe AUS [mbar]	Ansprechdruck Überdruckventile		Mindest-Prüfdruck des Überwachungsraumes [mbar]
				SV1 [mbar]	SV2 [mbar]	
DL 50	20	> 50	< 100	170 ± 20		≥ 200
DL 100	70	> 100	< 150	220 ± 20		≥ 250
DL 230	200	> 230	< 310	360 ± 10		≥ 400
DL 280	250	> 280	< 330	360 ± 10		≥ 400
DL 290	260	> 290	< 350	420 ± 20		≥ 450
DL 325	300	> 325	< 360	485 ± 10		≥ 400
DL 330	300	> 330	< 410	465 ± 20		≥ 500
DL 400	370	> 400	< 500	565 ± 20		≥ 600
DL 450	420	> 450	< 510	265 ± 20		≥ 600
DL 590	560	> 590	< 700	750 ± 30		≥ 850
DL 750	720	> 750	< 850	940 ± 30		≥ 1000
DL 1000	970	> 1000	< 1400	1550 ± 50		≥ 1750
DL 1100	1070	> 1100	< 1450	1580 ± 70		≥ 1820
DL 1500	1450	> 1500	< 1900	2100 ± 50		≥ 2350
DL 2000	1950	> 2000	< 2400	2650 ± 50		≥ 2950
DL 2300	2250	> 2300	< 2770	3100 ± 100		≥ 3500
DL 2500	2450	> 2500	< 2900	3200 ± 50		≥ 3550
DL 3000	2950	> 3000	< 3400	3750 ± 50		≥ 4150

Für Druckstufen < 1000 liegt der Schaltwert "Alarm AUS" um ca. 15 mbar höher als der Schaltwert "Alarm EIN"
 Für Druckstufen > 1000 liegt der Schaltwert "Alarm AUS" um ca. 100 mbar höher als der Schaltwert "Alarm EIN"
 Für Druckstufen < 1000 liegt der Schaltwert "Pumpe EIN" um ca. 15 mbar niedriger als der Schaltwert "Pumpe AUS"
 Für Druckstufen > 1000 liegt der Schaltwert "Pumpe EIN" um ca. 100 mbar niedriger als der Schaltwert "Pumpe AUS"

Schaltwerte der Leckanzeiger (2/10)

Für Überdruck-Behälter (2/2)



Schaltwerte Druck-Leckanzeiger für Behälter vom Typ DLG ..

Typ	max. Druck auf Tanksohle [mbar]	Alarm EIN [mbar]	Nachspeisen AUS [mbar]	Ansprechdruck Überdruckventile		Mindest-Prüfdruck des Überwachungsraumes [mbar]	Druckminderer Einstell-druck [mbar]
				SV1 [mbar]	SV2 [mbar]		
DLG 50	20	> 50	< 100	170 ± 20	600 ± 50	≥ 200	200
DLG 100	70	> 100	< 150	220 ± 20	650 ± 50	≥ 250	250
DLG 290	260	> 290	< 350	420 ± 20	850 ± 50	≥ 450	450
DLG 330	300	> 330	< 410	465 ± 20	900 ± 50	≥ 500	500
DLG 400	370	> 400	< 500	565 ± 20	1000 ± 50	≥ 600	600
DLG 450	420	> 450	< 510	265 ± 20	1000 ± 50	≥ 600	600
DLG 590	560	> 590	< 700	750 ± 30	1250 ± 100	≥ 850	850
DLG 750	720	> 750	< 850	940 ± 30	1500 ± 100	≥ 1000	1000
DLG 1000	970	> 1000	< 1400	1550 ± 50	2700 ± 100	≥ 1750	1800
DLG 1100	1070	> 1100	< 1450	1580 ± 70	2400 ± 100	≥ 1820	1850
DLG 1500	1450	> 1500	< 1900	2100 ± 50	3400 ± 100	≥ 2350	2400
DLG 2000	1950	> 2000	< 2400	2650 ± 50	4200 ± 100	≥ 2950	3000
DLG 2300	2250	> 2300	< 2770	3100 ± 100	4800 ± 200	≥ 3500	3500
DLG 2500	2450	> 2500	< 2900	3200 ± 50	5000 ± 100	≥ 3550	3600
DLG 3000	2950	> 3000	< 3400	3750 ± 50	6000 ± 100	≥ 4150	4200

Für Druckstufen < 1000 liegt der Schaltwert "Alarm AUS" um ca. 15 mbar höher als der Schaltwert "Alarm EIN"

Für Druckstufen > 1000 liegt der Schaltwert "Alarm AUS" um ca. 100 mbar höher als der Schaltwert "Alarm EIN"

Für Druckstufen < 1000 liegt der Schaltwert "Nachspeisen EIN" um ca. 15 mbar niedriger als der Schaltwert "Nachspeisen AUS"

Für Druckstufen > 1000 liegt der Schaltwert "Nachspeisen EIN" um ca. 100 mbar niedriger als der Schaltwert "Nachspeisen AUS"

Schaltwerte der Leckanzeiger (3/10)

Für Überdruck-Rohre (1/4)



Schaltwerte Druck-Leckanzeiger für Rohre vom Typ DLR-G ..

Typ	max. Förderdruck im Innenrohr [bar]	Alarm EIN [bar]	Nachspeisen AUS [bar]	Ansprechdruck Überdruckventile		Mindest-Prüfdruck des Überwachungsraumes [bar]	Druckminderer Einstell- druck [bar]
				SV1 [bar]	SV2 [bar]		
DLR-G 1	drucklos	> 1	< 2	2,80 ± 0,15	6,50 ± 0,20	> 3,4	2,5
DLR-G 2	< 1	> 2	< 3	3,80 ± 0,20	7,50 ± 0,20	> 4,5	3,5
DLR-G 3	< 2	> 3	< 4	4,80 ± 0,20	8,50 ± 0,20	> 5,6	4,5
DLR-G 4	< 3	> 4	< 5	5,80 ± 0,20	9,50 ± 0,20	> 6,7	5,5
DLR-G 5	< 4	> 5	< 6	6,80 ± 0,20	10,50 ± 0,20	> 7,8	6,5
DLR-G 6	< 5	> 6	< 7	7,80 ± 0,20	11,50 ± 0,20	> 8,9	7,5
DLR-G 7	< 6	> 7	< 8	8,80 ± 0,20	12,50 ± 0,20	> 10,0	8,5
DLR-G 8	< 7	> 8	< 9	9,80 ± 0,20	13,50 ± 0,20	> 11,1	9,5
DLR-G 9	< 8	> 9	< 10	10,80 ± 0,20	14,50 ± 0,20	> 12,2	10,5

Der Schaltwert "Alarm AUS" liegt um ca. 250 mbar höher als der Schaltwert "Alarm EIN"
 Der Schaltwert "Nachspeisen EIN" liegt um ca. 250 mbar niedriger als der Schaltwert "Nachspeisen AUS"

- Rechtlicher Hintergrund
- Begriffsbestimmung
- Behälterform/Überwachungsraum
- Eigenschaften der Flüssigkeiten
- Zulassungen
- Allg. Information Leckanzeiger
- Druck-Leckanzeiger
 - Für Behälter
 - Für Rohrleitungen
- Vakuum-Leckanzeiger
 - Für Behälter
 - Für Behälter mit Leckanzeigeflüssigkeit
 - Für Rohre
- Fachbetriebsqualifikation
- Installation - allgemeine Hinweise
 - Pneumatischer Anschluss
 - Elektrischer Anschluss
- Wartung und Funktionsprüfung
- Dichtheitsanforderungen
- Nachjustieren der Schaltwerte
- Schaltwerte der Leckanzeiger

Schaltwerte der Leckanzeiger (4/10)

Für Überdruck-Rohre (2/4)



- Rechtlicher Hintergrund
- Begriffsbestimmung
- Behälterform/Überwachungsraum
- Eigenschaften der Flüssigkeiten
- Zulassungen
- Alg. Information Leckanzeiger
- Druck-Leckanzeiger
 - Für Behälter
 - Für Rohrleitungen
- Vakuum-Leckanzeiger
 - Für Behälter
 - Für Behälter mit Leckanzeigeflüssigkeit
 - Für Rohre
- Fachbetriebsqualifikation
- Installation - allgemeine Hinweise
 - Pneumatischer Anschluss
 - Elektrischer Anschluss
- Wartung und Funktionsprüfung
- Dichtheitsanforderungen
- Nachjustieren der Schaltwerte
- Schaltwerte der Leckanzeiger

Typ	max. Förder-Druck im Innenrohr [bar]	Alarm EIN [bar]	Nachspeisen AUS [bar]	Ansprechdruck Überdruckventile		Mindest-Prüfdruck des Überwachungsraumes [bar]	Druckminderer Einstell-Druck [bar]
				SV1 [bar]	SV2 [bar]		
DLR-G 10	< 9	> 10	< 12	13,5 ± 0,30	17 ± 0,3	> 15,4	13
DLR-G 11	< 10	> 11	< 13	14,5 ± 0,30	18 ± 0,3	> 16,5	14
DLR-G 12	< 11	> 12	< 14	15,5 ± 0,30	19 ± 0,3	> 17,6	15
DLR-G 13	< 12	> 13	< 15	16,5 ± 0,30	20 ± 0,3	> 18,7	16
DLR-G 14	< 13	> 14	< 16	17,5 ± 0,30	21 ± 0,3	> 19,8	17
DLR-G 15	< 14	> 15	< 17	18,5 ± 0,30	22 ± 0,3	> 20,9	18
DLR-G 16	< 15	> 16	< 18	19,5 ± 0,30	23 ± 0,3	> 22,0	19
DLR-G 17	< 16	> 17	< 19	20,5 ± 0,30	24 ± 0,3	> 23,1	20
DLR-G 18	< 17	> 18	< 20	21,5 ± 0,30	25 ± 0,3	> 24,2	21

Der Schaltwert "Alarm AUS" liegt um ca. 500 mbar höher als der Schaltwert "Alarm EIN"
 Der Schaltwert "Nachspeisen EIN" liegt um ca. 500 mbar niedriger als der Schaltwert "Nachspeisen AUS"

Schaltwerte der Leckanzeiger (5/10)

Für Überdruck-Rohre (3/4)



Schaltwerte Druck-Leckanzeiger für Rohre vom Typ DLR-GS ..

Typ	max. Förderdruck im Innenrohr [bar]	Alarm EIN [bar]	Soll druck [bar]	Mindest-Prüfdruck des Überwachungs-Raumes [bar]	Druck-minderer Einstell-druck [bar]
DLR-GS 1	drucklos	> 1	5	> 6,5	5
DLR-GS 2	< 1	> 2	6	> 8	6
DLR-GS 3	< 2	> 3	7	> 9	7
DLR-GS 4	< 3	> 4	8	> 10	8
DLR-GS 6	< 4	> 6	10	> 13	10
DLR-GS 8	< 5	> 8	12	> 16	12
DLR-GS 10	< 6	> 10	14	> 18	14
DLR-GS 13	< 7	> 13	17	> 22	17
DLR-GS 16	< 8	> 16	20	> 26	20

Der Schaltwert "Alarm AUS" liegt bei den DLR-GS 1 bis DLR-GS 8 bei ca. 250 mbar, bei den DLR-GS 10 bis DLR-GS 16 bei ca. 500 mbar. Bei Überschreitung dieser Werte wird die Alarmgabe gelöscht.

- Rechtlicher Hintergrund
- Begriffsbestimmung
- Behälterform/Überwachungsraum
- Eigenschaften der Flüssigkeiten
- Zulassungen
- Allg. Information Leckanzeiger
- Druck-Leckanzeiger
 - Für Behälter
 - Für Rohrleitungen
- Vakuum-Leckanzeiger
 - Für Behälter
 - Für Behälter mit Leckanzeigeflüssigkeit
 - Für Rohre
- Fachbetriebsqualifikation
- Installation - allgemeine Hinweise
 - Pneumatischer Anschluss
 - Elektrischer Anschluss
- Wartung und Funktionsprüfung
- Dichtheitsanforderungen
- Nachjustieren der Schaltwerte
- Schaltwerte der Leckanzeiger

Schaltwerte der Leckanzeiger (6/10)

Für Überdruck-Rohre (4/4)



Schaltwerte Druck-Leckanzeiger für Rohre vom Typ DLR-P ..

Typ	max. Förderdruck im Innenrohr [bar]	Alarm EIN [bar]	Pumpe AUS [bar]	Ansprechdruck Überdruckventile		Mindest-Prüfdruck des Überwachungsraumes [bar]
				SV1 [bar]	SV2 [bar]	
DLR-P 1.1	< 0,1	> 1,1	< 1,45	1,60 ± 0,07		≥ 2,0
DLR-P 1.5	< 0,5	> 1,5	< 1,9	2,20 ± 0,10		≥ 2,5
DLR-P 2.0	< 1,0	> 2,0	< 2,4	2,70 ± 0,10		≥ 3,0
DLR-P 2.3	< 1,3	> 2,3	< 2,8	3,10 ± 0,10		≥ 3,5
DLR-P 2.5	< 1,5	> 2,5	< 2,9	3,20 ± 0,10		≥ 3,5
DLR-P 3.0	< 2,0	> 3,0	< 3,4	3,80 ± 0,10		≥ 4,2
DLR-P 4.0	< 3,0	> 4,0	< 5,0	5,80 ± 0,20		≥ 6,9
DLR-P 4.5	< 3,5	> 4,5	< 5,5	6,30 ± 0,20		≥ 7,5

Der Schaltwert "Alarm AUS" liegt um ca. 100 mbar höher als der Schaltwert "Alarm EIN",
 Der Schaltwert "Pumpe EIN" liegt um ca. 100 mbar niedriger als der Schaltwert "Pumpe AUS"

Schaltwerte Druck-Leckanzeiger für Rohre vom Typ DLR-P .. CV

Typ	max. Förderdruck im Innenrohr [bar]	Alarm EIN [bar]	Pumpe AUS [bar]	Ansprechdruck Überdruckventile		Mindest-Prüfdruck des Überwachungsraumes [bar]
				SV1 [bar]	SV2 [bar]	
DLR-P 1.1	< 0,1	> 1,1	< 1,45	1,60 ± 0,07		≥ 5,0
DLR-P 1.5	< 0,5	> 1,5	< 1,9	2,20 ± 0,10		≥ 5,5
DLR-P 2.0	< 1,0	> 2,0	< 2,4	2,70 ± 0,10		≥ 5,0

Der Schaltwert "Alarm AUS" liegt um ca. 100 mbar höher als der Schaltwert "Alarm EIN",
 Der Schaltwert "Pumpe EIN" liegt um ca. 100 mbar niedriger als der Schaltwert "Pumpe AUS"

- Rechtlicher Hintergrund
- Begriffsbestimmung
- Behälterform/Überwachungsraum
- Eigenschaften der Flüssigkeiten
- Zulassungen
- Allg. Information Leckanzeiger
- Druck-Leckanzeiger
 - Für Behälter
 - Für Rohrleitungen
- Vakuum-Leckanzeiger
 - Für Behälter
 - Für Behälter mit Leckanzeigeflüssigkeit
 - Für Rohre
- Fachbetriebsqualifikation
- Installation - allgemeine Hinweise
 - Pneumatischer Anschluss
 - Elektrischer Anschluss
- Wartung und Funktionsprüfung
- Dichtheitsanforderungen
- Nachjustieren der Schaltwerte
- Schaltwerte der Leckanzeiger

Schaltwerte der Leckanzeiger (7/10)

Für ausgelaufene Zulassungen (1/4)



Schaltwerte für Druck-Leckanzeiger mit ausgelaufenen Zulassungen

Typ	Alarm EIN [mbar]	Alarm AUS [mbar]	Pumpe EIN [mbar]	Pumpe AUS [mbar]	Ansprechdruck Überdruckventile		Druck-minderer Einstell-druck [mbar]
					SV1 [mbar]	SV2 [mbar]	
DL-5	465(-10/+10)	500±10	500±10	545±10	570		
DL-6/A	435(-5/+10)	465±10	470±10	500±10	540(-25/+5)		
DL-6/B	600(-10/+20)	640(-5/+20)	640 (-15/+20)	680 (-5/+20)	750(-40/+20)		
DL-6/C	1150±50	1250±50	1300±50	1400±50	1600 (-90/+50)		
DL-7	2400±100	2520±100	2550±100	2670±100	3200		
DL-8/A	435(-5/+10)	465±10	470±10	500±10	540(-25/+5)	1000±100	600
DL-8/B	600(-10/+20)	640(-5/+20)	640 (-15/+20)	680 (-5/+20)	750(-40/+20)	1250±100	850
DL-8/C	1150±50	1250±50	1300±50	1400±50	1600 (-90/+50)	2400±100	1800
DL-9/10	1100(0/+200)	1400±100	1350 (0/+200)	1650±100	2100±200	6500±200	2100±200
DL-9/12	1350(0/+200)	1650±100	1600 (0/+200)	1900±100	2400±200	6800±200	2400±200

Schaltwerte der Leckanzeiger (8/10)

Für ausgelaufene Zulassungen (2/4)



- Rechtlicher Hintergrund
- Begriffsbestimmung
- Behälterform/Überwachungsraum
- Eigenschaften der Flüssigkeiten
- Zulassungen
- Allg. Information Leckanzeiger
- Druck-Leckanzeiger
 - Für Behälter
 - Für Rohrleitungen
- Vakuum-Leckanzeiger
 - Für Behälter
 - Für Behälter mit Leckanzeigeflüssigkeit
 - Für Rohre
- Fachbetriebsqualifikation
- Installation - allgemeine Hinweise
 - Pneumatischer Anschluss
 - Elektrischer Anschluss
- Wartung und Funktionsprüfung
- Dichtheitsanforderungen
- Nachjustieren der Schaltwerte
- Schaltwerte der Leckanzeiger

Typ	Alarm EIN [mbar]	Alarm AUS [mbar]	Pumpe EIN [mbar]	Pumpe AUS [mbar]	Ansprechdruck Überdruckventile		Druckminderer Einstell- druck [mbar]
					SV1 [mbar]	SV2 [mbar]	
DL-9/15	1600 (0/+200)	1950± 100	1900 (0/+200)	2250± 100	2750± 200	7200±200	2750±200
DL-9/20	2100 (0/+200)	2500± 100	2500± 100	2900± 100	3400± 200	7800±200	3400±200
DL-9/25	2600 (0/+200)	3100± 100	3100± 100	3600± 100	4100± 200	8500±200	4100±200
DL-4000/500	335 (-5/+10)	365± 25	370± 25	400± 10	440 (-25/+10)		
DL-4000/600	415 (-5/+10)	445± 25	470± 25	500± 10	540 (-25/+10)		
ELC-400	290 (0/+10)	310± 10	315± 10	335± 10	400 (0/+50)		
ELC (-R)/500	335 (-5/+10)	365± 25	370± 25	400± 10	440 (-25/+10)		
ELC (-R)/600	435 (-5/+10)	465± 25	470± 25	500± 10	540 (-25/+10)		

Schaltwerte der Leckanzeiger (9/10)

Für ausgelaufene Zulassungen (3/4)



Rechtlicher Hintergrund
Begriffsbestimmung
Behälterform/Überwachungsraum
Eigenschaften der Flüssigkeiten
Zulassungen
Allg. Information Leckanzeiger
Druck-Leckanzeiger
Für Behälter
Für Rohrleitungen
Vakuum-Leckanzeiger
Für Behälter
Für Behälter mit Leckanzeigeflüssigkeit
Für Rohre
Fachbetriebsqualifikation
Installation - allgemeine Hinweise
Pneumatischer Anschluss
Elektrischer Anschluss
Wartung und Funktionsprüfung
Dichtheitsanforderungen
Nachjustieren der Schaltwerte
Schaltwerte der Leckanzeiger

Typ	Alarm EIN [bar]	Alarm AUS [bar]	Pumpe EIN [bar]	Pumpe AUS [bar]	Ansprechdruck Überdruckventile		Druckminderer Einstell-druck [bar]
					SV1 [bar]	SV2 [bar]	
D-FFL 10/1	2,2 (-0,2/+0,1)	2,6 (-0,2/+0,1)	2,6 (-0,2/+0,1)	3,0 (-0,2/+0,1)			3,5±0,2
D-FFL 10/3	4,2 (-0,2/+0,1)	4,7 (-0,2/+0,1)	4,7 (-0,2/+0,1)	5,2 (-0,2/+0,1)			5,7±0,2
D-FFL 10/5	6,2 (-0,2/+0,1)	6,7 (-0,2/0,1)	6,7 (-0,2/+0,1)	7,2 (-0,2/+0,1)	9,0±0,5	7,8	7,7±0,2
D-FFL 10/7	8,2 (-0,2/+0,1)	8,7 (-0,2/+0,1)	8,7 (-0,2/+0,1)	9,2 (-0,2/+0,1)			9,7±0,2
D-FFL 10/10	11,0 (-0,0/+0,3)	12,0 (-0,3/+0,3)	12,0 (-0,3/+0,3)	13,0 (-0,3/+0,3)			14,0±0,2
D-FFL 10/13	14,0 (-0,0/+0,3)	15,0 (-0,3/+0,3)	15,0 (-0,3/+0,3)	16,0 (-0,3/+0,3)			17,0±0,2
D-FFL 0/16	17,0 (-0,0/+0,3)	18,0 (-0,3/+0,3)	18,0 (-0,3/+0,3)	19,0 (-0,3/+0,3)			20,0±0,2
DLV-WKK/3	4,2 (-0,2/+0,1)	4,7±0,3	4,7±0,3	5,2±0,1	18±1,0	15	5,7±0,2
DLV-WKK/7	8,2 (-0,2/+0,1)	8,7±0,3	8,7±0,3	9,2±0,1	18±1,0	15	9,7±0,2
DLR-2/11	4,0 (0,+0,4)						

Schaltwerte der Leckanzeiger (10/10)

Für ausgelaufene Zulassungen (4/4)



- Rechtlicher Hintergrund
- Begriffsbestimmung
- Behälterform/Überwachungsraum
- Eigenschaften der Flüssigkeiten
- Zulassungen
- Alg. Information Leckanzeiger
- Druck-Leckanzeiger
 - Für Behälter
 - Für Rohrleitungen
- Vakuum-Leckanzeiger
 - Für Behälter
 - Für Behälter mit Leckanzeigeflüssigkeit
 - Für Rohre
- Fachbetriebsqualifikation
- Installation - allgemeine Hinweise
 - Pneumatischer Anschluss
 - Elektrischer Anschluss
- Wartung und Funktionsprüfung
- Dichtheitsanforderungen
- Nachjustieren der Schaltwerte
- Schaltwerte der Leckanzeiger

Typ	Alarm EIN [bar]	Alarm AUS [bar]	Pumpe EIN [bar]	Pumpe AUS [bar]	Ansprechdruck Überdruckventile		Druckminderer Einstell- druck [bar]
					SV1 [bar]	SV2 [bar]	
DLR-2/22	11,0 (0/+0,4)						
DLR-8/3	4,2 (-0,2/+0,1)	5,2±0,1	6,0±0,2	5,4	10,0,2	9,5	5,7±0,2
DLR-8/7	8,2 (-0,2/+0,1)	9,2±0,1	10,0±0,2	9,4	14,00,2	13,5	9,7±0,2