

Betriebsdaten:		Kunden-Nr.: _____	Höhenlage: _____ m
Name, Vorname: _____		Letzter Service: _____	Betriebsstunden: _____ h
Adresse: _____		Anzahl Tiere: _____	Anzahl Melker: _____
PLZ, Ort: _____		Milchverarbeitungsart:	
Tel. / Mobile Nr.: _____		<input type="checkbox"/> Rohmilchkäse	<input type="checkbox"/> Industriemilch
Melkmaschinenangaben:		<input type="checkbox"/> Reinigungsautomat	<input type="checkbox"/> Autom. Absperrventil
<input type="checkbox"/> RMA	Anzahl Melkeinheiten: _____	<input type="checkbox"/> D.4 Zusatzverbraucher: _____ l/min	<input type="checkbox"/> Mit Heizung
<input type="checkbox"/> MS / AMS	Anzahl Milcheinlassventile: _____	Fabrikat / Pulsator typ: _____ / _____	
<input type="checkbox"/> Integr. MMMG	Anzahl Vakuumanschlüsse: _____		
Melkleitung Innendurchmesser: _____ mm		<input type="checkbox"/> elektronisch	<input type="checkbox"/> Wechseltakt
Hauptluftleitung Innendurchmesser: _____ mm		<input type="checkbox"/> pneumatisch	<input type="checkbox"/> Gleichtakt
Pulsator-Luftleitung Innendurchmesser: _____ mm			
Spezielles: _____			
_____ Vakuumhöhe vor Service (Vr) (_____ kPa)			

D.2 Vakuum der Anlage, Empfindlichkeit der Regelung und Vakuumabfall

Kontrollposition / Berechnung	RE	ME	LE	Messpunkt / VH	Grenzwert	Messwert	n.i.O
D.2.1 Vakuum am Vakuummeter der Anlage	ja	nein	nein	Betriebsvakuummeter		kPa	
D.2.2 Anlagenvakuum in der Nähe Vakuummeter	ja	nein	nein	Vr		kPa	
D.2.3 Genauigkeit des Vakuummeters				D.2.1 - D.2.2	< +/- 1 kPa	kPa	
D.2.4 Vakuum im Milchsystem	ja	nein	nein	Vm		kPa	
D.2.5 Betriebsvakuum der Melkanlage	ja	ja	nein	Vm	*	kPa	
D.2.6 Empfindlichkeit der Regelung				D.2.4 - D.2.5	< 1 kPa	kPa	
D.2.7 Abweichung der Vakuumregelung				Nennvakuum - D.2.5	+/- 2 kPa	kPa	
D.2.8 Betriebsvakuum der Regeleinheit (RE)	ja	ja	nein	Vr		kPa	
D.2.9 Betriebsvakuum der Vakuumpumpe (VP)	ja	ja	nein	Vp		kPa	
D.2.10 Staudruck in der Abluftleitung der VP	ja	ja	nein	Pe	**	kPa	
D.2.11 Vakuum im Milchsystem bei Reservedurchfluss	ja	ja	A1	Vm VH=D.2.5 - 2kPa		kPa	
D.2.12 Betriebsvakuum an der RE bei Reservedurchfluss	ja	ja	A1	Vr	LE wie D.2.11	kPa	
D.2.13 Vakuumabfall zwischen Milchabscheider und RE				D.2.12 - D.2.11	< 1 kPa	kPa	
D.2.14 Betriebsvakuum an der VP bei Reservedurchfluss	ja	ja	A1	Vp	LE wie D.2.11	kPa	
D.2.15 Vakuumabfall zwischen Milchabscheider und VP				D.2.14 - D.2.11	< 3 kPa	kPa	
D.2.16 Niedrigster Wert max.Vakuumhöhe im Pulsraum	ja	ja	nein	Kurzer Pulsschlauch		kPa	
D.2.17 Vakuumabfall Milchabsch. und max. VH Pulsraum				D.2.5 - D.2.16	< 2 kPa	kPa	

D.3 Luftdurchflüsse in der Anlage - Messung / Berechnung

Kontrollposition / Berechnung	RE	ME	LE	Messpunkt / VH	Grenzwert	Messwert	n.i.O
D.3.1 Reservedurchfluss	ja	ja	A1	Vm VH=D.2.5 - 2 kPa	≥ l/min	l/min	
D.3.2 Luftdurchfluss mit Regeleinheit	ja	ja	A1	Vr VH=D.2.8 - 2 kPa		l/min	
D.3.3 Manueller Reservedurchfluss	nein	ja	A1	Vm VH=D.2.5 - 2 kPa		l/min	
D.3.4 Regelverlust				D.3.3 - D.3.1	≤ l/min	l/min	
D.3.5 Luftdurchfluss ohne Regeleinheit	nein	ja	A1	Vr VH=D.2.8 - 2kPa		l/min	
D.3.6 Leckluftrate der Regeleinheit				D.3.5 - D.3.2	≤ l/min	l/min	
D.3.7 Luftdurchfluss der Vakuumpumpe bei 50 kPa	nein	nein	VP	Vp VH = 50 kPa	VJ= l/min	l/min	
D.3.8 Luftdurchfluss der VP bei Betriebsvakuum	nein	nein	VP	Vp VH von D.2.9		l/min	
D.3.9 Luftdurchfluss mit Vakuumsystem (ohne ML)	nein	nein	A2	Vp VH von D.2.9		l/min	
D.3.10 Leckluftrate in das Vakuumsystem				D.3.8 - D.3.9	≤ l/min	l/min	
D.3.11 Luftdurchfluss mit Milchsystem	nein	nein	A2	Vp VH von D.2.9		l/min	
D.3.12 Leckluftrate in das Milchsystem				D.3.9 - D.3.11	≤ l/min	l/min	

* Nennvakuum

** Firmenspezifischer Sollwert

D.1 Regelkennlinie		Messpunkt Vm	Lufttritt		Autom. Absperrv.	Grenzwert	Messwert	n.i.O			
			ZB	MZ							
Ansetzprüfung											
D.1.1	Mittleres Vakuum im Milchsystem		N	N			kPa				
D.1.2	Niedrigstes Vakuum während des Lufttritts		J	N	Ja/Nein*		kPa				
D.1.3	Mittleres Vakuum während des Lufttritts		J	N	Ja/Nein*		kPa				
D.1.4	Höchstes Vakuum beim Unterbrechen des Lufttritts		N	N			kPa				
D.1.5	Mittleres Vakuum nach dem Unterbrechen des Lufttritts		N	N			kPa				
D.1.6	Durch das Ansetzen bedingter Vakuumabfall (D.1.1 - D.1.3)					≤ 2kPa	kPa				
D.1.7	Unterschwingen der Regelkennlinie (D.1.3 - D.1.2)					≤ 2kPa	kPa				
D.1.8	Überschwingen der Regelkennlinie (D.1.4 - D.1.5)					≤ 2kPa	kPa				
Abfallprüfung											
D.1.9	Mittleres Vakuum im Milchsystem		N	N			kPa				
D.1.10	Niedrigstes Vakuum während des Lufttritts		J**	J**	Ja		kPa				
D.1.11	Mittleres Vakuum während des Lufttritts		J**	J**	Ja		kPa				
D.1.12	Höchstes Vakuum beim Unterbrechen des Lufttritts		N	N			kPa				
D.1.13	Mittleres Vakuum nach dem Unterbrechen des Lufttritts		N	N			kPa				
D.1.14	Durch das Abfallen bedingter Vakuumabfall (D.1.9 - D.1.11)					≤ 2kPa	kPa				
D.1.15	Unterschwingen der Regelkennlinie (D.1.11 - D.1.10)						kPa				
D.1.16	Überschwingen der Regelkennlinie (D.1.12 - D.1.13)					≤ 2kPa	kPa				
* Sowohl während des Betriebs als auch während des Ansetzens; Nichtzutreffendes streichen											
** Lufttritt in Zitzenbecher: beim viertelspezifischen Melken; Lufttritt in Melkzeug: mit Sammelstück; Nichtzutreffendes streichen											
D.5 Pulssystem - Pulsatoren nach Service		Kanal 1						Kanal 2			n.i.O
Nr.	Pulszahl /min	Max. Vakuum im Pulsraum	Hinkgrad %	A + B %	B %	D %	A + B %	B %	D %	n.i.O	
Soll-Wert	*		**	*			*				
Grenz-Wert	± 5 %		< 2 (max. 5)	± 3 (max. 5)	> 30	>150	± 3 (max. 5)	> 30	>150		
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
D.6 Luftdurchflüsse in Melkeinheiten, Melkzeug											
Nr.	Leckluft rate des Absperrventils	Gesamtlufttritt	Leckluft rate in das Melkzeug	Lufttritt am Lufteinlass (Differenz)	Abschaltschwelle	n.i.O					
Grenz-Wert	l/min	l/min	l/min	l/min	g/min	*					
	≤ 2	≤ 12	≤ 2	≥ 4							
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
* Firmenspezifischer Sollwert ** nur für unterschiedliche Saugphasen bei den vorderen und hinteren Vierteln											
D.7 Vakuumanschlüsse von Eimer-Melkeinheiten Vakuumabfall bei 150 l/min Einlass Grenzwert: max. 5 kPa											
Nr.	n.i.O	Nr.	n.i.O	Nr.	n.i.O	Nr.	n.i.O				
1		6		11		16					
2		7		12		17					
3		8		13		18					
4		9		14		19					
5		10		15		20					

D.8	Zirkulationsreinigung	Einheit	Soll	Ist	D.9	Heisswasser-Säureverfahren	E	Soll	Ist	n.i.O
D.8.1	Wassermenge Vorspülen	Liter			D.9.1	Vorspülen ohne Säurezusatz	s			
D.8.2	Wassermenge Hauptwaschgang	Liter			D.9.2	Reinigungszeit mit Säurelösung	min	> 3		
D.8.3	Wassermenge Nachspülen	Liter			D.9.3	Reinigungsmittelmenge	ml			
D.8.5.a	Temp. während Hauptwaschgang ¹	°C	>60°C		¹ Milchverarbeitungsart Rohmilchkäse: Soll ≥ 60 °C während mind. 3 Minuten					
D.8.5.b	Temp. Ende Hauptwaschgang ²	°C	>50°C		² Empfehlung für Milchverarbeitungsart Rohmilchkäse: Soll ≥ 60°C					
D.8.6	Reinigungs- mittelmenge	alkalisch	ml		D.9.4	Nachspülen ohne Säurezusatz	min	2-3		
D.8.7		sauer	ml		D.9.5	Temperatur in den letzten 3 Min.	°C	> 76°C		
D.8.8	Anzahl Pfropfen	n/min	≥ 2		D.9.6	Gesamtmenge Wasser	Liter			
D.8.9	Nachspülwasser frei von Reinigungsmittel			ja	D.9.7	Nachspülwasser frei von Reinigungsm.			ja	

D.10 Wartungsarbeiten i.O = **Wartung erfolgreich durchgeführt**

- D.10.1 Reinigung der Vakuum- und Milchanschlüsse
- D.10.2 Kontrolle der Verbindungen
- D.10.3 Reinigung des Regelventils
- D.10.4 Reinigung der Pulsatoren
- D.10.5 Demontage, Kontrolle und Remontage der Gummiteile
- D.10.6 Reinigung, Kontrolle der Montage und der Funktion der Entwässerungsventile
- D.10.7 Reinigung der Luftleitung
- D.10.8 Kontrolle der Gefälle der Melk-, Luft- und Pulsatorluftleitung

D.11 Die gesamte Installation entspricht den **Richtlinien über die Installation der Melkanlagen** *

(Anhang 4 zum Branchenstandard "Installation und Service von Melkanlagen", November 2021)

* Ja oder Nein

Festgestellte Mängel an der Melkanlage:

D.12 Spezielle Beobachtungen / Empfehlungen / Bemerkungen

Legende: n.i.O = nicht in Ordnung, i.O = in Ordnung, N = Nicht kontrolliert

D.13 Wurde der Kunde über die Mängel seiner Anlage informiert: *

Melker bei Kontrolle anwesend: *

* Ja oder Nein

Kontrollleur:

Name / Vorname: _____

Adresse / Ort: _____

ID:

Datum: _____

Unterschrift Kontrollleur:

Unterschrift Kunde: