

DIN ISO 5707:2010-04 (D)

Melkanlagen - Konstruktion und Leistung (ISO 5707:2007)

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Allgemeines	6
4.1 Norm-Konformitätsprüfungen.....	6
4.2 Zugänglichkeit der Messstellen	6
4.3 Sicherheit und Hygiene.....	7
4.4 Werkstoffe	8
4.5 Benutzerhandbuch	8
5 Vakuumsystem	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Regelung des Vakuums	10
5.3 Vakuumpumpen.....	11
5.4 Vakuumregeleinheit	12
5.5 Vakuummeter	13
5.6 Luftleitungen.....	13
5.7 Vakuumtank	14
5.8 Überlaufsicherung.....	14
5.9 Leckluftrate in das Vakuumsystem	14
5.10 Vakuumanschlüsse für Eimer-Melkeinheiten	14
6 Pulssystem.....	15
6.1 Auslegungsdaten	15
6.2 Pulsator-Luftleitung	15
6.3 Pulszahl, Saugphase und Vakuumphasen im Pulsraum.....	15
7 Milchsysteem	16
7.1 Allgemeines	16
7.2 Gestaltung von Melkleitungen	16
7.3 Leckluftrate	16
7.4 Entwässerung.....	16
7.5 Milcheinlassstutzen.....	16
7.6 Abtrennung von Milch.....	16
7.7 Milchabscheider	17
7.8 Milchschleuse	17
7.9 Milchdruckleitung.....	17
8 Melkeinheit	17
8.1 Allgemeines	17
8.2 Zitzenbecher	18
8.3 Ansetzen der Zitzenbecher.....	18
8.4 Abnehmen der Zitzenbecher	18
8.5 Vakuumabsperung.....	18
8.6 Lufteinlass und Leckluftrate	18
8.7 Vakuum in der Melkeinheit	19
8.8 Einrichtungen zur Milchmengenerfassung	20
8.9 Zusatzeinrichtungen an der Melkeinheit.....	20
8.10 Lange Milchschräuche	20

8.11	Eimer-Melkeinheiten	20
9	Reinigung	21
Anhang A (normativ) Luftdurchfluss der Vakuumpumpe — Reservedurchfluss plus Zuschläge bei Kühen und Wasserbüffeln		
A.1	Reservedurchfluss.....	22
A.2	Luftbedarf und Vakuum für die Reinigung.....	23
A.3	Zusatzausrüstungen.....	25
A.4	Berechnungen des Luftdurchflusses der Vakuumpumpe auf der Grundlage der Anforderungen an den Reservedurchfluss.....	25
A.5	Vorausbestimmung des Luftdurchflusses der Vakuumpumpe bei verschiedenen Höhenlagen	26
A.6	Beispiel für die Vorausbestimmung des Luftdurchflusses der Vakuumpumpe	27
A.6.1	Daten	27
A.6.2	Berechnungen.....	27
Anhang B (informativ) Bestimmung des Mindest-Innendurchmessers von Luftleitungen		
B.1	Vakuumabfall aufgrund von Luftdurchfluss in geraden glatten Rohrleitungen	29
B.2	Vakuumabfall aufgrund von Luftdurchfluss in geraden verzinkten Rohrleitungen	32
B.3	Reibungsäquivalente von Bögen und Formstücken.....	34
B.4	Beispiele	35
B.4.1	Hauptluftleitung	35
B.4.2	Pulsator-Luftleitung.....	36
Anhang C (informativ) Bestimmung des Mindest-Innendurchmessers von Melkleitungen für Kühe und Wasserbüffel.....		
C.1	Allgemeines	37
C.2	Voraussichtlicher höchster Milchfluss in Melkleitungen	38
C.3	Empfohlene Mindestdurchmesser für Melkleitungen	41
C.4	Berechnungsbeispiele	43
Anhang D (informativ) Kleine Wiederkäuer		
D.1	Reservedurchfluss.....	46
D.2	Voraussichtlicher höchster Milchfluss in Melkleitungen	51
D.3	Empfohlener Mindestdurchmesser für Melkleitungen.....	53