

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
3918

NORME
INTERNATIONALE

Second edition
Deuxième édition
1996-12-15

Milking machine installations — Vocabulary

**Installations de traite mécanique —
Vocabulaire**

iteh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 3918:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/af7167db-9509-45b9-a576-8240074d54b1/iso-3918-1996>



Reference number
Numéro de référence
ISO 3918:1996(E/F)

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

International Standard ISO 3918 was prepared by Technical Committee ISO/TC 23, *Tractors and machinery for agriculture and forestry*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 3918:1977), which has been technically revised.

Annex A of this International Standard is for information only.

© ISO 1996

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher. / Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

International Organization for Standardization
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland
Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 3918 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 3918:1977), dont elle constitue une révision technique.

L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/af/167cb-9509-45b9-a576-8240074d54b1/iso-3918-1996>

This page intentionally left blank

iteh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 3918:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/af7167db-9509-45b9-a576-8240074d54b1/iso-3918-1996>

Milking machine installations — Vocabulary

Installations de traite mécanique — Vocabulaire

Scope

This International Standard defines terms used in the design, manufacture and use of milking machines for cows, water buffaloes, sheep, goats or other mammals used for milk production.

The terms defined are intended to be used in research work, official regulations, and the manufacture and use of milking machines.

Domaine d'application

La présente Norme internationale définit les termes relatifs à la conception, à la construction et à l'utilisation des machines à traire pour vaches, bufflons, brebis, chèvres ou autres mammifères utilisés pour la production de lait.

Les termes définis sont destinés à être utilisés dans les travaux de recherche, les réglementations officielles, la construction et l'utilisation des machines à traire.

1 General terms

1.1 milking machine

complete machine installation for milking, usually comprising vacuum and pulsation systems (see clause 3), one or more **milking units** (1.2), and other components

1.2 milking unit

assembly of **milking machine** (1.1), components necessary for milking an individual animal and which may be replicated in an installation so that more than one animal may be milked at one time

NOTE — The milking unit may include, for example, a **cluster** (4.1), **long milk tube** (5.1), **long pulse tube** (3.15) and a **pulsator** (3.11), plus, perhaps a bucket or **recorder jar** (5.8) or **milk meter** (6.1) and other individual accessories.

1.3 line

rigid pipeline (for example steel, glass or rigid plastic) that is a fixed part of the installation

1 Termes généraux

1.1 machine à traire

installation complète de traite mécanique, comprenant généralement des systèmes de vide et de pulsation (voir l'article 3), un ou plusieurs **poste(s) de traite** (1.2), et d'autres composants

1.2 poste de traite

ensemble des composants d'une **machine à traire** (1.1), nécessaire pour traire un seul animal et qui peut se répéter dans une installation afin de pouvoir traire simultanément plusieurs animaux

NOTE — Le poste de traite peut inclure, par exemple, un **faisceau trayeur** (4.1), un **tuyau long à lait** (5.1), un **tuyau long de pulsation** (3.15) et un **pulsateur** (3.11), éventuellement associés à un pot trayeur, à un **réceptacle de contrôle** (5.8) ou à un **compteur à lait** (6.1) et à d'autres accessoires.

1.3 canalisation

conduit rigide (par exemple, en acier, en verre ou en plastique rigide) constituant une partie fixe de l'installation

1.4**tube**

flexible hose or tube (for example rubber or non-rigid plastic although it may include a piece of rigid pipeline)

NOTE — The terms “line” and “tube” are qualified by their use and place in the following way:

- **Air:** to qualify any **line** (1.3) used during milking exclusively for air usually, but not necessarily, below atmospheric pressure [for example **main airline** (3.2), **pulsator airline** (3.13)].
- **Pulse:** to qualify any **line** (1.3) or **tube** (1.4) used exclusively for transmitting cyclic pressure changes [for example, **long pulse tube** (3.15), **short pulse tube** (4.2.5)].
- **Milk:** to qualify any **line** (1.3) or **tube** (1.4) used during milking for milk [for example **milk transfer line** (5.9)] or for both air and milk [for example, **milkline** (5.6), **long milk tube** (5.1)].
- **Milking:** to describe the function of a **vacuum** (8.1) system or **line** (1.3) [for example **milking vacuum line** (3.6)].

1.5**upstream**

in the direction opposite to the flow

1.6**downstream**

in the direction of the flow

1.4**tuyau**

conduit souple (par exemple, en caoutchouc ou en plastique non rigide, bien qu'il puisse comprendre un élément de canalisation rigide)

NOTE — Les termes «canalisation» et «tuyau» sont qualifiés par leur utilisation et leur emplacement, de la manière suivante:

- **Air:** pour qualifier toute **canalisation** (1.3) utilisée durant la traite pour véhiculer uniquement de l'air, ce dernier se trouvant généralement, mais pas nécessairement, au-dessous de la pression atmosphérique [par exemple, **canalisation à air principale** (3.2), **canalisation à air du pulseur** (3.13)].
- **Pulsation:** pour qualifier toute **canalisation** (1.3) ou **tuyau** (1.4) utilisé exclusivement pour transmettre des changements cycliques de pression [par exemple, **tuyau long de pulsation** (3.15), **tuyau court de pulsation** (4.2.5)].
- **Lait:** pour qualifier toute **canalisation** (1.3) ou **tuyau** (1.4) utilisé, durant la traite, pour acheminer le lait [par exemple, **lactoduc de transfert** (5.9)] ou pour acheminer l'air et le lait [par exemple, **lactoduc de traite**, **tuyau long à lait** (5.1)].
- **Traite:** pour décrire la fonction d'un système de **vide** (8.1) ou d'une **canalisation** (1.3) [par exemple, **canalisation à vide de traite** (3.6)].

1.5**en amont**

dans le sens opposé à l'écoulement

1.6**en aval**

dans le sens de l'écoulement

2 Types of milking machine**2.1****bucket milking machine**

milking machine (1.1) in which milk flows from one or two **clusters** (4.1) into a portable milk receiving bucket, connected to the **vacuum** (8.1) system

See figure 1.

2.2**direct-to-can milking machine**

milking machine (1.1) in which milk flows from one or more **clusters** (4.1) into a transport can that allows collection and retention of the milk from several animals

See figure 1.

2 Types de machine à traire**2.1****machine à traire avec pot trayeur**

machine à traire (1.1) dans laquelle le lait s'écoule d'un ou de deux **faisceau(x) trayeur(s)** (4.1) dans un pot trayeur mobile branché sur le système de **vide** (8.1)

Voir la figure 1.

2.2**machine à traire directement en bidon
machine à traire directement en cruche**

machine à traire (1.1) dans laquelle le lait s'écoule d'un ou de plusieurs **faisceau(x) trayeur(s)** (4.1) dans un bidon de laiterie permettant de collecter et de conserver le lait de plusieurs animaux

Voir la figure 1.

2.3**pipeline milking machine**

milking machine (1.1) in which milk flows from the **cluster** (4.1) into a pipeline that has the dual function of providing milking **vacuum** (8.1) and conveying milk to a milk **receiver** (5.10)

See figure 2.

2.4**recorder milking machine
weigh jar milking machine**

milking machine (1.1) in which milk flows from the **cluster** (4.1) into a **recorder jar** (5.8) under **vacuum** (8.1) from a **milking vacuum line** (3.6)

NOTE — Milk is discharged when required from the **recorder jar** (5.8) either into a milk **receiver** (5.10) by a **milk transfer line** (5.9) or into a collecting vessel.

See figure 3.

2.5**independent air and milk transport milking
machine**

milking machine (1.1) in which air and milk are separated in or near the **cluster** (4.1) and then transported separately

See figure 4.

2.3**machine à traire avec lactoduc**

machine à traire (1.1) dans laquelle le lait s'écoule du **faisceau trayeur** (4.1) dans un lactoduc de traite qui a la double fonction de créer le **vide** (8.1) de traite et de transporter le lait jusqu'à une **chambre de réception** (5.10)

Voir la figure 2.

2.4**machine à traire avec récipient de contrôle**

machine à traire (1.1) dans laquelle le lait s'écoule du **faisceau trayeur** (4.1) dans un **récipient de contrôle** (5.8) sous **vide** (8.1) branché sur une **canalisation à vide de traite** (3.6)

NOTE — Le lait est ensuite évacué du **récipient de contrôle** (5.8) soit dans une **chambre de réception** (5.10) par un **lactoduc de transfert** (5.9), soit dans un récipient de collecte.

Voir la figure 3.

2.5**machine à traire avec circuit indépendant**

machine à traire (1.1) dans laquelle l'air et le lait sont séparés dans ou près du **faisceau trayeur** (4.1) et évacués séparément

Voir la figure 4.

3 Vacuum and pulsation systems**3.1****vacuum pump**

air pump that produces **vacuum** (8.1) in the system

3.2**main airline**

part of the airline between the **vacuum pump(s)** (3.1) and the **sanitary trap(s)** (3.5)

3.3**interceptor**

vessel in the **main airline** (3.2) which is **upstream** (1.5) from the **vacuum pump** (3.1), to prevent liquid or solid matter from gaining access to the pump

3.4**distribution tank**

air vessel or chamber, in the **main airline** (3.2) between the **vacuum pump** (3.1) [or **interceptor** (3.3)] and the **sanitary trap** (3.5), which acts as a manifold for other pipelines

3 Systèmes de vide et de pulsation**3.1****pompe à vide**

pompe à air qui produit le **vide** (8.1) dans l'installation de traite

3.2**canalisation à air principale**

partie de la canalisation à air comprise entre la (les) **pompe(s) à vide** (3.1) et le (les) **piège(s) sanitaire(s)** (3.5)

3.3**intercepteur**

récipient situé sur la **canalisation à air principale** (3.2), en **amont** (1.5) de la **pompe à vide** (3.1), pour empêcher les liquides ou les matières solides aspirés d'atteindre la pompe

3.4**réservoir de distribution**

récipient situé sur la **canalisation à air principale** (3.2) entre la **pompe à vide** (3.1) [ou l'**intercepteur** (3.3)] et le **piège sanitaire** (3.5), et agissant comme un collecteur pour d'autres canalisations

3.5**sanitary trap**

vessel between the milk system and the **vacuum** (8.1) system to limit movement of liquids and other contaminants between the two systems

3.6**milking vacuum line**

<**recorder milking machines** (2.4) or in **independent air and milk transport machines** (2.5)> **line** (1.3) between a **sanitary trap** (3.5) and the **milking units** (1.2)

NOTE — This **line** (1.3) provides **vacuum** (8.1) to the **milking units** (1.2) for milking and may also form part of the cleaning circuit.

3.7**regulator
controller**

automatic device designed to maintain a steady **vacuum** (8.1) in milking system

3.8**vacuum gauge**

instrument to indicate the level of **vacuum** (8.1) in the **milking machine** (1.1), relative to atmospheric pressure

3.9**vacuum tube**

connecting **tube** (1.4) between a bucket or transport can and the airline

3.10**vacuum tap**

valve to permit connection of **milking units** (1.2), or other vacuum-operated devices, to the **vacuum** (8.1) system

3.10.1**stall cock**

valve to permit routine connection and disconnection of a **pulsator** (3.11) to the **pulsator airline** (3.13)

3.11**pulsator**

device for producing cyclic pressure change

3.5**piège sanitaire**

réceptif placé entre le système de lait et le système de **vide** (8.1) afin de limiter tout transfert de liquides et autres contaminants entre les deux systèmes

3.6**canalisation à vide de traite**

<**machines à traire avec récipient de contrôle** (2.4) ou **machines à traire avec circuit indépendant** (2.5)> **canalisation** (1.3) comprise entre un **piège sanitaire** (3.5) et les **postes de traite** (1.2)

NOTE — Cette **canalisation** (1.3) fournit le **vide** (8.1) de traite aux **postes de traite** (1.2) et peut également faire partie du circuit de nettoyage.

3.7**régulateur de vide**

système automatique conçu pour maintenir un **vide** (8.1) constant dans un système de traite

3.8**indicateur de vide**

instrument qui indique le niveau de **vide** (8.1) dans la **machine à traire** (1.1), par rapport à la pression atmosphérique

3.9**tuyau à vide**

tuyau (1.4) reliant un pot trayeur ou un bidon de laiterie à la canalisation à air

3.10**robinet à vide**

soupape permettant le raccordement au système de vide des **postes de traite** (1.2) ou d'autres dispositifs fonctionnant sous **vide** (8.1)

3.10.1**robinet de pulsateur**

soupape permettant le branchement et le débranchement d'un **pulsateur** (3.11) sur la **canalisation à air des pulsateurs** (3.13)

3.11**pulsateur**

dispositif permettant de produire des changements cycliques de pression

3.12**pulsator controller**

mechanism to operate **pulsators** (3.11), either integral with a single pulsator (self-contained pulsator) or a system controlling several pulsators

3.13**pulsator airline**

line (1.3) connecting the **main airline** (3.2) to the **pulsators** (3.11)

3.14**receiver airline**

line (1.3) between the **sanitary trap** (3.5) and the **receiver** (5.10)

3.15**long pulse tube**

connecting **tube** (1.4) between the **claw** (4.3) and the **pulsator** (3.11)

3.12**générateur de pulsation**

mécanisme qui actionne les **pulsateurs** (3.11), soit incorporé à un seul pulsateur (pulsateur autonome), soit incorporé à un système commandant plusieurs pulsateurs

3.13**canalisation à air des pulsateurs**

canalisation (1.3) reliant la **canalisation à air principale** (3.2) et les **pulsateurs** (3.11)

3.14**canalisation à air de la chambre de réception**

canalisation (1.3) reliant le **piège sanitaire** (3.5) et la **chambre de réception** (5.10)

3.15**tuyau long de pulsation**

tuyau (1.4) reliant la **griffe** (4.3) et le **pulsateur** (3.11)

4 Cluster**4.1****cluster**

assembly comprising **teatcups** (4.2) and **claw** (4.3)

4.2**teatcup**

assembly consisting of a **shell** (4.2.1), a **liner** (4.2.2) and a **short pulse tube** (4.2.5) and may include a separate **short milk tube** (4.2.3) and connector or sightglass

See figure 5.

4.2.1**shell**

rigid cover to retain the **liner** (4.2.2)

4.2.2**liner**

flexible sleeve, having a mouthpiece and a barrel, which may have an integral **short milk tube** (4.2.3)

4.2.3**short milk tube**

connecting **tube** (1.4) between the **claw** (4.3) and the **liner** (4.2.2) barrel, connector or sightglass

4 Faisceau trayeur**4.1****faisceau trayeur**

ensemble comprenant les **gobelets trayeurs** (4.2) et la **griffe** (4.3)

4.2**gobelet trayeur**

ensemble composé d'un **étui** (4.2.1), d'un **manchon trayeur** (4.2.2), et d'un **tuyau court de pulsation** (4.2.5) et pouvant inclure un **tuyau court à lait** (4.2.3) et un raccord ou un viseur

Voir la figure 5.

4.2.1**étui**

enveloppe rigide permettant de maintenir le **manchon trayeur** (4.2.2)

4.2.2**manchon trayeur**

manchon flexible présentant une embouchure et un corps, et pouvant être muni d'un **tuyau court à lait** (4.2.3) intégré

4.2.3**tuyau court à lait**

tuyau (1.4) reliant la **griffe** (4.3) au corps du **manchon trayeur** (4.2.2), à un raccord ou à un viseur

4.2.4 pulsation chamber

annular space between the **liner** (4.2.2) and the **shell** (4.2.1)

4.2.5 short pulse tube

connecting **tube** (1.4) between the **pulsation chamber** (4.2.4) and the **claw** (4.3)

4.3 claw

manifold that spaces the **teatcups** (4.2) in a **cluster** (4.1) and connects them to the **long milk tube** (5.1) and **long pulse tube** (3.15)

4.4 air vent air admission hole

calibrated aperture which allows admission of air into the **cluster** (4.1)

4.5 automatic shut-off valve

valve in the milking unit which shuts-off the **vacuum** (8.1) when a **cluster** (4.1) falls or is kicked off

4.2.4 chambre de pulsation

espace annulaire situé entre le **manchon trayeur** (4.2.2) et l'**étui** (4.2.1)

4.2.5 tuyau court de pulsation

tuyau (1.4) reliant la **chambre de pulsation** (4.2.4) et la **griffe** (4.3)

4.3 griffe

collecteur qui écarte les **gobelets trayeurs** (4.2) pour former le **faisceau trayeur** (4.1) et qui les relie au **tuyau long à lait** (5.1) et au **tuyau long de pulsation** (3.15)

4.4 orifice d'admission d'air

orifice calibré permettant l'admission de l'air dans le **faisceau trayeur** (4.1)

4.5 clapet à fermeture automatique

soupape dans le système de traite qui coupe le **vide** (8.1) lorsqu'un **faisceau trayeur** (4.1) tombe ou est enlevé d'un coup de pied

iTeh Standards

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/af7167db-9509-45b9-a576-8240074d54b/iso-3918-1996>

ISO 3918:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/af7167db-9509-45b9-a576-8240074d54b/iso-3918-1996>

5 Milk system

5.1 long milk tube milk hose

connecting **tube** (1.4) carrying the milk away from the **claw** (4.3)

5.2 milking vacuum tube

tube (1.4) between the **claw** (4.3) or **recorder jar** (5.8) and the **milking vacuum line** (3.6), that provides **vacuum** (8.1) to the claw, but does not transport milk

5.3 milk cock milk inlet valve

self-sealing valve to permit routine connection and disconnection of **milking units** (1.2) to the **milcline** (5.6)

5 Système de lait

5.1 tuyau long à lait

tuyau (1.4) de liaison assurant l'évacuation du lait de la **griffe** (4.3)

5.2 tuyau à vide de traite

tuyau (1.4) reliant la **griffe** (4.3) ou un **réceptacle de contrôle** (5.8) à la **canalisation à vide de traite** (3.6), qui fournit le **vide** (8.1) au niveau de la griffe mais ne transporte pas de lait

5.3 robinet à lait

soupape auto-obturatrice permettant le branchement et le débranchement normaux des **postes de traite** (1.2) sur le **lactoduc de traite** (5.6)

5.4**milk inlet**

fixed inlet into a **milkline** (5.6), **recorder jar** (5.8), bucket, can or other equipment to permit connection of the **long milk tube** (5.1)

5.5**receiver milk inlet**

fixed inlet into a **receiver** (5.10) to permit connection of the **milkline** (5.6) or **milk transfer line** (5.9) to the **receiver** (5.10)

5.6**milkline**

line (1.3) that carries milk and air during milking and has the dual function of providing milking **vacuum** (8.1) and conveying milk to the **receiver** (5.10)

5.6.1**looped milkline**

milkline (5.6) that forms an enclosed circuit with two full-bore connections to the **receiver** (5.10)

5.6.2**dead-ended milkline**

milkline (5.6) in which the distal end is closed with a cap or plug and the proximal end has a single full-bore connection to the **receiver** (5.10)

5.4**embout d'entrée de lait**

embout fixe situé sur un **lactoduc de traite** (5.6), un **réceptif de contrôle** (5.8), un pot trayeur, un bidon ou tout autre équipement, pour permettre le raccordement d'un **tuyau long à lait** (5.1)

5.5**embout d'entrée de lait dans la chambre de réception**

embout fixe situé sur une **chambre de réception** (5.10) afin de permettre le raccordement du **lactoduc de traite** (5.6) ou du **lactoduc de transfert** (5.9) à la **chambre de réception** (5.10)

5.6**lactoduc de traite**

canalisation (1.3) qui transporte le lait et l'air durant la traite et qui a la double fonction d'établir le **vide** (8.1) de traite et d'évacuer le lait vers la **chambre de réception** (5.10)

5.6.1**lactoduc de traite bouclé**

lactoduc de traite (5.6) formant un circuit fermé et muni de deux entrées au niveau de la **chambre de réception** (5.10)

5.6.2**lactoduc de traite non bouclé**

lactoduc de traite (5.6) dans lequel l'extrémité amont est fermée à l'aide d'un obturateur ou d'un bouchon, et l'extrémité aval est raccordée à la **chambre de réception** (5.10)

5.7 Milking system**5.7.1****high-level milking system**

system in which the **milk inlet** (5.4) to the **milkline** (5.6) or **recorder jar** (5.8) is more than 1,25 m above the animal standing level

5.7.2**mid-level milking system**

system in which the **milk inlet** (5.4) to the bucket (or transport can), **milkline** (5.6) or **recorder jar** (5.8) is situated between 0 and 1,25 m above the animal standing level

5.7.3**low-level milking system**

system in which the **milk inlet** (5.4) to the **milkline** (5.6) or **recorder jar** (5.8) is below the animal standing level

5.7 Système de traite**5.7.1****système de traite en ligne haute**

système dans lequel l'**embout d'entrée du lait** (5.4) dans le **lactoduc de traite** (5.6) ou dans le **réceptif de contrôle** (5.8) se situe à plus de 1,25 m au-dessus du niveau du sol où se tient l'animal

5.7.2**système de traite en ligne intermédiaire**

système dans lequel l'**embout d'entrée du lait** (5.4) dans le pot trayeur (ou le bidon de laiterie), le **lactoduc de traite** (5.6) ou le **réceptif de contrôle** (5.8) se situe à un niveau compris entre 0 et 1,25 m au-dessus du niveau du sol où se tient l'animal

5.7.3**système de traite en ligne basse**

système dans lequel l'**embout d'entrée de lait** (5.4) dans le **lactoduc de traite** (5.6) ou le **réceptif de contrôle** (5.8) est situé au-dessous du niveau du sol où se tient l'animal