

70 – 80 fûts/h

Machine de nettoyage intérieur et de remplissage des KEGs Type: MINOMAT A 6/6

Construction

- La machine est équipée d'un système éprouvé de transport par bras de levage et de tous les raccordements électriques et pneumatiques nécessaires à son fonctionnement.
- La machine est équipée pour fonctionner de manière entièrement automatique grâce à son système de transport et à son système de commande par ordinateur (Siemens S7).
- Les interrupteurs de pression contrôlent la pression minimum de tous les fluides.
- Des initiateurs contrôlent les positions des cylindres pneumatiques.
- Des sondes à diapason contrôlent l'arrivée et le retour des fluides.
- Le châssis est construit en acier inoxydable soigneusement soudé.
- Les conduites, les soupapes ainsi que les pièces mécaniques sont aussi, pour la majeure partie, construits en acier inoxydable.
- Cette machine peut aussi être utilisée pour le traitement des Keggy et des Soft-Drink-Kegs, moyennant des transformations adaptées à ces fûts.
- De même, des adaptateurs pour les différents types de plongeurs sont disponibles.

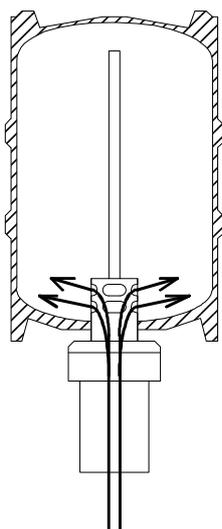


Tout renseignement complémentaire :

Loïc COUAILLIER Tél : +33 (0)6 710 711 03 - mat-in@free.fr

Les aménagements suivants sont disponibles sur la MINOMAT:

Procédé à contre-courant



En plus des lavages cadencés au travers du plongeur,

phase 1 : lavage de la paroi du fût

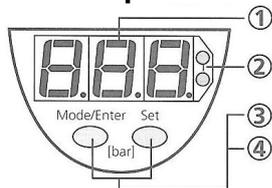
phase 2 : lavage du plongeur,

un lavage supplémentaire du fût au travers de la soupape à CO₂ est possible par le procédé à contre-courant.

En faisant passer le liquide de lavage à travers la soupape à CO₂ du plongeur, on obtient un nettoyage intensif du ressort de la soupape, ainsi que des autres parties intérieures du plongeur.

Le procédé à contre-courant peut être intégré à toutes les stations de lavage intérieur.

Test de pression résiduelle



Sur la première tête de lavage intérieur, on peut, après avoir accouplé le fût, tester la pression résiduelle du fût. Les fûts qui ne présentent pas la pression minimale préétablie sont transportés au travers de la machine sans subir de traitement.

La pression minimale que doit présenter le fût sera intégrée préalablement suivant le désir du client.

Il est également possible de déconnecter le test de pression résiduelle.

Réservoir à soude ou à acide intégré à la machine

Le réservoir à fluide de lavage est construit à l'arrière de la machine et est raccordé à celle-ci. La pompe à fluides est bien accessible et placée sous le réservoir, de manière à économiser de la place.

Par l'intermédiaire du serpentin intégré, on peut chauffer le réservoir soit par de la vapeur, soit par de l'eau surchauffée.

La température du fluide de lavage est réglée par un régulateur de température couplé à une sonde Niro.

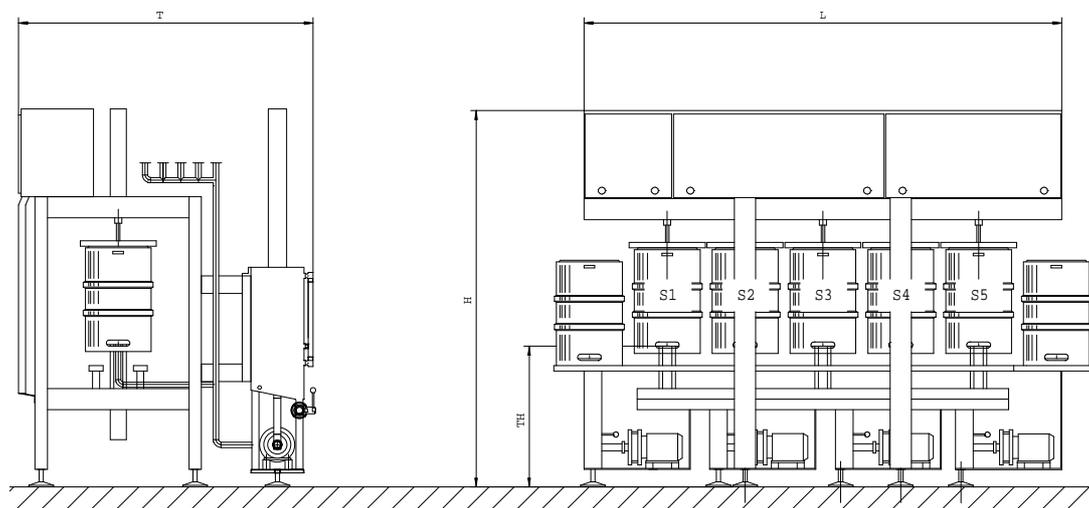
Afin de contrôler le fluide de nettoyage, le réservoir est équipé d'un thermomètre et d'un appareil indiquant l'état de remplissage du fût.

Un tuyau récupérant les vapeurs est relié au système d'aération du réservoir.

Tout renseignement complémentaire :

Loïc COUAILLIER Tél : +33 (0)6 710 711 03 - mat-in@free.fr

Données techniques de la MINOMAT A 6/6



Données techniques générales

Cadence	70 - 80 KEG/h	
Stations	Station 1	: vidange et pré-lavage interne
	Stations 2 - 3	: lavage à la soude
	Station 4	: rinçage clair et maintien à la vapeur
	Station 5	: stérilisation
	Station 6	: remplissage
Dimensions	largeur (T)	: 1.300 mm
	longueur (L)	: 3.200 mm
	hauteur (H)	: 2.200 mm ± 50
	hauteur du convoyeur	: 800 mm ± 50
Raccordements	raccordement produit	: DN 25
	raccordement des fluides	: DN 25
	raccordement air comprimé	: bonde 3/4"
Raccordement électrique	tension	: 230/400 V, 50 Hz
	puissance du raccordement	: 1 kW (sans pompes pour les tanks)

Le niveau sonore respecte les prescriptions des normes CE et est inférieur à 85 dB A.

Tout renseignement complémentaire :

Loïc COUAILLIER Tél : +33 (0)6 710 711 03 - mat-in@free.fr

Valeurs de consommation et de raccordement des fluides nécessaires

	Fluide	Pression et T°	Consommation/fût
	<ul style="list-style-type: none"> eau chaude *) eau neuve ou récupérée (eau chaude de récupération) 	2-3 bar Ü, 80-95° C	7 l.
	<ul style="list-style-type: none"> produit de nettoyage 	2-3 bar Ü, 20-60° C	7 l.
	<ul style="list-style-type: none"> vapeur saturée 	2-3 bar Ü, ca. 80°C.	en circulation ca. 15 gr de produit
		0,5 bar Ü (à 111° C) à 1,5 bar Ü (à 127° C)	ca. 0,4 kg
	<ul style="list-style-type: none"> air comprimé (sans huile) 	4-10 bar Ü	0,13 m ³
	<ul style="list-style-type: none"> air stérile 	1,5-3,0 bar Ü	0,2-0,3 m ³
	<ul style="list-style-type: none"> pré pression des gaz (CO₂, N₂, air stérile) 	2,5 - 5,5 bar Ü	Consommation de CO ₂ : 150 à 200 g pour un fût de 50 L, avec une pression de travail de 2 Bar

	<p>Attention-Danger!</p> <p>Il est admis que des réducteurs de pression soient présents dans le bâtiment. Les fluides doivent être réglables dans les plages données.</p>
	<p>L'eau chaude utilisée pour le rinçage clair peut être renvoyée dans un tank de récupération et utilisée pour le lavage interne à la première station.</p> <p>De plus, cette même eau chaude récupérée peut être utilisée pour le lavage dans le laveur externe.</p>
*)	<p>Si on utilise de la soude et de l'acide, la quantité d'eau chaude s'élève à 11 l. Cela est dû au fait que pour éviter la réutilisation trop rapide de l'acide, on opère un lavage à l'eau chaude entre les lavages à la soude et à l'acide.</p>

Valeurs nécessaires de raccordement des boissons :

Fluide	Pression et T°
• bière *)	2-5 bar Ü, 1-6° C
• soft-drink (Postmix)	2-5 bar Ü, 1-6° C
• soft-drink (Premix)	2-5 bar Ü, 1-6° C
• vin	2-5 bar Ü, 1-6° C

*) Avec des températures plus hautes pendant le remplissage, on peut aussi avoir des changements dans les cadences de remplissage, ainsi qu'une consommation plus élevée de CO₂.

Ceci est basé sur le fait que la pression de saturation du CO₂ dans la bière, où la teneur en CO₂ est constante, augmente et la pré pression doit être adaptée à cet effet.

Tout renseignement complémentaire :

Loïc COUAILLIER Tél : +33 (0)6 710 711 03 - mat-in@free.fr

Programme de traitement des fûts KEG
avec passage à l'acide

MINOMAT A 6/6

temps de traitement à la cadence de
70 KEG/h 80 KEG/h

Durée d'un cycle =

51 sec 45 sec

Station 1 :

Contrôle de la pression résiduelle (déconnectable) et vidange du fût	~6 sec	~6 sec
Prélavage à intervalles à l'eau récupérée	10 sec	10 sec
Vidange du KEG à l'air stérile et vidange du CO ₂ à l'air stérile	11 sec	15 sec
Lavage à intervalles à la soude	16 sec	7 sec
Nettoyage et vidange de la tête à l'air stérile	3 sec	3 sec
Expansion de la tête et tuyauterie	2 sec	2 sec
Transport	8 sec	8 sec

Station 2 :

Lavage à intervalles à la soude	38 sec	34 sec
Nettoyage et vidange à l'air stérile	5 sec	5 sec
Transport	8 sec	8 sec

Station 3 :

Lavage à intervalles à la soude	10 sec	10 sec
Vidange à l'air stérile	5 sec	5 sec
Lavage à intervalles à l'acide	23 sec	17 sec
Vidange à l'air stérile	5 sec	5 sec
Transport	8 sec	8 sec

Station 4:

Lavage à intervalles à l'eau chaude	10 sec	10 sec
Vidange de la tête et rinçage à la vapeur + stérilisation	33 sec	27 sec
Transport	8 sec	8 sec

Station 5:

Maintien de la vapeur dans le fût	33 sec	27 sec
Vidange des condensats de vapeur par le CO ₂	5 sec	5 sec
Mise en contre-pression au CO ₂	5 sec	5 sec
Transport	8 sec	8 sec

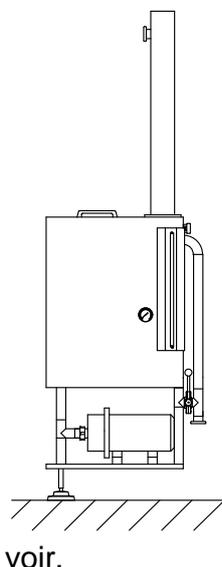
Station 6:

Nettoyage et stérilisation de la tête de remplissage	3 sec	3 sec
Remplissage	30 sec	30 sec
Nettoyage de la tête de remplissage à eau chaude + vapeur	4 sec	4 sec
Transport	8 sec	8 sec

Tout renseignement complémentaire :

Loïc COUAILLIER Tél : +33 (0)6 710 711 03 - mat-in@free.fr

Données techniques du réservoir intégré Soude / Acide



Le réservoir à liquides de lavage est construit à l'arrière de la machine et est raccordé à celle-ci.

La pompe à fluides est bien accessible et placée sous le réservoir, de manière à économiser de la place.

Par l'intermédiaire du serpentin intégré, on peut chauffer le réservoir soit par de la vapeur, soit par de l'eau surchauffée.

La température du fluide de lavage est réglée par un régulateur de température couplé à une sonde Niro.

Afin de contrôler le fluide de nettoyage, le réservoir est équipé d'un thermomètre et d'un appareil indiquant l'état de remplissage du fût. Un tuyau récupérant les vapeurs est relié au système d'aération du réservoir.

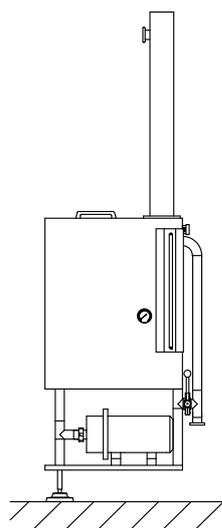
 Veuillez lire à cet effet les remarques concernant les consommations et valeurs de raccordements.

Volume du réservoir	Volume total :	approx. 130 L
	Volume utile :	approx. 110 L
Dimensions et Poids	profondeur (T) :	350 mm
	largeur (B) :	750 mm
	hauteur (H) :	2.150 mm ± 50
Chauffage	Serpentin :	INOX
	Surface de chauffe :	0,44 m ²
	Pression max. d'utilisation :	16 bar
	Fluide de chauffage :	vapeur : 0,5 - 12 bar ou eau chaude : max. 16 bar
Raccordement	Eau :	DN 25, pression max. de l'eau 5 bar
	Chauffage :	DN 25"
	Vidange du réservoir :	DN 40
	Sortie des vapeurs :	DN 100
Pompe	Tension :	230/400 V, 50 Hz, IP 54
	Puissance :	0,37 kW
	Débit/pression :	4.000 l/h - 2,0 bar

Tout renseignement complémentaire :

Loïc COUAILLIER Tél : +33 (0)6 710 711 03 - mat-in@free.fr

Réservoir à eau de récupération intégré à la machine



Le réservoir à eau de récupération est construit à l'arrière de la machine et est raccordé à celle-ci.

La pompe à eau est bien accessible et placée sous le tank, de manière économiser de la place.

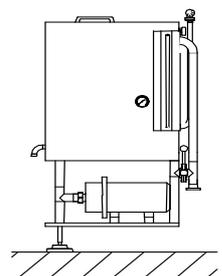
La soupape flottante commande l'arrivée d'eau courante, si le remplissage minimum n'est pas atteint.

Afin de contrôler l'eau de récupération, le réservoir est équipé d'un thermomètre et d'un appareil indiquant l'état de remplissage du fût. Un tuyau récupérant les vapeurs est relié au système d'aération du réservoir.



Veillez lire à cet effet les remarques concernant les consommations et valeurs de raccords.

Réservoir à eau chaude intégré à la machine



Le réservoir à eau chaude est construit à l'arrière de la machine et est raccordé celle-ci.

La pompe à eau chaude est bien accessible et placée sous le réservoir, de manière économiser de la place.

Un flotteur règle l'arrivée d'eau chaude.

Par l'intermédiaire d'un serpentin intégré, on peut chauffer l'eau ajoutée, soit par de la vapeur, soit par de l'eau surchauffée et l'amener à la température voulue.

La température de l'eau est réglée par un régulateur de température couplé à une sonde Niro.

Le réservoir est équipé d'un thermomètre et d'un appareil indiquant le niveau de remplissage afin de contrôler l'eau chaude.



L'eau entrante doit avoir une température minimale de 60°C.

Tout renseignement complémentaire :

Loïc COUAILLIER Tél : +33 (0)6 710 711 03 - mat-in@free.fr