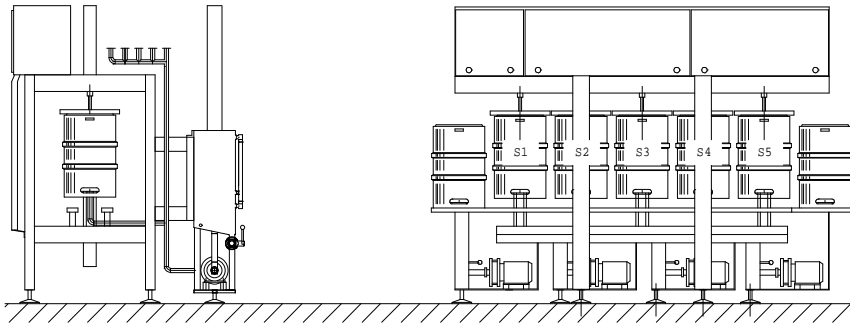


Machine de nettoyage intérieur et de remplissage des KEGs Type: MINOMAT A 5/4 (50 – 60 KEG/h)



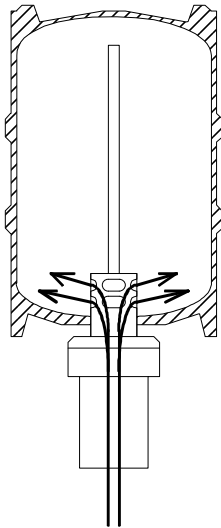
Construction

- 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.



Les aménagements suivants sont disponibles sur la MINOMAT:

Procédé à contre-courant



En plus des lavages cadencés au travers du plongeur

Etape 1 : lavage de la paroi du fût

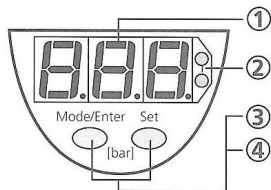
Etape 2 : lavage du plongeur,

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

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

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

Test de pression résiduelle

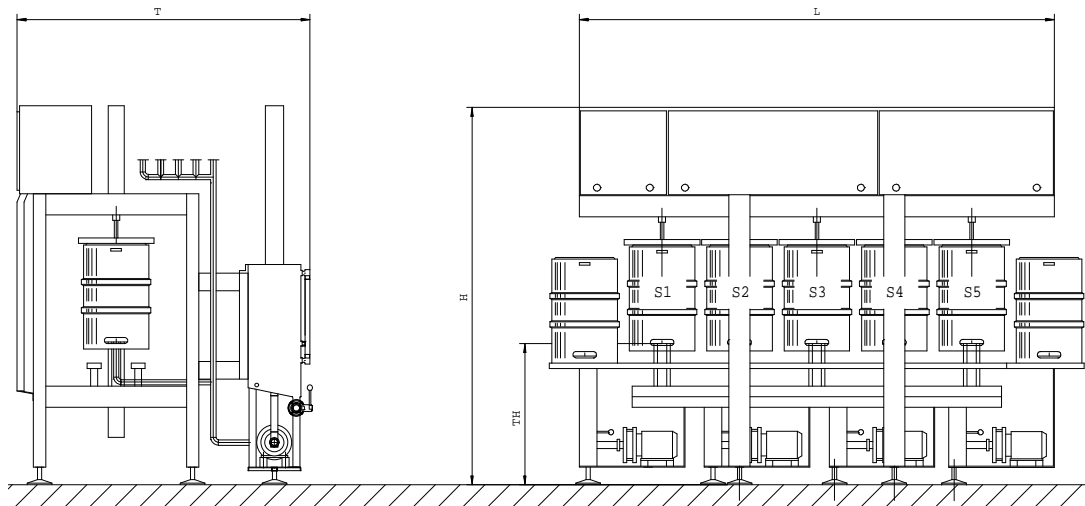


Sur la première tête de lavage intérieur, on peut, après avoir accouplé le fût, tester la pression résiduelle du fût. Les fûts qui ne présentent pas la pression minimale préétablie sont transportés au travers de la machine sans subir de traitement.

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.

Données techniques de la MINOMAT A 5/4










Données techniques générales

Capacité	50 - 60 KEG/h	
Stations	Station 1	: pré-lavage interne
	Station 2	: trempage
	Station 3	: lavage interne
	Station 4	: rinçage clair et stérilisation
	Station 5	: remplissage
Dimensions	largeur (T)	: 1.300 mm
	longueur (L)	: 2.700 mm
	hauteur (H)	: 2.200 mm ± 50
	hauteur des bandes transport.	: 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.

Valeurs de consommation et de raccordement des fluides nécessaires

	Fluide	Pression et T°	Consommation/fût
	<ul style="list-style-type: none"> • eau chaude *) • eau de récupérée (eau chaude de récupération) • produit de nettoyage • vapeur saturée 	2-3 bar Ü, 80-95° C 2-3 bar Ü, 20-60° C 2-3 bar Ü, ca. 80°C. 0,5 bar Ü (111° C) à 1,5 bar Ü (127° C)	7 l. 7 l. en circulation ca. 15 gr de produit 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	

	Attention-Danger! Il est admis que des réducteurs de pression soient présents dans le bâtiment. Les fluides doivent être réglables dans les plages données.
	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. De plus, cette même eau chaude récupérée peut être utilisée pour le lavage dans le laveur externe.
*)	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.

Valeurs de consommation et de raccordement des fluides nécessaires

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 capacités 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.

Programme de traitement des fûts KEG

MINOMAT A 5/4

temps de traitement
à la cadence de
50 KEG/h

Temps de traitement = 72 sec

Station 1 :

Examen de pression résiduelle (débranchable)

et vidange du fût à l'air stérile	~6 sec
Prélavage intermédiaire à l'eau récupérée	10 sec
Vidange du KEG à l'air stérile et vidange du CO ₂ à l'air stérile	20 sec
Lavage intermédiaire à la soude	23 sec
Vidange de la tête à l'air stérile	3 sec
Expansion de la tête et tuyauterie	2 sec
Transport	8 sec

Station 2 :

Temps de trempage et transport 72 sec

Station 3 :

Lavage à intervalles à la soude	29 sec
Vidange du KEG à l'air stérile	5 sec
Lavage à intervalles à l'eau chaude	8 sec
Vidange du KEG à l'air stérile	5 sec
Lavage à intervalles à l'acide	10 sec
Vidange du KEG à l'air stérile	5 sec
Expansion de la tête et tuyauterie	2 sec
Transport	8 sec

Station 4:

Lavage à intervalles à l'eau chaude	10 sec
Vidange du KEG à la vapeur	8 sec
Rinçage du KEG à la vapeur, mise sous pression à la vapeur et stérilisation	44 sec
Expansion de la tête et tuyauterie	2 sec
Transport	8 sec

Station 5:

Temps de maintien de pression à la vapeur et vidange des gouttes de vapeur au CO ₂	20 sec
Mise en contre-pression au CO ₂	5 sec
Remplissage	35 sec
Nettoyage et stérilisation de la tête de remplissage	2 sec
Expansion de la tête et tuyauterie	2 sec
Transport	8 sec