

Installation haute pression LubiCool®-S

**KNOLL**  
.It works

Édition 03-2022



## Propriétés

## Avantages

Extrêmement compacte et mobile

- Implantation flexible et peu encombrante sous ravitailleurs courants possible

Plug-and-Play

- Installation rapide
- Post-équipement simple

Haute pression jusqu'à 100 bars

- Copeaux courts
- Temps d'usinage raccourcis en raison de vitesses de coupe plus élevées
- Durée de vie prolongée des moules

Filtration efficace grâce à un élément filtrant peu coûteux

- Durée de vie élevée des composants et du lubrifiant réfrigérant
- Longue durée de vie et nettoyage facile de l'élément filtrant
- Frais moindres lors de l'échange de l'élément filtrant

Pompe à broches hélicoïdales résistante à l'usure

- Longue durée de vie et fiabilité élevée du processus

Régulation de la pompe asservie aux besoins

- Frais d'électricité faibles
- Développement de chaleur réduit
- Durée de vie plus longue

Rapport qualité/prix attrayant

- Amortissement rapide

## Domaines d'application

L'installation haute pression LubiCool®-S de KNOLL est une unité haute pression mobile pour machines-outils travaillant par enlèvement de copeaux, notamment les tours à poupée fixe et à poupée mobile. L'installation sert à la purification du lubrifiant réfrigérant ainsi qu'à l'alimentation en haute pression de la machine.

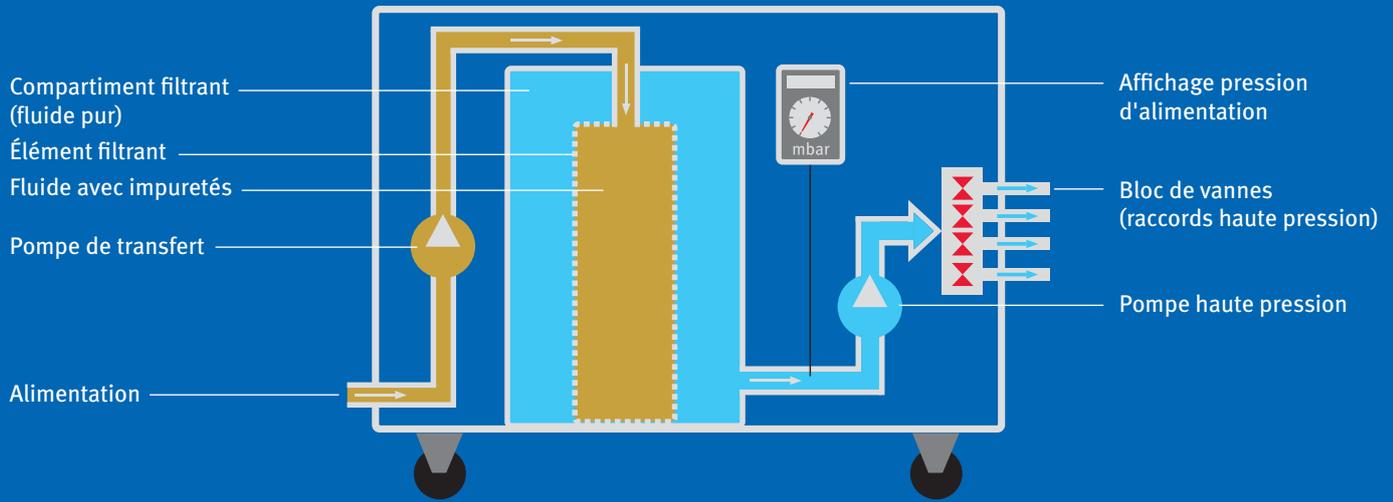
Elle convient en outre pour

- des processus d'usinage exigeants
- l'usinage de matériaux difficiles à usiner (par ex. aciers fortement alliés, titane, cuivre, bronze)
- les situations d'implantation très étroites et en cas de contraintes d'espace importantes
- l'équipement d'origine et le post-équipement

## Description

1. La pompe de transfert refoule le lubrifiant réfrigérant usagé de la machine-outil à l'élément filtrant.
2. L'élément filtrant sépare les plus petits copeaux, les particules fines et les substances étrangères du lubrifiant réfrigérant.
3. Le lubrifiant réfrigérant nettoyé s'écoule dans le compartiment filtrant.
4. La pompe haute pression alimente la machine-outil en lubrifiant réfrigérant purifié par des sorties commutables sur le bloc de vanes.
5. Le pavé tactile intégré permet de surveiller et de visualiser les principales données de service de l'installation.

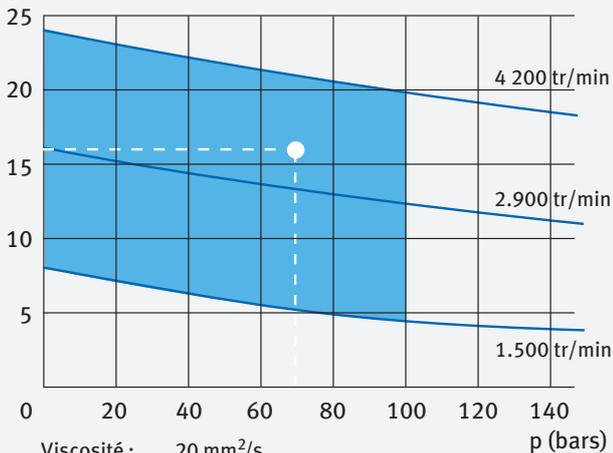
# Schéma



## Courbes caractéristiques de la pompe

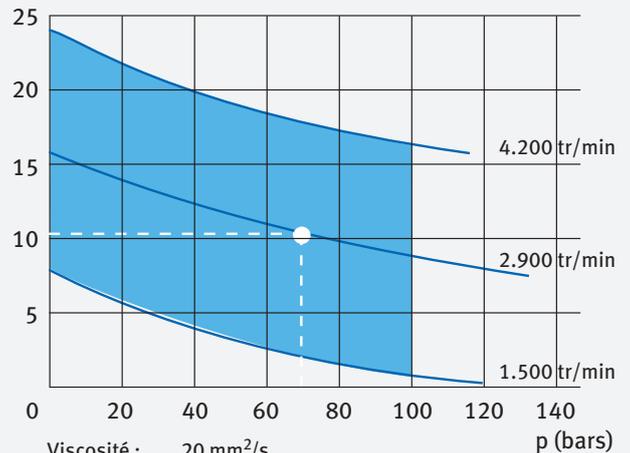
Avec la régulation de fréquence de la pompe haute pression, chaque point de fonctionnement dans la zone bleu ciel du diagramme est possible.

Q (l/min) Exemple de conception fluide : huile



Viscosité : 20 mm<sup>2</sup>/s  
 Pression : 70 bars  
 Débit : 16,6 l/min

Q (l/min) Exemple de conception fluide : émulsion



Viscosité : 20 mm<sup>2</sup>/s  
 Pression : 70 bars  
 Débit : 10,5 l/min

## Équipement

Habillage	●
Pompe à broches hélicoïdales KTS KNOLL	●
Élément filtrant	●
Pompe de transfert	●
Commande KNOLL SmartConnect, y compris pavé tactile et voyant d'état à LED	●
Câble d'interface (individuel)	●
4 sorties commutables	●
4 sorties commutables supplémentaires	○
Variateur de fréquence	○
Capteur de température	○
Refroidissement comme échangeur thermique à plaques	○
Pack de flexibles	○
Réduction de pression pour rinçage de broche	○

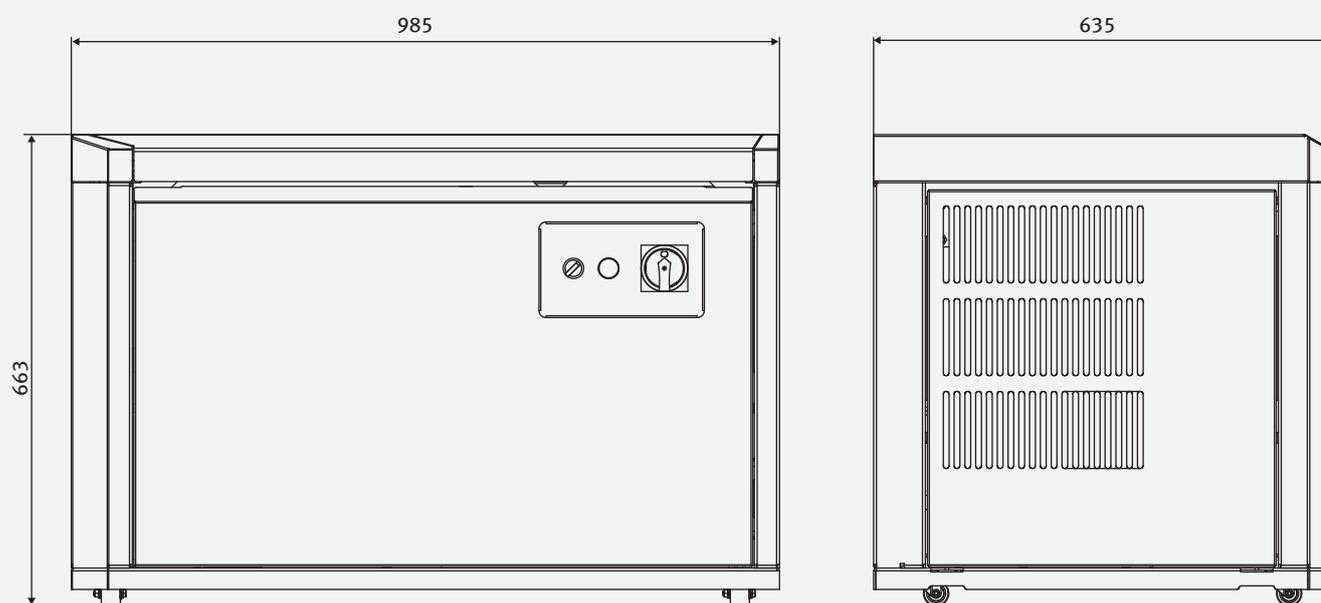
● Équipement de base  
 ○ Option

**KNOLL Maschinenbau GmbH**

Schwarzachstraße 20  
DE-88348 Bad Saulgau  
Tel. +49 7581 2008-0  
Fax +49 7581 2008-90140  
info.itworks@knoll-mb.de  
www.knoll-mb.de  
www.lubicool.com

LubiCool®-S

## Dimensions et caractéristiques techniques



Puissance de raccordement pompe haute pression	4 kW
Puissance de raccordement pompe de transfert	0,92 kW
Plage de pression	jusqu'à 100 bars
Débit volumique	jusqu'à 23 l/min
Finesse de filtration	jusqu'à 15 µm
Lubrifiant réfrigérant	émulsion, huile
Alimentation en tension	400 V/50 Hz
Dimensions (L x l x H)	985 x 635 x 663 mm