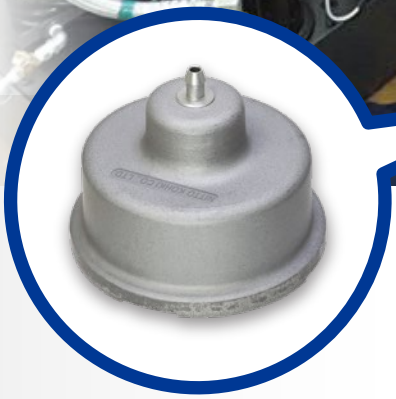
切削液收集装置 型号 HK-400A PAT

使用HK-400A改善机床周边环境

同时兼容油性和水溶性切削液

※请仔细阅读切削液选择方法、使用上的注意事项后使用。

○用磁铁安装于设备的侧面。
○无需空气管道。
替代真空喷射器，更省能源。
○配有过滤器，可防止吸入铝屑。
○可以进行气液混合吸引，
即使空转也不用担心马达烧毁。
○24 V DC驱动。

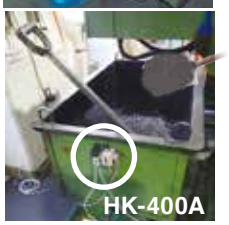


HK-400A
用于收集机床溢出的
少量切削液。

LINEAR

改善提案 1

替代使用
铲子或抹布的工作，
更省人力。



优点
安装HK-400A，即可消除使用铲子或抹布等不必要的工作。
仅安装HK-400A，即可自动收集切削液。切屑分离。

改善提案 2

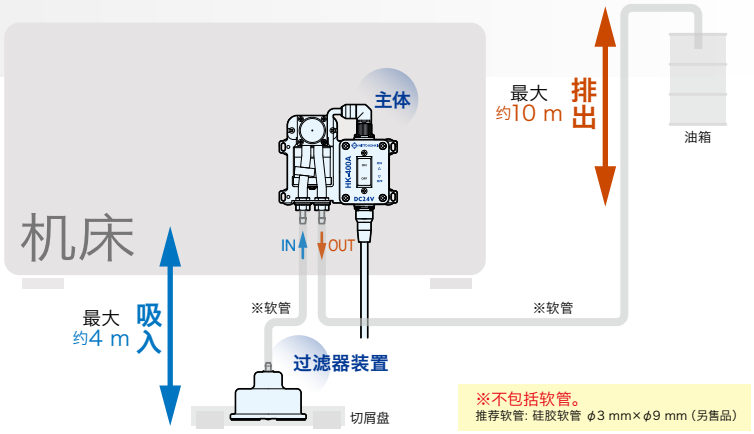
替代真空吸尘器，
尺寸更紧凑。

优点
切换使用HK-400A后，
更省空间。

改善提案 3

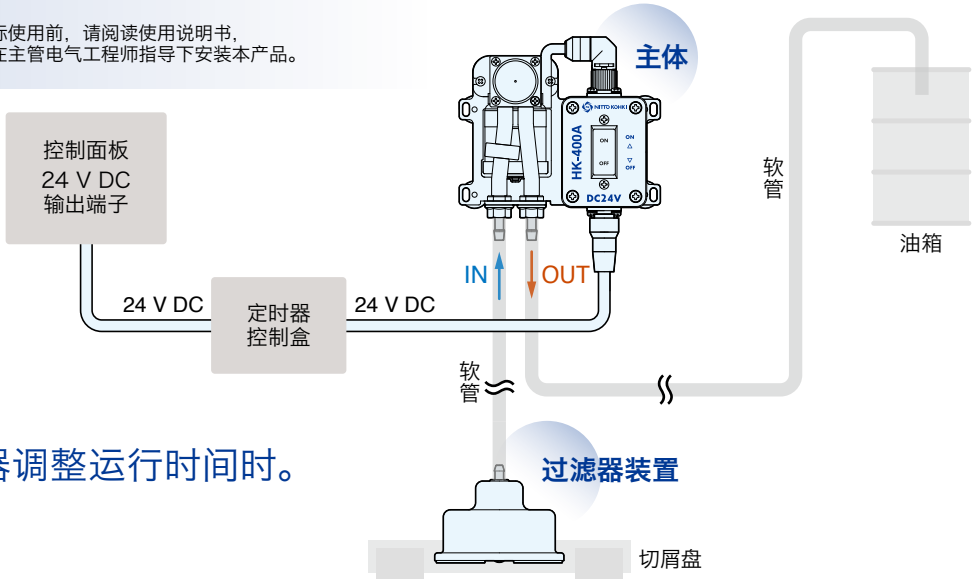
替代流程泵和喷射器，更省能源。

优点
替换流程泵和喷射器，无需使用压缩空气。



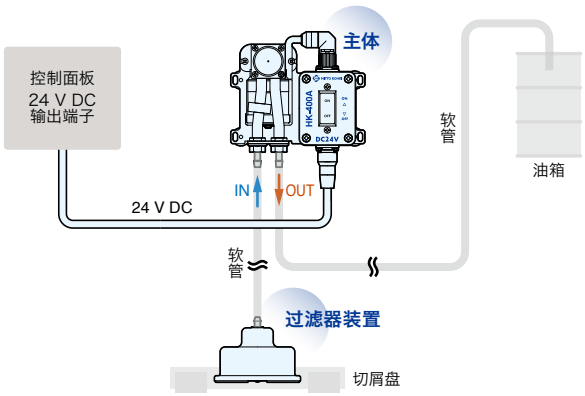
安装示例

实际使用前，请阅读使用说明书，
并在主管电气工程师指导下安装本产品。

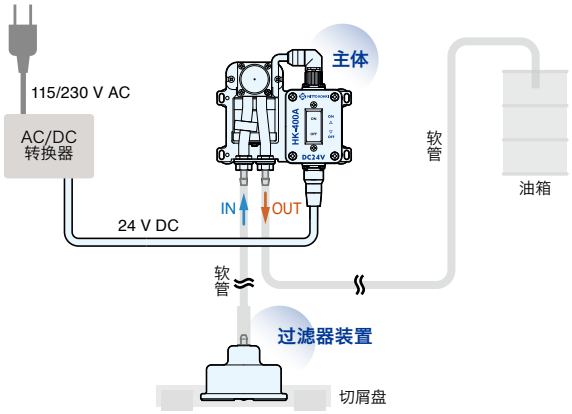


1 使用定时器调整运行时间时。

2 使用直流（DC）电源并使用ON/OFF开关操作时。



3 使用交流（AC）电源并使用ON/OFF开关操作时。

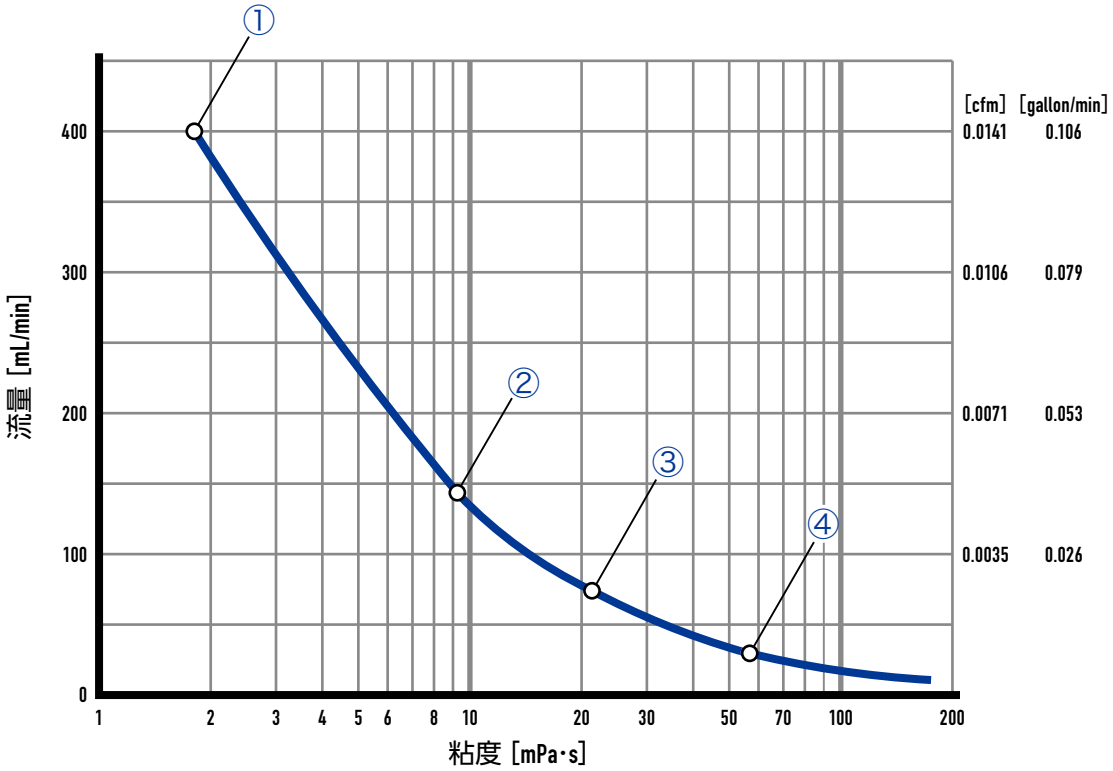


切削液收集能力

※请参考以下特性图和换算公式，确认产品是否适用。

粘度-流量特性图

・输入电源... 24 V DC 棕色线：+24 V 蓝色线：GND
・配管条件...硅胶软管内径：ϕ3 mm，长度：4 m 无扬程负荷



	液体种类	动粘度 [cSt] [mm²/s] (40℃)	粘度 [mPa·s] (24±1℃)	流量 [mL/min] (24±1℃)
①	水	—	1.9	400
②	样品A	7.0	9.4	145
③	样品B	15.0	21.9	74
④	样品C	32.5	56.8	27

●粘度换算公式

粘度 [mPa・s] = 动粘度 [mm²/s]×密度 [g/cm³]

(动粘度：1 mm²/s = 1 cSt　粘度：1 mPa・s=1 cP)

●使用爱宕株式会社的数字粘度计VISCO低粘度样品适配器 (ULA) 的测量值。
●动粘度到粘度的换算请参照上述公式。有关所用切削油动粘度和密度的相关信息，请联系切削油制造商。
●特性图仅供参考，非保证值。
●基于不同的作业条件（作业环境、液体类型、管道材料），可能无法达到上述性能。尤其是使用不溶性切削油时，流体粘度会随温度变化剧烈波动，因此请于实际作业条件下确认泵是否可用。

维护步骤

① 关闭HK-400A主机电源
② 拆卸过滤器装置
③ 清洁过滤单元和金属网
④ 使用刷子清洁过滤器内部
⑤ 重新安装过滤器装置

参考数据

切屑图像

针对于切屑（0.1 mm或以上）
约一周一次

内部金属网脏污时

串联过滤器更换周期（参考）

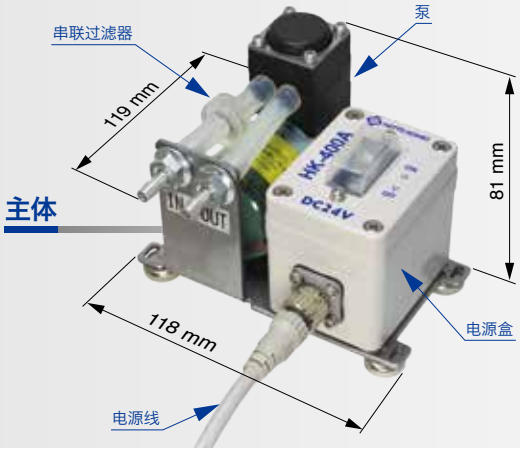
针对于污泥（泥水）
一天一次以上
(因颗粒小，容易堵塞)

过滤单元更换周期（参考）

※维护周期取决于液体的粘度和切屑大小。

部件构成

HK-400A



更换部件一览 (*除断路器盒外，其余更换部件和选购件同HK-400。)

部件名称	部件编号	
泵单元	LB09133	
过滤单元	LB09141	
电源线 (5 m)	LB09140	

部件名称	部件编号	
过滤器装置 [部件构成] 过滤器、过滤单元、 金属网、穿孔金属板、螺丝	LB09134	
串联过滤器	LB09137	
穿孔金属板 [部件构成] 穿孔金属板、螺丝	LB09139	

部件名称	部件编号	
断路器盒	LB09608	
金属网	LB09138	

选购件

部件名称	部件编号	
硅胶软管 (ϕ3×ϕ9×4000 mm)	LB09135	

规格

额定电压		24 V DC
最大电流 (*1，作业压力范围，流体：水 25℃)		450 mA
流量 (*1、*3、*4、开放式排液 (0 kPa)、流体：水 25℃)		400 mL/min
作业压力范围 (*1、*2、流体：水 25℃)		0～100 kPa
自吸力 (*1、*3、流体：空气 20℃)		40 kPa
额定时间 (流体：水 25℃)		连续
耐用时间 (*5)		6000小时 (MTTF)
断路器额定电流		1A
电源箱防尘防水防护等级		IP65
适用流体		切削液（水溶性和非水溶性）
推荐流体粘度 (*4、*6)		30 mPa・s以下
使用场所		室内
外观尺寸		119 mm (L)×118 mm (W)×81 mm (H)
重量	主体 (泵、电源盒)	0.6 kg
	电源线	0.3 kg
	过滤器装置	0.3 kg

⚠ 使用注意事项

*1：该条件主要适用于额定电压、冷却装置及初始运行。
*2：本产品不可从压力关闭状态重启或于工作压力范围外使用。
*3：流体温度下降后，止回阀变硬，流量和自吸力随之降低。
*4：收集高粘度切削液（2 mPa・s或以上）时，流量降低。尤其是在使用非水溶性切削液时，流体粘度会随温度变化剧烈波动，因此请检查泵是否可以在实际操作条件下使用。
*5：耐用时间（MTTF：平均失效前时间）是指在额定电压、开放式排液（0 kPa）和25℃水温下，流量降低到规定值的80%（320 mL/min)或以下时已累积作业时间的平均值。耐用时间因作业条件（作业压力、作业流体温度、作业流体粘度、作业环境等）而异。
*6：动粘度 [mm^2/s] 到粘度 [mPa s] 的换算请参照以下公式。
粘度[mPa・s]=动粘度[mm^2/s]×密度[g/cm^3](动粘度:1 mm^2/s= 1 cSt 粘度:1 mPa・s= 1cP)

NITTO KOHKI CO., LTD.

日本/美国/德国/英国/泰国/印度/新加坡/印度尼西亚/
澳大利亚/中国

总部/研究所/ Head Office
9-4, Nakaikegami 2-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8555, Japan
Tel: +81-3-3755-9545　Fax: +81-3-3753-8791
E-mail: overseas@nitto-kohki.co.jp

ISO9001
JQA-2025
ISO14001
JQA-EM4057
总部/研究所

www.nitto-kohki.cn

日东工器省力机器贸易(上海)有限公司
NITTO KOHKI (SHANGHAI) CO., LTD.
地址：上海市长宁区娄山关路85号东方国际大厦C座1506室　邮政编码 200336
电话：021-6415-3935　传真：021-6472-6957　邮箱：sh-office@nitto-kohki.cn

日东工器省力机器贸易（上海）有限公司 深圳分公司
地址：深圳市宝安区宝源路2009号万庭大厦1栋708室　邮政编码 518102
电话：0755-8375-2185　传真：0755-8375-2187　邮箱：szn-office@nitto-kohki.cn

销售代理商：

⚠ 为了您能正确安全的使用本公司的产品，在使用前请务必仔细阅读“使用说明书”以及“注意书”。
正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」または「注意書」をよくお読みください。

本产品样本为2022年11月制作。如产品改良，内容可能发生变化。恕不另行通知，敬请谅解。/このカタログの記載内容は2022年11月現在のものです。改良のため予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。　Printed in China　22K-①