

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。

主体



磁吸式安装



安装例

过滤器装置



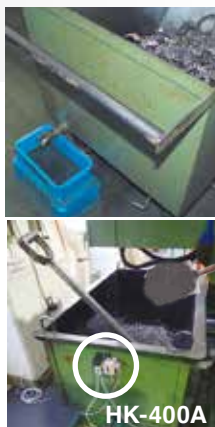
HK-400A
用于收集机床溢出的
少量切削液。

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。

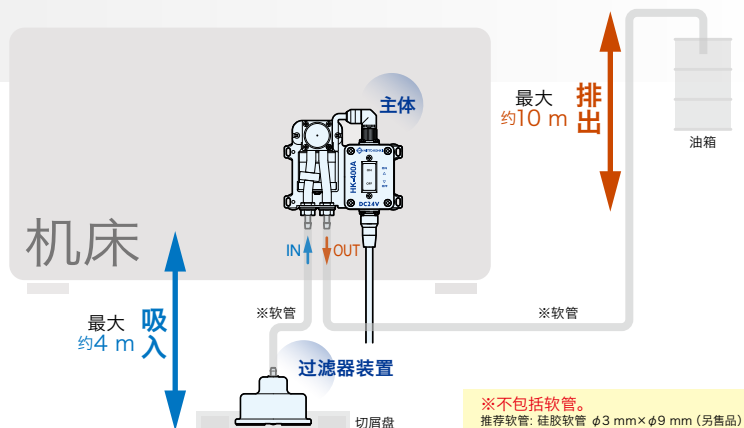


改善提案 3

替代流程泵和喷射器, 更省能源。

优点

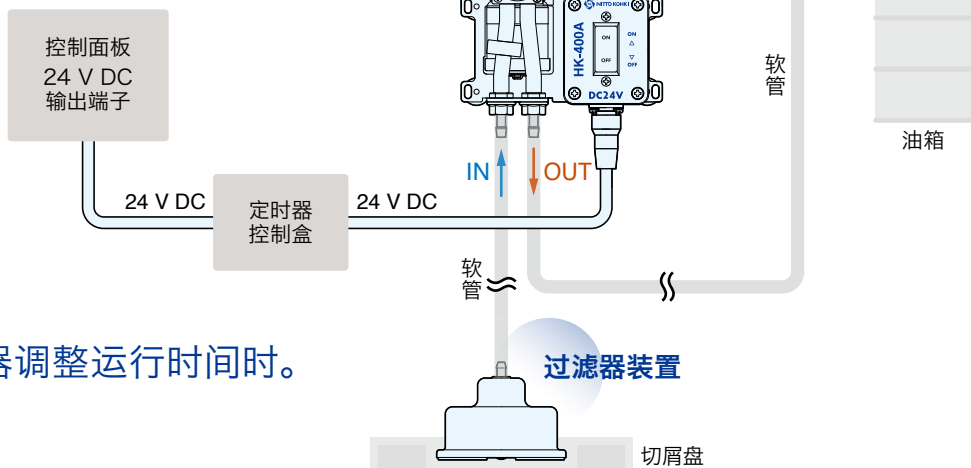
替换流程泵和喷射器, 无需使用压缩空气。



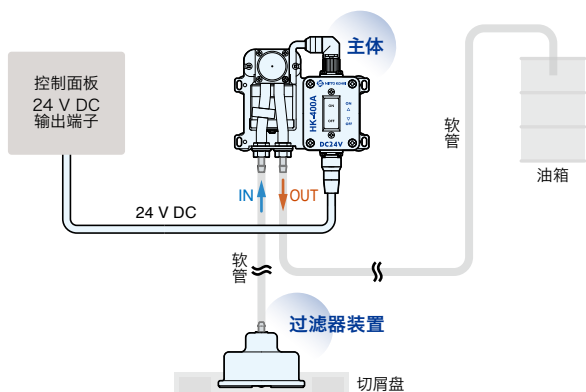
安装示例

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。

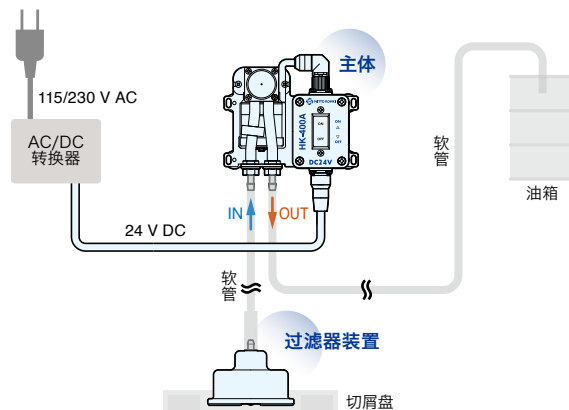
1 使用定时器调整运行时间时。



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。

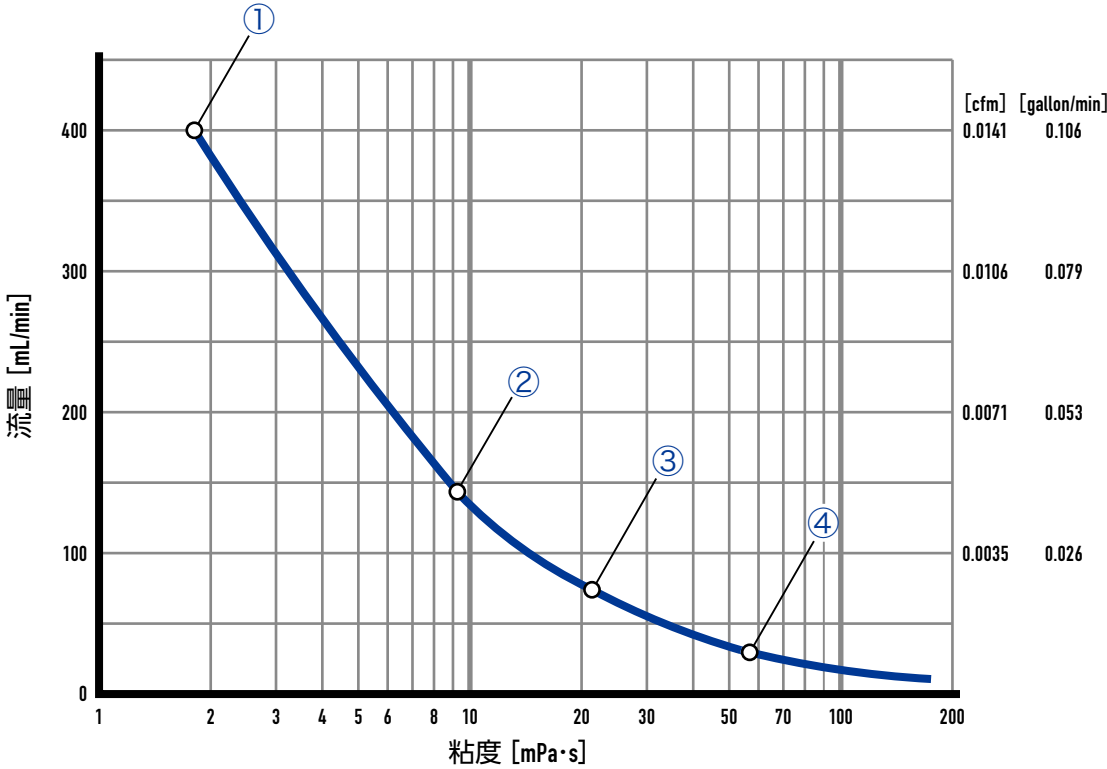


切削液收集能力

※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: $\phi 3$ mm, 长度: 4 m 无扬程负荷



液体种类	动粘度 [cSt] [mm ² /s] (40°C)	粘度 [mPa·s] (24±1°C)	流量 [mL/min] (24±1°C)
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

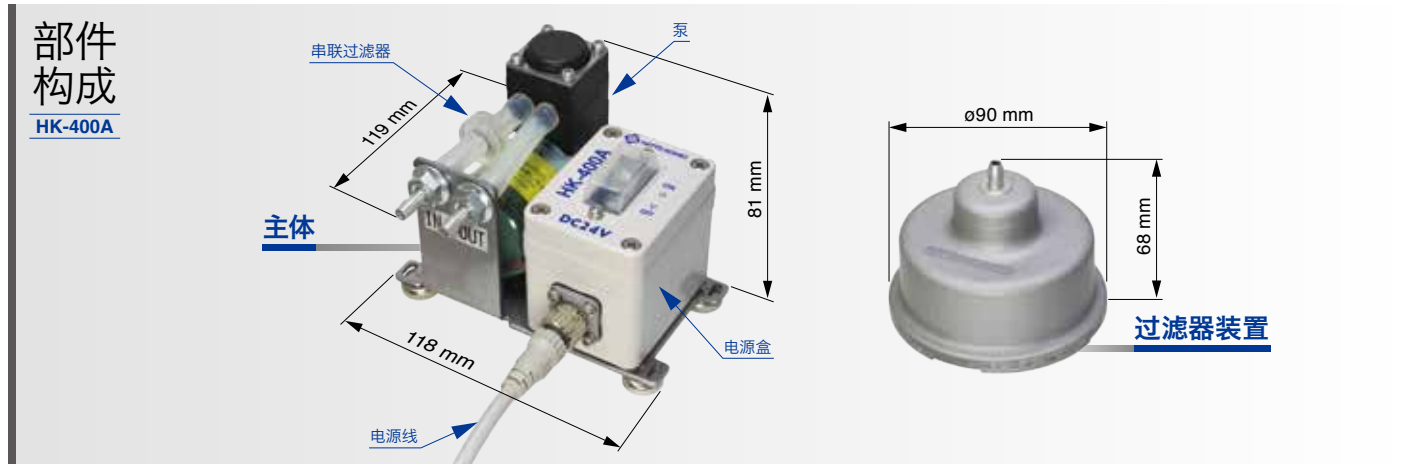
串联过滤器
更换周期
(参考)



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。



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		部件名称	部件编号		部件名称	部件编号	
泵单元	LB09133		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		断路器盒	LB09608	
过滤单元	LB09141		串联过滤器	LB09137		金属网	LB09138	
电源线 (5 m)	LB09140		穿孔金属板 [部件构成] 穿孔金属板、螺丝	LB09139				

选购件

部件名称	部件编号	
硅胶软管 ($\phi 3 \times \phi 9 \times 4000$ 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°C)	450 mA
流量 (*1、*3、*4、开放式排液 (0 kPa)、流体: 水 25°C)	400 mL/min
作业压力范围 (*1、*2、流体: 水 25°C)	0~100 kPa
自吸力 (*1、*3、流体: 空气 20°C)	40 kPa
额定时间 (流体: 水 25°C)	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°C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 [mm²/s] 到粘度 [mPa·s] 的换算请参照以下公式。
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)

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, Nakaikagami 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



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。