

MIRACLE BOY

过滤率高达 **99.9%**、有效防止油品劣化

|||| 工业用油高性能过滤装置 |||

# Miracle Boy



日本濾過工業株式会社

# 防止润滑油、工作油劣化。

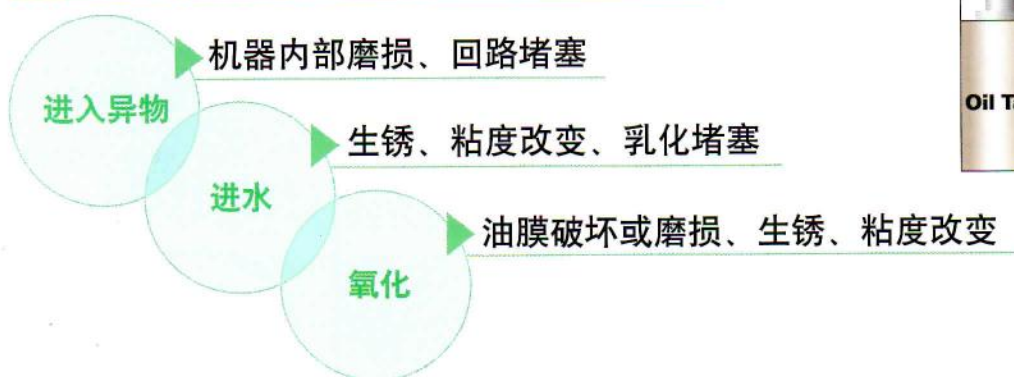
可同时滤除污染粒子、氧化物、水分(ppm单位)。

按照以往的常识，油在达到使用临界值之前需要更换新油。

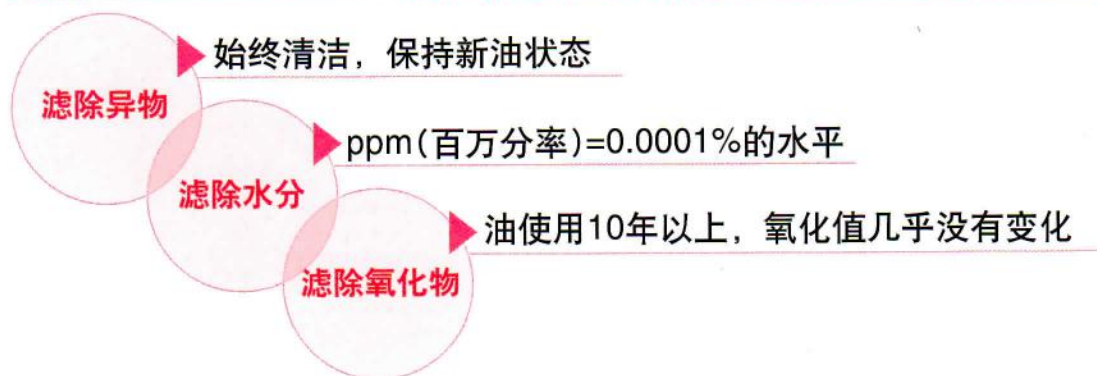
另一方面，人们也在针对添加剂及过滤器的种类，努力尝试各种延长使用期限的方法。  
本公司开发的高性能过滤装置“MIRACLE BOY”的最大特点是可始终将油保持在新油状态，即可防止劣化。

## 改变了油过滤的概念

以往换油的原因(机器的高效运转和防止故障)



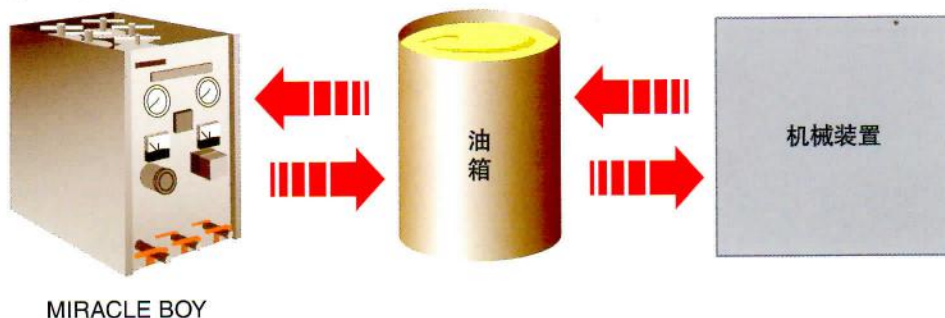
安装“MIRACLE BOY”后，不会发生故障(免维护)，而且不需要换油



## 适应所有机械装置

“MIRACLE BOY”可与机械装置的油箱脱机连接，安装简单。

由于在运转过程中也可进行过滤器滤芯的更换，因此不需要停止生产线。

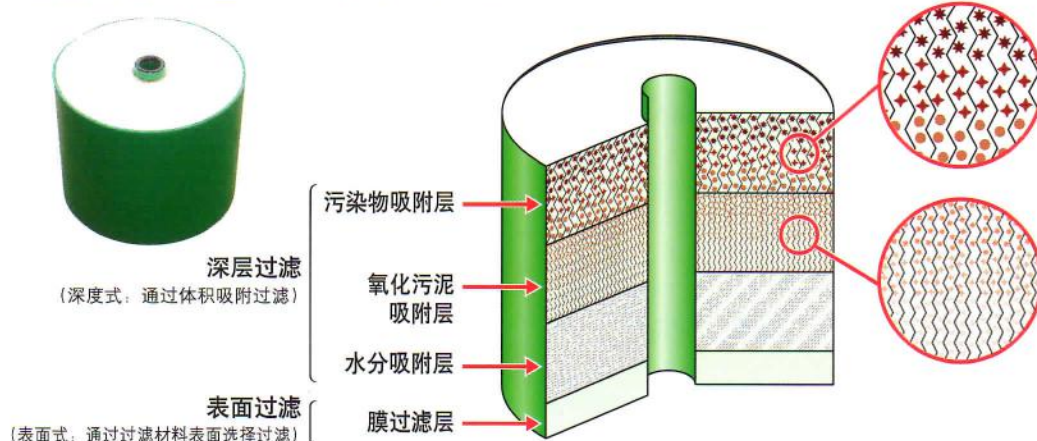






## 同时排除各种劣化因素的多功能过滤器滤芯

过滤器滤芯的内部由各吸附层构成，可滤除自身产生或混入的污染粒子、氧化污泥、冷凝水及冷却水、冷却液的水分。采用前所未有的理想内部结构，不容易发生堵塞，可在 $\mu\text{m}$ 水平捕集污染物。

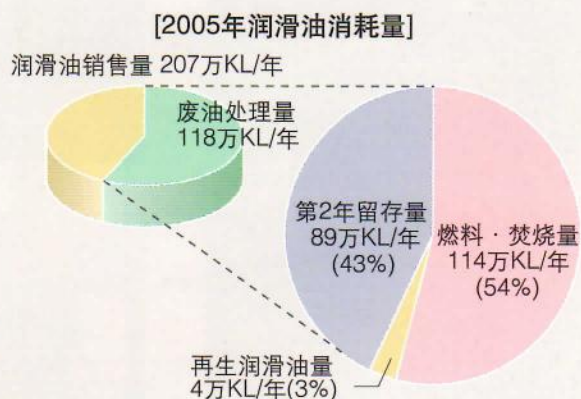


- \* 内部的各吸附层可积存污染物、氧化物、水分(最大1,000cc/1个)，在kg水平进行捕集、滤除，直至达到其最大容积。(捕集质量最大约5,700g/1个)。
- \* 备有各种标准滤芯，可对应低粘度工作油(VG2~)~高粘度润滑油(VG260)。
- \* 外壳和内部都采用可燃材料制作，因此用完的滤芯可进行焚烧处理。
- \* 注入新油的添加剂已溶解(与油分子同一水平)，因此不会被滤除。

### 以前没有想到的事情

## 可为减少温室气体的排放作贡献

根据(社团法人)润滑油协会2005年废油处理的现状调查，润滑油销售量：207万KL/年、废油排出量：118万KL/年；其中，作为再生润滑油而循环使用的仅4万KL/年。大多作为燃料或者进行了焚烧处理。结果废油被烧掉，由此产生的温室气体：500L达到1.2吨；1000L达到2.5吨。



### 以往对油的管理

#### 油的购入

停止机器、人工  
更换

#### 排出废油

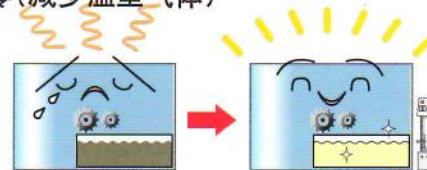
焚烧处理  
(产生温室气体)



### 用“MIRACLE BOY”进行管理

无需购入油

无需进行更换作业、机器高效运转、  
废油为零(减少温室气体)





# 16年间始终符合新油标准。

**设置对象：造纸厂造纸机的干燥机轴承润滑油(透平油)箱 [连接SRC-814-15V]**  
本曲线图表示从1990年5月开始的16年间，每年油内污染度、水分的分析调查结果的变化。



## 各种用途中过滤前后洁净度的分析比较例

### ■ 油压注射成形机 (850t) 工作油 SRC-811-8V [汽车用大型部件的成形工厂]

|           | 单位                 | 过滤前   | 过滤后   |
|-----------|--------------------|-------|-------|
| 动粘度 (40℃) | mm <sup>2</sup> /s | 44.78 | 44.87 |
| 水分 (KF法)  | ppm                | 1225  | 67    |
| 全氧值       | mgKOH/g            | 0.29  | 0.22  |
| 污染度 (质量法) | mg/100ml           | 6.9   | 0.1   |

- \* 消除了油压控制阀的动作不良，提高了成形品精度。
- \* 无需换油，可大幅减少油费、电磁阀及油泵的更换、人工费等，也无废油排出。



### ■ 减速机用润滑油 (1000L) SRC-812-6V [金属加工厂的厚板生产部门]

|           | 单位                 | 过滤前   | 过滤后   |
|-----------|--------------------|-------|-------|
| 动粘度 (40℃) | mm <sup>2</sup> /s | 137   | 136.7 |
| 水分 (KF法)  | ppm                | 163   | 146   |
| 全氧值       | mgKOH/g            | 0.98  | 0.89  |
| 污染度 (质量法) | mg/100ml           | 51.84 | 0.56  |

- \* 以往污染严重，每6个月需要换一次油；现在已无需换油，金属磨损也大幅低减，提高了运转效率。
- \* 无需换油，可大幅减少油费、机器维护费、人工费等，也无废油排出。



### ■ 油压装置 (800L油箱) 工作油 SRC-811-8V [电线工厂中的油压设备]

|           | 单位                 | 过滤前   | 过滤后   |
|-----------|--------------------|-------|-------|
| 动粘度 (40℃) | mm <sup>2</sup> /s | 30.71 | 30.73 |
| 水分 (KF法)  | ppm                | 11254 | 33    |
| 全氧值       | mgKOH/g            | 0.39  | 0.30  |
| 污染度 (质量法) | mg/100ml           | 122   | 0.1   |

- \* 以往污染严重，短期内就需要换一次油；现在已无需换油，机械故障大幅减少，还可削减维修人员的数量。
- \* 无需换油，可大幅减少油费、机器维护费、人工费等，也无废油排出。



### ■ 造纸机轴承润滑油 (12000L) SRC-8124-224V [造纸厂干燥机轴承·齿轮的润滑油]

|           | 单位                 | 过滤前   | 过滤后   |
|-----------|--------------------|-------|-------|
| 动粘度 (40℃) | mm <sup>2</sup> /s | 224.9 | 222.1 |
| 水分 (KF法)  | ppm                | 3000  | 59    |
| 全氧值       | mgKOH/g            | 0.35  | 0.34  |
| 污染度 (质量法) | mg/100ml           | 12.2  | 0.3   |

- \* 以往油箱内积存有金属磨损粉，现在随着时间的推移逐渐消失，也无需换油。
- \* 故障不再出现，油费、人工费减少，废油排出问题随之解决。

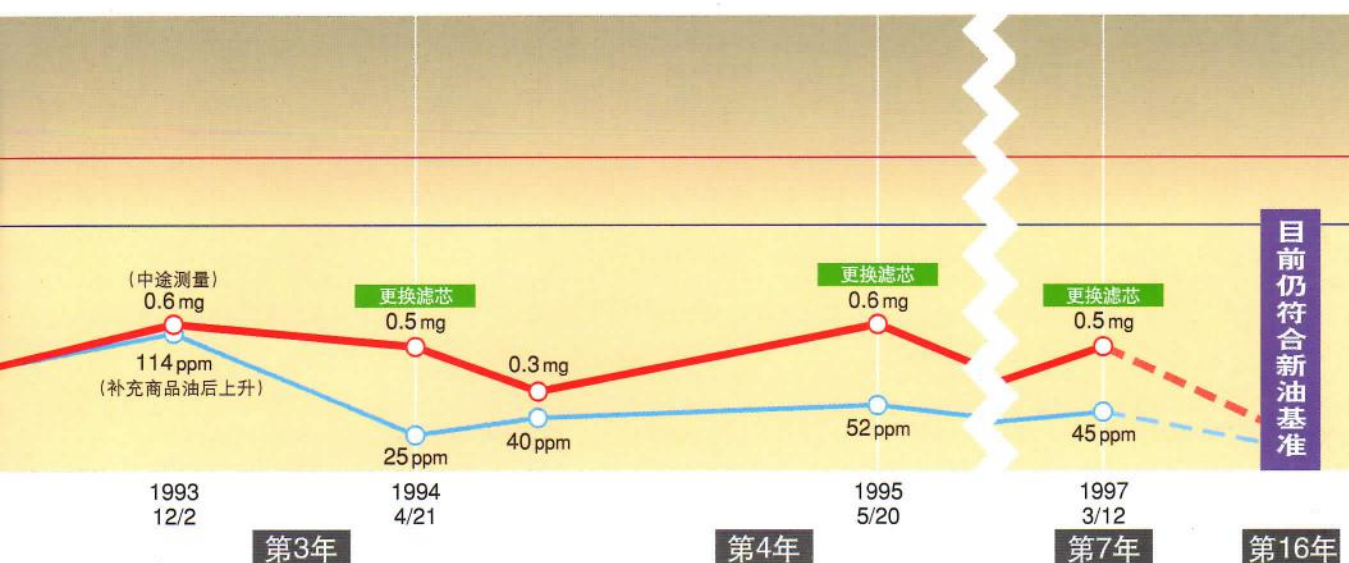






## [无需换油]

污染度和水分是机械故障的两大主要原因。通过采用“MIRACLE BOY”进行连续滤除，可维持比新油标准更优的状态。另外，可同时滤除氧化污泥这个导致油劣化的因素之一，因此污染度不会上升。



## 设置运转事例

下面介绍其中的一些例子。截止2006年1月，已销售了2000多台。



单张胶印机润滑油 (SRC-411-12V)



无油压缩机润滑油 (SRC-411-12V)



炼油厂汽轮机润滑油 (SRC-814-15V 防爆规格)



天然气运输船涡轮发动机油 (SRC-8112-70V)



地热发电厂透平油 (SRC-8110-162V, -816-22V)



造纸机润滑油 (SRC-816-22V)



汽车部件制造工序润滑油 (SRC-814-15V)



75kW 螺杆压缩机润滑油 (SRC-813-C)



150kW 螺杆压缩机润滑油 (SRC-814-C)



# SRC系列规格一览表

## SRC-V系列过滤装置本体主要规格

| 型 号                | SRC-411-12V             | SRC-811-8V              | SRC-812-6V              | SRC-813-10V             |  |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| 过 滤 流 量(VG46)      | 180L/Hr                 | 300L/Hr                 | 600L/Hr                 | 700L/Hr                 |  |
| 过 滤 压 力            | 0.35MPa                 | 0.35MPa                 | 0.35MPa                 | 0.35MPa                 |  |
| 水 分 滤 除 量(最大)      | 2L                      | 4L                      | 8L                      | 12L                     |  |
| 滤 芯(安装个数)          | GE-21(2个)/GE-41(1个)     | GE-21(4个)/GE-41(2个)     | GE-21(8个)/GE-41(4个)     | GE-21(12个)/GE-41(6个)    |  |
| 预 滤 器              | Y型60眼                   | Y型60眼                   | Y型60眼                   | Y型60眼                   |  |
| 安 全 装 置            | 泵安全阀                    | 泵安全阀                    | 泵安全阀                    | 泵安全阀                    |  |
|                    | 马达保护断路器                 | 马达保护断路器                 | 马达保护断路器<br>压力异常传感器      | 马达保护断路器<br>压力异常传感器      |  |
| 配 置 电 动 机          | 75w                     | 0.2Kw                   | 0.25Kw                  | 0.25Kw                  |  |
| 使 用 电 源            | 单相100V 或 三相200V         | 单相100V 或 三相200V         | 单相100V 或 三相200V         | 单相100V 或 三相200V         |  |
| 计 时 器              | 运转计时器                   | 运转计时器                   | 运转计时器<br>运转时间累加器        | 运转计时器<br>运转时间累加器        |  |
| 压 力 计              | IN侧                     | IN侧                     | IN侧、吸入侧                 | IN侧、吸入侧                 |  |
| 连接口径(IN.OUT.DRAIN) | PT1/4.PT1/4.无排水管        | PT3/8.PT3/8.PT3/8       | PT3/8.PT3/8.PT3/8       | PT3/8.PT3/8.PT3/8       |  |
| 外 形 尺 寸(mm)        | W300XL265XH423          | W270XL435XH768          | W600XL305XH801          | W800XL305XH801          |  |
| 本 体 重 量            | 16kg                    | 31kg                    | 55kg                    | 70kg                    |  |
| 使 用 粘 度 范 围        | 150mm <sup>2</sup> /S以内 | 150mm <sup>2</sup> /S以内 | 220mm <sup>2</sup> /S以内 | 220mm <sup>2</sup> /S以内 |  |
| 对 象 油(液体)          | 矿物类、合成类                 | 矿物类、合成类                 | 矿物类、合成类                 | 矿物类、合成类                 |  |
| 对象油箱容量(标准)         | 工作油500L/润滑油300L         | 工作油1000L/润滑油600L        | 工作油2000L/润滑油1200L       | 工作油3000L/润滑油1800L       |  |
| 设 置 形 式            | 固定式                     | 固定式                     | 固定式                     | 固定式                     |  |

## SRC-C系列过滤装置本体主要规格 (用于螺杆压缩机、涡旋压缩机、齿式压缩机等)

| 型 号                | SRC-811-C              | SRC-812-C              | SRC-813-C              | SRC-814-C              |  |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--|
| 过滤流量(差压0.15MPa时)   | 200L/Hr                | 400L/Hr                | 600L/Hr                | 800L/Hr                |  |
| 过 滤 压 力            | 取决于本体(最大0.9MPa)        | 取决于本体(最大0.9MPa)        | 取决于本体(最大0.9MPa)        | 取决于本体(最大0.9MPa)        |  |
| 水 分 滤 除 量(最大)      | 4L                     | 8L                     | 12L                    | 16L                    |  |
| 滤 芯(安装个数)          | GE-21(4个)              | GE-21(8个)              | GE-21(12个)             | GE-21(16个)             |  |
| 预 滤 器              | Y型60眼                  | Y型60眼                  | Y型60眼                  | Y型60眼                  |  |
| 适 用 压 缩 机          | 输出: 37Kw以下             | 输出: 55Kw以下             | 输出: 75~90Kw以下          | 输出: 110~160Kw以下        |  |
| 配 置 电 动 机          | 无                      | 无                      | 无                      | 无                      |  |
| 使 用 电 源            | 不需要                    | 不需要                    | 不需要                    | 不需要                    |  |
| 润 滑 油 补 充 量        | 更换滤芯时<br>补充8升          | 更换滤芯时<br>补充16升         | 更换滤芯时<br>补充24升         | 更换滤芯时<br>补充32升         |  |
| 压 力 计              | IN侧、OUT侧               | IN侧、OUT侧               | IN侧、OUT侧               | IN侧、OUT侧               |  |
| 连接口径(IN.OUT.DRAIN) | PT3/8.PT3/8.PT3/8      | PT3/8.PT3/8.PT3/8      | PT3/8.PT3/8.PT3/8      | PT3/8.PT3/8.PT3/8      |  |
| 外 形 尺 寸(mm)        | W255XL350XH725         | W565XL310XH725         | W565XL310XH725         | W460XL725XH770         |  |
| 本 体 重 量            | 15kg                   | 30kg                   | 40kg                   | 105kg                  |  |
| 使 用 粘 度 范 围        | 68mm <sup>2</sup> /S以内 | 68mm <sup>2</sup> /S以内 | 68mm <sup>2</sup> /S以内 | 68mm <sup>2</sup> /S以内 |  |
| 对 象 油(液体)          | 矿物类、合成类润滑油             | 矿物类、合成类润滑油             | 矿物类、合成类润滑油             | 矿物类、合成类润滑油             |  |
| 设 置 形 式            | 固定式                    | 固定式                    | 固定式                    | 固定式                    |  |



SRC-411-12V



SRC-811-8V



SRC-812-6V



SRC-814-15V



SRC-816-22V





※产品规格如有变更，恕不另行通知。  
 ※以下为标准机型，若需大容量型、特殊规格（防爆、室外、可移式等），请与本公司联系。  
 ※另外还备有柴油发动机专用的过滤装置“SRC-VG系列”，请垂询。  
 ※以下规格为日本国内型，若需海外型请垂询。

| SRC-814-15V             | SRC-816-22V             | SRC-8110-162V           | SRC-8112-70V            | SRC-8118-223V           | SRC-8124-224V           |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 900L/Hr                 | 1,800L/Hr               | 3,000L/Hr               | 3,600L/Hr               | 5,400L/Hr               | 7,200L/Hr               |
| 0.35MPa                 | 0.35MPa                 | 0.35MPa                 | 0.35MPa                 | 0.35MPa                 | 0.35MPa                 |
| 16L                     | 24L                     | 40L                     | 48L                     | 72L                     | 96L                     |
| GE-21(16个)/GE-41(8个)    | GE-21(24个)/GE-41(12个)   | GE-21(40个)/GE-41(20个)   | GE-21(48个)/GE-41(24个)   | GE-21(72个)/GE-41(36个)   | GE-21(96个)/GE-41(48个)   |
| Y型60眼                   | Y型60眼                   | Y型60眼                   | Y型60眼                   | Y型60眼                   | Y型60眼                   |
| 泵安全阀                    | 泵安全阀                    | 泵安全阀                    | 泵安全阀                    | 泵安全阀                    | 泵安全阀                    |
| 马达保护断路器                 | 马达保护断路器                 | 马达保护断路器                 | 马达保护断路器                 | 马达保护断路器                 | 马达保护断路器                 |
| 压力异常传感器                 | 压力异常传感器                 | 压力异常传感器                 | 压力异常传感器                 | 压力异常传感器                 | 压力异常传感器                 |
| 过载电流传感器                 | 电源相位调整电路                | 电源相位调整电路                | 电源相位调整电路                | 电源相位调整电路                | 电源相位调整电路                |
| 报警蜂鸣器                   | 过载防止电路                  | 过载防止电路                  | 过载防止电路                  | 过载防止电路                  | 过载防止电路                  |
|                         | 报警蜂鸣器                   | 报警蜂鸣器                   | 报警蜂鸣器                   | 报警蜂鸣器                   | 报警蜂鸣器                   |
| 0.4Kw                   | 0.75Kw                  | 0.75Kw × 2台             | 2.2Kw                   | 0.75Kw × 3台             | 0.75Kw × 4台             |
| 单相100V 或 三相200V         | 单相100V 或 三相200V         | 三相200V                  | 三相200V                  | 三相200V                  | 三相200V                  |
| 运转计时器                   | 运转计时器                   | 运转计时器                   | 运转计时器                   | 运转计时器                   | 运转计时器                   |
| 运转时间累加器                 | 运转时间累加器                 | 运转时间累加器                 | 运转时间累加器                 | 运转时间累加器                 | 运转时间累加器                 |
| IN侧、吸入侧                 | IN侧、OUT侧、吸入侧            | IN侧、OUT侧、吸入侧            | IN侧、OUT侧、吸入侧            | IN侧、OUT侧、吸入侧            | IN侧、OUT侧、吸入侧            |
| PT1/2.PT3/8.PT3/8       | PT3/4.PT3/4.PT3/4       | PT3/4.PT3/4.PT3/4       | PT1.PT1.PT1             | PT1.PT1.PT1             | PT1.PT1.PT1             |
| W440XL700XH789          | W530XL888XH1070         | W530XL1238XH1070        | W1050XL1038XH1170       | W530XL888XH1070(3)      | W530XL888XH1070(4)      |
| 110kg                   | 125kg                   | 160kg                   | 250kg                   | 375kg                   | 500kg                   |
| 220mm <sup>2</sup> /S以内 | 260mm <sup>2</sup> /S以内 | 260mm <sup>2</sup> /S以内 | 260mm <sup>2</sup> /S以内 | 260mm <sup>2</sup> /S以内 | 260mm <sup>2</sup> /S以内 |
| 矿物类、合成类                 | 矿物类、合成类                 | 矿物类、合成类                 | 矿物类、合成类                 | 矿物类、合成类                 | 矿物类、合成类                 |
| 工作油4000L/润滑油2400L       | 工作油6000L/润滑油3600L       | 工作油10000L/润滑油6000L      | 工作油10000L/润滑油6000L      | 工作油12000L/润滑油7200L      | 工作油24000L/润滑油15000L     |
| 固定式                     | 固定式                     | 固定式                     | 固定式                     | 固定式                     | 固定式                     |

※往复式、无油式、涡轮式压缩机可采用SRC-V系列。  
 ※产品规格如有变更，恕不另行通知。  
 ※以下为标准机型，若需大容量型及特殊规格，请与本公司联系。

| SRC-815-C              | SRC-816-C              |
|------------------------|------------------------|
| 1,000L/Hr              | 1,200L/Hr              |
| 取决于本体(最大0.9MPa)        | 取决于本体(最大0.9MPa)        |
| 20L                    | 24L                    |
| GE-21(20个)             | GE-21(24个)             |
| Y型60眼                  | Y型60眼                  |
| 输出：170~210Kw以下         | 输出：220~250Kw以下         |
| 无                      | 无                      |
| 不需要                    | 不需要                    |
| 更换滤芯时                  | 更换滤芯时                  |
| 补充40升                  | 补充48升                  |
| IN侧、OUT侧               | IN侧、OUT侧               |
| PT3/4.PT3/4.PT3/4      | PT3/4.PT3/4.PT3/4      |
| W460XL725XH770         | W460XL725XH770         |
| 115kg                  | 125kg                  |
| 68mm <sup>2</sup> /S以内 | 68mm <sup>2</sup> /S以内 |
| 矿物类、合成类润滑油             | 矿物类、合成类润滑油             |
| 固定式                    | 固定式                    |



SRC-811-C

## “MIRACLE BOY” 的性能在海外 (美国、韩国、泰国、马来西亚等) 也获得了很高的评价。



▲汽车部件制造厂(美国)

▼核能发电厂  
汽轮机输出功率调整器(韩国)



### 适用于国内外广泛领域。

- 油压设备、注射成形机、挤压机、造粒机、搅拌机、橡胶轮胎加硫机
- 轧机、铸造设备、压铸机、自动焊接机、锻造、油压压力机
- 机床、金属加工设备、电线加工拉丝机、柴油发动机(发电机、小型船舶)
- 汽轮机自备发电装置、发电厂设备
- 船舶(汽轮机主机、操舵机、绞车、舱口等)
- 造纸机械(纸浆搅拌机、蒸馏釜、压力机、干燥机、涂布机、压光机、卷绕机)、纤维生产设备
- 化工厂设备、耕作设备、港湾装卸设备、土木建设机械
- 食品机械、纸制品包装设备、印刷机械(胶印、轮转、凹版)





## MB过滤器滤芯规格

※本规格为日本国内型。若需海外型请垂询。

| 型 号         |  |  |               |        |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | GE-21-SHG                                                                         | GE-21-N                                                                           | GE-21-NR                                                                                        | GE-41-DC                                                                                  |
| 用 途         | 油性液体高精度过滤<br>工作油、润滑油用标准型。适用于伺服阀等要求高精度的液压、润滑回路。适用于涡轮·往复·螺杆压缩机油、冷冻机油。               | 油性液体中精度过滤<br>适用于污染物较多的工作油、润滑油(如真空泵油、压力机润滑油)。适用于自备发电装置、汽车发动机油等。                    | 污染严重的油性液体过滤<br>用于油性洗涤液, 以及要求高精度的切削·研磨液。适用于混有大量异物的真空泵油、压力机润滑油、洗涤油。适用于自备发电装置、汽车发动机油等。适用于低粘度的淬火油等。 | 油性液体超高精度过滤<br>除了具有标准型的功能外, 尤其在氧化物滤除、脱色性方面非常优异。可实现工作油、透平油等低粘度油的过滤和脱色。适用于试验装置等要求高水平管理标准的领域。 |
| 主 要 材 质     | 纸浆纤维树脂(滤材)<br>PP(外壳/导管)<br>NBR(密封填料)                                              | 纸浆纤维树脂(滤材)<br>PP(外壳/导管)<br>NBR(密封填料)                                              | 纸浆纤维树脂(滤材)<br>PP(外壳/导管)<br>NBR(密封填料)                                                            | 纸浆纤维树脂(滤材)<br>特殊吸附剂(色素/氧化物滤除)<br>NBR(密封填料)                                                |
| 水分滤除(1个·最大) | 1升                                                                                | 1升                                                                                | 1升                                                                                              | 1升                                                                                        |
| 过滤精度分布中心    | 3μm                                                                               | 30μm                                                                              | 50~100μm                                                                                        | 1μm                                                                                       |
| 可否再利用       | 不可(可焚烧处理)                                                                         | 不可(可焚烧处理)                                                                         | 不可(可焚烧处理)                                                                                       | 某些条件下可(请垂询)                                                                               |
| 外形尺寸(mm)    | φ145XH115                                                                         | φ145XH115                                                                         | φ145XH115                                                                                       | φ145XH240                                                                                 |
| 重量(1个/DRY)  | 550g                                                                              | 550g                                                                              | 550g                                                                                            | 1kg                                                                                       |
| 标准交货期       | 订货后第2个工作日发货                                                                       | 订货后第2个工作日发货                                                                       | 订货后第7个工作日发货                                                                                     | 订货后第14个工作日发货                                                                              |

| 型 号         |  |  |  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|             | GE-21-W4                                                                           | GE-21-W1                                                                           | GE-41-MR1                                                                           |
| 用 途         | 水溶性液体高精度过滤<br>适用于压铸机等使用的水-乙醇类工作油。适用于检漏器水等要求透明度的液体。适用于不需要滤除水分的油性液体。                 | 污染严重的水溶性液体过滤<br>适用于压铸机等使用的水-乙醇类工作油、水溶性液体。                                          | 油性液体超高精度过滤<br>可滤除冷冻压缩机油、高精度工作油等的溶解水分、微细氧化物。适用于变压器/抽头转换器的绝缘油、火力/核能发电厂的EHC油等。         |
| 主 要 材 质     | 耐水性无纺布(滤材)<br>PP(外壳/导管)<br>NBR(密封填料)                                               | 耐水性无纺布(滤材)<br>PP(外壳/导管)<br>NBR(密封填料)                                               | 纸浆纤维树脂(滤材)<br>特殊吸附剂(水分氧化物滤除)<br>PP(外壳/导管)<br>NBR(密封填料)                              |
| 水分滤除(1个·最大) | 无                                                                                  | 无                                                                                  | 1L + 溶解水分0.4L                                                                       |
| 过滤精度分布中心    | 5μm                                                                                | 100μm                                                                              | 1μm                                                                                 |
| 可否再利用       | 不可(可焚烧处理)                                                                          | 不可(可焚烧处理)                                                                          | 某些条件下可(请垂询)                                                                         |
| 外形尺寸(mm)    | φ145XH115                                                                          | φ145XH115                                                                          | φ145XH240                                                                           |
| 重量(1个/DRY)  | 550g                                                                               | 380g                                                                               | 1kg                                                                                 |
| 标准交货期       | 订货后第14个工作日发货                                                                       | 订货后第2个工作日发货                                                                        | 订货后第21个工作日发货                                                                        |

欲了解最新的资料、应用事例集等, 请访问本公司主页。

[www.roka.co.jp](http://www.roka.co.jp)



**注意**

- 使用本装置时, 务必阅读“使用说明书”。
- 请勿设置在会溅到水以及有蒸汽、尘埃的场所。否则, 可能会引起火灾、故障、触电。



## 日本濾過工業株式会社

E-mail [info@roka.co.jp](mailto:info@roka.co.jp)

URL <http://www.roka.co.jp>

販売代理店

有限  
会社



本社

〒441-8016 愛知県豊橋市新栄町一本木53-1

TEL: 0532-32-2023 FAX: 0532-32-2438

E-Mail [info@sew-ing.co.jp](mailto:info@sew-ing.co.jp)

URL <https://www.sew-ing.co.jp/>

■本产品目录中的产品如有变更, 恕不另行通知。  
■未经许可, 严禁复制本产品目录的部分或全部内容。