

HYDROLINE

Poclain Hydraulics 杂志

3

2014 年 11 月

MI250

Poclain Hydraulics 迄今为止建造的最大马达

第 20 页



PH
POCLAIN HYDRAULICS
PH

◆ Poclain Driving Values for the Future

目录

第 3 页 - 公司
新组建的芬兰子公司

第 4 页 - 产品
全新的 MZ 马达

第 6 页 - 应用
压路机

第 10 页 - 产品
PM50 泵

第 12 页 - 产品
高性能插头和驱动器

第 14 页 - 产品
软件功能

第 16 页 - 公司
本地化程度始终更高

第 17 页 - 产品
创新型显示器

第 18 页 - 产品
品种更齐全的阀门产品

第 20 页 - 经验
与 Metso 合作

第 22 页 - 采访
Manitou

第 25 页 - 经验
XGMA

第 26 页 - 网络
Hyspecs

第 27 页 - 历史
Yutani Poclain

编者寄语



Poclain Hydraulics 的成功不仅归功于其拳头产品拥有强大的优势，更是因为其始终近距离服务客户。我们遍布 20 多个国家的销售团队以及我们的营销和研发团队长久以来，一直密切关注最终用户的需求，留意客户所期待的服务，注意所在市场的发展趋势。

Poclain Hydraulics 最早进入亚太市场可追溯到半个世纪前，这方面的历史我们将在后文介绍。我们在这一地区已拥有两处生产设施、七个子公司和办事处、八个认证维修中心以及强大的经销商网络，其组织结构已经接近我们在欧美市场的规模。

在产品方面，我们的主要宗旨就是为世界各地的客户提供同等高质量的优质产品。我们的经营理念绝不允许牺牲或降低品质或耐用性。因此，我们在诸如中国和印度等新兴国家的工厂也遵循与发达国家一样的生产与质量标准。我们的使命就是持续为客户创造更多的价值，让客户拥有最好的技术，却不必付出最高的价格！

在服务方面，我们努力满足高速发展、瞬息万变的亚洲市场的需求。在今年和明年，将有更多的产品在上海组装，这可让我们大幅缩短交货时间，并且我们的本地仓库和车间也能缩短海外产品的交付周期。我们直接或通过经销商在亚太地区提供销售、应用和现场协助。在亚洲以及其他地区，我们努力成为广大客户更愿意合作的企业。

今年的上海宝马展再一次显示出中国建筑装备市场的活力与生命力，即使在艰难的经济环境下。作为一家在过去五十年间不断自我改进的公司，我们愿意面对亚洲市场快速发展带来的挑战，我们也希望这些挑战会让我们变得更年轻、更卓越、更睿智。

Bertrand GAYDON - 亚太区总监

新组建的芬兰子公司

Poclain Hydraulics Oy

Poclain Hydraulics Oy 于 2004 年初成立，并于 7 月份开始运营。该公司座落于芬兰首都地带的范塔，临近赫尔辛基范塔机场。Poclain Hydraulics Oy 目前只有两名员工，并预计于 2014/2015 年度再招募三名员工。

凭借新的资源，Poclain Hydraulics Oy 将继续实施由当地人服务本地市场的策略。

除了位于范塔的分公司，Poclain Hydraulics Oy 还在距离赫尔辛基以北 170 公里的坦佩雷开设了一个远程办公室。



这些分支机构将服务芬兰和爱沙尼亚地区的客户，并通过经销商为最终用户和贸易商提供支持。

Poclain Hydraulics Oy 在材料搬运、林业和采矿领域拥有较强的实力。

市场上的代表产品包括传动用的轮式马达、供料用的供料辊马达以及直接驱动型回转驱动器和电动制动器技术。

凭借对芬兰市场的深入了解以及源源不断的新资源，Poclain Hydraulics Oy 已经做好准备，能够满足未来的需求增长（预计在 2017 年将会有较高增长）。



全新的 MZ 马达

高度集成、舒适、坚固



“高生产率、低油耗、高舒适性、高精度以及尺寸更为小巧：Poclain Hydraulics 推出的全新系列 MZ 马达是这种早已非常成功的技术的“浓缩”版本。”

1958 年，Poclain 推出了首台凸轮齿马达，可让转塔完全旋转，彻底改变了液压挖掘机的工作方式。今天，以 Poclain Hydraulics 五十多年来积累的经验以及转塔旋转方面的专业知识为基础，MZ 马达继续续写这一传奇。

现在，建筑工人不再只是单单寻找高性价比的产品，他们也在寻找更易于集成到设备中的部件：例如，中小型挖掘机就属于这种情况，专用于集成液压组件的空间十分狭小。这就是为什么 Poclain Hydraulics 推出全新 MZ 系列马达的原因，这一马达技术已经非常成功，而新系列是它的“浓缩”版本，能够精准地满足这一要求。



在性能方面，MZ 系列拥有全部必要的优点，能够执行高效精准的工作：

- 与高速马达加减速器组合不同，MZ 马达在运行时可实现超过 90% 的转化率，能够更优地利用设备上的动力，因此加速度更优，生产率更高。高转化率可直接降低设备的油耗，这可是建筑公司的一笔不小的开支。
- 无震动防反弹阀块完全“集成”到马达中，可确保运行连贯性，消除了转塔停止阶段的

全部停顿和反弹。这可降低此类设备运行期间驾驶室内部的噪音。与径向柱塞马达技术相结合，这些阀块可确保挖掘机机械臂移动十分精准，同时提高驾驶员的舒适性。

- 我们在设计期间进行了一项细致工作，确保此系列马达在工作期间特别安静，改善了驾驶员的舒适性。
- 即使在斜坡上仍可保证转塔定位精准，消除了偏移。
- 最后，此系列马达配备驻车制动功能。

此系列马达将所有这些转塔旋转所必需的特性结合在一起，同时在设计中兼顾到尺寸小型化需求，产生出最优的产品，便于集成到狭小复杂的空间中。

马达还配备小齿轮轴，便于适应具体的设备。借助这些优势，Poclain Hydraulics 大幅减少了客户的开发时间和成本。

大多数知名的挖掘机以及林业、农业和工业转塔车辆的制造商均已选择 MZ 马达。 ■

我们已经开发出全套马达来满足各种小型挖掘机（最高 8T），这些产品在集成度和小巧尺寸方面的要求极为苛刻。

挖掘机	尺寸		排量 (cm ³)	扭矩 (Nm) @ 260 bar
2 - 3 T	MZ02	最小	172	711
		最大	255	1054
3 - 4 T	MZE02	最小	266	1100
		最大	398	1.647
3.5 - 4.5 T	MZE03	最小	450	1860
		最大	500	2067
4.5 - 6 T	MZ05	最小	376	1554
		最大	560	2315
6 - 8 T	MZE05	最小	530	2191
		最大	820	3390

而且，其他 MS 系列的马达产品还拥有突出的坚固性和较高的模块化程度，在更重型的设备上可实现同等的高性能水平。

挖掘机	尺寸		排量 (cm ³)	扭矩 (Nm) @ 260 bar
最高 13T	MS08	最小	467	1900
		最大	934	3850
	MSE08	最小	1043	4300
		最大	1248	5150
最高 18T	MS11	最小	730	3000
		最大	1259	5200
	MSE11	最小	1263	5200
		最大	1687	6950
最高 24T	MS18	最小	1091	4500
		最大	1911	7900
	MSE18	最小	2340	9650
		最大	2812	11600

压路机

钢轮专用液压部件

凭借 30 余年的经验, Poclain Hydraulics 现在为压路机市场提供了全方位的产品系列。无论是人工操作的钢轮、沥青压路机或压土机, 所有客户均能找到一款最适合自己的产品。

传动产品



手扶式压路机

泵



PMV0 或 PM10

马达



MS(E)02 或 MK04

阀块



交换: VE10



串联式压路机 < 5T

泵



PM10 或 PM25

马达



MS(E)02 或 MK04 或 MSE05 或 MK05

阀块



交换: VE10 或 2C/驻车制动杆: KVC/KVM 或 防滑阀: 二路分流器 FD-M



串联式压路机
5-16T
裂口钢轮 7-14T

泵



PM50 或 PM65 或 PW

马达



MS08 或 MS(E)11 或 MS(E)18
MK09 或 MK(E)12

阀块



交换: VE60 或 2C/驻车制动杆: KVC/KVM 或 防滑阀: 二路分流器 FD-M



压土机

泵



PW (75 和 85 cc) 或 P90

马达



MS(E)18 或 MS35

阀块



交换: VE60 或 2C/驻车制动杆: KVC/KVM 或 防滑阀: 二路分流器 FD-M 或 双锁控制装置



振动产品

电子产品

-

-



KV

-

-



KV



PM10 或 PM25 或 PM50



M0 或 M1



KV



PM50 或 PM65 或 PW



M2 或 M3



KV



SD Easy 或 SD-CT
显示器 1, 5



SD Easy 或 SD-CT
显示器 1, 5/显示器 4, 3



SD Easy 或 SD-CT
显示器 1, 5 或 显示器 4, 3

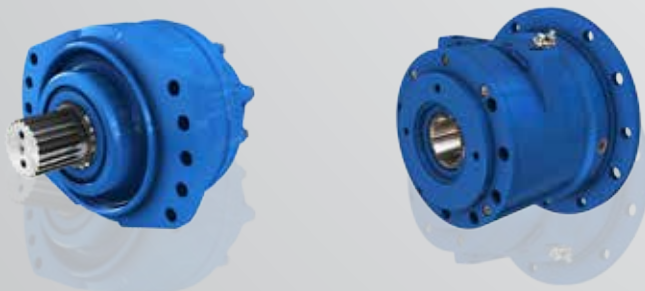


驱动马达 - MS 与 MK

两种类型的马达可用于驱动压路机：MS 或 MK 马达。每种型号的马达都针对非常具体的用途。

MS 马达具有卓越的性能和较高的模块化程度。产品非常适合沥青压路机的需求，可提供配套的小尺寸重型轴承座。

MK 马达具有轴承座，可有效耐受振动系统产生的作用力。其设计还可安装中空轴，具有连接振动电机的接口。





PMV0 配备空心轴，可降低制造成本

这款 PMV0 泵型号专门设计用于装有机械振动系统的手扶式压路机。其贯通轴能够与设备内部的内燃机、液压泵和振动离合器连轴装配。因此，它取代了先前由皮带轮系统进行离合器操作。

这款 PMV0 产品简化了设备设计，在提高耐受性的同时，尺寸更为小巧。

PMV0 泵特别适合小型压路机的传动回路，已成功地赢得了 Poclain Hydraulics 广大客户的好评。

但在此之前一直缺少一个关键的选件，这就是空心轴。先前一直使用皮带轮系统驱动泵，因为振动系统的离合器直接安装在驱动轴上。现在可将引擎、泵和离合器轴连在一起。

从客户角度出发，这意味可以实现真正的集成和成本节约。这一选件主要针对小型压路机，特别是手扶式压路机市场，也可用于割草机和小型拖拉机，即需要二级机械传动的机械。 ■

PM50

专为中型用途设计

引擎防污染标准的限制越来越多。最终用户越来越要求其设备具有更高的可靠性、精准性、性能和易用性。正是在这种背景下，Poclain Hydraulics 在 2014 年 3 月美国的国际工程机械展上推出了其全新泵产品 - PM 系列，并获得了广泛的关注。

新系列产品的的设计专门用于提高设备的整体效率，从而降低油耗，这也是市场翘首以盼的。

PM 泵能够满足最苛刻的可靠性要求。Poclain Hydraulics 的全新系列泵产品根据最高的质量标准开发，在极端条件下经过了实验室和现场严格测试，可确保提升设备的品牌形象，帮助满足客户的期望。归功于该系列产品的小巧性，制造商在设备设计方面拥有更多的灵活性。

着眼于精准度和易用性，泵的控制单元也提供各种型号，能够满足所有客户的具体需求：

- 有反馈机械伺服控制
- 液压伺服控制
- 有反馈液压伺服控制
- 液压自动控制
- 电动开关伺服控制，带回位弹簧
- 电动比例控制
- 有反馈电动比例控制

广泛的产品选择可让所有客户为其设备找到最适合的操作装置。

无反馈控制，安全易用：

泵的无反馈控制可针对操作员设置来成比例设定泵排量，但可能由于使用负荷而改变。

因此，对于相同的命令设置，设备的速度可能根据坡路而有所不同。

这种功能可让用户在驾驶设备时无需担心引擎失速。无反馈可提供适合的动力限制和防失速功能，其根据回路负荷调整排量。



特性

- 排量：
40-45-52 cm³/转
[2.44-2.75-3.17 立方英寸/转]
- 最高速度：3600 rpm
- 最大增压：
350 bar [5076 PSI]
- 在 320 bar [4641 PSI]，3600rpm 时吸收的功率理论值：99 kW [133 HP]





D 控制（自动） - 使用简单安全：

自动可让设备的运行更像自动挡汽车。这将泵的排量与内燃机转速成比例设定。

这实现了通过内燃机加速、前进、空档、倒车切换控制来连贯精准地控制驱动速度，所以控制界面更简单直观。

此外，D 控制通过自动调节功率，充当防失速功能来保护部件。

有反馈控制，精准操控：

反馈根据使用负荷（回路的压力变化）来纠正排量变化。这样可始终保持设备速度，无论坡路和使用负荷如何。这可在使用期间确保较高的精度。 ■

高性能插头和驱动器

全新的 CAN 总线控制型 PWe 泵

这一全新系列的重型闭环泵是真正的高性能产品，涵盖了从每转 85 至 164 cc 的排量范围。此系列泵产品尺寸小巧，功率密度高，能够在高达 500 bar 压力下运行，速度可达到 3850 rpm。

P^W 泵设计旨在提高效率，可降低设备能耗和污染排放，从而满足新的欧洲防污染要求 Euro 6 或 Tier IV。Poclain Hydraulics 专门为其提供的电子控制器可确保运行精确，动态调节。PWe 泵现在还提供更快速度、更易用的电子控制软件 Plug & Drive™。这款电子设备提供液力传动所需的主要管理、安保、舒适性调节和监控功能。它符合性能级别 d (P1-d, 根据 ISO 标准 13849-1)，符合机械 2006/42-EC 指令和相关法规。

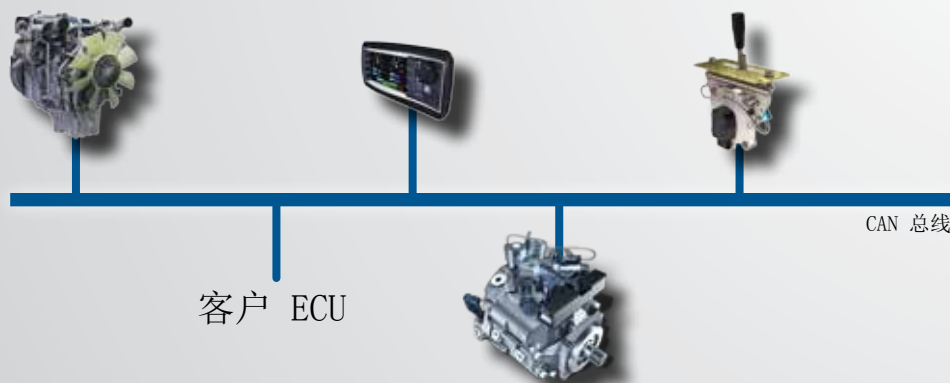
而且 Poclain Hydraulics 更进一步，提供了可由 CAN 总线控制的 PWe 型号。这一创新使得泵可由任何电子控制装置进行控制。

这是 PWe 的内建功能，可向设备控制器传输有关液力传动方面的重要数据，从而实现最优的管理。

结合使用两个电子控制装置可提高性能，同时还可减少上市时间和开发成本。

PWe 专为满足任一要求而设计。

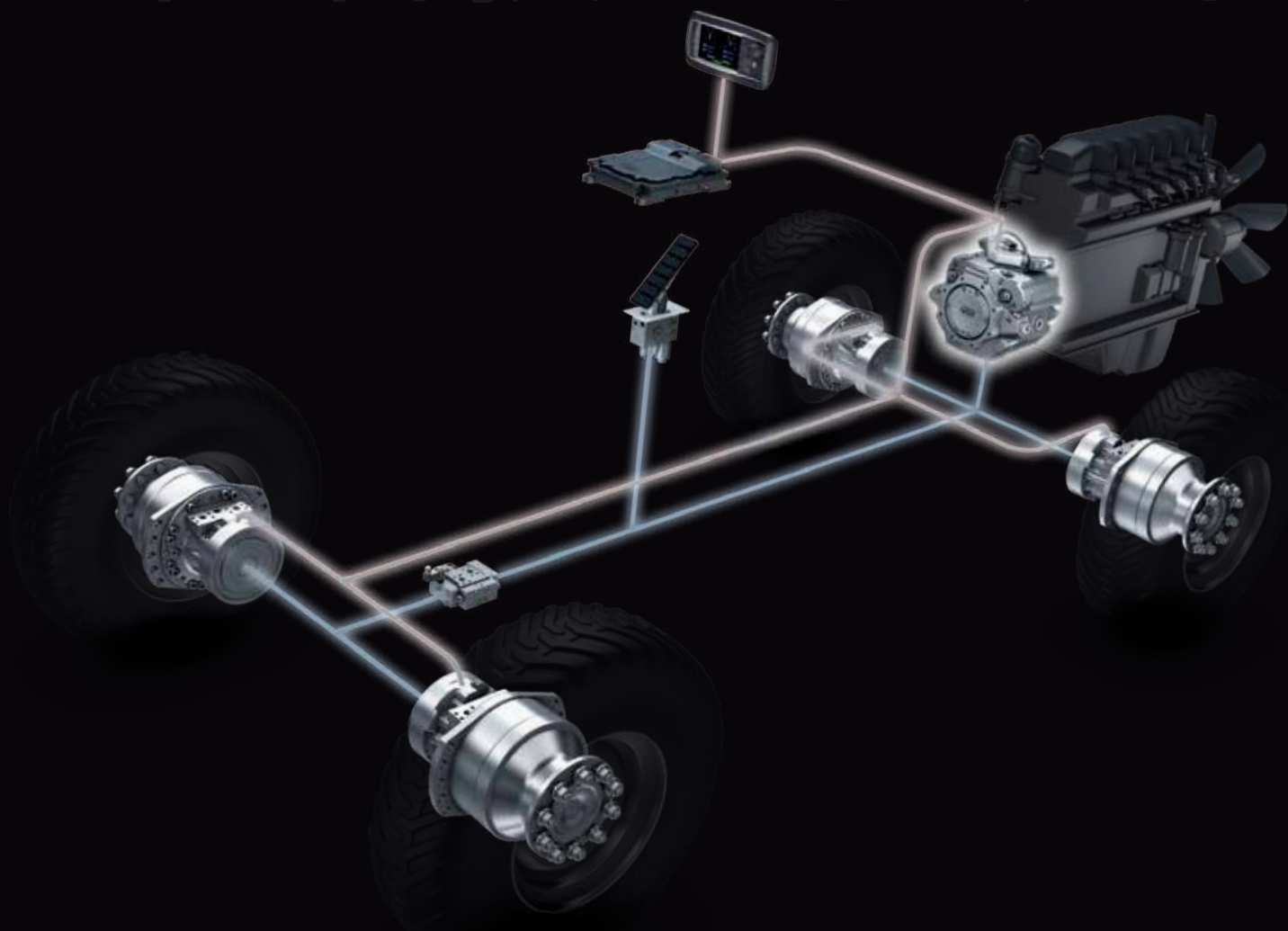
内置的电子控制装置可提高系统控制的安全性。



PWe 配置器：专为 PWe 开发的易用高效的界面

以简单直观的界面为开发目标，PWe 配置器软件可让用户选择启用或禁用多项软件功能。除 PHASES-CT 软件之外，这也是一款必用软件。 ■

高质量 高附加值
HIGH PERFORMANCE
高科技 高功率



移动应用液压系统

PH
POCLAIN HYDRAULICS
PH

◀ **Poclain** Driving Values for the Future

软件功能

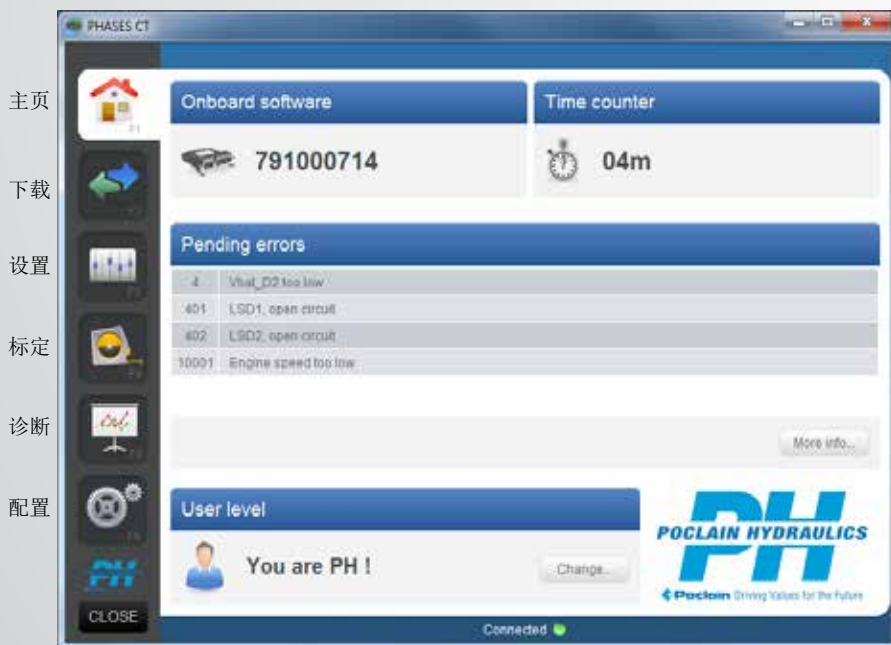
PHASES-CT: 更为直观高效

为了补充其全新的高性能系列产品并配合 SmartDrive-CT-200/300/PWe 计算器, Poclain Hydraulics 提供了专为其用户设计的全新版本的 Phases 软件。它可用来配置、优化和持续维护其电子控制式液力传动系统。

用户将会看到一个直观的图形界面。之后便可选择程序语言, 同时选择最熟悉的计量单位。另一项新功能就是, 该软件可在 Windows 平板电脑上使用, 使其在复杂环境下的易用性更高。PHASES-CT 具有新式现代感设计和漂亮的图形, 能够用于控制所有功能, 有效地管理液力系统:

- 下载和更新软件。
 - 设备配置设定、调整和控制。
 - 通过存储的错误消息诊断液力传动系统故障。
 - 图形化同时显示 12 个参数。
- 若要使用 PHASES-CT 软件, 用户首先需要向 Poclain Hydraulics 取得用户许可证。

“PHASES-CT 是一款极为高效的工具, 能够使用有效管理液力系统所需的所有功能, 同时还有:
- 更为直观的图形界面
- 并且还与 Windows 平板电脑兼容。”



CT-DESIGN: 编程配置易如反掌

Poclain Hydraulics 现在向全体用户提供 CT-DESIGN 软件。

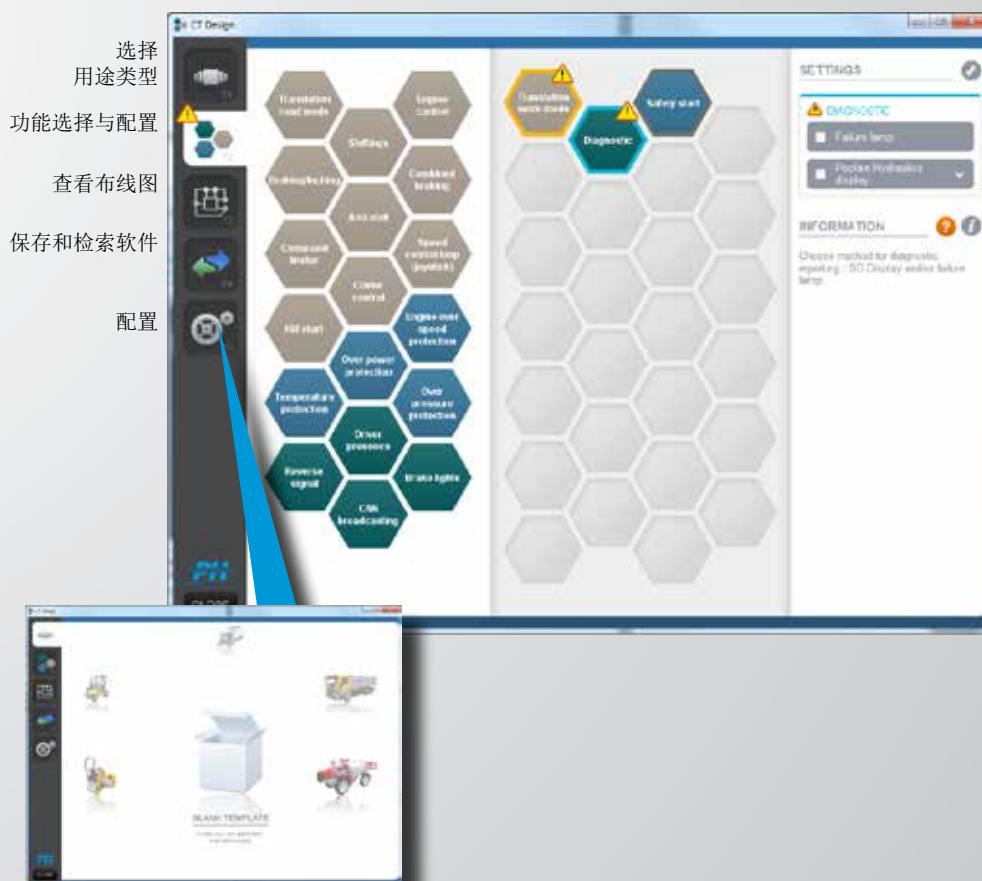
Poclain Hydraulics通过这款软件让 OEM 能够开发他们自己的管理软件，从而更方便地配置电子控制型液力传动系统。

CT-DESIGN 工具提供了曾经尝试与测试的软件功能资料库。借助直观的界面，所有客户都能通过简单的几步操作，使用 CT-DESIGN 配置所需的功能来开发自己的软件，而无需任何其他帮助，从而减少开发成本

和时间。

CT-DESIGN 是一款强大高效的工具，拥有简单直观的界面。可确保所生成软件拥有最高的可靠性。还提供每台设备的电子布线图。

若要使用CT-DESIGN软件，您首先需要向 Poclain Hydraulics取得用户许可证。



本地化程度始终更高

上海工厂保持增长！

为了更好地服务中国、日本、韩国、东南亚、澳大利亚和新西兰的客户，Poclain Hydraulics 在上海实施了更多的工业项目。



自 2012 年开始，上海工厂就能够组装制动阀。

2014 年 12 月，将开始中型泵的生产，首先是 PMVO 的组装。之后将开始组装更多型号的泵产品。

2015 年 6 月，将开始规格从 170 到 2800 cc 的径向柱塞马达

的生产。

已建成了售后车间，能够维修所有规格的径向柱塞马达、中型 (PM) 和高性能 (PW) 泵与 VB 制动阀。该车间还能够简单改装 MS 径向柱塞马达、PM 泵和 VB 制动阀，以便满足客户的具体需求。

由于在上海建立的物流平台，我们的交货时间大幅缩短。该平台包括检查区、零件和成品库存区以及一个装运中心。上海设施的升级使 Poclain Hydraulics 能够为亚太区的客户提供更上乘的服务。 ■



POCLAIN HYDRAULICS 在上海

- Poclain Hydraulics 已于 2010 年在上海成立分公司。
- 松江区有一个 2,000 平方米的车间与物流平台，专门处理 Poclain Hydraulics 销售给中国客户的产品
- 维修车间不仅能够修理产品，还能进行改装以满足中国市场的特定需求。

创新型显示器

SD-DISPLAY-4.3C: Poclain Hydraulics 的新型显示器

Poclain Hydraulics 的新型 SD 显示器拥有更高的分辨率和 24 位彩色显示器，外观更时尚，舒适性更高，功能更实用。

新的图形功能能够以更为清晰易懂的方式显示更多的信息，并且根据客户的具体要求进行调整。

可以同时显示最多 8 个模拟值、6 个“通断”指示灯以及一个错误指示灯，能够在设备运行期间实时向用户提醒任何异常情况。

与 Easy-Design 以及全新的 CT-Design 软件兼容，SD-DISPLAY-4.3C 可让用户根据自己的软件需要配置自己的显示器。

技术规格：

- 电源：9 至 36 V
- 2 ISO 11898 CAN 总线
- 8 个编程按钮
- 同步显示：4 个计量值或 8 个压力值或 8 数字值（可以混合）
- IP 保护：IP6k5 或 IP6k7，符合标准 ISO 20653

这款创新型显示器为 SD 电子产品提供有益的补充。 ■



品种更齐全的阀门产

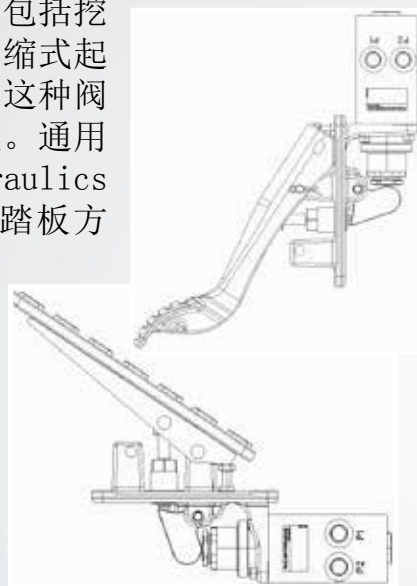
为了满足客户要求，Poclain Hydraulics 不断开发更多的制动阀与分流阀产品。我们一直不断优化性能、小型化、模块化以及互换性等方面，努力为所有设备提供最优的解决方案。

横向制动阀（VB-010 和 VB-020）

Poclain Hydraulics 提供的横向制动阀是对当前制动阀产品系列的扩展。新设计特别适合距地余隙较低的用途（总距离小于 70mm）。该产品专门适合用于所有驾驶室地板下或驾驶室防火板后空间有限的场合。典型示例包括挖掘机、翻车机、自行吊车、叉车、伸缩式起重机、卡车、装运机、飞机拖车等。这种阀门产品还可进行安装在地板或侧壁上。通用型踏板开关设计便于与 Poclain Hydraulics 踏板互换，并可根据阀门位置更改踏板方向。因此，这种阀门产品可用于不同的驾驶室空间和配置，有效减少了首次安装作业和售后服务的复杂性。

新设计的优点：

- 70mm 的空间深度便足够安装 VB 的横向型号。
- 提供单回路或双回路制动器产品
- 电气定位传感器，可测量踏板行程
- 传感器可安全地置于地板/侧壁内，防止灰尘或水分侵入（由驾驶员鞋子带入驾驶室）。



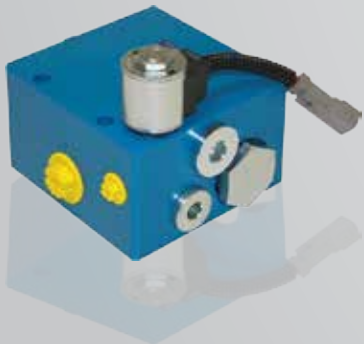
新设计特别适合距地余隙较低的用途（总距离小于 70mm）。该产品专门适合用于所有驾驶室地板下空间有限的场合。

中型分流阀

除了现有专门用于高压用途的分流阀产品 FDB 之外，Poclain Hydraulics 还带来了一款更小更优的分流阀 FD-M。FDB 阀设计用于工作压力为 450 bar，流速控制在每分钟 150 至 200L 之间的用途，而 FD-M 则用于最高压力为 380 bar，流速控制在低于每分钟 100L 以及旁路流速最高每分钟为 150L 的用途。

FD-M 系列提供不同的配置，包括 2、3 或 4 路，并有不同的分配比和流速控制。还提供其他集成的辅助功能，还有驻车制动接合开关。

所有型号在需要时还提供止回阀和释压阀。





交换阀

Poclain Hydraulics 提供的交换阀系列 (VE) 产品可调节闭环液力回路中的温度。VE10、VE30 和 VE60 工作原理是将热油从低压侧取出，然后送至冷却系统。

交换释压阀的设置如下：

- 最小的 VE10 阀门为固定值（从 14 至 20 bar，增量为 2 bar）。
- VE30 (10-30 bar) 和 VE60 (12-30 bar) 为可调设置。

VE10 和 VE60 的最大压力为 450 bar。VE30 的最大压力为 500 bar。

VE 产品设计便于在设备中集成。这些产品外形小巧，提供管道与法兰安装型。 ■



VE30 的最大压力为
500 bar

与 METSO 合作

Poclair Hydraulics 迄今为止建造的最大马达

Metso 采购部经理 Birgitte Salling 向我们讲述了他们与 Poclair Hydraulics 的合作，这一合作促使 MI250 液压马达的出现，这是 Poclair Hydraulics 有史以来建造的最大马达。

2010 年，METSO 和 Poclair Hydraulics 开始合作，合作内容涉及到金属回收和废物处理设备。

Poclair Hydraulics 遇到的挑战是回收工序中的一个关键步骤，即粉碎阶段。这个阶段十分复杂，因为有大量的大块、坚硬和磨耗性材料无法预测，需要极为强大坚固的固定式和移动式废物粉碎设备。MS125 马达接受了这一挑战，安装到专为处理固体废物的 EtaPreShred® 4000 Metso 粉碎机中。

与其他供应商不同，Poclair Hydraulics 更愿意听取意见，而且在满足客户要求方面也更加灵活，这正是 Metso 所需要的。至此，共有 110 台 EtaPreShred® 4000 装备了 MS125 马达。

由于首次合作非常愉快，同时还有更大规模的项目，Metso 再次联系 Poclair Hydraulics 进行合作，为其最大型的设备 EtaPreShred® 6000 粉碎机开发新型的马达，这是整个产品线中扭矩要求最大的型号。

其中的挑战包括，要达到性能要求和设备小型化要求，并能够完美地适应工作环境。

这就是开发 MI250 马达的原因，它是 Poclair Hydraulics 迄今为止制造的最大的液压马达。

该产品排量高达 30 L，在 350 bar 的压力下扭矩能够达到 140 kNm，输出 500 kW 的功率。结合 Poclair Hydraulics 已有 50 余年可靠使用历史的径向柱塞技术，该产品能够满足 METSO 在灵活性和使用寿命方面的要求，同时所占用的空间体积更小。

尽管项目规模较大且在开发过程中需要克服的技术难点不多，但我们还是认为该产品是一项了不起的作品：“MI250 目前正在客户现场接受测试，目前已经无故障运行 2000 小时。它将在 2014 年 11 月装备于我们的系列产品中。”

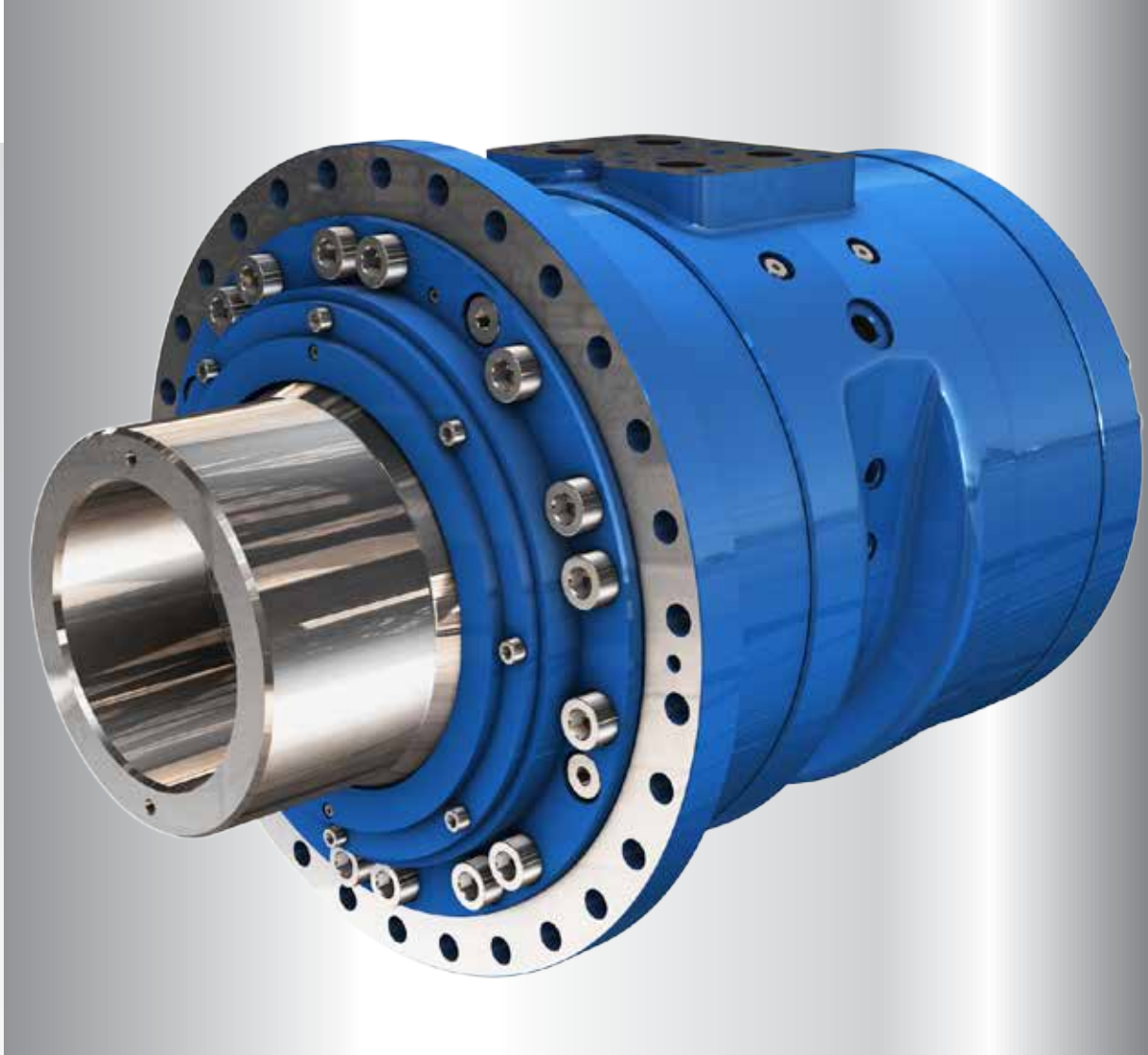


全球工业粉碎机业界的龙头企业 METSO

Metso 是一家芬兰制造集团公司，为采矿与建筑行业提供解决方案和服务。其主要面向采石、球团生产、建筑、民用工程和矿物处理等行业客户。

Metso 拥有一个国际服务与销售网络。其工业产品业务满足了建筑材料和城区开发中不断增长的需求。

Metso 还是全球著名的采矿与采石业振动设备制造商。



MI250: Poclain Hydraulics 的全新大排量马达

Poclain Hydraulics 采用其全新的液压马达（最大排量为 30L）来满足要求最为苛刻的市场要求。该产品能够满足客户对可靠性和使用寿命的要求，同时尺寸也非常小巧。

MI250 的额定效率超过 90 %。

其最大压力为 350 bar，30L 的排量可产生高达 140kNm 的扭矩，输出 500kW 的功率。更小的尺寸可提高了功率密度。

MI250 所采用的技术是 Poclain Hydraulics 在过去 50 多年一直使用的径向柱塞马达。这一久经考验的设计拥有更高的可靠性和更长的使用寿命，非常适合最苛刻的用途，例如粉碎机、工业机械、船载绞车、钻机等。

该马达采用整套系统形式提供，其中包括工业用阀门和液压动力装置。 ■

特性

- 重量：<950 kg
- 总长度：900 mm
- 直径：520 mm
- 排量：每转 17,500 至 30,000 cc
- 30,000 cc/转时的最大速度：每分钟 60 转
- 最大压力：350 bar
- 最大扭矩：140,000 Nm
- 2 或 4 个 DN38 端口，带有支撑面，可直接安装阀门
- 2 个排放口和 2 个测压点

MANITOU

工程车辆的停起解决方案

Manitou Group 和 Poclain Hydraulics: 两家中等规模企业, 分别处于液压领域的两个不同方面, 还是两家由法国家族管理的公司... 取得双赢。“Stop & Go”项目是 Manitou 和 Poclain Hydraulics 二者合作的典范。

简单说明, Stop & Go 系统(在 Poclain Hydraulics 称为 CleanStart)是液压停起系统。这种产品能快速频繁地启动热机并直接进入怠速状态。因此, 引擎可在设备所有的空闲阶段停机。为了更好地了解背景信息以及此次合作的关键方面, 我们会见了 Jean-Yves Augé, Manitou 全地形材料与工程卡车部门的研发总监。

背景

Stop & Go 伸缩臂叉车的小型液压系统是 Manitou 发起的名为“Reduce”的庞大项目的一部分。

“自从 2009 年, Manitou 采

取了几项举措来永久性地提高这些产品的能效, 为客户提供伸缩臂搬运领域油耗最经济的设备。为此, Manitou 重点提高能效, 以便为客户提供高效低油耗且更加环保的设备。

“归功于一项长期项目, 期间装备多种机械, Manitou 找出了这些机械不同类型的运行阶段并计算出它们的油耗。因为 Manitou 实行资料向客户完全开放的政策, 所以有关这方面的数据可在网站查阅并与竞争对手的数据进行比较, 网址: reduce.manitou.com (由 UTAC 认证)。”

这项研究证明, 设备可能的待机时间十分长, 特别是在建筑行业。J.-Y. Augé 说: “建筑工人工作时, 驾驶设备来回移动, 搬运材料, 选好位置, 然后经常离开设备而不关闭引擎。”

基于这个原因, 通过控制引擎运行时间来优化车辆油耗就是该项目的目标。

“通过控制引擎运行时间来优化车辆油耗就是该项目的目标。”





“我们为自己的新型 Stop & Go 产品而感到自豪。”

为什么选择 CleanStart 解决方案？

Manitou Group 咨询了许多供应商并选择大量的电动和液压产品进行测试。选择液压解决方案的条件很多：

- 能够起动大排量和大功率引擎。
 - 可靠性高，使用寿命与车辆相当（10000 小时）。
 - 能够快速让引擎进入怠速状态。“这可避免柴油过喷，污染和堵塞滤清器，所以可以显著提高驾驶员的舒适性（驾驶员在起动期间通常会感受到一些振动）。”
 - 其小型化尺寸和集成能力是设备制造商最为看重的主要优势。最后，“Poclairn Hydraulics 的解决方案拥有真正实用的优势，因为这已经在 Poclairn Hydraulics 开发了一年之久。”
- 根据 J.-Y. Augé 先生的介绍，“作为一家经验丰富的传动系统集成商，Poclairn Hydraulics 深知集成方面的限制，也有能力妥善应对。并且，Manitou 进行了严格的验证测试，同时 Poclairn Hydraulics 工程师的深厚专业功底也给让我们对合作成功充满信心。”

安装在 MT1840 固定式伸缩臂叉车（举升高度 18 米，负载 4 吨）上的 Stop & Go 系统的性能如何？

客户在真实环境下的最初测试显示，在平均每年 800 小时使用期间，MT1840 有 30% 的时间闲置及以低速运行。因为 STOP & GO 能够在这些闲置阶段自动关闭引擎，所以可降低油耗约 5%。



基于这些结果，Manitou 列出了众多竞争优势：

- 在停车阶段消除了油耗和污染排放。
- 减少热机的运行时间，这有以下两方面的好处，也是建筑机械租赁公司（这一领域的主要客户）所看重的优势：
 - 延长维护间隔，从而降低成本。
 - 增加转售价值（在引擎停车期间，计时器也停止）。
- 改善了驾驶员的舒适性（在停车期间，设备无噪音）。

项目的未来

M. Augé 说：“因为我们对全新的 Stop & Go 系统非常满意，所以正在考虑向新市场推广这一系统。”对于许多客户和大公司来说，通过缩短运行时间来控制设备对环境的影响是一项战略性举措。

Manitou Group 正在计划在农用机械上提供 Stop & Go。“农场主都希望优化自己

的工作时间，尽可能多挤出时间。”降低油耗后，能够让他们工作更长的时间，而无需加油，这意味着更高的生产力。“此外，TCO(1) 对于农场主来说也是一项重要因素。”

而且，Manitou 还想继续利用 Poclain Hydraulics 在产品性能方面的最新创新，改善多种功率规格设备的能效。这两家公司具有相同的价值观，二者的合作定能天长地久。■

(1)：TCO：拥有的总体成本

MANITOU 是一家全地形材料搬运领域全球领先的法国企业

由 Braud 创立，Manitou Group 是一家法国公司，目前雇佣 3200 名员工，有 19 个分支机构和 8 个生产基地。该公司是全地形材料搬运的全球领先企业，特别是伸缩臂叉车。

公司拥有一个超过 1400 家经销商的网络，产品销售遍及全球，主要品牌包括：Manitou、Gehl、Mustang、Edge 和 Loc。

其产品目录涵盖 400 多种型号，面向 3 个主要市场，品类分布较为均匀。这三个主要市场为农业（36%）、建筑（37%）和工业（27%）。除了存储和工业搬运之外，工业市场还包括诸如采矿、油气、军用、航空维修等部分。

从 1998 年开始，Poclain Hydraulics 生产的马达就已用于 Gehl 在美国生产的地面运输滑移装载机、Manitou 车载式叉车（TMT）以及 MH Buggie 全地形门架叉车（配备 MS02 引擎）的后桥。从 2010 年起，双方的合作还纳入一个全新系统（搬运市场）的开发工作，这就是 CleanStart 系统。作为全球首发，MT1440 和 MT1840 固定式伸缩臂叉车从 2014 年 9 月开始就装备了 CleanStart，其名称为 Stop & Go。

XGMA

厦工与 Poclain Hydraulics 携手合作

Poclain Hydraulics 的产品始终能够让其客户设备保持最优的性能和效率，这要感谢其产品的成本效益优势。这带来了更多销售额和利润，有助于加强 Poclain Hydraulics 与其客户之间的合作。

厦工机械股份有限公司是中国建筑机械市场的一家主要企业。厦工生产建筑机械的历史已超过 60 年，旗下拥有众多的产品系列，包括轮式装载机、挖掘机、叉车、道路机械、环保机械、打桩机械、混凝土机械等。

自从 2012 年 Poclain Hydraulics 向厦工出售第一台用于滑移装载机的原型样机以来，双方在各个项目上的合作逐步加强。目前，厦工已有超过四个系列量产设备采用 Poclain Hydraulics 的产品。更重要的是，展望未来，将有更多的厦工设备选择 Poclain Hydraulics 的解决方案。

Poclain Hydraulics 在液力传动方面的专业技术以及丰富经验，加之产品品种齐全及公司的全球知名度，使其能够满足客户的诸多期望。客户期望更短的原型样机交付时间，更高的最终用户产品可靠性，完全适合其设备的解决方案，以及最优的成本。

在检验 Poclain Hydraulics 的产品时，厦工道路机械总工程师姚先生表示，

“我们选择您的产品不仅是因为贵公司在压路机市场的良好品牌形象，更是因为总体的成本节约。尽管贵公司的马达价格比我们的现有产品还高...”

。Poclain Hydraulics MK 马达的独特设计可为每台设备省下两个昂贵的轴承，减少四小时装配工作时间，还省去了许多未来故障的维护成本。

三年合作后，Poclain Hydraulics 和厦工都可以断定，他们之间的合作还将继续，而且双方公司都能实现共赢。 ■



“我们选择您的产品不仅是因为贵公司在压路机市场的良好品牌形象，更是因为总体的成本节约。尽管贵公司的马达价格比我们的现有产品还高.....”



HYSPECS

Poclain Hydraulics在新西兰和澳大利亚的经销商

Hyspecs 是一家位于新西兰和澳大利亚的私营液压工程公司。Hyspecs 于 1972 年成立，用于替代当时存在的单品牌跨国供应商。他们当时提供全套液压系统设计，其中包含大量的液压设备，目前他们还提供此类服务。

Hyspecs 从全球精选的知名公司采购优质产品。大部分公司完全取得了 ISO 9001/2 认证。Hyspecs 渐发展成为新西兰最大的液压部件和系统供应商。Hyspecs 还有一家姊妹公司 Hytech，其生产液压分路阀箱。墨尔本分公司于 2010 年成立，目的是为了进军澳大利亚市场。

Hyspecs 已成为新西兰和澳大利亚液压系统设计和液压部件领域的专家，为现有的工厂和设备提供卓越的服务。Hyspecs 为工业、农业、林业、船舶和建筑行业提供产品与服务。

Poclain Hydraulics 是 Hyspecs 的理想合作伙伴。Poclain Hydraulics 让我们在用途要求较高的领域拥有了明显的优势，包括需要快速启动扭矩、高压、高效和高功率密度，设计坚固，能够在恶劣环境中工作。Hyspecs 非常欢迎技术支持以及持续的产品开发，这让 Hyspecs 能够领先于竞争对手。作为 Poclain Hydraulics 在新西

兰的独家代理商，Hyspecs 能够成为林业的主要供应商之一，为收割机头的主要制造商提供产品。这些公司已经取得了巨大的成功。

Poclain Hydraulics 马达不但提高了机械的生产力，还增加了使用寿命。它们是收割机的核心，帮助让新西兰的产品跻身于世界舞台。Poclain Hydraulics 马达还有其他的特

别用途，在风力发电机中作为扭矩限制器。

Hyspecs 得到授权，可向澳大利亚

的维多利亚州销售 Poclain Hydraulics 产品。这为 Hyspecs 在整个澳大利亚扩大 Poclain Hydraulics 产品的销售提供了绝佳的机会。

Hyspecs 已经成功让 Poclain Hydraulics 马达产品打入铁路和公路行业市场。而且还将销售扩张到了诸如绞车和螺旋推进器等用途。与 Poclain Hydraulics 并肩协作，Hyspecs 将继续为新西兰与澳大利亚市场提供最先进的解决方案。■



“Poclain Hydraulics 让我们在用途要求较高的领域拥有了明显的优势，包括需要快速启动扭矩、高压、高效和高功率密度，设计坚固，能够在恶劣环境中工作。”

YUTANI POCLAIN

Poclain Hydraulics 亚洲首战告捷

1962年，通过日本广岛的 Yutani 公司，Poclain 在亚洲制造并销售其第一款产品。让我们来回顾一下 20 年前的这场胜利。

1917年 Eiji YUTANI 在日本大阪创立了“Yutani Komuten”公司，用于生产建筑机械。

1962年，将公司重新命名为 Yutani Heavy Industries Ltd, 并向 Poclain 取得了许可证，能够以“Yutani Poclain”名称生产和销售 TY45 和 TC50, 此名称位于设备的配重和支臂上。产品由广岛工厂生产。这是 Poclain 品牌首度在亚洲亮相。

这一地区的商务与售后中心。受益于在可靠性及性能方面的良好声誉，越来越多的远东地区客户选择 Poclain 产品，因为它是公共建筑与土方处理方面液压系统领先制造商。

销售持续增长，Yutani Poclain 几次更新许可证，在 1968 至 1982 年间每年生产大约 900 多台挖掘机。

在一些好年景，YUTANI POCLAIN 为了满足市场需求，一年生产了 2400 台挖掘机。



1983年，由于 Poclain 在五年前被 CASE 收购，Yutani 没有继续更新其许可证。三年后，Yutani 被 Kobelco 收购。

其商业成功促使签订了更多的合同，扩展了设备的生产范围，不久 Yutani Poclain 开始生产 FY - FC 和 GC。为了继续朝着这个方向前进，1965 年在香港成立了“POCLAIN FAR EAST LTD”分公司，作为

既然是这样，Yutani 和 Poclain 之间的合作以 Poclain Hydraulics 向广岛 Kobelco-Yutani 工厂销售 MS02 得以继续。■



新闻与日程

NEWS

2015 年展览时间表

- INTERMAT - 4 月 20 至 25 日, 法国巴黎
- STT - 6 月 2 至 6 日, 俄罗斯莫斯科// 待定
- AGRITECHNICA - 11 月 10 至 14 日, 德国汉诺威

认证维修中心

Poclain Hydraulics 高兴地宣布位于南非豪登省象泉镇的经销商 HYDRO CONCEPTS AND DRIVE TECHNOLOGIES 现已成为 Poclain Hydraulics 的认证维修中心。

联系人: Eric ALCARAZ 先生电话: +27 (0) 113168518 • 电子邮件: info@hcdt.co.za • www.hcdt.co.za



捷克布尔诺市和印度本地治里市的工厂扩建

在今年底, 布尔诺市的生产和仓储面积将增加 2800 m²。

在本地治里市, 将增建 1380 m² 的车间与 600 m² 的办公区域。

POCLAIN HYDRAULICS

Route de Compiègne

60410 Verberie

FRANCE

电话: +33 3 44 40 7777

传真: +33 3 44 40 7799

www.poclain-hydraulics.com

联系编者: press@poclain-hydraulics.com