

# CYBER WORLD



No. 53

New Year's Greeting

年初致词

Event Report

EMO Hannover

#### Customer Reports

- 05 大宮精機 株式会社
- 07 株式会社 EIGHT工業
- 09 Fort Walton Machining, Inc.
- 11 Red Point Alloys bv
- 13 MAZAK PEOPLE
- 14 News & Topics
- 15 美术馆消息





# 年初致词

山崎马扎克 株式会社  
代表取缔役社长 山崎 智久



值此新年之际向大家致以亲切的新年问候。

去年，在年初的时候，世界范围的政治、经济方面就已经存在各种各样的不稳定性问题，我们是从一个看来是不稳定的情况下起步的。但是，实际上从欧洲到日本、中国、美国都有相当程度的经济复苏现象，同时，先进国家和新兴国家的经济也各自得到了一定的改善，总的来说是世界经济同时增长的具有调整性的一年吧。

在这种经济环境的影响下，我们的机床行业也和汽车及半导体行业为主的各行各业一样在设备投资方面呈现出一种高水平的推移状况。去年9月在德国召开的EMO汉诺威展览会，10月在日本召开的MECT2017日本展览会都迎来了许多的来访人员，呈现出空前的盛况，这是各个企业提高了设备投资愿望的一个佐证吧，我们期待今年的机床行业将会出现一个更上一层楼的局面。

最近，“IoT”和“EV化”在制造行业里已经成为一个关键词而固定下来了，要求厂商应对这种环境变化进行商品开发和提出总的解决方案是迫不及待的课题。关于汽车的电气化也就是EV化，去年以世界性的环境保护的强化为背景，将来对内燃机的汽车采取销售禁止方针的国家也在不断地出现，从而加快了这个潮流的流向。EV与以前的内燃机的汽车相比其结构和制作方式都有所不同，所以，我们认为对机床行业来说也带来了巨大的影响。

从现状来看，强调EV化对制造行业和机床行业所带来的负面影响倾向是存在的，不过，我们确信，如果EV化能够得到更进一步的进化，电池和马达、充电设施、以及生产这些东西的产业机器等等，就会产生新的物品制造的需求。我们认为，相对于外部环境的变化不能仅仅是强调负面影响，也要注意正面影响才能迅速地调整方向迅速应对。

本公司为了应对由于产业结构的变化而带来的新的制造需求，总是不断地进行新的技术开发并积极地投入其中。在切削型机床上结合金属积层造型和摩擦搅拌焊接等，以结合不同的加工技术的“混合复合加工机”系列为代表，今后还会不断地在革新性的机床方面提供新的物品制造的提案。

还有，由于客户需求的多样化而带来的在各行各业里对变种变量生产的需求当中，伴随着构建能够提高通用性并兼备灵活性的复合加工机，齿轮加工和高精度5轴加工等的专业性的加工方式的开发，其需求应该会不断地得到提高。比起相对于这些需求的技术开发来说，对于在各个国家里成为大问题的中长期的劳动力不足的自动化系统的开发也处于加速过程中。

现在，被称为“Mazak iSMART Factory™”的本公司独自开发的智慧型工厂的构建正在各个生产点展开，去年完成了在总公司大口制作所的iSMART Factory化。今年在三重县将会建成一个成为新的生产基地的“员弁制作所”，还有，在岐阜县美浓加茂市的两个生产基地也在进行以IoT技术进行数字综合的大规模的智慧型工厂化。

今后，我们将以“不断进化的工厂”为指针，不断地引进当时最先进的技术使得Mazak iSMART Factory™不断地得到更新。关于IoT的技术也在积极地引进到本公司的设备中，并通过积蓄这个技术和经验，对客户工厂的IoT化，智慧型工厂化做出我们的贡献。

围绕制造行业的环境日新月异地不断地在变化着，而且其速度也是在不断地加快的，为了让我们的客户不管是在哪一个年代都能够使用上最新的物品制作的技术，山崎马扎克集团将尽其全力而努力。

最后，在期望今年能够得到各位更进一步的惠顾的同时，也期待大家生意兴隆，万事如意，身体健康。





## Event Report

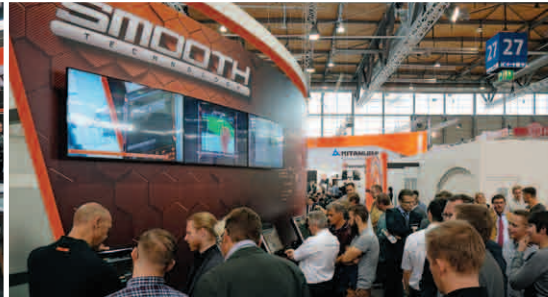
# EMO Hannover 2017



在展位中央处介绍最新的Mazak iSMART Factory™解决方案



连日来众多的活泼的洽谈



体验MAZATROL Smooth CNC操作的来访人员



## 首次披露了最新的IoT解决方案和15台新型机型

去年9月18日到23日共6天时间，在德国汉诺威举办了欧洲机床展览会“EMO汉诺威2017”。在世界最大的展会中心“汉诺威国际展览会”里，以欧洲为中心有来自44个国家的2226个公司前来参展，因为这是一个在以工业4.0为标志的制造大国德国所举办的展览会，所以吸引了众多的来访人员。

在这次的EMO汉诺威2017展会上，马扎克展出了日本产的18台机床，英国工厂产的5台机床，新加坡工厂产的2台机床，共有25台机床参加了展会。

这些机床通过“Mazak SMARTBOX™”网络进行连接，由展位中央处配置的Mazak iSMART Factory™解决方案，柜台通过“SMOOTH MONITOR AX”进行了运行监控、分析的实际表演。对主轴的震动和负荷进行监控、分析，对主轴的预测维护和加工条件的最佳化提供支持的“SMOOTH SPINDLE ANALYTICS”也得到了来访者的高度的重视。

在以马扎克的最新的CNC装置的MAZATROL Smooth CNC为核心的Smooth Technology的表演地点，被那些体验其卓越的操作性和应用程序的来访者们挤得水泄不通。另外，对通过INTEGREX系列进行齿轮加工和通过混合复合加工机进行的最新的工序集约提供了方案。在各行各业的产业里市场需求的多样化需求中，向大家介绍了适合于对多品种少数量的高效生产的解决方案。

### 引人注目的马扎克的新机型

在这次的马扎克展位里向世界首次披露了15台新机型。来访者对复合加工机和5轴加工机，对于多品种少数量加工的自动化系统特别引人注目，这反映出在汽车产业和飞机产业等业绩很好的欧洲市场的需求。

### 在EMO汉诺威2017展会上展出的马扎克的重要新机型和特长



对应于范围广阔的加工需求的复合加工机  
**INTEGREX i-500**



在“INTEGREX i”系列里具有最大的加工能力，可以应对Φ700mm为止的工件加工需求。通过使用缩短了全长的“紧凑型铣削主轴”提高了市场效益并扩大了加工领域。扩大了从车削主轴到铣削主轴的技术规格选择的“模块化概念”是它的特长。齿轮，高精度5轴等对于汽车和飞机这些产业所追求的专业性的具有高度附加价值的加工需求就应该是最合适的一台。



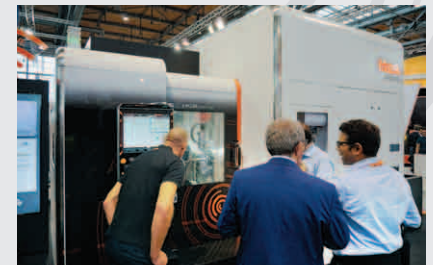
专用于模具和精密加工的高速、高精度5轴联动加工机  
**UD-400/5X**



在本公司的机型当中具有最高加工精度和加工面品质。使用了具有高度的刚性和衰减性的构造体及驱动系（内置马达高速主轴45000min<sup>-1</sup>等）。完全左右对称的门式结构可以减轻由于温度变化所造成的机体扭曲现象，使用了主轴和高刚性滚珠丝杠的轴心冷却，在全轴上标准配备的高精度光栅尺和热位移控制功能“热屏蔽”能够准确地补偿热位移。最适合于在模具和医疗器械领域里所要求的精密加工。



可以实现对飞机零部件等的高速、高精度加工的5轴联动卧式加工中心  
**HCR-5000S**



确保了对于复杂的轴移动能够以高度的反映性进行驱动的刚性，可以大幅度地缩短加工周期。标准装载了大容量800L的冷却液槽，可以顺利地将切屑排出到机外。对于主轴，是配备了从标准的12000min<sup>-1</sup>到最适合于加工铝材的高·高输出的30000min<sup>-1</sup>·80kW为止共4种，可以应对范围广阔的加工需求。



仅以1台就能够进行多品种少数量生产的自动化加工的5轴联动加工机  
**VARIAXIS i-300 AWC**



新开发了对于堆栈内所准备的材料和机内已经加工完毕的工件可以自动地进行更换、收纳的多层工件堆栈“自动更换器”。通过节省空间可以处理许多的工件。扩张型刀库“多连式鼓型树刀库”可以实现刀具收纳数量的多级扩张。将自动化系统引进机器本体的CNC装置里通过软件“Smooth AWC”进行整合管理，通过工件、刀具、程序等的调整支持可以进行长时间的日程管理运行。

现在，制造行业正在迎来如何应用IoT的数字化和汽车的EV化等的大的变革期。同时，如何应对劳动力不足和为了提高生产效益在世界范围内所观察到的自动化需求。

马扎克在今后，也要适应时代的变化和需求，提出最新的自动化、加工技术和IoT解决方案，为包括生产管理等在内的客户的供应链、管理整体的效率化做出贡献。





## 大宮精機 株式会社

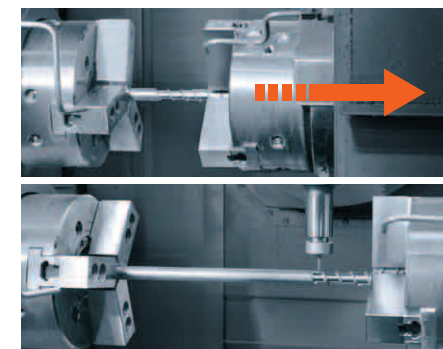
代表取締役社長：金子建太郎  
所在地：日本国静岡県富士宮市万野原新田3718-1  
員工人数：90人  
www.ohmiya-seiki.co.jp



OHMIYA SEIKI Co.,Ltd.  
大宮精機株式会社

## INTEGREX将零部件加工时间降至一半

该公司在对零部件进行加工活动中具有使用复合加工机INTEGREX近20年的经验。“对于中心部件的复杂的沟状形状可以进行单性装夹加工真是大大地帮助我们。实际上，与通过车床和铣床、加工中心等进行工序分割的时代相比，比如说，生产螺旋部件的话则可以将加工时间减半。而且得到的是需求以上的表面粗糙度，非常满意”（金子总裁说）。



用INTEGREX的第二主轴通过将工件取出的进行“长度测量”，  
可以兼顾螺旋的加工时间缩短和高精度加工效果

除了能够灵活运用INTEGREX以外，该公司的物品制作的特征就是具有以推出机为中心对电线被覆的生产线整体都能够配齐并向客户提供的开发体制。“托您们的福，我们还得到了客户这样的评价，说只要委托大宮精機，你们就能够一步到位地将必须的系统配齐。在出货时也是先进行系统测试再出货，所以，客户只要安装完毕马上就能够投产。启动时间的短缩也是为客户的经营提供了援助吧”（金子总裁说）。

通过电线被覆装置的生产而培育出来的技术能力，也用在了在进行手术时所使用的医疗用插管的市场开拓上。在2002年医疗

▶ 推出机的完成品（右）和电缆的样品（左）  
不光是产品品质和生产速度，  
就是电线捆绑的准确性也获得了好评



通过Smooth Monitor对设备运行状况进行观察和分析，  
不断进行更进一步的生产现场的改善

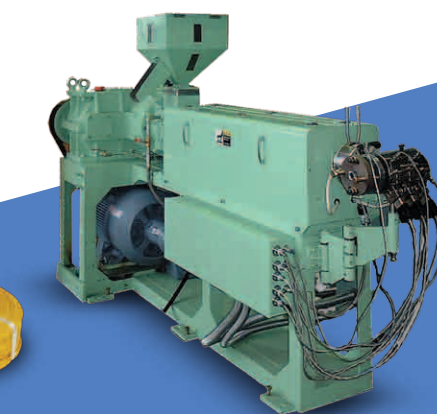
领域的国内的电线被覆装置的需求开始减少，为了应对这个转折，作为经营基础的第二个产业而开始进入的。现在的销售额已经占到百分之10到15，表明他们已经扎扎实实地走上了成长的道路上。

## 通过第三的支柱和全球性的销售扩大而遥遥领先

该公司为了现在和将来正在对作为经营第三的支柱的产品开发做出评估。“回想2002年的教训，对至今为止的事业领域，新事业领域的两个方面进行评估”（金子总裁说）。

对于海外开拓，根据日系汽车厂商的海外活动，对于电线被覆装置的需求不断增长仅次于中国、泰国、菲律宾、越南、墨西哥等国的印度和非洲等地作为他们的出口地而进行市场开拓。一年后他们将迎来公司成立80周年，新的产品开发和全球性的销售扩大将成为该公司下一步事业扩大的目标。

“切忌过分意识到公司的长期发展史而使自己居于守势。不满足于过去的成功经验，而是以变革、进取的姿态，面向进一步的发展壮大不断努力前进。我们的口号是‘CHANGE!’。”（金子总裁说）

Customer Report 01  
提供一步到位的电线生产的解决方案

## Japan 大宮精機 株式会社

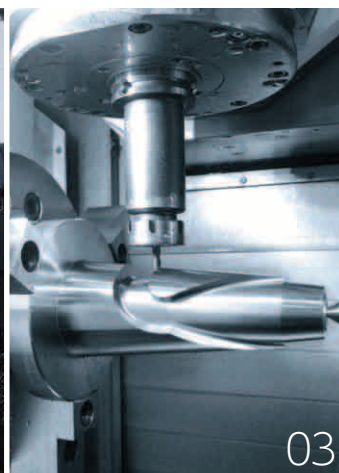
汽车的信息传达和电源供给等方面所使用的捆绑起来的电线-线束，是汽车零部件里不可缺少的一部分。生产这个线束的被覆装置的大宮精機株式会社（日本静岡県富士宮市，金子建太郎总裁）就是该行业的领头羊公司。近年来他们运用电线的被覆技术进入了用于医疗插管等的制造装置领域。通过独特的零部件加工技术和生产系统可以缩短交货期，对于海外市场的开拓也在进行。



Shizuoka, Japan



02



03



04

01. 装在电线被覆装置的主要部分“推出机”的成型模具  
02. 5轴加工的中心是由马扎克机所承担的  
03. 单次装夹对成型模具的复杂形状进行加工  
04. 金子总裁（中央）与公司员工们

主力事业的电线被覆装置是由①供应②推出机③取出机④累加机⑤绕线机和捆扎机-等构成的。担负其中心部分的就是将芯线通过融化、混炼的树脂进行被覆的推出机。左右推出机性能的是成型模具和螺旋等，对中心部分的零部件由公司内部进行生产的技术能力，以及能够向客户以整套设备提供生产系统整体方案的开发能力，才是该公司能够保持在该行业的领头羊地位的最大原因。对于这个公司的战略方针在设备方面做出贡献的就是马扎克的机床。







## 株式会社 EIGHT工業

代表取締役社長：日比野 秀年  
所 在 地：日本国爱知県犬山市西古券545  
www.eito-industry.jp

爱知県犬山市で複合親盤を使う試作メーカー  
株式会社エイト工業

Japan 株式会社 EIGHT工業

## Customer Report 02

### 卓越的技术能力可以开拓无限的可能性

Japan 株式会社 EIGHT工業

交货期迟延率0%,不良品0%——。这是表示生产汽车零部件的试制品和压力机模具用的精密零部件的株式会社EIGHT工業(日本国爱知県犬山市, 日比野秀年总裁)的经营态势的数字。不过, 这也是该公司到现在获得的当然的结果。能够让同行其他公司看得上的技术能力不仅仅是本行技术, 还有本公司独创的产品开发以及在“全日本制作行业陀螺大战”等场面也能发挥该公司的特点。不输于父亲的匠人气质里也有他的磨练之日。



02



03



04

- 01. 经过精密加工的袖扣按钮等的该公司的独特产品
- 02. 通过严格的品质检查, 达到不良品0%
- 03. 排列着马扎克机的工厂里
- 04. 谈论着物品制作的想法的日比野总裁

#### 通过引进马扎克机, 大大地提高了生产效益和产品质量

能够让同行其他公司给予高度评价的品质, 导致了获得汽车厂商的安全机器相关的零部件试制品加工这个现在的主力事业的成立。通过2014年引进的INTEGREX j-200使得加工精度得到了更进一步的提高。“不仅仅是提高了精度, 迄今为止需要多台机器的加工现在只需单次装夹就能进行真是太好啦。在严格遵守交货期的同时, 生产效益也得到了提高, 并达到了产量倍增的效果”(日比野总裁说)。

在工厂里, 除此以外, 还有从修业时代就很熟悉的以车床为主的马扎克机共4台, 由他弟弟公司常务董事禎先生分担其加工业务。他们相互都不妥协, 通过严格的品质检查整顿出一套不不良品的生产体制。



通过INTEGREX j-200进行58面切削(多面形刻法)

#### 磨练技术, 不断成长

INTEGREX j-200的引进不仅仅是可以提高品质和生产效益, 还促进了定位于BtoC的本公司产品开发的新的经营发展。为了确认INTEGREX j-200易于使用的性能对58面的多面形刻法进行了挑战, 仅仅是切割出来并没有进行研磨就已经成功地得到了光滑面, 作为本公司自己的产品将这种袖扣按钮对外销售了。

▶ 钛和·锆镍铁合金等,  
难切削材料的薄壁,  
精密加工技术是公司的强项

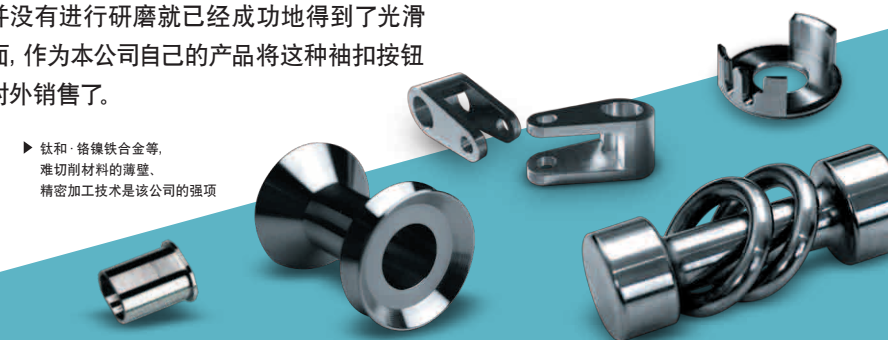
“多面形刻法是苦心钻研后的结果, 不过, 仅仅是“太棒啦”就完了岂不是太可惜了!。幸好也得到了在“全日本制作行业陀螺大战”的朋友们的好评……”日比野总裁在谈到为什么要实施商品化时这样说道。中小制造行业公司集中在作为相互竞技的比赛场上参加该项大战, 从能够窥测到技术深度的同行们那里得到如此高度的评价是何等的荣耀。现在, 通过使用钛和不锈钢产的领带结, 领带别针, 耳环也作为该公司的品牌产品而引人注目。



就是在以陀螺决定胜负的陀螺大战里, 该公司的技术能力也引人注目

2017年8月在东京举办的该大战“物品制作大师竞技场2017”中获得冠军, 11月在北部名古屋场所也获得了亚军, 年间的积分排名也很靠前。只要回到“比对方再多转半圈, 只要是能够长时间转动的话就可以获胜”(日比野总裁说)的原点的设计和该公司引为自豪的高精度加工, 就可以带来稳定的成绩。

“通过对本公司品牌开发的挑战也导致了新订单的增加。以此为契机, 今后, 希望能与大公司增加打交道的机会”(日比野总裁说)。从公司名称而来的成长的愿望, 正面向着实现的目标踏踏实实地在不断前进吧。







01

## Customer Report 03

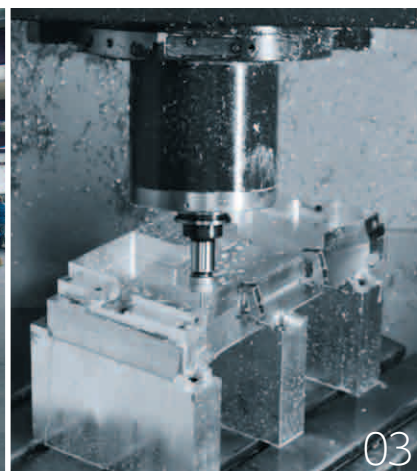
### 积极地引进最先进的技术， 制造高品质、高精度的飞机部件

 U.S.A. Fort Walton Machining, Inc.

马扎克的VORTEX HORIZONTAL PROFILER (VHP) 160系列，是能够用于飞机等大中型物件结构零部件加工的5轴联动卧式加工中心。这个大型机器在世界上首次引进的是美国佛罗里达州的Fort Walton Machining公司。该公司是于1997年开始进入飞机产业的，该公司积极地引进马扎克的最先进的机床。在航空航天产业里对大型零部件进行加工的领域里构建了自己稳固的地位。



02



03



04

- 01. 对大型的飞机零部件进行高速、高精度加工的VHP 160
- 02. 排列着许多马扎克机的工厂里
- 03. 通过VARIAXIS进行高精度5轴加工
- 04. 通过该公司的最先进的机器加工技术而加工的钻头

COMPANY PROFILE //////////////////////////////////////



Fort Walton Machining, Inc.

President : Jan McDonald  
公司所在地 : 43 Jet Drive NW Fort Walton Beach, Florida U.S.A.  
员工人数 : 180人  
www.fwmachining.com



Fort Walton Machining公司的前身是由2名员工组成的小小的零部件加工商。后来由Jan McDonald总裁的丈夫Tim McDonald, Sr.先生(已故)在1997年将该公司收购下来，并将其改变为以面向航空航天产业的零部件加工为主力事业的今天的事业形态。现在60%的工作是面向航空航天，剩下的40%是面向能源、医疗器械、游戏玩具等。

该公司在进入飞机零部件制造行业时取得了AS9100等的品质管理系统的认证。同时，该公司为了提高技术开发和生产能力从不吝啬于利益的再投资，通过积极的重复的设备投资增加了该公司的订单。近年来通过强化5轴联动加工能力在与其他公司的竞争中获得了较大的优势。



董事Tim McDonald先生

“在航空航天领域里如果不是经常引进最先进技术的话马上就会被竞争公司超越。这是在我们的商业经营中最需要留意的地方”。Jan总裁的儿子，Tim McDonald董事在谈到设备投资的思考方式时是这样说的。

通过引进VHP 160，使得对飞机用的大型零部件加工效率化

该公司机器加工的大部分都是由超过20台的马扎克机所承担的，在工厂内以高

精度5轴联动加工机VARIAXIS为代表，还有CNC车床、加工中心等等，各种各样的马扎克产的机床根据加工内容的不同分别承担各自的任务。在2016年，作为大型的飞机零部件加工用机器，引进了容易排出切屑，而且还能够高速、高精度地进行加工的VHP 160机型。

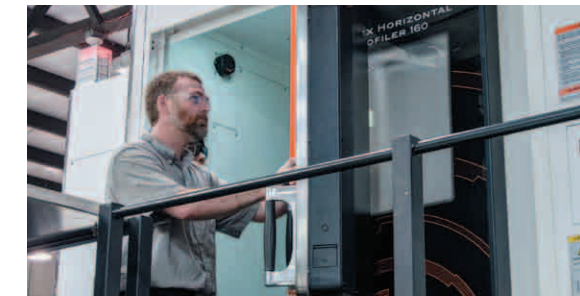
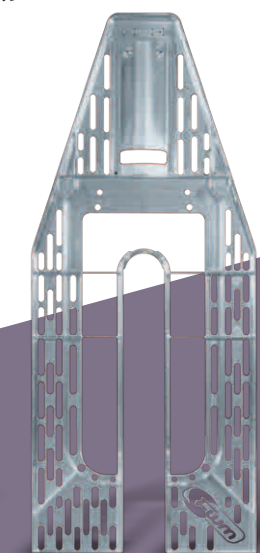
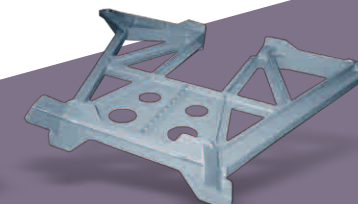


VHP 160可以应对较大宽度的工件加工需求

关于VHP 160“使用通常的机床是很困难的那些大型零部件的口袋加工等，还有它的强项是能够对薄板的壁面进行精度加工。可以覆盖普通的大型飞机零部件的加工范围也是很具魅力的。由于引进了这个机床本公司对于飞机的大型零部件都能够进行有效的加工，由此我们也能进入为数很少的公司范围以获得更多的订单。”(Tim董事说)。

该公司通过引进VHP 160在获得新的订单的同时，对于已有的订单也能够削减成本。生产现场负责人的Chad Weisenburger先生说“不仅仅是提高了零部件的加工精度，加工时间也缩短了一半。由于加工时间的大幅度的缩减，就能够进行更多的工作并为公司带来更多的利益”，他是这样评价VHP 160的引进效果的。

▶ 通过马扎克机进行的高精度加工后的飞机和医疗零部件



通过引进VHP 160，大幅度地削减了加工时间

面向下一次的成功，也关心增材加工技术

该公司的航空航天相关的工作主要是飞机结构零部件，以及其他托架等的小型物件，货物用机器材料零部件，包括地板在内涉及的范围很广。该公司所生产的产品当然对质量和进度要求很高。“以完美的零部件制造”(Tim董事说)为第一的该公司的姿态，得到了第三方的高度评价，被选为佛罗里达州的“Prestigious Manufacturer of the Year”。

Tim董事说“我们的最先进的加工技术，以及为此而提供支持的马扎克的高功能机床为我们带来了多年的成功”他再次强调了对于马扎克的深深的信赖感。“今后以金属积层造型为代表的增材加工技术应该也会在我们的事业领域里占据更大的份额吧”在Tim董事的脑海里，可能已经描绘好通过增材加工技术与马扎克共同前进并到达成功彼岸的蓝图了吧。





# Customer Report 04

## 以灵活迅速的应对实现最短的交货期

 Netherlands Red Point Alloys bv

“灵活迅速的应对是本公司的DNA”——。总公司位于荷兰的世界有名的阀门厂商，Red Point Alloys公司的总裁，Frank van Os先生在谈到该公司成长的原因时是这样明确地提出来的。为了应对紧急的订单，或者是在发生无法预测的状况下提供代替阀门等，能够采取灵活迅速的措施是该公司最大的强项。在该公司建立的独特的生产体制下可以同时为标准品和定制品混合的多个订单进行加工并能够按时地完成客户的交货期。



02



03



04

- 01. 为灵活迅速的应对做出贡献的马扎克机
- 02. 以INTEGREX为中心，主要设备机器都统一为马扎克机
- 03. 通过引进马扎克机大幅度地削减了交货时间
- 04. 通过正确而又迅速的检查实践“灵活迅速的应对”的出货部门

### COMPANY PROFILE



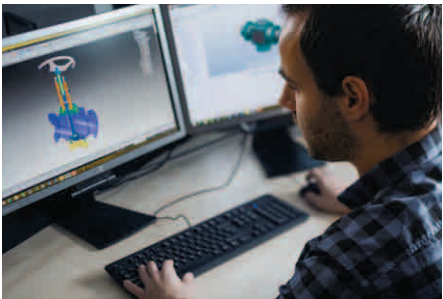
Red Point Alloys bv  
C E O : Frank van Os  
公司所在地 : Radonstraat 2 27 18 TA Zoetermeer The Netherlands  
员工人数 : 50人  
www.redpoint-valves.com



### Customer Report 04

 Netherlands Red Point Alloys bv

van Os先生不单单是对机器本体，对于销售服务也对马扎克寄予相当的信赖。“当需要备份零部件时，从比利时的欧洲零部件中心什么时候都能够送货上门这一点真是让人安心。维修服务也是能够从最近的维修网点得到支持”。该公司本身对客户也是如此重视灵活迅速的应对，所以对马扎克的服务态度也给予了高度的评价。



具有能够生产所有形状阀门的高度的技术能力

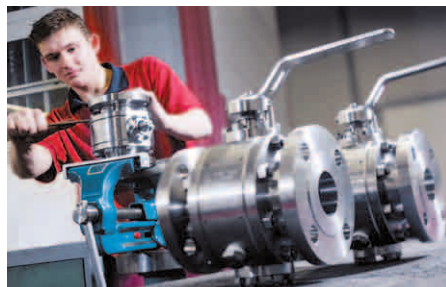
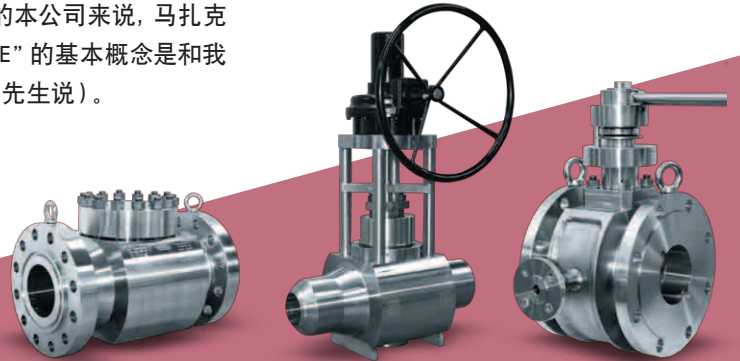
#### 以“DONE IN ONE”为基本概念进行阀门加工

“我们的工作总是在难以预测的情况下发生的。比如说，需要6个星期完成的产品但是主要部件在第5个星期还未到货的话，我们也要重组生产工序坚守已经定下的交货期。只有在这种时候，才能体现公司的真正价值”。生产部长Patrik Huf先生在谈及该公司存在意义的“灵活迅速的应对”时自豪地说道。

在该公司工厂发挥极大作用的是总共13台的马扎克机。其中6台是在2015年4月引进的以INTEGREX i-300为代表的复合加工机。

“机器之间具有兼容性，加工精度也很稳定。通过MAZATROL编制程序也很简单，所以在进行定制的阀门加工时可以发挥重大的作用”。对于主要设备为什么要专选马扎克机的理由时van Os先生明确地提到。“INTEGREX为我们带来了高精度和短交货期。对于即使是少量订货也要按照交货期按时完成的本公司来说，马扎克的“DONE IN ONE”的基本概念是和我们一致的”（van Os先生说）。

通过马扎克机进行高精度加工的阀门产品



生产适合于本行业标准的高质量的产品

van Os先生认为今后对极低温和高温高压用途，PTA（聚酯纤维等的原料）用的钛制阀门等面向化学产业的需求应该将会不断地增大。“阀门生产是从接到订单开始到交货为止的所有的作业都是通过相互协调而成立的。从标准品到定制品，今后，通过作为Red Point Alloys公司DNA的灵活迅速的应对服务以最短的交货期将产品发送到世界上任何一个地方”（van Os先生说）。该公司从北美、欧洲、中东、亚洲各地接受订单。以灵活迅速的应对为旗号，今后该公司也应该作为世界屈指阀门厂商而继续扩大吧。



# MAZAK PEOPLE

Yamazaki Mazak Thailand Co., Ltd.

 Churairat Klinboonnak 小姐

## 知识和经验，通过团队精神解决客户的问题

从生产到销售、售后服务，在国内外的相关网点开展业务的山崎马扎克公司。通过MAZAK PEOPLE (马扎克人) 这个栏目，报道集团各个公司奋战在第一线的人们。

这次亮相的是在马扎克泰国公司作为应用工程师工作的Churairat Klinboonnak小姐。对于来自客户加工的相关要求，她都能迅速地进行应对。

### PROFILE >> Churairat Klinboonnak小姐

2011年1月进入公司。在经历了应用技术助手业务之后，开始承担工程师的职务。周末则参加工业系大学的硕士课程学习生产技术等。

—— 选择应用工程师的理由是什么呢？

对于应用工程师的工作，要求是按照各个行业的客户的实际情况提供最佳的加工方法。这是一个相当困难的工作，我想进入马扎克挑战这个工作。通过工作可以磨练自己的技术，这个工作需要热情和上进心也是一个很重要的魅力。

—— 现在从事的是什么工作呢？

现在的中心工作就是对客户进行机床的操作方法的教育。也参加引进后机器的程序编制的设定作业和在陈列室的加工表演等。在泰国能够自由自在地操作CNC机床的女性很少。作为女性的我在向客户做出技术说明时对客户来说也是很稀罕的，所以客户们能够很快熟悉我，这对我今后的业务也有帮助。



在陈列室进行的加工表演

—— 在工作时比较重要的是什么呢？

第一，就是能够迅速地应对那些不懂机器的操作方法和不知道如何去编程序的客户。还有，经常要将“失败是成功之母”这个想法牢记心中。不管是在什么领域成功的人，都是从自己或者他人的失败那里学习过来的。为了追求成功，一定要接受失败，我认为能够意识到接受失败是非常重要的。



通过团队精神解决客户的问题

—— 至今为止通过工作学到了什么呢？

就是团队精神的重要性。我的部门是以团队方式进行工作的，能够顺利地开展工作是来自同事们和上司的帮助。实际上，在面对课题时确实也获得了同事们很大的帮助。通过团队精神解决问题，让客户心满意足真是太爽啦。与同事们分担喜悦的体验具有难以用金钱买来的价值。

—— 泰国产业的特征是什么呢？

一般来说在东南亚作为汽车的一大产地是非常有名的，不过，与电器相关和食品加工、卫生保健、能源等的产业也很发达。与其他国家相比，虽然说工资不是很高但是却聚集了许多具有高度技能的人才，所以许多的外资企业都到这里投资设厂是有它的特征吧。泰国工人的技术能力，主要是通过大学和国内许多工科研究机关的培养而形成的。

—— 今后的目标是什么呢？

我很喜欢直到现在所获得的经验和知识，希望能够尽可能地继续下去。为此，在周末通过帕托姆工业大学 (PIT) 大学的硕士课程在学习生产技术等。

“因为在大学院学习的内容与现在的业务是直接联系起来的，所以可以将学到的知识发挥到工作中去” Klinboonnak小姐这样说。我们感觉到了她将自己不断的成长与客户的课题解决相联系这种一心一意的精神状态。将在大学里学到的知识，诚心诚意地与业务相联系的经验，今后她的工作幅度应该越来越大吧。

## 如何度过休息日

大半的时间是用于写论文，查阅资料，学习。因为家里是在远离我的住居的泰国东部地区，所以有时间的话就打个电话传达一下近况。就是这样，与宠物在一起的短暂时光对我来说是一个放松自己的非常重要的时间。



## News & Topics

### 支持本地中部地区的良好产业

从去年10月18日到21日共4天，在名古屋港区的Portmesse名古屋举办的“MECT2017”展览会，是仅次于JIMTOF的日本国内最大级别的机床展览会。

**MECT2017**  
MECHATRONICS TECHNOLOGY JAPAN



由于MECT是在爱知县名古屋市召开的，所以，本公司面向作为中部地区代表产业的汽车、飞机产业推出了自己的产品和新技术向来访人员做出介绍，展出了与过去相比最大规模的9台机床和激光加工机。

进行的厚板 and 不同材质板金的高速连续加工表演，还介绍了使用IoT的新的生产革新活动。

### 提出面向汽车产业的各种各样的应用方案

在这次的MECT展会上，面向这个地区的主要产业的汽车产业提出了各种各样的方案。通过INTEGREX i-400和CNC车床QUICK TURN 300MY进行了“齿轮车齿加工”的实际表演，通过通用机提出了齿轮制造的方案。结合了可以用于电动汽车的冷却装置及半导体制作装置的冷却板等的制造的FSW (Friction Stir Welding) 技术的VTC-530/20FSW，以及可以缩短模具加工、维修交货期的使用线弧积层造型 (Additive Manufacturing) 的混合复合加工机VARIAXIS j-600/5X AM等得到了极大的注目。还有，作为汽车解决方案还展出了装载长时间无人运行的自动化系统MPP (Multi Pallet Pool 多层托盘栈) 的卧式加工中心HCN-4000。其它还有在国内展览会首次出展的通过高输出8kW光纤激光加工机OPTIPLEX 3015 FIBER III

### 本刊的封面

由TV冠军乐高积木王锦标赛三连冠的秋长sachiko小姐制作了10分之1大小的INTEGREX i-400，并在MECT2017的本公司展位里展出。这个积木忠实地再现了机器实物，让来访者们大吃一惊。



制作者的秋长sachiko小姐和在MECT2017展出的10分之1大小的INTEGREX i-400



山崎马扎克美术馆是为了通过美术欣赏创造丰富的地区生活，并且也为日本，世界的美和文化做出贡献，在名古屋的中心地·东区葵，于2010年4月正式开馆。

本馆是将公司创立者第一代馆长山崎照幸（1928-2011）先生所收集的可以俯瞰从18世纪到20世纪共300年法国美术的流向的绘画作品以及新艺术主义的玻璃和家具等山崎马扎克的珍藏品进行公开展览的地方。

热忱期待大家光临本馆参观。



## 通过世界最大的旅行信息网站-tripadvisor认定 山崎马扎克美术馆被评选为“2017年优秀 (Excellence) 认证”

在Tripadvisor网站上登载了世界各国共730万以上的住宿设施、航空公司、观光名胜、饭店的信息。“优秀 (Excellence) 认证”是授予从以上设施里挑选为数不多的为旅行者提供优秀的接待服务的设施的认证。

为了获得以上认证，首先要从综合评价的5个级别中至少维持4以上等级，还要获得一定数量的测评以及要在Tripadvisor网站上有超过12个月的登载等，高度的评价和实际口碑是很重要的。在Tripadvisor网站上，日本国内也有超过70万的设施登录其中，这次获得认证的只有全体的百分之0.96的设施。这个荣誉，也是来自大家的光顾的缘分。

今后，山崎马扎克美术馆也会努力为来临的诸位提供一个“充实您的心情的短暂时光”，职员们一起将会尽力而为。



THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART  
★★★★★



埃米尔·加勒 (Émile · GALLÉ) [1846-1904]  
《德国鸢尾花器》1898年

THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART

### 珍藏作品的介绍

## 埃米尔·加勒 (Émile · GALLÉ) 《德国鸢尾花器》

在透明的底座上有2层紫色覆盖的玻璃。并用蚀刻和凹凸让德国鸢尾花呈现出浮雕状。对花瓣的细部是经过相当仔细的雕刻，轻松地将花瓣正反重叠的样子巧妙地表现出来。在花器的背面将小小的花蕾群起而立的样子也雕刻出来了，在瓶口边缘部有飘动的白云的浮雕。在花器的内壁上通过酸蚀留下了浅浅的凹凸，使得透明玻璃的部分产生出闪烁的表情。在瓶座的周围，沿着曲线有刻线镶边的大文字标记的题词。

“我们面向光芒正在成长”

( NOUS MONTERONS VERS LA LUMIERE )

鸢尾花的词源来自希腊神话里的掌管彩虹的女神鸢尾而来。据说经常需要传递各位神仙话语的鸢尾在天和地之间架起彩虹下凡到人间，并摇身一变成鸢尾花。1800年的初期德国和法国对鸢尾花进行品种改良而成的德国鸢尾花，是由水菖蒲科的植物杂交而成的并不是野生的花。记录了在加勒住宅和工厂的院子里也栽植了这种花的照片还留存下来了。