

不需要工具的压装

# MECHFit

专利

## 新一代

“ixPress” 之新名称 - “MECHFit”



运用于塑料管件的革新系统

★ 只需一按，无需任何工具

★ 减少劳工，增进生产力，  
节约成本

★ 环保装置，长期保证

COCOMECH

日本制造

# 我们做到了！

我们引入了新的“MECHFit”，不需要工具的压装，可和多层管材和PEX管材兼容，比传统的压装更可靠。

新的“MECHFit”装配正是您所期待的！它可以完全安全的和多层管材和PEX管材连接，解决需要工具才能安装系统的问题。新“MECHFit”装置，质保期为25年，这对您是非常有利的；安装令人吃惊的简单、可靠、快捷让您不用工具进行连接，而且比传统的压装更值得信赖。



校准

## 建议

1. 用适当的塑剪刀管裁剪管材，确保剪口成直角且干净的。
2. 使用特殊的 MECHFit 校准器校准。
3. 压力测试之前等待3小时。
4. 只能使用专门的和/或推荐的多层管材和PEX管材。

## “MECHFit” 装配系统采用了最新型的综合材料、金属和塑料：

高质量的工程塑料，装置本体使用了PSU

外部盖子连接的2个部分使用了超声焊接

PPSU 双锥形安全系统

外部盖子

外部覆盖的黑色部分

经热处理合金钢套筒

三元乙丙橡胶O型圈

## 如此简单？

如何相信这样一个看上去如此简单的配件系统，它既不需要借助于工具，也不需要复杂的说明，并且是任何人都可以安装？



## 简单的背后！

在这看似简单的外表背后是有着全面的研究工作，COCOMECH和注重质量技术的日本客户进行了艰苦的努力。我们受到这些配件在日本市场成功的极大鼓舞，同时也要关注的问题是连接的安全性。我们在日本已经售出了3000多万套这样的配件。新的“MECHFit”系统是一个革新无工具的装配，COCOMECH对其进行了不断完善和提高，已经在日本使用了许多年。新的“MECHFit”系统的各种各样的配件可以让你方便地进行多元化的厨房，卫生间，热水及冷却水（FCU系统）的安装。降低成本增进生产力。

## “MECHFit” 装配如何运作？

“MECHFit” 装配的专利技术是 以其自身的钢套管为基础，它紧紧夹住管材，不需要工具只需要进行压装。这种专利技术的“MECHFit” 套管是经由特殊热处理的合金钢制成的，它具有一种独特的弹簧性能。这种无可比拟的专利技术来自于日本的汽车工业。

把管材妥当插入到配件上之后，红色小跳挡物会弹出，显示“MECHFit” 套管全面安全的方式压紧管材，并且完全符合由于管材引起的尺寸变化。“MECHFit” 固定套管的主要特性



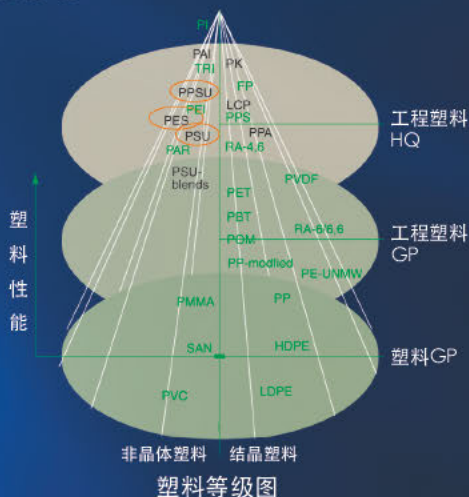
是它的弹簧作用保证连接永远防水，这主要得益于施加在管材上恒定的压缩力，完全吸收了管材尺寸方面的任何变动。其他所有无工具装配的缺点，像推合型的，在于它们无法吸收管材的尺寸变动。在实际使用中，管材不可能有标称尺寸，一方面是由于制造公差，通常外径允许有 0.3mm 的公差，同时管壁厚度的公差也高达 0.3mm。另一方面是由于管材在连接到装置上承受的尺寸变化，就如大家熟知的渐变影响。

### 特点



专利的套管圈从外部半永久地挤压管材

有颜色的管子是可选部件



# 配件表

## 超级工程塑料模型



Fig.#230

弯头

代码	尺寸	件/箱
0005	16	108
0006	20	72
0010	25	32



Fig.#231

等径和变径三通

代码	尺寸	件/箱
0005	16	64
0006	20	40
1806	20×16×20	44
1705	20×16×16	56
1605	20×20×16	44
0010	25	24
1910	25×20×25	32
1906	25×20×20	30
*1908	25×16×25	TBA



Fig.#232

等径和变径接头

代码	尺寸	件/箱
0005	16	136
0006	20	70
0605	20×16	70
0010	25	48
*1005	25×16	TBA
1006	25×20	48

外螺纹终端弯头

代码	尺寸	件/箱
*0504	16×1/2	TBA

## 高质量管材

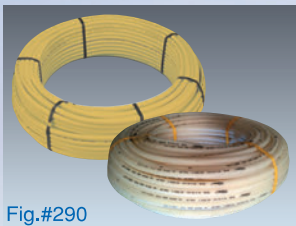


Fig.#290

PEX (b)

代码	尺寸	件/箱
0004	16×2.0	200m
0005	20×2.0	120m
0006	25×2.5	50m
0008	32×3.0	50m



Fig.#233

外螺纹固定配件

代码	尺寸	件/箱
0504	16×1/2	192
0604	20×1/2	112
*0606	20×3/4	TBA
1006	25×3/4	48



Fig.#234

内螺纹固定配件

代码	尺寸	件/箱
0504	16×1/2	120
0604	20×1/2	120
1006	25×3/4	76



Fig.#235

固定座 (短的) 弯头

代码	尺寸	件/箱
0504	16×1/2	68
0604	20×1/2	68



Fig.#237

终端弯头

代码	尺寸	件/箱
0504	16×1/2	114
0604	20×1/2	102
1006	25×3/4	48

## 黄铜模型



Fig.#250

弯头

代码	尺寸	件/箱
0012	32	20



Fig.#251

等径和变径三通

代码	尺寸	件/箱
1908	25×16×25	34
0012	32	10
2006	32×20×32	14
2007	32×25×25	12
2009	32×25×32	10



Fig.#252

等径和变径接头

代码	尺寸	件/箱
1005	25×16	48
0012	32	30
1210	32×25	30



Fig.#253

外螺纹固定配件

代码	尺寸	件/箱
0504	16×1/2	192
0604	20×1/2	112
0606	20×3/4	112
1006	25×3/4	48
1010	25×1	48
1210	32×1	30



Fig.#254

内螺纹固定配件

代码	尺寸	件/箱
0504	16×1/2	120
0604	20×1/2	120
0606	20×3/4	120
1006	25×3/4	76
1010	25×G1	70
1210	32×1	30



Fig.#255

短固定座弯头

代码	尺寸	件/箱
0504	16×1/2	68
0604	20×1/2	68
0606	20×G3/4	TBA



Fig.#257

内螺纹终端弯头

代码	尺寸	件/箱
0504	16×1/2	114
0604	20×1/2	102
0606	20×G3/4	68
1006	25×3/4	48
1010	25×G1	60
1210	32×1	28



Fig.#258

内螺纹终端三通

代码	尺寸	件/箱
0504	16×G1/2	60
0604	20×G1/2	44
0606	20×G3/4	44



Fig.#277

外螺纹终端弯头

代码	尺寸	件/箱
0504	16×1/2	108
0604	20×1/2	TBA
0606	20×3/4	TBA
1006	25×3/4	TBA

## 校准工具



Fig.#266

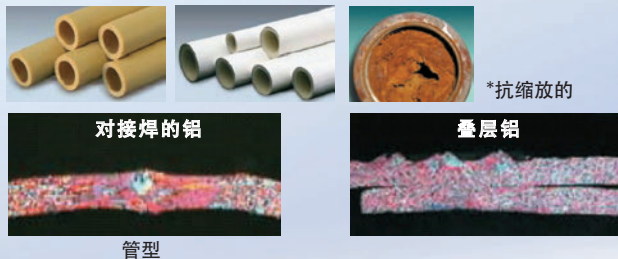
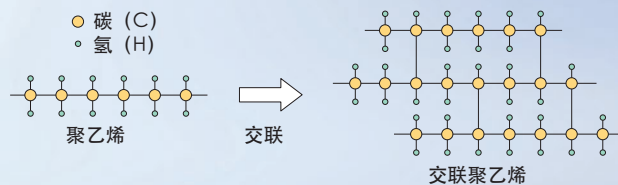
代码	尺寸	件/箱
0010	16×20×25	40
0012	32×32×32	10

※ 新材料

# 塑料管材系统的介绍和说明

合格的交联聚乙烯管材与COCOMECH独家设计之无需工具的MECHFit配件组合，在极具竞争力的成本下，可以实现快速，安全的管道工程和加热系统的安装。交联管材经过这样一道工序，在聚乙烯链之间的接头的制作可以承受高温高热和高压。这就是为什么交联聚乙烯管材非常适合于高压和高温水的管材。

多层管材由PEX-铝或MDPE-铝构成，管材由尺寸符合DIN4726规定的多层管材组成。这种管材的内部管是由PEX或MDPE（中密度耐热聚乙烯，熟知的PE-RT），一个激光对接焊的铝层，以及外部是一个交联聚乙烯层组成的。



## 管材的技术性能

		16×2		20×2		25×2.5		32×3	
		PEX	PEX-铝-PEX	PEX	PEX-铝-PEX	PEX	PEX-铝-PEX	PEX	PEX-铝-PEX
外径	mm	16		20		25		32	
厚度	mm	2		2		2.5		3	
内径	mm	12		16		20		26	
铝层厚度	mm	—   0.2		—   0.2		—   0.3		—   0.4	
1m管材的重量	kg/m	0.089	0.099	0.115	0.127	0.174	0.206	0.275	0.323
1m的内部体积	l/m	0.113		0.201		0.314		0.531	
导热系数	Watt/m*K	0.38	0.4	0.38	0.4	0.38	0.4	0.38	0.4
线膨胀系数	mm/m*K	0.14	0.025	0.14	0.025	0.14	0.025	0.14	0.025
内表面粗糙度	mm	0.0004		0.0004		0.0004		0.0004	
抗氧障碍管的氧扩散	mg/l*d	<0.1	—	<0.1	—	<0.1	—	<0.1	—
最高温度	°C	95		95		95		95	
最高允许温度	°C	95		95		95		95	
操作管最低温度	°C	-40		-40		-40		-40	
无内部弹簧的最小弯曲半径	m	160	80	200	100	250	125	320	160
有内部弹簧的最小弯曲半径	m	80	64	100	80	125	100	160	
含胶量	%	>65		>65		>65		>65	

※以DIN4726管材说明为依据。

## 优势

新员工学习这个系统的时间大大地降低了。我们的系统意味着培训学徒将不再是一个问题。

我们的系统解决了在使用铜管材的现场让人不愉快的偷盗问题。同时我们的系统也提高了你及你同事的生活质量，因为不再有人需要呼吸危险的废气，也不需要处理会对皮肤和肺造成伤害的酸和抗剥离剂。你不必因为担心焊珠不能正确流淌而要一直等待铜材变干。这个系统可以让你按照目前的方式继续工作，这就意味着安装和分割铜材一样，你仅仅是使用一种更方便，更安全和更经济的材料。

### 容易纠正错误：

我们的管材和MECHFit系统非常的灵活，它可以从内部进行扩展，这样就可以让许多在项目计算过程中发生的错误，或在工作中出现的突发事故变得无关紧要。

### 耐高温：

我们的管材适用的正常工作温度可以达到95°C，它也可以承受住偶然高达110°C的温度。

### 耐高压：

我们管材的制造工艺让其承受的压力比其他交联聚乙烯管材的要高（抗内压和牵引比其他的交联系统高出35%）。

### 导热系数低：

较低的导热系数通过减少热损失节约了能源。交联聚乙烯管材的导热性很差，因此它也是一个绝好的保温材料。

### 无凝结：

在铜管材中，凝结现象非常的普遍，但是在我们的管材中很少见，因为其导热系数非常低。

### 轻巧：

我们的管材只有铜管材1/4的重量，这就便于运输和安装。

### 柔软：

我们的管材非常的柔软，这样就节省了安装和连接时间。

### 封闭的曲线半径：

最大曲率是外径的10倍，如果用手弯曲的话，若使用管材弯曲工具弯曲为5倍。

### 不导电：

我们的管材没有电化腐蚀。

### 较低噪音：

事实是它是由聚乙烯制成的，非常的柔软，极大地降低了传导噪音的问题，并且让水流动的更快。铜管材的话，如果水循环的速度大于1米/秒的话，噪音非常的大，而这种交联聚乙烯管道可以达到2.5米/秒。

### 抗腐蚀：

绝大部分的化学试剂（酸，碱，抗冻剂等）不会对我们的管道造成腐蚀，这种管材抵抗所有类型的腐蚀。根据需要查阅相关各表。

### 使用寿命长：

在正常情况下，即使是在高温和高压下我们的管材的使用寿命也超过50年。在任何情况下，我们的管材的担保寿命比其他任何的塑料或金属管材的都长。

### 对饮用水是最理想的：

我们的管材不会改变水的有机特征。欧盟的卫生机构是允许使用这种管材的。可以确保水的纯度，不象经常发生在铜管材上的黄色塑性变形问题。

### 不会发霉：

我们的PEX是米色的，主要是为了防止在水里形成霉菌（白色，半透明管材的问题）。

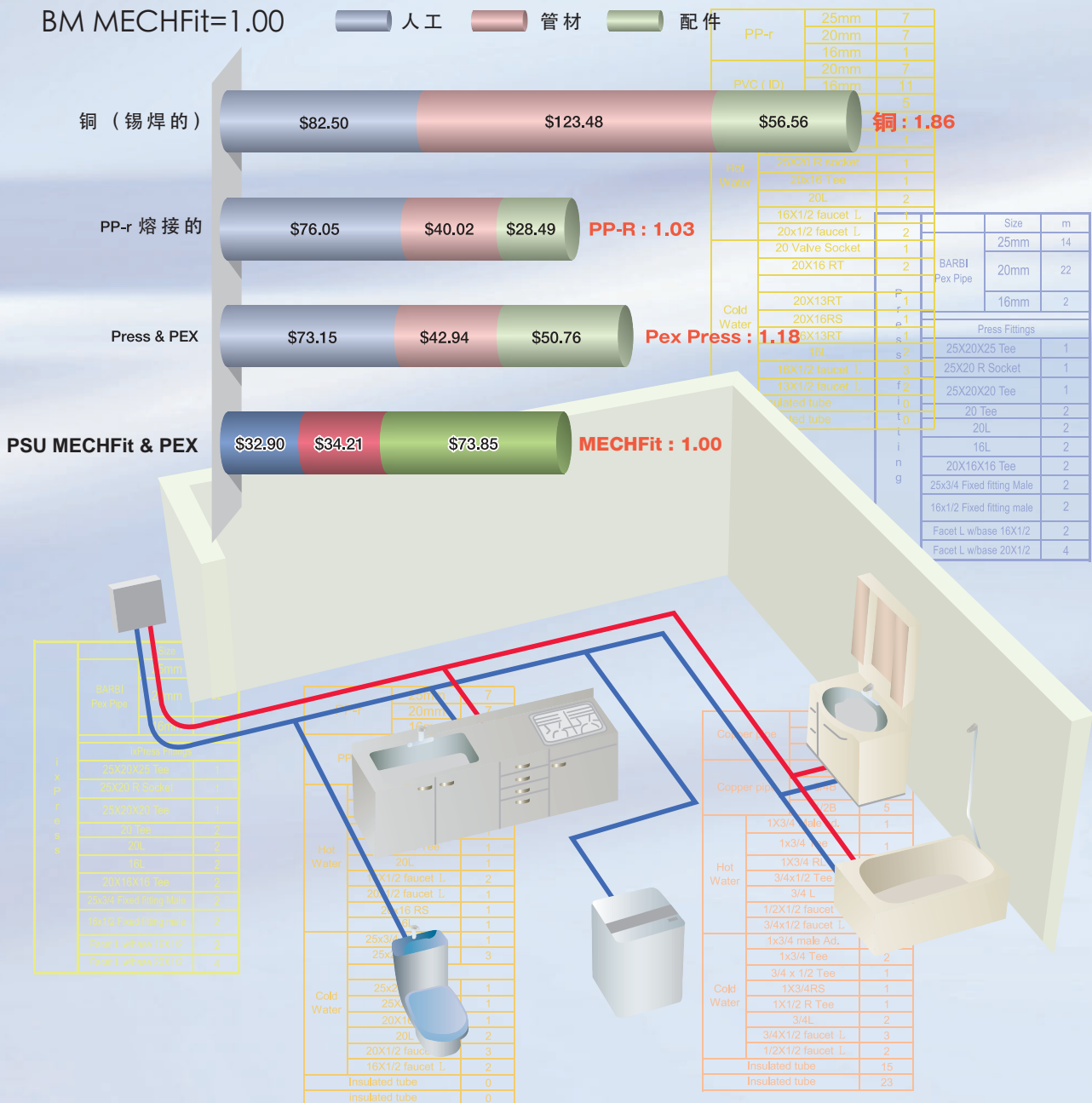


## 新 MECHFit 附件的设计和测试指导原则是什么？

新的“MECHFit”附件的设计是遵从欧洲标准EN1254-部分3a关于使用的接头和内径厚度规定的。从而保证了规定要求的最小水流量。新的“MECHFit”附件大大超过了 ISO15875 (PEX管材) 和 ISO21003 (多层管材) 的规定，并且符合所有的测试要求：持续压力，曲线，高温牵引，循环温度，循环压力，以及真空测试。此外，对使用在“MECHFit”附件中的不同聚合塑料的疲劳特性进行了检测，水击阻力测试效果极好，让我们有信心保证其使用寿命可超过25年。

### MECHFit 配件总的成本比较

人工成本：25美元/人/天（包含管理成本）



## 担保证明

COCOMECH, HIGASHIO有限公司, 所给予的第三方保险, 针对在世界上任何国家美国和加拿大除外使用 MECHFit 系统产品导致的可能损失提供长达25年的担保, 保险总结为以下几点:

- ✓ 产品设计缺陷
- ✓ 产品制造缺陷

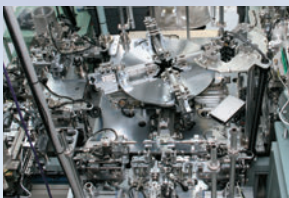
**在下述情况下担保是无效的:**

- ✓ 不符合在我们的技术文件的警告范围内
- ✓ 使用推荐以外的管材



\* TESTED BY TÜV SÜD PSB ACCORDING TO BS STANDARD  
\* LISTED IN SINGAPORE GREEN BUILDING COUNCIL'S GREEN PRODUCTS LISTING

			压力		温度	小时周期	测试程序	判断	结果
			Multi	PEX					
国家标准	ISO 15875 部分5	内部压力	12.5 吧	7.58 吧	95°C	1,000小时	在 95°C 时持续 1,000 小时压力测试	无泄漏	通过
		弯曲	33.9 吧	20.4 吧	20°C	保持 1 小时	弯曲半径 5 倍 ND	无泄漏有涨破	通过
		拔出			23 & 90°C	保持 1 小时	23°C = F, 90°C = 1.5F	无分离	通过
		热循环	10 吧	8 吧	23 & 95°C	5,000 次循环	95°C X 15 分钟 → *20°C X 15 分钟的循环测试, 5,000 次	无泄漏	通过
		压力循环	15 吧 & 0.5 吧	9 吧 & 0.5 吧	23°C	10,000 次循环	15 吧—0.5 吧 脉压 30 次/分钟	无泄漏	通过
		真空	-0.8 吧	-0.8 吧	23°C	保持 1 小时	真空 -0.8 吧 保持 1 小时	在 0.05 吧内	通过
	ASTM F877 F2262	热循环	0.69 MPa	0.69 MPa	16°C 水 82°C 水	1,000 次循环	82°C 浸水测试: 10 分钟; 16°C 浸水测试: 3 分钟 (ASTM: 最少 2 分钟)	无泄漏有涨破	通过
Higashio's 过度测试	ASTM 服务器热循环	0.69 MPa	0.69 MPa	16°C 水 82°C 水	2,000 次循环	82°C 浸水测试: 10 分钟; 16°C 浸水测试: 3 分钟	无泄漏有涨破	通过	
	拉脉动周期	内部压力相当于 6 MPa		23°C 95°C	1,000,000 次循环	6Hz 脉冲力相当于 6 MPa	无泄漏无变形	通过	
	拉脉动疲劳周期	内部压力相当于 6 MPa		23°C 95°C	2,000,000 次循环	6Hz 脉冲力相当于 6 MPa	无泄漏无变形	通过	
	倾斜切管嵌入					检查 3mm 倾斜切管下的 O-型垫圈的情况	O-型垫圈无情况	通过	
	倾斜嵌入管材					检查实际使用倾斜嵌入下的 O-型垫圈的情况	O-型垫圈无情况	通过	



3-轴装配机器



超声波焊接螺母



注塑模具



聚砜注塑工艺



3D 轮廓测量仪



疲劳测试机器



热循环测试机器



螺母尺寸控制

# 公司简介

## 管理哲学

### “人人为我，我为人人”

Higashio Mech尊重长期的合作精神，旨在成为一个让员工，客户和当地社会满意的实体且重要的公司。

#### 1. 安全第一

在产品范围不断扩大和在我们工厂有限的空间内不断推进设备的技术水平的情况下，首先要考虑的就是安全方面的投资以及严格遵守在指定的地方的设定数量规定。

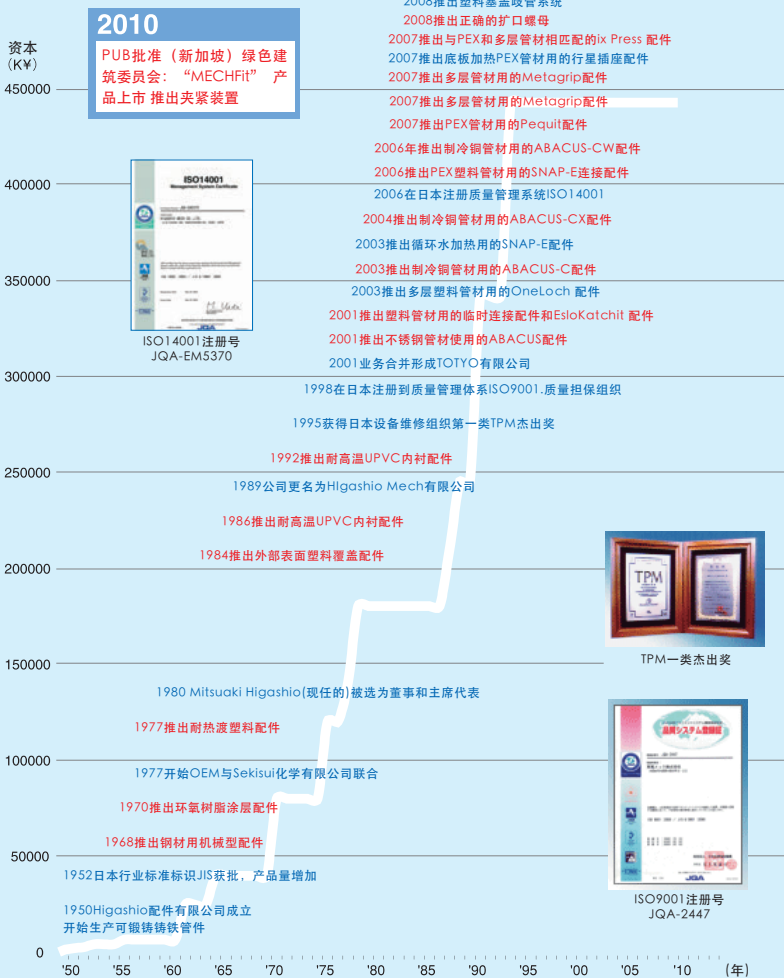
#### 2. 客户至上的服务

我们的酬劳是来自我们的客户。我们总是站在客户的立场尽我们最大的努力满足客户的需要。

#### 3. 员工幸福感和公司的增长

通过增加营业额可以促进公司的发展。通过每一次机会，努力增加营业额促进成本降低和经营效率。这些行动将会带动员工的成长并让员工通过自己的表现来分享产生的利润。

## 公司历史



## 概述

公司名称: HIGASHIO MECH 有限公司  
 商标:   
 地址: 日本大阪586-0012 长野市8-22河内  
 电话: +81 (0) 721 53 2281 传真: +81 (0) 721 53 2279  
 成立时间: 1950-3  
 员工: 175  
 资本: 520万美元 (后备资本4百万美元)  
 年销售额: 6450万美元 (2009年销售额)  
 工业产权

	运用的	发行的
专利	日本91. 海外30	6
新型专利	188	15
标志	4	4
设计	33	1
海外运用	10	7

### 主要产品:

可锻铸铁管件: 黑色的, 白色的, 涂层的, 防锈内衬配件  
 塑料管件 (交联PE,PB): Katchit 配件, 临时连接配件,  
 MECHFit 配件 (国际的)  
 轻量规不锈钢管件: ABACUS 配件  
 制冷铜管件: ABACUS-C 配件  
 多层塑料管件: Metachi 配件  
 C.C.箱电缆槽钢管配件: 易处理 (S型, W型)  
 塑料管件 (交联PE, 多层): MECHFit 配件夹紧Fitt  
 地面基础改进系统配件: PILE-FIT

US\$1.00=JP¥85.00-

可能会在未通知的情况下对本页信息进行更新。

## COCOMECH

### HIGASHIO MECH CO.,LTD.

8-22, Kikusui-cho Kawachinagano, Osaka, Japan  
 Tel : +81-721-53-2281 Fax : +81-721-53-2279  
 http://www.mech.co.jp/