

Hess Maschinenfabrik GmbH & Co.KG, 57299 Burbach-Wahlbach, Germany

巴西拥有首台配有双振动台和高科技水压系统的大型混凝土砌块机

26年来，Multibloco[®]公司(Industria e Comércio de Artefatos de Concreto Ltda)始终为里约热内卢的建筑行业提供高品质产品，其产品生产中大规模使用创新生产方案。工厂位于距离里约热内卢约50 km的凯马杜斯(Queimados)。Multibloco是里约热内卢州最大的混凝土产品制造商和市场领头羊之一，其产品范围十分广泛(包括空心砌块，铺路石，路缘石以及管道等)。该公司是巴西大型建筑承包商和建筑咨询公司的可靠供应商，其产品广泛应用于里约热内卢重大建筑项目中。公司的目标是始终坚持技术现代化以及产品的深度研发，在保证产品质量和产量增长的同时，充分考虑环境保护问题，鉴于这一经营理念，公司决定从Hess集团购入一套新的砌块生产设备。

给料和搅拌设备由巴西Corupa的TGM Máquinas e Equipamentos Ltda公司提供。与此同时一家名为Hess TGM Ltda的由Hess集团和TGM组件的合资公司也宣布成立。给料设备由5个骨料仓组成(每个容积为40 m³)，用于生产核心混凝土。一台带式输送机和分配及进行骨料仓的填装。位于骨料仓下方的给料传送带对骨料进行称量后将其装入提升斗内。用于生产饰面混凝土的骨料再被分别储存在3个仓内(每个容积为15 m³)，由轮式装货设备注入。总计共有4个水泥筒仓(3个盛放基座搅拌物，1个盛放饰面混凝土搅拌物)，每个容积为110吨。4色彩色给料系统来自Würschum公司。

核心混凝土搅拌机为SM 3750-2型，是Schlosser Pfeiffer公司的产品(隶属于Hess集团)。饰面混凝土搅拌机型号为TGM-500L。两台机器均为行星式搅拌机。搅拌后的混凝土通过带式输送机运送至砌块成型机。

这间工厂的核心设备是Hess的Multimat RH 2000-3 MVA型砌块机，该机器版面尺寸1400 x 1300 mm，生产区域面积1300 x 1250 mm。这台机器采用了Hess集团最新研发技术，可使生产者以最有效的方法进行最多种类产品的生产制造，同时充分考虑安全标准的要求，其采用的用户界面友好操作系统，使操作变得非常简便。机械震动系统由震动频率不同的双震动台组成。该伺服震动系统由Hess研发并已申请专利。

机器配有采用创新技术的Bosch-Rexroth MAC8液压控制器，多年来该控制器被Hess广泛应用于静态板材机械中。该系统能够确保给料箱，夯具头和模具的准确定位。此外还配带有驱动平铺滚压机的护面混凝土给料箱。这样的设备组合能够在非常短的周期里达到最佳的产品质量。在护面部分同时配有颜色混合系统，用于生产彩色制品。公司生产多种规格的空心砖，路缘石以及铺路石产品。



给料及搅拌生产线



Hess集团新型砌块生产线

join us at
bauma
2013
Booth No. 221/320, Hall B1
April 15th to April 21st 2013

No worries.



我们让它变成可能
这句格言使我们成为混凝土砌块/混凝土制管机和混凝土搅拌设备技术的领先者。如果你要有所作为，那么我们的创新就是拓展你的领先地位超越竞争对手的优势。



 **HESS**
G R O U P

HESS Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Freier-Grund-Straße 123
57299 Burbach-Wahlbach, Germany

Telefon: +49 (0) 2736 4976-0
Telefax: +49 (0) 2736 4976-620
e-mail: info@hessgroup.com

生产板从机器上被运到一个升降装置，以便将产品放置在V形带式传送机上。该传送机由四个部分组成，从而确保产品的精确定位，便于下个生产单元的生产。全部驱动过程都经过严格控制，以确保产品的平稳运送。

在新制混凝土一侧安装有一台清洗设备。特殊产品在这里通过高压水流冲洗，达到表面结构的加工要求。清洗后表面再由一个漂洗系统进行清洁。在清洗过程中生产平台被抬起，便于排水。

在升降机前面是一个倾卸台。更换产品或工序结束时在机械中残余的混凝土可以在这里被自动清理，倒入一个废物箱里。

在运输部分的末端是一个22层容积为24吨的升降机。产品在这里堆垛后被运往子母机，后运送至干燥架。升降机被安置在一个大温室内，干燥架也在这个房间里。这样就确保产品在生产完毕后能很快进入空气调节区域，从而最大程度排除环境对产品的影响，保证产品质量。Rotho配置的大温室中安装有一个空气循环系统，保证室内温度及湿度均匀分布。

24吨级子母机配备22个单板平台层以及一个转动设备。较低的平台通过动力链供应能量，而较高处的平台则通过电缆卷筒供能。低处及高处平台均由激光测量定位，在伺服发动机的控制下，保证了其在高度动态情况下的准确定位。

在干燥工序后，产品从子母机处运往一台移动的缓冲架，并从此处运往下游的卷筒卸落装置。缓冲架在一定程度上分离了干湿产品。

产品进一步通过步进梁式输送机运送。由于运输中直接提起整个平台，因此在运输过程中产品毫无磨损。运输过程由伺服发动机控制。

一台有四向夹取供能的石料释放装置将产品放置在平台上并推至一处。之后由标记装置在需要位置对产品进行标记。

全自动伺服压块机将产品从生产台上移走，在卸货单元将其包装成块状。在包装厚度较薄产品时，如需要会使用真空吸气盘。无论是否使用运输托盘，整个操作均可以正常进行。卸货中使用长度约为28米的平板传送带。平板传送带配有运输托盘筒仓，

以便自动将产品运往托盘处。在包装装置离开包装生产位置后，产品顶部在下一位置被覆盖，以便保护包装表面。之后是产品的水平捆扎，和垂直方向捆扎。最后，整个包装经由打包机包裹塑料膜进行保护。之后块状成品由叉车运往仓库。

被腾空的生产平板首先由刮刀和刷子进行自动清洁。清洗后的平板经过翻转由横向运输机运往平台筒仓。在机器前方是一个喷雾设备，将乳剂喷洒在生产平板上。横向运输机上方的是平板更换机器，它连接着下游平板缓冲架，进行平板的缓冲更换。

操作设备和控制台均设置在厂房中央的隔间内。西门子 Siemens S7 控制器的西门子 WinCC 可视化系统使得整个工厂的运行简单安全。区域操作通过移动操作板进行。远程服务器负责故障诊断或单元远程维护。

由于巴西经常发生断电或电压剧烈波动，该工厂配备了最先进的UPS（不间断电力供应）系统。该系统拥有高能电池和自带控制器，能够同时向加工用电脑以及PLC供应电能。其突出特点是24V电力供应维护，该功能能够提供控制器的位置数据以及整



RH2000-3 MVA



干燥架



干燥产品一侧的步进梁传送带



全自动伺服压块机将产品从生产台上移走，在卸货设备上将其包装成块状

个安全信号。有了这些数据，无需重新核对工厂数据便可以再次进行生产。

利用 Hess 集团旗舰的投资，RH 2000-3 Multibloco 已经成为南美地区最先进的混凝土砌块生产线之一。Multibloco 不仅提高了产量，同时其产品具有顶尖品质，进一步扩大了产品范围。此外，工厂的布局能够容纳第二条相同的生产线，因此整条生产线的设计也体现了 Multibloco 的高瞻远瞩。

“与 Hess 集团的合作令我们非常

满意，Hess 集团用事实证明他们可以达到我们的高预期，为我们提供世界上最先进的技术，使我们能够用大产量，低成本，品质一流的混凝土产品满足客户的需求，同时保护了我们的人力资源和环境” Multibloco 市场及商业总监 Marcelo Kaiuca 说道。

详情请咨询



MULTIBLOCO®
 Indústria e Comércio de Artefatos de Concreto Ltda.
 Rodovia Presidente Dutra, Km 197 - Rua C, nº 270
 Distrito Industrial
 Queimados - CEP 26360-100
 Rio de Janeiro - RJ - Brazil
 T +55 21 2663-1507
 F +55 21 2663-1511
vendas@multibloco.com.br
www.multibloco.com.br



TGM Máquinas e Equipamentos Ltda.
 Rua Progresso, 221
 89278-000, Corupá - SC, Brazil
 T+55 47 33752177
venda@tgm.ind.br
www.tgm.ind.br



Hess Maschinenfabrik GmbH & Co.KG
 Freier-Grund-Strasse 123
 57299 Burbach-Wahlbach, Germany
 T +49 2736 49760
 F +49 2736 497620
info@hessgroup.com
www.hessgroup.com



清洗后的平板经过翻转由横向运输机运往平台筒仓