



Marelec X 射线视觉

智能 X 射线解决方案



介绍

2024 年，Duravant 旗下的 Marelec 和 Multiscan 自豪地推出专为蛋白质加工行业量身定制的开创性 X 射线和视觉设备产品组合。这种独特的合作将 Marelec 在蛋白质领域的丰富经验与 Multiscan 在 X 射线和视觉技术方面的尖端专业知识相结合。

Multiscan 凭借其在视觉技术方面的丰富经验带来了丰富的知识，特别是在农业综合企业水果和蔬菜的分拣和检测方面。认识到蛋白质行业的创新潜力后，Multiscan 和 Marelec 于 2023 年开始合作。他们共同开发了一套 X 射线和视觉系统，旨在满足鱼类、肉类和家禽行业的特定需求。

Marelec 以其技术专长、无缝集成、项目管理和对卓越运营的承诺而闻名于蛋白质行业。通过利用这些优势，我们确保我们投资组合中的每个项目都按照最高标准执行并取得巨大成功。

我们邀请您浏览我们的样册，以了解有关我们提供的各种型号和应用的信息。本样册重点介绍了我们独特的卖点，并专注于提供针对蛋白质领域客户各种需求的定制解决方案。

我们专业的销售团队随时可以回答您可能遇到的任何问题。当您选择 Marelec - 蛋白质行业的全球领导者时，您就是在与一家优先考虑服务、倾听您的特定需求并提供个性化灵活性的公司合作。我们期待着互惠互利的合作，并利用我们的创新设备帮助您实现运营目标。



概述

// MXV 概述

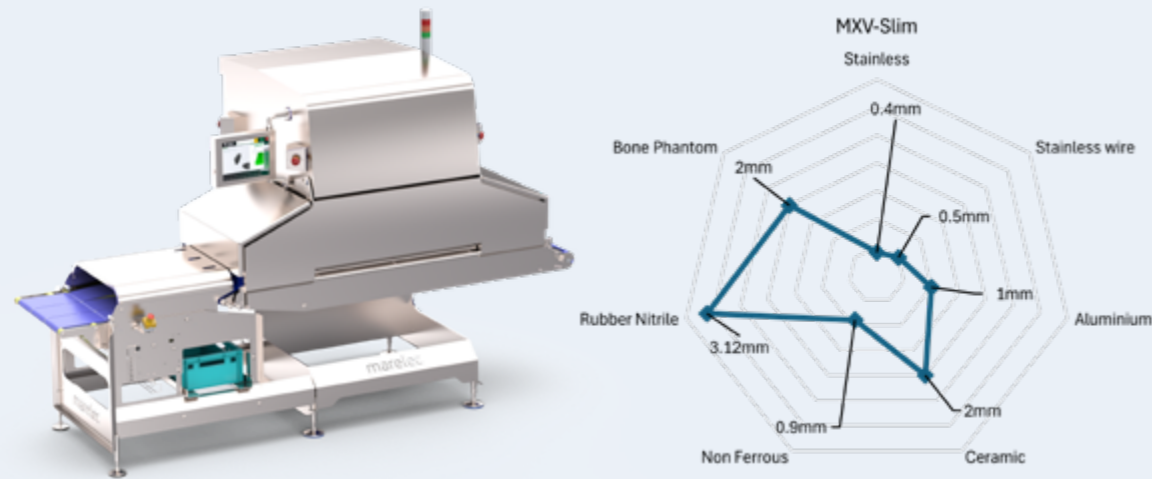
產品	MXV-Pack*	MXV-Meat*	MXV-Slim*	MXV-Bulk FP*
				
應用	 	 		 
機型	4015 & 5025	6025	4010 & 6010	6005
特點	剔除系统 脂肪检测 盐分检测	脂肪检测 盐分检测	视觉 重量检测	视觉 激光技术

*型号名称: XXYY (XX = 皮带宽度 (厘米), YY = 最大产品高度 (厘米))

MXV-SLIM

MXV-Slim 旨在出色地发现未包装、矮蛋白质产品中的异物。它采用尖端的超高清 X 射线技术，能够熟练地识别产品中的致密污染物。此外，它专注于精确定位残留的钙化骨头，牢固地确立了其市场领先的能力，甚至可以检测家禽产品中最微小的骨头碎片。

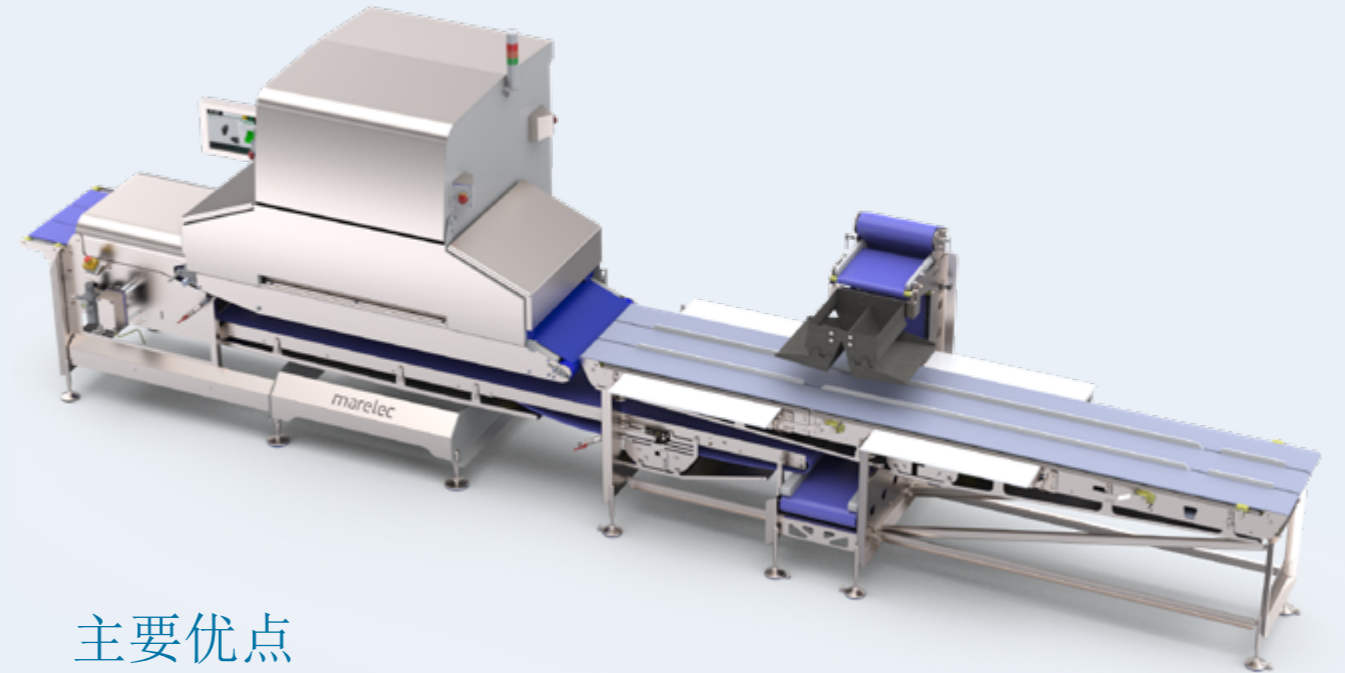
MXV-Slim 有两种型号，配备 400 毫米/16 英寸或 600 毫米/24 英寸宽的皮带，有助于同时处理多个产品流。



	MXV-Slim-4010	MXV-Slim-6010
产品尺寸 宽 x 高	400 x 100 毫米 16 x 4 英寸	600 x 100 毫米 24 x 4 英寸
产能	125 个/分钟 x 2 个泳道	125 个/分钟 x 3 个通道
X 射线束	垂直	
冷却要求	15° C - 20° C 自来水，流速 >= 40 升/ 11 加仑/小时 或使用再循环冷却装置	
皮带速度	35米/分钟 115 英尺/分钟	35米/分钟 115 英尺/分钟
IP 防护等级	69K	69K
X 射线源	80KV@350W UHD	80KV@350W UHD
电源电压	230 Vac. ±10% single phase, 50/60 Hz	230 Vac. ±10% single phase, 50/60 Hz
重量	650 kg/ 1433 lb	944 kg/ 2081 lb
高 x 宽 x 长	1844 x 1100 x 2180 毫米 73x43x86英寸	2333 x 1289 x 2380 毫米 92x51x94英寸

// 返工配置

当检测到含有污染物或骨头碎片的产品时，Marelec 会提供不同的设置来剔除该特定产品，将其交付给操作员进行手动检查，然后将其重新输入流中进行最终检查，以确保物品中没有留下任何污染物。



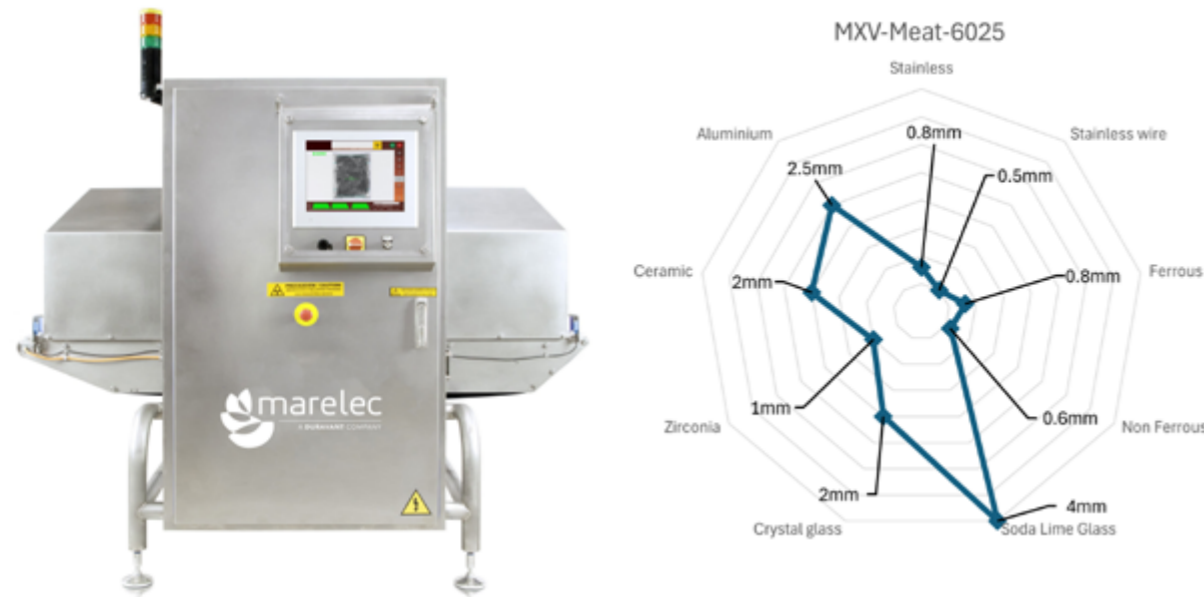
主要优点

- 超高清 X 射线技术：Marelec 使用根据每个客户的特定要求量身定制的超高精度 X 射线技术，为检测异物提供了多种选择。它特别突出的是能够检测小至 2 毫米/0.08 英寸的家禽骨头残留物，误剔除率非常低，减少了检查错误剔除产品所需的操作员数量。
- 重量检测：MXV-Slim 可以取代分级设置中的称重输送机，提供一步执行异物检测和称重的额外优势。
- 独特的输送带倾斜原理：这支持更卫生的工作流程 - 没有窗帘接触高达 80 毫米/3 英寸的产品风险，可以避免产品之间的交叉污染。
- 增强的视觉技术：Marelec 还可以提供与现有 X 射线技术相结合的先进视觉技术，从而能够精确检测产品表面的非致密材料。
- 高产能：600 毫米/24 英寸的皮带宽度是市场上独一无二的设置。这允许（取决于客户的产品）每分钟 125 件的三个流或每分钟 100 个的较大产品的两个流。
- 先进的卫生和维护便利性：MXV-Slim 具有 IP69K 防护等级，具有强大的防水性，电气柜门处采用双迷宫式密封，开放式结构易于清洁和快速拆卸皮带。

MXV- MEAT

介绍我们最先进的 MXV meat 机器，采用革命性的 X 射线视觉技术。该机器设计用于检测大块肉块和/或 E2 板条箱中的异物，提供可调节的检测级别，以满足客户的预算和需求。它在行业中的与众不同之处在于其将 X 射线技术与脂肪或盐百分比相结合的独特能力 在产品中检测到。

事实上，MXV meat 机器可以处理大量肉类，同时在整个过程中跟踪脂肪/肉类百分比。这可确保您的包装在生产末端保持生产所需产品所需的所需肉类百分比。凭借其最高的检测水平和专门设计的软件，MXV meat 甚至可以识别产品中最小的皮下注射针头碎片，使其在该领域中真正脱颖而出。



	MXV-Meat-6025
产品尺寸 宽 x 高	600 x 250 毫米 24 x 10 英寸
产能	3000 个 E2 板条箱/小时
X - 射线束	垂直
冷却要求	15° C - 20° C 自来水，流速 >= 200 升/ 53 加仑/ 小时或使用再循环冷却装置
皮带速度	10-50 米/分钟，33-164 英尺/分钟 高清图号：25 m/min、82 ft/min
IP 保护	67K
X 射线源	150KV@500W HD
电源电压	230 伏电 ±10% 单相，50/60 Hz
重量	800 千克/1764 磅
高 x 宽 x 长	1973 x 1375 x 2100 毫米 78x54x83英寸

独特功能

// X 射线与 PORTIO 结合

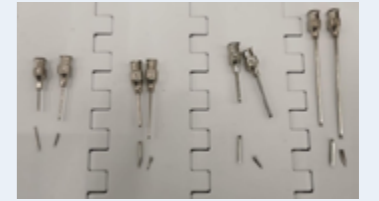
与 PORTIO 装置集成，可以精确检测肉制品中的骨头。此功能用于自动切割过程，特别适用于在肋骨之间切割肉。这种集成可以通过自动化骨检测和切割过程来减少生产区域对多达 8 人的需求，从而优化人力并提高运营效率。

// 脂肪/瘦肉测量与异物检测相结合

MXV 肉擅长检测 E2 板条箱 (600x400x200 毫米/24x16x8 英寸) 内的异物，例如 0,6-0,8 毫米/0,02-0,03 英寸不锈钢。同时，它对通过机器的肉制品中的脂肪/瘦肉含量进行精确测量。这种双重功能是通过先进的软件实现的，该软件可以累积被检查板条箱的重量和脂肪/瘦肉比。

// 皮下注射针头的检测

MXV-Meat 利用超高清技术和专用软件，可以检测肉盒内的皮下注射针头，无论它们是否含有骨头。此功能可确保全面的安全检查并符合食品安全法规。



主要优点

- 高扫描精度能力：MXV meat 拥有令人印象深刻的能力，每小时可扫描多达 3000 个 E2 板条箱的生肉。
- 多功能性：可处理各种格式，包括 E2 盒肉、生块、块状和包装产品，并且可以在线集成用于修整过程。可以确定各种（包装）产品中盐或脂肪的百分比。
- 使用成本：集成最先进的耐用 X 射线发生器和相机，最大限度地减少了维护和拥有费用。
- 高容量：600 毫米/24 英寸的皮带宽度是市场上独一无二的设置。这允许（取决于客户的产品）每分钟 125 件的三个流或每分钟 100 个的较大产品的两个流。
- 易于维护：Marelec 选择使用国际知名品牌的电气、安全和其他组件。所有电机都远离潮湿区域，从而确保较长的使用寿命。极少数需要润滑的位置。这带来了最低的运营成本。

MXV-PACK

MXV-Pack 可对您的包装产品进行全面分析，擅长检测各种异物，如金属、石头、晶体和致密塑料。它专为生产线末端应用而设计，可在干燥区域高效检测包装产品。

除了检测污染物外，MXV-Pack 还可以准确测量产品中的脂肪和盐百分比。它还可以识别产品包装中的异常情况，确保每个托盘中的样式正确且数量正确。如果包装无法满足客户要求，MXV-Pack 将采用符合质量要求的剔除方法认证标准。



	MXV-Pack-4015	MXV-Pack-5025
产品尺寸 宽 x 高	400 x 150 毫米 16 x 6 英寸	500 x 250 毫米 20 x 10 英寸
X - 射线束	垂直	
冷却要求	无冷却要求	
皮带速度	35 米/分钟, 115 英尺/分钟	
IP 保护	55K	55K
X 射线源	80KV@210W UHD	80KV@210W UHD
电源电压	230 伏电 ±10% 单相, 50/60 Hz	230 伏电 ±10% 单相, 50/60 Hz
重量	650 千克/1433 磅	670 千克/1478 磅
高 x 宽 x 长	1822 x 1097 x 1300 毫米 72x43x51英寸	1822 x 1197 x 1300 毫米 72x47x51英寸

主要优点

- 智能异常检测软件：MXV-PACK 具有智能软件，允许用户轻松训练机器检测包装产品中的异常情况。这可确保正确的样式和产品数量始终符合高行业标准。
- 超高清 X 射线技术：借助 UHD，MARELEC 提供业内最高分辨率的图像，使软件能够以每像素 0.1 毫米/0.003 英寸的分辨率检测异常。这使得机器可以检测包装产品中高达 0.3 毫米/0.01 英寸的不锈钢。
- 在具有挑战性的应用中具有卓越的性能：MXV-PACK 在需要更高检测率和软件调整的苛刻应用中表现出色，从而在标准市场中脱颖而出。

MXV-BULK FP (冷冻肉饼)

MXV-Bulk 冷冻肉饼 机器专为检测冷冻肉饼汉堡包而开发。这台先进的机器不仅可以检测肉饼内的异物，还可以利用集成视觉技术来识别任何不规则之处，例如弯曲的肉饼，并确保每个肉饼都符合所需的重量、形状和尺寸标准。凭借其高效率，该机器每分钟可以轻松加工多达 1200 个肉饼，使其成为大规模生产运营的宝贵资产。



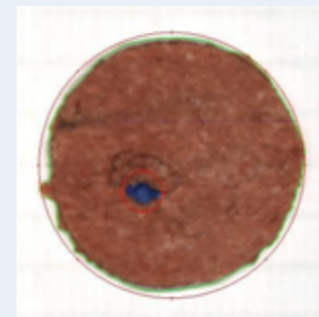
	MXV-Bulk FP
最大产品尺寸 宽 x 高	590 x 90 毫米 23 x 4 英寸
能力	1200 个冷冻肉饼/分钟
X - 射线束	垂直
冷却要求	15° C - 20° C 自来水, 流速 >= 400 升/106 加仑/小时或使用再循环冷却装置
皮带速度	30 至 90 m/min, 98 至 295 英尺/分钟
IP 保护	67K
电源电压	230 伏电 ±10% 单相, 50/60 Hz
重量	750 公斤/1653 磅
高 x 宽 x 长	1933 x 1410 x 1849 毫米 76x56x73英寸

主要优点

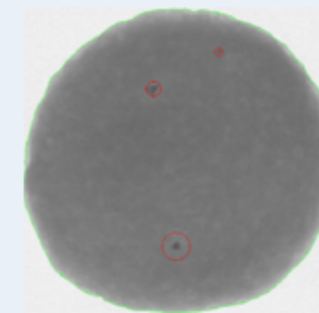
- 独特的冷冻肉饼分拣技术： X 射线、激光和其他视觉技术相结合，用于检测高密度和非高密度异物，并确保产品合规性。
- 高处理能力：MXV-Bulk-FP 每分钟可处理 900 至 1,200 个肉饼，具体取决于其大小，确保卓越的产能和效率。
- 高效的分拣能力：MXV-Bulk-FP 集成了气动分离器和机械阀，将肉饼分拣成三个不同的输出流：合格产品、有缺陷的产品（用于再加工）和含有异物的产品。这种先进的分拣能力提高了运营效率，并确保了肉饼加工过程中的严格质量控制。

检测能力

// 产品上低密度的异物



// 产品内部有异物和骨头



// 弯曲产品





马瑞克（苏州）食品科技有限公司
苏州大道西205号尼盛大厦1幢1001单元 邮编215000
M +86 13771754627 - sales.cn@marelec.com



MARELEC IS A MEMBER OF THE DURAVANT FAMILY OF COMPANIES

FOOD SORTING & HANDLING | PROTEIN PROCESSING | PACKAGING | MATERIAL HANDLING

www.duravant.com