

ULTRA 干燥机

全球首款ULTRA
低能耗干燥机



产品指南

ULTRA®
..... BY MAGUIRE®



“ ”

首款ULTRA低能耗
全塑料颗粒干燥机

首款ULTRA低能耗干燥机

能效是在选择或替换干燥机时需要考虑的关键要素！

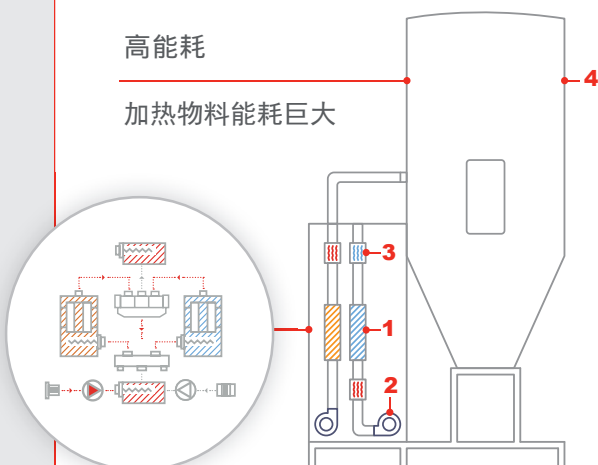
请参考以下传统的分子筛式干燥机和ULTRA的结构比较



分子筛式干燥机 | 高能耗结构

高能耗

加热物料能耗巨大

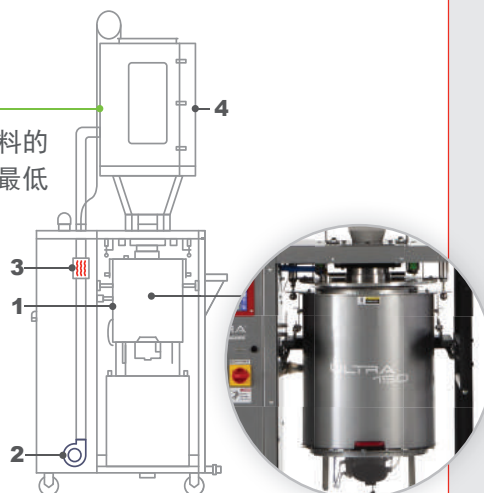


- 1 再生过程：当吸湿单元吸满水，进入再生过程，这需要消耗能源。
- 2 额外的风机以及加热单元：再生过程需要配置独立的加热单元和独立的风机，这些都是能耗巨大的。
- 3 频繁的维护保养：分子筛式干燥机需要配置很多过滤器和昂贵的露点仪。除湿单元也需要18到24个月更换一次
- 4 干燥料斗容量：为了保证物料的连续供给，我们需要难找4到6小时干燥量来配置干燥风量和干燥料筒容量。

ULTRA | 低能耗结构

高效

将加热物料的能耗降到最低



- 1 真空干燥：没有再生过程，没有额外能源消耗。
- 2 不需要额外的风机和加热单元：节省能源
- 3 低维护：不需要定期的维护保养
- 4 更小的加热料斗：干燥过程中物料更少，能耗也更少

⚡ ULTRA每个细节都节能

ULTRA 相对于分子筛式干燥机，还有以下优点。



第一台ULTRA低能耗干燥机

现在你 可以 控制 干燥机 能耗成本

同样干燥物料并加热到指定温度，
分子筛式干燥机与低能耗干燥机所
需的能耗差异巨大：

分子筛式干燥机耗能

45 | 100

瓦/磅

瓦/公斤

我们的ULTRA干燥机耗

4 | 8

瓦/磅

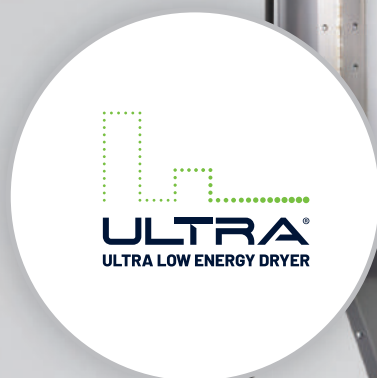
瓦/公斤

你节省了耗能

41 | 92

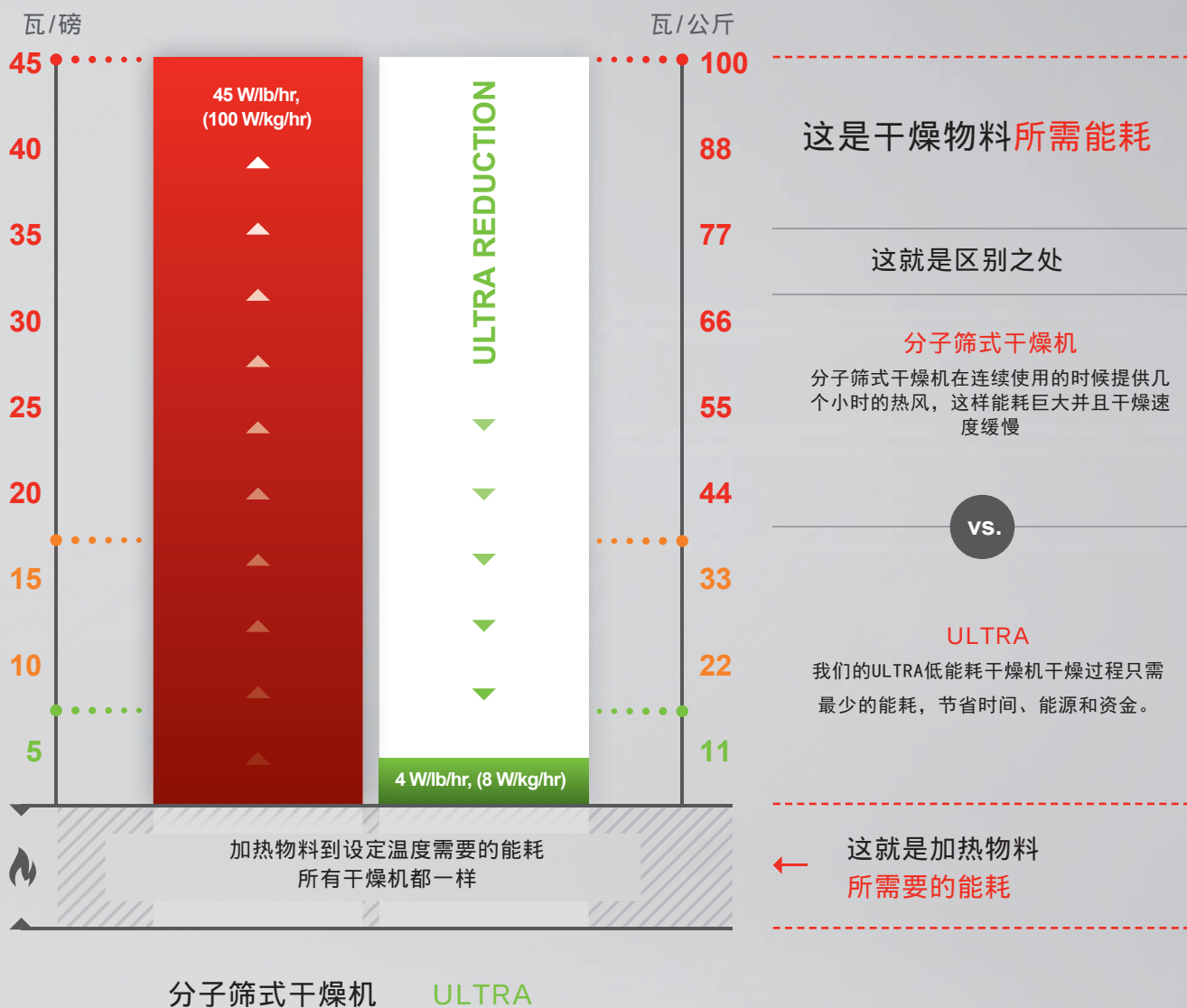
瓦/磅

瓦/公斤



关键优势：节能

ULTRA 低能耗干燥机比当今市场上其他节能型干燥机具有更高能效



\$7,128* **\$634***

干燥物料每年的成本

基于220磅/小时 (100公斤/小时)干燥能力，一年工作6000小时，国家平均电价0.12美元/千瓦。该图表显示了在干燥物料过程中过量的能耗需求

逐年节省的费用

在相同的使用条件下，ULTRA干燥能耗为41瓦/磅，92瓦/公斤，每年可以节省6,494美元。

5年节省

\$32,470

10年节省

\$64,940

15年节省

\$97,410

ULTRA 节能干燥过程

为什么说**ULTRA**低能耗干燥机是当今市场上最高能效的干燥系统？

低维护保养

- 红色控制盒配置触摸屏，使用高亮数显显示故障
比如：压缩空气过低
- 如果设备运行要求不达标，设备将不会运行

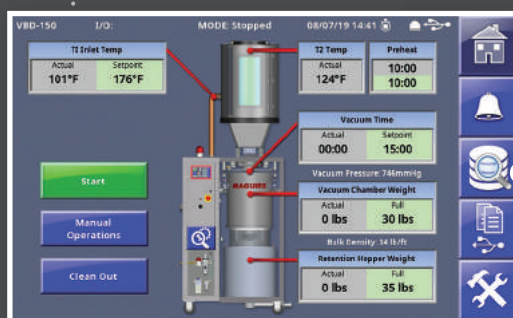
- 1 没有真空/没有加热
- 2 系统报警

✓ 发挥最大生产能效

ULTRA 真空干燥机
不需要定期维护保养。

- 无需更换除湿剂
- 无需清扫和更换过滤器
- 没有再生环节
- 无需冷却
- 无需外接冷却水

✓ 高效干燥



ULTRA 绿色环保

ULTRA可以减少二氧化碳排放，减缓全球变暖。干燥220.2磅/小时（100公斤/小时）一年可以节省54,120千瓦能源。

这相当于减少：
每年二氧化碳排放38.6吨

ULTRA 智能干燥

- 集成FlexBus通讯模块的触摸屏控制器可以直接控制进出ULTRA干燥机的输送系统，实现所有物料输送功能。
- 向成型机智能给料
- 使用电子秤可以精确控制实时干燥需要 - 磅/小时（公斤/小时）
- 自动调整物料在真空料斗和储料斗的量
- ULTRA指示什么时候可以更换另一种物料
- 保温隔热：隔热料斗可以最大限度降低热量流失，防止湿气进入。

✓ 发挥最大生产能效





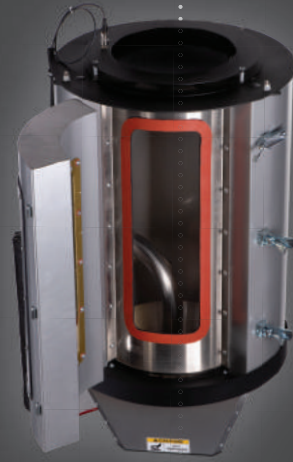
ULTRA加热料斗

更小的预加热料斗，只需导入更少需要干燥的物料

✓ 提高能效

ULTRA可以防止过度干燥

✓ 降低能耗



ULTRA的电子秤

- 使用电子秤，可以使真空料斗和储料斗根据实际生产需要进行调整干燥率。

- ULTRA可以根据设定的干燥量（磅/公斤）相应匹配生产需要。

✓ 完整的生产数据

✓ 高效生产

ULTRA快速干燥

相较于空气露点，ULTRA使用真空为主要途径进行干燥。真空干燥将水的沸点降低到 133°F / 56°C。这个过程会产生温度和压力差，使水分从物料中析出速度大大加快。

✓ 一般只需要传统分子筛式干燥机1/6的干燥时间就可以完成干燥。

✓ 极大地减少了干燥物所需的能耗。

✓ 更多的生产时间

✓ 更快的物料切换

✓ 更长的设备工作时间

案例：

使用ULTRA干燥机PC材料从冷料到干燥完成只需要30到40分钟，而分子筛式干燥机需要3个小时。

干燥机型号：各种不同的型号适用于广泛需求

Maguire (美锴) 拥有四个型号的ULTRA和三个型号的LPD以满足客户不同产能要求

ULTRA型号



LPD型号

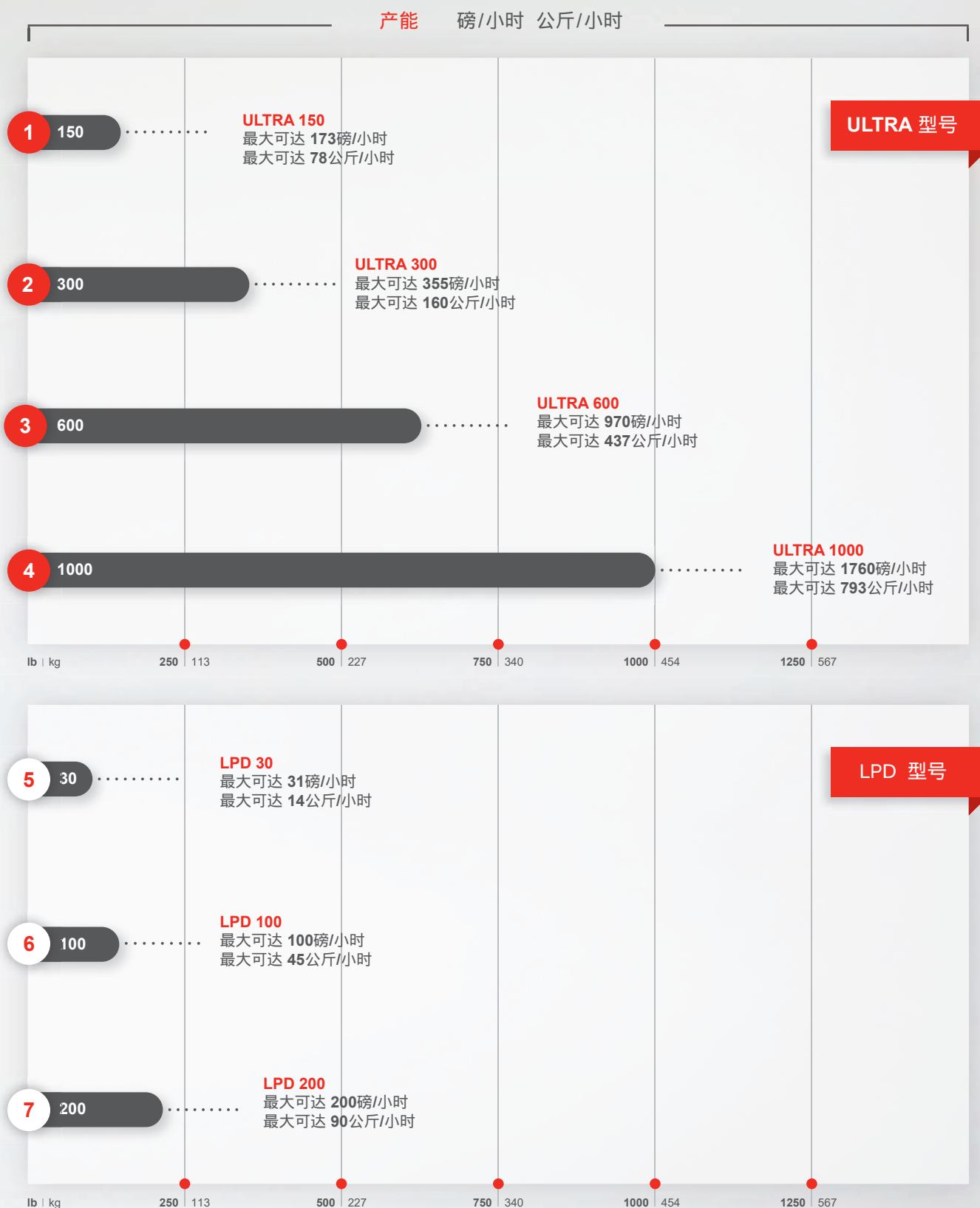
LPD-30是适用于
小干燥量的标准干
燥设备



干燥能力：ULTRA干燥能力是根据不同材料的干燥特性而变化，取决于加热时间和真空时间。干燥量显示通用物料典型的平均值，如遇到特殊物料，我们则需要获得更多的精确信息。



请访问www.maguire.com
下载相关信息数据



ULTRA智能控制器和特性

外加的触摸屏控制器可以让用户从图标直观地了解干燥机

ULTRA 智能控制器



简易的功能输出和程序升级

- 支持改进的软件版本和功能
- 程序自动升级
- 提供USB接口
- 使用标准USB存储卡就可以完成程序升级



监控报警指示

- 持续监控真空值、温度和循环时间
- 报警在屏幕、报警灯和蜂鸣器上指示



可轻松改造

- 可拆卸式易于维修和更换
- 支持多国语言



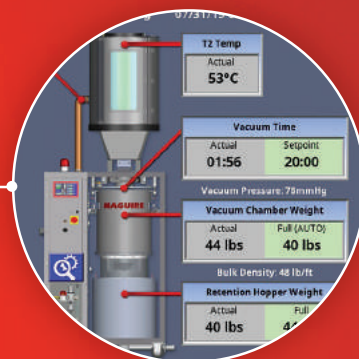
在一个屏幕内可以实现所有数据输入

- 真空料斗储料量
- 储料斗的储料量
- 实际储料量
- 总使用量的统计



FlexBus Lite输送控制

- 可控制10个真空料斗和1个真空泵
- 支持所有功能，例如管路清扫功能
- 直观显示物料进出干燥机的情况
- 可配合Maguire或者第三方输送系统使用



我们的触摸屏控制器可自动实现很多常规功能

ULTRA 可实现的功能包括



自动开机

- 定时自动开机



动态干燥

- 使用电子秤可以根据实际生产需要自动调整干燥能力



自动停止

- 使用电子秤可以在完成一批次料后自动停止

结果：料斗自动清空，准备更换物料，可以实现快速换料和简易生产停机。



节能模式

- ULTRA标配节能模式可自动调节的加热器和风机确保仅消耗所需热量和气流将物料加热到指定温度。

多种控制器选择



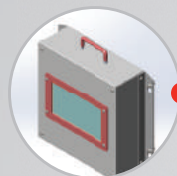
ULTRA标准控制器



ULTRA触摸屏控制器

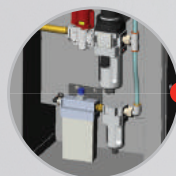
ULTRA选购件

Maguire (美锴) 可以根据客户的实际生产和安装需要, 提供一定范围的选购件



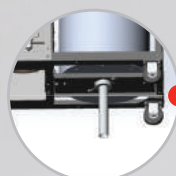
可移动控制器选项

- 可以分离控制器和干燥机机身
- 标准数据延长线50'
- 只适用于触摸屏控制器



隔膜干燥空气净化装置选项

- 向真空料斗和储料斗提供露点
- 20°C/-68°F的干燥空气
- 防止物料重新吸收水分
- 推荐用于高吸水性的物料



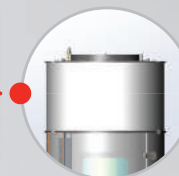
自重喂料选项

- 使用向下排料管路代替原有的支架排料装置
- 在干燥机安装在成型设备上方时使用



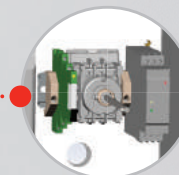
Flexbus Lite 物料输送控制

- 轻松控制到干燥机, 干燥机到成型机或机组的物料输送
- 可实现控制最多10个真空料斗和1个真空泵, 集成所有输送功能。
- 可直观显示进出干燥机的物料输送情况
- Maguire (美锴) 可以连接第三方输送装置



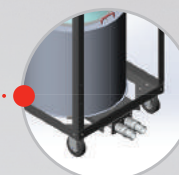
加热料斗增大选项

- 料斗增高, 容量增大1 立方英尺/30升
- 可以增加加热时间
- 可以适应不同物料干燥要求
- 典型物料: PA, PET



三相检测功能

- 如果三相接错, 可以检测并保护干燥机
- 如果三相忽然丢失, 可以保护正在运行的设备
- 防止风机马达损坏
- 推荐用于经常移动使用的设备



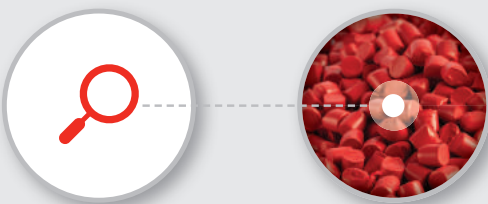
多点输送选项

- 横向输送对应多个真空料斗



致力于物料节省

成本非常低，几乎为零！
相对于一台全新的分子筛式干燥机，ULTRA在干燥各种物料时能耗极低。和传统的分子筛式干燥机比较，我们的ULTRA可以节省大量成本。



分子筛式干燥机 vs. **ULTRA®**

物料种类	干燥系统	干燥能耗		干燥能耗成本
		瓦/磅/小时	瓦/公斤/小时	
ABS 在 180F/80C 时	分子筛式干燥机	45	100	\$7,128.00
	ULTRA®	4	8	\$634.00
PC 在 250F/120C 时	分子筛式干燥机	59	130	\$9,345.00
	ULTRA®	5	11	\$792.00
PET 在 350F/180C 时	分子筛式干燥机	86	190	\$13,622.00
	ULTRA®	7	15	\$1,108.00

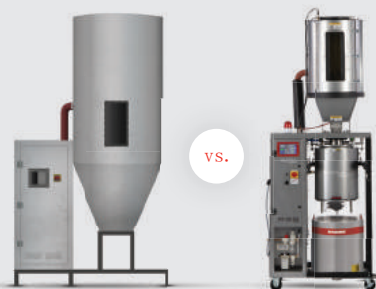
ULTRA干燥机 每年可以节省几千美元

Maguire保留更新以上信息的权利。

ULTRA低能耗干燥机与分子筛式干燥机之对比

节省

不考虑快速干燥、加热和快速开机、以及低维护保养和智能操作等其他优势因素，ULTRA的节省表现在快速实现投资回报。



	 使用ULTRA 10年节省	 加热时间节省	 整个干燥时间节省	 生产中节省的物料
		180分钟	干燥时间：180分钟 开机时间：180分钟	760磅 360公斤
	✕	20-30 分钟	干燥时间：20分钟 开机时间：55分钟	233磅 105公斤
	▶ \$64,940.00 ◀	20-30 分钟	干燥时间：20分钟 开机时间：55分钟	233磅 105公斤
	✕	180 分钟	干燥时间：180分钟 开机时间：180分钟	750磅 350公斤
	▶ \$85,540.00 ◀	20-30 分钟	干燥时间：20分钟 开机时间：55分钟	270磅 125公斤
	✕	300 分钟	干燥时间：300分钟 开机时间：300分钟	1,100磅 500公斤
	▶ \$125,140.00 ◀	40 分钟	干燥时间：30分钟 开机时间：70分钟	250磅 115公斤

ULTRA的投资回报

*干燥——这是按照理论使用时干燥所需要的能耗。
就同一种物料而言，加热1磅或者1公斤物料，使用不同类型的干燥机，所需要的能耗是一样的。

**以上数据基于每磅或每公斤的物料成本，精确到5美元，产能按照220磅/小时或100公斤/小时，每年6000个工作时间，电费0.12美元

ULTRA干燥机案例分析

ULTRA干燥机是如何帮助奥地利Greiner包装公司改进干燥效率的？

Greiner包装：是一家专业生产食品包装和非食品包装的企业，企业拥有明确的可持续发展战略。

从具有高回收率的可回收产品到降低二氧化碳排放量的节能生产过程。

他们将注塑和生产中干燥物料的干燥机从原先的传统分子筛式干燥机替换成ULTRA低能耗干燥机。



主要优点：节省能耗

横向比较Greiner公司生产设备能耗，我们可以发现与传统分子筛式干燥机相比，能耗有明显减少。

干燥能耗

ULTRA 需要

7瓦/磅/小时
15瓦/磅/小时

干燥PET 干燥温度 180 / 350

比分子筛式干燥机的平均能耗减少

78 瓦/磅/小时
175瓦/磅/小时

少于分子筛式干燥机平均值

和分子筛式干燥机比，节省能耗90%

额外的优势：减少干燥时间，实现快速换料

从分子筛式干燥机更换到ULTRA干燥机，干燥时间极大缩短

换料时间只要**40分钟**，而分子筛式干燥机则需要**3个小时**

03:00 | 小时
00:40 | 分钟

结果

每天可以测试更多物料。
ULTRA可以实现一天测试8种物料，而分子筛式干燥机只可以测试2种

8 **2**

额外的优点：减少占地面积

选择ULTRA低能耗干燥机后，得益于ULTRA垂直、细长和紧凑的设计，Greiner减少很多干燥工作区。

在Greiner工厂，
ULTRA低能耗干燥机的占地面积只有
分子筛式干燥机
50%。

50%

物料干燥数据表

不同种类物料干燥比较，ULTRA VS分子筛式干燥机

物料	化学名称	最终含水率	干燥温度℃	干燥温度°F	堆积密度公斤/升	堆积密度磅/立方英尺	干燥时间小时	真空时间分钟
ABS	Acrylonitrile Butadiene Styrene	<0.04	80	176	0,6	37.5	2 to 3	15 - 30
ASA	Acrylonitrile Styrene Acrylate	-	80	176	0,65	40.6	2 to 4	20 - 30
ASA+PC	Acrylonitrile Styrene Acrylate & PolyCarbonate Blend	<0.10	100-110	212 - 230	0,65	40.6	2 to 4	20 - 30
CA*	Cellulose Acetate	<0.15	60-65	140-150	0,5	31.2	2 to 3	N/A
LCP	Liquid Crystal Polymer	<0.02	150-160	302-320	0,6	37.5	4	20 - 30
PA 6	Polyamide 6	<0.04	80	176	0,65	40.6	3 to 5	30 - 40
PA 6.6 / 6.10	Polyamide 6.6 / 6.10	<0.04	80	176	0,65	40.6	3 to 5	30 - 40
PA 11 / 12	Polyamide 11 / 12	<0.04	80	176	0,65	40.6	4 to 6	30 - 40
PAA	Polyarylamide 30GF	<0.10	80	176	0,65	40.6	4	30 - 40
PAEK	Polyaryletherketone	<0.05	150	302	0,65	40.6	4	20 - 30
PAEK-HT	Polyaryletherketone HT	<0.05	180	356	0,65	40.6	4	20 - 30
PAI	Polyamide-imide	<0.05 - 0.01	180	356	0,65	40.6	4	30 - 40
PAR	Polyarylate	<0.02	150	302	0,65	40.6	4	20 - 30
PAS	Polyarylsulfone	<0.05	135	275	0,65	40.6	4 to 5	20 - 30
PBT	Polybutylene Terephthalate	<0.03	120	248	0,7	43.7	2 to 3	20 - 30
PC	PolyCarbonate	<0.02	120	248	0,7	43.7	2 to 3	15 - 30
PC+ABS	PolyCarbonate & Acrylonitrile Butadiene Styrene Blend	<0.04	100-110	212 - 230	0,7	43.7	2 to 3	20 - 30
PC+PBT	PolyCarbonate & Polybutylene Terephthalate Blend	<0.02	105-115	221 - 239	0,7	43.7	2 to 4	20 - 30
PC+PET	PolyCarbonate & Polyethylene Terephthalate Blend	<0.02	105-115	221 - 239	0,75	46.8	2 to 4	20 - 30
PE	Polyethylene	-	90	194	0,6	37.5	1 to 2	20 - 30
PE, Black	Polyethylene, Black Compound	-	90	194	0,6	37.5	1 to 2	15 - 30
PEC	Polyethylene Carbonate	<0.02	130	266	0,7	43.7	4 to 6	20 - 30
PEEK	Polyetheretherketone	<0.05	150	302	0,6	37.5	2 to 3	20 - 30
PEI	Polyetherimide	<0.01	150	302	0,6	37.5	3 to 4	20 - 30
PEK	Polyetherketone	<0.05	160	320	0,6	37.5	4	20 - 30
PESU	Polyarylsulfone	<0.05	120	248	0,7	43.7	3 to 4	20 - 30
PET-a	Polyethylene Terephthalate - Amorphous	<0.02	120	248	0,85	53.1	3	30 - 40
PET-c	Polyethylene Terephthalate - Crystalline	<0.004	170	338	0,85	53.1	6	30 - 40
PETG*	Polyethylene Terephthalate Glycol	<0.05	60	140	0,6	37.5	3 to 4	N/A
PETP	Polyethylene Terephthalate	<0.02	120	248	0,85	53.1	3	30 - 40
PI	Polyimide	-	120	248	0,6	37.5	2 to 3	20 - 30
PMMA	Polymethyl Methacrylate	<0.04	80-100	176-212	0,65	40.6	2 to 3	20 - 30
POM	Polyoxymethylene	<0.10	100	212	0,6	37.5	2 to 3	20 - 30
PP	Polypropylene	-	90	194	0,6	37.5	1 to 2	15 - 30
PP Talc	Polypropylene, Talc Filled 10%	<0.03	100	212	0,7	43.7	3	20 - 30
PP, Black	Polypropylene, Black Compound	<0.03	105	221	0,7	43.7	3 to 4	20 - 30
PPA	Polyphthalamide	<0.15	80	176	0,65	40.6	6	20 - 30
PPE	Polyphenylene Ether	<0.03	110-120	230-248	0,65	40.6	3 to 4	20 - 30
PPE/SB	Polyphenylene Ether & Styrene Butadiene Blend	-	-	-	0,65	40.6	-	20 - 30
PPO	Polyphenylene Oxide	<0.02	110	230	0,5	31.2	2	20 - 30
PPS	Polyphenylene Sulfide	<0.03	150	302	0,6	37.5	3 to 4	20 - 30
PPSU	Polyphenylsulfone	<0.10	150	302	0,65	40.6	2 to 3	20 - 30
PS	Polystyrene	<0.05	80	176	0,5	31.2	1 to 2	20 - 30
PSU	Polysulfone	<0.04	120-135	248-275	0,65	40.6	2 to 3	20 - 30
PUR	Polyurethane	<0.02	90-100	194-212	0,7	43.7	2 to 3	20 - 30
PVC*	Polyvinyl Chloride	<0.20	70	158	0,5	31.2	1	-
SAN	Styrene Acrylonitrile	<0.10	80	176	0,6	37.5	2 to 3	20 - 30
SB	Styrene-butadiene	<0.05	80	176	0,6	37.5	1 to 2	20 - 30
TPE	Thermoplastic Elastomer	<0.03	110	230	0,65	40.6	2 to 3	20 - 30
TPU	Thermoplastic Polyurethane	<0.03	100-110	212 - 230	0,65	40.6	1 to 2	20 - 30

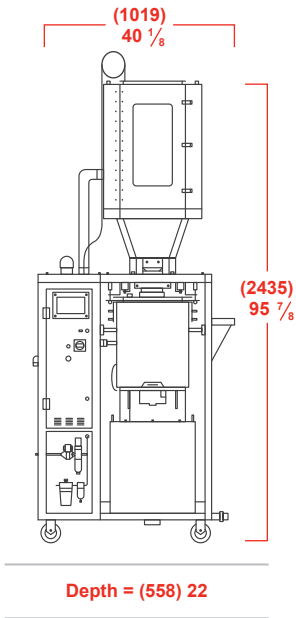
以上物料均为常见物料，基于典型干燥温度，干燥时间和堆积密度值下得出的数据，如有特殊物料，需要详细确认物料特性。

*=真空干燥的温度不能低于真空环境下水的沸点温度56℃/ 133°F。

ULTRA 详细参数

ULTRA真空干燥机的干燥能力为173, 355, 970, 和1,760 磅/小时（78, 160, 437, 和 793公斤/小时）。与其他Maguire（美锴）设备同享五年保修。

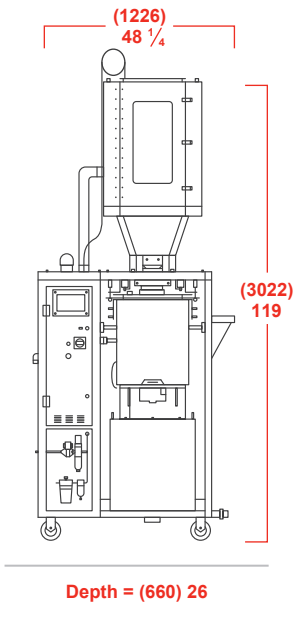
ULTRA[®] 150



	US	Metric
加热料斗容量	2.5 cu. ft.	70 L
真空料斗容量	1 cu. ft.	28 L
储料斗容量	1.3 cu. ft.	37 L
最高设定温度	350 ° F	176 ° C
最大功率	240V, 480V, 575V / 3Ph / 60Hz, 16A, 8A, 7A	400V / 3Ph / 50Hz 10A
加热功率	10 kW	
风机功率	1.1 HP, 105 scfm	0.75 kW, 2973 L/min
压缩空气压力	85 psi	5.86 bar
压缩空气用量	5.2 scfm	135 NI/min
设备重量	501 lb	228 kg

需要更多资料，请访问www.maguire.com下载 ULTRA-150参数表

ULTRA[®] 300



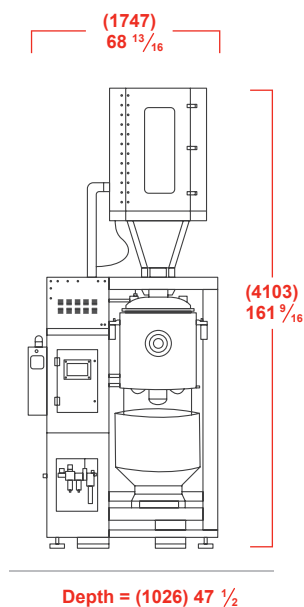
	US	Metric
加热料斗容量	4.25 cu. ft.	120 L
真空料斗容量	2 cu. ft.	57 L
储料斗容量	2.25 cu. ft.	64 L
最高设定温度	350 ° F	180 ° C
最大功率	240V, 480V, 575V / 3Ph / 60Hz 52A, 27A, 22A	400V / 3Ph / 50Hz 33A
加热功率	15 kW	
风机功率	3.5HP	2.2kW
压缩空气压力	85 psi	5.86 bar
压缩空气用量	3.6 scfm	5.6 N m3/hr
设备重量	918 lb	416 kg

需要更多资料，请访问www.maguire.com下载 ULTRA-300参数表



如需LPD参数, 请访问www.maguire.com下载产品参数表

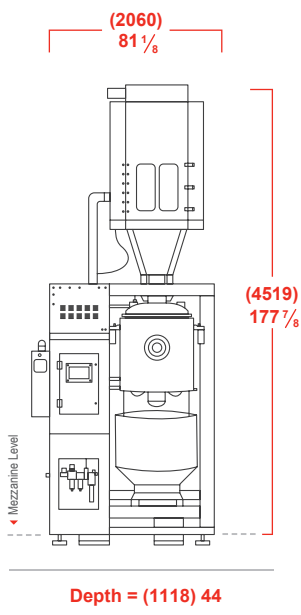
ULTRA[®] 600



	US	Metric
加热料斗容量	12 cu. ft.	340 L
真空料斗容量	5.5 cu. ft.	156 L
储料斗容量	6.1 cu. ft.	173 L
最高设定温度	350 °F	176 °C
最大功率	480V, 575V / 3Ph / 60Hz 49A, 22A	400V / 3Ph / 50Hz 54A
加热功率	20 kW	
风机功率	8.5 HP, 400 scfm	5.5 kW, 5380 L/min
压缩空气压力	85 psi	5.86 bar
压缩空气用量	11.2 scfm	17.4 N m3/hr
设备重量	1824 lb	827 kg

需要更多资料, 请访问www.maguire.com下载 ULTRA-600参数表

ULTRA[®] 1000



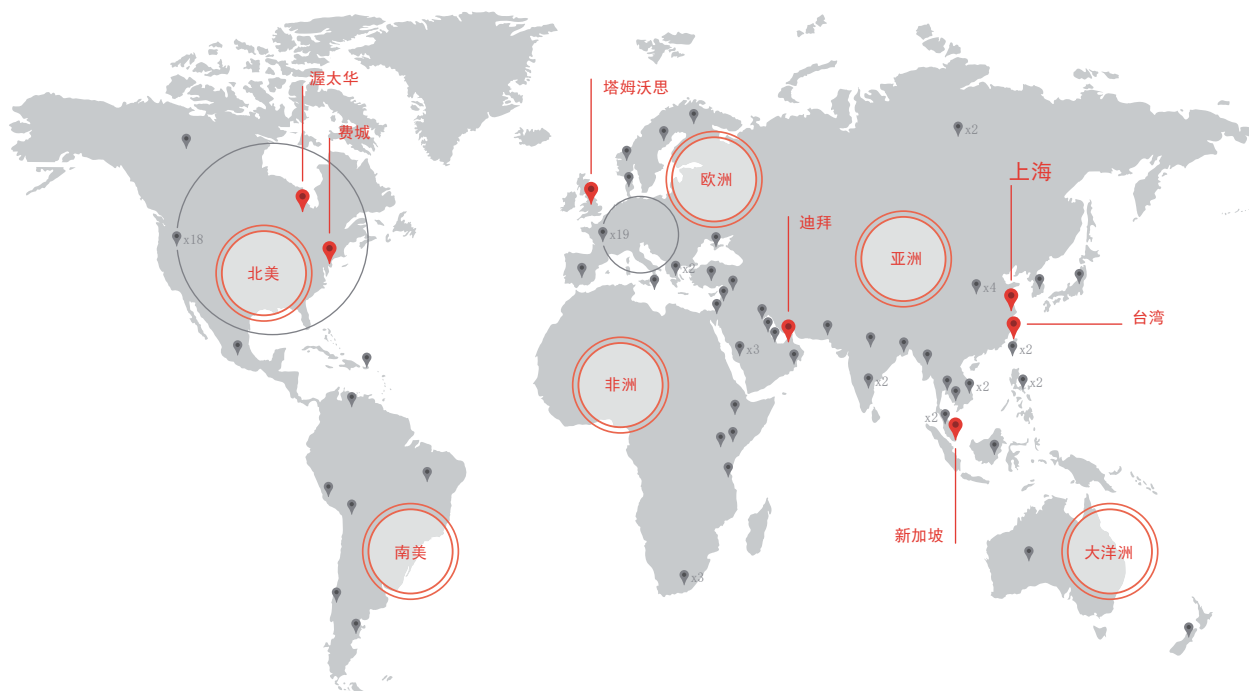
	US	Metric
加热料斗容量	26 cu. ft.	739 L
真空料斗容量	10 cu. ft.	283 L
储料斗容量	11 cu. ft.	311 L
最高设定温度	350 °F	180 °C
最大功率	480V, 575V / 3Ph / 60Hz 67A, 37A	400V / 3Ph / 50Hz 75A
加热功率	25 kW	
风机功率	10 HP, 600 scfm	7.5 kW, 16990 L/min
压缩空气压力	85 psi	5.86 bar
压缩空气用量	18.9 scfm	29.4 N m3/hr
设备重量	2950 lb	1338 kg

需要更多资料, 请访问www.maguire.com下载 ULTRA-1000参数表

联系方式

我们拥有全球性的销售和服务网络，可为客户提供就近支持。

- Maguire总部
- 代理和分销



联系方式

Maguire USA
Aston, PA, USA
T: +1 610 459 4300
F: +1 610 459 2700
E: info@maguire.com

Maguire Canada
Ontario, Canada
T: +1 905 879 1100
F: +1 905 879 1101
E: info@maguirecanada.com

Maguire Europe
Staffordshire, UK
T: +44 1827 338 280
F: +44 1827 338 285
E: info@maguire-europe.com

Maguire IMEA
Dubai, UAE
T: +971 4 881 6700
E: info@maguire-imea.com

Maguire Asia
Singapore
T: +65 6848 7117
F: +65 6542 8577
E: magasia@maguire-products.com.sg

Maguire China
美锴机械贸易（上海）有限公司
上海市浦东大道555号
裕景国际商务广场B座1203室
Tel: 86-21-58823410; Fax: 86-21-58823420
Email: info@maguirechina.com
Website: www.maguirechina.com

北京办事处: Tel: 86-10-63322756
广州办事处: Tel: 86-20-38934030/89373942
苏州办事处: Tel: 86-512-68183048

Connect With Us:
@MaguireProducts
Maguire-Products
MaguireProducts

专业生产计量混合、干燥和输送设备40余年，致力于物料处理技术革新。

“

无限接近零的 干燥成本

Steve Maguire - MAGUIRE PRODUCTS INC.
创始者、总裁。

”

WWW.MAGUIRE.COM



ULTRA[®]
ULTRA LOW ENERGY DRYER

MAGUIRE[®]
Intelligent Simplicity