

الحجر والسيراميك والزجاج والبلوك

الحجر والسيراميك والزجاج في نظام واحد

كتل حجر تُنشر إلى ألواح مع استمرار العروق، وبلاط يمر بالفرن مع الحفاظ على المقاس ودرجة اللون، وزجاج يُقَسَّى ويُخْتَبَر، وبلوك يُخْتَبَر على مساحته الصافية.

EN 12150-1

اختبار تفتت الزجاج المقسى

محرك تعشيق ثنائي الأبعاد

مناطق العيوب واتجاه العروق والمنشأ

النشاط 23

صنع منتجات المعادن اللافلزية

أربع حرف في رخصة واحدة – ووحدة واحدة

رخصة المصنع في السعودية تُكتب بالنشاط، فيجتمع فيها الحجر والسيراميك والزجاج ومنتجات الخرسانة. يديرها VLUERP أربعة مسارات في وحدة واحدة، ويظهر لكل مصنع مساراته فقط.



نصيب المنشار واضح


عدد الألواح من كل كتلة وسقف الأمتار المربعة لكل متر مكعب يُحسبان من سماكة اللوح وسماكة المنشار، وتُقارن كل كتلة بهدفها.

أسطح بعروق متطابقة


كل لوح يحتفظ بموقعه في الكتلة، ويُرفض أمر القص بعروق متطابقة ما لم تكفه كتلة واحدة.

الفرن والمقاس واللون


مقاس الكبس من نسبة الانكماش، وفرز أحمال الفرن إلى الفرز الأول، والمقاس ودرجة اللون يرافقان الدفعة.

الزجاج والبلوك مختبران


الزجاج المقتنى باختبار التفتت، والزجاج المزدوج بنقطة الندى، والبلوك بالمقاومة على المساحة الصافية.

62	19.68%	40.0	4
لوحاً من كتلة 1,550 مم	من الكتلة يذهب للمنشار	م ³ /م ² سقف لوح 20 مم	حرف في وحدة واحدة

يُنشر من الكتلة – ويُعشَّق على اللوح

كل كتلة دفعة مستقلة كصبة الحديد: الألواح تحتفظ بترتيبها، والقطع تُعشَّق عليها بمحرك ثنائي الأبعاد يحترم العيوب والعروق.

محرك التعشيق ثنائي الأبعاد



- خوارزمية MaxRects بستة ترتيبات للقطع × قاعدتين للوضع – وأفضل تخطيط يفوز.
- مناطق العيوب مستبعدة، والسطح متطابق العروق لا يُسمح بتدويره.
- سماكة المنشار وتشذيب الحواف محسوبة في كل لوح.
- مردود القص على المقاس لكل أمر. مع أسوأ المردودات أولاً في لوحة المؤشرات.

من الكتلة إلى اللوح



- عدد الألواح = (الارتفاع + المنشار) ÷ (السماكة + المنشار) – فاللوح الأخير لا قطع خلفه.
- فاقد التريباع والألواح والمساحة والأمتار المربعة لكل متر مكعب لكل كتلة، مقابل المردود المستهدف.
- كل لوح يحمل ترتيبه ودرجته وتشطيبه ومقاسه الصافي وعيوبه.
- الألواح المتتالية متطابقة العروق، فيُخطط العمل المتطابق من كتلة واحدة.

لماذا يربح لوح 3 سم



بحساب يدوي: عند سماكة 20 مم ومنشار 5 مم تعطي كتلة مربعة بعرض 1,550 مم **لوحاً**، ويأخذ المنشار 19.68% منها. وعند 30 مم تنخفض حصة المنشار إلى 13.87% – وهذه الحجة الحقيقية لبيع ألواح 3 سم.

أوامر القص

القطع والألواح والمردود وتطابق العروق والقيمة لكل أمر.

مخزون الألواح

المساحة والقيمة والدرجة الأولى والمحجوز. مع مكان كل لوح.

ساحة الكتل

الكتل في الساحة والمنشورة، ومتوسط المردود، والكتل دون الهدف.

حرق وتقسية ومعالجة – ولكل اختباره

للمسارات الثلاثة الأخرى فيزيائياً: الانكماش في الفرن، والتفتت في الزجاج المقسى، والمقاومة على المساحة الصافية للبلوك المفرغ.

الزجاج ومنتجات الخرسانة



- أحمال التقسية تُختبر بالتفتت وفق EN 12150-1، والأحمال الراسبة وغير المختبرة ظاهرة.
- وحدات الزجاج المزدوج تُصنع وتُتابع، ونقطة الندى يجب ألا تتجاوز 40 درجة تحت الصفر.
- تشغيلات مكائن البلوك مع المرفوض والإسمنت، والمقاومة على المساحة الصافية لا الإجمالية.

السيراميك



- قالب الكبس = المقاس النهائي + (1 - الانكماش): بلاطة 600 مم تُكبس على 645.2 مم.
- أحمال الفرن بالفرز الأول والغاز لكل متر مربع وفقد الفرن، والمقاس ودرجة اللون يرافقان الدفعة المفروزة.
- اختبارات ISO 10545 يُحكم عليها مقابل مواصفات الجسم.

فحوص مدمجة في المسارات

المسار	القاعدة	الحد
نشر الحجر	سقف الأمتار المربعة لكل متر مكعب: لوح 20 مم ومنشار 5 مم	40.0 m ³ /m ³
انحراف الفرن	0.6% على بلاطة 600 مم	3.6 مم – مقاس آخر
الزجاج المقسى	أقل عدد قطع في أسوأ مربع 50 مم، لسماكة 4 إلى 12 مم	40 قطعة
الزجاج المقسى	أطول شظية · الانحناء	100 mm · 3 mm/m
الزجاج المزدوج	نقطة الندى	≤ -40 °C
البلوك المفرغ	المقاومة على المساحة الصافية	55% من الإجمالية

كل مصنع يفصل الجرف الواردة في رخصته فقط، فلا يرى مصنع الحجر شاشات الفرن.

كل شاشات الوحدة – وما في كل منها

مأخوذة من النظام الفعلي – اللوحات والأعمدة والأرقام الموجودة فعلياً.

9 شاشة

وظيفة

01 لوحة المؤشرات

- أسوأ المردودات أولاً
- أوامر قص مفتوحة
- كث في الساحة
- المردود
- ألواح في المخزون
- مردود القص على المقاس
- تطابق العروق
- أحمال الفرن
- فاقد التوزيع

02 ساحة الكتل

- الكتل
- منشورة
- متوسط المردود
- دون الهدف
- الحجر
- المقاس مم
- التوزيع
- م³/م²
- مقابل الهدف

03 الألواح

- اللوح
- الحجر
- الترتيب في الكتلة
- السماكة
- المساحة الصافية
- الدرجة
- التشطيب
- العيوب
- المحجوز

04 أوامر القص

- الأمر
- الحرفة
- المادة
- العميل
- القطع
- الألواح
- المردود
- تطابق العروق
- القيمة

05 الفرن

- الأجسام
- حرق حمل
- فرز حمل
- اختبار حمل
- الفرز الأول
- الغاز لكل م²
- فاقد الفرن
- اختبارات راسبة
- دفعات مفروزة

06 الزجاج

- تقسية حمل
- اختبار التفتت
- صنع وحدة مزدوجة
- الوحدات المزدوجة
- إدخال زجاج
- راسب في التفتت
- غير مختبر
- الكسر
- زجاج في المخزون

07 البلوك وألواح الجبس

- المنتجات
- تسجيل تشغيل
- اختبار مقاومة
- الوحدات المنتجة
- المرفوض
- الإسمنت
- اختبارات راسبة
- قيد المعالجة
- المقاس مم

08 المواد

- الفصيلة
- النوع
- المصدر
- الكثافة
- لوح 2 سم لكل م²
- باتجاه عروق
- لكل م³
- سعر البيع لكل م²
- الكتل

09 الإعدادات

- شرح إعدادات النشر
- حفظ الإعدادات

ليس برنامجًا منفصلاً – بل نظام منشأة كامل

الوحدة القطاعية تعمل فوق نظام متكامل: كل ما يحدث فيها يصب مباشرة في المحاسبة والمخزون والتقارير. بلا إدخال مزدوج.

الأبعاد المالية



مراكز تكلفة وإدارات وخطوط أعمال ومواقع، مع قوائم مالية لكل مصنع.

المحاسبة



دليل حسابات قابل للتعديل، قيود تلقائية من كل عملية، ضريبة القيمة المضافة، وقوائم مالية.

المشتريات والمبيعات



طلبات عروض، أوامر شراء واستلام، عروض أسعار وفواتير وأعمار ذمم.

المخزون



مستودعات ومواقع، دفعات وأرقام تسلسلية، وتقييم بالمتوسط المتحرك أو FIFO أو التكلفة المعيارية.

الصلاحيات واللغة



أدوار وصلاحيات لكل وحدة، سجل تدقيق، وواجهة عربية وإنجليزية كاملة.

الصيانة والأصول



سجل معدات، صيانة وقائية، أوامر عمل، وإهلاك الأصول الثابتة.

المعايير والأنظمة المدعومة

ISO 10545

بلاط السيراميك – طرق الاختبار

EN 12150-1

الزجاج المقش – اختبار التفتت

اختبار تفتت الزجاج واختبارات بلاط السيراميك يُحكم عليها داخل الوحدة، وتُحفظ كل نتيجة مع حملها أو دفعتها.

أحضر أحد أوامرك إلى العرض

احجز جلسة وسنجهز معك أحبارك أو أجسام السيراميك أو الزجاج، ونمرّر أحد أوامرك من الكتلة أو حمل الفرن حتى الفاتورة.

اطلب عرضًا توضيحيًا

www.vluerp.com

الموقع

www.vluerp.com/ar/#demo

طلب العرض

hello@vluerp.com

البريد

- 1 **ساحة الكتلة:** عدد الألواح من كل كتلة، ونصيب المنشأ، وكل كتلة مقابل هدفها.
- 2 **أمر القص:** سطح بعروق متطابقة معشّق على ألواح متتالية، مع المردود.
- 3 **الفرن:** حمل يُحرق ويُفرز إلى الفرز الأول، مع المقاس ودرجة اللون على الدفعة.
- 4 **الزجاج:** حمل تقسية رسب في اختبار التفتت، وسبب رسوبه.

تُفَعّل الوحدة ضمن الإضافات مع تجربة مجانية لسبعة أيام، وتعمل على نفس دفتر الأستاذ.