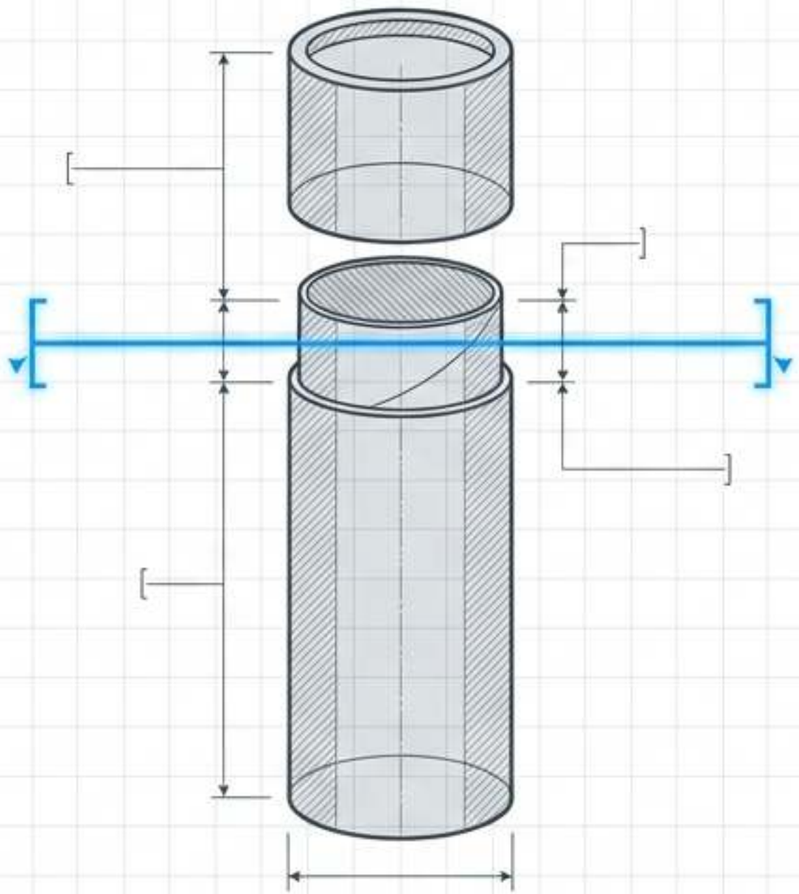
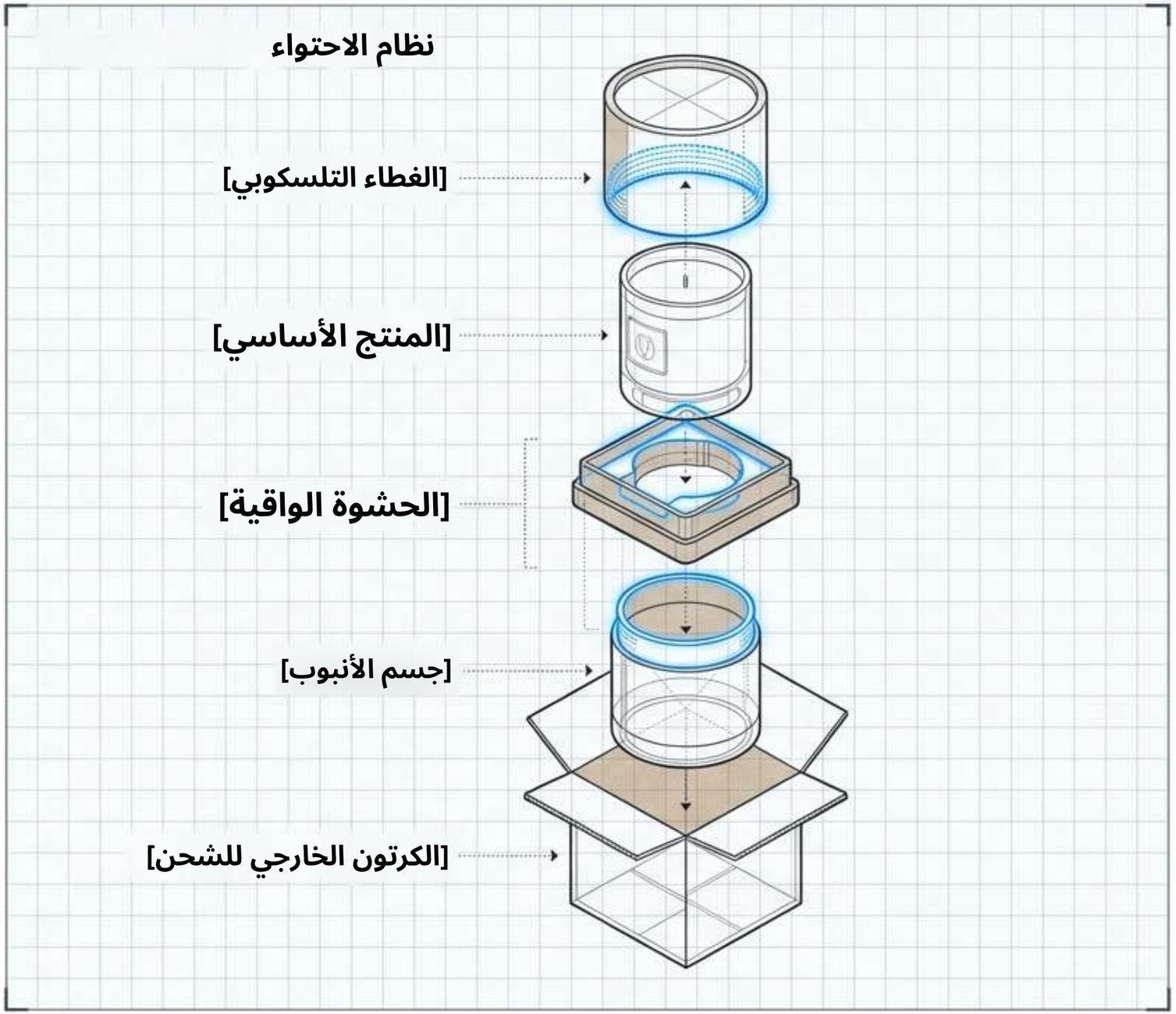
هندسة الأنبوب التلسكوبي المكوَّن من قطعتين

مخطط شراء ودليل تشخيصي للمواصفة ZPCB0008.



المظهر الخارجي الأنيق لا يمكنه أن يعوّض فتحة غير مريحة.

الغطاء السائب أو الزجاجة المهتزة أو الطباعة المخدوشة قد تضعف تجربة العلامة التجارية. تجنّب عدم اليقين عند الإطلاق
باعتماد العبوة بوصفها
نظامًا متكاملًا، لا مكوّنًا منفصلًا.

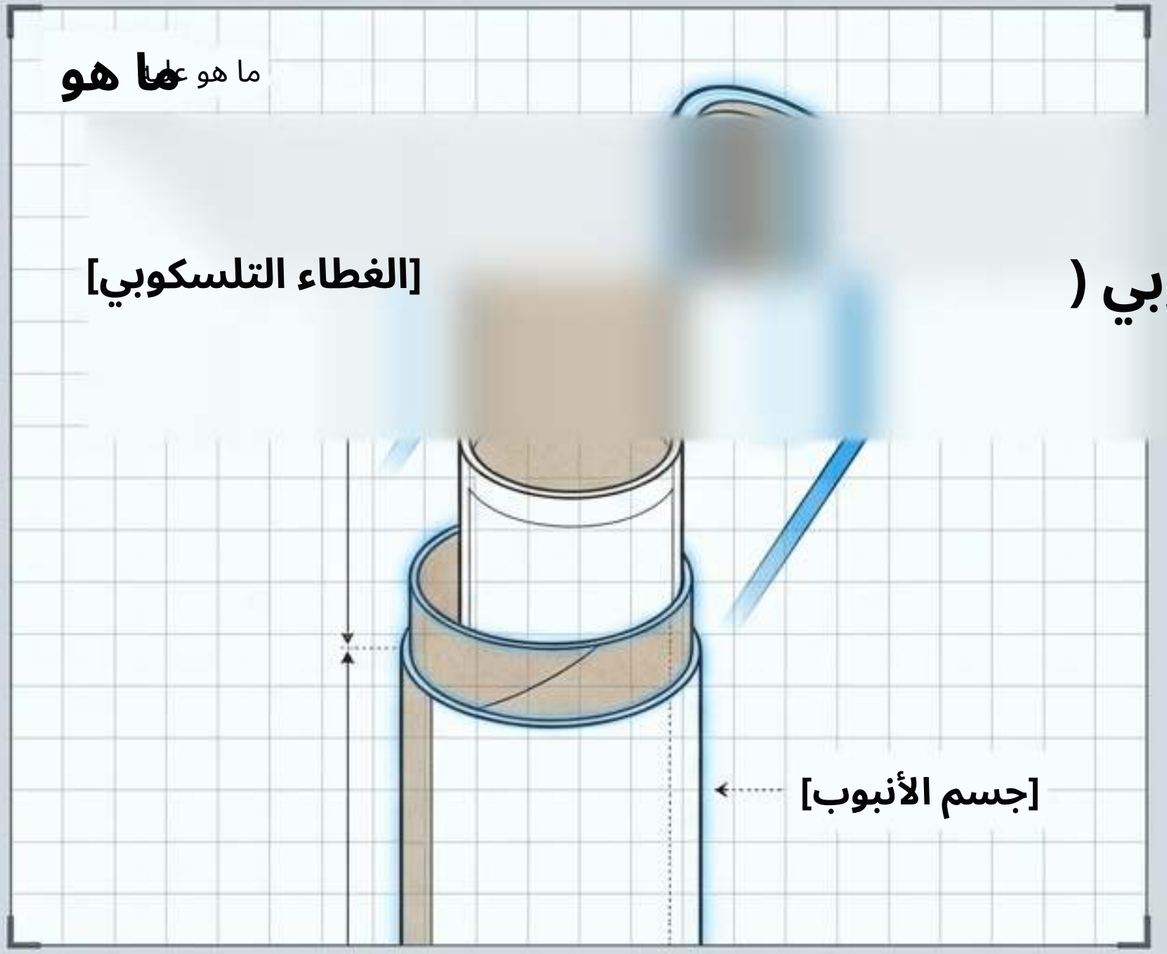


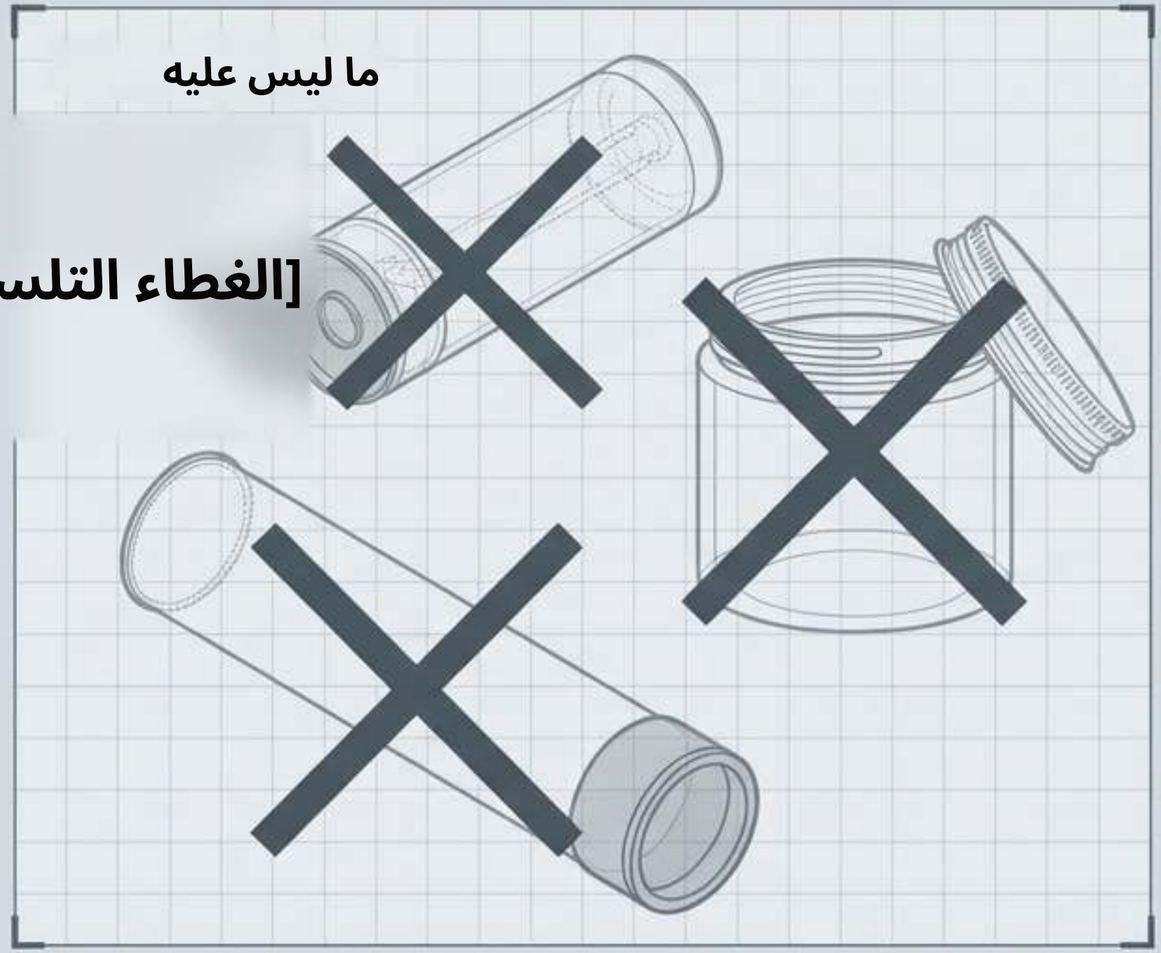
مدقق الصيغة: هل الأنبوب التلسكوبي المكوّن من قطعتين هو البنية الصحيحة؟

خطوة التحقق الحاسمة	المفاضلة الرئيسية في الشراء	أولوية العرض الأساسية	نوع البنية
ملاءمة المنتج والتشطيب	حجم تخزين العبوة الفارغة	عرض أسطواني وغطاء قابل للإزالة	[أنبوب تلسكوبي من قطعتين (ZPCB0008]
جهد التجميع والتكلفة عند التسليم	عرض مختلف	تخزين مسطح قبل التجميع	كرتون قابل للطي
توفر المقاسات وإعادة التوريد	حرية أقل في تحديد النسب	وضع العلامة التجارية على مقاس قائم	أنبوب جاهز (ملصق مخصص)
ملاءمة التلامس ونتائج الحاجز	تعقيد إعادة التدوير	الحماية من الرطوبة/الشحوم/الأكسجين	مركّب مبطّن بطبقة حاجزة
اختبارات صرف المنتج المعبأ	متطلبات آلية محددة	صرف التركيبات الصلبة	أنبوب ورقي بالدفع للأعلى

تحديد الحدود: آلية الفتح هي السمة المميِّزة.

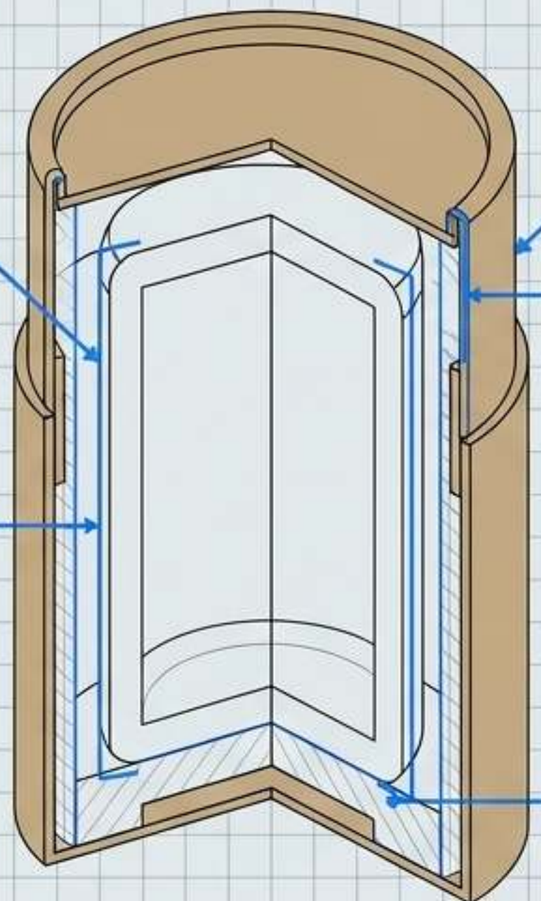
يصف «التلسكوبي المكوّن من قطعتين» العلاقة البنيوية بين الجسم والغطاء القابل للإزالة. وهو لا يعني سماكة جدار أو طريقة لف أو درجة مادة أو إحكام إغلاق مؤكدًا.





تشريح الملاءمة البُعدية

ابدأ بالمنتج الكامل في حالته القابلة للبيع. لا تستبدل الأبعاد الخارجية بالملاءمة الداخلية، ولا تطبّق هوامش خلوص عامة دون اختبار فعلي.



غلاف المنتج:
غلاف الكرافت:
أقصى عرض/قطر + الارتفاع الكلي للجسم الفعلي.

الأبعاد الداخلية القابلة للاستخدام:
مع احتساب الحشوة والتغليف والخلوص.

الأبعاد الخارجية النهائية:
القطر والارتفاع الإجماليان وهو مغلق لملاءمة الرف/الكرتون.

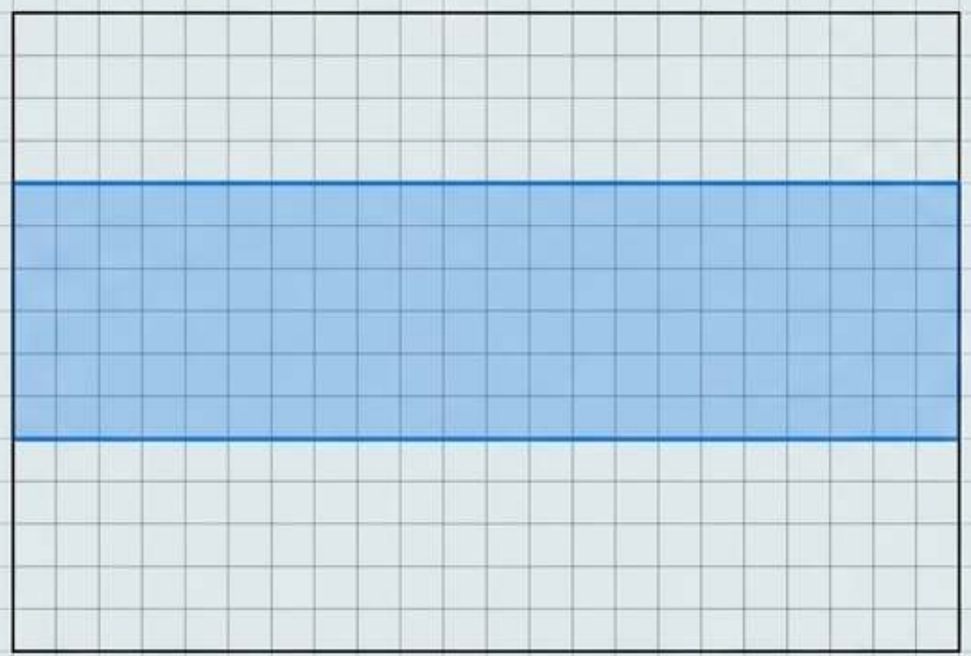
علاقة الغطاء:
عمق التداخل وإحساس الفتح.

حالة التحميل:
الكتلة والاتجاه وترتيب الحشوة.

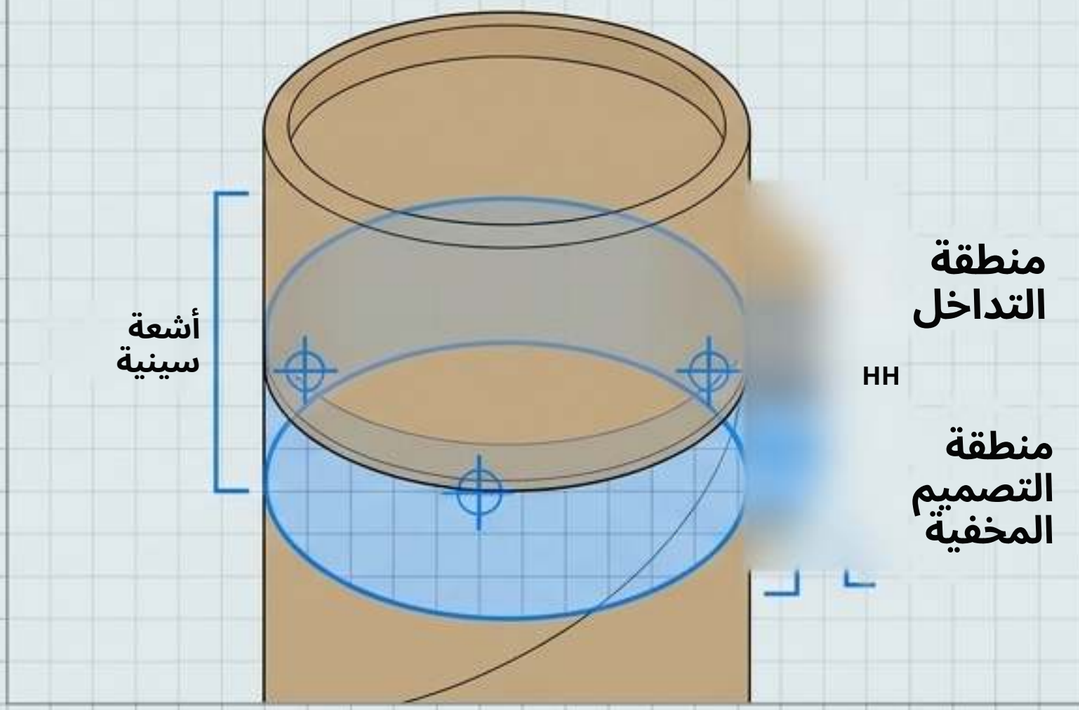
«النقطة العمياء»: تخطيط التصميم للأسطح المنحنية والتداخل الفعلي.

يجب ألا يختفي النص المهم تحت منطقة التداخل. ينبغي الحكم على سهولة القراءة ومحاذاة التجميع على سطح فعلي منحنٍ، لا على شاشة مسطحة فقط.

اللوحة أ: الملف المسطح



اللوحة ب: التداخل الفعلي



بوابة التشخيص: لا يمكن للبروفة الرقمية أن تؤكد احتكاك الغطاء.

اعتمد البنية قبل إنهاء التصميم. تحسم الملفات
الرقمية الهندسة؛ وتحسم العينات الفعلية الواقع.

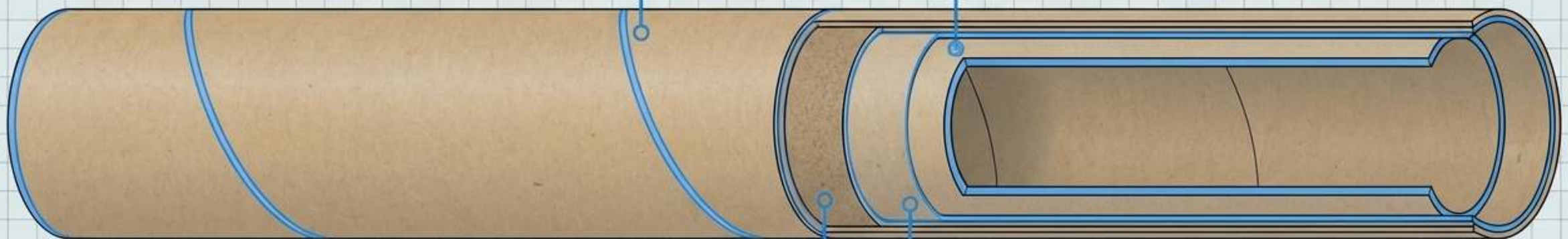
العينة الفعلية مطلوبة من أجل	الفحص الرقمي المسبق يؤكد
احتكاك الغطاء/تماسكه	☑ الهندسة (ملفات الجسم مقابل الغطاء)
ملمس السطح	☑ التموضع (تحديد الوصلات/المناطق المخفية)
اللون النهائي على الورق المختار	☑ سهولة القراءة (فحص النص الصغير)
محاذاة التجميع عبر الوصلات	☑ القصد اللوني
	☑ ضبط الإصدارات

الحدود التنظيمية: اختيار المادة لا يعني شهادة شاملة.

قيّم البناء الكامل — بما في ذلك الأغلفة والطلاءات واللواصق والحشوات — بما يتوافق مع حالة الاستخدام المقصودة ومسار الاسترداد. ndsas

1 المصدر: «FSC» - يتطلب
وثائق للتوريد المقترح؛
وهذا غير مثبت بطبيعته لهذا الـSKU.

3 الحماية: «مقاوم للماء» - الورق القياسي
ليس مقاومًا للماء؛ ووظيفة الحاجز
تتطلب اختبارًا.

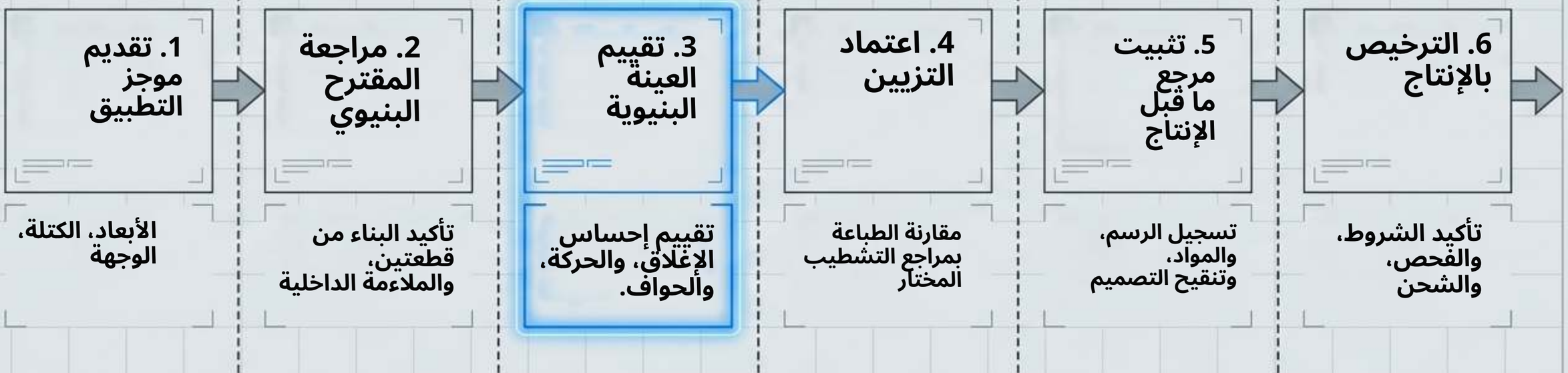


2 التخلص: «قائم على الورق» - لا
يثبت قابلية شاملة لإعادة التدوير أو
التسميد.

4 السلامة: «ملامسة الأغذية» - ينطبق 21 CFR 176.170
بشروط تبعًا لأنواع الأغذية المحددة
وحدود التلامس.

سير عمل العينات: الموافقات المرحلية تخلق مراجع واضحة.

افصل في الجدول الزمني بين إعداد العينة ووقت الاعتماد والإنتاج والفحص والنقل. مدة التصنيع المعروضة ليست تاريخ الوصول.



تدقيق مراقبة الجودة: تحويل التوقعات الذاتية إلى فحوصات قابلة للملاحظة.

سجّل المعايير المقترحة قبل الاختبار كي لا تحل عينة تبدو جيدة محل قرار قبول قابل للتكرار.

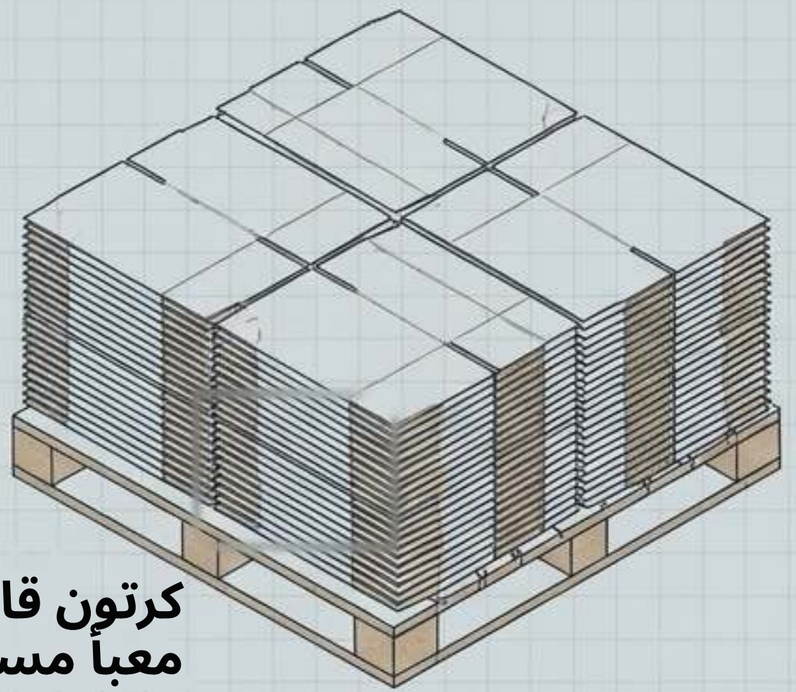
الأدلة المطلوبة	ما الذي يجب فحصه
اطلب قياسات مقابل الرسم المعتمد	الأبعاد والملاءمة (فحص المساحة الداخلية)
اطلب الطريقة المسجلة وعدد الدورات	الفتح والتماسك (فحص جهد الإزالة)
اطلب صور الفحص مقابل العينة المرجعية	المظهر (فحص محاذاة الطباعة والخدوش)
اطلب سجلات عيوب المناولة المحددة	سلامة التجميع (فحص تثبيت القاعدة، والتصاق الغلاف)
اطلب سجلات الحرارة والرطوبة والمدة	الاستجابة البيئية (فحص الملاءمة بعد التخزين)

ZIGPAC

مفارقة الحجم: الأنابيب الصلبة لا تُخزَّن مسطحة.

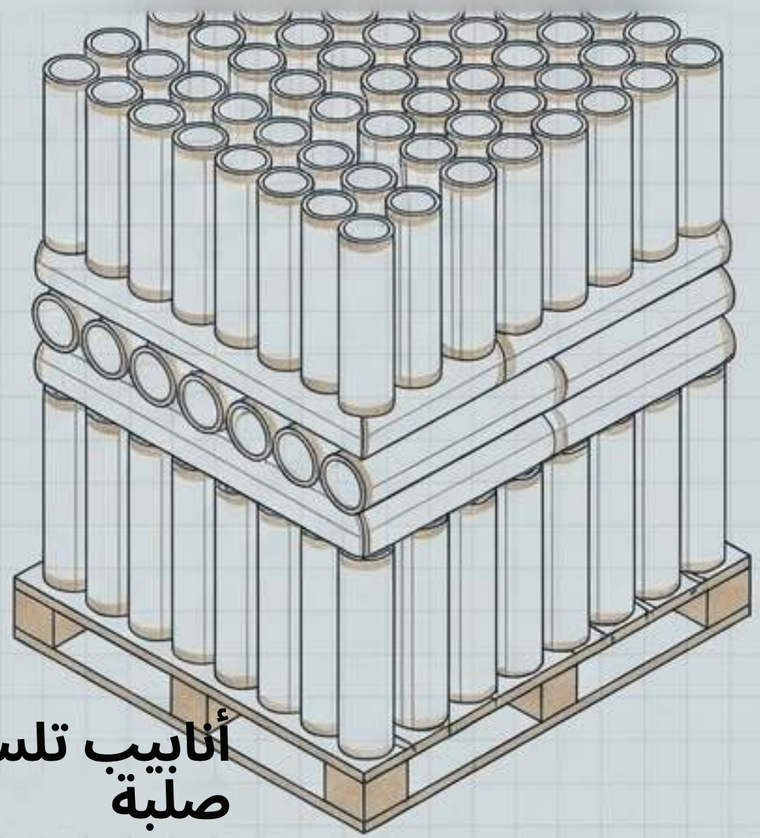
راجع أبعاد الكرتون ومساحة المستودع مبكرًا. انخفاض وزن
الوحدة الواحدة لا يعني تسليمًا رخيصًا.
يجب احتساب الشحن وفق

ترتيب التعبئة المقترح.



كرتون قابل للطي
معبأ مسطحًا

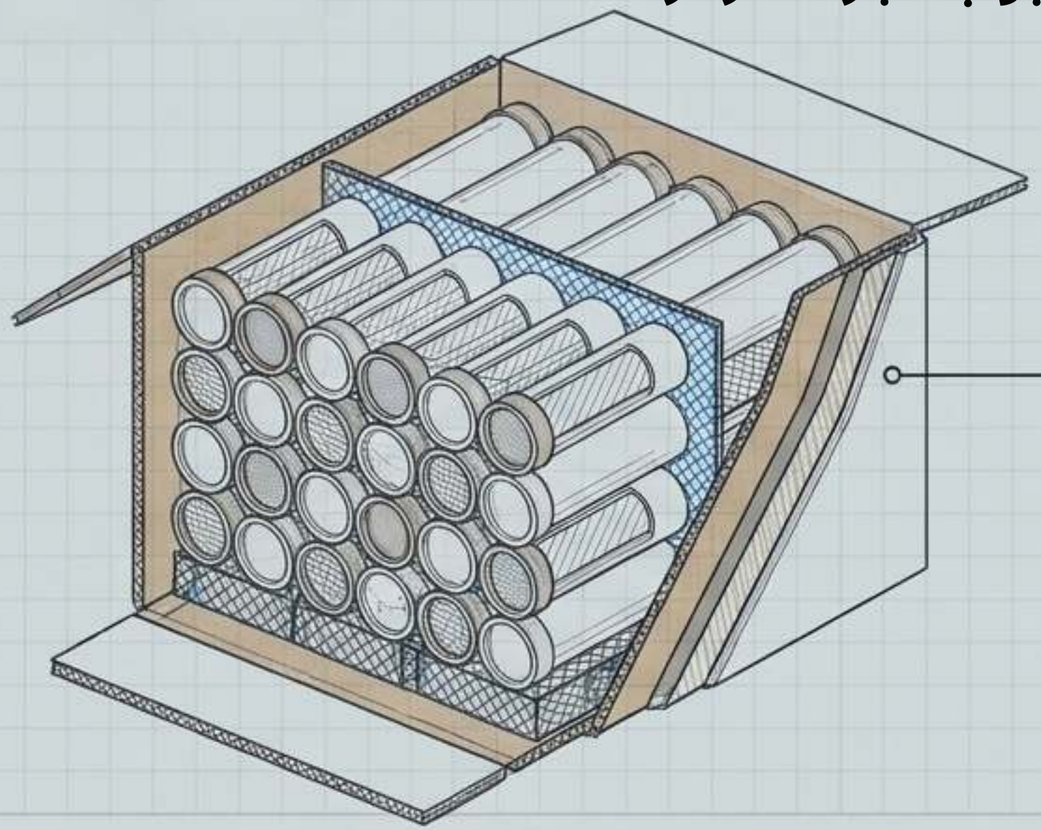
مقابل



أنابيب تلسكوبية
صلبة

حماية التوزيع: قيّم عبوة التجزئة والخدمات اللوجستية معًا.

بالنسبة للمواد الهشة، تعتمد الحماية على الأبعاد الفعلية وحالة التحميل والتحقق بالعينات. لا تستعر تصنيف تحمّل الحمل للب صناعي لأنبوب تجزئة مزخرف.



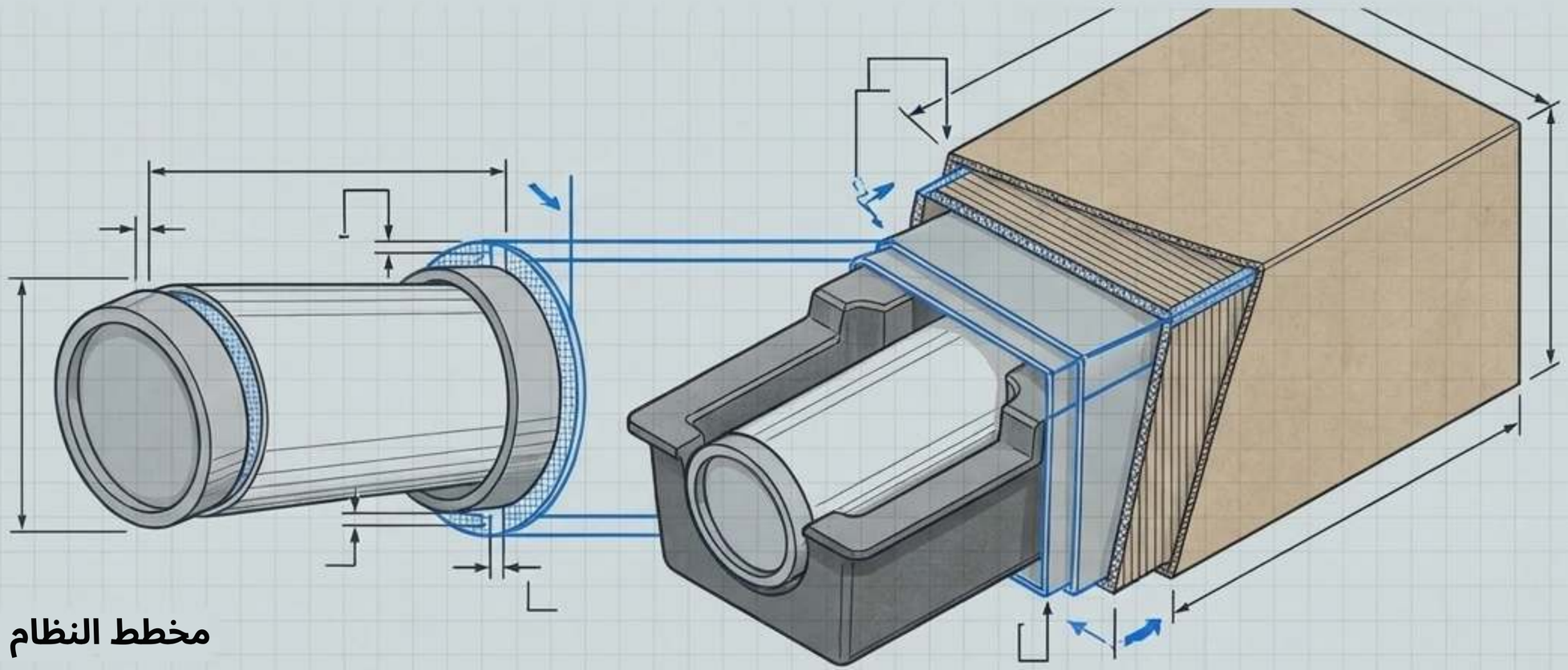
أطر الاختبار

(مثل ASTM D4169):

قيّم العبوة المحمّلة بالكامل من حيث الحركة، وإزاحة الغطاء، وتلامس الأسطح في ظل مخاطر الشحن المتوقعة.

الخلاصة: العبوة بوصفها نظامًا متشابك الأجزاء.

يفشل المظهر الخارجي الأنيق إذا اهتز الداخل أو خُدشت الطباعة أو ارتفعت تكاليف الشحن. تتطلب المواصفة الحقيقية الموازنة بين المنتج والعرض والخدمات اللوجستية.



مخطط النظام

حوّل موجز منتجك إلى مواصفة جاهزة للعينة.

ينبغي أن يجعل الأنبوب التلسكوبي المكوّن من قطعتين عرض المنتج وإخراجه والتعامل معه أمرًا سهلًا.



قارن التهيئات عند التسليم:

ضمّن الحشوات والتشطيب والتعبئة والشحن — وليس أسعار الأنبوب وحده.



اعتمد التجربة الفعلية قبل

الإنتاج بالحجم الكبير: الملاءمة الداخلية وإحساس الغطاء يندرجان

ضمن اعتماد العينة الفعلية.



راقب الامتثال في بلد الوجهة:

تتبّع التفويضات الإقليمية (مثل EU PPWR)، كمهمة شراء محددة
لا كفكرة لاحقة في التصميم.



اجعل الادعاءات مرتبطة بأدلة محددة:

تحقق من ملامسة الأغذية والحماية الحاجزة وادعاءات إعادة التدوير لبنائك المحدد بدقة.

اطلب عرض سعر خاصًا بالمشروع للمواصفة ZPCB0008 مع الأبعاد الدقيقة والكتلة المحمّلة ومتطلبات التسليم.