



Contact Methods
Mob: (86)18668768846
Tel: (86) 577 68668118
Wechat: zigpac123
Skype: bruce.chan1999
E-mail: bruce@zigpac.com
Whatsapp: +86-18668768846
Telegram: @Zigpacstickers

Company Info
Name: Wenzhou Zigpac Industry Limited
Address: No. 148-152, Building C, Jiangbin
Commercial and Residential Building, Longgang
City, Wenzhou City, Zhejiang 325802, China



YOUR CUSTOM PRINTING & PACKAGING PARTNER FOR SMALL AND MEDIUM BUSINESSES



Giải thích hộp đáy khóa gài: đáy 1-2-3 hoạt động thế nào và khi nào nên chọn

Details

Trả lời nhanh: Hộp đáy khóa gài là hộp giấy gấp có bốn cánh đáy khóa vào nhau bằng tay qua 3 lần gấp, không cần keo hay băng keo. Loại này giữ sản phẩm đặc, tải vừa tốt hơn đáy cài lưới và rẻ hơn đáy khóa tự động dán sẵn (crash-lock), nhưng mỗi hộp phải được khóa thủ công.

Đáy hộp bán lẻ gánh toàn bộ trọng lượng sản phẩm mỗi khi hộp được nhấc lên, nghiêng đi hoặc thả vào kiện hàng. Với hộp đáy cài lưới thông thường, trọng lượng đó đè lên một lưới gài giữ bằng ma sát. Một hũ nén, chai serum thủy tinh hay hộp thiếc thực phẩm bổ sung có thể làm lưới gài này lỏng ra. Khi lưới gài tuột, sản phẩm rơi xuyên qua đáy.

Rủi ro này ngày càng tăng vì ngày càng nhiều hộp sản phẩm đi qua mạng lưới chuyển phát bưu kiện thay vì nằm trên kệ. Theo số liệu của Cục Điều tra Dân số Hoa Kỳ (U.S. Census Bureau) trong [báo cáo thương mại điện tử bán lẻ hàng quý^{\[1\]}](#), doanh số trực tuyến chiếm khoảng một trên sáu đô la bán lẻ tại Mỹ. Nhiều đơn hàng trong số đó do các đội nhỏ đóng gói. Phòng Thương mại Hoa Kỳ (U.S. Chamber of Commerce) tính các doanh nghiệp nhỏ chiếm [99,9 % doanh nghiệp tại Mỹ^{\[2\]}](#), và những đội này hiếm khi có máy dựng hộp. Một chiếc đáy hỏng khiến bạn mất một sản phẩm, một khoản hoàn tiền và một đánh giá xấu.

Đáy khóa gài (1-2-3) được thiết kế để lấp khoảng trống này. Nó mang lại một đáy được khóa cơ học mà không cần công đoạn dán keo vốn khiến hộp khóa tự động đắt hơn. Hướng dẫn này giải thích cách các cánh đáy hoạt động, cách gấp đúng, những sản phẩm phù hợp với kiểu đáy này và khi nào một kiểu đáy khác là lựa chọn tốt hơn.

Mục lục

1. [Hộp đáy khóa gài là gì?](#)
2. [Cách tự tay gấp đáy 1-2-3](#)
3. [Tải trọng và sản phẩm phù hợp với đáy khóa gài](#)
4. [Đáy khóa gài so với đáy khóa tự động và đáy cài lưới](#)
5. [Câu hỏi thường gặp](#)
6. [Điểm chính cần nhớ](#)
7. [Kết luận](#)

Hộp đáy khóa gài là gì?

Hộp đáy khóa gài là hộp giấy gấp có bốn cánh đáy được cắt sao cho móc vào nhau. Hai cánh bên nhỏ hơn, còn cánh trước và cánh sau lớn hơn. Khi gấp theo đúng thứ tự, chúng tạo thành một đáy kín được giữ chặt nhờ hình học của cấu trúc thay vì chất kết dính. Trong ngành, cùng một cấu trúc này có nhiều tên gọi:

- **Đáy 1-2-3**, đặt theo ba động tác gấp
- **Đáy khóa**
- **Đáy gài**

Hầu hết các phiên bản đi kèm nắp cài lưới, nên khách hàng mở hộp từ phía trên trong khi đáy vẫn giữ

nguyên khóa.

Keo duy nhất được dán tại nhà máy trên hộp khóa gài là mối dán cạnh, còn gọi là mép dán của nhà sản xuất, giúp biến tờ phôi phẳng thành một ống. Các cánh đáy được giao ở dạng phẳng, chưa dán keo. Đó là điểm khác biệt cốt lõi so với đáy khóa tự động (auto-lock, hay crash-lock). Ở hộp khóa tự động, các cánh đáy được dán keo sẵn tại nhà máy nên đáy tự bung vào đúng vị trí khi ống được mở vuông.

Tài liệu [FEFCO Code^{\[3\]}](#), tài liệu tham chiếu của ngành về các kiểu thùng carton sóng, xếp các thiết kế đáy tự động dán sẵn vào họ 07 “dán sẵn”. Hộp đáy khóa gài không thuộc họ này vì người đóng gói là người hoàn thiện phần đáy.

Cả hai kiểu đều thuộc nhãn chung “hộp tự khóa”, tức là mọi hộp có phần đóng giữ được mà không cần băng keo. Người mua thường dùng “tự khóa” và “auto-lock” như thể là một. Trong báo giá thì hai loại này khác nhau: một loại do người đóng gói của bạn hoàn thiện, loại còn lại được đơn vị gia công lắp sẵn một phần. Hãy xác nhận nhà cung cấp đang nói đến loại nào trước khi so sánh giá.



Cách tự tay gấp đáy 1-2-3

Đáy 1-2-3 được gấp theo một thứ tự cố định. Gấp sai thứ tự là lý do phổ biến nhất khiến đáy trông như đã đóng nhưng thực ra chưa khóa. Trình tự dưới đây mô tả khuôn bế tiêu chuẩn. Nếu bản vẽ khuôn bế của bạn bố trí lưỡi gài khác, hãy làm theo tờ hướng dẫn gấp của đơn vị gia công.

1. **Mở vuông phần ống.** Bóp hộp phẳng ở mối dán cạnh rồi mở thành hình chữ nhật. Đặt hộp úp ngược trên mặt bàn phẳng, chắc chắn để các cánh đáy hướng lên trên.
2. **Gấp 2 cánh bên vào (bước 1).** Đây là các cánh nhỏ hơn, thường có khía hoặc vai vát. Gấp cả hai vào trong theo đường gấp cho đến khi chúng nằm phẳng trên miệng hộp.
3. **Gấp cánh sau xuống (bước 2).** Cánh lớn hơn, có khe hoặc đường cắt, gấp đè lên các cánh bên. Mép của nó phải móc vào dưới các khía trên cánh bên.
4. **Gấp cánh trước và cài lưỡi gài (bước 3).** Gấp cánh lớn còn lại lên và đẩy lưỡi khóa của nó xuyên qua, hoặc vào dưới, khe của cánh sau. Ấn dọc toàn bộ đường tiếp giáp cho đến khi lưỡi

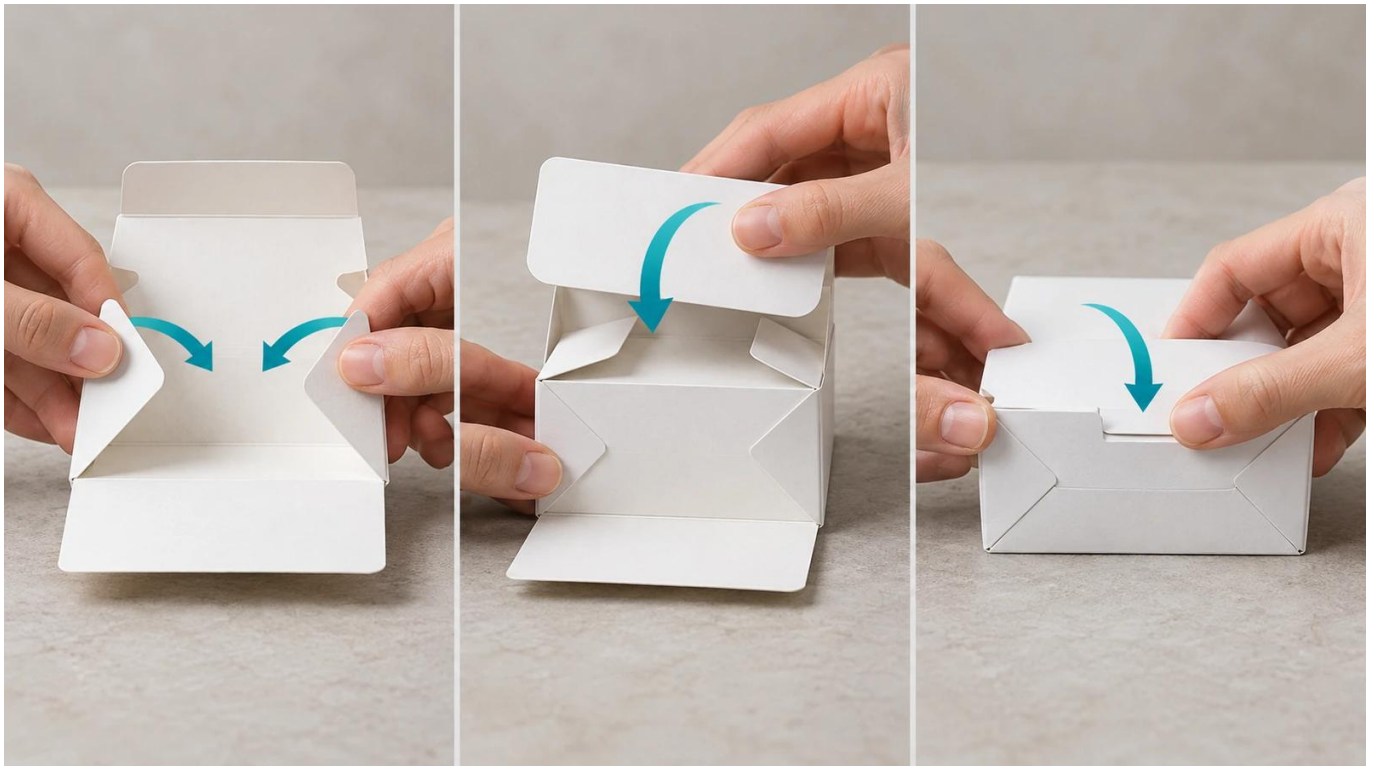
gài nằm phẳng sát. Lỗi cần đặc biệt chú ý là lưỡi gài mới ăn khớp một phần ở một góc.

5. **Kiểm tra từ bên trong.** Lật hộp đứng thẳng và dùng bàn tay phẳng ấn đáy từ bên trong. Đáy đã khóa đúng cách sẽ nằm phẳng và không bật hở ở bất kỳ góc nào.

Hai thói quen trên đây chuyển đóng gói giúp ngăn phần lớn các lỗi:

- **Khóa đáy trước khi cho bất cứ thứ gì vào hộp.** Đừng thả sản phẩm vào trước rồi mới gấp đáy xung quanh nó. Trọng lượng sản phẩm giúp khóa đã cài đúng giữ chặt, nhưng lại kéo bung lưỡi gài mới cài được một nửa.
- **Mỗi người thao tác giữ cùng một thứ tự gấp.** Thói quen khác nhau sẽ cho kết quả không đồng đều.

Các bài phân tích trong ngành về xử lý đơn hàng cho biết đáy khóa tự động dán sẵn được dụng trong khoảng 2-5 giây, so với 10-20 giây đối với thùng carton rãnh được gấp và dán bằng keo. Chưa có con số tương đương nào được công bố rộng rãi cho đáy 1-2-3, vốn nằm giữa hai loại này vì cần 3 lần gấp nhưng không cần băng keo. Thay vì dựa vào một con số chung, hãy tự bấm giờ đội của bạn. Cho hai người đóng gói, mỗi người dụng 20 hộp mẫu, ghi lại số giây trung bình cho mỗi hộp và đếm xem có bao nhiêu hộp không đạt bước kiểm tra ấn từ bên trong. Từ đó bạn có được chi phí nhân công và tỷ lệ khóa lỗi để đưa vào phần so sánh ở phía sau hướng dẫn này.



Tải trọng và sản phẩm phù hợp với đáy khóa gài

Không có một giới hạn trọng lượng duy nhất cho mọi đáy 1-2-3. Sức chứa phụ thuộc vào ba yếu tố mà bạn có thể quy định:

- **Giấy bìa.** Độ dày giấy bìa đối với hộp bán lẻ, hoặc loại sóng và cấp giấy đối với phiên bản carton sóng.
- **Độ chồng của các cánh.** Mức độ chồng lên nhau của cánh trước và cánh sau.
- **Hình dạng tải.** Sản phẩm đè lên toàn bộ đáy hay chỉ đè lên một điểm.

Hãy xem mức trọng lượng do nhà cung cấp nêu chỉ là điểm khởi đầu và thử nghiệm lại với chính sản

phẩm của bạn.

Kiểu đáy này phát huy hiệu quả tốt nhất với những sản phẩm sau:

- **Vật dụng đặc, nặng với diện tích đế nhỏ.** Hũ thủy tinh, ly nén, chai lọ, hộp thiếc và hộp thực phẩm bổ sung dồn trọng lượng vào giữa đáy. Đó chính là tải làm bung lưới gài của đáy cài lưới. Vì lý do này, các thảo luận công khai giữa những người làm bao bì thường khuyên không dùng đáy cài lưới cho các chai nhỏ nhưng nặng.
- **Hộp bán lẻ cũng được vận chuyển.** Đáy đã khóa chịu được việc cầm nắm, nghiêng và xếp vào kiện hàng tốt hơn đáy cài lưới chỉ dựa vào ma sát.
- **Khối lượng đóng gói thấp đến vừa.** Những khối lượng công việc mà vài giây thêm cho mỗi hộp không đủ để biện minh cho đơn giá cao hơn của đáy dán keo sẵn.
- **SKU hoặc kích thước thay đổi thường xuyên.** Nhiều kích cỡ sản phẩm với các đợt chạy ngắn, khi chi phí thiết lập dán keo cho đáy khóa tự động phải chia cho ít đơn vị hơn.

Kiểu đáy này kém phù hợp hơn trong bốn trường hợp:

- **Khối lượng hàng ngày rất lớn.** Thời gian gấp tay cộng dồn rất nhanh.
- **Sản phẩm cao, hẹp, dễ đổ.** Các cánh chồng lên nhau khiến sản phẩm bên trong hơi bị bậc thang, nên hãy thêm miếng đệm phẳng hoặc miếng chèn cho loại sản phẩm này.
- **Hộp rất nhỏ.** Các cánh có thể quá ngắn để khóa vào nhau chắc chắn, vì vậy hãy xác nhận kích thước tối thiểu với đơn vị gia công.
- **Gói nhiều sản phẩm nặng.** Lúc đó công việc thường cần thùng carton sóng để vận chuyển chứ không phải hộp bán lẻ.

Với các phiên bản carton sóng, thực hành chế tạo hộp bìa sợi được nêu trong [ASTM D5118^{\[4\]}](#). Để kiểm tra xem đáy có chịu được quá trình phân phối thực tế hay không, [ASTM D4169^{\[5\]}](#) cung cấp các chuỗi thử rơi, rung và nén ở ba mức đảm bảo. Cách làm thiết thực là cho các mẫu đã đóng đầy chạy qua chuỗi thử phù hợp với kênh phân phối của bạn, rồi kiểm tra riêng các góc đáy, vì đó là nơi khóa chưa cài hết hoặc tình trạng quá tải làm rách trước tiên.

Nhu cầu đối với những quyết định này rất rộng. [Nghiên cứu thị trường về bao bì tùy chỉnh^{\[6\]}](#) gắn mức tăng trưởng của ngành hàng này với thương mại điện tử và sự khác biệt hóa thương hiệu. Các thương hiệu mỹ phẩm, nén, thực phẩm và thực phẩm bổ sung, nhóm sử dụng chính của hộp đáy khóa, nằm ngay trong đà tăng trưởng đó.

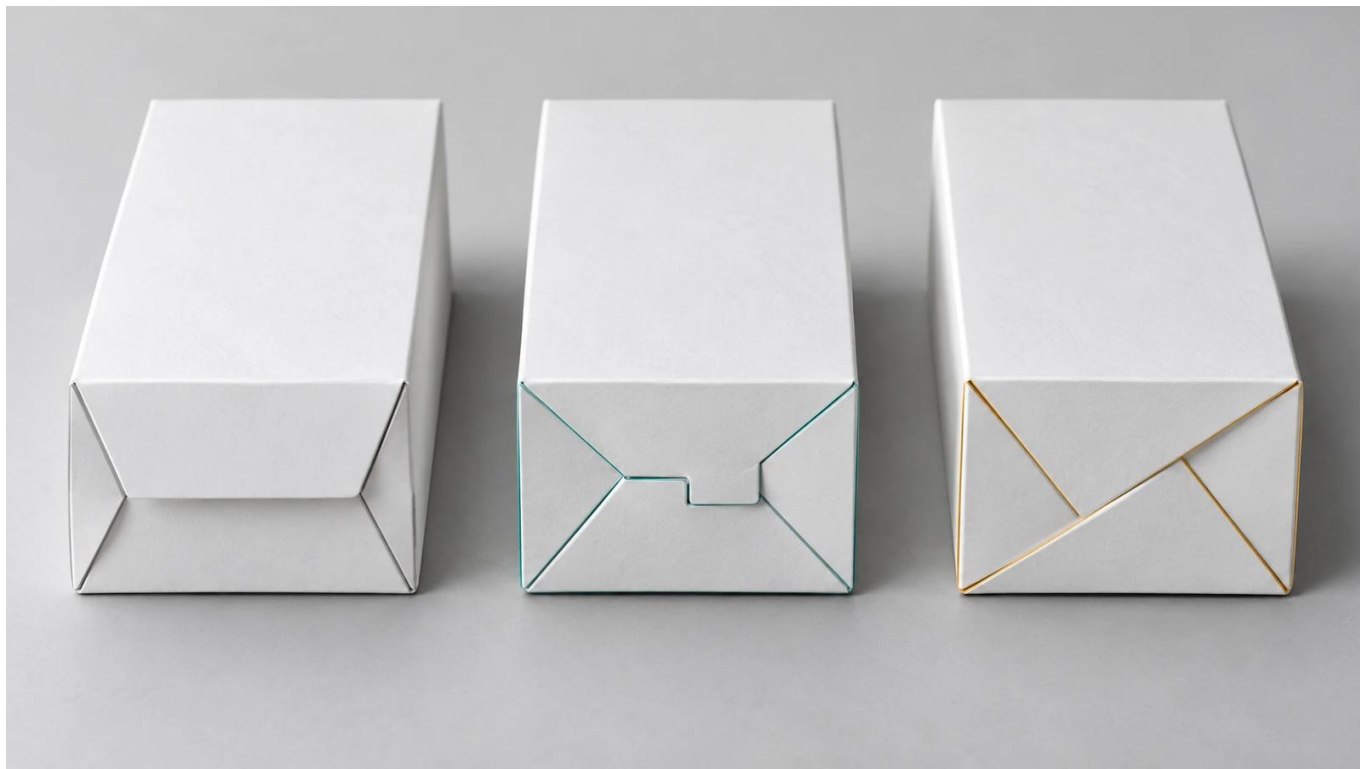


Đáy khóa gài, đáy khóa tự động và đáy cài lưỡi: loại hộp tự khóa nào phù hợp?

Cả ba kiểu đều có thể mang cùng hình in và cùng lớp hoàn thiện. Điểm khác nhau là ai hoàn thiện phần đáy, đáy chắc đến đâu, và mỗi hộp tốn bao nhiêu chi phí để mua và để gấp.

Tiêu chí	Đáy cài lưỡi	Đáy khóa gài (1-2-3)	Đáy khóa tự động (crash-lock / auto-lock)
Cách đáy đóng lại	Một cánh gài vào nhờ ma sát	Bốn cánh khóa vào nhau bằng tay	Các cánh dán sẵn tự bung ra và khóa khi ống được mở vuông
Dán keo đáy tại nhà máy	Không	Không (chỉ có mối dán cạnh)	Có, thêm một công đoạn trên máy gấp dán
Công sức của người đóng gói	1 lần gấp	3 lần gấp cộng kiểm tra khóa	Chỉ cần một lần đẩy; đáy tự hình thành
Đơn giá tương đối	Thấp nhất	Trung bình	Cao nhất
Độ chắc của đáy	Chỉ phù hợp sản phẩm nhẹ	Tốt cho tải đặc, vừa phải khi đã cài khít hoàn toàn	Tốt cho tải vừa đến nặng hơn trong giới hạn chịu tải của giấy bì
Kiểu hỏng thường gặp	Lưỡi gài tuột khi chịu tải	Lưỡi gài chưa được cài khít khi gấp bằng tay	Mối keo yếu, khóa lỏng do dung sai lỏng, hoặc quá tải
Phù hợp nhất	Hàng bán lẻ nhẹ, ngân sách thấp	Hàng nhỏ nặng hơn, sản lượng thấp đến trung bình, nhiều SKU	Dây chuyền đóng gói sản lượng lớn, SKU đồng nhất

Các so sánh được công bố không thống nhất về việc loại đáy khóa nào chắc hơn. Một số nguồn mô tả đáy 1-2-3 là lựa chọn bền hơn, trong khi những nguồn khác đánh giá đáy khóa tự động làm tốt tương đương hộp dán bằng keo. Cách hiểu thực tế là độ bền cấu trúc phụ thuộc vào lựa chọn giấy bì và thiết kế cánh nhiều hơn là tên gọi của kiểu đáy. Sự đánh đổi thật sự nằm giữa đơn giá và nhân công: đáy khóa gài mua rẻ hơn, còn đáy khóa tự động gấp nhanh hơn.



Cách đơn giản để quyết định

Hãy dùng số liệu từ bài thử bấm giờ của bạn:

1. Nhân số giây phát sinh thêm cho mỗi hộp khóa gài với số hộp hằng tháng và đơn giá nhân công đã tính đủ chi phí.
2. So sánh con số nhân công đó với chênh lệch giá mỗi đơn vị được báo cho phiên bản khóa tự động của cùng loại hộp.

Nếu chi phí nhân công lớn hơn, hoặc nếu tỷ lệ khóa lỗi của bạn liên tục gây ra các lô hàng bị hư hỏng, loại dán keo sẵn sẽ tự bù được chi phí. Nếu chênh lệch giá lớn hơn và đội của bạn cài khóa đáng tin cậy, hãy giữ đáy khóa gài.

Ba tín hiệu vận hành thường thúc đẩy các thương hiệu chuyển đổi:

- Việc đóng gói chuyển từ chiếc bàn của người sáng lập sang một đội xử lý đơn hàng chuyên trách.
- Một SKU bắt đầu chiếm phần lớn sản lượng.
- Cao điểm theo mùa khiến mỗi giây trên mỗi đơn hàng đều trở nên rõ ràng.

Ở giai đoạn đó, [hộp giấy gấp đáy khóa tự động tùy chỉnh](#) giữ nguyên diện mạo in ấn mà không cần công đoạn gấp tay. Trang đó cũng đề cập đến quy cách, thử nghiệm phê duyệt và báo giá, nên các bước này không được nhắc lại ở đây.

Đi theo hướng ngược lại cũng hoàn toàn hợp lý. Một thương hiệu khởi đầu với hộp khóa tự động ở sản lượng cao hơn rồi sau đó tách thành nhiều biến thể sản lượng thấp có thể chuyển các biến thể đó sang đáy 1-2-3 và giảm đơn giá.

Câu hỏi thường gặp

FAQ: Đáy khóa gài có giống đáy khóa tự động không?

Không. Cả hai đều khóa cơ học mà không cần băng keo, nhưng đáy khóa gài được giao với các cánh chưa dán keo để người đóng gói của bạn gấp trong ba bước. Đáy khóa tự động (crash-lock) được dán keo sẵn tại nhà máy và tự hình thành khi hộp được mở vuông. Công đoạn dán keo thêm là lý do hộp khóa tự động có giá cao hơn mỗi đơn vị.

FAQ: Tôi có cần băng keo hoặc keo để đóng đáy 1-2-3 không?

Không. Đáy 1-2-3 được cài đúng cách sẽ giữ chặt chỉ nhờ hình học của các cánh. Chỉ nên thêm băng keo nếu thử nghiệm vận chuyển của chính bạn cho thấy các góc bị hở, điều này thường cho thấy lỗi cài khóa hoặc giấy bì quá mỏng chứ không phải do thiếu chất kết dính.

FAQ: Hộp đáy khóa gài chịu được bao nhiêu trọng lượng?

Không có mức chịu tải chung cho mọi trường hợp. Sức chứa phụ thuộc vào độ dày giấy bì hoặc cấp sóng, độ chống của các cánh, và việc sản phẩm đè lên một điểm nhỏ hay trải khắp đáy. Hãy yêu cầu mẫu bằng loại giấy bì bạn dự định dùng, đóng đầy bằng sản phẩm thật và cho chạy qua chuỗi thử ASTM D4169 phù hợp với kênh vận chuyển của bạn trước khi quyết định.

FAQ: Hộp khóa gài có thể tự gửi qua đơn vị chuyển phát bưu kiện không?

Hộp giấy đáy khóa thường là bao bì bán lẻ và được vận chuyển bên trong thùng carton sóng hoặc hộp gửi bưu kiện. Phiên bản carton sóng của đáy 1-2-3 có thể gửi riêng nếu cấp giấy bì phù hợp với tải và hộp vượt qua thử nghiệm phân phối.

FAQ: Nếu chuyển từ đáy khóa gài sang đáy khóa tự động, tôi có dùng lại được hình in không?

Thường là không dùng nguyên trạng được. Hai kiểu đáy dùng bản vẽ khuôn bế khác nhau, nên hình in ở mặt đáy, vùng bôi keo và vùng tràn lề phải được dàn lại dù các mặt trước và mặt bên giữ nguyên. Hãy dự trù một vòng in thử duyệt mẫu cho khuôn mới.

FAQ: Vì sao đáy khóa gài của tôi trông đã đóng nhưng lại vồng xuống khi đóng đầy hàng?

Hầu như luôn là do lưỡi gài của cánh trước chỉ bắt vào 1 phía, hoặc do các cánh bị gấp sai thứ tự. Hãy gấp lại theo trình tự 1-2-3 trên mặt phẳng và ấn dọc toàn bộ đường tiếp giáp. Nếu đáy vẫn vồng dù đã gấp đúng, giấy bì quá mỏng so với tải.

Điểm chính cần nhớ

- **Đáy khóa gài do người đóng gói của bạn hoàn thiện; đáy khóa tự động được đơn vị gia công dán keo sẵn.** — FEFCO xếp các thùng có đáy tự động dán sẵn vào họ 07 dán sẵn ([Nguồn](#))
- **Vận chuyển bưu kiện đặt nhiều áp lực hơn lên đáy hộp, nên đáy có khóa càng quan trọng hơn.** — thương mại điện tử chiếm khoảng 1 in 6 US đô la bán lẻ ([Nguồn](#))
- **Kiểu đáy này phù hợp với các đội nhỏ đóng gói thủ công và không thể biện minh cho khoản phụ phí dán keo.** — các doanh nghiệp nhỏ chiếm 99,9 % doanh nghiệp tại Mỹ ([Nguồn](#))
- **Hãy kiểm chứng mọi đáy khóa bằng mẫu đã đóng đầy trong điều kiện phân phối mô phỏng, chứ không chỉ dựa vào bảng thông số.** — ASTM D4169 quy định các chuỗi thử ở 3 mức đảm bảo ([Nguồn](#))
- **Chọn theo nhân công so với đơn giá: bấm giờ 20 hộp cho mỗi người đóng gói và so sánh kết quả với chênh lệch giá của đáy khóa tự động.** — phiên bản carton sóng nên theo

Kết luận

Đáy khóa gài chiếm vị trí trung gian trong các cấu trúc hộp giấy. Nó mang lại cho sản phẩm đặc một đáy được khóa cơ học với chi phí thấp hơn hộp dán keo sẵn, đổi lại là ba bước gấp mà đội của bạn phải làm đúng mọi lần. Kiểu đáy này phù hợp nhất với các sản phẩm nhỏ nhưng nặng hơn, sản lượng vừa phải và dải SKU thay đổi thường xuyên.

Hãy thử với sản phẩm thật và người đóng gói thật của bạn. Các bài viết về xu hướng thiết kế hộp giấy trên những tạp chí ngành độc lập như [Packaging Digest](#)^[7] và rộng hơn là [số liệu thống kê thương mại điện tử](#)^[8] đều chỉ về cùng một hướng: khi sản lượng tăng, những giấy đóng gói biến thành tiền thật.

Khi dữ liệu bấm giờ cho thấy gấp tay tốn hơn khoản phụ phí dán keo, hãy so sánh với [hộp đáy khóa tự động](#) dán keo sẵn cho cùng sản phẩm và yêu cầu báo giá dựa trên kích thước và sản lượng của bạn.

Nguồn tham khảo

1. U.S. Census Bureau, “Doanh số thương mại điện tử bán lẻ hàng quý.” <https://www.census.gov/retail/ecommerce.html> (truy cập 2026-10-20) [↵](#)
2. U.S. Chamber of Commerce, “Doanh nghiệp nhỏ qua các con số.” <https://www.uschamber.com/small-business/small-business-by-the-numbers> (truy cập 2026-10-20) [↵](#)
3. FEFCO, “FEFCO Code: Bộ mã quốc tế về thùng bìa sợi.” <https://www.fefco.org/technical-information/feeco-code> (truy cập 2026-10-20) [↵](#)
4. ASTM International, ASTM D5118, Thực hành tiêu chuẩn về chế tạo hộp bìa sợi vận chuyển. <https://www.astm.org/Standards/D5118.htm> (truy cập 2026-10-20) [↵](#)
5. ASTM International, ASTM D4169, Thực hành tiêu chuẩn về thử nghiệm hiệu năng của các thùng chứa và hệ thống vận chuyển. <https://www.astm.org/Standards/D4169.htm> (truy cập 2026-10-20) [↵](#)
6. Grand View Research, “Báo cáo phân tích quy mô, thị phần và xu hướng thị trường bao bì tùy chỉnh.” <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/custom-packaging-market-report> (truy cập 2026-10-20) [↵](#)
7. Packaging Digest, tạp chí ngành bao bì độc lập. <https://www.packagingdigest.com/> (truy cập 2026-10-20) [↵](#)
8. Forbes Advisor, “Thống kê thương mại điện tử.” <https://www.forbes.com/advisor/business/ecommerce-statistics/> (truy cập 2026-10-20) [↵](#)