



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



Details

Kısa cevap: Kâğıt tüpler, karton katlarının çelik bir mandrel etrafına yapıştırılmasıyla üretilen sert silindirlerdir. Spiral sarımlı tüplerde katlar açılı sarılır; çoğu perakende ve posta ambalajına uygundur. Konvolüt (paralel sarımlı) tüplerde katlar doğrudan eksen etrafına sarılır; daha rijit ve ağır hizmet gerektiren kullanımlara uygundur. Bir tüpün ürününüzü ne kadar iyi koruduğunu, kapattığını ve açıldığını duvar kalınlığı, iç astar ve uç kapama belirler.

Kâğıt tüpleri ilk kez tedarik ediyorsanız, tedarikçi sayfaları birbirine benzer görünür. Hepsi yuvarlak, baskılı, kraft kaplamalı silindirler gösterir. O fotoğrafların ardındaki mühendislik seçimleri tüpün dayanıp dayanmayacağını belirler ve tedarikçiler bunları nadiren açıklar. Tasarım görselinde birinci sınıf görünen bir tüp, yine de kapağı fırlayan, nemli bir depoda duvarı ezilen ya da içi hava dolu bir dış koliyle gelebilir; üstelik o havanın nakliyesini siz ödersiniz.

Silindirik ambalajlara ilişkin herkese açık alıcı yorumlarında tekrar tekrar karşımıza çıkan şikâyetler bunlardır. Kapaklar ya çok sıkıdır ya da çok gevşektir; iç kenarlar kıvrılmak yerine düz kesildiği için yıpranır; katlanır karton kutu gibi düz gönderilemediği için de bitmiş tüp nakliye faturalarını şişirir. Bu hataların neredeyse tamamı, baskı tasarımı daha konuşulmadan önce verilmiş bir yapı kararına dayanır.

Bu rehber tüplerin nasıl yapıldığını açıklar: sarım yöntemi, duvar kalınlığı, iç astarlar ve uç kapamalar. Ardından her yapıyı en iyi karşıladığı ürün kategorileri ve tedarik zinciri koşullarıyla eşleştirir. Tedarikçiye kendi diliyle brifing vermek ve bir teklifte ürününüzün ihtiyaç duyduğu bir şeyin atlandığını fark etmek için kullanın.

İçindekiler

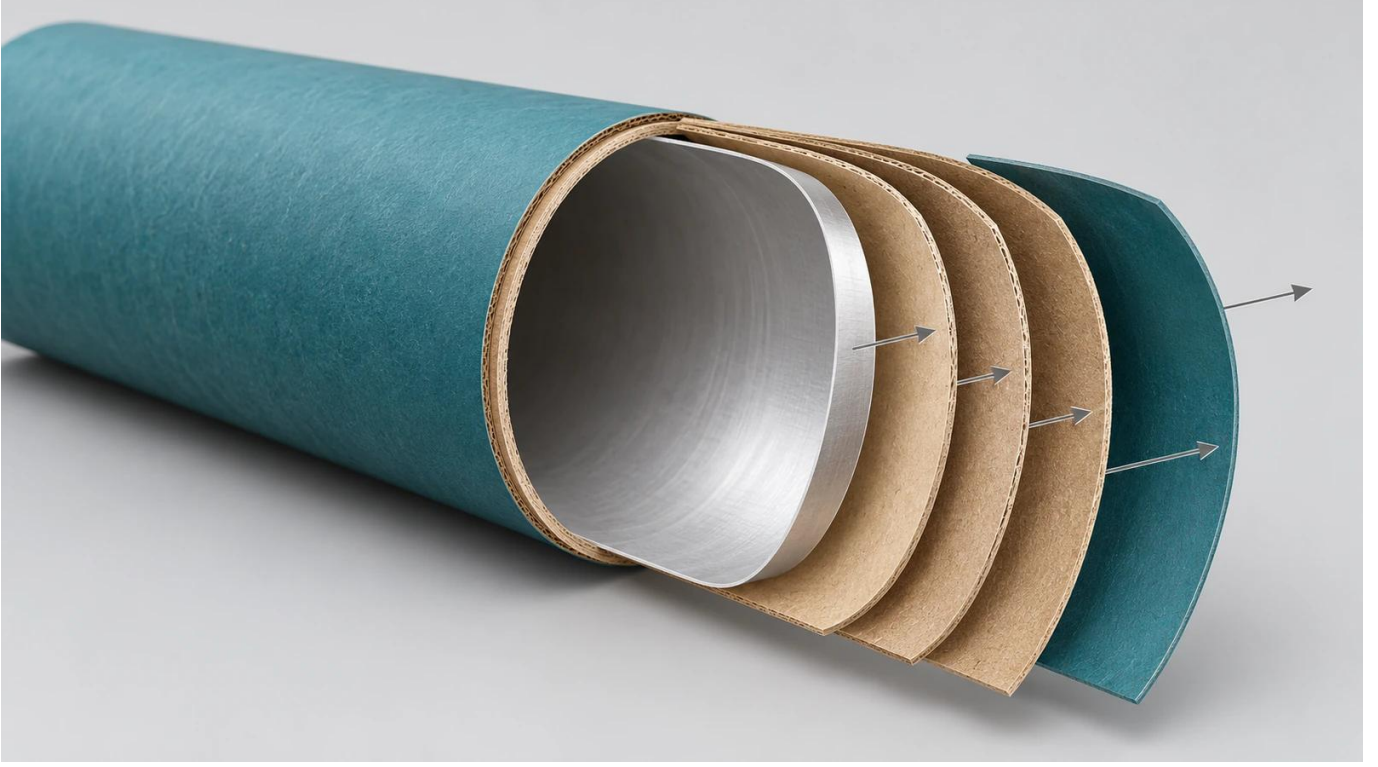
1. [Kâğıt tüpler nedir?](#)
2. [Spiral sarımlı ve konvolüt: Kâğıt tüpler nasıl üretilir](#)
3. [Duvar kalınlığı ve kat sayısı performansı nasıl değiştirir](#)
4. [Uç kapama türleri ve her birinin işlevi](#)
5. [Tüp yapısı beş adımda nasıl seçilir](#)
6. [Yapı-ürün karşılaştırması](#)
7. [Geri dönüştürülebilirlik, iç astarlar ve mevzuat](#)
8. [SSS](#)
9. [Önemli noktalar](#)

Kâğıt Tüpler Nedir?

Kâğıt tüp, birkaç kat kartondan oluşan içi boş bir silindirdir. Her kat yapıştırıcıyla kaplanır ve mandrel adı verilen cilalı bir çelik çubuk etrafına sarılır; ortaya çıkan tüp daha sonra boyuna kesilir. Aynı temel ürün çeşitli adlarla satılır. “Mukavva silindir kutu ambalajı” genellikle kapaklı bir perakende tüpü anlamına gelir. “Kâğıt silindir ambalaj” ve “yuvarlak tüp ambalaj” daha geniş terimlerdir. Endüstriyel

ortamlarda aynı yapıya, film, tekstil veya kâğıt rulolarını taşıyan bobin göbeği denir.

Perakende tüp ambalaj, bu yapısal gövdeye 3 katman ekler. **İç astar** ürünle teması denetler ve nem ya da yağ bariyerini belirler. **Baskılı dış sargı**, yani etiket kâğıdı ya da gövdenin üzerine laminelenmiş önceden basılı bir tabaka, markayı taşır. **Uç kapamalar** üst ve alt ucu kapatır. Her katman ayrı ayrı belirlendiği için, aynı çaptaki iki tüp çok farklı performans gösterebilir.



Spiral Sarımlı ve Konvolüt: Kâğıt Tüpler Nasıl Üretilir

Spiral sarım

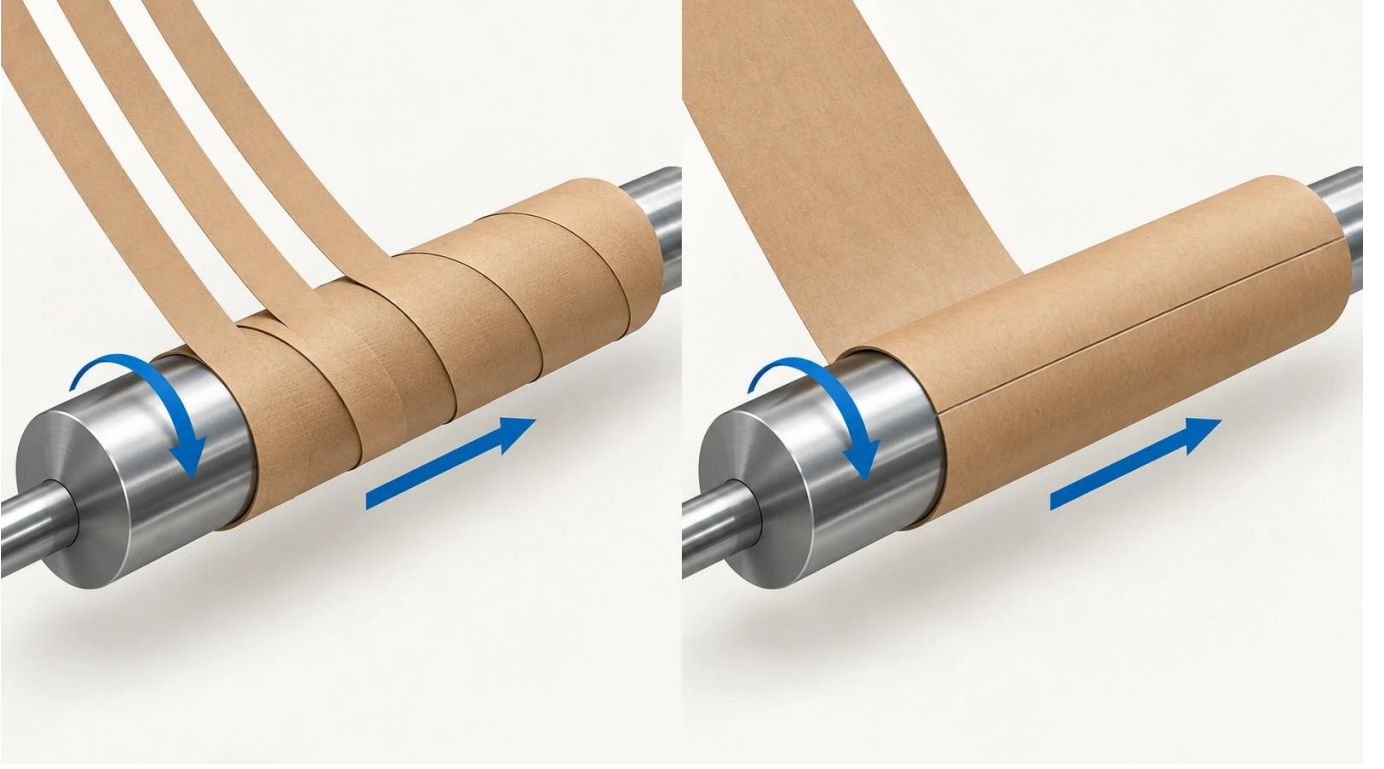
Spiral sarımda dar karton şeritler sabit bir mandrel üzerine açılı olarak beslenir. Bir kayış tahriki oluşan tüpü döndürür ve ileri iter; böylece şeritler tüpün üzerine üst üste binen helezonlar halinde sarılır. Süreç kesintisiz işler ve tüp ilerledikçe uçan testere onu boyuna keser. Her kat altındaki kata göre kaydırılır, bu yüzden dikişler asla hizalanmaz. Sonuç, baskısız ya da ince sargılı tüplerde belli belirsiz görünen çapraz bir dikişe sahip, tekdüze bir duvardır.

Spiral sarım, uzun üretim serilerinde tutarlı bir çapı korumada verimlidir ve boy değişikliği yalnızca kesim noktasının kaydırılmasını gerektirir. Bu nedenlerle çoğu tüketici tüpü, posta tüpü ve perakende silindir kutu spiral sarımlıdır.

Konvolüt (paralel) sarım

Konvolüt sarımda tek bir geniş karton tabaka mandrel eksenine paralel beslenir ve duvar hedef kalınlığa ulaşana kadar kendi üzerine sarılır. Tüpler sabit boyda partiler halinde üretilir ve duvarda tek bir boyuna dikiş bulunur. Her kat tüpün tam boyu boyunca uzandığından, konvolüt tüplerin eğilme rijitliği genellikle daha yüksektir ve kalın duvarların üstesinden iyi gelir. Karşılığında üretim daha yavaştır ve boy ile çap esnekliği daha azdır.

Konvolüt yapı; ağır bobin göbekleri, uzun açıklıkta eğilmeye dayanması gereken tüpler ve boyunca pürüzsüz, dikişsiz bir yüzeyin önemli olduğu bazı hassas uygulamalar için olağan tercihtir.



Sarım sonrası montaj

Perakende tüpler sarımdan sonra daha fazla adımdan geçer. Gövde kesilir, dış sargı laminelenir ve kenarlar ya içe kıvrılır ya da düz bırakılır. Ardından kapamalar takılır. Kıvrılmış iç kenar, alıcıların en sık gözden kaçırdığı ayrıntıdır. Düz kesilmiş iç kenarlar tekrarlanan açılışlardan sonra yıpranabilir ve herkese açık yorumlardaki “yıpranmış kapak” şikâyetlerinin yaygın bir kaynağıdır.

Duvar Kalınlığı ve Kat Sayısı Performansı Nasıl Değiştirir

Duvar kalınlığı, kat sayısına ve her katın kalınlığına (kaliper) bağlıdır. Sektör rehberleri perakende tüp duvarlarını genellikle yaklaşık 1 to 5 mm kalınlığında olarak tanımlar. Daha ince duvarlar hafif kozmetik ürünleri ve giyim için kullanılır. Daha kalın duvarlar cam kavanozlar, mumlar ve palet yükü halinde istiflenen tüpler için kullanılır. Daha kalın bir duvar düz ezilme ve kenar direncini artırır. Aynı zamanda ağırlığı ve karton maliyetini artırır ve belirli bir dış çap için iç çapı küçültür; bu da raf alanınızı ve nakliye kolilerine uyumunuzu etkiler.

Bu performansın nasıl ölçüldüğünü iki sektör test çerçevesi tanımlar. Bir ticaret birliği olan Composite Can and Tube Institute (CCTI), düz ezilme testi (T-108) ve eğilme rijitliği testi (T-150) dahil çeşitli yöntemler yayımlar. ISO 11093 serisi, üç noktalı eğilme dayanımı da dahil olmak üzere kâğıt ve karton bobin göbeklerinin testini kapsar. Komple sevkiyat sistemleri için ABD'li alıcılar genellikle dağıtım simülasyonlarına başvurur; bu simülasyonlar [ASTM kâğıt ve ambalaj standartları](#)^[1] bünyesinde yer alır, örneğin D4169: paketlenmiş üniteye art arda düşme, titreşim ve sıkıştırma etkileri uygular.

Teklif isterken hangi duvar özelliğinin önerildiğini ve bunun ürününüzün ağırlığına ve istif yüksekliğine göre seçilip seçilmediğini sorun. Tek bir genel “sağlam” iddiasını kabul etmeyin. Nakliye hatlarınız nemli mevsimleri kapsıyorsa, test sonuçlarının kontrollü nemde kaydedilip kaydedilmediğini sorun; çünkü karton nem emdikçe dayanım kaybeder.

Uç Kapama Türleri ve Her Birinin İşlevi

Kapama, bir tüpün nasıl açıldığını ve kapandığını, ayrıca ne kadar birinci sınıf hissettirdiğini belirler. Uyum şikâyetlerinin çoğundan da sorumludur. Yaygın seçenekler şunlardır:

- **2 parçalı teleskopik:** Kapak tüpü, taban tüpünün tamamı üzerinden kayar. Basittir, iyi istiflenir ve açılışta kontrollü bir ortaya çıkış sağlar. Uyum, duvarlar arasından havanın kaçmasına bağlıdır; bu yüzden iç-dış tolerans kritik değerdir. Düşündüğünüz yapı buysa, [2 parçalı teleskopik kâğıt tüp kutular](#) sayfamız uyum ve numune alma sorularını ayrıntılı biçimde ele alır.
- **3 parçalı, boyunlu (omuzlu) tüp:** Daha kısa bir iç “boyun” tüpü tabanın içine yapıştırılır ve tabanın biraz üzerinde durur. Kapak boyun üzerine kapanır ve tabanla aynı hizada oturur. Sıkılık direnci, 2 parçalı tasarımlara göre daha kolay ayarlanır ve hizalı çizgi daha bitmiş görünür; bu da onu kozmetik ürünlerde ve alkollü içkilerde yaygın kılar.
- **Kâğıt uç diskleri veya içe kıvrılmış tabanlar:** Tabana bir karton disk yapıştırılır veya kenetlenir. Bu, tüpü tamamen kâğıt tutar ve geri dönüştürülebilirliğe yardımcı olur.
- **Metal uçlar:** Kenetli çelik veya kalay kaplı çelik uçlar, kapamaya dayanım ve tozlar ile gıdalar için daha sıkı bir sızdırmazlık sağlar; bunun bedeli tek malzemeli geri dönüşümden bir miktar ödün vermektir.
- **Plastik tıplar ve kapaklar:** Bunlar bastırılarak geçtikleri ve yeniden kullanılabilirlikleri için posta tüplerinde kullanılır. Plastik azaltma programlarında daha az yaygındır.
- **İtmeli taban:** Balm ve deodorant gibi katı stikleri dışarı süren hareketli bir iç disk. Formülün sertliğiyle eşleştirilmeli ve hem dolu hem boş halde test edilmelidir.
- **Membran veya metal folyo mühürler:** Kapağın altında, gıda için kurcalamaya karşı kanıt ve bariyer sağlayan soyulabilir iç mühürler.



Tüp Yapısı Beş Adımda Nasıl Seçilir

1. **Yükü tanımlayın.** Ürünün ağırlığını, kırılabilirliğini (cam, balmumu veya kumaş) ve depolamada karşılaşılabilecek en yüksek istif yüksekliğini kaydedin. Hafif, ezilmeye duyarlı bir ürün ince bir spiral duvar kullanabilir. Ağır bir cam kavanoz daha fazla kat ya da bir iç parça gerektirir.

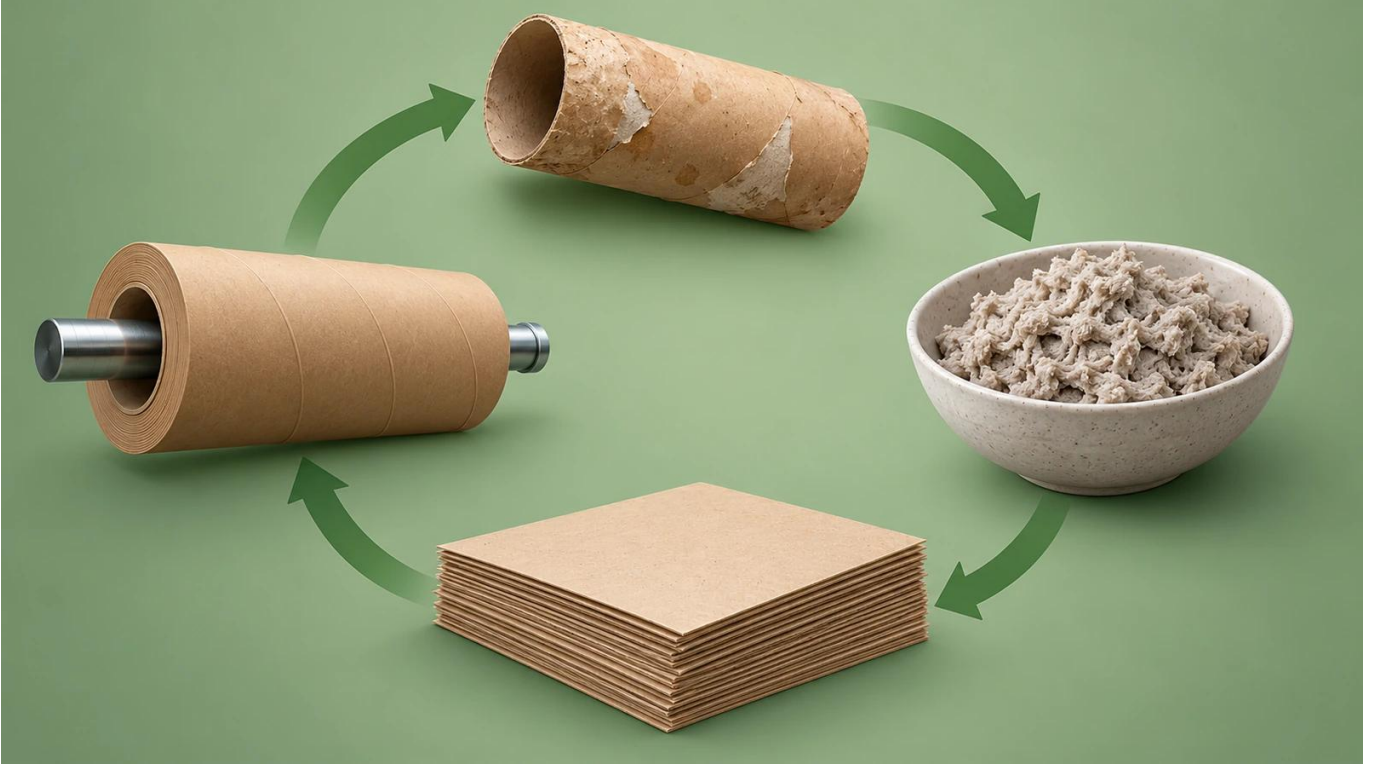
2. **Ortamı haritalayın.** Güzergâh boyunca nem maruziyetini listeleyin: deniz taşımacılığı, kıyıdaki depolar ve banyo rafları gibi. Karton tek başına suya dayanıklı değildir. Nemli hatlar bariyer iç astarı, bir kaplama veya bir iç poşet gerektirir.
3. **Teması belirleyin.** Ürünün tüple doğrudan temas edip etmediğini belirleyin. ABD'de gıda ile temas eden karton FDA kurallarına tabidir; bunlardan biri [21 CFR 176.170^{\[2\]}](#) olup sulu ve yağlı gıdalar için geçerlidir. Kuru gıdalar, kapalı bir iç poşet kullanarak doğrudan temas gerekliliklerinden çoğunlukla kaçınır.
4. **Açılış deneyimini seçin.** Ortaya çıkış etkisi için teleskopik, hizalı ve ayarlanabilir uyum için boyunlu tüp, dağıtım için itmeli taban, kurcalamaya karşı kanıt için membran mühür seçin.
5. **Dış nakliye kolisini planlayın.** Bitmiş tüpler düzleştirilemez; bu yüzden koli içi paketleme ve palet düzeni nakliye maliyetini belirler. Ürün sayfası [nakliye ve tekrar sipariş riskinin nasıl kontrol edileceğini](#) açıkla; bu rehber onu tekrarlamaz.

Yapı-Ürün Karşılaştırması

Tablo, yaygın yapıları hizmet ettikleri kategorilerle eşleştirir. Nihai bir şartname olarak değil, tedarikçiyle görüşmenin başlangıç noktası olarak kullanın.

Yapı	Dayanım profili	Tipik kapama	En uygun ürünler	Tedarik zinciri notu
Spiral sarımlı, ince duvarlı, kraft iç astarlı	Orta düzeyde ezilme direnci, tekdüze çap	Kâğıt disk taban, teleskopik kapak	Rulo giysiler, poşet çaylar, hediye setleri	Uzun seriler ve tekrar siparişler için verimli
Spiral sarımlı, kalın duvarlı, iç parçalı	Daha yüksek düz ezilme ve istifleme direnci	Teleskopik veya boyunlu tüp kapak	Camda mumlar, parfüm, alkollü içkiler	Tıkırdamayı önlemek için kâğıt hamuru veya karton iç parça ekleyin
Metal folyo veya bariyer iç astarlı spiral sarımlı	Orta; öncelik bariyerdir	Metal veya kâğıt uç artı membran mühür	Kahve, tozlar, atıştırmalıklar, baharatlar	İç astarın yerel geri dönüştürülebilirliğini kontrol edin
Konvolüt, kalın duvarlı	En yüksek eğilme rijitliği	Plastik tıpa veya metal uç	Uzun posta tüpleri, ağır bobin göbekleri, teknik parçalar	Parti boyları; boyutta daha az esneklik
İtmeli tabanlı spiral sarımlı	Hafif, işlevsel	İtmeli disk artı kapak	Dudak balmı, katı deodorant, katı parfüm	Ölçeklemeden önce dolu formülle test edin

Bir tüp, yaygın alternatiflerin her birine göre farklı şekilde karşılaştırılır. Katlanır karton kutulara kıyasla daha fazla raf görünürlüğü ve daha iyi yeniden kullanılabilirlik sunar, ancak daha fazla depolama ve nakliye hacmi kaplar. Plastik veya metal silindir kutulara kıyasla daha hafiftir ve kâğıt atık akışlarında geri dönüştürülmesi daha kolaydır, ancak suya karşı daha zayıftır ve hava geçirmez hale getirilmesi daha zordur.



SSS

SSS: Kâğıt tüpler ve mukavva tüpler aynı şey midir?

Gündelik kullanımda evet. İkisi de sarılmış karton silindirleri tanımlar. “Mukavva” tüketici terimidir; üreticiler ise bir iç astar veya metal uç eklendiğinde “karton” ve “kompozit” terimlerini kullanır.

SSS: Spiral sarımlı mı yoksa konvolüt mü daha dayanıklıdır?

Aynı duvar kalınlığında, her kat tüpün tam boyu boyunca uzandığı için konvolüt tüpler genellikle daha yüksek eğilme rijitliği gösterir. Spiral sarımlı tüpler tekdüzedir, çoğu perakende ve posta kullanımı için yeterince güçlüdür ve uzun serilerde daha ekonomiktir. Seçimi yalnızca etikete göre değil, yüke ve açıklığa göre yapın.

SSS: Kâğıt tüpler sıvıları veya nemli ürünleri tutabilir mi?

Kendi başlarına hayır. Karton nemi emer ve dayanım kaybeder. Sıvılar şişe veya kavanoz gibi bir birincil kapta kalmalı, tüp ise ikincil ambalaj olarak görev yapmalıdır. Nemli ya da yağlı ürünler, ürüne uygun bir bariyer iç astarı veya kaplama gerektirir.

SSS: Bazı tüp kapakları neden tutarsız oturuyor?

Karton ölçüleri nemle ve partiler arasındaki farklarla hafifçe değişir; teleskopik kapaklar da dar bir hava boşluğu toleransına bağlıdır. Boyunlu tüp tasarımları, kıvrılmış kenarlar ve üretim öncesi uyum kontrolleri sorunu azaltır. Ürün sayfası şunu ele alır: [hangi kapama ayrıntılarının numune almayı hak ettiği](#).

SSS: İç astarlı tüpler hâlâ geri dönüştürülebilir mi?

Bu, tüpün ne kadar lif dışı malzeme içerdiğine ve yerel toplama kurallarına bağlıdır. İnce, yeniden hamurlaştırılabilir bariyer kaplamalar genellikle kalın metal folyo veya plastik laminasyonlardan daha iyi geri dönüşür. Ambalaj üzerinde beyan yapmadan önce iç astar şartnamesiyle ve yerel

yönergelerinizle teyit edin.

SSS: Minimum sipariş miktarları, fiyatlandırma ve teslim süreleri nasıl?

Çap, duvar özelliği, kapama, iç astar ve yüzey işlemlerine göre değişir. Genel aralıklara güvenmek yerine ürün ölçülerinizi ve hedef miktarınızı paylaşın ve tam yapınız için teklif isteyin.

Önemli Noktalar

- **Yalın lifli tüpler olgun bir ABD geri kazanım akışına girer.** — kâğıt geri dönüşüm oranı 60-64 %, 2024 yılında ([Kaynak](#))
- **Kalın laminasyonlar geri dönüştürülebilirlik beyanlarını zayıflatabilir.** — geri dönüşüm yalnızca yaklaşık 3-10 % oranında hamurlaşmayan malzemeyle başa çıkabilir ([Kaynak](#))
- **AB kuralları artık orada satılan her tüp için bir geri dönüştürülebilirlik planı gerektiriyor.** — PPWR, 12 Ağustos 2026 tarihinden itibaren uygulanır; tam geri dönüştürülebilirlik 2030 yılına kadar zorunludur ([Kaynak](#))
- **Sertifikalı tedarik, tanınan bir güven işaretidir.** — FSC logosunu tanıyan tüketici oranı dünya genelinde 56 % ([Kaynak](#))
- **Gıda ile temas eden tüpler düzenlemeye tabi bileşenler gerektirir.** — 21 CFR 176.170, sulu ve yağlı gıdalarla temas eden kartonu düzenler ([Kaynak](#))

Sonuç

Kâğıt tüp, bir dizi mühendislik kararıdır. Sarım yöntemi rijitliği ve üretim ekonomisini, duvar özelliği ezilme direncini, iç astar bariyeri ve geri dönüştürülebilirliği, kapama ise uyumu ve açılış deneyimini belirler. Bu dört seçimi önce netleştirirseniz, baskı tasarımı, numune alma ve nakliye planlaması çok daha kolay hale gelir. Ürünüze teleskopik bir yapı uyuyorsa, [özel kâğıt tüp ambalaj](#) sayfamıza geçin ve yapınıza göre teklif almak için ürün ölçülerinizi gönderin.

Kaynakça

1. ASTM International, Kâğıt ve Ambalaj Standartları.
<https://www.astm.org/Standards/paper-and-packaging-standards.html> ↵
2. ABD eCFR, 21 CFR 176.170, Sulu ve yağlı gıdalarla temas eden kâğıt ve karton bileşenleri.
<https://www.ecfr.gov/current/title-21/chapter-I/subchapter-B/part-176/subpart-B/section-176.170> ↵
3. American Forest & Paper Association, Geri Dönüşüm (2024 geri dönüşüm oranları).
<https://www.afandpa.org/priorities/recycling> ↵
4. Forest Stewardship Council, Kâğıt ve Ambalaj.
<https://fsc.org/en/businesses/paper-and-packaging> ↵
5. European Environmental Bureau, Kâğıt Bazlı Ambalaj Raporu (Eylül 2023).
<https://eeb.org/wp-content/uploads/2023/09/Paper-based-packaging-report-1.pdf> ↵
6. Packaging Gateway, FunctionalBarrier Paper Ultimate (2025).
<https://www.packaging-gateway.com/news/mondi-functionalbarrier-paper-ultimate/> ↵
7. Packaging World, Yıllık CPG Sürdürülebilirlik Anketi Kâğıt Bazlı Ambalaja Geçişe İşaret Ediyor.
<https://www.packworld.com/sustainable-packaging/recycling/article/22932241/annual-cpg-sustainability-survey-points-to-paperization> ↵
8. Avrupa Komisyonu, Ambalaj Atıkları (Tüzük (AB) 2025/40).

https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/packaging-waste_en ↵

9. EUR-Lex, Ambalaj ve ambalaj atıkları (2026 itibarıyla), özet.

<https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/packaging-and-packaging-waste-from-2026.html> ↵

10. PRINTING United Alliance, ABD'de Kâğıt ve Ambalaj EPR Yasalarının Durumu (Şubat 2026).

<https://www.printing.org/content/2026/02/05/state-of-paper-and-packaging-epr-laws-in-the-usa> ↵

11. ABD eCFR, 21 CFR 182.90, Kâğıt ve karton ürünlerden gıdaya geçen maddeler.

<https://www.ecfr.gov/current/title-21/chapter-I/subchapter-B/part-182/subpart-A/section-182.90> ↵

Ekim 21, 2026