



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: Anahtarlık kalıbı, her tasarım ve kalıplanan her yüz için tek seferlik bir kalıp takım ücretidir. Maliyeti tasarımınızın beş özelliğine bağlıdır: kabartma katmanlarının sayısı, ayrı renk hücrelerinin sayısı, dış hat boyutu, tek bir kalıp plakasına açılan kavite sayısı ve 3D şekillendirmenin derinliği. Ücret sipariş ettiğiniz her parçaya yayılır ve kalıp dosyada saklandığı sürece değişmeyen bir yeniden sipariş genellikle bu ücreti yeniden ödemenizi gerektirmez. Kesin bir rakam için tasarımınızı gönderin ve ayrıntılı bir teklif isteyin.

“Anahtarlık kalıbı ne kadar tutar?” diye aramış olabilirsiniz; büyük olasılıkla elinizde bir teklif vardır. Teklifteki bir satır “kalıp”, “takım” veya “kurulum” olarak etiketlenmiştir ve birim fiyatın yanında büyük görünür. Aynı tasarım için iki tedarikçinin çok farklı ücretler verdiğini de fark etmiş olabilirsiniz. Bu rehber, o satırın neyi karşıladığını, hangi tasarım kararlarının ücreti artırdığını veya düşürdüğünü ve ücretin ilk siparişler ile yeniden siparişlere nasıl dağıldığını açıklıyor.

Anahtarlık teklifindeki kalıp satırı neden kafa karıştırıcıdır

Kalıp ücreti, kalıplanmış bir anahtarlık teklifinde miktarla değişmeyen tek maliyettir ve genellikle hiçbir açıklama yapılmadan tek bir rakam olarak verilir. Kırılım olmadan daha yüksek bir ücretin neye karşılık geldiğini anlayamazsınız. Ücret, ikinci bir kalıplanmış yüz, 3D derinlikte bir şekillendirme veya birim işçiliğinizi düşüren ek kaviteler için olabilir. Ayrıca kalıp takımını farklı fiyatlandıran bir tedarikçinin yansıması da olabilir.

Bu karışıklık iki durumda daha pahalıya mal olur. Birincisi “kalıp ücreti yok” teklifidir. Ücretten vazgeçmek, kalıp kesme işini ortadan kaldırmaz. Bu maliyeti birim fiyata veya daha yüksek bir minimum miktara taşır; bu yüzden teklifleri yalnızca toplam maliyetlerine göre karşılaştırabilirsiniz. İkincisi, birinin dış hattı “hafifçe” değiştirdiği veya kabartmalı bir kelimeyi taşıdığı yeniden siparişlerdir. Bu küçük değişiklik eski takımı kullanım dışı bırakıp yeni bir ücret tetikleyebilir.

Kalıptan kaçınmak nadiren gerçekçidir. Bu ürünlerin yaratıcılar tarafından nasıl yapıldığını tartışan bağımsız sanatçılar, kalıplanmış kauçuk anahtarlıkların pratik bir [kendin yap ürünü değil](#)^[1]. Neredeyse herkes bunları özel bir takım kesen bir üretim tesisine yaptırır. Asıl soru ücretten nasıl kaçınılacağı değil, doğru takım için ödeme yaptığınızdan ve bunu yalnızca bir kez ödediğinizden nasıl emin olacağınızdır.

İçindekiler

1. [Kalıp ücreti aslında neyi karşılar](#)
2. [Tasarımınız için bir anahtarlık kalıbı ne kadar tutar? Beş etken](#)
3. [Ücret sipariş miktarlarına nasıl yayılır](#)
4. [Anahtarlık kalıpları yeniden siparişler için yeniden kullanılabilir mi?](#)
5. [Hangi değişiklikler kalıp ücretini, hangileri birim fiyatı etkiler](#)
6. [SSS](#)
7. [Önemli çıkarımlar](#)

Anahtarlık kalıp ücreti aslında neyi karşılar

Kalıplanmış yumuşak PVC anahtarlık, metal bir kalıbın sıvı PVC ile her seferinde 1 renk olacak şekilde doldurulup ardından ısıyla kürlenerek esnek bir parçaya dönüştürülmesiyle üretilir. Ürünün kendisi hakkında bilgi tazelemek isterseniz, bu konudaki sayfamız [özel 3D kauçuk anahtarlıklar](#) yapısını anlatır. Bu bölüm yalnızca kalıpla ilgilidir.

Kalıp, genellikle CNC ile işlenmiş ya da oyulmuş metal bir plakadır. Yüzeyi tasarımınızın negatiftir. Her girintili cep, 1 rengi tutan bir hücredir ve hücreler arasındaki ince kabartılmış duvarlar renklerin birbirine karışmasını önler. Kalıp ücreti genellikle dört şeyi karşılar:

- **Takım yolu hazırlığı:** vektör tasarımınızı kesim verisine dönüştürmek. Gerçek 3D tasarımlar için bu, her eğri yüzeyin dijital şekillendirmesini de kapsar.
- **İşleme süresi:** genellikle en büyük bileşendir. Kesim alanı, derinlik seviyelerinin sayısı ve ince ayrıntıyla birlikte artar.
- **Kalıp malzemesinin kendisi:** daha geniş bir dış hat veya daha fazla kavite, daha büyük bir metal blok anlamına gelir.
- **İlk kontroller:** bazı tedarikçiler, takımı üretimden önce doğrulamak için kullanılan deneme dökümlerini de içerir.

Tedarikçiler “kalıp ücreti”, “kalıp takım ücreti” ve “kurulum ücreti” terimlerini gevşek biçimde kullanır. Bazı kurulum ücretlerine tasarım hazırlığı veya fiziksel bir numune de dahildir; bu yüzden teklifleri karşılaştırmadan önce satırın neleri kapsadığını sorun.



Tasarımınız için bir anahtarlık kalıbı ne kadar tutar? Beş etken

Her kalıp teklifi aynı beş değişkene bağlıdır. Tasarımınızın bu beş değişkenin her birinde nasıl puanlandığını biliyorsanız, sormadan önce ücretinizin tedarikçinin aralığının alt mı üst mü ucunda olacağını tahmin edebilirsiniz. Bu adımlar yalnızca maliyetle ilgilidir. Okunabilirlik ve ayrıntı konusunda

rehberlik için tasarım notlarına şu sayfadan bakın: [3D kauçuk anahtarlık ürün sayfası](#).

Adım 1: Kabartma katmanlarını sayın

Düz bir 2D anahtarlıkta girintili renk hücreleri bulunur, ancak üst yüzeyi çoğunlukla düzgündür. Katmanlı bir tasarım, örneğin bir arka plan plakasının üzerinde duran bir logo gibi yükseltilmiş basamaklar ekler. Her basamak, kesicinin işlemesi gereken bir derinlik seviyesidir. Şekillendirilmiş bir 3D tasarım ise tamamen farklıdır. Maskotun yanakları gibi sürekli eğri yüzeylere sahiptir, bu yüzden dijital şekillendirme ve daha ince, daha yavaş son işlem geçişleri gerektirir. Aynı dış hatlı bir 3D tasarımın genellikle 2D tasarımdan daha pahalıya kalıplanmasının başlıca nedeni budur.

Adım 2: Yalnızca renkleri değil, renk hücrelerini sayın

Çoğu karışıklık “renk başına anahtarlık kalıp takım maliyeti” ifadesinden kaynaklanır. Dozajlanan yumuşak PVC’de her renk kendi ayrı kalıbını almaz. Kalıbın sağlaması gereken şey, her ayrı renk adası için duvarlarla çevrili bir hücredir. 3 renk kullanan ve on iki ayrı adaya yayılmış bir tasarım, on iki hücreye ve aralarındaki tüm duvarlara ihtiyaç duyar. 5 renk kullanan ve beş temiz blok halinde düzenlenmiş bir tasarım ise kesimi daha kolay olabilir.

Renk sayısı esas olarak birim fiyatı etkiler, çünkü her ek renk her parçada bir dolum adımı daha demektir. Renklerin renk başına faturalandırılıp faturalandırılmadığını sorduğunuzda, bunun kalıp ücretine, birim fiyata veya her ikisine mi yansıtıldığını öğrenin.

Adım 3: Dış hattı son boyutunda ölçün

Daha geniş bir dış hat, daha büyük bir metal blok ve daha fazla kesme süresi gerektirir. Ayrıca daha fazla ayrıntı için yer bırakır, bu da kesme süresini yeniden artırır. Maliyeti düşürmek için bir tasarımı küçültmenin de bir dezavantajı vardır: ince çizgiler ve küçük metinler küçük boyutlarda net okunamaz hale gelebilir. Kalıp teklifini istemeden önce son ölçüyü belirleyin, çünkü bir boyutta kesilmiş takım sonradan yeniden ölçeklendirilemez.

Adım 4: Kavite sayısını hacminize göre belirleyin

Kavite, tasarımınızın kalıp plakasına kesilmiş 1 kopyasıdır. Tek kaviteli bir takım yapımı en ucuz olanıdır, ancak her dolum çevriminde 1 parça üretir. Çok kaviteli bir takım, daha büyük bir plaka ve tekrarlanan işleme gerektirdiği için başta daha pahalıdır. Buna karşılık her çevrimde birkaç parça üretir ve bu, büyük üretimlerde birim işçiliği düşürebilir. Küçük bir ilk sipariş için ek kaviteler genellikle çok erken harcanan paradır. Hacimde yeniden sipariş vermeyi beklediğiniz bir tasarım için tedarikçiden her iki seçeneğin teklifini isteyin.

Adım 5: Kabartma derinliğini ve kaç yüzün kalıplanacağını belirleyin

Daha derin kabartma, kalıptan daha fazla malzeme alınması ve özellikle dik duvarlarda daha dikkatli bitirme anlamına gelir. Çift taraflı kalıplanmış bir anahtarlık genellikle tam olarak hizalanan iki eşleşen kalıp yarısı gerektirir; bu yüzden takımın tek bir takımdan çok iki takıma yakın olmasını bekleyin. Arka yüz yalnızca basit düz bir yüzey veya basılı bir öge gerektiriyorsa, düz arka yüzü tek taraflı bir kalıbın brifinizi daha düşük bir ücretle karşılayıp karşılamayacağını sorun.



Kalıp ücreti sipariş miktarlarına nasıl yayılır

Ücret sabit olduğundan, her parçanın maliyetindeki payı, ücretin yayıldığı parça sayısına bölünerek bulunur. Miktarı iki katına çıkarmak bu payı yarıya indirir. Parça sayısını on kat artırmak payı onda bire düşürür. Tabloda kalıp ücreti olarak F ve ilk sipariş miktarı olarak Q , kendi teklifinizdeki rakamları bunlarla değiştirebilirsiniz.

Senaryo	Ücretin yayıldığı parça sayısı	Parça başına kalıp payı	Yeni kalıp ücreti ödeniyor mu?
İlk sipariş	Q	$F \div Q$	Evet
Daha büyük ilk sipariş	$2Q$	$F \div 2Q$ (yarısı)	Evet
Aynı boyutta bir değişmemiş yeniden siparişle birlikte ilk sipariş	Takımın kullanım ömrü boyunca $2Q$	$F \div 2Q$ (ömür boyu)	Hayır, yeniden siparişte
İlk sipariş artı dört değişmemiş yeniden sipariş	Takımın kullanım ömrü boyunca $5Q$	$F \div 5Q$ (ömür boyu)	Hayır, yeniden siparişlerde
Dış hattı değiştirilmiş yeniden sipariş	Yeni Q	Yeni $F \div Q$	Evet, yeni bir takım

Ömür boyu satırları, promosyon alıcıları için en önemlisidir. Her etkinlikte yeniden sipariş vereceğiniz bir tasarım, ilk sipariş maliyetine değil, parça başına ömür boyu maliyetine göre değerlendirilmelidir. Birkaç yeniden sipariş bekliyorsanız bu, tamamen şekillendirilmiş 3D bir takım, hatta çok kaviteli bir takım haklı çıkarabilir. Tek seferlik bir etkinlik parçası ise tam tersi bir durumdur. Orada daha az kabartma seviyesine sahip daha düz bir tasarım, sabit maliyeti tek bir üretim için orantılı tutar.

Bir teklif kalıp ücretinin muaf tutulduğunu söylediğinde, aynı tabloyu toplam maliyeti kullanarak yeniden oluşturun; toplam maliyet birim fiyatın miktarla çarpımıdır. Muaf tutulan teklifin toplamı sizin miktarınızda daha yüksekse, ücret basitçe birim fiyata yedirilmiş demektir. Yeniden siparişlerde bu yedirilmiş tutar her parçada yeniden ücretlendirilir; ayrı faturalandırılan bir ücret ise bir kez ödenir.



Anahtarlık kalıpları yeniden siparişler için yeniden kullanılabilir mi?

Evet. Metal bir kalıp dayanıklı bir varlıktır ve değişmemiş bir tasarım, fabrika takımı sakladığı sürece ondan yeniden dökülebilir. Alıcıların unuttuğu kısım bu koşulun doğrulanmasıdır. İlk siparişten önce üç soruya yazılı yanıt alın. Kalıp, işlem görmeden ne kadar süre saklanacak? Hurdaya ayrılmadan önce tedarikçi sizi bilgilendirecek mi? Ücret takımın size ait olmasını mı sağlıyor, yoksa yalnızca ondan yeniden sipariş verme hakkını mı?

Bir yeniden siparişin kalıbı yeniden kullanıp kullanmadığı, neyi değiştirdiğinize bağlıdır. Şu değişiklikler mevcut takımını korur:

- Mevcut hücrelere atanan rengi değiştirmek; örneğin mevsimlik bir renk varyantı.
- Mevcut bir delik üzerinden takılan bağlantı donanımını değiştirmek.
- Ambalajı değiştirmek.

Bu değişiklikler genellikle yeni veya yeniden kesilmiş bir takım gerektirir:

- Dış hattı değiştirmek.
- Kabartmalı metni taşımak veya boyutunu değiştirmek.
- Yeni bir renk adası eklemek.
- Kabartmayı daha derin yapmak.

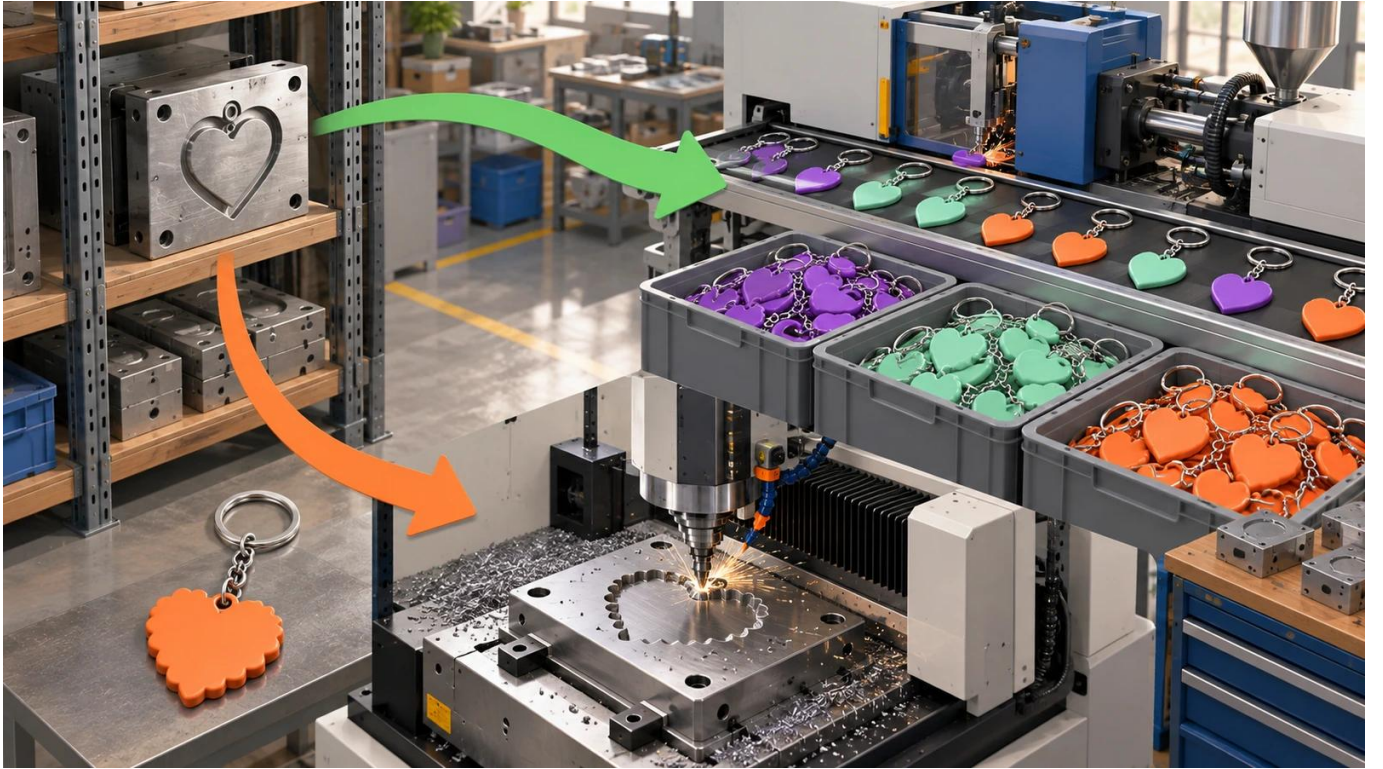
Tek bir dış hattan birden fazla renk varyantı çalıştırmak, tek bir kalıp ücretinden daha fazla çeşitlilik elde etmenin en verimli yoludur.

Yeniden kullanılabilir bir kalıbın taşımadığı şey malzeme kalitesidir. Bileşik her parti için taze olarak karıştırılır ve yayımlanmış arıza biçimleri takım arızaları değil, parti arızalarıdır. Bağımsız bir alıcı rehberi, düşük kaliteli bir kauçuğun [sertleştiğini, soluklaştığını ve çatladığını](#)^[2] sık kullanımla birlikte anlatır. Yüzey yapışkanlığının bilinen bir kimyasal nedeni vardır: PVC'den göç eden plastikleştiricidir. Hakemli bir çalışma, biyo bazlı bir polyester kauçuk plastikleştiricinin PVC'yi [30 phr'de neredeyse hiç](#)

[göç etmeyen hâle getirdiğini bulmuştur^{\[3\]}](#). Bu, her yeniden siparişte gündeme getirilmesi gereken bir formülasyon sorusudur.

Uyum ayrıca parti bazında da geçerlidir ve sınırlar sıkılaştı. AB, 29 Kasım 2024 tarihinden itibaren PVC ürünlerindeki kurşunu [ağırlıkça 0,1 % altında olacak şekilde sınırlandırmıştır^{\[4\]}](#). ABD’de çocuk oyuncakları ve çocuk bakım ürünleri, CPSC’nin [ftalat kısıtlamaları kapsamına girer^{\[5\]}](#). California’nın 65 sayılı Önergesi kapsamında [anahtarlık ürünlerindeki DEHP konusunda uzlaşmalara yol açmıştır^{\[6\]}](#). Birleşik Krallık’ın ürün güvenliği düzenleyicisi, içinde [36,8 % DEHP bulunan anime anahtarlıkları bildirdi^{\[7\]}](#). Resmi olmayan koleksiyon figürlerinin testinde şu bulgu elde edildi: [kurşun içeren 8 / 42 ürün^{\[8\]}](#).

Bağlantı donanımı da aynı dikkati gerektirir. CPSC bir zamanlar yaklaşık [192,000 anahtarlığı^{\[9\]}](#) metal süslerindeki kurşun nedeniyle geri çağırmıştı. Brifiniz bir parçayı gıda sınıfı olarak tanımlıyorsa, tekrarlı kullanıma yönelik kauçuk ürünler için ABD referansı [21 CFR 177.2600^{\[10\]}](#). Kısacası, ödemesi tamamlanmış bir kalıp yeniden siparişleri daha ucuz hale getirir, ancak her parti yine de güncel test belgelendirmesi gerektirir.



Hangi tasarım değişiklikleri kalıp ücretini, hangileri birim fiyatı etkiler

Bir tasarım revizyonunu tartarken bu tabloyu kullanın. Her değişikliğin teklifte nereye yansıdığını gösterir; böylece buna değip değmeyeceğine karar verebilirsiniz.

Tasarım kararı	Kalıp ücretine etkisi	Birim fiyata etkisi	Yeniden siparişte yeniden kullanım
Yükseltilmiş bir kabartma katmanı ekleyin	Daha yüksek (ek derinlik seviyesi)	Hafif	Evet, değişmemişse
Katmanlı 2D tasarımdan şekillendirilmiş 3D tasarıma geçin	En yüksek artış (dijital şekillendirme ve son işlem dahil)	Orta	Evet, değişmemişse

Tasarım kararı	Kalıp ücretine etkisi	Birim fiyata etkisi	Yeniden siparişte yeniden kullanım
Mevcut hücreleri kullanarak bir renk ekleyin	Genellikle yok	Daha yüksek (ek dolum adımı)	Evet
Yeni ayrı bir renk adası ekleyin	Daha yüksek (yeni hücre ve duvarlar)	Daha yüksek	Hayır, yeniden kesim gerekir
Dış hattı büyütün	Daha yüksek (daha büyük blok, daha fazla kesme)	Daha yüksek (daha fazla malzeme)	Hayır, yeni bir takım gerekir
Ön yüzün yanı sıra arka yüzü de kalıplayın	Çok daha yüksek (eşleşen ikinci yarı)	Daha yüksek	Evet, değişmemişse
Plakaya kavite ekleyin	Başlangıçta daha yüksek	Hacimde daha düşük işçilik	Evet
Mevcut bir delikteki bağlantı donanımını değiştirin	Yok	Bağlantı donanımına göre değişir	Evet
Aynı dış hattı yeniden renklendirin (yeni renk varyantı)	Yok	Değişmez veya hafif	Evet

İki örüntü öne çıkıyor. Dış hat ve hücre yapısı kalıbın etrafında kurulduğu için sonradan değiştirilmesi pahalıdır. Renk atamaları ve bağlantı donanımı ise değiştirilmesi ucuzdur. Bu nedenle takım yapımından önce dış hattı incelemek ve sonraki üretimlerde renk çeşitliliği için yer bırakmak yerinde olur.

SSS

SSS: Her renk için ayrı bir kalıp ücreti öder miyim?

Dozajlanan yumuşak PVC için genellikle hayır. Kalıp, duvarlarla çevrili hücreler sağlar ve renkler bunlara tek tek doldurulur. Her renk bir dolum adımı eklediği için ek renkler çoğunlukla birim fiyatı artırır. Yeni ayrı bir renk adası ise yeni bir hücre gerektirdiği için kalıp ücretini artırabilir. Tedarikçiden renklerin hangi yöntemle faturalandırıldığını açıklamasını isteyin.

SSS: Neden aynı boyuttaki bir 3D tasarım, bir 2D tasarımdan daha pahalıya kalıplanır?

Düz ve katmanlı tasarımlar birkaç sabit derinlikte kesilir. Şekillendirilmiş bir 3D tasarımın sürekli eğri yüzeyleri vardır; bu nedenle dijital şekillendirme ve daha yavaş bitirme geçişleri gerektirir. Çift taraflı bir versiyon ise ikinci bir eşleşen kalıp yarısına ihtiyaç duyar. Ücreti yükselten, bu ek hazırlık ve işleme süresidir.

SSS: Kalıp ücretinden tamamen kaçınabilir miyim?

Bunu ayrı bir satır olarak görmekten kaçınabilirsiniz, ancak takımı yine de birinin kesmesi gerekir. “Kalıp ücreti yok” teklifleri maliyeti daha yüksek bir birim fiyat veya daha yüksek bir asgari miktar yoluyla geri alır. Toplam sipariş maliyetini karşılaştırın ve birim fiyata yedirilmiş bir ücretin her yeniden siparişte yeniden ücretlendirildiğini unutmayın.

SSS: Ödediğim kalıbın sahibi kimdir?

Bu, tedarikçinin koşullarına bağlıdır. Bazıları ücreti takımı satın alma olarak, bazıları ise sakladıkları bir takımdan yeniden sipariş verme hakkı olarak görür. İlk sipariştten önce mülkiyet koşullarını, saklama

süresini ve hurdaya ayırmadan önceki bildirim politikasını yazılı olarak alın.

SSS: Logomu hafifçe değiştirmek yeni bir kalıp gerektirir mi?

Değişiklik dış hattı, yükseltilmiş alanları veya hücre duvarlarını etkiliyorsa, evet. Takım bu şekillerin fiziksel negatiftir. Yalnızca renk değişiklikleri ve bağlantı donanımı değişimleri genellikle mevcut kalıbı yeniden kullanır.

SSS: Kalıbı yeniden kullanmak, yeniden siparişin otomatik olarak uygun olduğu anlamına gelir mi?

Hayır. Uygunluk kalıba değil, her partideki PVC bileşimine ve bağlantı donanımına bağlıdır. Hedef pazarınızın kurşun ve ftalatlara ilişkin kurallarına uyan güncel test belgelerini her üretim çalışması için isteyin.

Önemli çıkarımlar

- **Parça başına kalıp payı, ücretin miktara bölünmesiyle bulunur; bu nedenle parça sayısının on katı, payın onda biri demektir** — parça başına pay 1/10, 10 hacimde ([Kaynak](#))
- **Yeniden siparişlerin ağırlıklı olduğu tasarımları ömür boyu maliyete göre değerlendirin; çünkü değişmemiş bir yeniden sipariş, takım eklemeden parça ekler** — dört değişmemiş yeniden siparişten sonra $F \div 5Q$ ([Kaynak](#))
- **Yeniden kullanılan bir kalıp uyumu da yeniden kullanmaz; AB'nin PVC'deki kurşun sınırları her partiye uygulanır** — ağırlıkça 0,1 % altında, 29 Kas 2024 tarihinden beri ([Kaynak](#))
- **Parti test raporları önemlidir, çünkü düzenleyiciler hâlâ yoğun plastikleştirilmiş anahtarlıklar buluyor** — bir Birleşik Krallık raporunda 36,8 % DEHP ([Kaynak](#))
- **Bağlantı donanımı da riskin parçasıdır, yalnızca kalıplanmış gövde değil** — süslerdeki kurşun nedeniyle yaklaşık 192,000 anahtarlık geri çağırıldı ([Kaynak](#))
- **Yapışkan yüzeyler belirlenebilen bir formülasyon sorunudur, kalıp kusuru değildir** — biyo bazlı plastikleştirici, 30 phr'de neredeyse hiç göç etmeyen ([Kaynak](#))

Sonuç

"Anahtarlık kalıbı ne kadar tutar?" sorusunun dürüst cevabı, rakamın tasarımınızdan geldiğidir. Kabartma katmanları, renk hücreleri, dış hat boyutu, kavite sayısı ve kabartma derinliği kalıp ücretini belirler. İlk sipariş miktarınız ve beklenen yeniden siparişleriniz ise bu ücretin her parçaya ne kadarının yansıtılacağını belirler. Takımdan önce dış hattı ve hücre yapısını sabitleyin, renk çeşitliliğini sonraki renk varyantlarına bırakın ve kalıp saklama koşullarını yazılı olarak doğrulayın.

Kesin bir rakam için tasarımınızı bizim [özel 3D kauçuk anahtarlık sayfamız](#) üzerinden gönderin ve ayrıntılı bir teklif isteyin. Teklifte kalıp ücreti, birim fiyat, kavite sayısı ve kalıplanan yüzler ayrı gösterilmeli ve yeniden sipariş koşulları belirtilmelidir.

Dipnotlar

1. r/ArtistLounge, "Bunların evde yapıldığını varsayarsak, insanlar nasıl..." (topluluk tartışması, 2023). [reddit.com](#) ↵
2. Tech Magazines, "Yüksek ve Düşük Kaliteli Kauçuk Anahtarlıklar Arasında Ayrım Nasıl Yapılır" (2025-04-08). [techmagazines.net](#) ↵

3. Frontiers in Materials, PVC plastikleştiricisi olarak düşük moleküler ağırlıklı biyo bazlı bir polyester kauçuk, doi:10,3389/fmats.2024.1406469 (2024-07-29). frontiersin.org ↵
4. Komisyon Yönetmeliği (AB) 2023/923, REACH Ek XVII'yi değiştiren, 63 numaralı giriş (PVC'de kurşun), OJ L 123 (2023-05-08). eur-lex.europa.eu ↵
5. ABD Tüketici Ürün Güvenliği Komisyonu, İşletme Rehberi: Ftalatlar. cpsc.gov ↵
6. Kaliforniya Başsavcılığı, 65 Önergesi uzlaşması 2021-00238S0360 (2021). oag.ca.gov ↵
7. Birleşik Krallık Ürün Güvenliği ve Standartlar Ofisi, Ürün Güvenliği Raporu: Anime Anahtarlıklar (2212-0056). gov.uk ↵
8. Journal Online, "Resmi olmayan Labubu oyuncaklarında toksik kurşun bulunduğuna dair uyarı." journal.com.ph ↵
9. ABD Tüketici Ürün Güvenliği Komisyonu, "Dollar General tarafından kurşun maruziyeti riski nedeniyle geri çağrılan anahtarlıklar" (Geri çağırma 08-009, Ekim 2007). cpsc.gov ↵
10. Elektronik Federal Düzenlemeler Kodu, 21 CFR 177.2600, Tekrarlı kullanıma yönelik kauçuk ürünler. ecfr.gov ↵

Ekim 21, 2026