

Tırnaksız Helikoil Yay Çeşitleri

AISI304 (Inox 18-10) Standart malzemeler



Gerilme mukavemetinin, korozyon direncinin ve çalışma sıcaklığının gerekli özelliklerinin büyük bir bölümünün karşılar. Soğuk haddeleme işleminin bir sonucu olarak, malzeme hafifçe manyetik hale gelir.

Çalışma sıcaklığı:

-195,6°C - +426,7°C (-320°F - +800°F)

Çekme mukavemeti: 1400N/mm2 (200.000 psi) sertlik: 43-50 Hrc

Manyetik geçirgenlik: 2-10 G/O

Malzeme özellikleri: AS7245, NASM8846 ve UNS S30400 alaşımı

INCONEL X-750



Talep edilen malzeme

Yüksek çalışma sıcaklıklarında direnç ve güvenilirlik gerektiren uygulamalarda kullanılır. Çekmeye ve AISI304 sertliğine karşı aynı direnci, düşük manyetik geçirgenlikle sunar.

Maksimum çalışma sıcaklığı: +537°C (+1000°F) çekme kuvveti: 1400N/mm2 (200.000 psi) sertlik: 43-50 Hrc Manyetik geçirgenlik: <1.0 G/O malzeme özellikleri: AS7246

Tipik uygulamalar: gaz türbinleri, roket motorları, nükleer reaktörler, yüksek basınçlı tanklar, yüksek sıcaklıklara maruz kalan çeşitli havacılık bileşenleri uygulama alanlarındadır.

FOSFOR BRONZ

Talep edilen malzeme

Deniz uygulamaları için ideal olan, aynı gerilme mukavemeti özelliklerine sahip olmamasına rağmen, AISI304 ve Inconel X-750'den üstün korozyon direncine sahiptir. Fosforlu bronz,

düşük manyetik geçirgenliğe ihtiyaç duyulan uygulamalarda da kullanılır. (<1.0 G/O).



Maksimum çalışma sıcaklığı: +300°C (+572°F) çekme kuvveti: 965N/mm2 (140.000 psi) sertlik: 95 HRB Malzeme özellikleri: AMS7247

Tipik uygulamalar: deniz, havacılık enstrümantasyonu, kağıt ve tekstil üretimi, otomatik hareket sistemleri, madencilik ve sondaj, pompalar ve vanalar, elektrik konnektörleri uygulama alanları

NITRONIC 60®

Talep edilen malzeme



Paslanmaz çelikte gösterilen ipliklerdeki Inox vidalarının kullanımından kaynaklanan aşınmayı ortadan kaldırmak için tasarlanmıştır. Bu malzemeden yapılan insertler, yüzey işlemlerine veya anti-kapsüllü tortulara ihtiyaç duymaz, bu nedenle, "salgılama" olmadığı için, vakumlu işlerde kullanım için idealdirler, ayrıca, yüzey işlemlerinin tabi olduğu sıcaklık sınırlamalarına da sahip değildirlere, örn. kadmiyum veya kuru-yağlama maddesi.

Maksimum çalışma sıcaklığı: +260°C (+500°F) çekme kuvveti: 1400N/mm2 (200.000 psi) sertlik: 43-50 Hrc Manyetik geçirgenlik: <1 G/O malzeme özellikleri: UNS S21800 (Nitronic 60®, AK Steel'in tescilli ticari markasıdır.)

Tipik uygulamalar: havacılık ve yarı iletken endüstrileri için tasarlanmıştır.

NIMONIC 90®

Talep edilen malzeme

Aşırı sıcaklık ve basınçta yapılan uygulamalarda kullanılır. İdeal uygulama-

malar: havacılık motorları ve gaz türbinleri.



Maksimum çalışma sıcaklığı:

+648°C Inset FR / 482°C Inset Locking

+1200°F Inseti FR / 900°F Inseti Locking Çekme mukavemeti: 1400N/mm2 (200.000 psi)

Malzeme özellikleri: İngiliz Standardı BS HR 503 (Nimonic 90®, Special Metals Co.'nun tescilli ticari markasıdır)

Tipik uygulamalar: uçak parçaları, gaz türbini bileşenleri, jet motorları, egzoz nozulları.

Titanyum

Talep edilen malzeme



Direnç / ağırlık oranı AISI304'ten daha yüksek (biraz daha az dirençli, ancak % 45'ten hafif), mükemmel korozyon direnci mevcuttur ancak manyetik değildir. Titanyum, bileşenlerin çok yüksek sıcaklık dalgalanmalarına maruz kaldığı ve / veya ağırlığın azaltılmasının kritik bir ayrıntı olduğu uygulamalar için ideal olan düşük termal genleşme katsayısına sahiptir ve çok kararlıdır. İnsan vücudu ile biyoyumlu malzeme.

Maksimum çalışma sıcaklığı: +315°C (+600°F) çekme kuvveti: 1000-1500N/mm2 (150.000-

220.000 psi) Sertlik: 35-43 Hrc

Manyetik geçirgenlik: manyetik olmayan malzeme özellikleri: AMS 4957 ve AMS 4958A

Tipik uygulamalar: havacılık, uydular, biyomedikal, protezler

Tırnaksız Helicoil Yay Çeşitleri

BAKIMI DRY-LUBE



DRY-LUBE, sürtünmeyi ve vidaların sıkışmasını azaltmak için yapılan bakım çalışmasıdır.

Maksimum çalışma sıcaklığı 315 ° C - 600 ° F Görünüm: gri, koyu gri

Özellikleri: AS5272, MIL-L-46010

KADMİYUM



Kadmium, askeri uygulamalar için önerilen bakım olup, anti-korozif ve yağlayıcı, toksisitesi nedeniyle yeni uygulamalar için tavsiye edilmez.

Maksimum çalışma sıcaklığı 650 ° C - 1200 ° F. Görünüm: serbest çalışmalı sarı altın rengi insert, Gri / koyu zeytin veya koyu kahverengi tonlarında kilitleme insertleri: ASM-QQ-P-416 Tip II

GÜMÜŞ KAPLAMA



Gümüş kaplama, yüksek sıcaklık uygulamalarında yapılan bakım vidaların aşınmasını azaltır.

Maksimum çalışma sıcaklığı 650 ° C - 1200 ° F. Görünüm: açık gümüş, beyaz

Özellikleri: QQ-S-365

RENKLİ



tanımlama amacıyla renklendirme: yeşil, mavi

Standart olarak renklendirme: Kilitli versiyonundaki tüm insertler, NAS1130, NA0276, NASM21209'a göre standart olarak kırmızı renktedir.

Diğer bakım faaliyetleri: Akımsız Nikel, pasivasyon.

Kilitli Tırnaksız Helicoil

Tangless Insert normal (FR - Free Running) ve kendinden kilitli versiyonları (SL - Vida Kilitleme) mevcuttur. Kendiliğinden kilitlenen versiyon, titreşim veya darbelere bağlı olarak gevşemeyi önlemek için vida dişi üzerinde bir frenleme mekanizması ile tasarlanmıştır. Kendinden kilitlenen Helicoil yay diğer hantal kilitleme sistemlerine olan ihtiyacı ortadan kaldırır. Vidaların buldukları konumdan hareket etmesini önlemek için ayar vidalarının gerektiği uygulamalarda mükemmeldir.

Kendiliğinden kilitlenen Helicoil yay nasıl kullanılır

Kilitlenen helicoil yay hakkında konuşurken oluşan yanlış anlama ek parçanın yuvaya sabitlenmiş olmasıdır, hem Serbest hareketli helicoil yay hem de Kilitlenen helicoil yay, kurulum alanına sıkıştırılarak sabitlenir, Kilitleme versiyonunda ek olarak vida üzerinde bir frenleme me-

kanızması yerleştirilir. Kilitlenen helicoil yay temas alanını en üst düzeye çıkaracak şekilde, dişin kanatçıkları üzerine baskı uygulayan vida dişinin geçişini esneten bir veya daha fazla çokgen spirallere sahiptir.

Poligonal kilitleme spirallerinin konumu

1d, 1.5d ve 2d uzunluklarındaki kilitleme spiralleri, standart spirallerin 1/2'sine eşittir. 2.5d ve 3d uzunlukları için, iletken ile olan insertler için kilitleme spirali, 2d insertlerin sürücüsünden aynı mesafede konumlandırılmıştır ve bir iletken olmaksızın Tangless insertler için standart spirallerin sayısının 1/2'sine eşittir.

Frenleme mekanizması

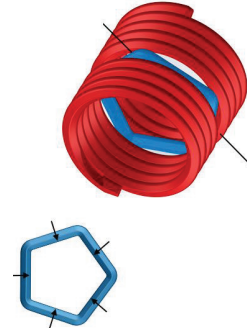
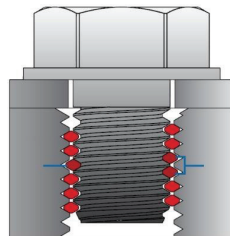
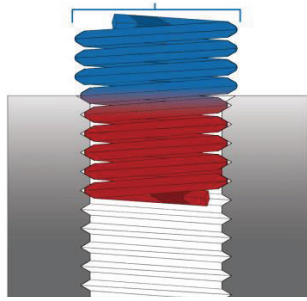
KATO Advanex kitleme inserti belirli fren değerlerinin bakımını gerektiren NASM8846 (UNC-UNF ölçümleri) ve

MA1565 (metrik ölçümleri) ile uyumlu frenleme mekanizmalarına sahiptirler.

NASM8846, mahfaza yayları, NASM33537 ile uyumlu 3B sınıfına sahip 2024-T4 alüminyum bloklardan yapılır. MA1565, mahfaza yayları, MA1567 ile uyumlu 4H sınıfına sahip 2024-T4 alüminyum bloklardan yapılır. Kullanılan vidaların bakımı Kadmium 36-42Hrc kullanılarak yapılmıştır.

Kilitleme mekanizması açısından maksimum performansı elde etmek için insert yuvasına yayları yerleştirmek için H4 veya 3B erkekleri kullanmanızı ve P-NP tampon ölçer ile dişleri kontrol etmenizi öneririz.

Kilitlemeli Helicoil yay uluslararası standartlara göre bir tanıma faktörü için kırmızı renktedir, renk toleransları değiştirmeyen boyalarla elde edilir ve solvent veya alkol ile yıkanarak kolayca çıkarılabilir.



22

KATO CoilThread® www.coilthread.com

Tırnaksız Yaylar İçin Kodlama

2T	N	M	2.5	X045	C	-6.3	W	SF
Tip: 2T = Tangless (Serbest hareketli) T = Tanged (İletkenli)				Adım: Örn.				Paketleme: = Sfusi SF = Bobin
Stil: N = Serbest çalışma (Bakım dışında hiçbir renklendirme çalışması yapılmaz) L = Kilitleme (Bakım dışında kırmızı ile renklendirme)				Malzemeler: C = AISI304 B = Bronz Fosfor N = Nitronic 60 M = Nitronic 90 T = Inconel X750				Bakım: W = Dry Lube Y = kadmiyum S = Gümüş kaplama A = Pasivasyon B = Mavi renk G = Yeşil renk
Yay: M = Metrik				Uzunluk monte: örn. 6.3 = 6.3mm -				
Ölçü (iç Yay) Örn. 2.5 = M2.5								



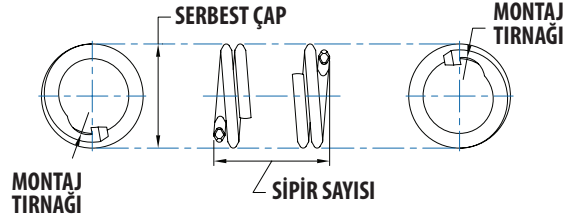
UNC - UNF TIRNAKSIZ YAYLAR İÇİN KODLAMA

2T	N	C	-06	C	-0345	W	SF
Tip: 2T = Tangless (Serbest hareketli) T = Tanged (İletkenli)				Malzemeler: C = AISI304 B = Bronz Fosfor N = Nitronic 60 M = Nitronic 90 T = Inconel			Paketleme: = Sfusi SF = Bobin
Stil: N = Serbest çalışma (Bakım dışında hiçbir renklendirme çalışması yapılmaz) L = Kilitleme (Bakım dışında kırmızı ile renklendirme)				Uzunluk monte: Örn. -0345 = .345" -			Bakım: = bakım yok W = Dry Lube Y = kadmiyum S = Gümüş kaplama A = Pasivasyon B = Mavi renk G = Yeşil renk
Yay: C = UNC (Kalın Diş) F = UNF (İnce Diş)							
Ölçü (iç Yay) Örn. -06 = 6-32							

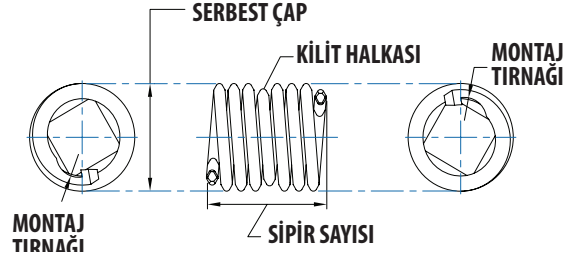
Hızlı, Güvenilir, Ekonomik

Ölçü

Kilitsiz Tırnaksız Helikoiller



Kilitli Tırnaksız Helikoiller



Yay	Kod			Uzunluk					Ø Serbest Durum		No: Spiral Serbest Durumu					Ø Delme	
	FR	SL	Fil.	1d	1.5d	2d	2.5d	3d	Min	Max	1d	1.5d	2d	2.5d	3d	Alüminyum	Paslanmaz
METRİK																	
M2x0.4	2TNM	Non disponibile	2x0.4	2	3	4	-	-	2.50	2.70	3-1/4	5-1/2	7-3/4	-	-	2.10	2.10
M2.5x0.45	2TNM	2TLM	2.5x0.45	2.5	3.8	5	6.3	7.5	3.20	3.35	3-3/8	5-3/4	8-1/8	10-1/2	12-3/4	2.55	2.65
M3x0.5	2TNM	2TLM	3x0.5	3	4.5	6	7.5	9	3.80	3.99	3-3/4	6-3/8	8-7/8	11-3/8	13-7/8	3.15	3.20
M4x0.7	2TNM	2TLM	4x0.7	4	6	8	10	12	5.05	5.28	3-5/8	6-1/8	8-5/8	11-1/8	13-5/8	4.20	4.25
M5x0.8	2TNM	2TLM	5x0.8	5	7.5	10	12.5	15	6.20	6.50	4-1/8	6-7/8	9-5/8	12-3/8	15-1/8	5.20	5.30
M6x1	2TNM	2TLM	6x1	6	9	12	15	18	7.40	7.78	4	6-3/4	9-1/2	12-1/8	14-7/8	6.25	6.30
M8x1.25	2TNM	2TLM	8x1.25	8	12	16	20	24	9.80	10.18	4-1/2	7-3/8	10-1/4	13-1/4	16-1/8	8.30	8.40
M10x1.5	2TNM	2TLM	10x1.5	10	15	20	25	30	11.95	12.50	4-7/8	8	11-1/8	14-1/4	17-3/8	10.50	10.50
M12x1.75	2TNM	2TLM	12x1.75	12	16	24	30	36	14.30	15.00	5	8-1/4	11-1/2	14-5/8	17-7/8	12.50	12.50
UNC																	
2-56	2TNC	2TLC	02	.086	.129	.172	.215	.258	.110	.119	3	5-1/4	7-3/8	9-5/8	11-7/8	.0938"	.0960"
4-40	2TNC	2TLC	04	.112	.168	.224	.280	.336	.144	.159	2-3/4	4-3/4	6-3/4	8-7/8	10-7/8	.1200"	.1200"
6-32	2TNC	2TLC	06	.138	.207	.276	.345	.414	.178	.193	2-3/4	4-3/4	6-7/8	8-7/8	10-7/8	.1470"	.1495"
8-32	2TNC	2TLC	2	.164	.246	.328	.410	.492	.205	.220	3-1/2	6	8-3/8	10-3/4	13-1/4	.1730"	.1770"
10-24	2TNC	2TLC	3	.190	.285	.380	.475	.570	.244	.259	2-7/8	5	7-1/8	9-1/4	11-3/8	.2031"	.2055"
1/4-20	2TNC	2TLC	4	.250	.375	.500	.625	.750	.310	.330	3-3/8	5-3/4	8	10-3/8	13-1/8	.2660"	.2660"
5/16-18	2TNC	2TLC	5	.312	.469	.625	.781	.938	.380	.400	4	6-5/8	9-1/4	11-7/8	14-5/8	.3320"	.3320"
3/8-16	2TNC	2TLC	6	.375	.562	.750	.938	1.125	.452	.472	4-3/8	7-1/4	10	12-7/8	15-3/4	.3970"	.3970"
UNF																	
0-80	2TNF	Non disponibile	00	.060	.090	.120	-	-	-	-	3	5-1/2	7-3/8	-	-	.0635"	.0635"
10-32	2TNF	2TLF	3	.190	.285	.380	.475	.570	.236	.256	4-1/8	6-7/8	9-1/2	12	14-7/8	.2010"	.2031"
1/4-28	2TNF	2TLF	4	.250	.375	.500	.625	.750	.306	.326	5	8-1/4	11-3/8	14-1/2	17-5/8	.2610"	.2638"
5/16-24	2TNF	2TLF	5	.312	.469	.625	.781	.938	.380	.400	5-1/2	8-7/8	12-1/4	15-5/8	19	.3281"	.3281"
3/8-24	2TNF	2TLF	6	.375	.562	.750	.938	1.125	.448	.468	6-7/8	11	15	19-1/8	23-1/8	.3906"	.3906"

* 2,5d ve 3d uzunluklarındaki yaylar talep doğrultusunda yapılır



24 | **KATO CoilThread®** www.coilthread.com