

UltraProducts

For Marine



Kullanma Kılavuzu

ULTRA FırdöndüRDÜ

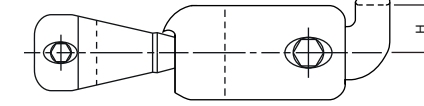
Strength You Need
Performance You Trust

www.ultraproducts.tr

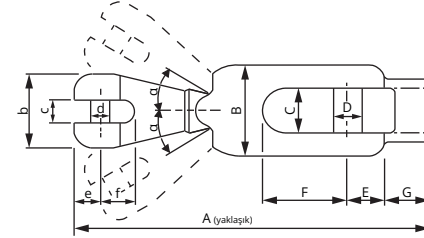
UltraProducts
For Marine

ULTRA FırdöndüRDÜ Seçim Tablosu

Yandan Görünüş



Üstten Görünüş



* Tested by RINA (except UFS32 - 600)
- Safe Working Load = 0,5 x Breaking Load.

- Ultra Flip Swivel seçimi, maksimum çapa ağırlığına göre yapılmalıdır.

- Ultra Fırdöndüler, bir boy küçük zincire uyacak şekilde tasarlanmıştır; bu nedenle Grade 70 (G7) gibi yüksek mukavemetli tipler için bir boy büyük fırdöndü seçilmesi tavsiye edilir.

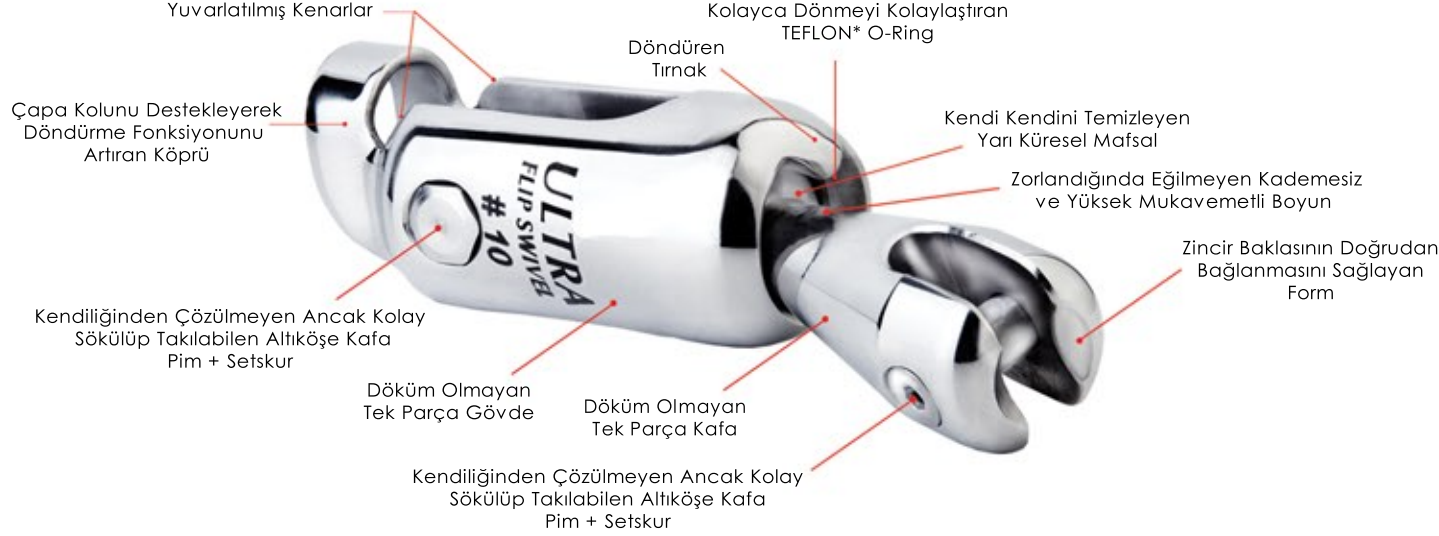
- Daha küçük zincir ölçülerine uyacak özel Ultra Fırdöndü üretilir.

- Bu durumlarda, fırdöndü bağlı olduğu zincirden en az %30 daha güçlü olmalı ve geometrisi çapa kolu ile uyumlu olmalıdır.

- Simetrik loça çapalar için lütfen Ultra Klasik Fırdöndü ve Ultra Rulmanlı Fırdöndü modellerine bakınız.

TYPE #	CHAIN DIAMETER	WHOLE LENGTH APPROX. A	CHAIN SIDE DIMENSIONS b - c - d - e - f	ANCHOR SIDE DIMENSIONS B - C - D - E - F	FLIP BRIDGE DIMS. G - H	BREAKING LOAD	MAXIMUM ANCHOR WEIGHT		
	mm	inches	mm	mm	mm	kN	lbf	kg	lbs
UFS 6 - 12	6	1/4"	121	25x7,6x7x9x11	35x16x11x13x31	14x17	38.4	8640	12 26
UFS 8 - 21	8	5/16"	147,5	30x9,4x9x11x14,5	40x19x13x16x36,5	18,5x20	56.7	12740	21 46
UFS 10 - 35	10	3/8"	168	35x11,6x11x13x17	45x21x14,5x18x40	21x22,5	90.7	20400	35 77
UFS 13 - 60	13	1/2"	211,5	45x15,2x14,5x16,5x23	55x26x18x23x51,5	26,5x30	160.9	36200	60 132
UFS 16 - 110	16	5/8"	250	53x18,2x18x20x27	65x31x22x27x59	33x36	236.5	53200	110 242
UFS 20 - 200	20	3/4"	309	65x23x22x26x34	85x40x26x32x72	40x40,5	321.5	72300	200 440
UFS 26 - 360	26	1"	364	85x30x26x33x43	110x52x32x40x77	48x56	474.8	106700	360 793
UFS 32 - 600	32	1 1/4"	475	110x38x32x43x55	140x66x40x52x99	68x60	~726	~163047	600 1320

ULTRA FırdöndürDÜ KULLANMA KILAVUZU



Temel Özellikleri :

- Fırdöndüler çapayı zincire bağlayan ara elemandırlar.
- ULTRA FırdöndürDü'nün diğer fırdöndülerden farkı, bağlandığı zincirden daha yüksek kopma kuvvetine sahip olmasıdır.
- Diğer bir farkı, pimlerin şakıl pimi gibi zamanla kendiliğinden gevşeyip düşme olasılığının olmamasıdır. ULTRA pim kafalarının ve yuvalarının özel formu sayesinde, çapa ve zincirden gelen etkiler, pimleri hiçbir şekilde kımıldatamaz. Diğer uçtaki setskurlara da hiçbir hareket gelmediği için zamanla kendiliğinden gevşemezler.
- Çok önemli bir diğer farkı da, tekne başına çekildiğinde eğer çapa ters konumda gelmişse, ULTRA FırdöndürDü bunu hiçbir dış girişim gerekmeden hemen kendiliğinden düzeltir ve çapanın baş makarasına düzgün oturmasını sağlar. (Not: Sadece çok büyük 300 - 500 Kg lık loça çapalarını bağlayan ULTRA Fırdöndülerde bu özellik yoktur.)

Seçim Kriterleri :

- FırdöndürDü seçimi iki adımda yapılır.

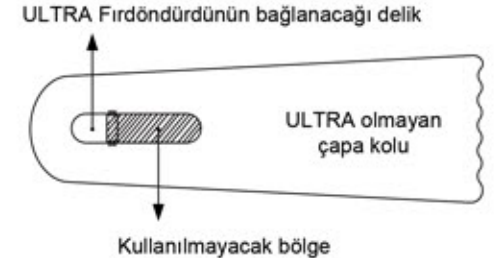
Öncelikle seçim tablosundan, bağlanacağı çapayı taşıyabilecek fırdöndürDü seçilir. Seçilenin taşıyabileceği max. çapa ağırlığı, bağlanacağı çapadan büyük olmalıdır.

İkinci adımda ise, bu fırdöndürDü'nün kullanılacağı zincire bağlanabilir olması ve kopma kuvvetinin de zincirden fazla olması şartı kontrol edilir.

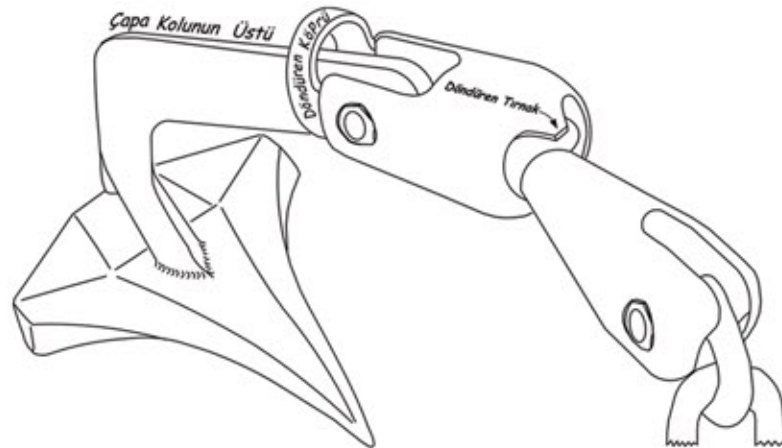
- Eğer yüksek mukavemetli bir zincire bağlanacaksa bir boy büyük fırdöndüyü kullanmak, mukavemet için daha uygun olur. Örneğin : Ø8 mm lık yüksek mukavemetli bir zincir ile kullanılacak ise, UFS 8 - 21 fırdöndü yerine UFS10 - 35 fırdöndü'nün tercih edilmesi daha uygundur. Ayrıca ULTRA Fırdöndülerin zincir pimleri farklı zincirlere de bağlanabilecek şekilde tasarlanmıştır, bunları seçim tablosundan görebilirsiniz.

- Loça çapalarına bağlanacak fırdöndüler de, ters gelen çapaları düzelter mafsallı tırnağı ve arka köprünün olmasına gerek yoktur. Siparişte bu durum belirtilmelidir. Ayrıca eğer loça çapası çok büyük ise (300 - 500 Kg gibi) sürtünme kuvvetleri çok artacağı için bunlara bağlanacak fırdöndüler için ULTRA, dünyada ilk ve tek olarak deniz ortamında çalışabilecek rulmanlı fırdöndü geliştirmiştir. Bunların kullanımı uygun olur.

- ULTRA FırdöndürDü'nün, ULTRA olmayan bir çapaya bağlanması : Eski anlayış ile yapılmış çapaların çoğunun kol uçlarındaki bağlantı deliği ovaldir. Bunun nedeni, Fırdöndülerin yeterince gelişmediği zamanlardaki çapaları bağlarken, U (veya D) kilit kullanabilmek içindir. ULTRA FırdöndürDü'nün tüm teknik özellikleri ve güvenliği, aynı gruptaki U (veya D) kilitlerden çok ilerdedir. Ancak ULTRA FırdöndürDüyü, ULTRA olmayan ve kol ucu oval delikli bir çapaya bağlarsanız, hareket sırasında çok ender de olsa, bazen istenmeyen bir konumda kasılıp kilitlenebilir. Eğer bu ender olasılığı tamamen yok etmek isterseniz, oval deliğin geriye doğru olan gereksiz boşluğunu küçük bir modifikasyon ile engellemeniz uygun olur.

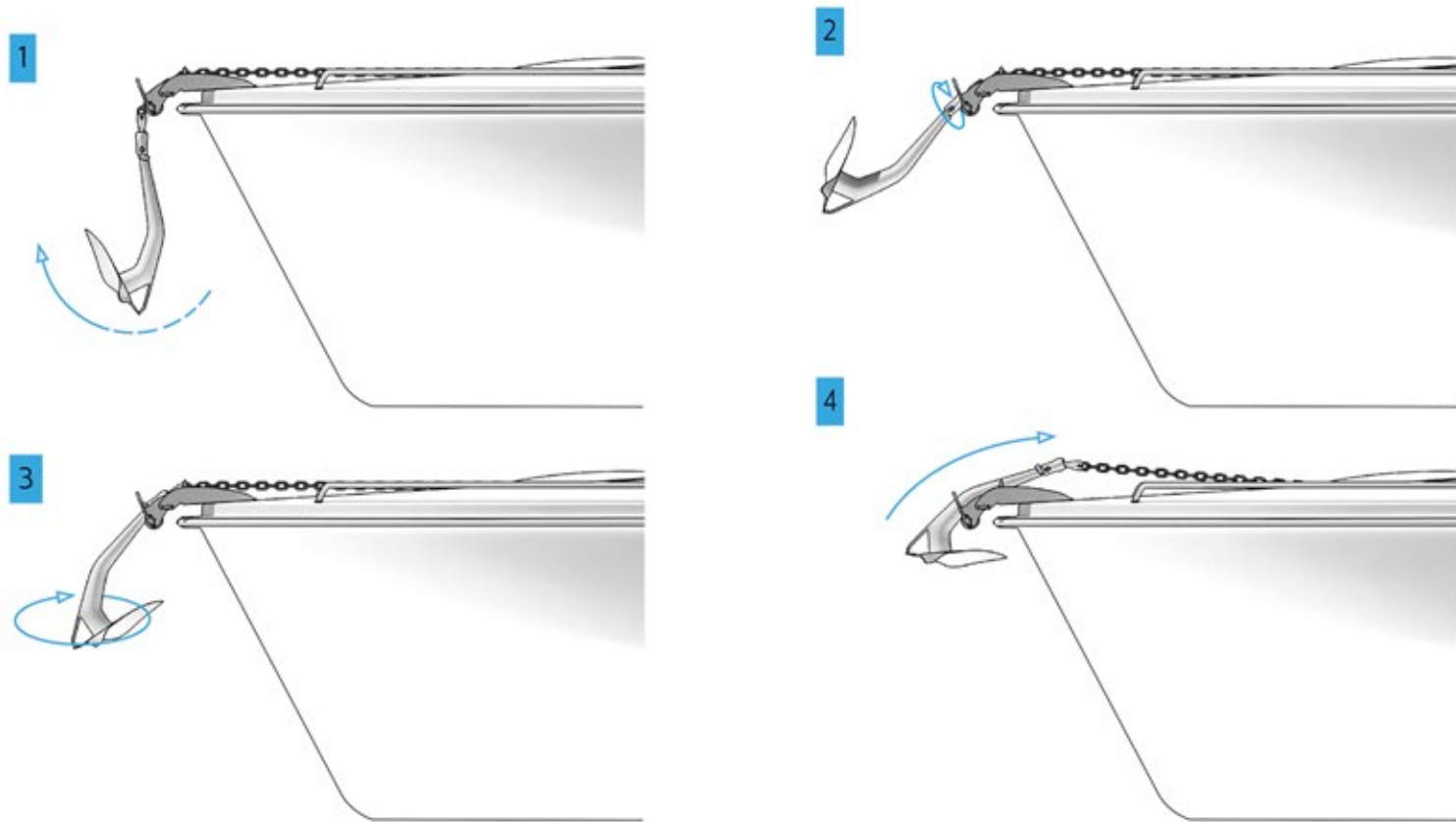


Bağlama (Montaj) da Dikkat Edilmesi Gerekenler :



- Pim ve setskurlar ile küçük ucu zincire ve büyük ucu da çapaya takılarak montaj tamamlanmış olur.
- Büyük uç çapaya takılırken "U" şeklindeki köprünün çapanın üst tarafında kalması gerekir. Aksi halde ters gelen çapayı düzeltemez.
- Küçük uç zincire takılırken, zincir piminin düz yan yüzlerinin orta eksene paralel olmasına dikkat edilmelidir.(Resme bakınız)
- Küçük firdöndüRDÜlerin (UFS 6 - 12, UFS 8 - 21 gibi) zincir tarafı setskurları sıkılırken aşırı kuvvet uygulanmamalıdır. Aksi halde anahtar yuvaları bozulabilir ve sökmek istediğinizde sorun olur.
- ULTRA firdöndüRDÜ pimleri ve setskurları tasarım özellikleri nedeniyle zincir ve çapanın hareketlerinden etkilenmezler. Bu nedenle zamanla kendiliğinden gevşemezler. Setskurların normal olarak sıkılmış olmaları yeterlidir. Eğer ikinci bir gevşeme emniyeti istenirse, setskurlara vida sertleştiricisi sürülebilir. Bu durumda tekrar açmak isterseniz önceden biraz ısıtmanız faydalı olur.

ULTRA FirdöndüRDÜ' nün Ters Gelen Çapayı Düzeltmesi :



Kullanımda Dikkat Edilmesi Gerekenler :

- Kullanım sırasında dikkat edilmesi gereken herhangi bir şey yoktur. Eğer beklenenin dışında normal olmayan bir durumla karşılaşırsa, bunun üzerinde durulması gerekir. Örneğin, geri çekildiğinde ters gelen bir çapa düzelmeden ters olarak baş makarasına giriyorsa, bunun olası nedenleri şunlardır ;

- İrgatın çok hızlı çekip düzelme için zaman vermemesi : İrgatın hızlı çekmesi aslında genellikle istenen bir durumdur. Ancak çapanın düzelmesi için bir olumsuzluk yaratır. Bu durumda tam firdöndü makaradan geçerken, yani çapa kafasının da hafifçe açılıp kalkmaya başladığı anda, ırgatın çekmesini 1 saniye kadar duraksatın. Bu anda çapa dönmesini yavaşça tamamlayabilir.

- Makara eninin çok dar olması : Bu durumda dönüp düzelmek isteyen çapayı, makaranın yan yüzleri engeller.

- Makaranın ortasında zincir kanalı olması : Kanal kenarları takıntı yaparak dönüp düzelmeyi engeller.

ULTRA FirdöndüRDÜ Sabitleme Kancası :

- Çapa geri çekilip başmakarasına oturtulduğunda, istenmeden herhangi bir nedenle tekrar denize gitmesini önlemek için, çapa sabitleme kancası kullanılmalıdır. Bu kanca, firdöndü gövdesinde çapa kol ucundan artan boşluğa takılmalıdır. Daha sonra gerdirilerek en yakın koç boynuzuna volta edilmesi gerekir.



Bakım :

- ULTRA FirdöndüRDÜ, uzun yıllar boyunca, güvenli olarak kullanılabilen şekilde tasarlanmıştır. Ancak güvenlik ile ilgili olduğu için bazı kontrollerin yapılması uygun olur.

- En az yılda bir defa göz kontrolü yapılarak beklenmedik bir olumsuzluk var mı diye bakılmalıdır.

- Küresel mafsalları mineral kaplanmışsa, suya dayanıklı lityum bazlı gres sürülmesi, çalışmasını rahatlatır.

- Pim setskurları kendiliğinden gevşemeyecek şekilde tasarlanmıştır. Bu durumun herhangi bir nedenle değişmediği görülmelidir.

- Mafsaldaki tırnağın boyun üzerinde bir miktar ezilme yapması normaldir. Bu ezilme, çapanın ters gelmesini düzeltme sırasında oluşmaktadır. Düzeltme mekanizmasının ne kadar çok çalıştığını gösterir ve sadece estetik bir olumsuzluktur. Bu ezilmenin bir zaman sonra yavaşlaması ve fazla devam etmemesi beklenir. Fakat ezilen yerdeki çap, boyunun küre ile birleştiği yerdekenden daha küçük ölçüye inmişse, o zaman firdöndüRDÜ'nün güvenliği azalmıştır, bu duruma yol açan aşırı zorlanmanın nedeni bulunup giderilmeli ve yeni bir firdöndüRDÜ ile değiştirilmelidir. Aksi halde bu durumun devamı firdöndüRDÜ'nün kopmasına neden olabilir.

Böyle bir durum oluşmasının muhtemel nedenleri şunlar olabilir ;

- FirdöndüRDÜ'nün seçim tablosunda izin verilenden daha ağır bir çapaya bağlanıp kullanılması. Yani diğer bir deyişle tavsiye edilenden küçük bir firdöndüRDÜ kullanılıyor olmanız.

- Yüksek mukavemetli bir zincire küçük firdöndüRDÜ'nün bağlanması. Bu durumdaki küçük firdöndüRDÜ büyük kuvvetler altında çalışacağı için aşırı yıpranma olacaktır. Zincirin kopma kuvvetinden daha büyük kopma kuvvetine sahip bir firdöndüRDÜ seçilmesi gerekir.

- Baş makarasının ters gelipte düzelmek isteyen çapanın yana doğru hareketini kısıtlayacak kadar aşırı dar olması.

- Baş makarası üzerinde zincir baklaları için özel kanal olması. Bu kanal dönmek isteyen çapanın dönüşünü zorlaştırır. Beklenen faydadan daha çok problem yaratır.

- Yüksek hızlı bir ırgat kullanıyor olmanız. Ters gelen çapanın düzelmesi için gerekli zamanı vermez ve bu nedenle firdöndüRDÜ de aşırı zorlanmaların oluşmasına neden olur. Bunun önlemek için zincir geri çekilirken tam firdöndüRDÜ'nün makaradan geçmesi anında 1sn. kadar ırgatı durdurunuz. Çapa yavaşça dönüp düzeldikten sonra çekmeye devam ederseniz aşırı zorlanmalar olmayacaktır.

ÖNEMLİ NOTLAR :

- Yukarıdaki önerilerin dikkate alınması zorunludur. Aksi halde zamanla can ve mal güvenliğinizi tehlikeye atacak durumlar oluşabilir. Böyle bir durumda ULTRA FirdöndüRDÜ'nün üretici ve satıcılarının hiçbir şekilde sorumluluğu yoktur. - Yukarıdaki önerilerin dikkate alınmaması halinde ULTRA FirdöndüRDÜ'nün garantisi geçersizdir.

Korozyonlar

- Firdöndüye bağlı ilk birkaç zincir baklasının korozyonu : Bu durum sadece galvaniz zincirde oluşur. Galvaniz tabakası paslanmaz karşısında tutya gibi çalışıp erir. Üzerinde koruyucu galvaniz tabakası kalmayan baklalar da deniz suyu tarafından paslandırılırlar. Çapayı kullanma sıklığına bağlı olarak bu durum, yaklaşık 1 ila 3 yıl gibi bir sürede ortaya çıkabilir. Ani olarak oluşmadığı için hemen bir güvenlik sorunu yaratmaz. Uygun bir zamanda bu birkaç baklayı kesip, zincirin passız kısmını firdöndüye bağlamak yeterlidir.

Fırdöndüye bağlı ilk birkaç metre zincir baklasının korozyonu :

Bu durum da yine sadece galvaniz zincirde oluşur. ULTRA Çapa diğerlerinden farklı olarak hemen tutunan ve zorlandıkça deniz zemininde daha derinlere inerek denge kuran bir çapadır. Bunun sonucu olarak da arkasındaki zincir zemine daha çok sürtünür. Bu sürtünme ile kullanma sıklığına bağlı olarak ilk birkaç metredeki zincirin galvaniz kaplaması zamanla aşınır ve bakla-lar paslanmaya başlar. İlk birkaç metrede, enaz 316L kalite paslanmaz zincir kullanılarak bu sorun azaltılabilir. Ancak paslanmaz zincirin galvaniz zincire bağlandığı yerdeki birkaç galvaniz bakla, birkaç yıl içinde yine paslanabilir. Birkaç yılda bir bunlar kesilip, kaliteli bir paslanmaz ek baklasıyla iki zincir yeniden bağlanarak bu sorun aşılabılır. Ancak büyük paslanmaz küt-le-den uzaklaşıldığı için bu durum daha yavaş olacaktır.

Kirlenmeler:

- Paslanmalar : Kullanım sırasında fırdöndürdü çeşitli nedenlerle demir esaslı cisimlere çarpabilir, sürtünebilir. Bunlardan fırdöndürdü yüzeyine bir miktar mikroskobik düzeyde demir molekülleri sıvanır. Bu demir molekülleri paslandığında tamamen gövdenin kendisi paslanmış gibi bir görünüm verir. Çok ender olarak paslanmaz çeliğin kendisi de bazı şartlar altında bir miktar paslanabilir. Her iki durumda da paslanma tamamen yüzeysel olup herhangi bir güvenlik sorunu yarat-maz. Herhangi bir paslanmaz yüzey temizleyicisi ile silinerek giderilebilirler.

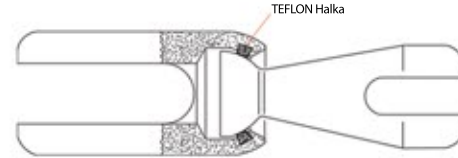
- Yüzey renklenmeleri : Kullanım sırasında, deniz zemininde zaman zaman çeşitli madensel kum karışımlarıyla karşılaşılabilme-teidr. Bugibi zeminlerde uzun süreli demirleme yapıldığında, bu madensel esaslı kum ile paslanmaz çelik arasındaki etkileşim sonucu, yüzeylerde çeşitli renklenmeler oluşabilir. Bunlar da tamamen yüzeysel olup herhangi bir güvenlik sorunu yaratmazlar ve bir paslanmaz yüzey temizleyicisi ile giderilebilirler. Buna çok benzeyen bir başka renklenme de, mazotla kirlenmiş sudan çıkartılan fırdöndürdü yüzeyinde, kuruduktan sonra ortaya çıkar. Deterjan ile silinerek giderilebilirler.

- Yüzeyde beyaz badana gibi bir kaplama oluşması :

Fırdöndünün galvanizli bir zincir ile kullanılması halinde, paslanmaz yüzeylere deniz suyundaki mineraller zamanla çökeler ve badana gibi kaplar. Asitik bir sıvı ile (örneğin ; limon suyu, sirke veya lavabo açıcı kimyasallar gibi...) ısıtılıp daha sonra da silerek temizlenebilir.

- Mafsalın kirlenip tutukluk yapması :

ULTRA FırdöndürDÜ mafsalı teflon* bileziklidir. En kirli durumda dahi yeteri kadar çalışır. Ancak zaman zaman greslenmesi daha da iyi çalışmasını sağlar. Bunun için suya dayanıklı, lityum esaslı gres kullanılması daha uygundur. Ancak, 200 - 500 kg büyüklüğündeki loça çapalarında rulmanlı fırdöndü kullanılır. Bunların çalışma mekanizması küçük fırdöndülerden farklıdır ve kesinlikle yağlanmamaları gerekir.



(*) Teflon, Du Pont ürünüdür. 7

ULTRA FırdöndüRDÜ Eşsiz Detaylar :

* Döküm Olmayan Tek Parça Gövde : Masif paslanmazdan imal edilen (döküm olmayan) tek parça gövde maksimum dayanımı sağlar. Kırılgan değildir. Çoğu çapada kullanıma uygundur.

* Tek Parça Kafa : Masif paslanmazdan imal edilen (döküm olmayan) yarım küreyi içeren tek parça kafa maksimum dayanım sağlar. Kırılgan değildir.

* Yarı Küresel Kafa : 360 derece dönebilmeyi ve kendini temizlemesini sağlar. Özellikle fazla boşluklu yapılmıştır. Bu sayede içine kaçabilecek yabancı cisimlere rağmen çalışmaya devam eder.

* TEFLON* Ring : Özellikle yük altında çalışırken tutukluğa neden olan metal sürtünmesine izin vermez. Kendi kayganlığı s ayesinde dönmeyi kolaylaştırır. Dünyada başka benzeri yoktur.

* Altıköşe Kafalı Pim + Setskur : Çapa ve zincirin her türlü hareketlerine rağmen kendiliğinden çözülüp düşmez

* Düzeltme Tırnağı : Eğer çapa baş makarasına kadar ters gelse bile, baş makarasından geçerken düzelmesini sağlar.

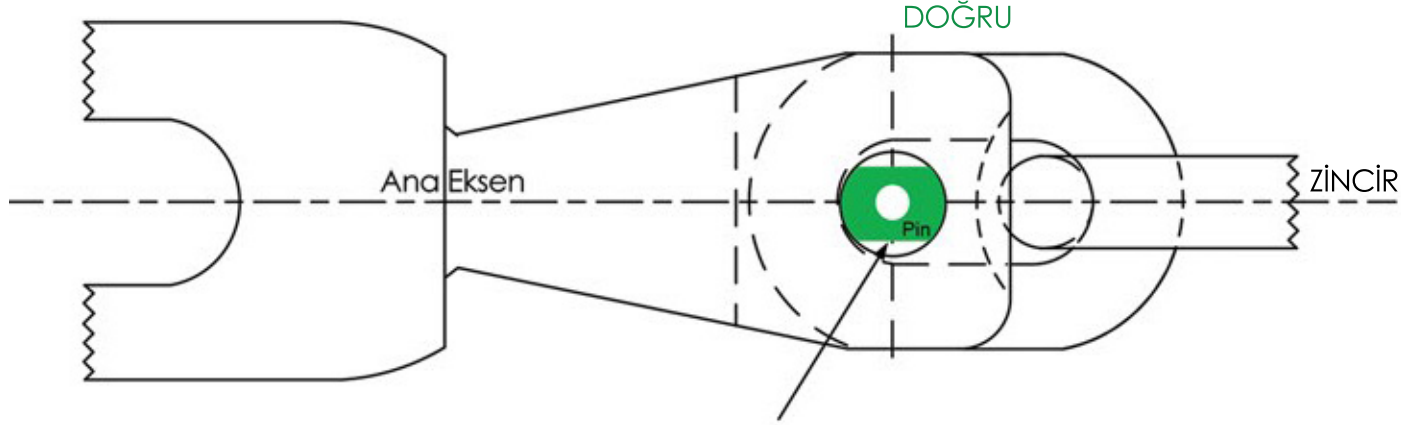
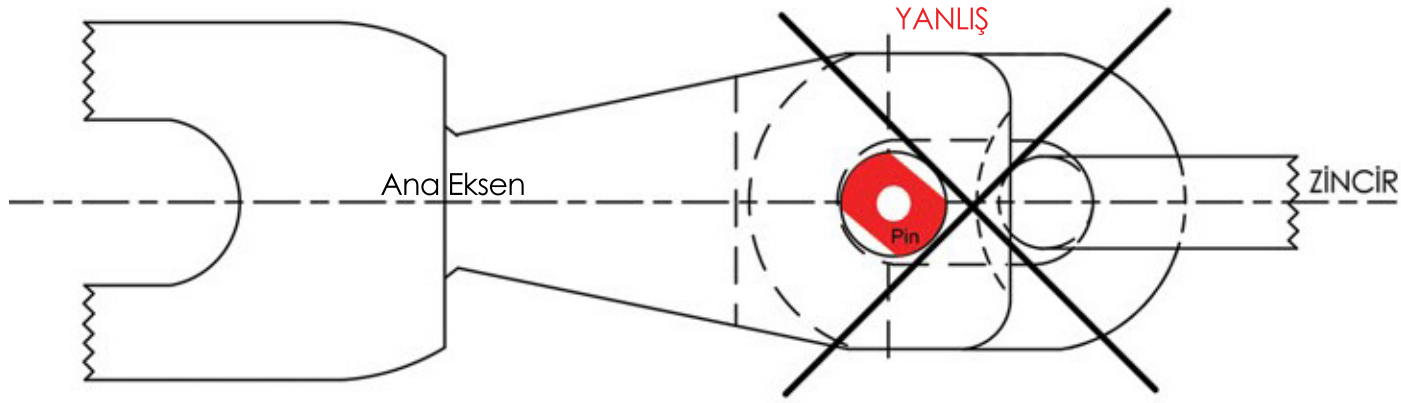
* Döndüren Köprü : Düzeltme tırnağının etkisini artırarak, baş makarasına kadar ters gelen çapanın düzelip, oturmasını sağlar.

* Yuvarlatılmış Kenarlar : Çarptığı yerlerin yaralamasını azaltır.

* Zincir Açıklığı : Bu açıklık kullanılan zincire doğrudan bağlanabilecek şekilde tasarlanmıştır.

* Detaylar : ULTRA FırdöndürDÜ' nün bağlanacağı max. çapa ağırlığı, zincir ve kopma kuvveti arkasına yazılmıştır.

* Garanti : Bütün ULTRA FırdöndürDÜ'ler standart 5 yıl garantilidir.



Pimin düz yüzeyleri, Ana Eksene paralel olacak konumda takılmalıdır.

UltraProducts

For Marine

BOYUT Makina San.Tic.Ltd.Şti.

DBA Ultra Products For Marine

Ömerli Mah. Arpaçay Sok. No:4 34555 Arnavutköy
İSTANBUL / TÜRKİYE

E-mail: info@ultraproducts.tr

Tel.: +90(212) 482 41 61

www.ultraproducts.tr