

REDÜKTÖR WORM GEAR



Unox çeyrek daire dönüşlü mekanik redüktörler, genel endüstriyel uygulamalarda, kimyasal proseslerde, HVAC ve sulama sistemlerinde kullanılmaya uygundur. Küresel, kelebek ve plug vanalarda 90° dönüşlü sistemlerde %80 hareket kolaylığı sağlar. Özellikle DN 150-DN300 ölçülerinde redüktör kullanılması tavsiye edilir. DN 350 ve üzerindeki çaplarda redüktör kullanılması zorunludur.

Unox quarter-turn mechanical worm gearboxes are suitable for use in general industrial applications, chemical processes, HVAC and irrigation systems. It provides 80% ease of movement in ball, butterfly and plug valves in systems with 90° rotation. Use of reducers, especially in DN 150-DN300. It is recommended. It is obligatory to use a reducer for diameters of DN 350 and above.



REDÜKTÖR

Sonsuz dişli kutusu, kelebek vanalar ve küresel vanalar da dahil olmak üzere vanaların çalışmasını kontrol etmek için kullanılan bir tür mekanik cihazdır. Dönme hareketini doğrusal harekete dönüştürerek vananın manuel veya otomatik olarak açılıp kapanmasını sağlar. Kelebek vanalar ve küresel vanalar bağlamında sonsuz dişli kutusunun nasıl çalıştığına dair bir açıklama aşağıda verilmiştir:

Ürün Özellikleri

Gövde: GG25 Pik Döküm

Bağlantılar: ISO 5211

Temel Sonsuz Dişli Mekanizması

Bir sonsuz dişli kutusu iki ana bileşenden oluşur: bir sonsuz vida ve bir sonsuz dişli. Sonsuz vida dişli bir çubuktur ve sonsuz dişli çarkı vidayla iç içe geçen dişli bir tekerlektir.

Çalışma Prensibi

Sonsuz vida döndürüldüğünde sonsuz çarkı hareket ettirerek dönmesine neden olur. Bu dönme hareketi, valfi çalıştırmak için kullanılan doğrusal harekete dönüştürülür. Vananın ve sonsuz dişli kutusunun tasarımına bağlı olarak bu doğrusal hareket, vanayı açmak veya kapatmak için kullanılabilir.

Kelebek Vanalar

Kelebek vanalarda sonsuz dişli kutusu tipik olarak vana miline bağlanır. Sonsuz vidayı döndürdüğünüzde sonsuz dişli çarkı hareket eder ve bu hareket valf diskini (kelebeğe benzeyen düz bir plaka) döndürür. Valf diskini akışa dik döndürüldüğünde sıvının akışını engeller (kapalı konum), akışa paralel döndürüldüğünde ise sıvının geçmesine izin verir (açık konum).

Küresel Vanalar

Küresel vanalarda sonsuz dişli kutusu vana gövdesine takılıdır. Sonsuz vidayı döndürdüğünüzde, sonsuz çarkı tahrik eder ve o da valf gövdesini döndürür. Valf gövdesi döndürüldüğünde, valf gövdesi içindeki bilyenin (küresel veya silindirik tapa) sıvı akışını bloke etmesine veya akışına izin vermesine neden olur. Bilyenin bu hareketi, valfin açık ve kapalı konumlarını kontrol eden şeydir.

Sonsuz Dişli Kutularının Avantajları

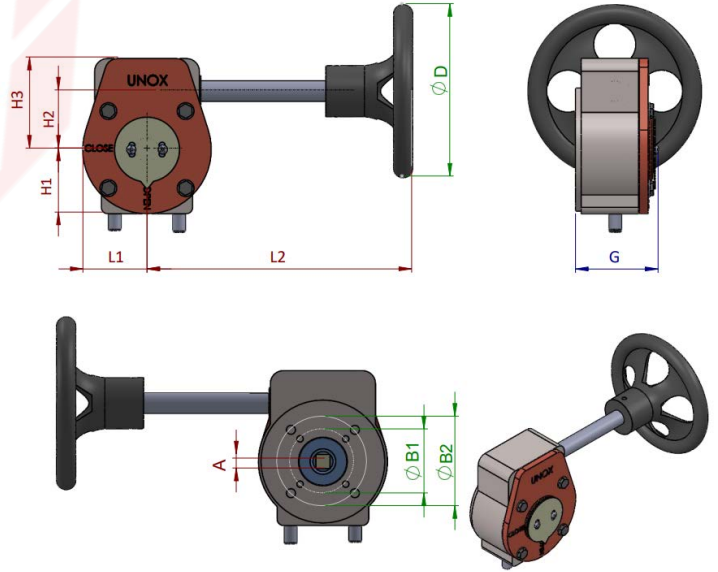
Hassas kontrol: Sonsuz dişli kutuları vananın konumu üzerinde hassas kontrol sağlar.

Kendinden kilitleme: Sonsuz dişli mekanizmaları kendiliğinden kilitletir; bu, valfin geri dönmeden kendi konumunda kalacağı anlamına gelir ve valf konumunda istenmeyen değişikliklere karşı güvenlik sağlar.

Yüksek tork: Sonsuz dişli kutuları yüksek tork üretebilir, bu da onları büyük ve ağır vanalar için uygun hale getirir.

Uygulamalar

Sonsuz dişli kutuları, sıvı akışının manuel veya otomatik kontrolünün gerekli olduğu endüstriyel uygulamalarda yaygın olarak kullanılır. Özellikle ayarlanana kadar sabit konumda kalması gereken vanalar için uygundur.



Model	H1	H2	H3	L1	L2	ØD	G	B1	B2	A(KARE)	AĞIRLIK(KG)
24:1	50	45,5	71	50	207	135	65	50	70	9X9 11X11 14X14	4
30:1	65	54	86	66	215	250	77	70	102	11X11 14X14 17X17	7,5
50:1	70	70	100	70	215	250	80	102	125	14X14 17X17 22X22	9
80:1	130	115	160	130	270	380	130	125	140	17X17 22X22 27X27	26,5



WORM GEAR

A worm gear box is a type of mechanical device used to control the operation of valves, including butterfly valves and ball valves. It provides a means of manually or automatically opening and closing the valve by translating rotational motion into linear motion. Here's a description of how a worm gear box works in the context of butterfly valves and ball valves:

Product Features

Body: GG25 Cast Iron
Connections: ISO 5211

Basic Worm Gear Mechanism

A worm gear box consists of two main components: a worm screw and a worm wheel. The worm screw is a threaded rod, and the worm wheel is a toothed wheel that meshes with the screw.

Operational Principle

When the worm screw is rotated, it drives the worm wheel, causing it to turn. This rotational motion is converted into linear motion, which is used to operate the valve. Depending on the design of the valve and the worm gear box, this linear motion can be used to open or close the valve.

Butterfly Valves

In the case of butterfly valves, the worm gear box is typically connected to the valve shaft. As you turn the worm screw, the worm wheel moves, and this motion rotates the valve disc (a flat plate resembling a butterfly). When the valve disc is turned perpendicular to the flow, it blocks the flow of the fluid (closed position), and when it's turned parallel to the flow, it allows the fluid to pass through (open position).

Ball Valves

For ball valves, the worm gear box is attached to the valve stem. When you rotate the worm screw, it drives the worm wheel, which in turn rotates the valve stem. The valve stem, when turned, causes the ball (a spherical or cylindrical plug) inside the valve body to either block or allow the flow of fluid. This movement of the ball is what controls the valve's open and closed positions.

Advantages of Worm Gear Boxes

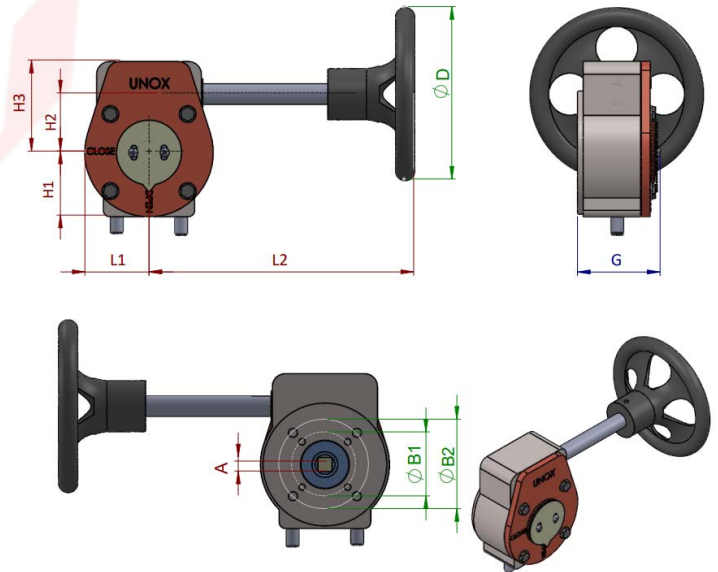
Precise control: Worm gear boxes provide precise control over the valve's position.

Self-locking: Worm gear mechanisms are self-locking, meaning that the valve will stay in its position without backdriving, providing security against unintended changes in valve position.

High torque: Worm gear boxes can generate high torque, making them suitable for large and heavy valves.

Applications

Worm gear boxes are commonly used in industrial applications where manual or automated control of fluid flow is required. They are especially suitable for valves that need to remain in a fixed position until intentionally adjusted.



Model	H1	H2	H3	L1	L2	ØD	G	B1	B2	A(SQUARE)	WEIGHT(KG)
24:1	50	45,5	71	50	207	135	65	50	70	9X9 11X11 14X14	4
30:1	65	54	86	66	215	250	77	70	102	11X11 14X14 17X17	7,5
50:1	70	70	100	70	215	250	80	102	125	14X14 17X17 22X22	9
80:1	130	115	160	130	270	380	130	125	140	17X17 22X22 27X27	26,5