

Su Tasarruf Ürünlerinde İki Farklı Sistem

Statik Sistem

1 Debi Kısıtlayıcı Akış Düzenleyiciler (Değişken Basınç – Değişken Debi)

Armatürlerde debiyi limitlemenin iki yöntemi vardır;
1) En çok bilinen yöntem, belirli bir çapta daraltılmış çoklu geçiş kanallarından 3 bar basınçta geçiş yapan sudan elde edilen toplam debi değeridir (yaklaşık 3 bar = 45 PCI). Bu tür ürünlere kısaca **Kısıtlandırıcı Akış Düzenleyicileri (Statik Sistem)** diyebiliriz. Bu tanıma göre “kısıtlandırıcı kartuşlar”, 3 bardan düşük basınçta öngörülen debiden daha düşük, 3 bardan yüksek basınçta ise daha yüksek debi sağlarlar.



Statik Sistem

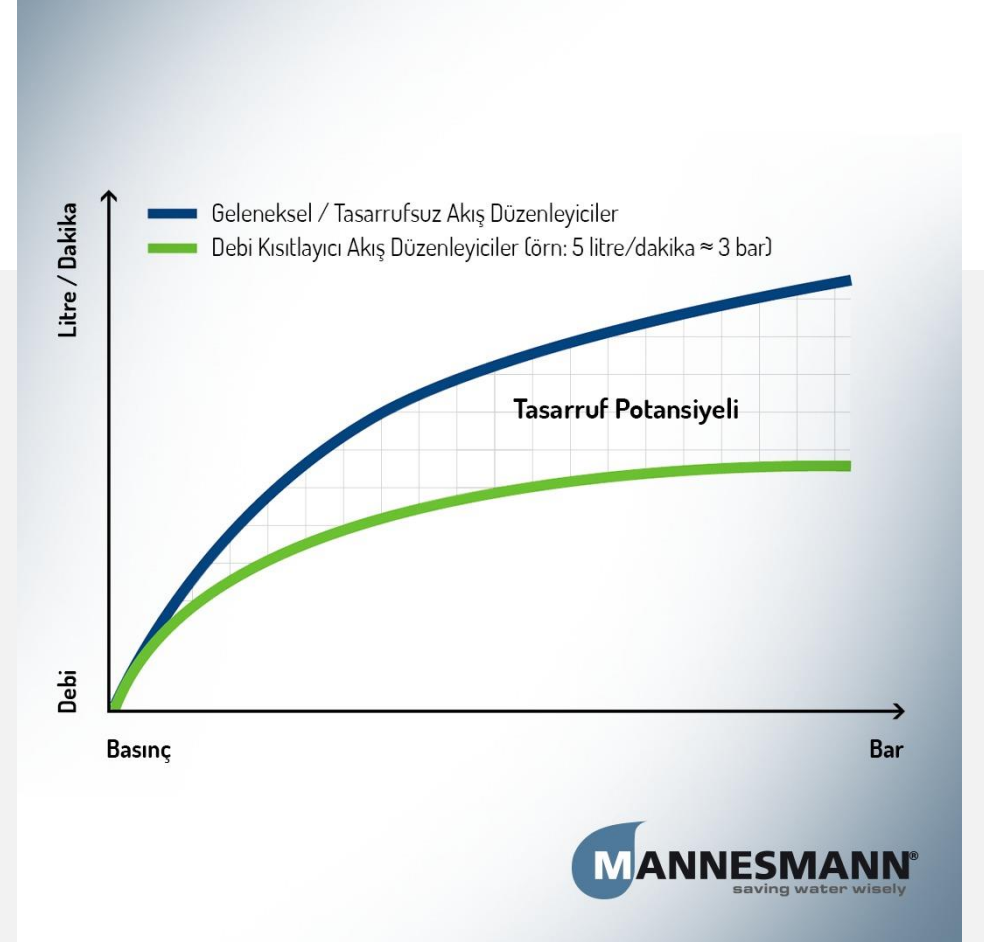
Debi Kısıtlayıcı Akış Düzenleyiciler

1

Statik Sistem

Debi Kısıtlayıcı Akış Düzenleyiciler
(Değişken Basınç – Değişken Debi)

Bu basit uygulamada armatürdeki akış, belirli bir basınç aralığı (örn. 3 bar) için bir debi değerine tam olarak karşılık gelecek şekilde akış deliğinin çapıyla kısıtlandırılır yapılır (örn. 3 barda 5 litre/dakika). MANNESMANN, statik sistemde kullanılan ürünleri «**Debi Kısıtlayıcı Akış Düzenleyiciler**» olarak adlandırır. Debi Kısıtlayıcı Akış Düzenleyiciler, düşük basınçta düşük bir akış hızına sahipken, yüksek basınçta akış hızı genellikle gerekenden daha yüksektir.



Su Tasarruf Ürünlerinde İki Farklı Sistem

2

Dinamik Sistem (Patentli)
Debi Sabitleyici Akış Düzenleyiciler
(Değişken Basınç – Sabit Debi)

2) Debiyi kontrol altında tutmanın tek yöntemi ise, diyafram mekanizması (Debi Regülatör Diski) ile sağlanır. Bu sistemde debi, artan veya düşen basınçlarda sabit kalır. Bu tür ürünlere kısaca **Debi Sabitleyici Akış Düzenleyiciler (Dinamik Sistem)** diyebiliriz. Bu tanıma göre debi sabitleyici ürünlerden, düşük basınçta ve yüksek basınçta, her zaman sabit debi değerleri elde edilir (örn. 0-8 barda 3 litre/dakika).

Sistem Nasıl Çalışır?



Dinamik Sistem

Debi Sabitleyici Akış Düzenleyiciler

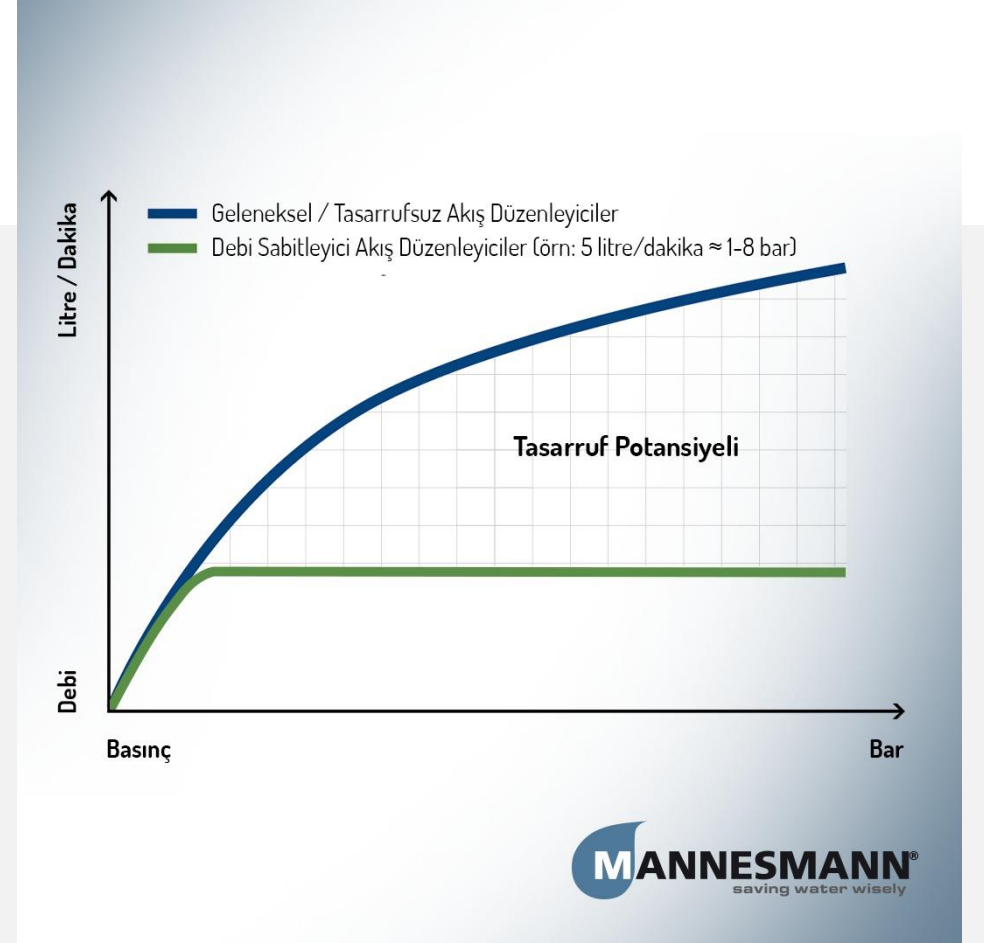
2

Dinamik Sistem (Patentli)

Debi Sabitleyici Akış Düzenleyiciler
(Değişken Basınç – Sabit Debi)

2) Debiyi kontrol altında tutmanın tek yöntemi ise, diyafram mekanizması (Debi Regülatör Diski) ile sağlanır. Bu sistemde debi, artan veya düşen basınçlarda sabit kalır. Bu tür ürünlere kısaca **Debi Sabitleyici Akış Düzenleyiciler (Dinamik Sistem)** diyebiliriz. Bu tanıma göre debi sabitleyici ürünlerden, düşük basınçta ve yüksek basınçta, her zaman sabit debi değerleri elde edilir (örn. 0-8 barda 5 litre/dakika).

Sistem Nasıl Çalışır?



Debi Sabitleyici Akış Düzenleyiciler Nasıl Çalışır?

2

Dinamik Sistem (Patentli)

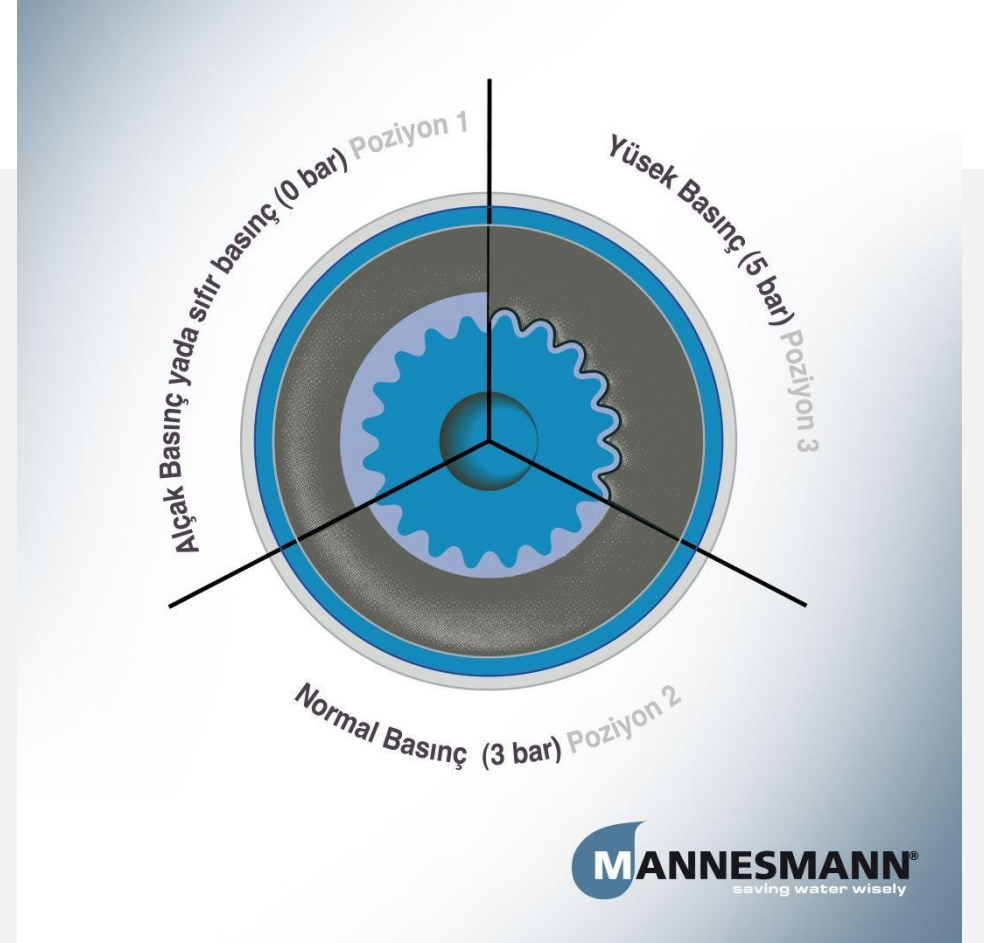
Debi Sabitleyici Akış Düzenleyiciler
(Değişken Basınç – Sabit Debi)

Pozisyon 1) Statik Konum (akış düşükse): Diyafram statik (rahat) konumda, su geçiş kanalları açık kalır.

Pozisyon 2) Dinamik Konum (akış artarsa): Hat basıncına bağlı olarak diyafram oturma yatağına baskı yapar ve su geçiş kanalını nispi olarak daraltır.

Pozisyon 3) Dinamik Konum (akış aşırı artarsa): Basınç artmaya devam ettikçe diyafram oturma yatağına daha da fazla baskı yaparak su geçiş kanalını daha fazla daraltır.

Basınç düştükçe diyafram gevşer ve su geçiş kanalını yeniden açar (Pozisyon 2 veya 1'e dönüş).



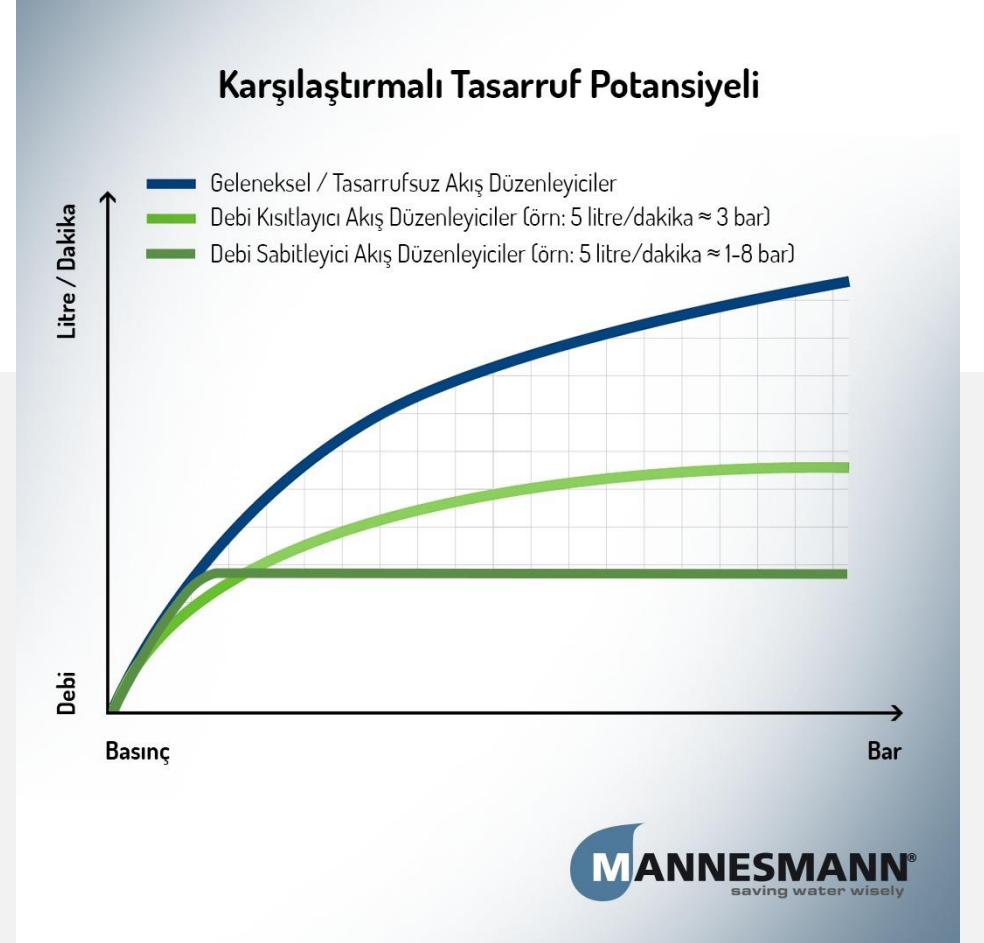
Karşılaştırmalı Özellikler

- Yüksek Su Tasarruf Oranı
- Debi Sabitleme (1-8 bar)
- Düşük Basınçta Dahî Dolgun Akış
- Yüksek Hava Emiş Gücü
- Ani Basınç Dalgalanmalardan Etkilenmez
- Ani Sıcaklık Değişiklikleri Oluşmaz *
- Yüksek Müşteri Memnuniyeti
- Yeşil Bina İsterlerine Uygunluk
- Tıkanma Yaşanmaz
- 5 Yıl Garanti
- Sessiz Çalışma (20 dB altında)

Dinamik Sistem



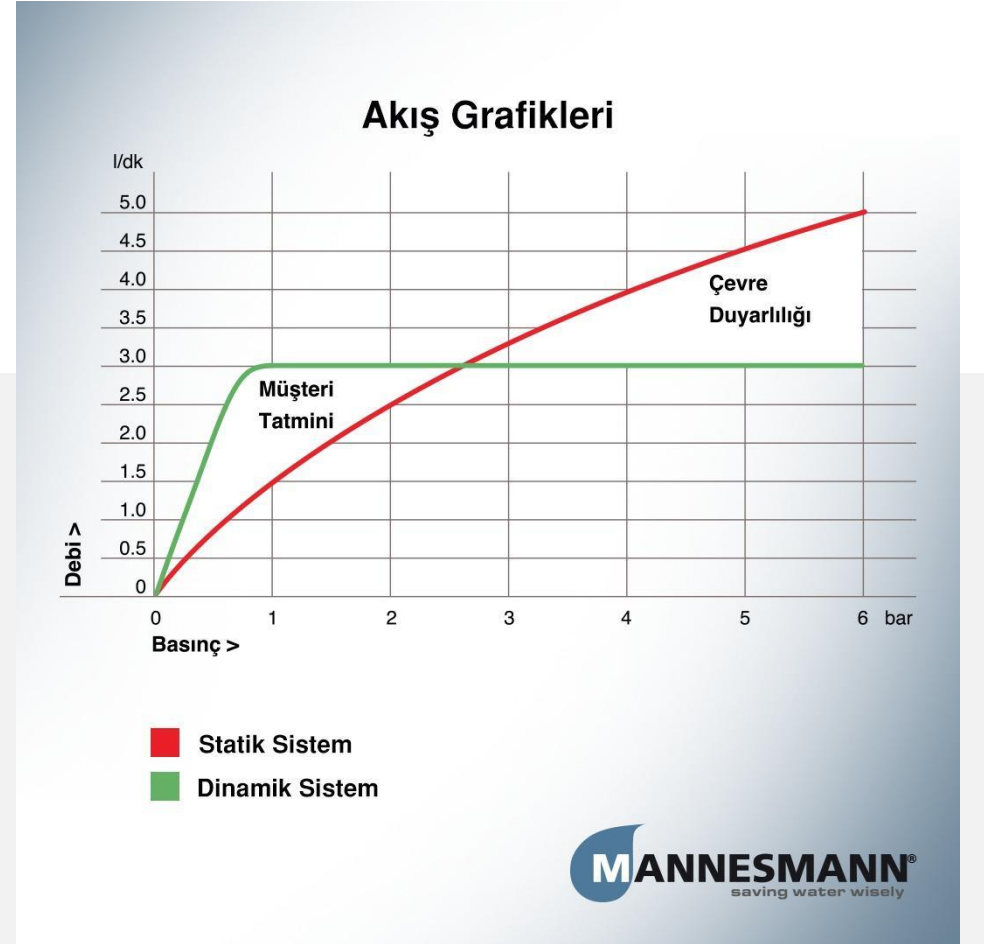
Statik Sistem



* Nakil hattındaki ani basınç dalgalanmalardan kaynaklı sıcaklık farklılıkları

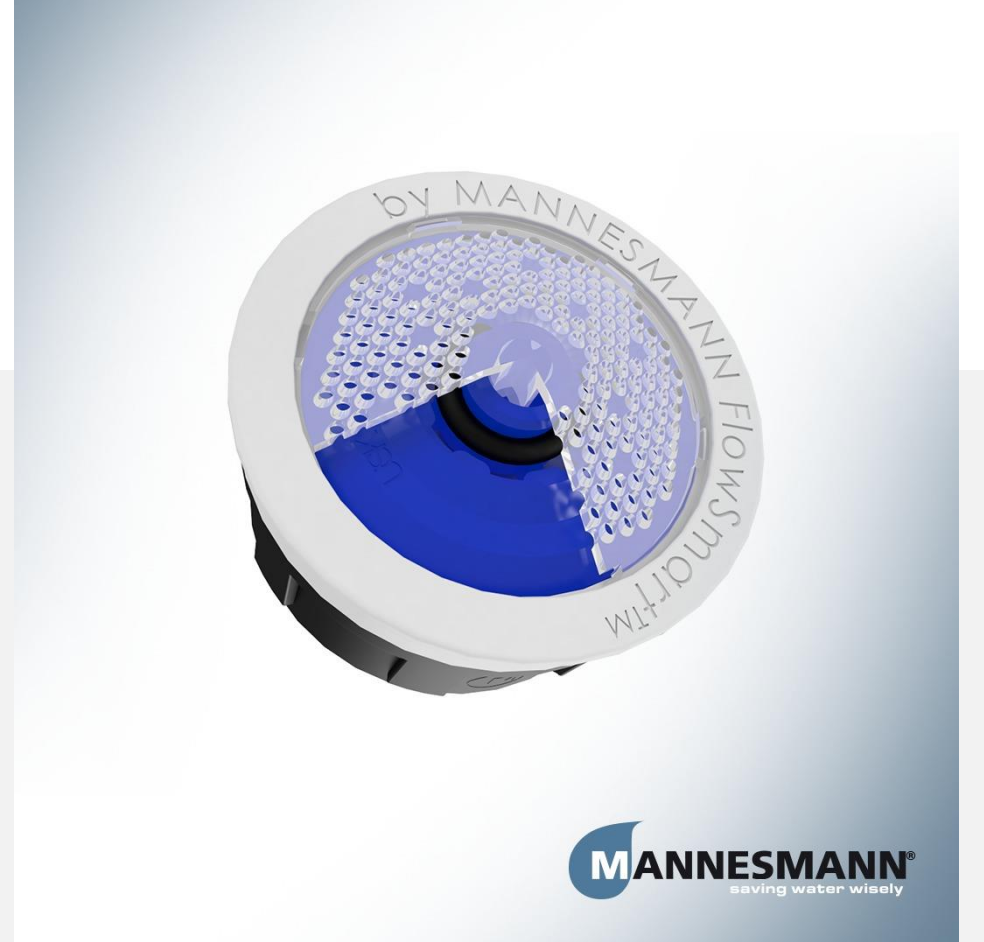
Müşteri Tatmini için, Sabit Debi.

Bir armatürdeki basınç yükseldikçe, zaman birimindeki akış oranı da artar (yüksek basınç – yüksek debi) . Dinamik sistemdeki akış düzenleyiciler ise entegre bir akış regülatörü ile donatılmıştır (elastomer diyafram). Böylece olası basınç dalgalanmalarından etkilenmez ve neredeyse sabit bir akış hızı elde edilir. Bu durumda debi, değişken basınçlarda da her zaman öngörülen değerde sabit kalır. Sabit debi, su tasarrufu etkisine ek olarak, suyun birden fazla su çekme noktasında eşit olarak dağılmasına yardımcı olur (örn. yüksek katlı binalarda).



Yüksek Verimlilik Sınıfında MANNESMANN FlowSmart™ Su Tasarruf Ürünleri

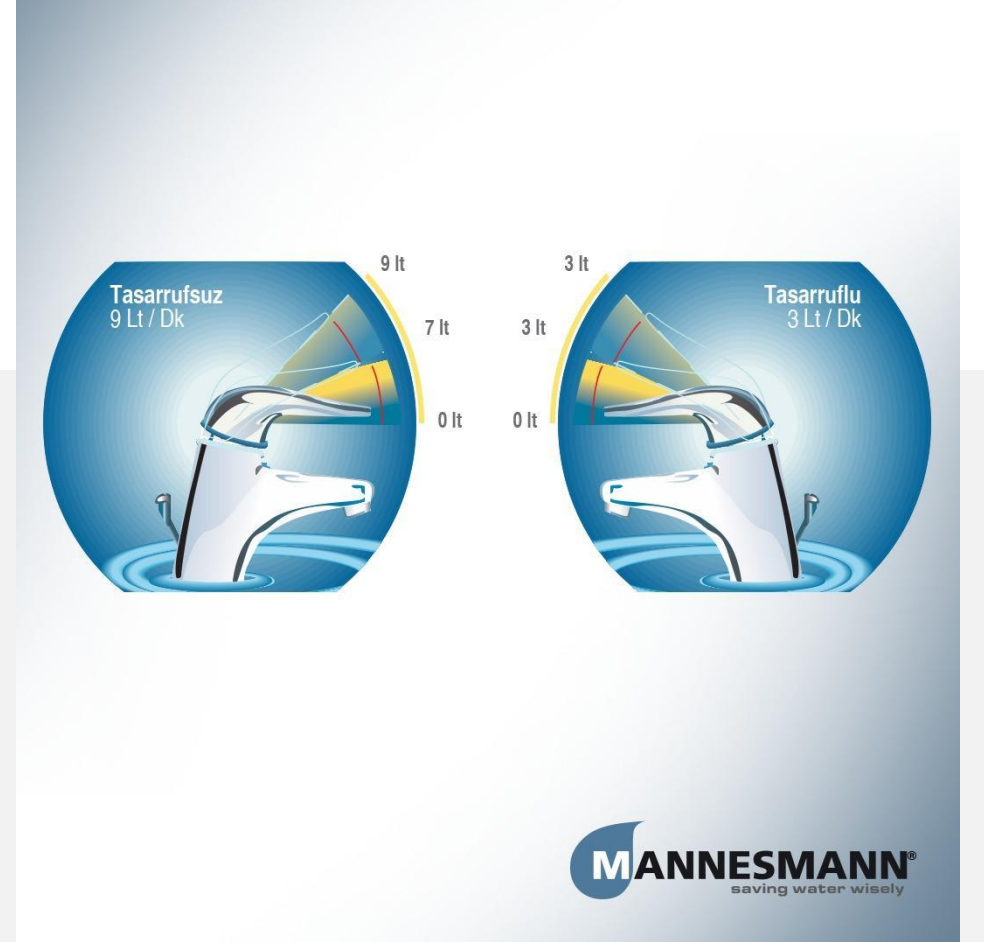
MANNESMANN'ın FlowSmart™ tasarruflu akış düzenleyicileri yeşil bina sertifikasyonlarında çok yüksek verimlilik sınıfında yer alıp, Yeşil Bina, Yeşil Yıldız ve Eco-Okullar proje uygulamaları için mevcut armatürlerin değiştirilmesine gerek bırakmayan, hiçbir konfor kaybına neden olmayan ürün zenginliğiyle, ekonomik ve hızlı çözümler sunmaktadır.



MANNESMANN®
saving water wisely

Minimum Tüketim, Maksimum Keyif.

Tek kumandalı lavabo bataryalarına entegre edilen A+++ sınıfı FlowSmart™ akış düzenleyicileri, armatürün her açılışında geleneksel perlatörlerle karşılaştırıldığında, su tüketimini otomatik olarak %50 oranına kadar azaltır ancak, aynı mükemmel akışı sağlamaya devam eder.



Sabit Debili Sisteminin Tavsiye Edildiđi Alanlar

- Çok Katlı Binalar
- Yüksek Performanslı Binalar
- Trafiđi yoğun Çoklu Islak Alanlarda
- Sabit Debi Standartı Gerektiren Pazarlar
(Yüksek veya Düşük Debiler)
- Farklı Noktalardan Eşit Su Dağılımı Gerektiren
Tesisat Sistemleri
- Su Tasarrufu İstenilen Alanlar



MANNESMANN[®]
saving water wisely