Hi-Tech Cam Filtre Medyası

Hi-Tech Glass Filter Media

Anti-Compaction Technology®

Nature Works

Maximum **performance** meets maximum **efficiency**

IFTS LABS
99,64%
FILTRATION
PERFORMANCE
TESTED

MAXIMUM
ENERGY
SAVING
IFTS TESTED

NSF ifts bioexam Biofilm Absence

Nature Works

Nature Works® nedir?

Özel olarak su filtreleme için tasarlanmış, işlenmemiş cam bazlı en yeni nesil filtre ortamıdır. Nature Works® için mevcut filtre ortamınızı değiştirerek her standart filtrenin performansını en üst düzeye çıkarabilirsiniz .

What is Nature Works®?

It is the latest generation filter media based on virgin recycled glass, designed exclusively for water filtration.
Just by changing your current filter media for Nature Works® you will maximize every standard filter's performance.

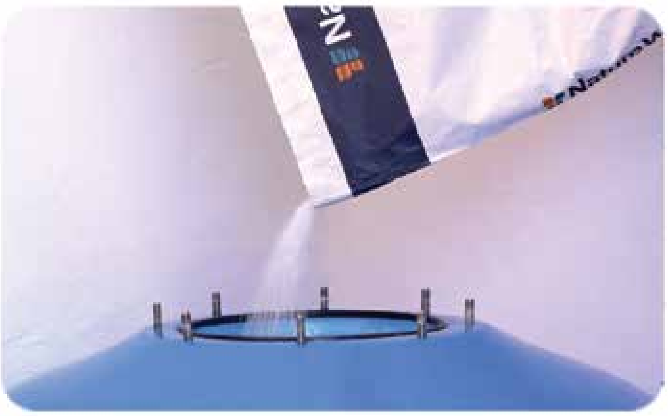
Ne gibi avantajlar sağlıyor?

Aşağıdaki alanlarda göze çarpan avantajlar bulacaksınız:

What advantages does it achieve?

You will find noticeable advantages in:

PERFORMANS *PERFORMANCE*	VERİM *EFFICIENCY*	HİJYEN ve BİYOGÜVENLİK *HYGIENE & BIOSECURITY*	DAYANIKLILIK *DURABILITY*	GÜVENLİK *SAFETY*



Performans
Performance

Maksimum Filtrasyon Performansı

Nature Works®'ün verimliliği, yüzme havuzlarında ve suyun buğulanmasına neden olan en yaygın parçacıkların ortadan kaldırılmasına dayanmaktadır. Bu aynı zamanda tasarrufları ve verimliliği en üst düzeye çıkarır. Bunu, son derece seçilmiş bir tanecik eğrisi ve biyofilmden kaçınmamıza, mikro kanalları açık tutmamıza ve parçacıkların işlenmesini tamamen güvenli hale getirmemize olanak tanıyan taneciklerin yüzey işleme teknolojisi sayesinde başarıyoruz.

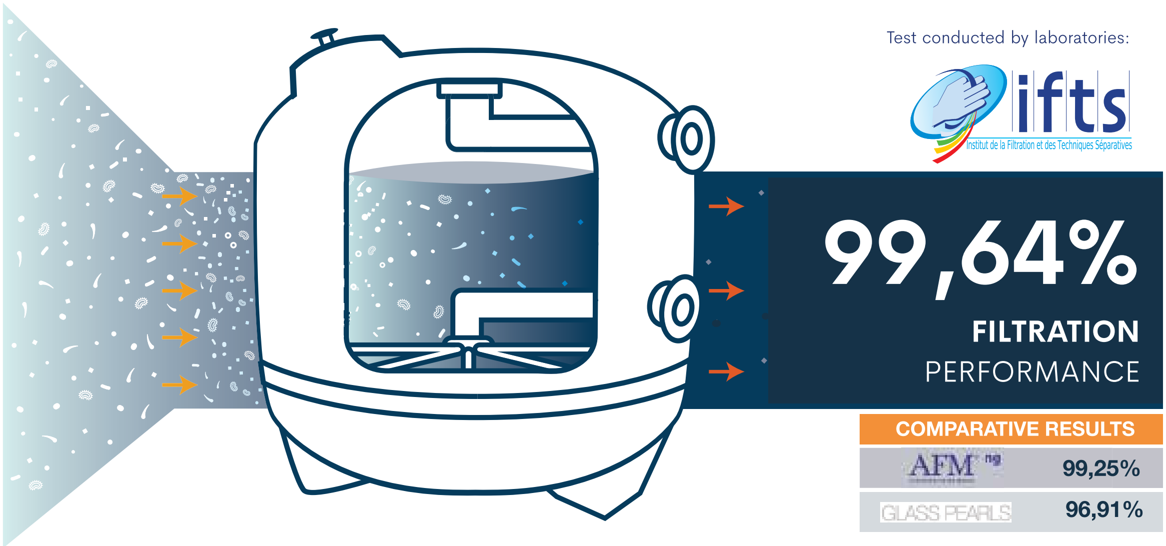
Maximum Filtration Performance

The efficiency of Nature Works® is based on the elimination of the most common particles you can find in a swimming pool that make the water go misty. This simultaneously maximizes savings and efficiency. We achieve this thanks to a highly selected grain curve and to a surface treatment technology of the grains, which allows us to avoid Biofilm, keep the microchannels open and make the particles totally safe to handle.

Bir filtre malzemenin verimliliği, mikron oranı ve tıkanma kapasitesi arasındaki bir denge ile belirlenir.
The utility of a filter media is determined by a compromise between micron rate and clogging capacity.

Beklenen kütle sırasına göre açık havuzdaki tipik partikül
Typical particles in an outdoor pool in order of expected mass

Parçacık Türü *Particle Type*	Boyutu (µm.) *Size (µm.)*	Kütle (%) *Mass (%)*
Thick dust	100-200	85%
Thin dust	10-25	10%
Human hair	70-100	2,5%
Thick pollen	60-80	2,0%
Thin pollen	15-30	0,2%
Skin Cell	10-30	0,15%
Regular floc.	60-80	0,10%
Algae	10-200	0,10%
Bacteria	0,5-200	0,003%



NF P 90319 standardına göre 6 saatlik filtrasyon sonrası sonuçlar.
According to standard NF P 90319 4 - with derogations - Test organized before a Notary. Download the full report in our website.

Enerji Tasarrufu

Anti-Compaction Technology®, filtreleme kütlesinde oluşan mikro kanalları açık tutmak için tasarlanmıştır. Bloke edilmediklerinde, filtredeki basınç minimum seviyede ve tıkanma kapasitesi maksimum seviyede kalır. Bu durum aşağıdaki tasarruflara neden olur:

Energy savings

The Anti-Compaction Technology® has been designed to keep the micro channels that form in the filtering mass open. When they are kept unblocked, the pressure in the filter stays at its minimum limit and the clogging capacity stays at its maximum level, resulting in the following savings:

NatureWorks

IFTS testi RA_2020_00006470 Noktası
IFTS test RA_2020_00006470 Point

Filtrasyon terimi: Basınç düşüşü
Filtration term: Pressure Drop

Teknik terim: Fark basınçlı filtreleme ortamı (hPa.)
Technical term: Differential pressure filtering media (hPa.)

Hesaplama: GİRİŞ - ÇIKIŞ Basıncı
Calculation: INPUT - OUTLET Pressure

Basınç: -45 hPa
Pressure: -45 hPa

AFM ng

IFTS testi RA_2020_00006469 Noktası 4.3.
IFTS test RA_2020_00006469 Point 4.3.

Filtrasyon terimi: Basınç düşüşü
Filtration term: Pressure Drop

Teknik terim: Fark basınçlı filtreleme ortamı (hPa.)
Technical term: Differential pressure filtering media (hPa.)

Hesaplama: GİRİŞ - ÇIKIŞ Basıncı
Calculation: INPUT - OUTLET Pressure

Basınç: -110 hPa
Pressure: -110 hPa

145% Nature Works Hi-Tech'e kıyasla daha fazlası
More compared to Nature Works Hi-Tech

GLASS PEARLS

IFTS testi RA_2020_00007015 Noktası 4.3.
IFTS test RA_2020_00007015 Point 4.3.

Filtrasyon terimi: Basınç düşüşü
Filtration term: Pressure Drop

Teknik terim: Fark basınçlı filtreleme ortamı (hPa.)
Technical term: Differential pressure filtering media (hPa.)

Hesaplama: GİRİŞ - ÇIKIŞ Basıncı
Calculation: INPUT - OUTLET Pressure

Basınç: -93 hPa
Pressure: -93 hPa

107% Nature Works Hi-Tech'e kıyasla daha fazlası
More compared to Nature Works Hi-Tech

Su Tasarrufu

Mikro kanalları açık tuttuğumuz için enerji tasarrufu sağlarken aynı zamanda geri yıkama ihtiyacını azaltarak su tasarrufu da sağlıyoruz. Bu şu anlama gelir:

Water savings

At the same time as we save energy, due to keeping the micro channels open, we also manage to save water as we reduce backwashing needs. This means:

NatureWorks

Geri yıkama ihtiyaçları*
*Backwashing needs**

1 aylık *1 monthly*

AFM ng

Geri yıkama ihtiyaçları*
*Backwashing needs**

4 aylık *4 monthly*

300% Nature Works Hi-Tech'e kıyasla daha fazlası
More compared to Nature Works Hi-Tech

GLASS PEARLS

Geri yıkama ihtiyaçları*
*Backwashing needs**

4 aylık *4 monthly*

300% Nature Works Hi-Tech'e kıyasla daha fazlası
More compared to Nature Works Hi-Tech

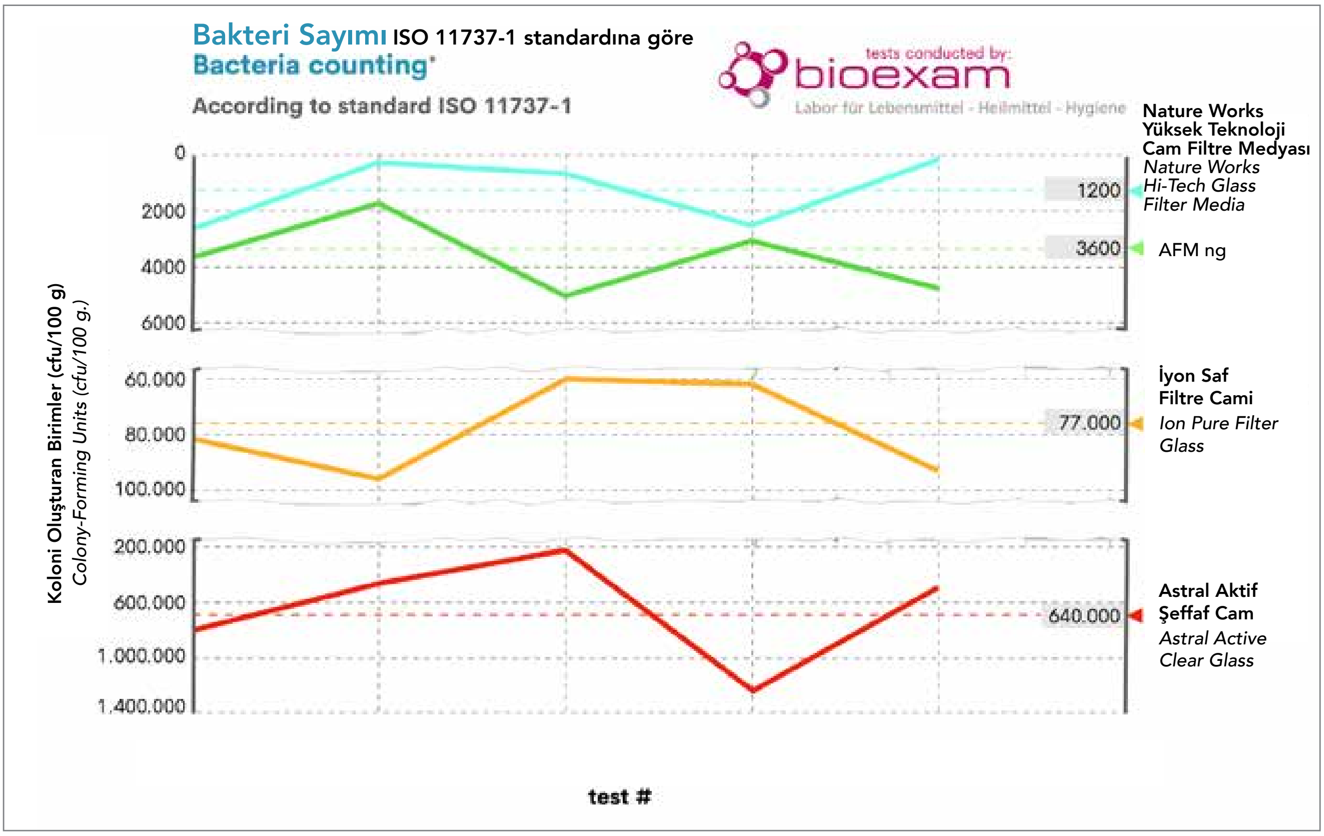
* Üreticinin tavsiyelerine göre
** According to manufacturer's recommendations*

Biyo-Güvenlik artık sadece bir seçenek değil, mesleki bir sorumluluktur

Kullanıcıları gerektiği gibi bilgilendirmek amacıyla, bakteriyel varlığı test etmek için İsviçre Bioexam AG laboratuvarlarına gittik. Bu şekilde piyasadaki en temsili/seçkin markaların farklı Biyo-Güvenlik seviyelerini kontrol edebiliriz:

Bio-Security is no longer just an option yet a professional responsibility

In an effort to keep users duly informed, we have gone to the Swiss labs Bioexam AG, who have proceded to do a test battery of bacterial presence. This way we can check the different levels of Bio- Security of the most representative/outstanding brands on the market:



Nature Works tarafından üretilen grafik kompozisyon

Graphic composition produced by Nature Works

Nature Works®, sıfır bakteri varlığına çok yakın sonuçlar elde ederek Biyogüvenlik açısından mevcut en yüksek seviyeyi sunmasıyla öne çıkıyor.

Nature Works® stands out for having results very close to zero bacterial presence, offering the highest level available in terms of Biosecurity.

Dayanıklılık
Durability

Sıkışmayı Önleme Teknolojisi®

Piyasada bulunan filtre ortamlarının çoğunda, ince ve kalın tanelerin kullanılması, filtre ortamındaki mikro kanalların tıkanması nedeniyle kullanım ömrü erken sona ermektedir. Bunu önlemek için; Nature Works®, ortamın kullanım ömrünü süresiz olarak uzatmak için tasarlanmış olup tanecik kalibresinin hassas bir seçimi olan Sıkıştırma Önleme Teknolojisi® ni (Anti-Compaction Technology®) geliştirmiştir.

Anti-Compaction Technology®

Most of the filter medias available on the market come to the end of their useful life prematurely due to the effect of compaction, a process where the segregation of fine and thick grains block the microchannels of the filtering mass. In order to avoid this result, Nature Works® has developed the Anti-Compaction Technology®, a precise selection of the calibre of the grain, designed to extend the useful life of the media indefinitely.

FİYAT *PRICE*

2.6 € / kg

Maksimum dayanıklılık elde etmek için tek katman

Nature Works® farklı tanelerin birden fazla katmanının etkili olmasını gerektiren diğer filtre ortamlarının aksine, maksimum performans sunmak için yalnızca tek tane boyutuna sahip tek bir katmana ihtiyaç duyar.
Bu da Nature Works®'un tekrar tekrar kullanılabileceği anlamına gelir. Filtrenin hasar görmesi veya nozulların değiştirilmesi gibi herhangi bir nedenle çıkarılması gerektiğinde, sadece çıkarın, güvenli ve kolay bir şekilde tekrar kullanın.

A single layer to achieve maximum durability

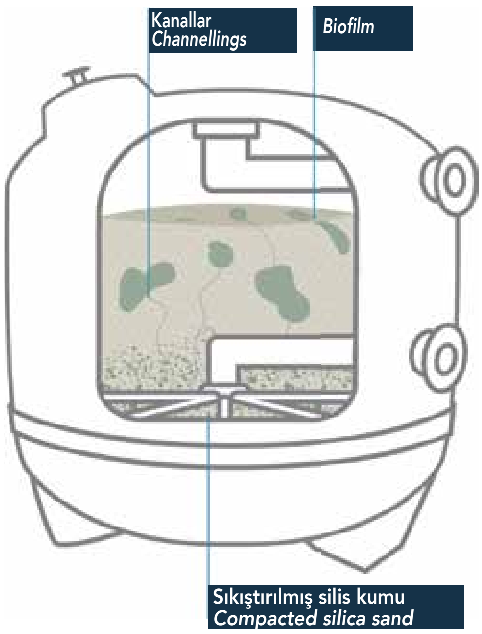
Nature Works® only needs a single layer, with only ne grain size, to offer a maximum performance, unlike other filter media that require multiple layers of different grains to be effective
This means Nature Works® can be used time and time again. In the case of having to be taken out for any reason, such as damage to the filter, you just take it out and reuse it in a safe and easy way.

Nature Works®'un Avantajları

- Bureau Veritas Sertifikalı Serbest Silis Yokluğu
- Akredite Biyofilm Yokluğu
- Aşırı dayanıklılık
- Minimum enerji, kimyasal ve su tüketimi
- Yüksek filtrasyon kalitesi
- Minimum basınç kaybı

Advantages of Nature Works®

- *Absence of Free Silica Bureau Veritas Certified.*
- *Accredited Absence of Biofilm*
- *Extreme durability*
- *Mínimum energy, chemicals and water consumptions.*
- *High filtration quality*
- *Negligible loss of pressure*



Silis kumunun dezavantajları

- Serbest silis varlığı
- Biyofilm varlığı nedeniyle biyolojik olarak tehlikeli hale gelir
- Sınırlı dayanıklılık
- Yüksek kimyasallar, su ve enerji tüketimleri
- Filtrasyon kalitesini düşüren tercihli kısa devre kanalların oluşumu
- Yüksek pompa basıncı

Disadvantages of silica sand

- *Free silica presence*
- *It becomes bio-hazardous due to biofilm presence*
- *Limited durability*
- *High chemicals, water and energy consumptions*
- *Preferential channeling presence that reduces filtration quality*
- *High pump pressure*

Nature Works

Nature Works® Filtrasyon için diğer camlara göre: kökeni
Nature Works® over other glass for filtration: origins

Nature Works®'ün Menşei

Menşei: Düz camdan elde edilen işlenmemiş cam. Bakteri ve Kirletici içermez.
Hiç dönüştürülmemiş ve kentsel atıklarla temas etmemiş yepyeni bir camdır.

Origin of Nature Works®

Origin: virgin glass obtained from flat glass. Bacteria & Contaminant free.
It is recycled brand new glass, that has never been transformed nor in touch with urban waste.

Filtrasyon amaçlı diğer tüm camların menşei

Menşei: şişeler, kavanozlar, Kentsel cam bankalarından gelen cam parçaları ve kentsel atıklar.
Beklenen kirletici maddeler: patojenler, seramik, plastik, laboratuvar malzemeleri, metaller, ampüller, floresan tüpler…

Origin of all other glass for filtration

Origin: Bottles, jars, pieces of glass from urban glass banks and urban waste Expected contaminants: pathogens, ceramic, plastic, lab materials, metals, light bulbs, fluorescent tubes…

NW40

Yüksek Kontrollü Cam Filtre Ortamı
TDS - Teknik Veri Sayfası
Highly Controlled Glass Filter Media
TDS - Technical Data Sheet

NW40, yalnızca su filtreleme için geliştirilmiş, geri dönüştürülmüş cam bazlı bir filtre ortamı serisidir. Diğer özelliklerinin yanı sıra, en gelişmiş ekolojik işlemlerden geçirilerek saflaştırılmıştır ve HQ geri dönüştürülebilir torbalarda paketlenmiştir. Her filtreleme türü, farklı boyut aralıklarına sahip farklı tipik askıda kalan maddeye sahiptir; bu nedenle NW40'ın her "Kademe türü", farklı boyut aralıklarını korumaya, aynı anda tasarrufları, verimliliği optimize etmeye ve faydayı en üst düzeye çıkarmaya odaklanır. Hedef boyut aralıkları, farklı "Kademe tipi" ayarları oluşturmak için filtre kütlesinde oluşturulan mikro kanalların boyutunun ve oranının kontrol edilmesine olanak tanıyan Yüksek Kalibrasyon Teknolojisi kullanılarak uygulanır.

NW40 is a range of filter media based on recycled glass that has been developed exclusively for water filtration. Among other features, it has been purified through the most advanced ecological process and is packaged in HQ recyclable bags. Each type of filtration has different typical suspended matter with different size ranges, therefore each "Stage type" of NW40 is focused on retaining different size ranges, simultaneously optimising savings, efficiency and maximizing utility. The target size ranges are enforced using the High Calibration Technology, which allows to control the size and proportion of the micro channels formed in the filter mass to create different "Stage type" settings.

PERFORMANS
Filtrasyon kalitesi veya filtrasyon performansı, Tutma Kapasitesine (toplam askıda kalan madde) bağlıdır. Yüksek Kalibrasyon Teknolojisi her koşulda yüksek Tutma Kapasitesi sağlar.

PERFORMANCE
Filtration quality or filtration performance depends on the Retention Capacity -total suspended matter retained-. The High-Calibration Technology grants high Retention Capacity in any circumstances.

YETERLİK
Yüksek Kalibrasyon Teknolojisi, filtre kütlesinde oluşan mikro kanalları açık tutmak için geliştirilmiştir. Bu etki sayesinde basınç düşüşü yok denecek kadar azdır ve tıkanma kapasitesi çok yüksektir. Sonuç olarak pompa tüketimi çok düşük olup, geri yıkama proses süreleri uzatılarak ciddi enerji ve su tasarrufu sağlanır.

EFFICIENCY
The High-Calibration Technology has been developed to keep-open the micro channels that are formed in the filtering mass. Thanks to this effect, pressure drop is negligible and clogging cappacity is extreme. Consequently, pump consumption is very low and backwashing process periods are enlarged, getting sensible energy and water savings.

FİYAT *PRICE*
1,60 € / kg

DAYANIKLILIK
Aynı açık mikrokanal etkisi, tüm filtreleme kütlesi boyunca sabit bir akışa izin vererek, Anti-Biyokirlilik etkisi yaratır. Biyolojik kirlenme, sıkıştırma etkisiyle ve sonunda filtre ortamının ömrünün sonunda ortaya çıkar.

DURABILITY
The same open-microchannels effect allows a constant flow through the whole filtering mass, creating Anti-Biofouling effect. Biofouling comes in compaction effect and eventually, in the end of the filter media lifespan.

		YATAK KATMANI *BED LAYER*	FİLTRE KATMANI *FILTER LAYER*
TANIM	*DESCRIPTION*	Su filtreleme için yüksek düzeyde kontrollü teknik cam *Highly controlled technical glass for water filtration*	
BİLEŞİM	*COMPOSITION*	Si02(74%), Na20 (13%), Ca0 (10.5%), A1203 (1.3%), K20 (0.3%), S03 (0.2%), Mg0 (0.2%), Fe203 (0.04%), TiO2 (0.01%)	
RENK	*COLOUR*	Çok renkli cam *Multicoloured glass*	
PARTİKÜL YOĞUNLUK	*POPARTICLE DENSITY*	2.490 kg/m^3	
HACİMSEL YOĞUNLUK	*BULK DENSITY*	1.290 kg/m^3	1.335 kg/m^3
GRANÜLOMETRİ	*GRANULOMETRY*	1,5-2,5 mm	0,6 - 1,2 mm
FORMAT	*FORMAT*	20 kg. UV'ye dayanıklı PE katmanı / 1000 kg Toplu Çanta ile 3 kat halinde geri dönüştürülebilir kağıt torba *20 kg. recyclable paper bag in 3 layers with a UV-resistant layer of PE / 1000 kg Bulk Bag*	
TEDBİRLER	*PRECAUTIONS*	Yutmayın *Do not ingest*	
UYUMSUZLUK	*INCOMPATIBILITIES*	Hiçbiri algılanmadı *None detected*	
KURULUM *INSTALLATION*		Çapı 650 mm'ye eşit veya daha küçük olan filtreler: yalnızca Filtre Katmanını takın Çapı 650 mm'den büyük filtreler: Yatak Katmanının %40'ını ve Filtre Katmanının %60'ını takın	*Filters with a diameter less than or equal to 650 mm: install only Filter Layer* *Filters with a diameter greater than 650 mm: install 40% of Bed Layer and 60% of Filter Layer*
TAVSİYELER *RECOMMENDATIONS*		Filtre üreticisi tarafından belirtilen gerekli miktarlarda NW40 Cam Filtre Ortamı (gerekli kuvars kumundan %20 daha az ağırlık). Filtrenizi doldurmadan önce kolektörlerin durumunu çok dikkatli kontrol edin ve tercihen değiştirin.	*Required quantities of NW40 Glass Filter Media as specified by the filter manufacturer (20% less weight than quartz sand needed). Before filling your filter, check the state of the collectors very carefully and preferably substitute them.*
MAKSİMUM GEÇERLİ DEBİ	*MAXIMUM ADMISIBLE FLOW RATE*	220 m^3/h/m^2	90 m^3/h/m^2
TİPİK ÇALIŞMA DEBİ	*TYPICAL WORKING FLOW RATE*	Between 40 - 90 m^3/h/m^2	Between 15 - 50 m^3/h/m^2
OPTİMUM HAVA AKIMI ENJEKSİYON	*OPTIMUM AIR FLOW INJECTION*	N/A	50 m^3/h/m^2
MİNİMUM GERİ YIKAMA DEBİSİ	*MINIMUM BACKWASH FLOW RATE*	50 m^3/h/m^2	40 m^3/h/m^2