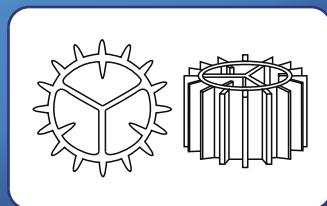
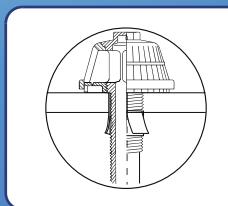
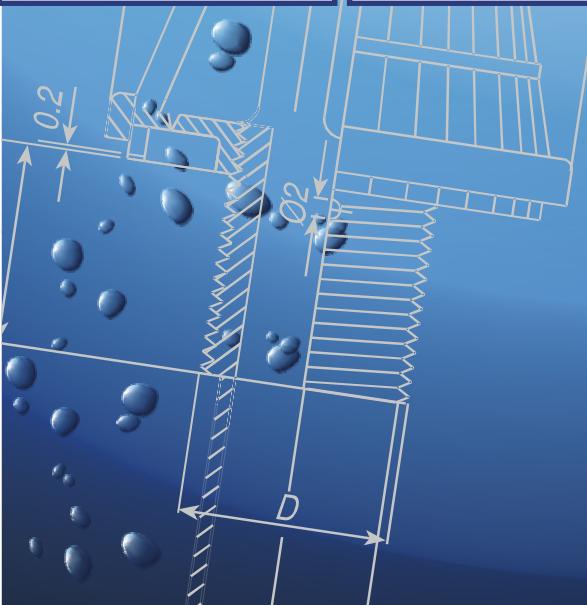




Suyun Geleceği Sizin Ellerinizde...  
The future of water is in your hands



## FILTER NOZZLES & ACCESSORIES BIOMEDIA FILTER FİLTRE NOZULLARI VE AKSESUARLARI BİYOMEDİ FİLTRESİ





**Osman Nuri TEKİN**  
**Kurucumuz**

Tekin Makina Plastik 1965 yılında Osman Nuri TEKİN tarafından kurulduktan bu yana makina yedek parça üretimini sürdürürken yeni oluşumuyla 2002 yılında arıtma sistemleriyle ilgili ön ekipman, filtre nozul üretimini ve pazarlamasını yapmak amacıyla kurulmuştur. Üretim ve pazarlama faaliyetleri alanında yapılan değişiklikler şirketin aktivite alanını genişletmiş, sektördeki iddasını ve gücünü arttırmıştır.

Türkiye'de sektörünün iddialı firmalarından biri olarak Tekin Makina Plastik, Sanayide 46 yılın verdiği tecrübe ve güçle üretim ve pazarlamasına devam etmektedir. Bugün modern ve entegre şirketi ile sektörde hizmet vermektedir. Şirketimiz bugün sahip olduğu gücünü kalite sisteminin varlığına, sektördeki tecrübe ve birikimine, yerli sermaye ile kurulmuş gelişmiş firma olmasına, müşterilerimizde oluşmuş marka güvenine, insan ve sisteme dayalı düşünce yapımıza, köklü geçmişimize, piyasadaki itibarımıza, yüksek teknolojili makine parkımıza, gelişmiş alt yapı ve donanımımıza borçludur.

*Since established by Osman Nuri TEKİN in 1965, Tekin Machinery Plastic has aimed to produce spare parts equipments systems and filter nozzles besides producing machinery front equipment. The changes made in the fields of production and marketing helped the company to strengthen its power and challenge .*

*As one of the challenging companies in the field ,Tekin Machinery Plastic continues its marketing with the help of its 46 years experience and power .Our company owes its today power to its powerful quality system,experience ,domestic capital,human and system based mindset,high-tech machinery system and advanced structure and hardware.*

# Filtre Nozul / Filter Nozzle

## Tasarım

Genel kullanım amaçlı olarak, nozül filtreler 6 inçli merkezler üzerine 8 inçli merkez olarak sıklıkla önerilmektedir. (filtre malzemesi, tek ya da çoklu katmanlı, yatak derinliği gibi). Nozül filtreler yarık büyülüklere uyacak şekilde çok çeşitli malzemeye ve hava ve su için hava tüpleri, çıkış boruları mevcuttur.

## Malzemenin İçeriği

Polipropilen maddeden yapılan Nozül filtreler, aşağıdaki maddeleri içeren bir çok kimyasala karşı dayanıklıdır:

140 F / 60 C derece	% 10 amonyak	% 10 formaldehit tüm izopropanal konsantreleri
% 50 metanol	% 50 kostik soda	% 10 hidroklorik asit
% 10 sülfürük asit	soda suyu	
ozon (68 F derece-20 C derece, 50 ppm)		

Saf polipropylene ek olarak (maksimum 140 F derece), aynı zamanda tüm nozül filtreler fiberglasla kuvvetlendirilmiş polipropylene (maksimum 230 F derece) ve kynar maddesinden üretilebilir. Mevcut diğer maddeler paslanmaz çelik, 20合金 ve hastelloy dur.

## Tasarım Özellikleri

tavsiye edilen tork 4.0 ft ibs

maksimum RPM 430

Düşük sıcaklıklarda polipropilen daha kırılgan olabilir. Eğer nozüler soğuk havada monte edillecekse tüm polipropelen maddelerin önceden ısıtılmasını öneririz.

Sıcak suyla kullanırken (maksimum 230 F derece/110 C derece) polipropelenin %30 fiberglassla kimyasal olarak karıştırılması önerilir.

PVDF 275 F derece - 135 C derece ile kullanılması önerilir. (konsantre kostik karışımımlara dirençlidir)

## Renk kodlu poliproplen nozüller

Slot Boyutu	Renk	Slot Boyutu	Renk
0.2	fildisi	0.3	yeşil
0.35	beyaz	0.5	gri
0.7	sarı	0.8	mavi
1.0	siyah	1.5	turuncu
2.0	yeşil	spesifikasiyonlar değiştirilebilir.	

## Design

For general purposes the filter nozzles should be placed on 6" centers, with 8" centers being the maximum recommended (subject to the filter media, single or multi-layer, depth of bed, etc). The filter nozzles are available in a wide variety of suit sizes to suit the media; and air tubes and tailpipes for air or water backwash can be provided as required.

## Consistency of the Material

Filter nozzles made of polypropylene are resistant to many chemicals including the following examples:

140°F/60°C	ammonia 10%	formaldehyde 10%	isopropanol all concentrations
methanol 50%	caustic soda solution 50%	hydrochloric acid 10%	sulfuric acid 10%
soda water	ozone (68°F/20°C, 50 ppm)		

In addition to vir polypropylene (max. temperature 140°F), all filter nozzles are also available in glass fiber reinforced polypropylene (max. temperature 230°F) and Kynar (max. temperature 275°F). Other available materials include stainless steel, alloy 20 and hastelloy.

## Installation Specifications

Recommended Torque 4.0 ft. lbs.

Max RPM 430

In lower temperatures polypropylene becomes more brittle. If nozzles are to be installed in cold weather, we recommend that all polypropylene materials are first warmed before installation.

When using with hot water (max. continuous temperature up to 230°F/110°C, polypropylene with chemically combined 30% glass fiber is recommended.

PVDF is recommended for hot water with a continuous temperature of up to 275°F/135°C. (Conditionally resistant to concentrated caustic solutions.)

## Color Coded Polypropylene Nozzles

Slot Size	Color	Slot Size	Color
0.2	ivory	0.3	green
0.35	white	0.5	grey
0.7	yellow	0.8	blue
1.0	black	1.5	orange
2.0	green	All specifications are subject to change without notice.	

# Filtre Nozul / Filter Nozzle

## TKN FILTRE NOZULLARI

TKN Filtre nozullar, uzun yıllar süren tecrübe sonucudur. Çarpmalara ve darbeye dayanıklı malzemeden yapılan ürünlerimiz, yıpranmaya karşı yüksek dayanıklılık ve boyutsal sağlamlığı sahiptir. Profesyonelce kurulduğunda, TKN filtre nozullar geri yıkama suyunun homojen şekilde dağıllacağını garanti eder. Filtre ortasındaki küçük kısım güvenli bir şekilde geride yapıldığı için, tortu tehlikesi önlenmiş ve filtre malzemesinin blokesi de azaltılmıştır. TKN filtre nozulların şekil ve boyutları çalışmas koşulları altında işlevsellliğini daha uzun bir süre için garanti altına alınacak şekilde tasarlanmıştır. Eğer nozulun sıkça temizlenmesi ya da değiştirilmesi gerekirse filtre başlığının uygun aletlerle tutulup gevşetilebilir ve yeniden çıkarılabilir.

## TKN FILTRE NOZULLARIN AVANTAJLARI

- \* Çarpmalara ve darbeye dayanıklı malzeme
- \* Yıpranmaya karşı yüksek direnç ve boyutsal çeşitleri de mevcuttur.
- \* Geri yıkama başlangıcında otomatik ve homojen hava dağılımı
- \* Filtre altından otomatik hava boşaltımı
- \* Filtredeki mevcut çökme dengeli olması
- \* Düşük temas basıncı (geleneksel nozullardan yaklaşık %50 daha az)
- \* Filtre nozulun altından hiç su akmadığından azaltılmış beton / metal aşınımı
- \* Zarar görmüş, filtre nozulların kolay değişimi
- \* Geniş, aksesuar yelpazesi
- \* İstek üzerine diğer malzemelerden üretim

## TKN FILTER NOZZLES

The TKN filter nozzles are the result of many years of practical experience. Consisting of shock-proof and impact-resistant material our filter nozzles show a high ageing resistance and dimensional stability. When installed professionally, TKN filter nozzles will guarantee a homogeneous distribution of the backwash water. The fine grain portion of the filter medium will reliably be held back, the danger of deposits will be avoided and at the same time blocking by filter material will be reduced. Shape and dimensions of TKN filter nozzles are designed in such a way so that the functionality under operating conditions will be guaranteed for a longer period of time. If the nozzle must be cleaned frequently or be replaced, it can be loosened from the top of the filter bottom by means of appropriate tools and be taken out.

## ADVANTAGES OF TKN FILTER NOZZLES

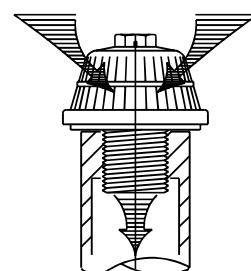
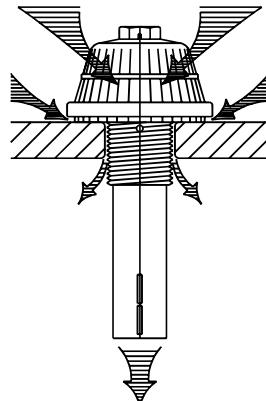
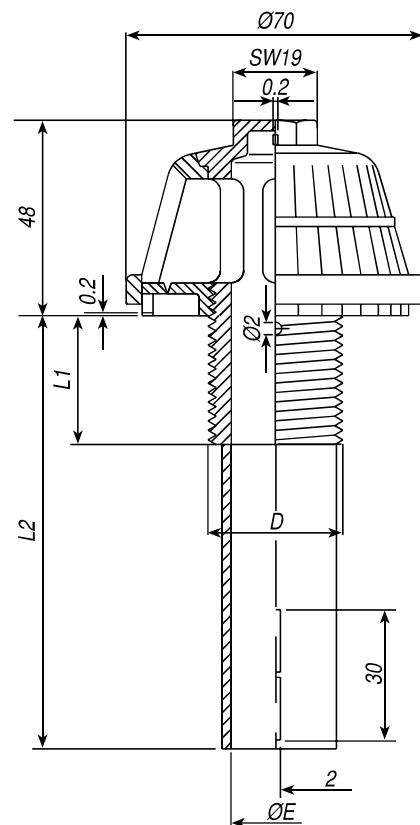
- \* Shock-proof and impact-resistant material
- \* High ageing resistance and dimensional stability
- \* Available also in custom-built versions for older filter bottoms
- \* Automatic homogeneous air distribution at the beginning of backwashing
- \* Automatic air exhaustion of the filter bottom
- \* Existing subsidence of the filter station can be balanced
- \* Low contact pressure (approx. 50% lower than with conventional nozzles)
- \* Reduced concrete abrasion, since no water flow under the filter nozzle
- \* Easy replacement of damaged filter nozzles
- \* Extensive accessories on request
- \* Other materials on request

# Filtre Nozul / Filter Nozzle



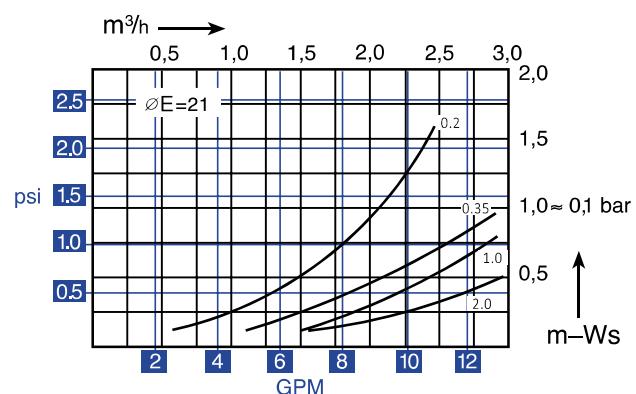
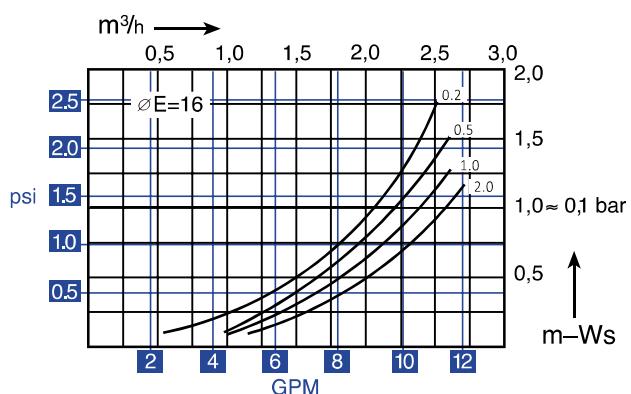
**Model / Type**

**TKN \_T1**



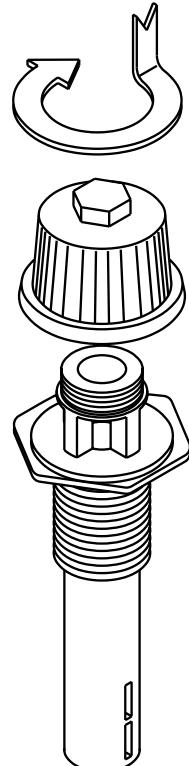
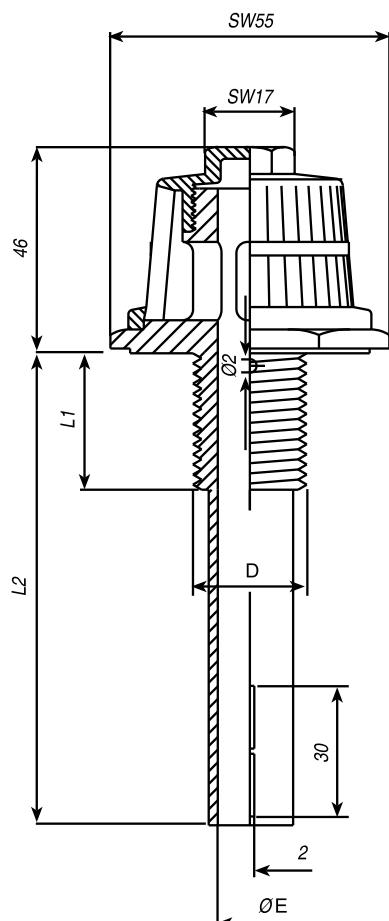
Tüm ölçülerimiz mm  
olarak verilmiştir.

All dimensions in mm  
unless otherwise noted.



Yarık Sayısı/Yarık/Toplam Alan	Diş	Ø D	Diş Uzunluğu / L 1	Sap Uzunluğu / L 2	Ø E/Sap Kesiti
Slots	Thread	Ø D	Thread Length / L 1	Shaft / L 2	Ø E
40 x 0.20 = 1.95 cm <sup>2</sup>	G 3/8"	16.7	20, 50	L1, 50, +5...350	11 = 0.95 cm <sup>2</sup>
36 x 0.35 = 2.96 cm <sup>2</sup>	G 1/2"	20.9	20, 50		13 = 1.30 cm <sup>2</sup>
36 x 0.50 = 4.23 cm <sup>2</sup>	tüm özel dişler	***	20, 30, 50, +5...	L1, 80, 110, 140, 200, +5...350	16 = 2.00 cm <sup>2</sup>
20 x 0.80 = 3.78 cm <sup>2</sup>	M24	24	25, 45, + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140, 200,+5... 350	16 = 2.00 cm <sup>2</sup>
36 x 1.00 = 8.46 cm <sup>2</sup>	M20	20	45 + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140, 200	13 = 1.30 cm <sup>2</sup>
24 x 1.50 = 7.05 cm <sup>2</sup>	1" W	25.4	20, 45, + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140, 200,+5... 350	16 = 2.00 cm <sup>2</sup>
20 x 2.00 = 9.50 cm <sup>2</sup>	1-1/4"W	32	20, 30, 45, + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140, 200,+5... 350	21 = 3.40 cm <sup>2</sup>
	G 3/4"	26.5	20, 30, 45, + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140, 200,+5... 350	16 = 2.00 cm <sup>2</sup>

## Filtre Nozul / Filter Nozzle

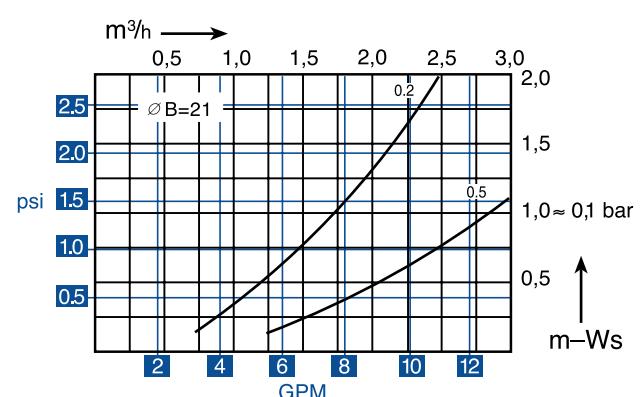
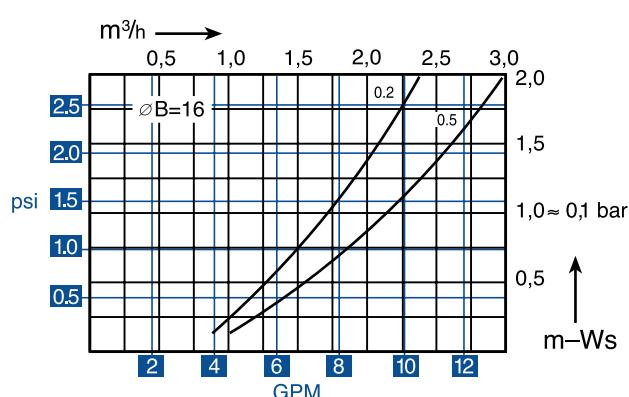


Tüm ölçülerimiz mm olarak verilmiştir.  
All dimensions in mm unless otherwise noted.



**Model / Type**

**TKN \_T2**



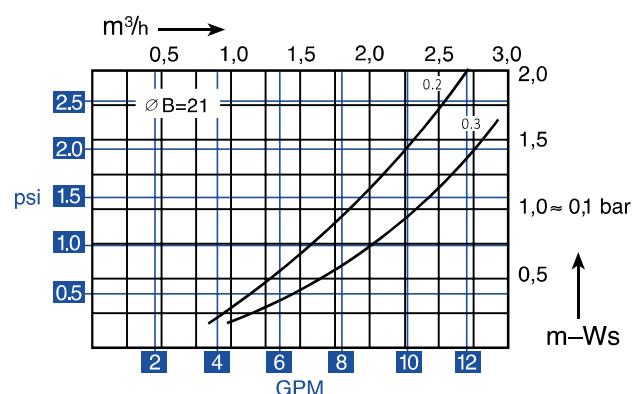
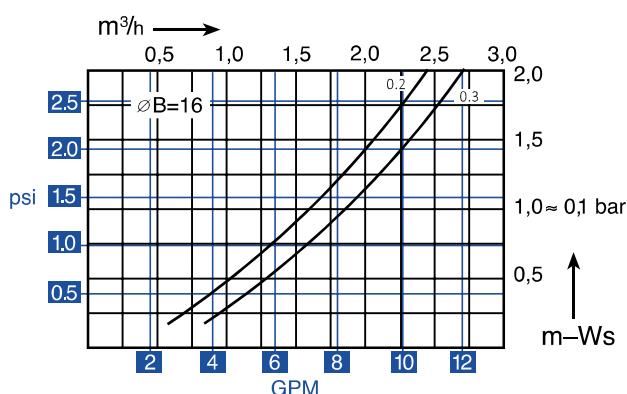
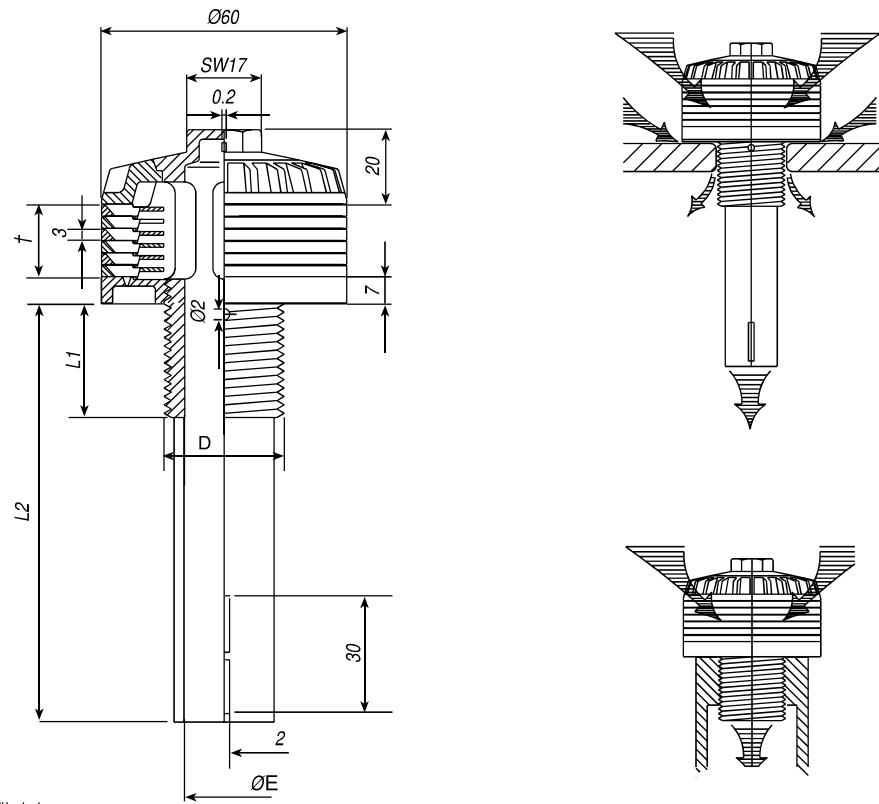
Yarık Sayısı/Yarık/Toplam Alan Slots	Diş Thread	$\varnothing D$	Diş Uzunluğu / L 1 Thread Length / L 1	Sap Uzunluğu / L 2 Shaft / L 2	$\varnothing E/Sap Kesiti$ $\varnothing E$
0.2 = 1.72 cm <sup>2</sup> 0.5 = 3.78 cm <sup>2</sup>	3/4" NPT				16 = 2.00 cm <sup>2</sup>
	M24	24	25, 45, 50, + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140	16 = 2.00 cm <sup>2</sup>
	1" WW	25.4	45	L1, 80, 110, 140	16 = 2.00 cm <sup>2</sup>
	1-1/4" WW	32	20, 30, 45	L1, 80, 110, 140	21 = 3.40 cm <sup>2</sup>
	G3/4"	26.5	20, 45, 50, + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140	16 = 2.00 cm <sup>2</sup>

# Filtre Nozul / Filter Nozzle



**Model / Type**

**TKN\_D6**



Yarık Sayısı/Yarık/Toplam Alan	Diş	Ø D	Diş Uzunluğu / L 1	Sap Uzunluğu / L 2	Ø E/Sap Kesiti
Slots	Thread	Ø D	Thread Length / L 1	Shaft / L 2	Ø E
0.15 = 0.3 cm <sup>2</sup>	3/4" NPT				16 = 2.00 cm <sup>2</sup>
0.20 = 0.4 cm <sup>2</sup>	M24	24	25, 45, + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140	16 = 2.00 cm <sup>2</sup>
0.30 = 0.6 cm <sup>2</sup>	M20	20	45 + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140	13 = 1.30 cm <sup>2</sup>
0.50 = 1.0 cm <sup>2</sup>	1" WW	25.4	20, 45, + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140	16 = 2.00 cm <sup>2</sup>
	1-1/4" WW	32	20, 30, 45, + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140	21 = 3.40 cm <sup>2</sup>
	G3/4"	26.5	20, 30, 45, + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140	16 = 2.00 cm <sup>2</sup>

## Filtre Nozul / Filter Nozzle

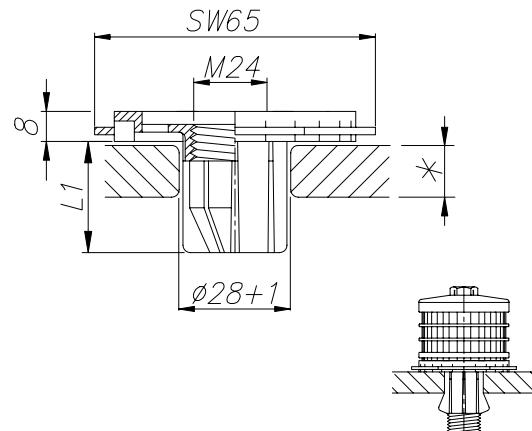


**Model / Type**

**TKN\_DS**

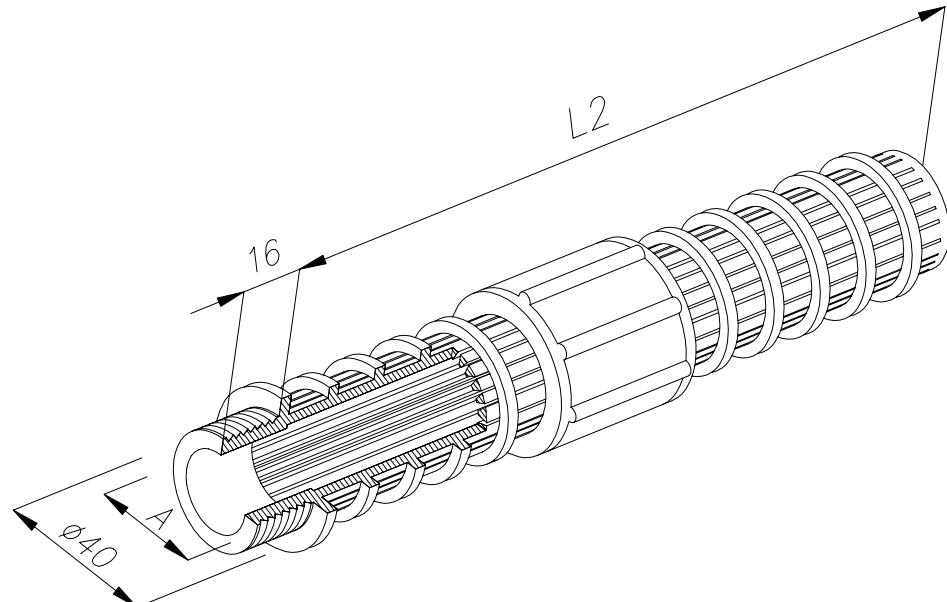
Tüm ölçülerimiz mm olarak verilmiştir.

All dimensions in mm unless otherwise noted.



**Model / Type**

**TKN\_D10**



Yarık Sayısı/Yarık/Toplam Alan Slots	Diş Thread	$\varnothing D$ $\varnothing D$	Sap Uzunluğu / L 2 Shaft / L 2
0,5	G 1"	32	130

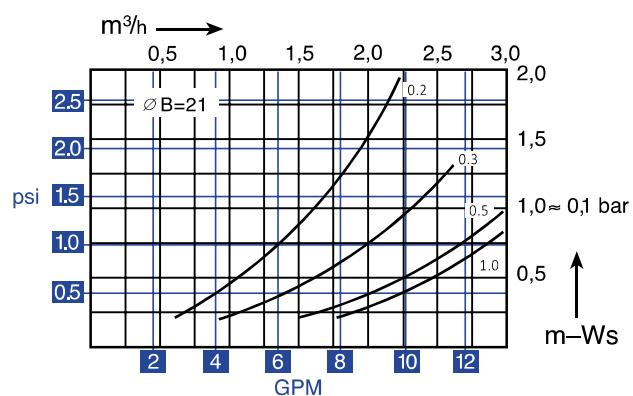
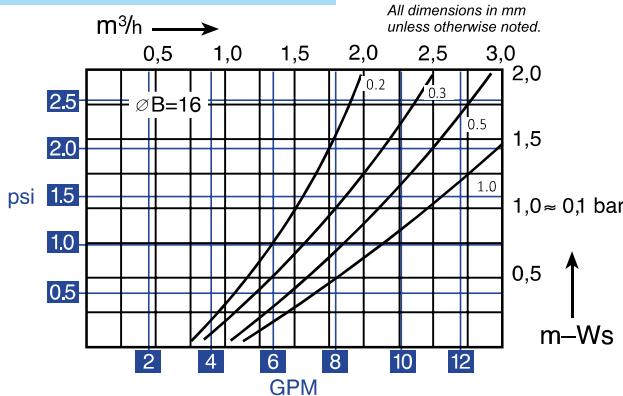
## **Filtre Nozul / Filter Nozzle**



*Model / Type*  
**TKN S4**

Tüm ölçülerimiz mm olarak verilmiştir.

*All dimensions in mm  
unless otherwise noted*



Yarık Sayısı/Yarık/Toplam Alan	Diş	Ø D	Diş Uzunluğu / L 1	Sap Uzunluğu / L 2	Ø E/Sap Kesiti
Slots	Thread	Ø D	Thread Length / L 1	Shaft / L 2	Ø E
24 x 0.2 = 0.91 cm <sup>2</sup>	G 3/8"	16.7	20, 50	L1, 50, +5...350	11 = 0.95 cm <sup>2</sup>
36 x 0.2 = 1.37 cm <sup>2</sup>	G 1/2"	20.9	20, 50		13 = 1.30 cm <sup>2</sup>
36 x 0.3 = 2.05 cm <sup>2</sup>	tüm özel dışler	***	20, 30, 50, +5...	L1, 80, 110, 140, 200, +5...350	16 = 2.00 cm <sup>2</sup>
36 x 0.5 = 3.42 cm <sup>2</sup>	M24	24	25, 45, + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140, 200,+5... 350	16 = 2.00 cm <sup>2</sup>
12 x 0.8 = 1.82 cm <sup>2</sup>	M20	20	45 + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140, 200	13 = 1.30 cm <sup>2</sup>
12 x 1.0 = 2.28 cm <sup>2</sup>	1" W	25.4	20, 45, + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140, 200, +5... 350	16 = 2.00 cm <sup>2</sup>
24 x 1.0 = 4.56 cm <sup>2</sup>	1-1/4"W	32	20, 30, 45, + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140, 200, +5... 350	21 = 3.40 cm <sup>2</sup>
20 x 2.0 = 7.00 cm <sup>2</sup>	G 3/4"	26.5	20, 30, 45, + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140, 200, +5... 350	16 = 2.00 cm <sup>2</sup>
08 x 5.0 = 7.00 cm <sup>2</sup>					

# Filtre Nozul / Filter Nozzle

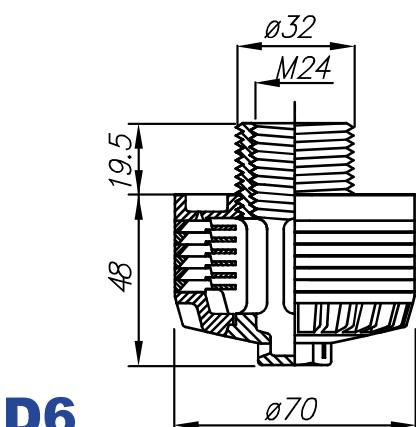
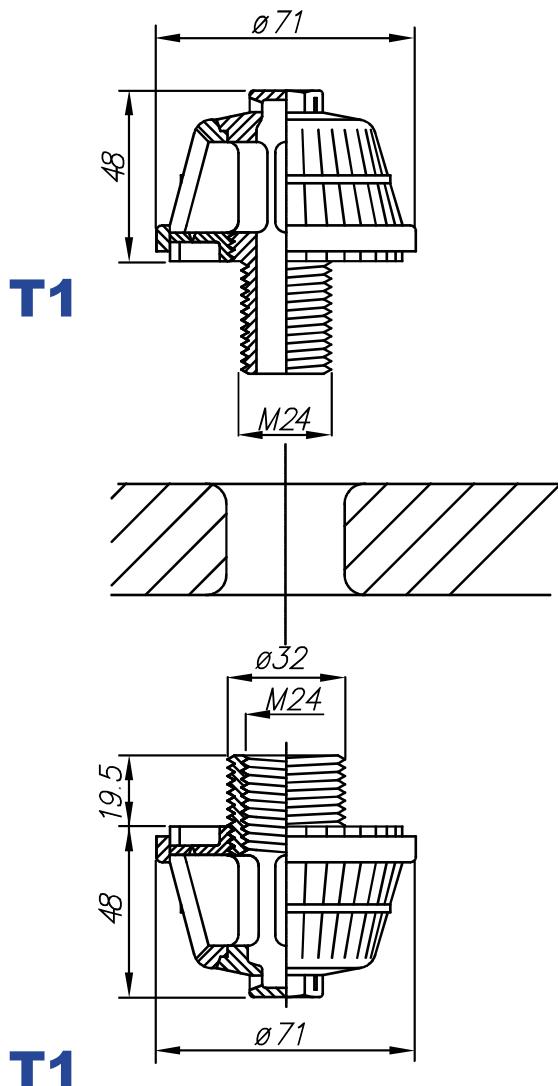


**Model / Type**

**TKN \_T1-2  
& D6**

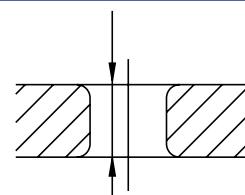
Tüm ölçülerimiz mm  
olarak verilmiştir.

All dimensions in mm  
unless otherwise noted.

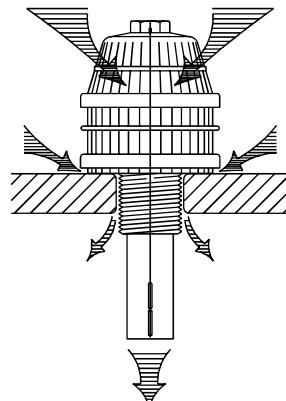
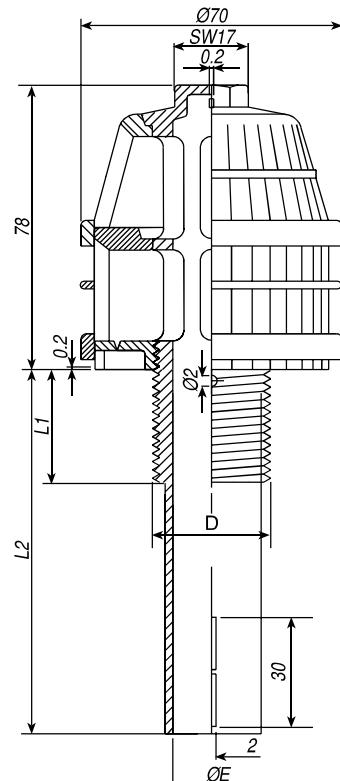


Model	Yarık Aralığı
Type #	Slots
T1	0.2, 0.35, 0.5
D6	0.2

Model	Yarık Aralığı	Plaka Kalınlığı	* = mm)
Model #	Slots	Plate Thickness	* = mm)
T1	0.2, 0.35, 0.5, up to 2.0		
D6	0.2		



# Filtre Nozul / Filter Nozzle

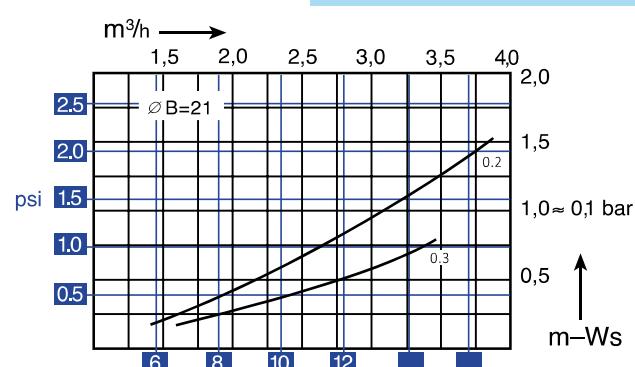
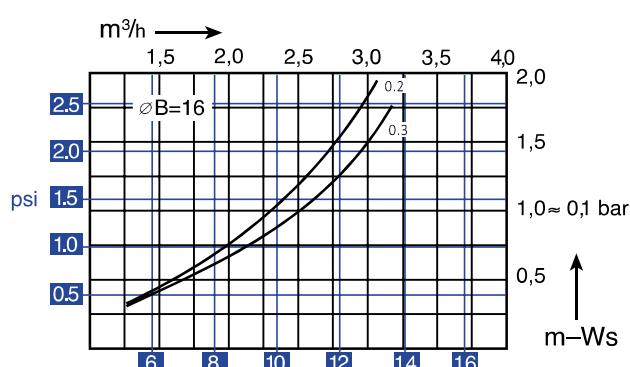


**Model / Type**

**TKN\_TS**

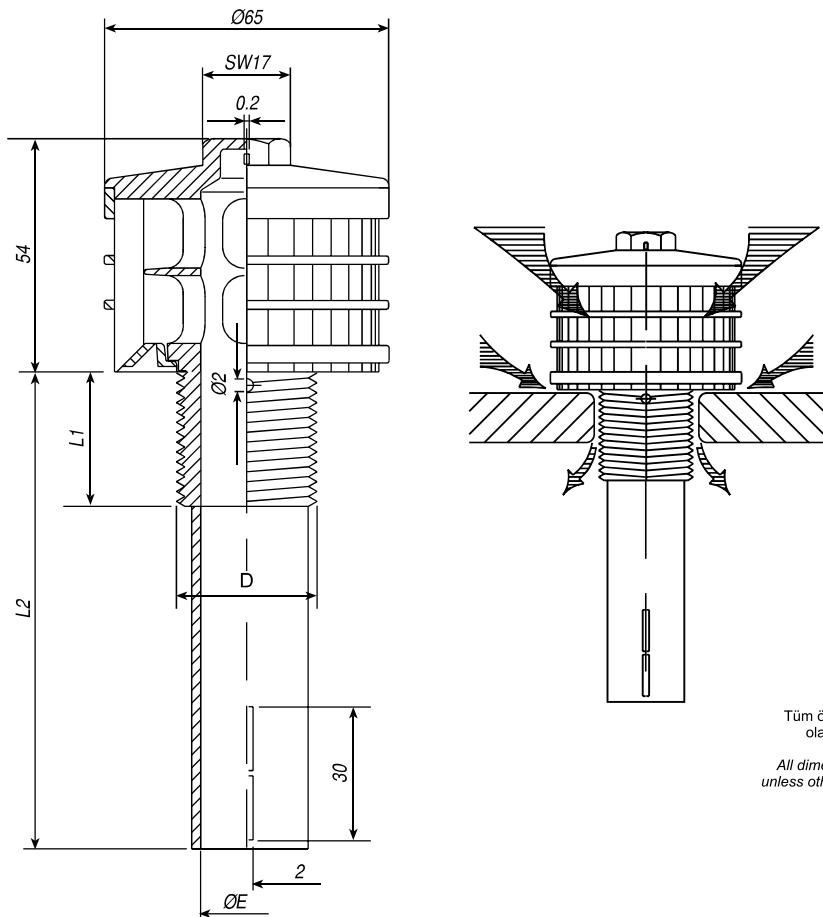
Tüm ölçülerimiz mm  
olarak verilmiştir.

All dimensions in mm  
unless otherwise noted.



Yarık Sayısı/Yarık/Toplam Alan	Diş	$\varnothing D$	Diş Uzunluğu / L 1	Sap Uzunluğu / L 2	$\varnothing E/Sap Kesiti$
Slots	Thread	$\varnothing D$	Thread Length / L 1	Shaft / L 2	$\varnothing E$
40 x 0.2 = 3.63 cm <sup>2</sup>	G 3/8"	16.7	20, 50	L1, 80, 110	16 = 2.00 cm <sup>2</sup> 21 = 3.40 cm <sup>2</sup>
	G 1/2"	20.9	20, 50		
	tüm özel dişler	***	20, 30, 50, +5...	L1, 80, 110	
	M24	24	25, 45, +5+5...	L1, 80, 110	
	M20	20	45+5+5...	L1, 80, 110	
	G 3/4"	26.5	20, 30, 45, +5+5...	L1, 80, 110	

## Filtre Nozul / Filter Nozzle

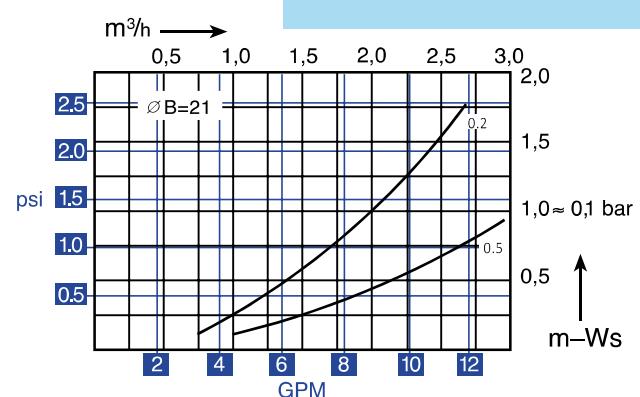
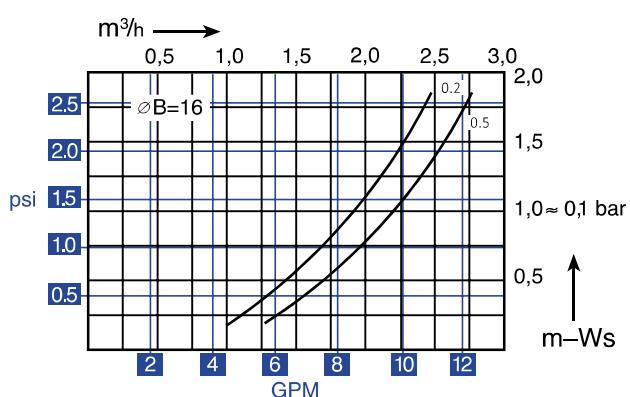


**Model / Type**

**TKN \_S3**

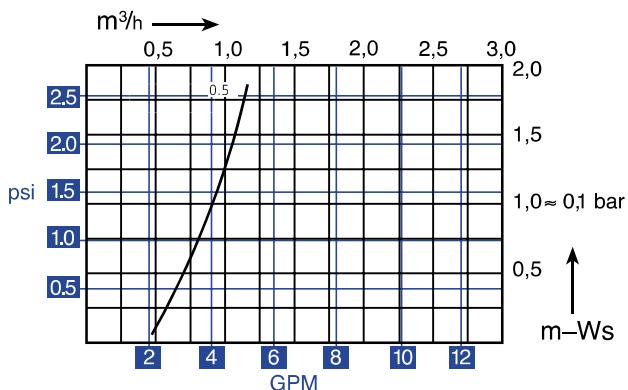
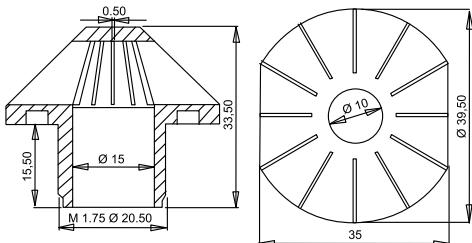
Tüm ölçülerimiz mm olarak verilmiştir.

All dimensions in mm unless otherwise noted.

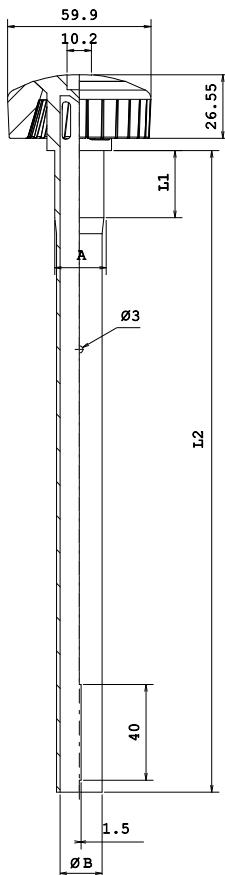


Yarık Sayısı/Yarık/Toplam Alan	Diş	$\varnothing D$	Diş Uzunluğu / L 1	Sap Uzunluğu / L 2	$\varnothing E/Sap Kesiti$
Slots	Thread	$\varnothing D$	Thread Length / L 1	Shaft / L 2	$\varnothing E$
36 x 0.2 = 1.95 cm <sup>2</sup>	G 3/8"	16.7	20, 50	L1, 50, +5...350	11 = 0.95 cm <sup>2</sup>
36 x 0.3 = 2.90 cm <sup>2</sup>	G 1/2"	20.9	20, 50		13 = 1.30 cm <sup>2</sup>
36 x 0.5 = 4.90 cm <sup>2</sup>	tüm özel dişler	***	20, 30, 50, +5...	L1, 80, 110, 140, 200, +5...350	16 = 2.00 cm <sup>2</sup>
36 x 0.7 = 6.80 cm <sup>2</sup>	M24	24	25, 45, + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140, 200, +5...350	16 = 2.00 cm <sup>2</sup>
36 x 1.0 = 9.80 cm <sup>2</sup>	M20	20	45 + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140, 200	13 = 1.30 cm <sup>2</sup>
	1" W	25.4	20, 45, + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140, 200, +5...350	16 = 2.00 cm <sup>2</sup>
	1-1/4"W	32	20, 30, 45, + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140, 200, +5...350	21 = 3.40 cm <sup>2</sup>
	G 3/4"	26.5	20, 30, 45, + 5 + 5...	L1, 80, 110, 140, 200, +5...350	16 = 2.00 cm <sup>2</sup>

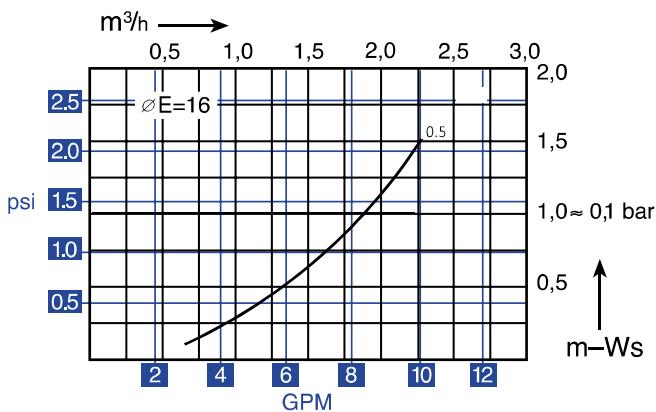
## Filtre Nozul / Filter Nozzle



Yarık Sayısı/Yarık/Toplam Alan	Diş	Ø D	Diş Uzunluğu / L 1
Slots	Thread	Ø D	Thread Length / L 1
17 x 0,50 = 1 cm <sup>2</sup>	M 1,75	20,50	15,50



Tüm ölçülerimiz mm  
olarak verilmiştir.  
All dimensions in mm  
unless otherwise noted.



**Model / Type**  
**TKN\_R5**

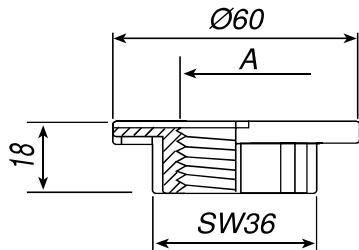


**Model / Type**  
**TKN\_B1**

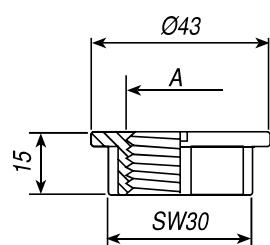
Yarık Sayısı/Yarık/Toplam Alan	Diş	Ø D	Diş Uzunluğu / L 1	Sap Uzunluğu / L 2	Ø E/Sap Kesiti
Slots	Thread	Ø D	Thread Length / L 1	Shaft / L 2	Ø E
36 x 0,50 = 2,20 cm <sup>2</sup>	tüm özel dişler	***	20, 30, 50, +5...	L1, 80, 110, 140, 200, +5...350	16 = 2.00 cm <sup>2</sup>

## Filtre Nozul / Filter Nozzle

**PS60(SOMUN)**



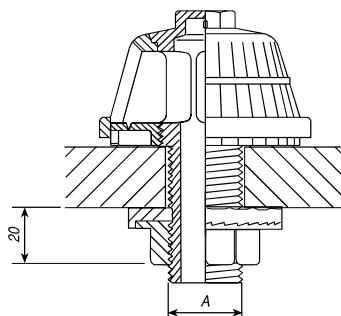
**PS43(SOMUN)**



**Model / Type**

**TKN\_PS**

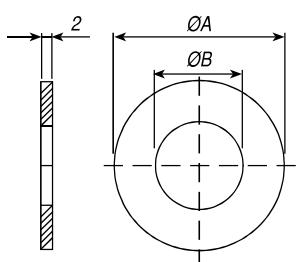
Model	Diş (A)
Type	Thread (A)
PS60	1-1/4" WW, 1" WW, M24 3/4"
PS43	1" WW, M24, M20



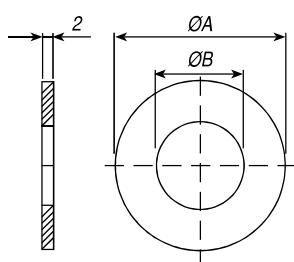
Tüm ölçülerimiz mm olarak verilmiştir.

All dimensions in mm unless otherwise noted.

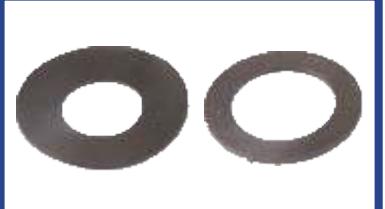
**CONTA**



**TİP 1**



**TİP 2**



**Model / Type**

**CONTA**

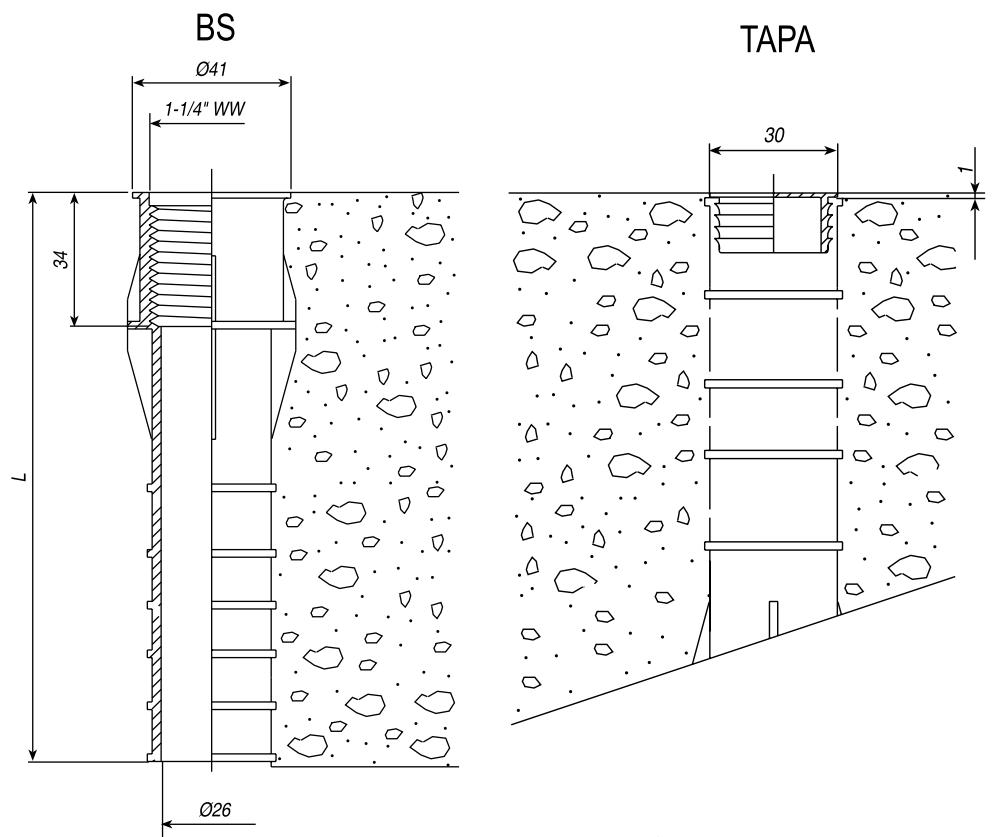
Model #	Ø A	Ø B	Malzeme
Type #	Ø A	Ø B	Material
TİP 1	50 70	32 30 27 25 21	PP
TİP 2	50 70	32 27 25 21	Rubber Kauçuk

## Filtre Nozul / Filter Nozzle



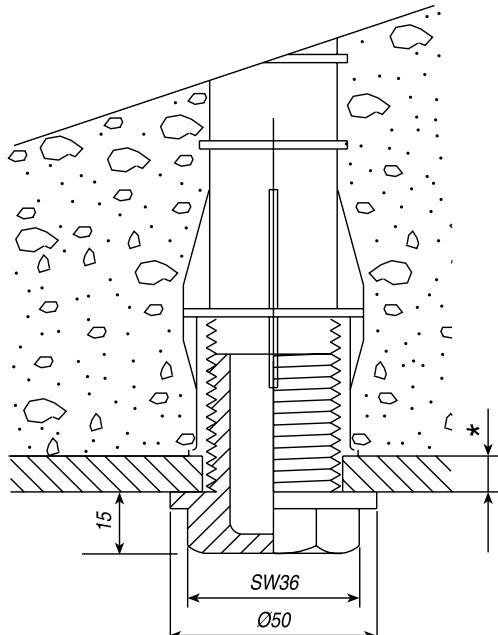
**Model / Type**

**TKN \_BS**



Tüm ölçülerimiz mm  
olarak verilmiştir.

All dimensions in mm  
unless otherwise noted.



**KV**

Model	Diş	Uzunluk - L
Type	Thread	Length- L
BS		80, 100, 110, 120, 150, 180, 200, up to 500
TAPA		
KV	1-1/4" WW G3/4" M24	...mm

## Filtre Nozul / Filter Nozzle

Su, bioball üzerinde bulunan kanallardan geçişi sırasında, suyu parçalara ayırıp süzme işlemi yapan ve ayrıca geniş yüzey alanı sayesinde aerobik nitrifikasyon bakterilerine yataklık yapan, plastik mamulden üretilmiş, biyolojik ve mekanik filtrasyondur.

- Biyolojik filtre ekipmanıdır. Top şeklindeki plastik malzeme aslında içinde kanallar ve deliklerle, yüzey alanı aerobik bakteri oluşumu için genişletilmiştir.
- Bu topların üzerinden geçen suyun hem oksijence zenginleşmesi sağlanır, hem de aerobik bakteri oluşumu hızlanır.
- Amonyak-Nitrit-Nitrat dönüşümünde gerekli olan bakteriler için yüzey alanı oluşturur.
- İç yüzeylerde oluşturulan erozyon yüzeylerindeki patlar biyolojik amaca daha iyi uşatırır.
- Hammadde seçiminin de çok önemli olduğunu gözardı etmemek gereklidir. Zira ışık bahanesiyle geri dönüşüm hammaddeden üretilen bioball ler, zamanla içerebileceği atıklara bağlı olarak olumsuzluklara yol açabilmektedir. Bu açıdan plastiği stabilize edici metalik renk kullanılmıştır. Ayrıca kullanılan inorganik katkı maddeleri ile biyolojik etkileşim hızlandırılmıştır.
- Amonyak-Nitrit-Nitrat dönüşümünde gerekli olan bakteriler için yüzey alanı oluşturur.
- 1 Litre bioball daki alan karşılaştırmasına göre %30 daha fazla alana sahip olup temsallerinden daha etkin patlı yüzeye sahip olduğundan alan hesaplaması 2 ile çarpılarak hesaplanmalıdır.
- 32 lük Bioball da 33 adeti 1 desi gelmektedir. Bioball yüzey alanı 200cm<sup>2</sup>



### Model / Type

### BIOBALL

*Bioball is a biological and mechanic filtering made of plastic material separating and straining water molecules and including aerobic nitrification with its wide surface while the water passing through the canals.*

*\*It's a biological filter equipment. With its holes and canals ,the plastic material in ball shape is widened for surface field aerobic bacteria formation.*

*\*This helps water to be richened with oxygen and the aerobic bacteria formation becomes faster.*

*\*It makes surface field for bacterias in ammoniac-nitrate-nitrate cycle.*

*\*The erosion in inner surfaces blows up and helps the biological aim.*

*\*The material choice is really important. The bioballs produced with recycled material with light excuse with time it can include disposes and lead negative things. For this reason, metalic colour is used for stabilizing plastic. Besides ,with used inorganic materials ,the biological interaction is accelerated.*

*\* 1 liter and comparing surface of 1 liter bioball it has % 30 more field and from its examples it has more effective surface it is calculated by multiplying 2.*

*\*In 32'bioball,33 items is 1 desi. The bioball surface is 200 cm<sup>2</sup>*

Model	Ø Çap	Yüzey Alanı	m3 Adet Miktarı
Type	Ø Thread	Surface Area	m <sup>3</sup> pcs
Bioball	Ø 32	200 cm <sup>2</sup>	33000

## Filtre Nozul / Filter Nozzle



Su soğutma kulelerinde hava ile suyun ısı alışverişi yapması için ihtiyaç olan ısı transfer yüzeyini oluşturur. Suyu zerreclere ayırarak, soğumasını sağlar. PP (Polipropilen) malzemeden enjeksiyon baskı yöntemi ile imal edilir. Yüksek sıcaklıklardaki proses sularında (yaklaşık 80°C) dahi başarı ile kullanılır. Suyun; kirli, yağlı, tufallı, kireçlenmeye müsait olduğu ve ortamın çok tozlu olduğu işletmelerde tercih edilir. Su içerisinde askıda katı madde oranı; sürekli (24 saat) çalışmada 300, kısa süreli (10 saatten az) çalışmalarda 500 ppm mertebesini geçmemelidir. Yeniden kullanılmak üzere temizlenmesi mümkün değildir. Bakım maliyeti oldukça düşüktür.

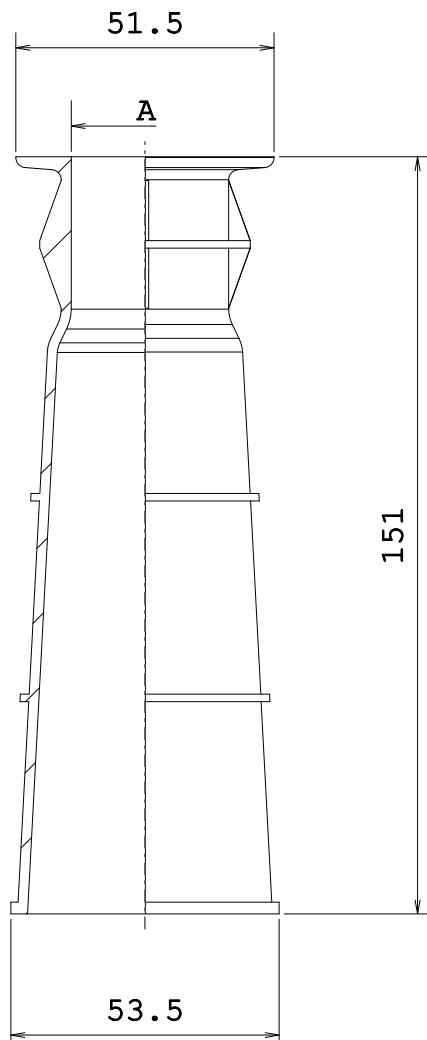
### Model / Type

#### **BIGUDI**

*In water cooling towers , it helps to make the transfer surface that will enable the heat transfer. It cools water by separating atoms. They are produced of polypropylene with the injection press technique .It is used successfully in process water even in high temperatures (about 80 C).It is preferred in corporations in very dirty conditions and using dirty,oily and chalky water.The level of solid material rate must be maximum 300 ppm in 24 hours working and at least 500 ppm in 10 hours working. It is possible to be cleaned for reusing. Its maintenance is too low.*

PP Bigudi Dolgu <i>PP Bigudi Dolgu</i>	Teknik Özellikler <i>Technical Data</i>
Malzeme <i>Material</i>	PP (Polipropilen)
Malzeme Yoğunluğu <i>Material Density</i>	0,95 - 1,00 gr / cm <sup>3</sup>
Ebat <i>Dimensions</i>	Φ 61 mm x 63 mm
Birim Hacimdeki Yüzey Alanı <i>Surface area per unit volume</i>	50 m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup>
Birim Hacmi <i>Unit volume</i>	3300 Adet / m <sup>3</sup>
Ambalaj <i>Packing</i>	800 Adet / Çuval

## Filtre Nozul / Filter Nozzle



Tüm ölçülerimiz mm olarak verilmiştir.

All dimensions in mm unless otherwise noted.



**Model / Type**

**TKN\_BSK**

Model

Diş A

Uzunluk - L

Type

Thread

Length- L

BSK

1-1/4"WW  
G3/4"  
M24

80, 100, 110, 120, 150

## Filtre Nozul / Filter Nozzle



PP malzemeden enjeksiyon yöntemi ile imal edilir. Su soğutma kulelerinde soğutma dolgusu olarak kullanılır. Absorbsiyon kulelerinde ise; arıtmaya yönelik olarak gazın sıvı ile temas yüzeyini artırır. Gazı yıkayıp yoğuşturmak suretiyle, koku giderir ve zararlı atıklardan arınmasını sağlar.

### Model / Type

### RASHING HALKASI

*It is produced with pp material with injection technique. It is used in water cooling towers .In absorbtion towers ,it helps gas to its touch surface with water in refining .With washing gas by condensing, it deletes the odour and cleans the harmful wastes.*

Rashing Halkası	Teknik Özellikler	
Rashing Ring	Technical Data	
	37'lik	50'lik
Malzeme <i>Material</i>	PP (Polipropilen)	PP (Polipropilen)
Malzeme Yoğunluğu <i>Material Density</i>	0,95 - 1,00 gr / cm <sup>3</sup>	0,95 - 1,00 gr / cm <sup>3</sup>
Ebat <i>Dimensions</i>	Φ 37 mm x 37 mm	Φ 50 mm x 50 mm
Ağırlık <i>Weight</i>	4,50 gr / Adet 4,50 gr / Pcs.	5,50 gr / Adet 5,50 gr / Pcs.
Birim Hacimdeki Yüzey Alanı <i>Surface area per unit volume</i>	157 m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup>	1m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup>
Birim Hacmi <i>Unit volume</i>	18,500 Adet / m <sup>3</sup> 18,500 Pcs. / m <sup>3</sup>	9500 Adet / m <sup>3</sup> 9500 Pcs. / m <sup>3</sup>
Ambalaj <i>Packing</i>	4000 Adet / Çuval 4000 Pcs. / Bag	3000 Adet / Çuval 3000 Pcs. / Bag

## Filtre Nozul / Filter Nozzle

Hareketli Yataklı Biyolojik Reaktör "Moving Bed Biofilm Reactor" (MBBR™) prosesi, biyolojik arıtmanın bir ortama tutunarak çoğalan mikroorganizmalarca gerçekleştirildiği (biyofilm) prensibine dayanmaktadır. MBBR, aktif çamur ve biyofilm sistemlerinin avantajlarını bünyesinde toplamaktadır.

Bu prosesle tasarılanmış endüstriyel veya evsel atıksu arıtma tesislerinin toplam giderim verimleri klasik sistemlerden daha yüksektir.

BIOfix MBBR™ sistemi yeni arıtma tesislerinin tasarımında çok küçük alanlarda arıtmanın yapılması için kullanılmakla birlikte, aynı zamanda mevcut atıksu arıtma tesislerinin kapasite artımında ve modifikasiyonunda da başarı ile uygulanır. Sadece karbon giderimi yapan eski tesisiniz betonarme yapılarda tadilat yapmadan azot giderimi yapabilen sistemlere dönüştürülür.

Bu sistemler aktif çamur prosesi ile birleştirilmiş olarak da kurulabilir. Biyolojik süreci MBBR™ sürecinin aktif çamur ile birleştirilmiş halidir. Bu biyolojik proses mevcut bulunan klasik aktif çamur arıtma tesislerinin besin gideriminde kolayca iyileştirme sağlarken mevcut reaktörü kullanır; yeni bir beton havuz inşa edilmesine ihtiyaç bırakmaz.

*Moving Bed Biofilm Reactor process is based on the principle that biological refining happens with the help of increasing microorganisms .MBBR includes advantages of active mud and biofilm systems.*

*This total efficiency of industrial and home waste water refining institutions is higher than in classical systems.*

*With Moving Bed Biofilm Reactor system in designing refining institutions in small places refining can be made. At the same time, it is used successfully in waste water refining institutions modifications and capacity increasing.*

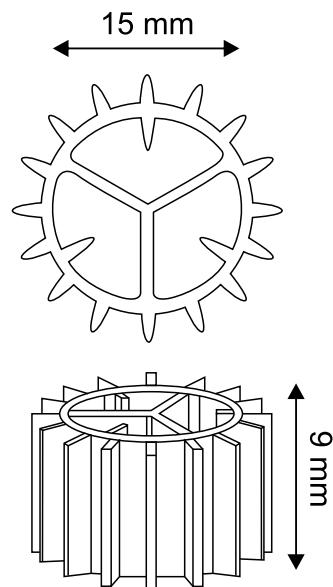
*Your old concrete institution producing carbon can be turned into systems enabling nitrogen without modificaton.*

*This systems can also be installed with active mud process. Biological processes is the conditon of MBBR process with active mud. This biological process enable the old classical system to be renewed using present reactor and Ä±t doesn't need building a new concrete pool.*



**Model / Type**

**BIOFIX**



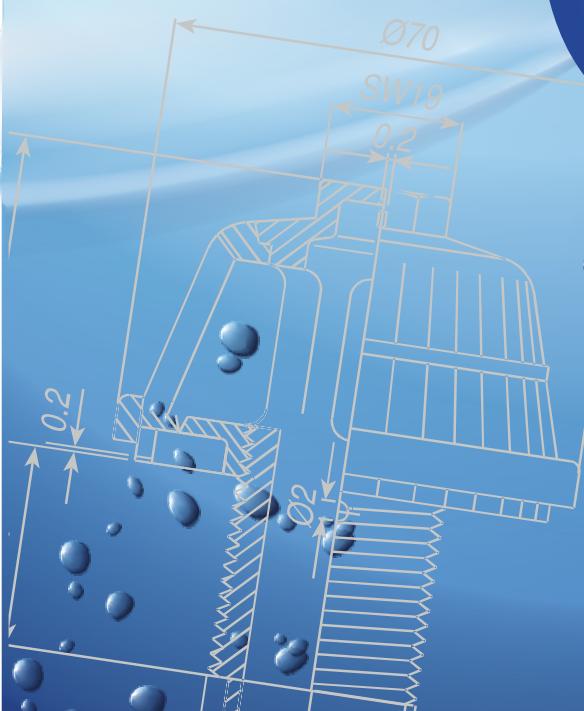
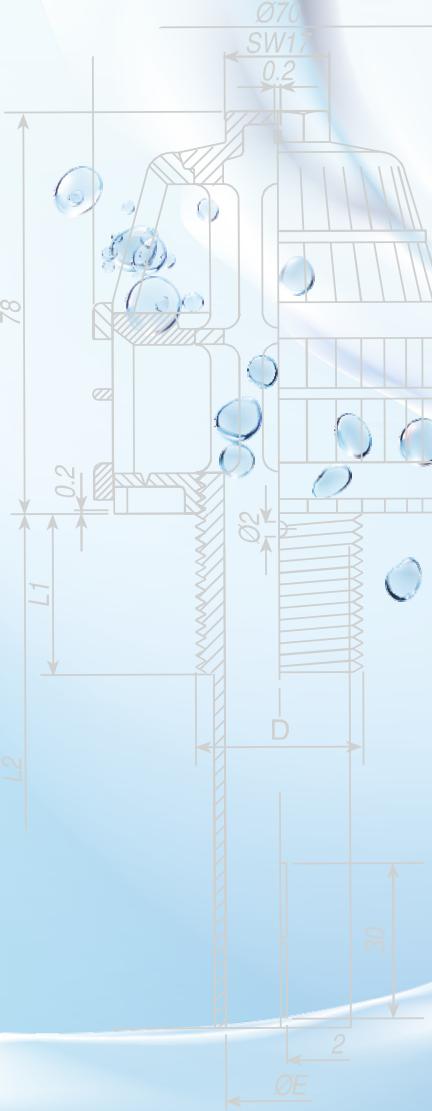
Model	Ölçü(mm)	Belirli Yüzey Alanı (m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> )	Bio-film Oluşum Süresi (Gün)	Nitrifikasyon Etkisi	Kullanım Sıcaklığı(°C)	Hizmet Süresi(yıl)	m <sup>3</sup> Adet Miktarı
Type	Size	Specific surface area (m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> )	Bio-film formation duration (day)	Nitrification efficiency	Preferential temperature	Services life	m <sup>3</sup> Pcs.
Fix06	Φ14.5*9.8	>800	5-15	650	<65	≥10	250,000

# ÜRÜNLER



# ÜRÜNLER





Tel.: +90 224 242 02 00

OSB 75. Yıl Bulvarı Demirciler Sitesi G Blok No:21 16140 Nilüfer/BURSA-TURKEY  
[www.tknfilter.com](http://www.tknfilter.com) - [info@tknfilter.com](mailto:info@tknfilter.com)



tknfilter



tknfilter



tknfilter