

Nozullar hangi metalden yapılmış olursa olsun, yüksek basınç ve ona bağlı sürtünme sebebi ile aşınırlar. Nozulun aşınması, su püskürmesi ile oluşan sis hızı formatının bozulmasına, su zerrecik ölçülerinin büyümesine ve parçacık dağılım homojinizasyonunun bozulmasına sebep olur. Bu durum, buharlaşma-soğutma verimliliğinin düşmesi ve nozul ucundan damlamalar başlaması ile HPFS sisteminin üstünlüklerini ortadan kaldırır. Böyle bir durumda tek çözüm tüm nozulların aynı anda değiştirilmesidir.

ASI nozullarının Ruby orifisleri asla aşınmazlar. Benzerlerinin en fazla 2000 saat (1~1.5 yıl) çalışma ömrüne sahip olmalarına karşılık Ruby orifisleri ömür boyu garantilidir. Orifislerin çalışma ömürlerini gösteren mukayese tablosu aşağıdaki gibidir.

Orifis metali	Aşınma direnci
Pirinç	1
Çelik	1.5 ~ 2.0
Monel	2.0 ~ 3.0
Sertleştirilmiş çelik	10 ~ 15
Ruby	120 den fazla

Nozul kapasiteleri

Nozul su püskürtme kapasiteleri, suyun basıncı ve orifis çapına bağlı olarak değişir. Bazı Ruby orifis çapları ve basınçlar için düzenlenmiş nozul kapasiteleri aşağıdadır

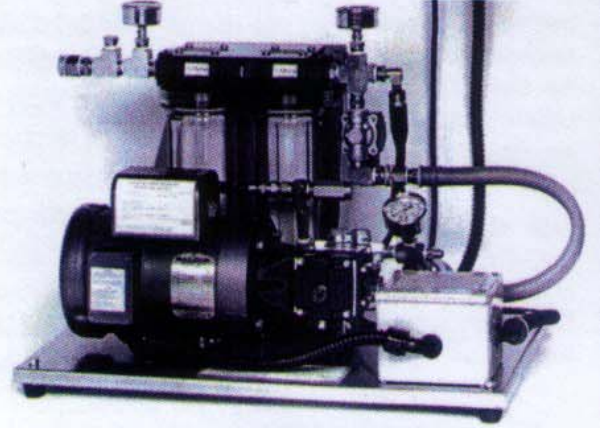
Nozul	Çap mm	Basınç & Debi bar & lt/dk			
		40	50	60	70
45 R	0.114	0.049	0.053	0.059	0.066
5 R	0.127	0.053	0.059	0.068	0.076
55 R	0.140	0.068	0.074	0.085	0.093
6 R	0.152	0.072	0.079	0.089	0.097
8 R	0.203	0.127	0.144	0.161	0.174
10 R	0.254	0.201	0.227	0.252	0.273
12 R	0.308	0.265	0.291	0.320	0.343

Önceki sayfada ve yanda görüldüğü gibi, yukarıdaki tabloda verilen tüm nozul orifisleri aynı gövde yapı ve ölçüsü üzerine oturtulmuştur. Bu özellik, önceden ASI nozulları ile kurulmuş fog sistemlerinde nozul miktarını arttırmaksızın kapasite arttırımı imkanını sağlar. Sökülen küçük orifisli nozulların yerine daha büyük orifisli nozulların takılması kapasite arttırımı için yeterli olur.



Kullanılacak nozul sayısı tespiti için öncelikle proses için gerekli olan toplam su debisi ihtiyacı hesaplanmalıdır. Bu işlem pskrometrik diyagram kullanılarak yapılır. Hesaplanan toplam su debisi, uygun orifis çapındaki nozul debisine bölüldüğünde nozul sayısı bulunur.

Pompa ve pompa üniteleri



HPFS sistemleri için genellikle ileri teknoloji ürünü yatık pistonlu pompalar kullanılır. Pompalar direk veya kayış-kasnak tahrikli olarak kullanılabilir. ASI kendi uygulamalarında direk tahrikli pompaları kullanarak enerji tasarrufu sağlamayı hedefler. Pompa grubu yukarıda görüldüğü gibi açık çerçeveli olarak toplanabileceği gibi kapalı kutu içine de yerleştirilebilir. ASI, pompa ve su ile temas eden diğer tüm parçaları paslanmaz çelik malzeme ile üretir.

Pompa	Debi Lt / dak	Nozul sayısı	Bsn Bar	Motor KW
CF - 1	0.7 ~ 2.6	10 - 30	70	0.55
CF - 3L	2.61	30	70	0.55
CF - 3M	4.16	45	70	0.75
CF - 3 H	5.30	59	70	0.75
CF - 3EH	7.95	87	70	1.10
CF - 3F	12.11	135	70	1.50
CF - 6	16.3 ~ 23.1	230	70	3.70
CF - 10	23.1 ~ 30.0	310	70	3.7 ~ 7.5
CF - 25	56 ~ 75	770	70	7.5 ~ 11

Nozul sayısı ASI - 6R orifis numaralı nozula göredir.

ASI , HPFS uygulamalarında ;

- VFD [Variable Frequency Drive] hız kontrol,
- PLC [Personal Logical Control] kumanda,
- 1 ve 5 mikron kapasiteli ardışık iki filtre ,
- Nema 4x su geçirmez elektrik panosu,
- Sıcaklık, nem ve zon kontrolü ,
- On - off ve otomatik çalıştırma anahtarı malzeme ve hizmetlerini standart olarak teklif eder ve uygular.

ZT Inject sistem

Tesisat ve nozulların tıkanmasında en önemli etken orifis ve nozul filtrelerinde biriken çamurdur. Çamur, besleme suyunun içinde var olan mineral ve organik maddeleri yiyen bakteriler tarafından oluşturulur. Bu çamur, ASI HPFS tesisatının alçak basınç tarafına konulan az miktardaki ZT tarafından yok edilir. ASI nin patentli ürünü olan ZT, hidrojen dioksit ve peracetic asitin oksitleyici etkisi kullanılarak formüle edilmiştir. Klor, klorin, ozon ve florinden daha güçlüdür.