

Durafool NF 8040 纳滤膜芯 (GE美国进口) 高性价比

沃腾膜 高性价比 进口超滤膜、纳滤膜、反渗透膜芯，
Industrial Waste Water Treatment Nanofiltration Elements



工业污水处理纳滤膜元件

Durafool is a family series of membrane elements engineered for use with fouling-prone brackish water applications and industrial waste water treatment and reuse application. Typical applications include leachate, municipal, chemical process, textile, paper and cooling tower blow down treatment. Durafool is designed to utilize an innovative three-layer membrane, of which a proprietary middle layer creates extreme smoothness, and provide a high rejection of salts.

durafool 是家族系列膜元件使用的工程易污染苦咸水应用和工业废水处理与回用中的应用。典型应用包括渗滤液、市政、化工过程、纺织、造纸和冷却塔的降温处理。durafool 旨在利用创新的三层膜，其中一个专有的中间层创建极端平滑，并提供了高的脱盐率。

Independent studies have demonstrated that Durafool elements are superior to standard polyamide spiral wound membrane elements for salt removal in fouling environment. Durafool elements retrofit existing systems to obtain stable permeate flux, reduced overall energy usage, increased membrane service life and an extension of operating time between required cleanings, which in turn reduces expenditures on required chemicals.

独立的研究表明，durafool 元素均优于标准聚酰胺螺旋卷式膜元件污染环境中除盐。durafool 元素改造现有系统获得稳定的膜通量，降低整体能耗，提高膜的使用寿命，需要在清洗操作时间的延长，这反过来又降低了对化学物质所需费用。

Durafool elements feature a FRP outerwrap, standard feed spacers, and ABS ATD and central tube.

durafool 元件采用玻璃钢缠绕，标准进水流道，和 ABS ATD 和中心管。



系列专有纳滤复合膜元件的截留分子量为 150-300 道尔顿（以中性分子计算），Durafool NF

应用：染料去除或浓缩，重金属去除，酸的纯化，氯化钠渗滤，糖的浓缩和分级，乳清蛋白的浓缩及脱盐，多肽的浓缩与脱盐
对二价和多价阴离子优先截留，对单价离子的截留率大小与料液的浓度和组成相关，由于单价离子可透过膜，不会产生渗透压，所以 Durafool NF 纳滤系统可在比反渗透系统更低的操作压力下运行。

Durafool NF 纳滤膜元件具有玻璃钢外壳及标准浓水流道。根据需要可选用其他结构材质及特殊流道设计。

Durafool NF 纳滤膜广泛用于各种物料浓缩分离和垃圾渗透液膜处理工艺上。

技术说明：

GE 是世界上首家将三层复合膜技术应用于反渗透膜和纳滤膜上的公司。三层膜结构主要应用在反渗透和纳滤膜上，通过在膜元件的聚酰胺薄膜层和聚砜层之间插入 GE 专利性的薄膜层，从而使膜表面更加光滑，减少了污染物在膜表层的沉积，提高了膜元件的抗污染能力，减少了膜系统对预处理的要求。

GE 公司对膜元件浓水流道的结构和厚度进行改进，研发出多项专利：

- > 浓水流道结构：菱形浓水流道和平行浓水流道；
- > 浓水流道厚度：30mil

采用平行的浓水流道时，既可消除污染物在菱角处积累的现象，减轻浓水流道的堵塞程度，使浓水在膜管中分配更加均匀。当采用更厚的浓水流道时，可防止较大污染颗粒在浓水流道中堵塞的现象，同时由于浓水流道加厚，浓水切向流量和流速也都相应的增加，这样一来将增加浓水侧的紊流程度，减少膜元件的污堵。通过采用多种独特的浓水流道专利，GE 浓缩分离膜元件可适应不同粘度、不同污染程度、不同温度的料液。

GE DuraFoul NF 系列纳滤膜是由 GE 专有纳滤三层复合膜缠绕而成，主要应用于染料去除或浓缩、重金属的去除、酸的纯化、氯货钠渗滤、糖的浓缩与分级、乳清蛋白的浓缩与脱盐、肽的浓缩与脱盐。

DuraFoul NF 纳滤膜截留特性：对二价和多价阴离子优先截留，对单价离子的截留率大小与料液的浓度和组成相关。以中性分子计算的膜截留分子量为 150-300 道尔顿。

标准膜元件规范

型号	产水量 m ³ /d	MgSO ₄ 截留率平均值	有效膜面积 ft ² /m ²
DuraFoul NF 4040F	2000(7.56)	98%	90(8.36)
DuraFoul NF 8040F	8000(30.24)	98%	350(32.52)

- 1、测试条件：MgSO₄ 溶液浓度 2000mg/L,操作压力 100psi(0.69MPa)，温度 25℃、回收率 15%、运行 24 小时后测试。
- 2、单支膜元件通量可能在 ±25% 的范围内变化。

操作和设计参数 复合膜元件

典型操作压力	最大压力	最高温度	PH 值	余氯范围
70-300psig (0.48-2.06MPa)	300 psig (2.06MPa)	50℃	操作范围 PH2-11 特殊膜结构 PH < 1 清洗范围 PH 1-11.5	1000ppm.h 建议脱氯

其他型号膜元件：

名称	型号规格		参数				应用
			产水量 GPD (M ³ /D)	脱盐率% (分子量)	NaCl 浓度 ppm	测试压力 psi	
反渗透膜	SG 标准型						1. 酸浓缩回收, 抗生素浓缩 染料废水回收, 蒸发器冷凝水回收, 果汁浓缩, 洗衣店废水回收, 糖类浓缩, 垃圾渗透液处理, 酒类的酒精度调节
	SG4040F	玻璃钢	2000(7.65)	98.5	2000	225	
	SG8040F	玻璃钢	7700(29.11)				
	SE 高脱盐型						
	SE4040F	胶带	2000(7.65)	99	2000	425	
	SE8040F	玻璃钢	7700(29.11)				
	SC 高压型						
	SC4040F	玻璃钢	963(3.64)	99	32000	800	
SC8040F	玻璃钢	3600(13.61)					
纳滤膜	DK 系列						酸净化, 抗生素浓缩, 酒精净化, 有机物脱除, 乳清脱盐, 清洁剂去除, 葡萄糖净化, 染料浓缩、脱盐, 重金属去除, 电镀废水回收, 多聚糖脱盐, 糖类分馏, 垃圾渗透液处理
	DK4040F	玻璃钢	2000(7.56)	98	2000 MgSO ₄	100	
	DK8040F	玻璃钢	8000(30.24)				
	DL 系列						
	DL4040F	玻璃钢	2800(10.58)	96	2000 MgSO ₄	100	
DL8040F	玻璃钢	10200(38.6)					
超滤膜	GE 型						胶体铁去除, 胶体硅去除, 染料净化, 有机物净化、浓缩、分级, 蛋白质浓缩和分离, 淬灭剂回收, 糖类中的色素去除
	GE4040F	玻璃钢	2000(7.6)	1000	聚乙二醇 (PEG)	400	
	GE8040F	玻璃钢	6225(23.5)	MWCO			
	GH 型						
	GH4040F	玻璃钢	1800(6.8)	2500	聚乙二醇 (PEG)	150	
	GH8040F	玻璃钢	6800(25.7)	MWCO			
	GK 型						
	GK4040F	玻璃钢	1500(5.67)	3500	聚乙二醇 (PEG)	75	
	GK8040F	玻璃钢	5600(21.17)	MWCO			
	GM 型						
	GM4040F	玻璃钢	1800(6.80)	8000	聚乙二醇 (PEG)	40	
	GM8040F	玻璃钢	6200(23.44)	MWCO			
	PT 型						
	PT8038C-50D	Durasan	5~34LMH	5000	对细胞色素	80~135	
PT8038C-65D	Durasan	MWCO					
PW 型							
PW4040F	玻璃钢	8100(30.61)	10000	对细胞色素	30		
PW8040F	玻璃钢	31500(119)	MWCO				

微滤膜	EW 型						油水分离，细胞培养分离， 生化溶解物澄清，水净化预 处理
	EW4040F	玻璃钢	1100(41.58)	0.04μ m	--	30	
	EW8040F	玻璃钢	36000(136)				
	JX 型						
	JX4040F	玻璃钢	12000(45.4)	0.3μ m	--	30	
JX8040F	玻璃钢	40000(151)					