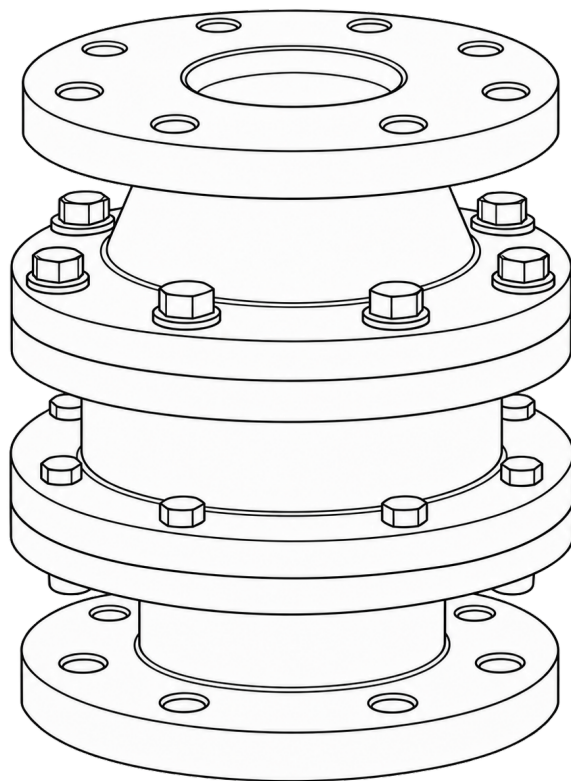


NEW ARA

TRAITEMENT PHYSIQUE MAGNÉTIQUE DE L'EAU



FICHE TECHNIQUE

MODÈLES À BRIDES — 2" À 28"

Système permanent — sans consommable — sans alimentation électrique

Rev. 10/2026

PRÉSENTATION DU NEW ARA

NEW ARA est un système de traitement physique magnétique de l'eau conçu pour limiter les effets liés aux dépôts calcaires sans ajout de produits chimiques et sans retirer les minéraux naturellement présents dans l'eau.

Le dispositif agit lors du passage de l'eau à travers un champ magnétique permanent. Selon la documentation technique VOSGES utilisée pour cette fiche, le traitement favorise la transformation de la cristallisation du carbonate de calcium de la calcite vers une forme aragonite, moins adhérente aux surfaces.

POINTS CLÉS

Caractéristique	NEW ARA
Principe	Traitement physique magnétique de l'eau
Aimants	Permanents - 10 000 gauss
Configuration magnétique	8 pôles alternés
Contact avec l'eau	Enrobage en téflon alimentaire
Énergie / consommable	Aucun
Entretien du dispositif	Pas de consommable interne
Garantie annoncée	À vie

Le traitement ne constitue pas un adoucissement classique : la teneur minérale de l'eau n'est pas supprimée. L'objectif est de modifier le comportement de cristallisation du calcaire dans l'installation.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Corps — versions à brides	Acier inoxydable AISI 316
Brides	UNI PN 16
Usinage	Tour à commande numérique (documentation VOSGES)
Champ magnétique	10 000 Gauss
Aimants	Aimants naturels permanents
Essai constructeur	Pompe à piston — 50 ATM
Température d'essai constructeur	Jusqu'à 150 °C
Vitesse optimale indiquée	2 m/s

CONDITIONS D'UTILISATION DE LA GAMME

- Gamme à brides : 2" à 28". Débits annoncés : 450 à 45 000 L/min.
- Utilisation standard : eau froide ou eau inférieure à 35 °C.
- Installer après un filtre mécanique 50–60 µm et avant un clapet anti-retour.
- Le NEW ARA n'a pas de sens de montage.

Note : les 50 ATM / 150 °C correspondent aux conditions d'essai indiquées par VOSGES, et ne doivent pas être confondues avec la température standard d'utilisation (< 35 °C).

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Lorsque l'eau traverse le NEW ARA, elle est soumise au champ magnétique créé par les aimants permanents. Le traitement est réalisé en un seul passage dans le dispositif.

1	PASSAGE DE L'EAU	L'eau traverse la zone magnétique interne.
2	ACTION MAGNÉTIQUE	Le champ permanent agit sur le processus de cristallisation des sels minéraux.
3	CRISTALLISATION	La documentation VOSGES décrit une évolution privilégiée de la calcite vers l'aragonite.
4	EFFET RECHERCHÉ	Réduire l'adhérence et l'accumulation des dépôts calcaires dans les équipements en aval.

CE QUE LE TRAITEMENT NE FAIT PAS

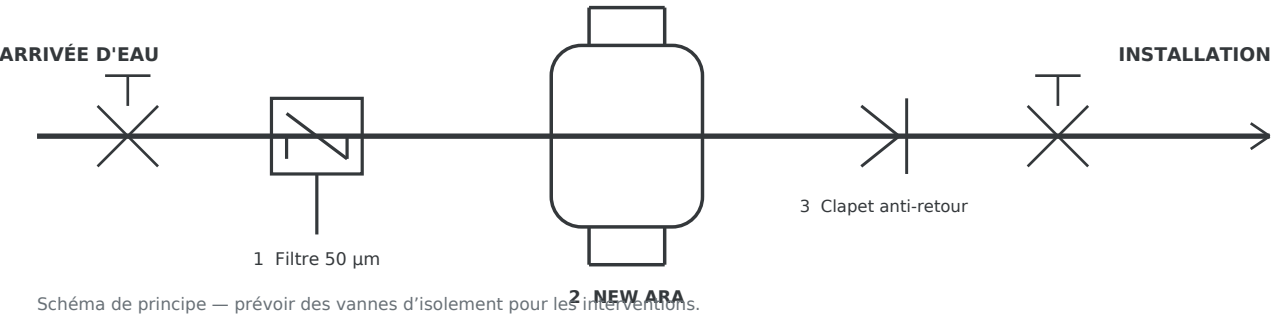
- Il ne retire pas le calcium et le magnésium de l'eau.
- Il ne fonctionne pas comme un adoucisseur à résine.
- Il ne nécessite ni sel régénérant ni injection chimique.
- Il n'exige pas d'alimentation électrique pour produire le champ magnétique.

La qualité du résultat dépend du respect des conditions hydrauliques et d'installation, notamment de la pression dynamique minimale et de la filtration en amont.

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Condition	Exigence
Pression dynamique	Minimum 2 bar pendant le fonctionnement
Préfiltration	Tamis 50 µm en amont du NEW ARA
Clapet anti-retour	À placer en aval du NEW ARA
Température	≤ 35 °C en version standard ; option 75 °C
Sens de circulation	Respecter le sens prévu par le constructeur lorsqu'il est indiqué sur le modèle
Emplacement recommandé	À l'arrivée générale de l'eau afin de traiter l'installation située en aval
Recirculation	Possible selon l'application ; notamment sur certains circuits fermés ou piscines

POSITIONNEMENT RECOMMANDÉ



CONFIGURATIONS D'INSTALLATION

INSTALLATION GÉNÉRALE

Réseau / forage → Filtre 50 µm → NEW ARA → Clapet → Réseau traité

MONTAGE EN SÉRIE

Lorsque la conception hydraulique ou l'étude d'application le justifie, plusieurs dispositifs peuvent être installés successivement. Le dimensionnement doit être validé selon les données du fabricant.

Filtre → NEW ARA 1 → NEW ARA 2 → Clapet

MONTAGE EN PARALLÈLE

Pour les débits importants, une configuration en parallèle peut être étudiée afin de répartir le débit entre plusieurs unités. L'équilibrage hydraulique des branches est indispensable.

Entrée → Collecteur → NEW ARA A → Collecteur → Sortie
→ NEW ARA B →

CIRCUIT AVEC RECIRCULATION

Sur les installations avec recirculation, le positionnement du NEW ARA doit être choisi pour assurer le passage effectif de l'eau dans la zone de traitement. Pour une piscine, le traitement peut être intégré sur la boucle de recirculation via la filtration à sable.

DOMAINES D'APPLICATION

Secteur	Exemples d'applications
Habitat / tertiaire	Arrivée générale, eau chaude sanitaire, chauffe-eau, échangeurs
Hôtellerie	Production ECS, réseaux sanitaires, équipements sensibles au calcaire
Industrie	Échangeurs, circuits d'eau de process, équipements thermiques
Tours de refroidissement	Étude selon circuit, appoint et recirculation
Piscines / aquaparc	Boucle de filtration et recirculation
Agriculture / élevage	Réseaux d'irrigation, alimentation en eau, équipements
Agroalimentaire	Réseaux d'eau et équipements compatibles avec les conditions d'exploitation
Santé / laboratoires	Applications à étudier selon les exigences sanitaires du procédé

DIMENSIONNEMENT

Le choix du modèle doit être réalisé à partir du diamètre de canalisation, du débit réel, de la pression dynamique, de la température et de la configuration de l'installation. La pression dynamique doit rester au minimum à 2 bar.

Les tableaux de débits et dimensions spécifiques à chaque référence NEW ARA ne sont pas disponibles dans les éléments utilisés pour générer cette version. Ils doivent être ajoutés à partir de la documentation constructeur officielle.

GAMME NEW ARA — MODÈLES À BRIDES

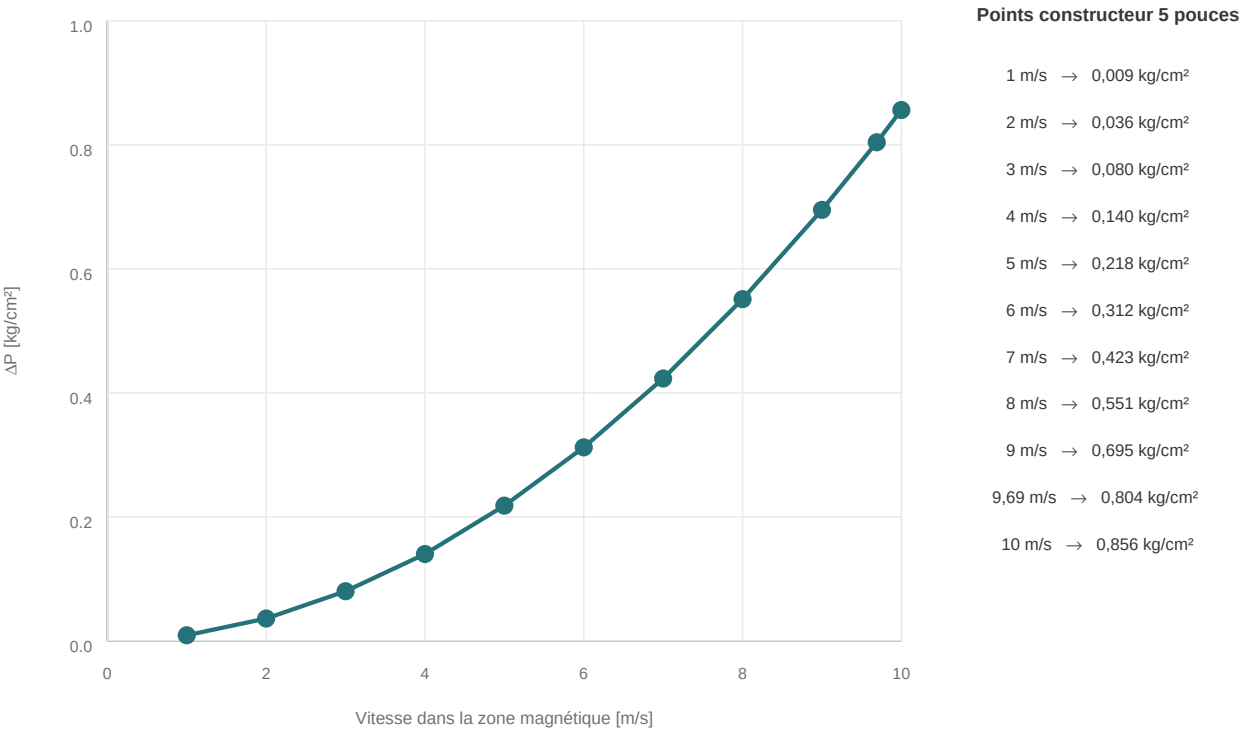
Débîts : liste NEW ARA. Dimensions 2–8 pouces : fiche technique VOSGES. Poids 5 pouces : valeur fournie pour cette édition.

Réf.	Ø	DN	L/min	m³/h	Dimensions mm	Poids kg
2012	2"	DN50	450	27	200 × 220	
2013	3"	DN80	550	33	220 × 220	
2014	4"	DN100	750	45	240 × 220	
2015	5"	DN125	1500	90	340 × 460	75
2016	6"	DN150	2500	150	470 × 850	
2018	8"	DN200	3750	225	590 × 910	
2020	10"	DN250	5000	300		
2022	12"	DN300	9000	540		
2024	14"	DN350	11200	672		
2026	16"	DN400	21700	1302		
2028	18"	DN450	24500	1470		
2030	20"	DN500	27000	1620		
2032	22"	DN550	31000	1860		
2034	24"	DN600	35000	2100		
2036	26"	DN650	40000	2400		
2038	28"	DN700	45000	2700		

Les dimensions 10–28 pouces et les poids non renseignés restent volontairement vides en attente de confirmation constructeur.

CARACTÉRISTIQUES FLUIDODYNAMIQUES

NEW ARA 2015 — 5" : mesures constructeur



CORRÉLATION PROVISOIRE

Ajustement des mesures 5 pouces : $\Delta P \approx 0.00859 \times v^2$ [kg/cm^2].

Pour les autres diamètres, l'estimation ci-dessous suppose une similitude hydraulique basée sur Q/DN^2 .

ESTIMATION PAR CORRÉLATION — À CONFIRMER PAR VOSGES. Ne pas utiliser comme valeur contractuelle.

Ø	Débit nominal	ΔP estimée	Ø	Débit nominal	ΔP estimée
2"	450 L/min	2,827 kg/cm^2	14"	11200 L/min	0,729 kg/cm^2
3"	550 L/min	0,644 kg/cm^2	16"	21700 L/min	1,605 kg/cm^2
4"	750 L/min	0,491 kg/cm^2	18"	24500 L/min	1,277 kg/cm^2
5"	1500 L/min	0,804 kg/cm^2	20"	27000 L/min	1,018 kg/cm^2
6"	2500 L/min	1,077 kg/cm^2	22"	31000 L/min	0,916 kg/cm^2
8"	3750 L/min	0,767 kg/cm^2	24"	35000 L/min	0,825 kg/cm^2
10"	5000 L/min	0,558 kg/cm^2	26"	40000 L/min	0,782 kg/cm^2
12"	9000 L/min	0,872 kg/cm^2	28"	45000 L/min	0,736 kg/cm^2

CERTIFICATIONS - GARANTIE - SÉCURITÉ

Élément	Information disponible
Certification	CE
Attestation sanitaire	ACS
Système qualité	ISO 9001
Garantie annoncée	À vie
Essai de pression	100 bar
Matériaux au contact / protection	Téflon alimentaire sur les éléments magnétiques

CHAMP MAGNÉTIQUE

La conception vise à confiner le champ magnétique à l'intérieur du dispositif. La documentation de travail mentionne comme objectif une valeur inférieure à 1 gauss à 5 cm selon la norme européenne invoquée ; la référence normative exacte devra être indiquée dans la version contractuelle.

AVERTISSEMENT DOCUMENTAIRE

Cette édition est une maquette technique structurée à partir des informations NEW ARA disponibles. Les références produit, dimensions, poids, débits nominaux, pertes de charge, classes de brides et références normatives détaillées doivent être complétés et validés avec les fiches constructeur VOSGES avant impression commerciale définitive.

NEW ARA

Traitement physique magnétique de l'eau

Distribution Algérie - NEW ARA / VOSGES ITALIE