

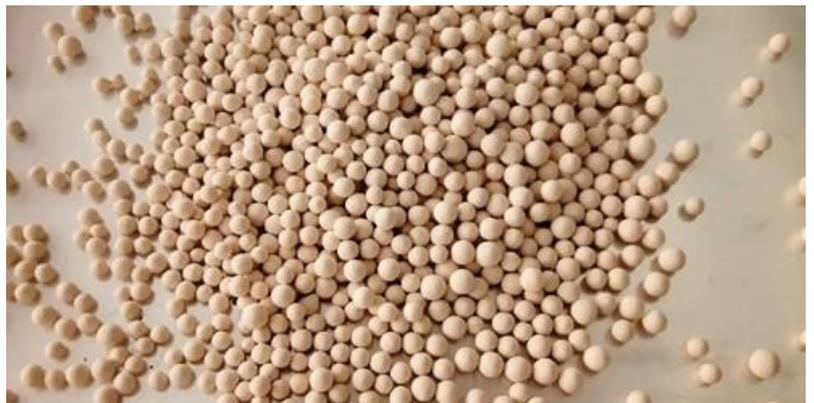


(Capacité 0,2 Nm<sup>3</sup> / h -240,5 Nm<sup>3</sup> / h ; Pureté 90-95%)

Les générateurs d'oxygène Mikropor sont des systèmes d'adsorption modulée en pression (PSA) qui fournissent de l'oxygène pur au réseau. Le tamis moléculaire de zéolithe (ZMS), un adsorbant efficace, sépare l'oxygène des autres molécules telles que l'azote gazeux et les molécules d'eau dans l'air sec. Les molécules non oxygénées sont adsorbées par le ZMS sous une pression constante, ce qui permet de produire de l'oxygène.

### Principe de fonctionnement

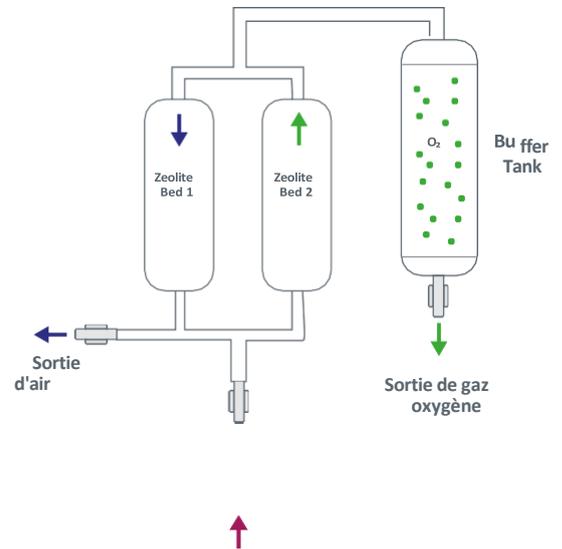
Les générateurs d'oxygène Mikropor sont des systèmes PSA à deux lits remplis d'adsorbants ZMS. Comportant des filtres, un régulateur de pression, des vannes et des assemblages, le processus de génération d'oxygène consiste principalement à séparer l'oxygène et l'azote de l'air propre et sec. Dans un lit, la zéolithe adsorbe les molécules non oxygénées telles que l'azote gazeux et les molécules d'hydrocarbures dans l'air sec et, à ce moment-là, le cycle de régénération commence dans un autre lit. L'oxygène pur est stocké dans un réservoir tampon spécial. Le système fournit à l'utilisateur de l'oxygène ininterrompu d'une pureté de 95 %.



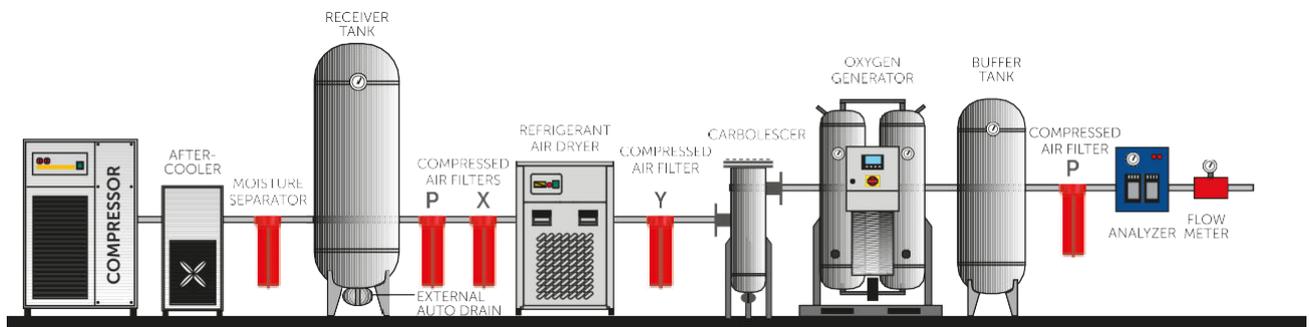
Pour produire de l'oxygène de grande pureté, on utilise des granulés de zéolithe spéciaux. La zéolithe, un minéral microporeux d'aluminosilicate, est utilisée comme tamis moléculaire et comme adsorbant d'une grande variété de molécules.

**La production d'oxygène à l'aide de la technologie PSA suit les étapes suivantes :**

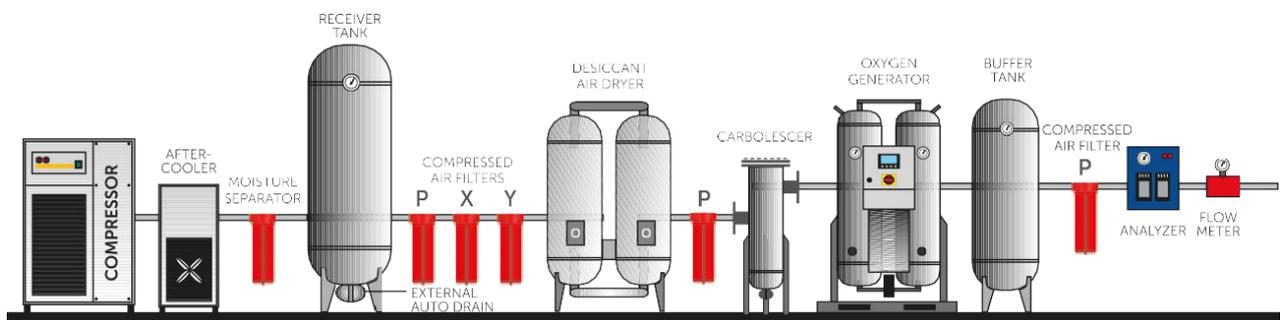
- **Pressurisation :** L'air est comprimé dans le réservoir pour obtenir le niveau d'oxygène souhaité.
- **Adsorption :** Le tamis moléculaire en zéolite laisse passer l'oxygène et retient les autres molécules à haute pression.
- **Régénération :** La pression du réservoir est réduite. De cette manière, les molécules de zéolithe saturées peuvent être réutilisées.
- **Égalisation de la pression :** Après le cycle de régénération, la vanne de pression est ouverte et l'égalisation de la pression des deux réservoirs commence pour minimiser la perte d'énergie.



CONCEPTION DE LA LIGNE D'AIR STANDARD



CONCEPTION D'UNE LIGNE D'AIR DE PREMIÈRE QUALITÉ



### Caractéristiques standard

- Réservoirs en zéolithe
- Transmetteur de pression
- Mini PLC
- Filtre à particules (P)\*
- Silencieux

\* Remplacer périodiquement les éléments filtrants et assurer un entretien normal du compresseur.

### Avantages

- Production d'oxygène gazeux à la demande, à haute capacité et avec des valeurs de pureté élevées (90-95%), à la demande du client
- Démarrage rapide
- Niveaux de bruit très réduits à la sortie
- Une longue durée de vie des granulés de zéolithe spéciaux
- Coût d'entretien minimal



Soupape à longue durée de vie



Analyseur d'oxygène



Débitmètre



Mini PLC

### Caractéristiques optionnelles

- Carbolescer
- Automate à écran tactile
- Indicateur d'huile

- Débitmètre
- Capteur de point de rosée
- Analyseur d'oxygène

### Applications

- Industrie médicale
- Industrie métallurgique
- Systèmes d'ozone

- Industrie du verre
- Processus d'exploitation minière
- Laboratoires

- Fermes de pêche
- Industrie du papier
- Fours industriels



**Facteur de correction**

Pour déterminer le modèle de générateur d'oxygène dans les conditions de référence, diviser le débit d'oxygène par la valeur des facteurs correspondants.

$$\text{Modèle correct} = (\text{débit d'oxygène}) / (F1) / (F2)$$

Température d'entrée (°C)	F1	Pression d'entrée (bar)	F2
10	1	6	1
15	1	6.5	1
20	1	7	1
25	1	7.5	1
30	0.91	8	1.05
35	0.82	8.5	1.11
40	0.74	9	1.17
45	0.6	9.5	1.25
-	-	10	1.33

CONDITIONS NOMINALES	
Température ambiante	20°C
Pression ambiante	1013 mbar
Température d'entrée	20°C
Pression d'entrée	7,5 barg
Unité Sortie Pureté de l'oxygène	90-95%
Qualité de l'entrée d'air comprimé	ISO 8573-1Classe1-4-1
Température max. Température d'entrée de l'air comprimé	45°C
Température ambiante max. Température ambiante	45°C
Min. Température d'entrée de l'air comprimé	5°C
Min. Température ambiante	0°C
Min. Pression d'entrée de l'air comprimé	4 barg
Pression d'entrée max. Pression d'entrée de	10 barg

**Spécifications techniques**

Modèle Pureté	Demande d'air @						Livraison d'oxygène				Dimensions des raccords		Minimum		Données électriques		
	libre						Suivant				Niveau		Recommandé Réservoir tampon Volume (L)	Partical Filtrés (Filtres)	P) Puissance d'entrée Courant %Capacité (A)	Nominal Tension (kV)	
	90%	93%	95%	90%	93%	95%	Suivant Niveau				Air Oxygène Entrée Sortie						
MOG-25	2.8	2.7	2.8	0.3	0.2	0.2	G- 100 ELM-C	1/2"	1/2"	5.6	GON-35	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-40	4.7	4.5	4.6	0.4	0.4	0.4	G- 100 ELM-C	1/2"	1/2"	9.4	GON-35	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-70	8.4	8.2	8.3	0.8	0.7	0.6	G- 100 ELM-C	1/2"	1/2"	16.9	GON-35	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-120	14.3	13.9	14.1	1.3	1.2	1.1	G- 100 ELM-C	1/2"	1/2"	28.8	GON-35	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-140	17.1	16.7	17.0	1.6	1.4	1.3	G- 100 ELM-C	1/2"	1/2"	34.5	GON-35	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-175	21.4	20.9	21.2	1.9	1.7	1.6	G- 100 ELM-C	1/2"	1/2"	43.2	GON-35	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-240	28.6	27.9	28.3	2.6	2.3	2.2	G- 100 ELM-C	1/2"	1/2"	57.6	GON-35	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-380	46.1	45.0	45.6	4.2	3.7	3.5	G- 200 ELM-C	1"	1/2"	92.9	GON-35	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-530	64.2	62.6	63.5	5.8	5.2	4.9	G- 250 ELM-C	1"	1/2"	129.3	GON-35	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-660	80.7	78.7	79.8	7.3	6.6	6.1	G- 300 ELM-C	1 1/2"	1/2"	162.5	GON-35	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-800	98.8	96.4	97.7	9.0	8.0	7.5	G- 500 ELM-C	1 1/2"	1/2"	199.0	GON-35	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-970	118.5	115.6	117.2	10.8	9.6	9.0	G- 600 ELM-C	1 1/2"	1/2"	238.8	GON-35	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-1210	148.2	144.5	146.5	13.5	12.0	11.3	G- 850 ELM-C	1 1/2"	1/2"	298.5	GON-35	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-1550	190.5	185.9	188.4	17.3	15.5	14.4	ELM- 150 -C	DN50	1/2"	-	GON-35	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-1900	233.0	227.3	230.3	21.2	18.9	17.7	ELM- 150 -C	DN50	1/2"	469.4	GON-35	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-2310	283.3	276.3	280.0	25.8	23.0	21.5	ELM- 300 -C	DN50	1/2"	570.6	GON-35	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-2850	346.2	337.8	342.3	31.5	28.1	26.3	ELM- 300 -C	DN50	1/2"	697.5	GON-35	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-3810	468.1	456.7	462.8	42.6	38.1	35.6	ELM- 300 -C	DN50	1/2"	943.1	GON-55	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-4440	545.9	532.6	539.7	49.6	44.4	41.5	ELM- 600 -C	DN50	1/2"	1099.8	GON-55	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-5350	654.4	638.4	647.0	59.5	53.2	49.8	ELM- 600 -C	DN50	1/2"	1318.4	GON-70	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-6570	807.2	787.5	798.1	73.4	65.6	61.4	ELM- 600 -C	DN50	1/2"	1626.2	GON-100	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-7700	946.0	922.9	935.3	86.0	76.9	71.9	ELM- 600 -C	DN50	1/2"	1905.8	GON-100	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-9050	1109.5	1082.3	1096.9	100.9	90.2	84.4	ELM- 800 -C	DN80	3/4"	2235.1	GON-150	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-13200	1621,0	1581,3	1602,6	147,4	131.8	123.3	ELM- 1200 -C	DN80	3/4"	3265.5	GON-150	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-15700	1928,4	1881,2	1906,5	175,3	156.8	146.7	ELM- 1200 -C	DN80	3/4"	3884.9	GON-225	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-17700	2166,0	2112,9	2141,3	196,9	176.1	164.7	ELM- 1600 -C	DN80	1"	4363.4	GON-225	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			
MOG-21600	2645,7	2581,0	2615,7	240,5	215.1	201.2	ELM- 1600 -C	DN80	1 1/2"	5329.9	GON-300	115-240/1/50-60Hz	<4	< 0.1			