

# MARK

## Série MSA 5.5 – 15 kW Compresseurs rotatifs à vis



# Technologie et performances

Performances élevées, fonctionnement silencieux, simplicité d'installation et facilité d'entretien font du compresseur **MSA** le modèle n° 1 de sa catégorie à ce jour.

Grâce à l'utilisation de composants de haute qualité et à l'optimisation de nos chaînes d'assemblage renouvelées, nous vous proposons des produits plus fiables que jamais. Conception rationalisée, diminution du nombre de composants sujets à l'usure et ergonomie contribuent à réduire les coûts d'exploitation.

## Éléments compresseurs haute performance

Les deux rotors asymétriques de même diamètre sont montés sur des roulements à billes et à rouleaux de haute qualité et minimisant l'usure. Le niveau élevé d'étanchéité et les tolérances faibles caractérisant les éléments, même à faible puissance, sont la garantie:

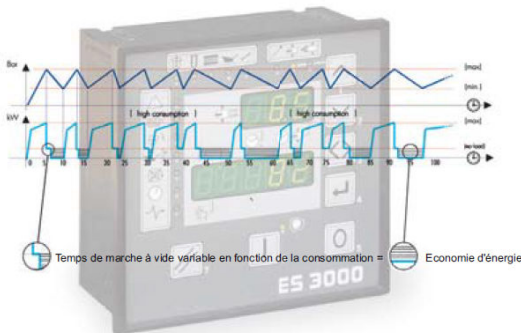
- D'UN RENDEMENT ACCRU
- DE PERFORMANCES OPTIMALES
- D'UNE DUREE DE VIE PROLONGEE ET D'UNE HAUTE FIABILITE
- DE PERFORMANCES DURABLES



## Economique

Le régulateur électronique ES3000 permet notamment:

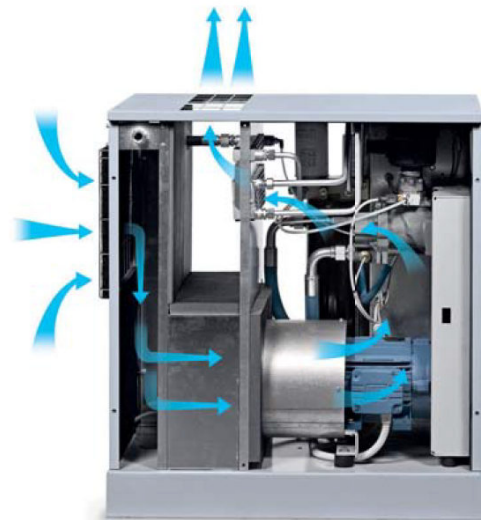
- de gérer l'ensemble des opérations en cours,
- de procéder au contrôle et à la régulation de l'appareil,
- de surveiller toute anomalie,
- d'arrêter le compresseur en cas d'urgence,
- d'afficher les informations sur le programme d'entretien de l'appareil.



- Diminution du coût énergétique = AUGMENTATION DES ECONOMIES
- Diminution de la consommation d'énergie = RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT ACCRU

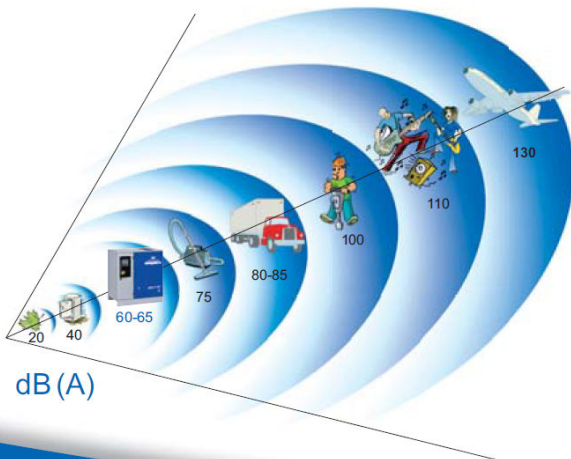
## Fonctionnement silencieux

Nous avons mis à profit l'expérience cumulée au fil des ans pour résoudre les problèmes de niveau sonore, notamment grâce à l'analyse approfondie de la circulation d'air dans l'appareil et à l'utilisation de panneaux spécifiques équipés de dispositifs d'insonorisation. L'assemblage des divers composants a fait l'objet d'une attention particulière afin d'éviter toute transmission de vibrations. Ce savoir-faire nous a permis de mettre au point l'appareil le plus silencieux du marché, même dans sa version standard.



## Faible niveau sonore

Conception professionnelle, choix rigoureux et assemblage soigné des composants, utilisation de mousse isolante, de déflecteurs et de plots anti-vibration, tels sont les facteurs clés nous ayant permis de réduire le niveau de bruit de toutes nos machines, pour atteindre le plus bas du marché. Compacts et écologiques grâce à leur discrétion sonore, les compresseurs **MSA** peuvent aisément être installés dans tous les environnements de travail, même à proximité de bureaux.



# Compresseur rotatif à vis MSA

De conception moderne et esthétique, la gamme de compresseurs **MSA** à vis lubrifiées entraînés par courroie offre un large éventail de modèles. Tous sont dotés de composants de haute qualité, montés dans une usine d'assemblage à la pointe de la technologie:

	VITESSE FIXE	VITESSE VARIABLE
Puissance (kW)	4 / 5.5 / 7.5 / 11 / 15	7.5 / 11 / 15
Pression (bar)	8/10/13 (7.5 / 11 / 15 kW) 8/10 (4 / 5.5 kW)	8 et 10
Régulation	Tout ou rien	Variateur

Pouvant satisfaire aux exigences de l'industrie jusqu'à 120 m<sup>3</sup>/h, la gamme **MSA** vous offre un maximum de **fiabilité** et **d'efficacité** tout en garantissant convivialité, facilité **d'entretien** et **faible niveau sonore**. Autant de caractéristiques requises d'un compresseur doté d'une technologie à toute épreuve.

FILTRE D'ASPIRATION D'AIR  
sec avec silencieux

COMPRESSEUR équipé  
de vis lubrifiées asymétriques

**MOTEUR EFF1**  
IP55, tension  
conforme aux normes  
européennes, classe F

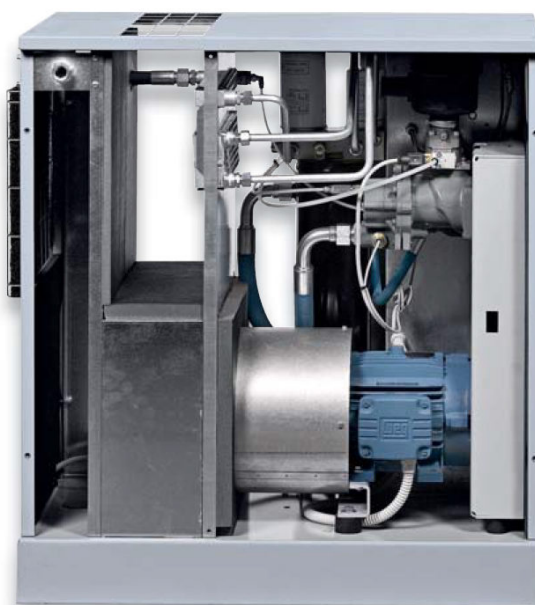
TRANSMISSION  
par courroies trapézoïdales  
avec système de tension  
à alignement automatique

RESERVOIR D'HUILE  
avec séparateur air/huile haute  
performance (2-3 ppm)

NIVEAU D'HUILE  
indiqué par un voyant

REFROIDISSEUR  
combiné en aluminium,  
à ailettes fines

FILTRE A HUILE



PRE-FILTRE externe amovible  
facilitant le nettoyage

SOCLE en acier spécialement  
aménagée sur trois côtés  
pour une manutention aisée

CHASSIS INSONORISE  
élégant peint avec de la  
peinture polyester en poudre

TABLEAU DE COMMANDE  
logé dans un armoire verrouillable par  
clé triangulaire. Interrupteur principal

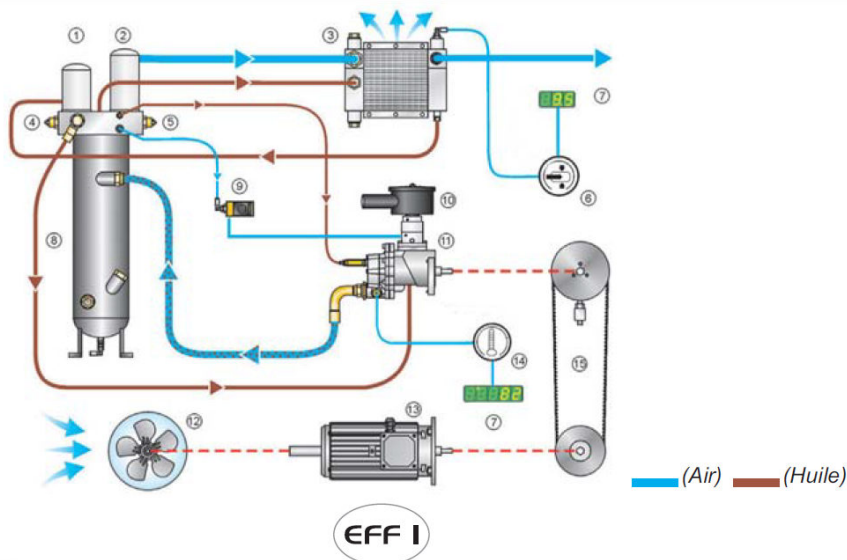
TABLEAU DE CONTROLE  
Contrôle, signalisation et commande  
par régulateur ES3000

DEMARREUR ETOILE-TRIANGLE  
permettant de réduire  
le courant au démarrage

DISPOSITIFS DE SECURITE:  
Protection thermique du moteur  
Température air/huile élevée  
Soupape de sûreté  
Vanne de pression minimum

## Schéma des flux

- 1 - Filtre à huile
- 2 - Séparateur air/huile
- 3 - Refroidisseur air/air et air/huile
- 4 - Soupape de sûreté
- 5 - Vanne thermostatique
- 6 - Capteur de pression
- 7 - Contrôleur ES 3000
- 8 - Réservoir d'huile
- 9 - Electrovanne d'aspiration
- 10 - Filtre d'aspiration d'air
- 11 - Elément compresseur à vis
- 12 - Ventilateur
- 13 - Moteur électrique EFF1
- 14 - Capteur de température
- 15 - Transmission



# Compresseurs MSA avec réservoir et sécheur

Les compresseurs **MSA B SUR RESERVOIR** et **MSA D AVEC SECHEUR** présentent deux solutions industrielles pour la production d'air comprimé. Compacts, pré-assemblés et prêts à l'emploi, ils sont conçus pour répondre aux besoins des petites et moyennes entreprises. Ils constituent également une solution idéale pour les installations disposant d'un espace restreint ou nécessitant une proximité immédiate du site d'exploitation.

## Compresseurs MSA B sur réservoir

- deux versions : 270 et 500 litres
- trois pressions : 8 - 10 - 13 bar
- 22 modèles : de 7,5 à 20 ch

L'air atmosphérique comprimé par le compresseur est collecté dans le réservoir d'air.

Les condensats produits peuvent être purgés par la vanne située à la base du réservoir d'air.

## Réservoir d'air

Composés de tôles d'acier, les réservoirs horizontaux 270 litres ou 500 litres sont fabriqués et contrôlés conformément aux normes CEE actuelles.

La structure robuste permet le montage de l'ensemble des composants sans compromettre la stabilité du réservoir.



## Compresseurs MSA D avec sécheur

Rassemble la compression, le séchage et le filtrage de l'air comprimé, le tout monté sur un réservoir d'air horizontal fixe.

Disponible dans:

- deux versions : 270 et 500 litres
- trois pressions : 8 - 10 - 13 bar
- 22 modèles : de 7,5 à 20 ch

pour une production d'air séché et filtré conformément à la norme ISO 8573-1, classes 1, 4, 1 (poussière, eau, huile).



L'air prélevé dans l'atmosphère est comprimé et stocké dans le réservoir d'air, puis filtré et séché avant de pénétrer dans le réseau d'air.

Les condensats produits au cours des différentes phases de traitement de l'air comprimé sont purgés automatiquement.

### Un air plus propre est synonyme de:

- Coûts d'entretien réduits pour le réseau de distribution, les machines et les outils pneumatiques.
- Economies d'énergie grâce à la réduction des pertes de charge.
- Productivité accrue grâce à la réduction du nombre de pannes.
- Qualité supérieure du produit fini.

# Compresseur MSA D avec sécheur: un ensemble complet...



INSTALLATION CLASSIQUE D'UN COMPRESSEUR  
MSA D AVEC SECHEUR

## Sécheur MDX

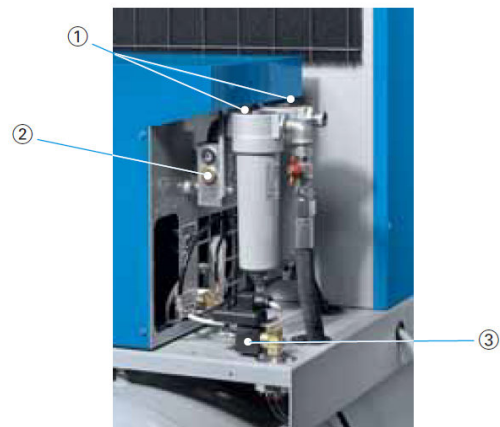
Elimine les condensats dans l'air comprimé conformément aux directives européennes concernant l'environnement. Utilise le gaz écologique R134a. Avec by-pass.

Caractéristiques:

- point de rosée bas,
- entretien réduit,
- fiabilité accrue.

## Filtres et by-pass du sécheur

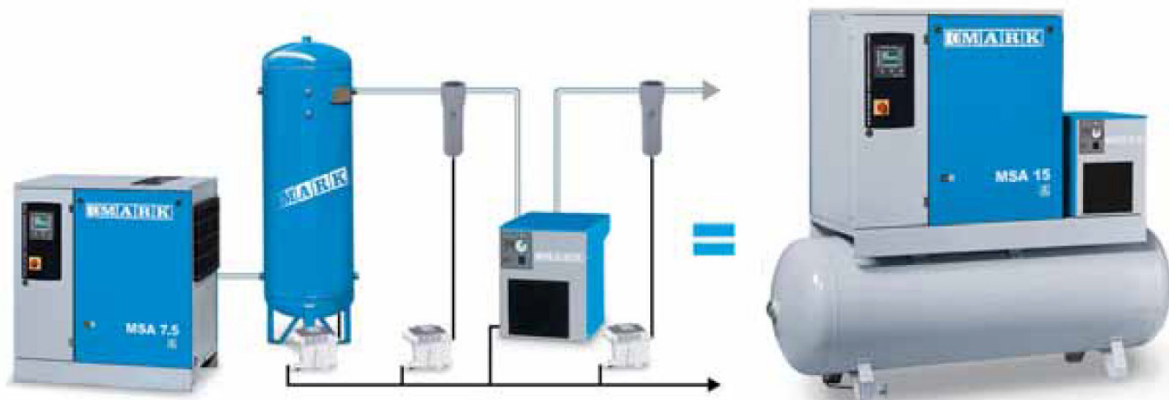
- ① L'utilisation des filtres permet d'éliminer l'huile et les particules de poussière jusqu'à un degré de filtration de  $0,01 \mu\text{m}$  et une teneur en huile résiduelle de  $0,01 \text{ mg/m}^3$ .
- ② Vous pouvez également by-passer le sécheur afin de permettre une filtration de l'air dans tous les cas.
- ③ Tous les condensats provenant du sécheur, des filtres et du réservoir sont collectés et purgés en un endroit unique par une électrovanne temporisée.



## Un ensemble compresseur complet dans un espace réduit

Implantation traditionnelle

Solution intégrée



La version avec sécheur offre une solution tout-en-un: compresseur, sécheur, réservoir et filtres n'occupent que  $1,2 \text{ m}^2$  (500 l) et présentent les avantages suivants:

- besoin en espace réduit au minimum et simplicité de l'installation
- aucun coût d'installation pour le sécheur et les filtres (tous sont assemblés dans notre usine)
- suppression des fuites d'air dans les tuyaux
- la suppression d'un grand nombre de tuyaux apporte la garantie d'une perte de charge minimum et permet d'accroître les économies d'énergie.

# Facilité d'entretien

Lors de la conception de cette gamme d'appareils, la FACILITE D'ENTRETIEN a fait l'objet d'une attention particulière. Tous les éléments internes sont aisément accessibles et le niveau d'huile est visible de l'extérieur, sans démontage des panneaux.



## Remplacement et tension des courroies

Le remplacement et la tension des courroies nécessitent uniquement le retrait d'une protection fixe (panneau latéral). La transmission est conçue de façon à assurer l'alignement correct des poulies.

## Remplacement du filtre d'aspiration d'air

Cette opération nécessite uniquement le retrait du panneau supérieur.

## Entretien de routine

- Purge des condensats.
- Appoint d'huile.
- Vidange d'huile.
- Remplacement du filtre à huile.
- Remplacement du séparateur d'huile.

Ces interventions peuvent être effectuées en retirant seulement deux panneaux.

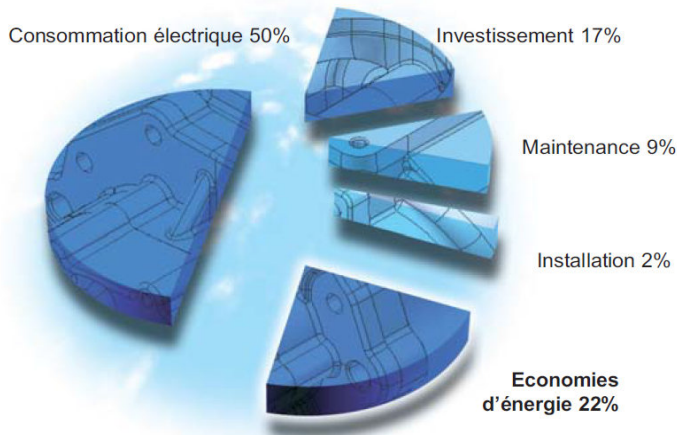


## Original Parts, la meilleure solution.



Seuls ces produits assurent un fonctionnement parfait de votre installation d'air comprimé. Afin d'assurer des performances optimales et une longue durée de vie, chaque composant doit être conforme à nos spécifications techniques. Grâce à l'utilisation de pièces d'origine, vous serez sûrs de la qualité, de la durée et de l'impact sur les autres composants. Tous ces aspects sont très importants pour effectuer le meilleur choix des pièces détachées. Avec les composants originaux, vous êtes assurés de répondre à ces critères. Original Parts est le meilleur choix.

# Economies optimales grâce à la vitesse variable MSA IVR 7.5 – 11 - 15



## Principes MSA IVR

En règle générale, les besoins en air d'un réseau ne sont pas constants. L'objectif d'un variateur est de réguler la vitesse du moteur, afin de suivre très exactement le profil des besoins en air comprimé. Ceci permet une réduction de la consommation d'énergie et par suite, un retour sur investissement rapide.

## Avantages MSA IVR:

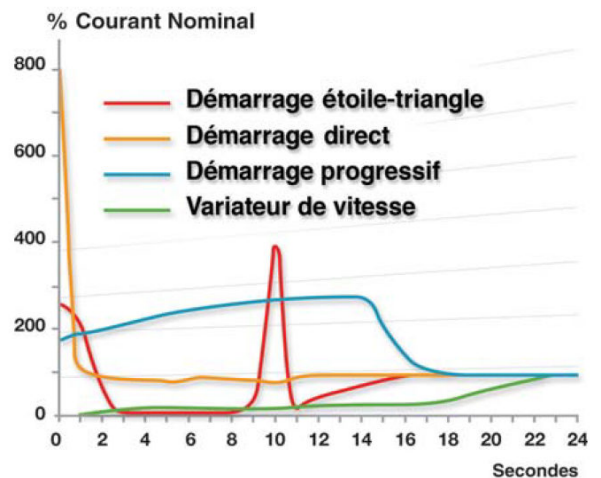
### Fonctionnement simple et fiable

- Conformité CEM: absence d'interférences électromagnétiques vers ou depuis le réseau électrique.
- Régulateur standard ES3000: écran détaillé et commande automatique du variateur.
- Panneau filtrant standard: protection du variateur contre la poussière.
- Composants standard: facilité d'entretien et disponibilité.



## Economies d'énergie :

- Démarrage en douceur: protection du moteur contre les démarrages brusques et suppression des pics de courant.
- Moteur d'efficacité 1: conçu par une marque de renom: haute efficacité alliée à une plus faible consommation électrique. La régulation de la vitesse du moteur entre les fréquences maximale et minimale permet de réaliser des économies optimales.
- Pression constante : aucune fluctuation, rendant inutile d'exagérer la pression dans le réseau (1 bar de moins = 7% d'énergie économisé). Aucun cycle de mise à vide ni gaspillage d'énergie.



## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Type



Type	Pressure		Power		Flow			dB(A)	Kg	MSA TANK		MSA DRY		
	bar	psi	HP	kW	l/1'	m³/h	cfm			270 lt	500 lt	270 lt	500 lt	
MSA 4/8	8	116	5,5	4	600	36,0	21,2	60	180	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
MSA 4/10	10	145	5,5	4	485	29,1	17,1	60	180	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
MSA 5,5/8	8	116	7,5	5,5	820	49,2	29,0	64	195	255	340	290	375	
MSA 5,5/10	10	145	7,5	5,5	670	40,2	23,7	64	195	255	340	290	375	
MSA 7,5/8	8	116	10	7,5	1.153	69,2	40,7	64	200	265	350	310	385	
MSA 7,5/10	10	145	10	7,5	1.000	60,0	35,3	64	200	265	350	310	385	
MSA 7,5/13	13	188	10	7,5	810	48,6	28,6	64	200	265	350	310	385	
MSA 7,5/8 IVR	8	116	10	7,5	max	1.153	69,2	40,7	64	225	290	375	325	410
					min	461	27,7	16,3						
MSA 7,5/10 IVR	10	145	10	7,5	max	1.000	60,0	35,3	64	225	290	375	325	410
					min	400	24,0	14,1						
MSA 11/8	8	116	15	11	1.665	99,9	58,8	63	220	285	370	320	405	
MSA 11/10	10	145	15	11	1.435	86,1	50,7	63	220	285	370	320	405	
MSA 11/13	13	188	15	11	1.210	72,6	42,7	63	220	285	370	320	405	
MSA 11/8 IVR	8	116	15	11	max	1.665	99,9	58,8	63	235	300	385	335	420
					min	666	40,0	23,5						
MSA 11/10 IVR	10	145	15	11	max	1.435	86,1	50,7	63	235	300	385	335	420
					min	574	34,4	20,3						
MSA 15/8	8	116	20	15	2.000	120,0	70,6	65	245	310	395	345	430	
MSA 15/10	10	145	20	15	1.790	107,4	63,2	65	245	310	395	345	430	
MSA 15/13	13	188	20	15	1.480	88,8	52,3	65	245	310	395	345	430	
MSA 15/8 IVR	8	116	20	15	max	2.000	120,0	70,6	65	260	325	410	360	445
					min	920	55,2	32,5						
MSA 15/10 IVR	10	145	20	15	max	1.790	107,4	63,2	65	260	325	410	360	445
					min	823	49,4	29,1						



**MARK**



According to



Votre distributeur:

**noesberger**

Noesberger, technique en air comprimé SA,  
Tasberg 35, case postale 27,  
CH-1717 St-Ours  
t 026 322 22 77, fax 026 323 16 84  
[dit@noesberger.com](mailto:dit@noesberger.com),  
[www.noesberger.com](http://www.noesberger.com)