

2. AIR COMPRIME

- **Cahier de recettes/rapport d'essais :**
 - Fiche d'auto contrôle Réseau A (réseau principal)
 - Fiche d'auto contrôle Réseau B (réseau backup)
 - Fiche d'auto contrôle Réseau C
 - Fiche d'auto contrôle Local compresseur MAV 151-10
 - Fiche d'auto contrôle Local compresseur MRLS31/10/200/MONO
- **Fiches technique :**
 - Fiche technique compresseur MAV-151-10
 - Fiche technique Sécheur MSR18
 - Fiche technique cuves d'air 500L et 270L
 - Fiche technique purgeur séquentiel PAC-12
 - Fiche technique électrovannes de coupure d'air comprimé
 - Fiche technique FRL, Réseaux et accessoires d'air comprimé
 - Fiche technique Séparateur de condensat FOD-21
 - Fiche technique compresseur MRLS31-10-200-MONO
- **Manuels utilisateur / Certificats CE :**
 - Certificat MAV 151-10
 - Certificat CUVE 500L
 - Certificat CUVE 270L
 - Certificat Limiteur de pression
- **Note :**
 - Conseil d'entretien sur filtres
- **Plans :**
 - Plan de récolement / implantation
 - Plan d'ouvrage exécuté
 - Plan isométrique réseau A – réseau principal
 - Plan isométrique réseau B – réseau Backup
 - Plan électrique
- **Schéma :**
 - Schémas électriques
 - Schéma local compresseur
- **Certificat de garantie :**



Fiche de contrôle

Réf produit : COMPRESSEUR MAV-151-10

N° Série : COMP-MAV-151-10-RENNES

TESTE HYDROLIQUE			
Raccordement électrique et réseau d'air comprimé			
Chrono.	Actions	oui	non
1	Démarrage compresseur	X	
2	Disjoncteur de proximité	X	
3	Bouton Marche/Arret	X	
4	Monté en pression 0-10bar	X	
5	Gonflage cuve 500L	X	
6	Fonctionnement purgeur automatique 7s / 10min	X	
7	Démarrage sécheur frigorifique	X	
8	Fonctionnement vanne d'alimentation principal en air	X	
Corrections après auto-contrôle			
R.A.S			



Fiche de contrôle

Réf produit : COMPRESSEUR MRLS31-10-200-MONO

N° Série : COMP-MRLS31-10-200-MONO

TESTE HYDROLIQUE			
Raccordement électrique et réseau d'air comprimé			
Chrono.	Actions	oui	non
1	Démarrage compresseur	X	
2	Disjoncteur de proximité	X	
3	Bouton Marche/Arret	X	
4	Monté en pression 0-10bar	X	
5	Gonflage cuve 200L	X	
6	Démarrage sécheur frigorifique	X	
7	Fonctionnement vanne d'alimentation principal en air	X	
Corrections après auto-contrôle			
R.A.S			

Réf produit : RESEAU A (RESEAU PRINCIPAL)

N° Série : LIGNE AC A RENNES

TESTE HYDROLIQUE			
Raccordement Air Comprimé			
Chrono.	Actions	oui	non
1	Vérification étanchéité départ local nourrice A local compresseur	X	
2	Ouvrir l'électrovanne de départ A dans l'huilerie	X	
3	Vérification étanchéité départ réseau dans l'huilerie	X	
4	Vérification étanchéité sur noria local fosses de maintenance	X	
6	Vérification étanchéité sur noria local atelier	X	
7	Vérification étanchéité réseau local compresseur	X	
8	Ouvrir la vanne de départ réseau sous dallage	X	
9	Vérification étanchéité sur regard N1 (coté fosses)	X	
10	Vérification étanchéité sur regard N2 (Derrière BMS N°2)	X	
11	Vérification étanchéité sur regard N3 (Derrière BMS N°3)	X	
12	Vérification étanchéité sur descentes A	X	
13	Vérification gonflage cuve booster 270L local pneus		X
14	Vérification bon fonctionnement des FRL sur réseau A	X	
Corrections après auto-contrôle			
<p>La cuve booster se gonfle à 9,7bar soit 0,3bar de perte de charges. perte $\geq 003\%$. Perte acceptable .</p>			



Fiche de contrôle

Réf produit : RESEAU B (RESEAU BACKUP)

N° Série : LIGNE AC B RENNES

TESTE HYDROLIQUE			
Raccordement Air comprimé			
Chrono.	Actions	oui	non
1	Vérification étanchéité départ local nourrice B local compresseur	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Ouvrir l'électrovanne de départ B dans local compresseur	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Vérification étanchéité sur réseau Backup fosses de maintenance	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Vérification étanchéité sur réseau Backup atelier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Vérification étanchéité sur descentes B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Vérification bon fonctionnement des FRL sur réseau B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corrections après auto-contrôle			
R. A. S			



Fiche de contrôle

Réf produit : RESEAU C (RESEAU LAVAGE)

N° Série : LIGNE AC C RENNES

TESTE HYDROLIQUE			
Raccordement Air comprimé			
Chrono.	Actions	oui	non
1	Vérification étanchéité départ local compresseur lavage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Ouvrir la vanne de départ C dans local compresseur 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Vérification étanchéité sur réseau C local lavage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Vérification étanchéité sur descentes B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Vérification bon fonctionnement des FRL sur réseau B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corrections après auto-contrôle			
R. A. S			

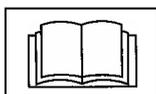
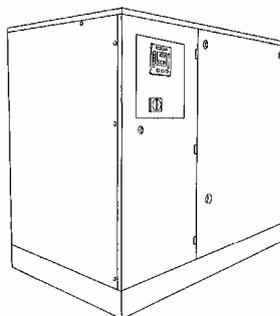


Code	
2200788100	01
Edition 10/2008	

MANUEL D'INSTRUCTION ET D'UTILISATION

COMPRESSEURS ROTATIFS À VIS INSONORISÉS

HP 5,5 - 7,5 - 10 - 15 - 20
KW 4 - 5,5 - 7,5 - 11 - 15

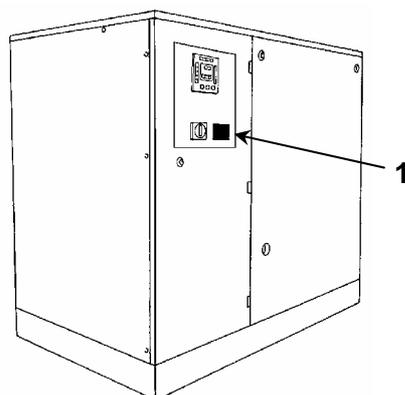


AVANT D'EFFECTUER UNE INTERVENTION QUELCONQUE SUR LA CENTRALE DE COMPRESSION, LIRE ATTENTIVEMENT LE PRÉSENT MANUEL.

TABLE DES MATIERES	
PARTIE A: INFORMATIONS POUR L'USAGER	
1.0	CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES
2.0	APPLICATIONS
3.0	FONCTIONNEMENT
4.0	NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ
5.0	DESCRIPTION SIGNAUX DE DANGER
6.0	ZONES DE DANGER
7.0	DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
8.0	POSITION DES PLAQUES
9.0	LOCAL COMPRESSEURS
10.0	TRANSPORT ET MANUTENTION
11.0	DÉBALLAGE
12.0	INSTALLATION
13.0	DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ET DONNÉES TECHNIQUES
14.0	ILLUSTRATION DE LA MACHINE
15.0	ENTRETIEN COURANT À LA CHARGE DE L'UTILISATEUR
16.0	MISE HORS SERVICE
17.0	MISE AU REBUT DE LA CENTRALE
18.0	LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE POUR L'ENTRETIEN ORDINAIRE
19.0	RECHERCHE DES PANNES ET REMÈDES D'URGENCE
PARTIE B: INFORMATIONS RÉSERVÉES AU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIÉ	
20.0	MISE EN MARCHÉ
21.0	POUR L'ENTRETIEN COURANT GÉNÉRAL, IL FAUT DU PERSONNEL FORMÉ ET HABILITÉ
22.0	VIDANGE HUILE
23.0	REPLACEMENT FILTRE DESHUILEUR
24.0	TENSIONNEMENT DE LA COURROIE
25.0	REPLACEMENT DU MOTEUR ELECTRIQUE
26.0	SCHÉMA DE CIRCULATION DES FLUIDES
ATTENTION: UNE COPIE DU SCHEMA ELECTRIQUE SE TROUVE A L'INTERIEUR DU TABLEAU ELECTRIQUE	

IDENTIFICATION DE LA MACHINE ET DU CONSTRUCTEUR

FIG. 1



1) Position de la plaque de firme

ADRESSES DES CENTRES D'ASSISTANCE

En cas de panne ou de mauvais fonctionnement de la machine, l'éteindre et ne pas y toucher.

Pour l'éventuelle réparation, s'adresser exclusivement à un centre de service après-vente agréé par le constructeur et exiger l'utilisation de pièces de rechange originales.

Le non respect de ces prescriptions peut compromettre la sécurité de la machine.

AVANT-PROPOS

Conserver avec soin ce manuel pour toute consultation ultérieure: le présent manuel d'instruction et d'entretien fait partie intégrante de la machine. Avant d'effectuer une intervention quelconque sur le compresseur, lire attentivement le présent manuel. L'installation de la centrale de compression de même que toute intervention sur celle-ci doivent être faites dans le respect des normes prescrites concernant aussi bien les installations électriques que la sécurité des personnes.

CARACTERISTIQUES ET CONSIGNES DE SECURITÉ



MACHINE À DÉMARRAGE AUTOMATIQUE



AVANT D'ENLEVER LES PROTECTIONS POUR EFFECTUER LES OPERATIONS D'ENTRETIEN SUR LA MACHINE, COUPER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET S'ASSURER QU'IL N'Y A PLUS DE PRESSION INTERNE.

TOUTE INTERVENTION SUR L'INSTALLATION ELECTRIQUE, MEME MINIME, DOIT ÊTRE FAITE PAR DU PERSONNEL HABILITÉ.

Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages provoqués par le non respect des instructions données ci-dessus.

CET APPAREIL N'EST PAS ADAPTÉ POUR L'INSTALLATION À L'EXTERIEUR.

CETTE MACHINE EST CONFORME AUX CONDITIONS ESSENTIELLES DE SECURITE PREVUES PAR LA DIRECTIVE EUROPEENNE (98/37 CE), ET LES NORMES EN 292.

LES LIQUIDES LUBRIFIANTS ET D'AUTRES FLUIDES NE DOIVENT ABSOLUMENT PAS ETRE DECHARGES DANS L'ENVIRONNEMENT. CES PRODUITS CONSIDERES POLLUANTS ET DANGEREUX DOIVENT OBLIGATOIREMENT ETRE EVACUES PAR DES MAISONS AUTORISEES ET SPECIALISEES SELON LES DIFFERENTES TYPOLOGIES DE PRODUIT.

IL FAUT PASSER À LA SÉPARATION DES PARTIES QUI CONSTITUENT LA MACHINE SELON LES DIFFÉRENTS TYPES DE MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION (PLASTIQUE, CUIVRE, FER, FILTRE À HUILE, FILTRE À AIR, ECC)

1.0 CARACTERISTIQUES GENERALES

Les centrales de compression utilisent des compresseurs d'air à une allure, rotatifs à vis, à injection d'huile.

La centrale comprend:

compresseur; séparateur d'huile; refroidisseur huile et refroidisseur air à la sortie; ventilateur; démarreur électrique; dispositifs de sécurité et réglage; tableau instruments. Le système est autoporteur et ne demande pas de boulons ou de dispositifs de fixation au sol.

La centrale est entièrement assemblée en usine; les branchements nécessaires pour la mise en marche sont:

- branchement au secteur (voir chapitre installation)
- raccordement au circuit d'air comprimé (voir chapitre installation)

Le groupe compresseur-moteur est monté sur le bâti de la machine au moyen de supports élastiques: cela permet de poser la centrale de compression directement par terre sans devoir prévoir des éléments anti-vibrations supplémentaires.

2.0 APPLICATIONS

Le compresseur a été réalisé pour fournir de l'air comprimé à usage industriel.

Dans tous les cas, la machine ne peut pas être utilisée dans des lieux présentant un risque d'explosion ou d'incendie, à savoir où sont effectués des usinages dégageant dans le milieu environnant des substances dangereuses sur le plan de la sécurité (par exemple: solvants, vapeurs inflammables, alcools etc...). En particulier, l'appareil ne peut pas être utilisé pour produire de l'air destiné à la respiration humaine ou utilisé en contact direct avec des substances alimentaires. Ces usages sont autorisés si l'air comprimé produit est traité avec un système de filtration adapté (Consulter le Constructeur pour ces usages particuliers).

Cet appareil devra être destiné uniquement à l'usage pour lequel il a été expressément conçu.

Toute autre utilisation doit être considéré comme impropre et donc déraisonnable. Le Constructeur ne peut pas être tenu pour responsable des éventuels dommages causés par des utilisations impropres, erronées et déraisonnables.

3.0 FONCTIONNEMENT

Le moteur électrique et le groupe compresseur sont accouplés au moyen d'une transmission à courroie. Le groupe compresseur aspire l'air extérieur à travers la soupape d'aspiration. L'air aspiré est filtré par une préfiltre à panneau situé sur le panneau du revêtement externe et par la cartouche filtrante montée avant la soupape d'aspiration. A l'intérieur du groupe compresseur, l'air et l'huile de lubrification sont comprimés et envoyés au filtre déshuileur où s'effectue la séparation de l'huile et de l'air comprimé; l'air est de nouveau filtré dans la cartouche de déshuilage pour réduire au minimum les particules d'huile en suspension. A ce point les deux flux (d'huile et d'air) sont envoyés à deux refroidisseurs distincts dans lesquels ils sont refroidis en utilisant un flux d'air prélevé dans le milieu environnant au moyen d'un ventilateur spécial à l'intérieur de la machine. L'huile ainsi refroidie retourne en circulation tandis que l'air comprimé est envoyé au circuit d'utilisation.

4.0 NORMES GENERALES DE SECURITE

Seul le personnel spécialement formé et autorisé peut utiliser l'appareil.

Les interventions ou les modifications de l'appareil qui n'auront pas été préalablement autorisées par le Constructeur le dégagent de toute responsabilité en cas de dommages dérivant ou liés en quelque sorte à ces actes. L'enlèvement ou la modification des dispositifs de sécurité comporte une violation des Normes Européennes sur la sécurité.

ATTENTION: IL EST OBLIGATOIRE D'INSTALLER UN SECTIONNEUR AVEC DISPOSITIF D'INTERRUPTION AUTOMATIQUE CONTRE LES SURINTENSITES, MUNI DE DISPOSITIF DIFFERENTIEL POUR LES REGLAGES, VOIR LE SCHEMA ELECTRIQUE EN DERNIERE PAGE



INTERVENTION SUR L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE, MÊME MINIME, DEMANDE L'INTERVENTION DE PERSONNEL TÉ.

5.0 DESCRIPTION SIGNAUX DE DANGER

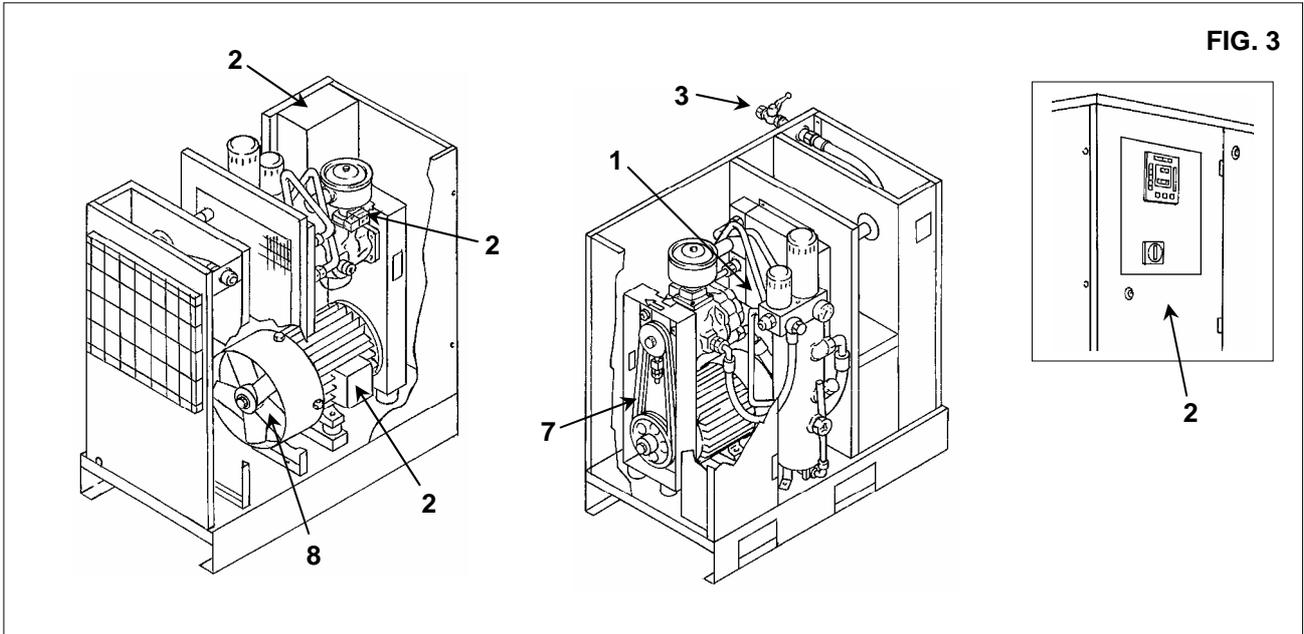
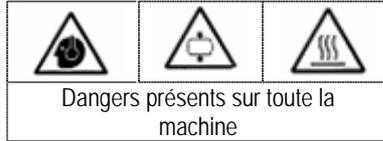
FIG. 2

	1) EJECTION FLUIDE		5) HAUTE PRESSION
	2) TENSION ÉLECTRIQUE DANGEREUSE		6) PARTIES CHAUDES
	3) AIR NON RESPIRABLE		7) ORGANES EN MOUVEMENT
	4) BRUIT		8) VENTILATEUR EN ROTATION
			9) MACHINE À DEMARRAGE AUTOMATIQUE

5.1 DESCRIPTION DES SIGNAUX D'OBLIGATION

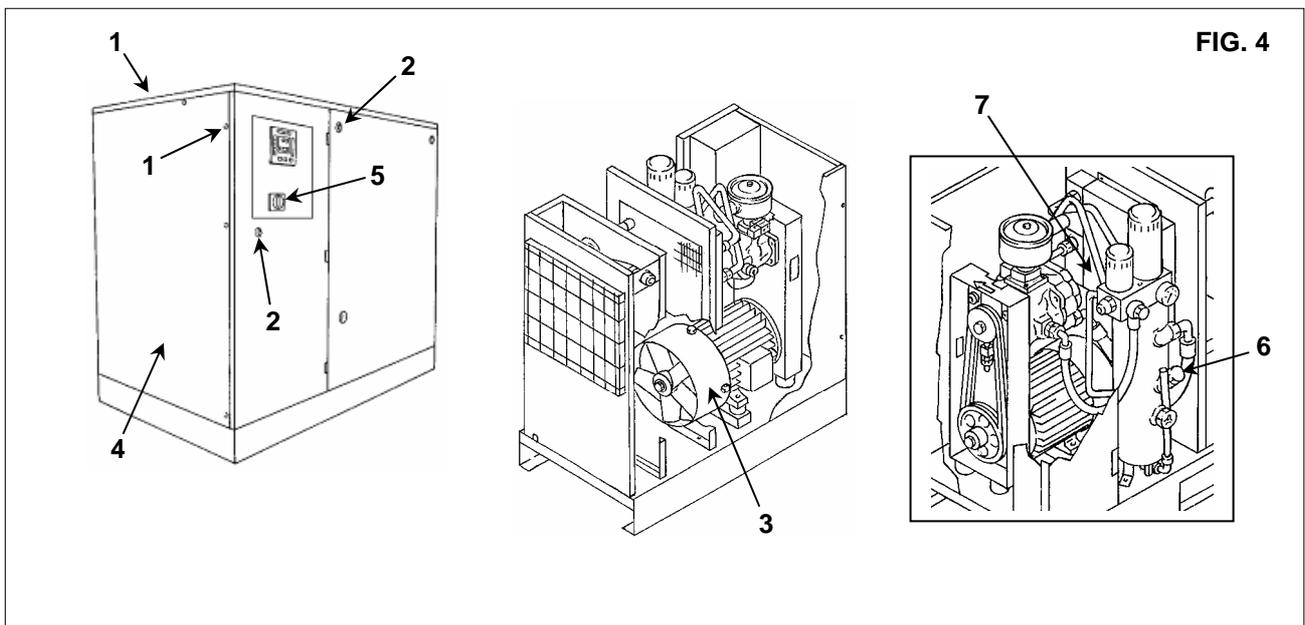
	10) LIRE LES INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN		
---	--	--	--

6.0 ZONES DE DANGER



7.0 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

1) Vis de sécurité	5) Verrouillage porte (appareillage électrique)
2) Panneaux latéraux et porte du tableau électrique s'ouvrant avec clé spéciale.	6) Bouchon de remplissage huile (avec purge de sécurité).
3) Protection fixe ventilateur de refroidissement.	7) Soupape de sécurité.
4) Protection fixe poulies	

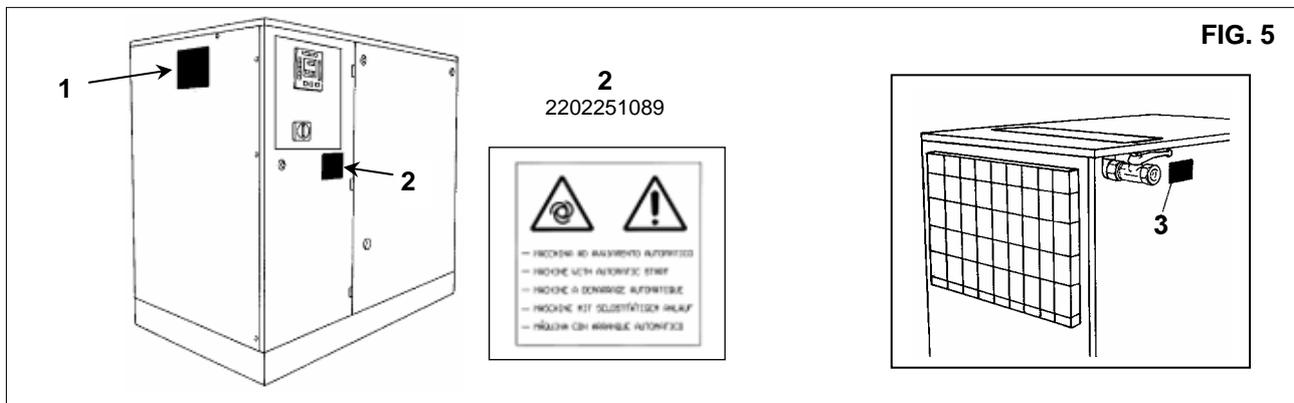


8.0 POSITION DES PLAQUES

8.1. POSITION DES PLAQUES DE SIGNALISATION DE DANGER

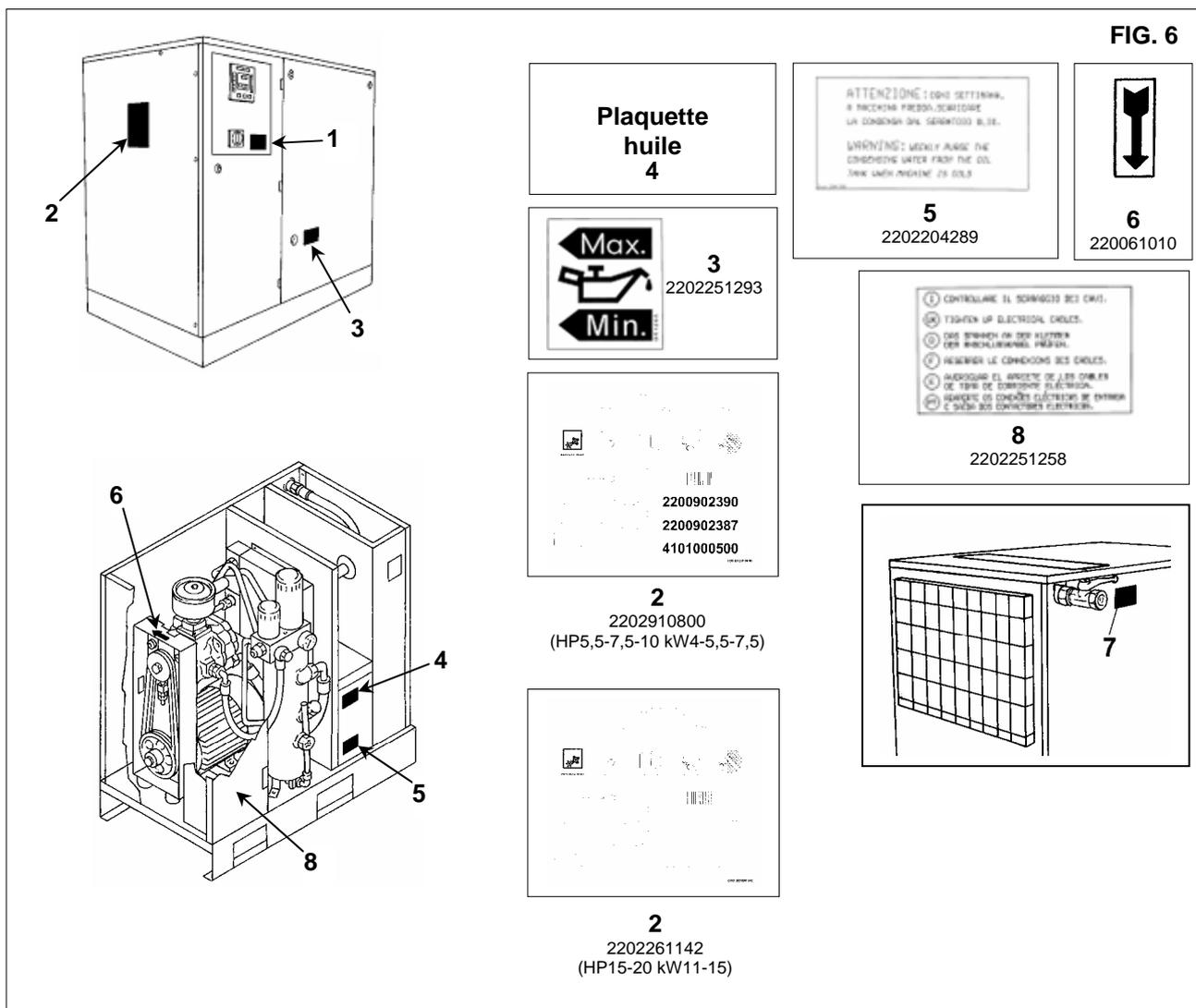
Les plaques qui sont appliquées sur la centrale de compression font partie de la machine, elles ont été appliquées pour des raisons de sécurité et ne doivent être enlevées ou détériorées sous aucun prétexte.

- 1) Plaques de dangers Code 2202209688
- 2) Plaques " Machine à démarrage automatique " 2202251089
- 3) Air non respirable Code 2202209688



8.2 POSITION DES PLAQUES D'INFORMATION

1) Plaquette d'identification "CE"	6) Plaquette sens de rotation
2) Kit d'entretien	7) Air non respirable Cod. 2202209688



9.0 LOCAL COMPRESSEURS

9.1 SOL

Le sol doit être nivelé et de type industriel; le poids total de la machine est d'environ kg. (Voir Chap 13). Tenir compte du poids total de la machine pour son positionnement.

9.2 VENTILATION

La température ambiante, avec la machine en marche, ne doit pas dépasser 40 °C et ne doit pas être inférieure à 1 °C.

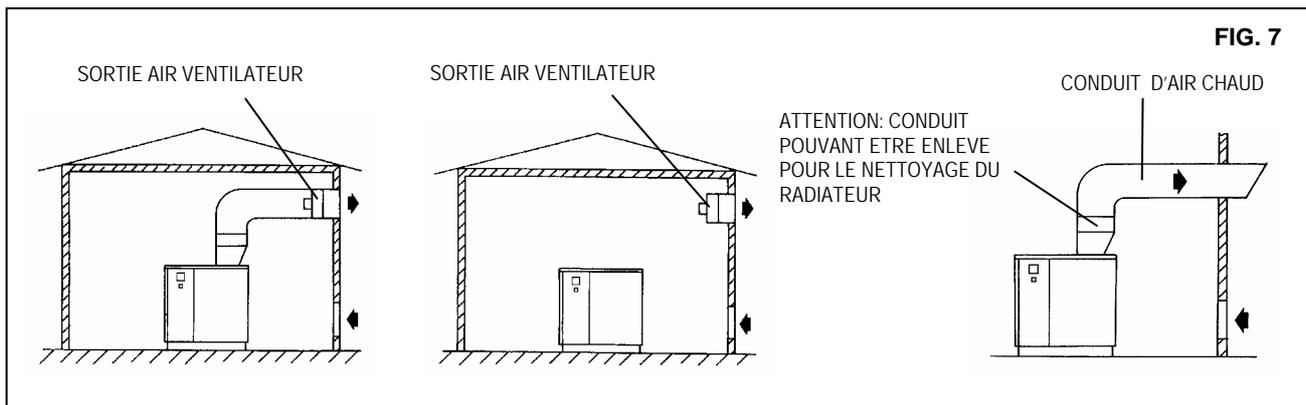
Le volume du local doit être environ 30 m³

Le local doit être muni de deux ouvertures pour la ventilation ayant une surface d'environ

0,3 m² chacune. La première ouverture doit être placée en haut pour l'évacuation de l'air chaud, la deuxième ouverture doit être placée en bas pour permettre l'entrée de l'air de ventilation provenant de l'extérieur.

Si l'environnement est poussiéreux, il est préférable de monter sur cette ouverture un panneau filtrant. L'air chaud expulsé par le compresseur peut être évacué à l'extérieur par l'intermédiaire d'un conduit. Ce conduit doit avoir une section minimum de 0,5 m² et ne doit pas dépasser 2 m de long. Pour les conduits plus longs, il faut installer un ventilateur supplémentaire.

9.3 EXEMPLES DE VENTILATION DU LOCAL COMPRESSEUR



10.0 TRANSPORT ET MANUTENTION

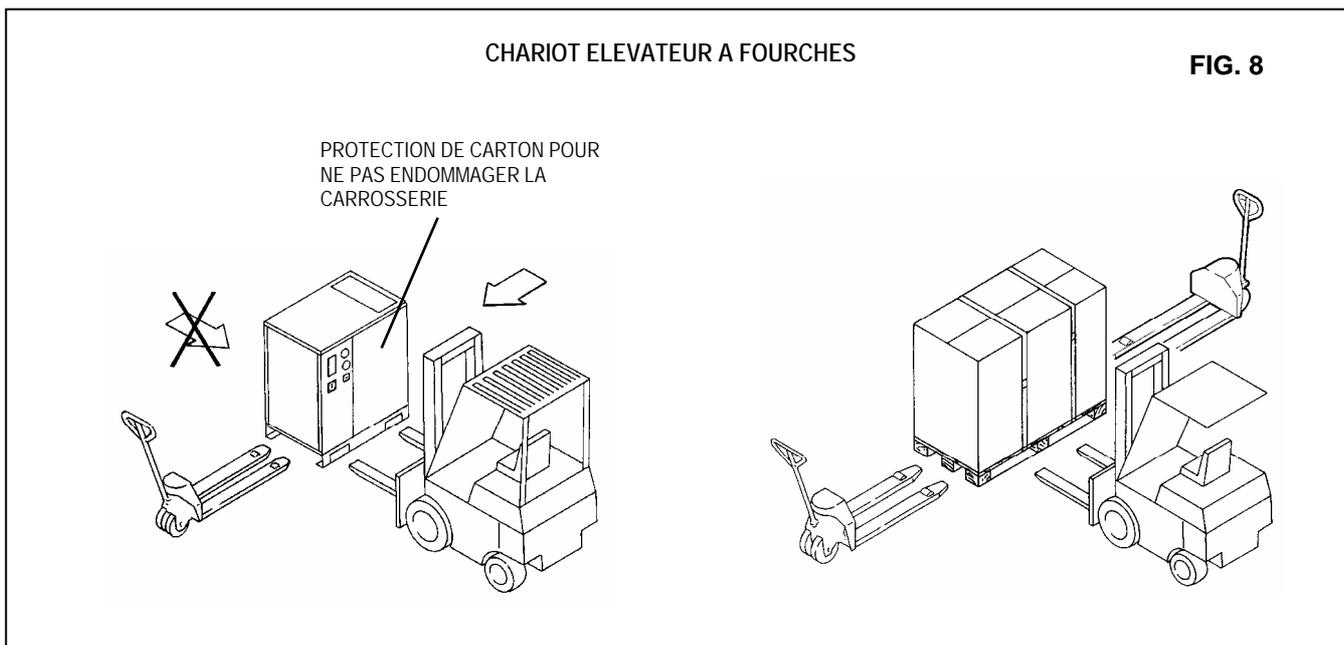


EST INTERDIT D'UTILISER DES CABLES METALLIQUES POUR LE SOULEVEMENT



ATTENTION: NE PAS TRANSITER SOUS LES CHARGES SUSPENDUES

Le transport de la machine doit être effectué selon les indications des figures qui suivent.

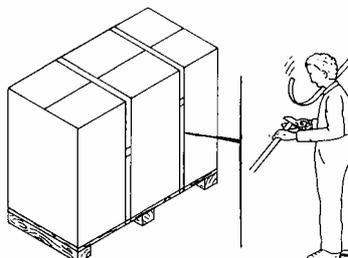


11.0 DEBALLAGE

LA COUPE DES FEUILLARDS METALLIQUES EST UNE OPERATION DANGEREUSE VOIR FIG. 9 NE PAS ABANDONNER DANS LA NATURE LES FEUILLARDS COUPES.

Après avoir enlevé l'emballage s'assurer que la machine est intacte en contrôlant qu'il n'y a pas de parties visiblement endommagées. En cas de doute, ne pas utiliser la machine et s'adresser au service après-vente le Constructeur ou au revendeur de confiance. Les éléments de l'emballage (sachets en plastique, polystyrène expansé, clous, vis, bois, feuilards etc) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants ou abandonnés dans la nature car ils représentent une source potentielle de danger et de pollution. Jeter les matériaux susdits dans les déchetteries prévues à cet effet.

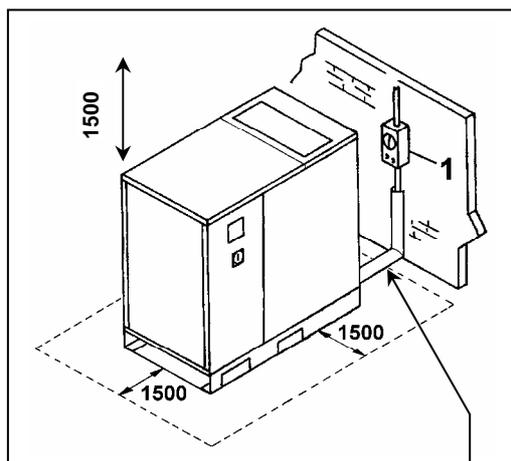
FIG. 9

**12.0 INSTALLATION****12.1 POSITIONNEMENT**

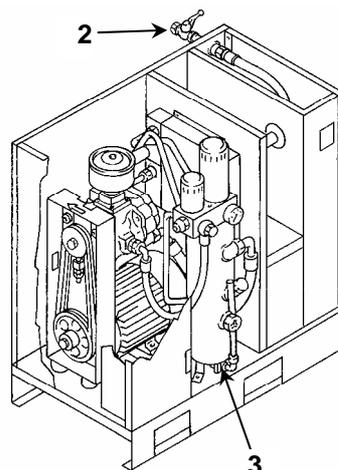
Après avoir déballé la machine et préparé le local compresseurs, positionner la machine en effectuant les vérifications suivantes:

- contrôler que l'espace autour de la machine est suffisant pour l'entretien (voir Fig. 10).

FIG. 10



Protéger le câble d'alimentation avec une moulure appropriée



CONTROLLER QUE L'OPERATEUR PEUT OBSERVER TOUTE LA MACHINE QUAND IL SE TROUVE AU PANNEAU DE COMMANDE ET QU'IL N'Y A PAS DE PERSONNES NON AUTORISEES A PROXIMITE DE LA MACHINE.

12.2 BRANCHEMENT ELECTRIQUE

- Contrôler que la tension d'alimentation correspond à la tension indiquée sur la plaque.
- Vérifier l'état des conducteurs et la présence d'un dispositif de mise à la terre efficace.
- Vérifier l'existence, en amont de la machine, d'un dispositif d'interruption automatique contre les surcharges avec disjoncteur différentiel (voir Réf. 1 et schéma électrique).
- Connecter les câbles électriques de la machine avec le plus grand soin, en respectant les normes en vigueur. Ces câbles doivent être réalisés suivant les prescriptions du schéma électrique de la machine.
- Le serrage des vis des bornes électriques doit être contrôlé après les 50 premières heures de fonctionnement.



L'ACCÈS AU TABLEAU ÉLECTRIQUE EST PERMIS SEULEMENT AU PERSONNEL HABILITÉ.
AVANT D'ENLEVER LES PROTECTIONS ÉLECTRIQUES, COUPER L'ALIMENTATION.

LE RESPECT DES NORMES EN VIGUEUR POUR LES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES EST FONDAMENTAL POUR LA SECURITE DES OUVRIERS ET POUR LA PROTECTION DE LA MACHINE.

FRANCAIS

12.3 RACCORDEMENT AU CIRCUIT D'AIR COMPRIME

Insérer une soupape d'arrêt manuelle Réf. 2 Fig. 10 entre la machine et le circuit de distribution de l'air comprimé pour pouvoir isoler complètement le compresseur durant les opérations d'entretien.

L'eau de condensation Réf. 3 Fig. 10 du réservoir d'huile (manuel) doit être évacuée du récepteur d'huile dans le respect des normes locales en vigueur.

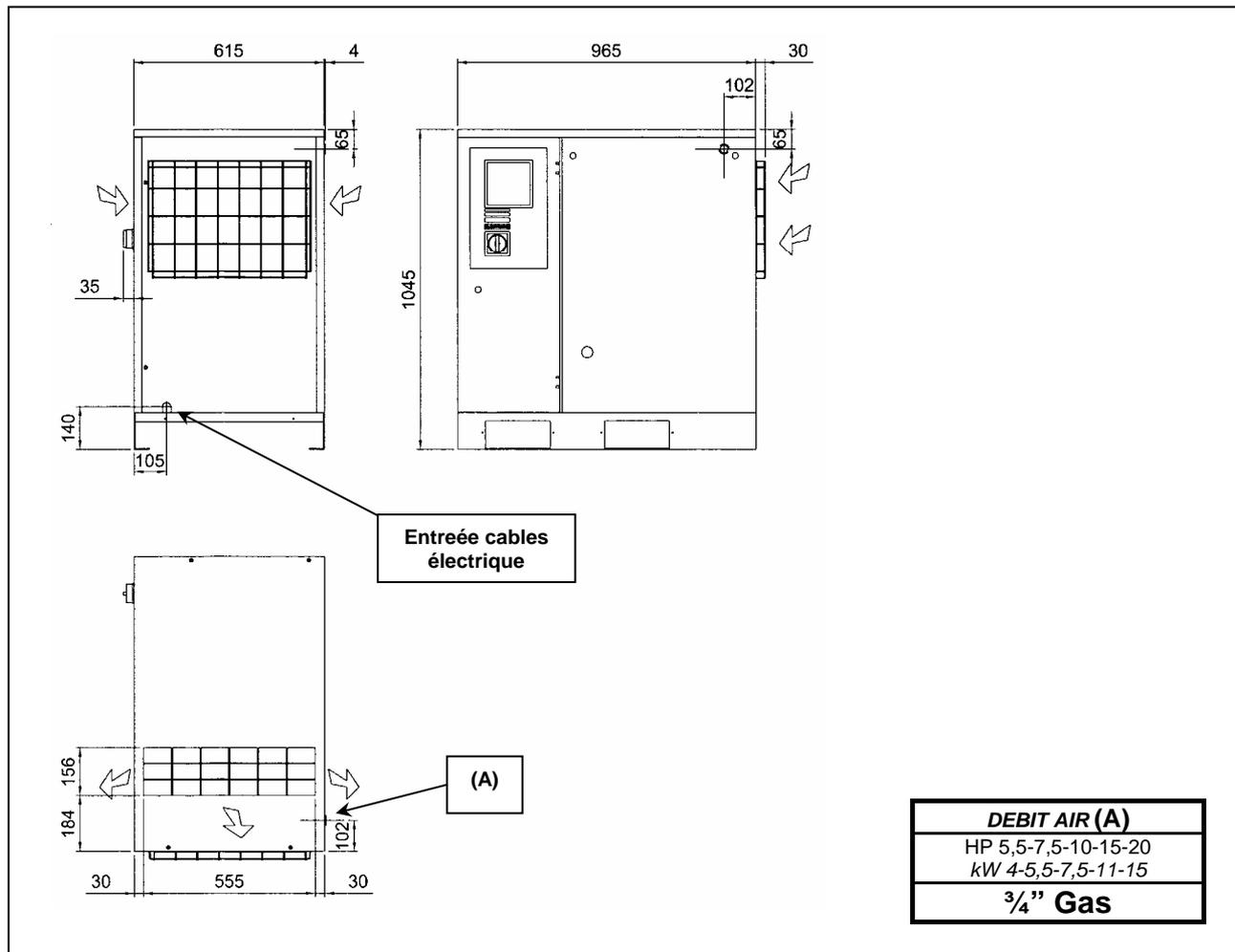


TOUT DOMMAGE DÉRIVANT DE LA NON OBSERVATION DES INDICATIONS CI-DESSUS NE POURRA ÊTRE IMPUTÉ AU CONSTRUCTEUR ET POURRA ENTRAÎNER LA PERTE DU DROIT À LA GARANTIE.

12.4 MISE EN MARCHÉ

Voir la partie B du présent manuels à Chap. 20.0

13.0 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ET DONNÉES TECHNIQUES



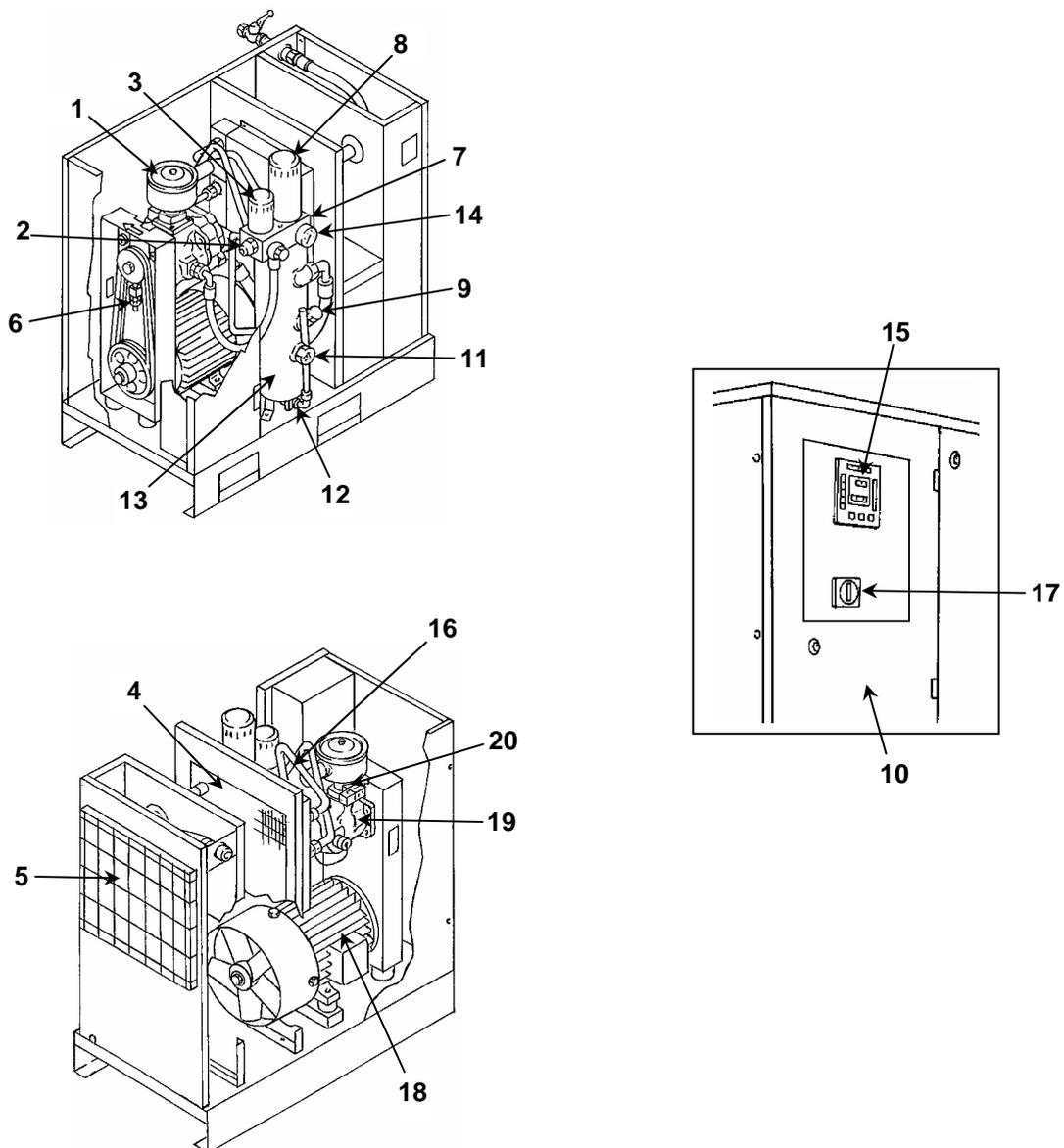
14.0 ILLUSTRATION DE LA MACHINE**14.1 ORGANISATION GENERALE**

- 1) Filtre d'aspiration
- 2) Soupape thermostatique
- 3) Filtre huile
- 4) Refroidisseur air-huile
- 5) Panneau filtrant
- 6) Systeme de tensionnement des courroies
- 7) Soupape de pression minimum
- 8) Filtre séparateur air-huile
- 9) Bouchon pour l'addition ou le remplissage d'huile
- 10) Panneau de contrôle
- 11) Niveau d'huile

- 12) Vidange d'huile
- 13) Reservoir huile
- 14) Manomètre pression reservoir
- 15) Carte de contrôle
- 16) Soupape de sécurité (*)
- 17) Sectionneur
- 18) Moteur électrique
- 19) Compresseur à vis
- 20) Groupe d'aspiration

*** NE PAS MANOMETRE LE TARAGE
DE LA SOUPAPE DE SECURITÉ**

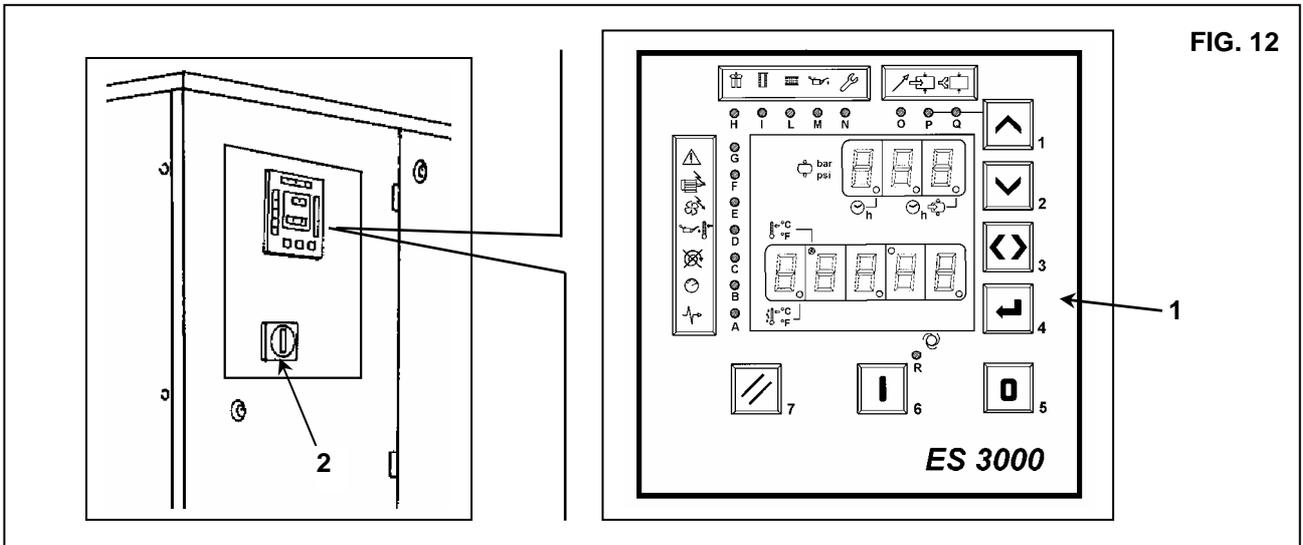
FIG. 11



14.2 PANNEAU DE CONTROLE ET DE COMMANDE



AVANT D'EFFECTUER L'ESSAI DE FONCTIONNEMENT, LIRE ATTENTIVEMENT ET ASSIMILER LE FONCTIONNEMENT DES COMMANDES

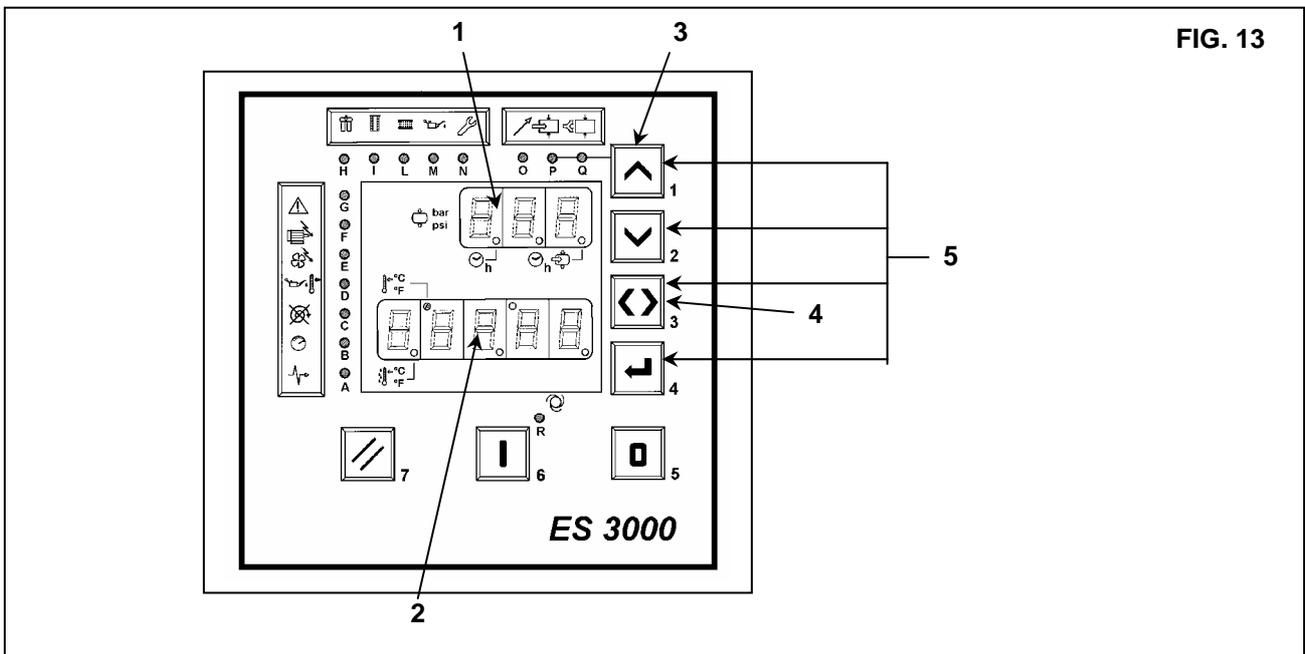


- 1) Carte de contrôle
- 2) Sectionneur de verrouillage porte avec deux positions: en position "0" autorise l'ouverture du panneau de contrôle; en position "1" autorise la mise ne marche de la machine



ATTENTION: QUAND LES SECTIONNEURS REF. 2 EST EN POSITION "OFF", LA TENSION ARRIVE QUAND MEME SUR LES BORNES DES ALIMENTATION.

14.3 CARTE ELECTRONIQUE MODELE " ES 3000 "



Le tableau électrique contient une carte électronique de contrôle et de diagnostic; cette carte comprend la visualisation des fonctions comme l'indique la figure 13.

- 1) Écran supérieur : indique la pression du compresseur
- 2) Écran inférieur : indique la température, les heures totales, les heures en charge
- 3) Bouton pour la mise à vide du compresseur
- 4) Touche tabulateur pour passer au champ successif de l'affichage sur l'écran Réf. 2
- 5) Boutons pour la programmation de la carte

Symbole	Désignation
 (7)	Appuyer sur le bouton-poussoir permet d'effacer l'indication des alarmes mémorisées. En maintenant appuyé le bouton-poussoir pendant plus de 3 secondes, un test de contrôle de la centrale est effectué : toutes les LEDs doivent être allumées.
 (6)	En appuyant sur le bouton-poussoir, on met en marche le compresseur. La mise en marche est retardé d'environ 10 secondes.
 (5)	En appuyant sur le bouton-poussoir, on débute la phase d'arrêt du compresseur : le compresseur fonctionne à vide pour 20 secondes avant l'arrêt.

LED d'indication états de fonctionnement compresseur : Voyants de signalisation « **ROUGES** » (provoquent l'arrêt de la machine)

Symbole	LED clignotante	LED allumée
 (B)	Alarme surpression en cours	Machine à l'arrêt pour surpression
 (C)	-	-
 (D)	Alarme température trop élevée de l'huile en cours (>95°C)	Machine à l'arrêt température trop élevée de l'huile (> 100 °C)
 (E)	Désactivée	Désactivée
 (F)	Alarme thermique en cours, panne sur "Inverter"	Machine arrêtée pour intervention protection "Inverter"
 (G)	Alarme générale en cours rupture sonde de pression et température. Bouton arrêt émergence connecté	-

N.B. pour éteindre les indicateurs lumineux rouges appuyer sur "reset"

LED d'indication états de fonctionnement compresseur : Voyants de signalisation « **JAUNES** » (ne provoquent pas l'arrêt de la machine).

Symbole	LED clignotante	LED allumée
 (A)	Désactivée	Désactivée
 (H)	Préavis substitution filtre huile	Remplacer filtre huile
 (I)	Préavis substitution filtre séparateur	Remplacer le filtre déshuileur
 (L)	Préavis substitution filtre d'aspiration	Remplacer le filtre aspiration
 (M)	Préavis vidange d'huile	Vidanger l'huile
 (N)	Préavis contrôle général	Effectuer le contrôle général

N.B. pour éteindre les indicateurs lumineux "JAUNES" voir chapitre 14.6

LED d'indication états de fonctionnement compresseur : Voyants de signalisation « **VERT** »

Symbole	LED clignotante	LED allumée
 (O)	Désactivée	Désactivée
 (P)	-	Fonctionnement du compresseur sous charge
 (Q)	Compresseur à vide manuel	Fonctionnement du compresseur à vide
 (R)	Compresseur en attente de mise en marche (10 secondes) ou en phase d'arrêt (20 secondes)	Compresseur en marche

ATTENTION : pour la remise en marche après l'intervention d'une protection (Alarme) appuyer sur "RESET" et ensuite sur le bouton de mise en marche "I"



ATTENTION : la mise en marche a lieu après environ 15 secondes à partir de l'alimentation électrique de la carte, ou du moment de l'extinction à l'aide du bouton (5)

FONCTIONNEMENT DE LA CENTRALE

La centrale est programmée pour un fonctionnement à économie énergétique (Energy Saving); elle se charge d'arrêter le compresseur en réduisant au minimum le temps de marche à vide. Le boîtier de commande fournit aussi une indication de la nécessité d'effectuer l'entretien des filtres etc. (Indicateurs lumineux Jaunes).

14.4 VISUALISATION DES HEURES DI FONCTIONNEMENT

Pour voir les heures totales de fonctionnement appuyer sur Réf. 3 Fig. 13a, les heures de fonctionnement sont indiquées sur l'écran inférieur et à gauche de l'écran supérieur un petit point s'allume (indicateur lumineux de confirmation). Pour voir les heures de fonctionnement en CHARGE appuyer de nouveau sur Réf. 3 Fig 13a et sur la droite de l'écran supérieur un petit point s'allume (indicateur lumineux de confirmation).

14.5 VISUALISATION DES HEURES DE TRAVAIL DES COMPOSANTS QUI NÉCESSITENT D'ENTRETIEN

Pour la visualisation des heures de travail de chacun des composants qui nécessitent d'entretien, procéder comme indiqué au Chapitre 14.6 jusqu'au point 4); les heures de travail seront visualisées sur l'écran inférieur.

- Appuyer sur le bouton Réf. 3 Fig. 13a pour sortir.

14.6 RESET DES COMPTEURS D'INTERVALLES D'ENTRETIEN

(indicateurs lumineux JAUNES indicateur lumineux "A" exclu)

Si on veut remettre à zéro un compteur (par exemple Réf. L filtre à air) après avoir effectué l'opération d'entretien correspondante, procéder comme suit : (voir Fig. 13a)

- 1) Appuyer en même temps sur les boutons Réf. 7 et Réf. 4 jusqu'à l'allumage de l'indicateur lumineux Réf. H.
- 2) Relâcher les boutons Réf. 7 et Réf. 4
- 3) Utiliser les boutons Réf. 1 et Réf. 2 pour sélectionner l'indicateur lumineux Réf. L (filtre à air) correspondant au composant désiré.
- 4) Sur l'écran inférieur à 5 chiffres sont visualisées les heures de fonctionnement du composant Réf. L (filtre à air).
- 5) Appuyer une première fois sur le bouton Réf. 4, la valeur visualisée clignote, appuyer une deuxième fois sur le bouton Réf. 4, l'écran inférieur sera alors remis à zéro et le voyant lumineux Réf. L sera allumé.
- 6) Appuyer sur le bouton Réf. 3 pour sortir du RESET
- 7) Pour continuer la remise à zéro d'un autre composant désiré, se positionner sur l'indicateur lumineux correspondant en utilisant les boutons Réf. 1 et Réf. 2.

N.B. après 30 secondes d'inactivité la carte sort automatiquement de la programmation.

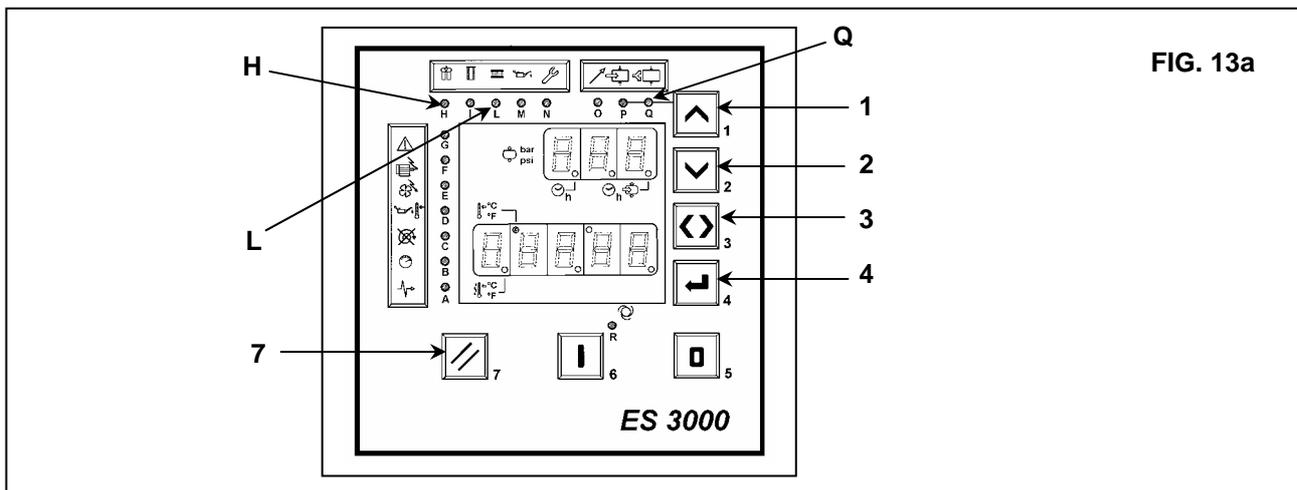


FIG. 13a

14.7 ACTIVATION/DÉSACTIVATION DE L'ÉTAT DE FONCTIONNEMENT À VIDE-EN CHARGE

- 1) En appuyant sur le bouton Réf. 1 Fig. 13a l'indicateur lumineux Réf. Q s'allume (en clignotant), la machine fonctionne à VIDE MANUEL.
- 2) En appuyant de nouveau sur le bouton Réf. 1 Fig. 13a la machine retourne dans le cycle automatique.

14.8 PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT DE LA CARTE.

La carte est programmée en usine avec une valeur établie pour les paramètres suivants :

- P0 = pression d'arrêt (8 – 10 bar)
- P1 = pression de démarrage (7,5 – 9,5 bar)
- r 2 = température maximum de fonctionnement (100 °C)
- t 3 = non actif
- t 4 = non actif
- C5 = nombre maximum de démarrages/heure (10)

La carte est en outre programmée pour mesurer la pression en "bar" (paramètre C7) et la température en °C (paramètre C6).

Les unités de mesure de pression et température correspondent au tableau suivant :

Nom du paramètre	Valeur du paramètre	
C6	0 = °C	1 = °F
C7	0 = bar	1 = °PSI

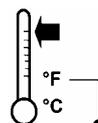
Tous les paramètres décrits peuvent être visualisés et modifiés suivant la procédure indiquée au paragraphe 14.9.

Le numéro du paramètre apparaît sur l'écran supérieur et la valeur du paramètre apparaît sur l'écran inférieur.

14.9 VISUALISATION ET MODIFICATION DE LA VALEUR DES PARAMÈTRES DE LA CARTE.

Pour visualiser les paramètres de la carte, procéder comme suit :

- Appuyer sur le bouton Réf. 4 Fig. 13a pendant quelques secondes, jusqu'à l'apparition de "PO" (pression d'arrêt) sur l'écran supérieur : en même temps, sur l'écran inférieur apparaît la valeur de la pression d'arrêt en bar (8 ou bien 10 bar).
- En appuyant sur le bouton Réf. 1 Fig. 13a, on verra apparaître, en séquence, sur l'écran supérieur, tous les paramètres de la carte (PO, P1, r2, t3, t4, C5, C6, C7) alors que sur l'écran inférieur on verra apparaître les valeurs établies pour chacun des paramètres. Pour quitter la visualisation, appuyer sur le bouton Réf. 3 jusqu'à ce que le petit point lumineux de l'écran se positionne sur le symbole.



Pour changer la valeur des paramètres, suivre l'exemple reporté à la suite :

EX : on veut porter la valeur de la température maximum à 95°C.

- Appuyer sur le bouton Réf. 4 fig. 13a pendant quelques secondes, jusqu'à l'apparition du paramètre "P0" sur l'écran supérieur.
 - Appuyer sur le bouton Réf. 1 Fig. 13a jusqu'à l'affichage du paramètre "r2" (température maximum).
 - Appuyer sur le bouton Réf. 4 Fig. 13a : la valeur de la température reportée sur l'écran inférieur clignote.
 - Appuyer sur le bouton Réf. 2 Fig. 13a jusqu'à l'affichage de la valeur 95.
 - Appuyer sur le bouton Réf. 4 Fig. 13a pour confirmer la modification effectuée; la valeur 95 ne clignote plus.
 - Sortir de la programmation en appuyant sur le bouton Réf. 3 Fig. 13a.
- À partir de ce moment, la nouvelle valeur de la température maximum sera 95.

14.10 VISUALISATION DE LA VALEUR DE TEMPÉRATURE TROP BASSE.

La fiche est programmée en usine avec une valeur de température minimum préétablie à (+4°C), si la valeur relevée résulte inférieure, la fiche la visualise avec par clignotement sur l'écran inférieur. Cet avertissement d'anomalie n'empêche pas la mise en marche du compresseur, mais signale à l'opérateur que la valeur de la température ambiante est trop basse.

15.0 ENTRETIEN COURANT A LA CHARGE DE L'UTILISATEUR



AVANT D'EFFECTUER N'IMPORTE QUELLE INTERVENTION D'ENTRETIEN, IL EST OBLIGATOIRE D'ARRETER LA MACHINE ET DE L'ISOLER DU CIRCUIT ELECTRIQUE, ET LE CIRCUIT DE DISTRIBUTION DE L'AIR COMPRIME.

Les opérations d'entretien décrites dans ce chapitre peuvent être exécutées par les client.

Les opérations d'entretien plus complexe qui demandent l'intervention de personnel qualifié sont décrites dans le chapitre ENTRETIEN ORDINAIRE GENERAL. (Voir Chap. 21.0)

15.1 INFORMATIONS GENERALES

15.2 PROGRAMME DE MAINTENANCE

■ OPERATIONS EXECUTABLES EGALEMENT PAR LE CLIENT

■■ OPERATIONS EXIGEANT L'INTERVENTION DE PERSONNEL SPECIALEMENT FORME, CES OPERATIONS SONT DECRITES DANS LA PARTIE "B" DE CE MANUEL.

Ces intervalles d'entretien sont conseillés pour les locaux non poussiéreux et bien aérés.

Pour les locaux particulièrement poussiéreux, doubler la fréquence des contrôles.

Toutes les 50 heures de service	■	Purger l'eau de condensation de collecteur huile
	■	Contrôler le niveau de l'huile
	■	Nettoyer le panneau filtrant
Toutes les 500 heures	■	Nettoyer le filtre d'aspiration air (voir Led carte électronique)
	■■	Contrôler la tension des courroies
Toutes les 2000 heures	■■	Videnger l'huile (voir Led carte électronique)
	■■	Remplacer le filtre huile (voir Led carte électronique)
	■	Remplacer le filtre aspiration (voir Led carte électronique)
Toutes les 4000 heures	■■	Nettoyer la surface à ailettes du refroidisseur air-huile
	■■	Remplacer le filtre déshuileur (voir Led carte électronique)

15.3 VIDANGE DE L'EAU DE CONDENSATION DU COLLECTEUR HUILE

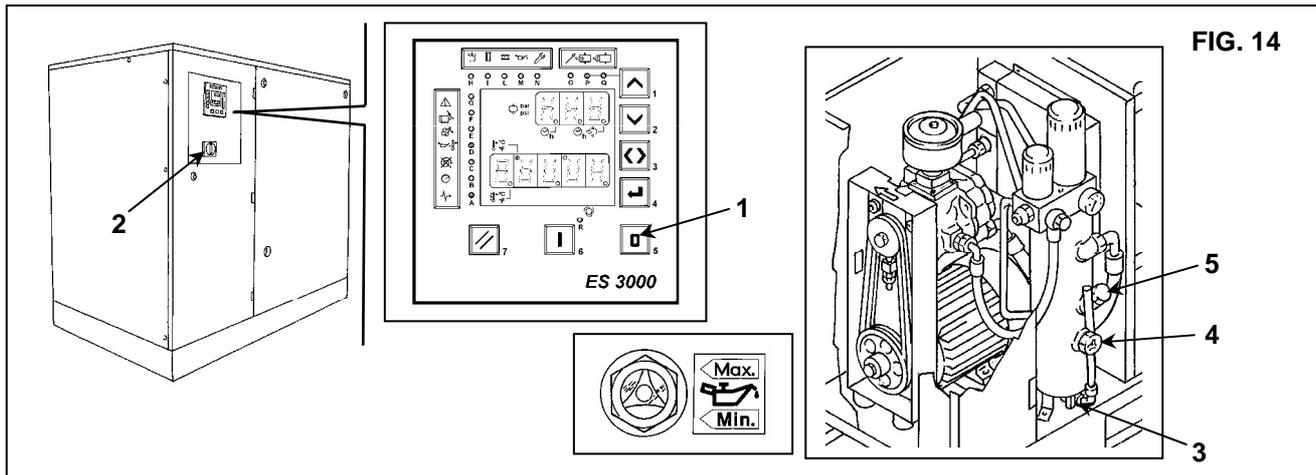
Si le cycle de travail du compresseur prévoit des arrêts prolongés avec refroidissement de la machine, un peu d'eau de condensation s'accumule dans le réservoir de l'huile. Cela se produit par exemple durant les arrêts nocturnes ou les arrêts du week-end. Il faut purger l'eau de condensation toutes les 50 heures ou bien toutes les semaines. Cette opération ne peut être faite qu'avec la machine froide, c'est à dire éteinte depuis au moins 8 heures.



AVANT DE PURGER LES CONDENSATS, IL FAUT ABSOLUMENT ARRÊTER LA MACHINE ET COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE.

Procéder de la façon suivante:

- Arrêter la machine en appuyant le bouton "STOP" Réf. 1 Fig. 14.
- Tourner en position "0" le sectionneur Réf. 2 et le bloquer avec le cadenas.
- Ouvrir l'interrupteur automatique différentiel d'alimentation.



- Attendre le refroidissement de la machine.
- Enlever le panneau avec la clé fournie.
- Ouvrir LENTEMENT le robinet Réf. 3 Fig. 14 et laisser s'écouler l'eau de condensation.
- A l'apparition des premières traces d'huile fermer immédiatement le robinet.



L'EAU DE CONDENSATION DOIT ETRE EVACUEE DANS LE RESPECT DES NORMES LOCALES EN VIGUEUR

- Contrôler le niveau de l'huile à l'aide de l'indicateur Réf. 4 Fig. 14
- Si le niveau de l'huile est inférieur au minimum, procéder à l'appoint de la façon décrite au point 15.4

15.4 CONTROLE NIVEAU HUILE ET APPPOINT

- Arrêter la machine en agissant sur le bouton-poussoir Réf. 1 Fig. 14 : de cette façon, la machine s'arrête après 20 secondes de fonctionnement à vide.
- Attendre quelques minutes pour l'élimination de la mousse dans le collecteur de l'huile.
- Contrôler le niveau de l'huile à l'aide de l'indicateur Réf. 4 Fig. 14.
- Si le niveau de l'huile est inférieur au minimum, procéder à l'appoint.



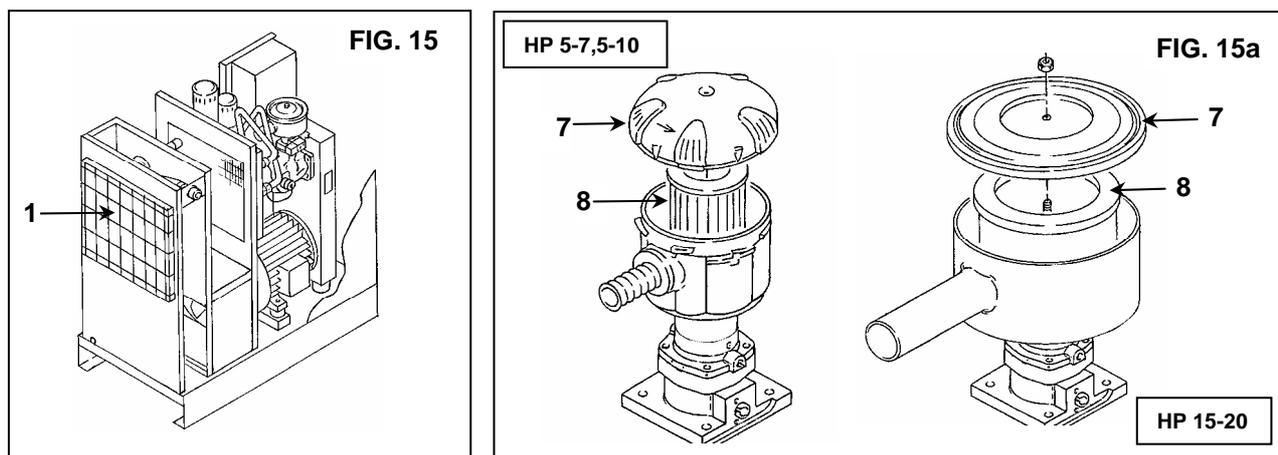
UTILISER DE L'HUILE DU MEME TYPE QUE CELLE QUI EST PRESENTE DANS LA MACHINE. NE PAS MELANGER DES HUILES DE TYPE DIFFERENT.

AVANT TOUTE OPERATION SUR LA MACHINE, S'ASSURER QUE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE A ETE COUPÉE.

- Ouvrir le panneau antérieur avec la clé spéciale
- Ouvrir lentement le bouchon huile Réf. 5 Fig. 14
- Remplir jusqu'au niveau maximum Réf. 4 Fig. 14 avec de l'huile du même type que celle qui se trouve dans le compresseur.
- Fermer le bouchon du reservoir huile Réf. 5 Fig. 14
- Fermer le panneau.

15.5 NETTOYAGE PANNEAU FILTRANT

- Arrêter la machine en appuyant le bouton "STOP" Réf. 1 Fig. 14.
- Tourner en position "0" le sectionneur Réf. 2 et le bloquer avec le cadenas.
- Ouvrir l'interrupteur automatique différentiel d'alimentation.
- Enlever le panneau filtrant Réf. 1 Fig. 15.
- Nettoyer les panneaux filtrants avec un jet d'air ou laver avec de l'eau. **Ne pas utiliser de solvants.**
- Une fois l'opération exécutée, remonter le panneau filtrant.



15.6 NETTOYAGE FILTRE ASPIRATION OU REMPLACEMENT DU FILTRE

- Arrêter la machine en appuyant le bouton "STOP" Réf. 1 Fig. 14.
- Tourner en position "0" le sectionneur Réf. 2 et le bloquer avec le cadenas.
- Ouvrir l'interrupteur automatique différentiel d'alimentation.



PARTIES CHAUDES A L'INTERIEUR

- Enlever la protection fixe (couvercle machine)
- Enlever le couvercle Réf. 7 Fig. 15a
- Enlever le filtre Réf. 8 Fig. 15a

EVITER LA CHUTE DE CORPS ETRANGERS A L'INTERIEUR DU COLLECTEUR D'ASPIRATION

- Nettoyer le filtre avec un jet d'air de l'intérieur vers l'extérieur.
- NE PAS UTILISER D'EAU OU DE SOLVANTS**, ou bien: prendre un nouveau filtre.
- Nettoyer le disque d'appui du filtre avec un chiffon propre.
- Monter le filtre, et le couvercle.
- Au besoin, recycler le vieux filtre selon les normes locales en vigueur
- Refermer la protection fixe avec les vis de sécurité prévues à cet effet.

16.0 MISE HORS SERVICE

Si la machine doit rester inactive pendant une longue période:

- Arrêter la machine en appuyant le bouton "STOP" Réf. 1 Fig. 14.
- Tourner en position "0" le sectionneur Réf. 2 et le bloquer avec le cadenas.
- Ouvrir l'interrupteur automatique différentiel d'alimentation.
- Fermer le robinet.

Durant la période d'inactivité, la machine doit être protégée des agents atmosphériques, de la poussière et de l'humidité qui pourrait endommager le moteur et l'installation électrique. Pour la remise en service consulter le Constructeur.

17.0 MISE AU REBUT DE LA CENTRALE

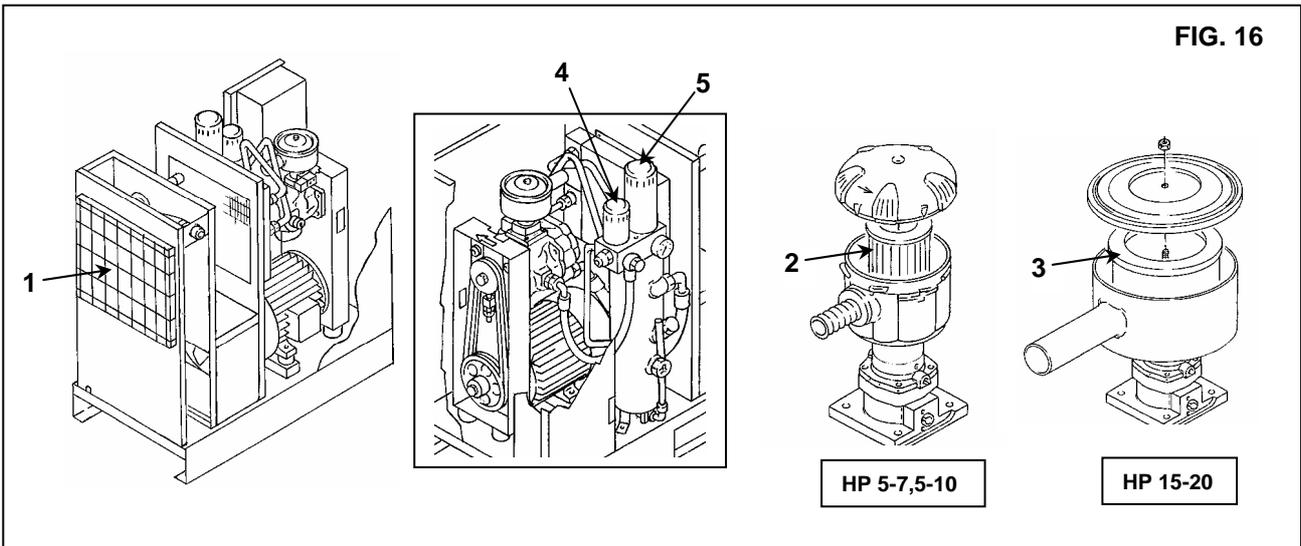
Si la machine est démantelée, il faut la diviser en parties homogènes à recycler ou mettre au rebut selon les normes locales en vigueur.



NOUS RECOMMANDONS VIVEMENT DE SUIVRE LES NORMES EN VIGUEUR POUR LE RECYCLAGE DES HUILES USEES ET D'AUTRES MATIERES POLLUANTES COMME LES MOUSSES INSONORISANTES ETC...

18.0 LISTE DES PIECES DE RECHANGE POUR L'ENTRETIEN ORDINAIRE (Fig. 16)

Réf.	DESIGNATION	Code	HP 5,5 kW 4		HP 7,5 kW 5,5		HP 10 kW 7,5			HP 15 kW 11			HP 20 kW 15		
			8 bar	10 bar	8 bar	10 bar	8 bar	10 bar	13 bar	8 bar	10 bar	13 bar	8 bar	10 bar	13 bar
1	Panneau filtrant	2202251210	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Filtre aspiration	6211473950	■	■	■	■	■	■	■						
3	Filtre aspiration	2200640551								■	■	■	■	■	■
4	Filtre huile	6211472650	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	Cartouche séparateur	6221372850	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



19.0 RECHERCHE DES PANNES ET REMEDES D'URGENCE

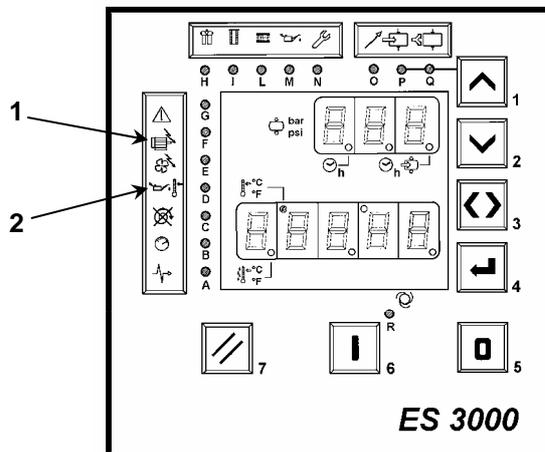


AVANT D'EFFECTUER N'IMPORTE QUELLE INTERVENTION D'ENTRETIEN, IL EST OBLIGATOIRE D'ARRÊTER LA MACHINE ET DE L'ISOLER DU CIRCUIT ÉLECTRIQUE, ET DU CIRCUIT DE DISTRIBUTION D'AIR COMPRIMÉ.

N.B.: LES OPERATIONS INDIQUEES PAR ■ ■ DOIVENT ETRE EXECUTEES PAR DU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIE ET AUTORISE PAR LE CONSTRUCTEUR.

INCONVENIENT OBSERVE	CAUSES POSSIBLES	OBSERVATIONS
1) La machine ne démarre pas	1A - absence d'alimentation électrique 1B - la protection du transformateur est intervenue	- Contrôler la ligne électrique d'alimentation CHAP. 12.2 - remplacer les fusibles
2) La machine ne démarre pas le voyant Réf. 1 (F) est clignotant (voir Fig. A)	2A - la protection thermique du moteur principal est intervenue	- Débrancher la tension et démarrer de nouveau
3) La machine ne démarre pas le voyant Réf. 2 (D) est clignotant (voir Fig. A)	3A - Est intervenue la protection haute température huile	- température ambiante trop élevée; améliorer la ventilation du local compresseurs CHAP. 9.2 ■ ■ - radiateur de refroidissement sale; nettoyer le radiateur - niveau d'huile trop bas; rétablir le niveau nécessaire
4) Le compresseur n'atteint pas la pression de travail	4A - la consommation d'air comprimé est trop élevée 4B - l'électrovanne de vidange reste ouverte Réf. EV/SC schéma électrique	■ ■ - contrôler l'installation électrique
5) Consommation d'huile excessive	5A - filtre déshuileur détérioré niveau huile est trop élevée	■ ■ - remplacer le filtre déshuileur CHAP. 23

FIG. A



PARTIE "B"



CETTE PARTIE "B" DU MANUEL D'INSTRUCTIONS EST RESERVÉE AU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIÉ ET AUTORISÉ PAR LE CONSTRUCTEUR.

20.0 MISE EN MARCHÉ



AVANT TOUTE OPERATION SUR LA MACHINE, S'ASSURER QUE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE A ÉTÉ COUPÉE.

20.1 PREPARATION POUR LA MISE EN MARCHÉ

Après avoir effectué tous les contrôles dans le Chap. 12, procéder en suivant les instructions Fig. 17

- Installer les panneaux insonorisants Réf. 4 Fig. 17

Ces parties se trouvent emballées à l'intérieur de la carrosserie.

20.2 CONTROLES PRELIMINAIRES

- Contrôler le niveau d'huile Réf. 1 Fig. 17, la machine est fournie avec le plein d'huile; si le niveau d'huile n'est pas comme prévu, le compléter avec de l'huile identique à l'huile originale. Si le temps écoulé entre l'essai en usine et la date d'installation est supérieur à 3 mois, relubrifier le groupe vis avant la mise en marche, en suivant cette procédure:
 - Enlever le couvercle Réf. 2 Fig. 17.
 - Enlever le filtre air Réf. 3 Fig. 17.
 - Verser un peu d'huile dans le groupe aspiration
 - Remonter le filtre air Réf. 3 Fig. 17.
 - Remonter le couvercle Réf. 2 Fig. 17.

Si le temps écoulé entre l'essai en usine et la date d'installation est supérieur à 6 mois, consulter le constructeur.

FIG. 17

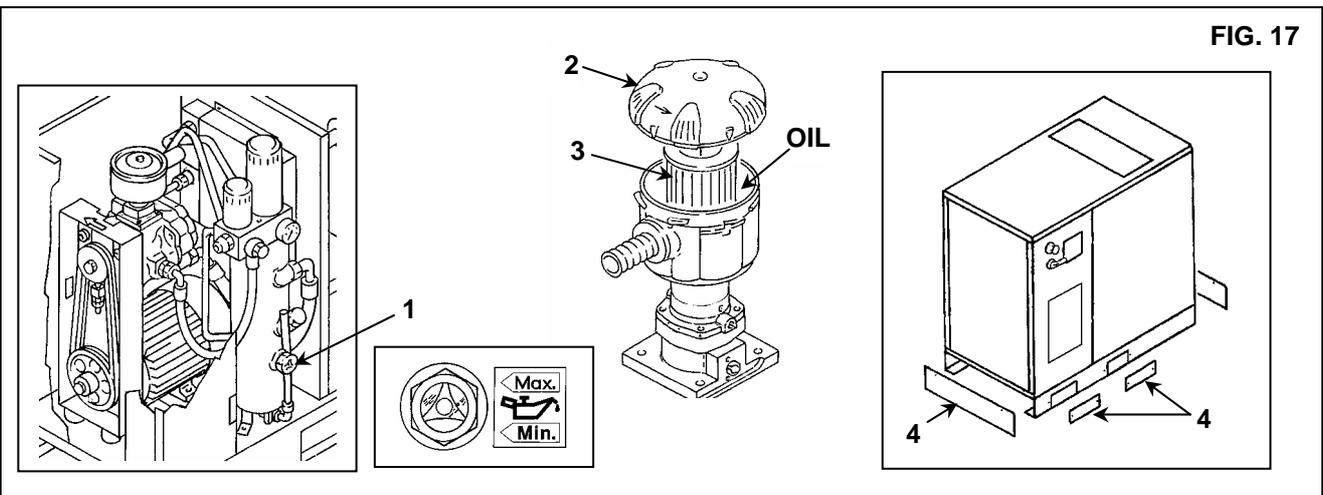
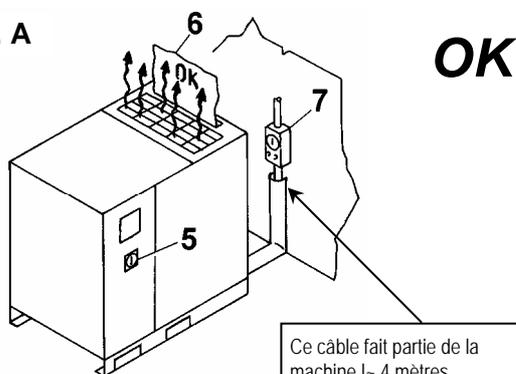


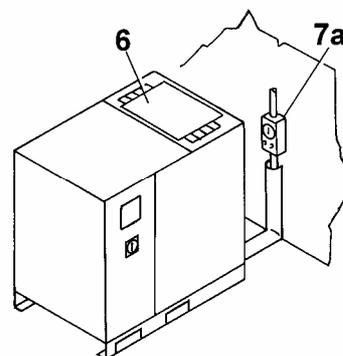
FIG. A



Ce câble fait partie de la machine l- 4 mètres

Protéger le câble d'alimentation avec une moulure appropriée

FIG. B



PHASE INVERSÉES

FRANCAIS

20.3 CONTRÔLE DU SENS DE ROTATION

- Vérifier que toutes les protections fixes soient à leur place.
- Mettre sous tension le tableau de commande en agissant sur l'interrupteur automatique différentiel de la ligne Réf. 7 Fig. A et l'interrupteur général de la machine Réf. 5 Fig. A.
- Mettre en marche le compresseur agissant en séquence sur le bouton **I** Fig. 17A et immédiatement après environ 5 secondes le bouton **O** Fig. 17A pour arrêter la machine.
- Si la rotation est correcte, la feuille de papier Réf. 6 est expulsée (Voir Fig. A)
- Si la rotation n'est pas correcte, la feuille de papier Réf. 6 reste immobile (Voir Fig. B) CONTACTER LE SERVICE ASSISTANCE



TOUTE INTERVENTION SUR L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE, MÊME MINIME, DEMANDE L'INTERVENTION DE PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIÉ.

- Couper l'alimentation électrique et inverser les deux connexions Réf. 7a Fig. B

NOUS CONSEILLONS DE NE PAS INTERVENIR SUR LE TABLEAU DE LA MACHINE.

SI TOUTES LES PRESCRIPTIONS REPORTEES DANS CE MANUEL ONT ETE RESPECTEES, ON PEUT PROCEDER A LA MISE EN MARCHÉ



ATTENTION: la mise en marche de la machine est interdite pendant un temps de quelques secondes à partir du moment de l'alimentation de la carte ou de l'arrêt programmé.

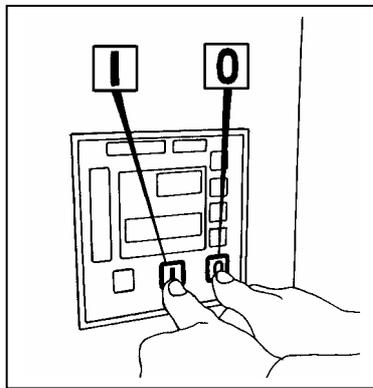


FIG. 17a

21.0 POUR L'ENTRETIEN COURANT GÉNÉRAL, IL FAUT DU PERSONNEL FORMÉ



AVANT D'EFFECTUER N'IMPORTE QUELLE INTERVENTION D'ENTRETIEN, IL FAUT ABSOLUMENT ARRÊTER LA MACHINE ET COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

PROGRAMME DE MAINTENANCE

Ces intervalles d'entretien sont conseillés pour les locaux non poussiéreux et bien aérés.
Pour les locaux particulièrement poussiéreux, doubler la fréquence des contrôles.

Toutes les 50 heures de service	■	Purger l'eau de condensation de collecteur huile
	■	Contrôler le niveau de l'huile
	■	Nettoyer le panneau filtrant
Toutes les 500 heures	■	Nettoyer le filtre d'aspiration air (voir Led carte électronique)
	■ ■	Contrôler la tension des courroies
Toutes les 2000 heures	■ ■	Videnger l'huile (voir Led carte électronique)
	■ ■	Remplacer le filtre huile (voir Led carte électronique)
	■	Remplacer le filtre aspiration (voir Led carte électronique)
Toutes les 4000 heures	■ ■	Nettoyer la surface à ailettes du refroidisseur air-huile
	■ ■	Remplacer le filtre déshuileur (voir Led carte électronique)

N.B. LES OPERATIONS INDIQUEES PAR ■ SONT DECRITES DANS LA PARTIE "A" DE CE MANUEL A CHAP. 15.3

22.0 VIDANGE HUILE

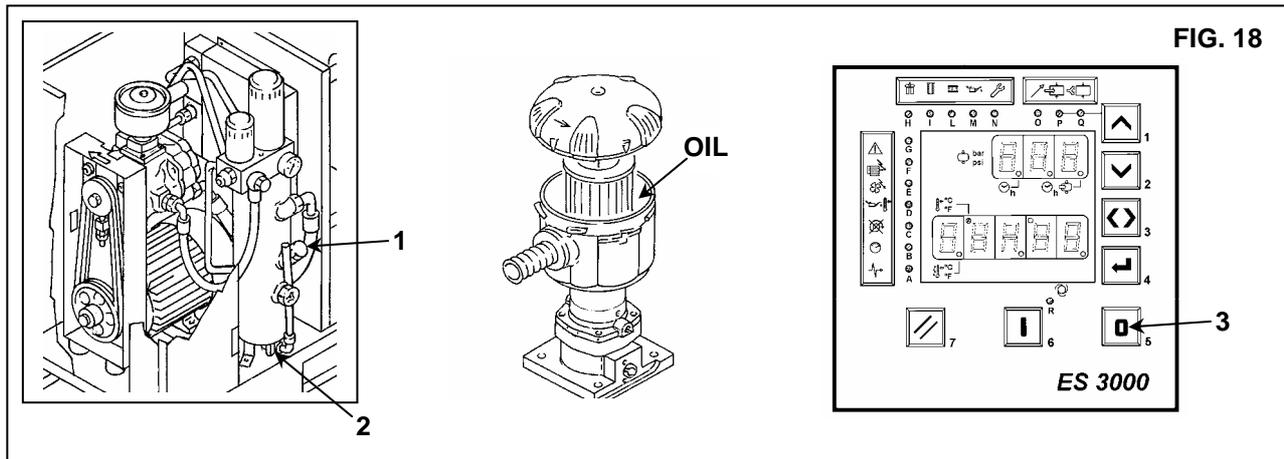
AVANT D'EFFECTUER N'IMPORTE QUELLE INTERVENTION D'ENTRETIEN, IL FAUT ABSOLUMENT ARRETER LA MACHINE, COUPER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET LE CIRCUIT DE DISTRIBUTION DE L'AIR COMPRIME.

La vidange de l'huile est une opération importante pour le compresseur; si la lubrification des paliers n'est pas efficace, la vie du compresseur s'en trouvera réduite. La vidange de l'huile doit être effectuée avec la machine chaude, c'est-à-dire immédiatement après l'arrêt.

Il est donc conseillé de suivre scrupuleusement les conseils donnés ci-après.

Après avoir vidangé l'huile usée de la machine Réf. 2 Fig. 18.

- Remplir complètement le collecteur d'huile Réf. 1 Fig. 18
- Verser un peu d'huile dans le groupe aspiration.
- Mettre en marche le compresseur.
- Après environ 1 minute, arrêter la machine en appuyant sur "STOP" (Réf. 3 Fig. 18) ; la machine s'arrête après 20 secondes de marche à vide
- **PROCEDER DE LA FAÇON DECRITE AU POINT CHAPITRE 15.4**



L'HUILE USEE DOIT ETRE RECYCLEE DANS LE RESPECT DES NORMES EN VIGUEUR.

REMARQUE SUR LES LUBRIFIANTS

La machine est fournie remplie d'huile.

Ce lubrifiant, dans les conditions d'emploi normal, ont démontré pouvoir supporter un emploi prolongé jusqu'à 4.000 heures. Toutefois, à cause des agents polluants introduits dans le compresseur à travers l'air aspiré, il est conseillé de vidanger l'huile plus fréquemment, en suivant les conseils du tableau de maintenance périodique. En cas d'utilisation à des températures élevées (fonctionnement continu à plus de 90 °C) ou en cas de service dans des conditions particulièrement difficiles, il est conseillé d'effectuer les vidanges à des intervalles plus rapprochés par rapport à ce qui est conseillé dans le tableau de maintenance.

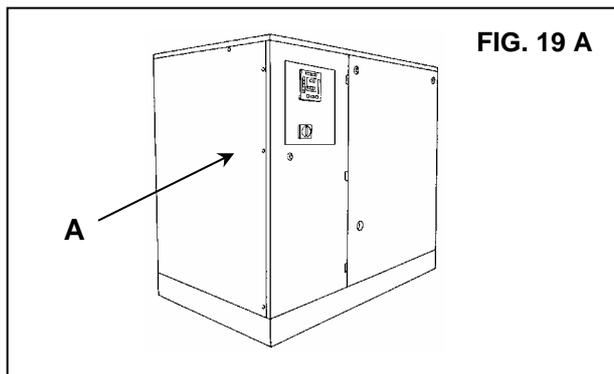
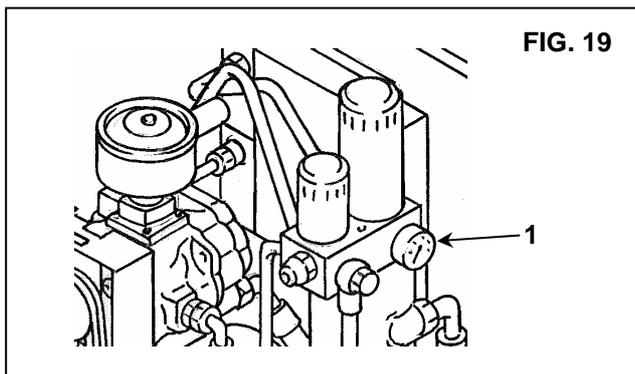
NE PAS RAJOUTER UN AUTRE TYPE D'HUILE

23.0 REMPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DE DÉSHUILAGE ET DU FILTRE À HUILE

AVANT D'EFFECTUER TOUTE INTERVENTION D'ENTRETIEN, IL EST OBLIGATOIRE D'ARRETER LA MACHINE, COUPER L'ALIMENTATION DU RESEAU ELECTRIQUE ET DU RESEAU DE L'AIR COMPRIME, VERIFIER QUE LA MACHINE N'EST PAS SOUS PRESSON.

Avant de remplacer le filtre déshuileur ou le filtre à huile, vérifier qu'il n'y a pas de pression à l'intérieur de la machine: contrôler le manomètre Réf. 1 Fig. 19.

- Avant de monter les joints des filtres, lubrifier avec un peu d'huile.
- Le serrage doit être fait à la main.



24.0 TENSION DE COURROIE

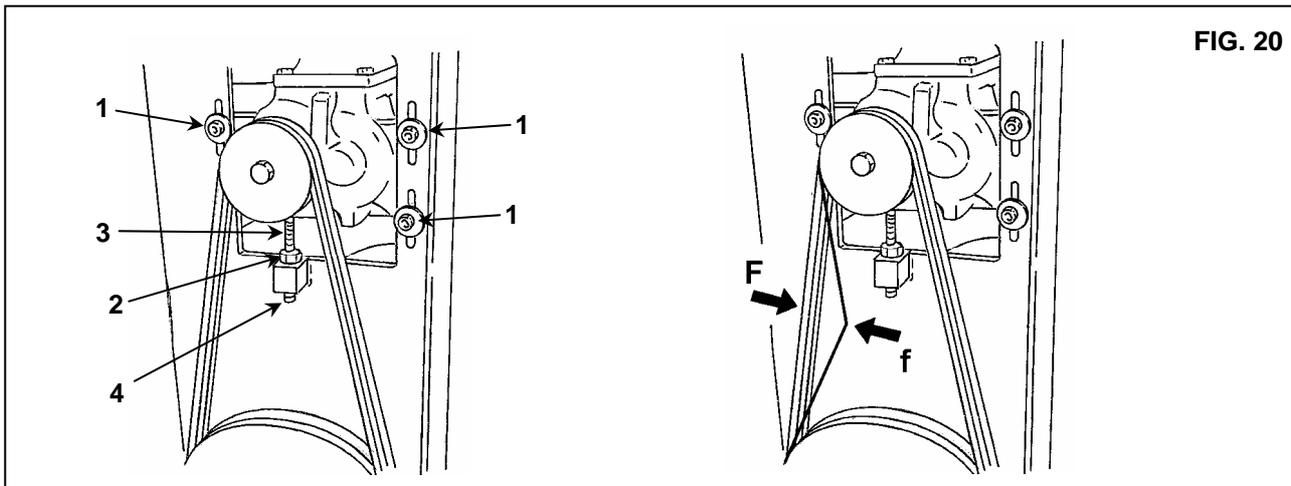


AVANT D'EFFECTUER TOUTE INTERVENTION D'ENTRETIEN, IL EST OBLIGATOIRE D'ARRÊTER LA MACHINE, DE COUPER L'ALIMENTATION DU RESEAU ÉLECTRIQUE ET DU RÉSEAU D'AIR COMPRIMÉ, ET DE VÉRIFIER QUE LA MACHINE N'EST PAS SOUS PRESSION.

Tensionnement ou retensionnement des courroies neuves

Procéder de la façon suivante:

- Enlever la protection fixe Réf A Fig. 19A.
- Desserrer les vis d'un demi-tour Réf. 1 Fig. 20.
- Débloquer le contre-écrou Réf. 2 Fig. 20.
- Régler la tension des courroies en agissant sur la vis Réf. 3 Fig. 20, utiliser une clé à six pans mâle Réf. 4 Fig. 20.
- Bloquer le contre-écrou Réf. 2 Fig. 20.
- Serrer de nouveau les vis Réf. 1 Fig. 20.
- Remonter la protection fixe avec les vis de sécurité prévues à cet effet Réf. A Fig. 19A.



- 1 - $F = 4 \text{ kg.}$, force à appliquer sur la ligne médiane et orthogonalement à la courroie neuve.
- 2 - $f = 6 \text{ mm.}$, écartement donné après l'application de F. (après 100 heures de fonctionnement $F = 2 \div 2,5 \text{ kg.}$).

25.0 REMPLACEMENT DU MOTEUR ELECTRIQUE

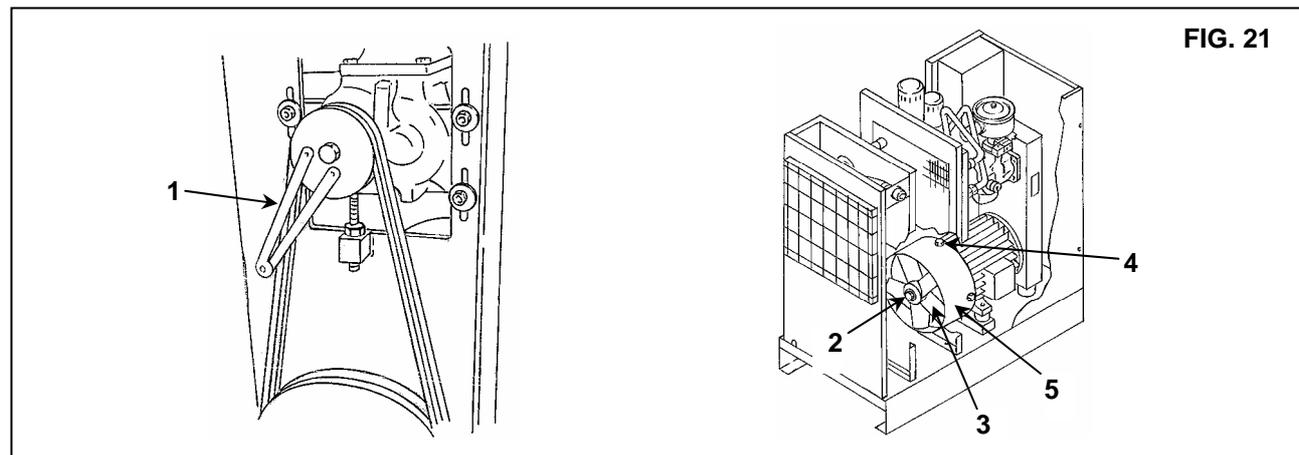


AVANT D'EFFECTUER TOUTE INTERVENTION D'ENTRETIEN, IL EST OBLIGATOIRE D'ARRÊTER LA MACHINE, COUPER L'ALIMENTATION DU RESEAU ELECTRIQUE ET DU RESEAU DE L'AIR COMPRI ME, VERIFIER QUE LA MACHINE N'EST PAS SOUS PRESSION.

25.1 DEMONTAGE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT ET DU CONVOYEUR (Fig. 21)

Procéder de la façon suivante.

- Enlever les panneaux externes.
- Bloquer la rotation du moteur; introduire la clé Réf. 1 dans les trous de la poulie.
- Dévisser la vis fixation ventilateur Réf. 2 (*), utiliser une clé avec rallonge.
- Enlever le ventilateur de refroidissement Réf. 3.
- Enlever les 4 vis qui fixent le convoyeur Réf. 5 au moteur électrique.
- Extraire le convoyeur Réf. 5 du côté aspiration.



25.2 DEMONTAGE DU MOTEUR ÉLECTRIQUE (Fig. 22)

- Desserrer les vis Réf. 5 (**).
- Débloquer le contre-écrou Réf. 6
- Desserrer la vis de réglage Réf. 7, en utilisant la clé à six pans mâle.
- Enlever les courroies de transmission.
- Enlever la poulie moteur.
- Débrancher les câbles électriques de la barrette Réf. 9.
- Débloquer le tampon de support Réf. 10.
- Enlever les vis Réf. 11 (***)
- Extraire le moteur Réf. 12.

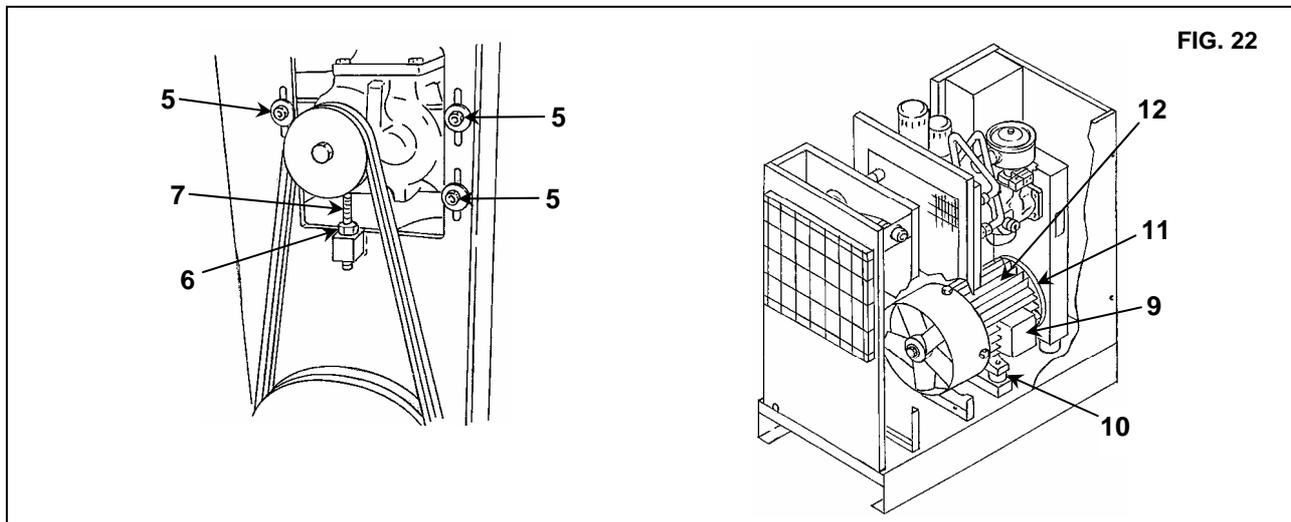
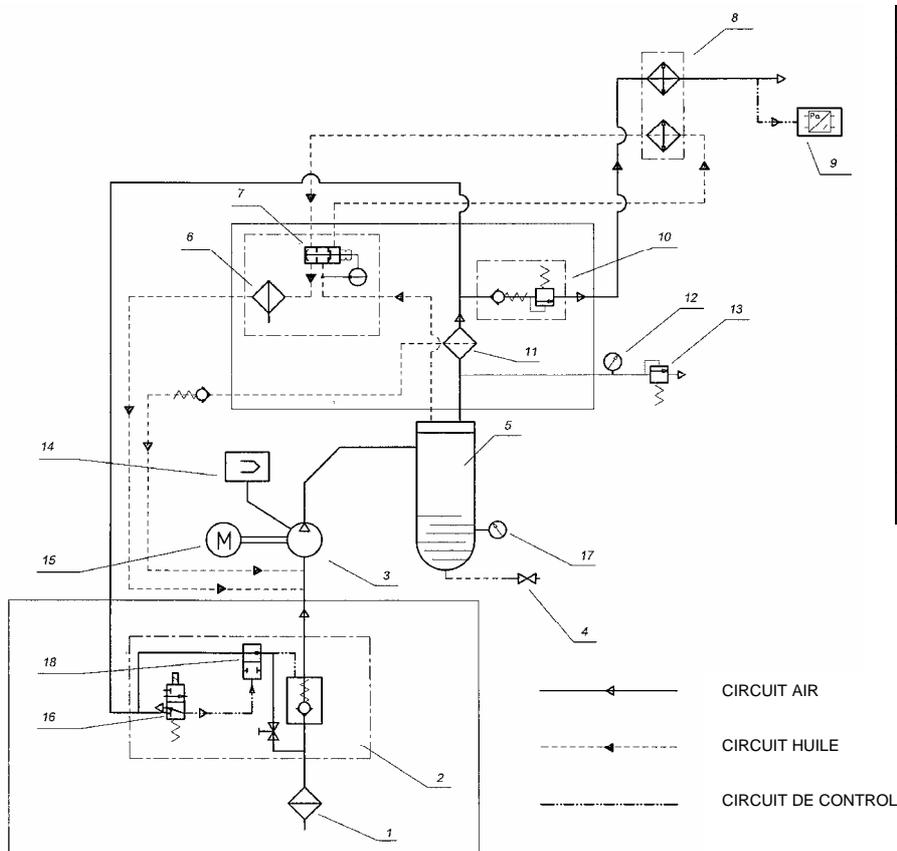


FIG. 22

- Rif. 2 (*) Couples de serrage = N.m 70
 Rif. 5 (**) Couples de serrage = N.m 30
 Rif. 11 (***) Couples de serrage = N.m 45

26.0 SCHÉMA DE CIRCULATION DES FLUIDES



1	FILTRE D'ASPIRATION
2	REGULATEUR D'ASPIRATION
3	COMPRESSEUR A VIS
4	VANNE DECHARGE HUILE
5	PRESEPARATEUR AIR-HUILE
6	FILTRE A HUILE
7	SOUPAPE THERMOSTATIQUE
8	REFROIDISSEUR AIR HUILE
9	DETECTEUR DE PRESSION
10	SOUPAPE A MINIMUM PRESSION
11	SEPARATEUR AIR-HUILE
12	MANOMETRE
13	SOUPAPE DE SECURITE
14	SONDE THERMIQUE
15	MOTEUR ELECTRIQUE
16	ELECTROVANNE DE FONCTIONNEMENT A VIDE
17	NIVEAU D'HUILE
18	VANNE DE DECHARGE POUR MARCHE A VIDE

CIRCUIT AIR

CIRCUIT HUILE

CIRCUIT DE CONTROL

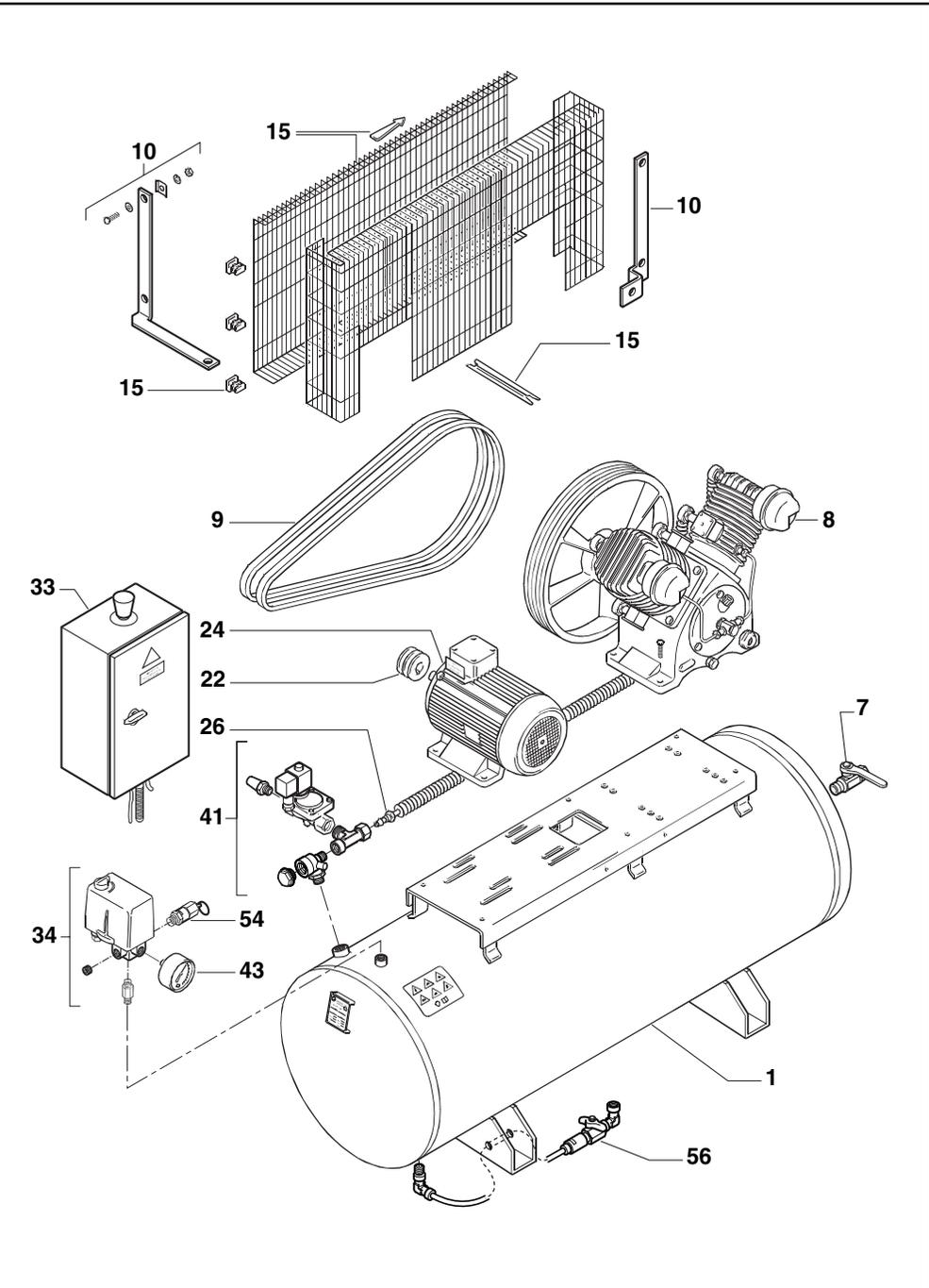
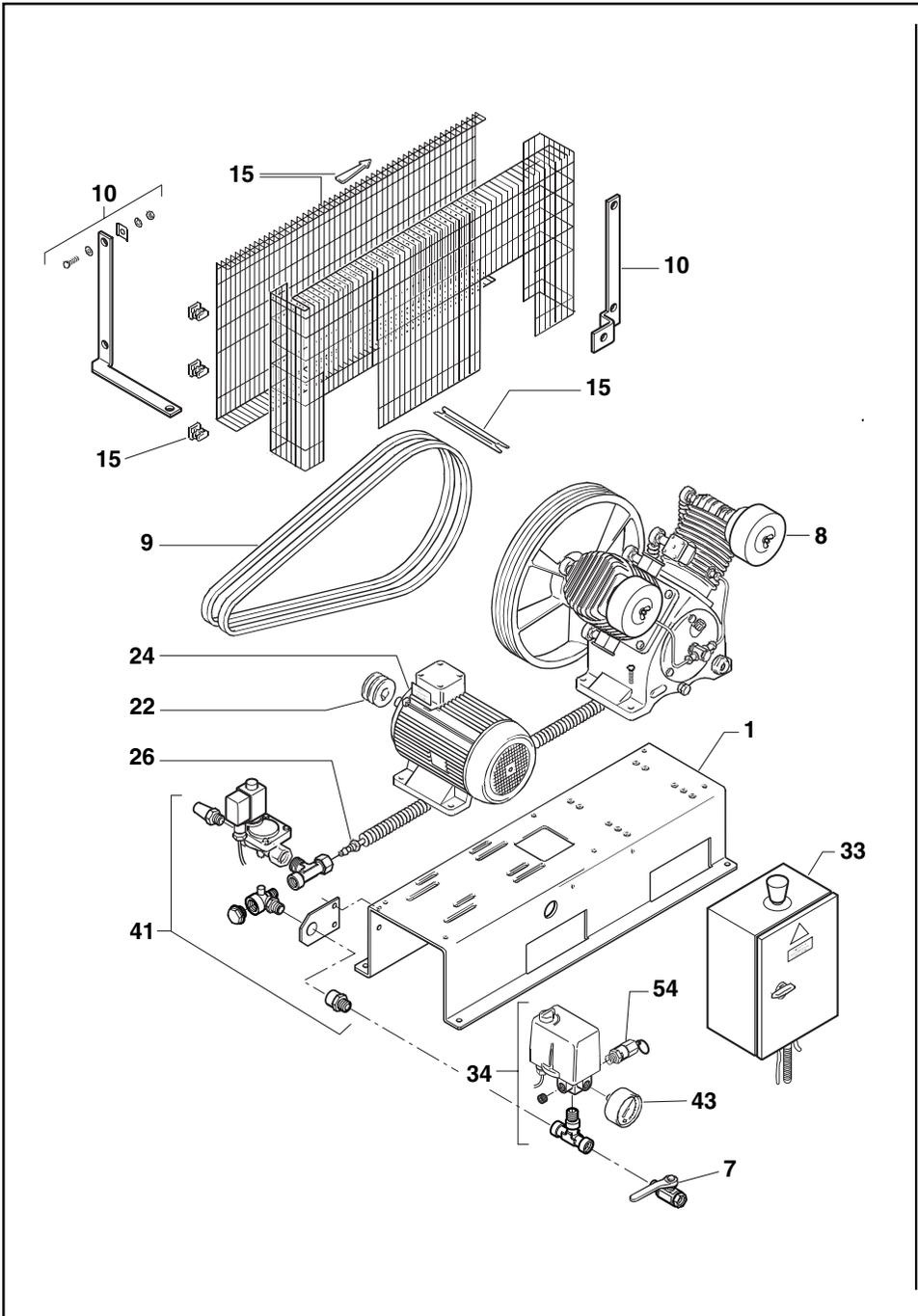


Spare part list Cast Iron Pistons

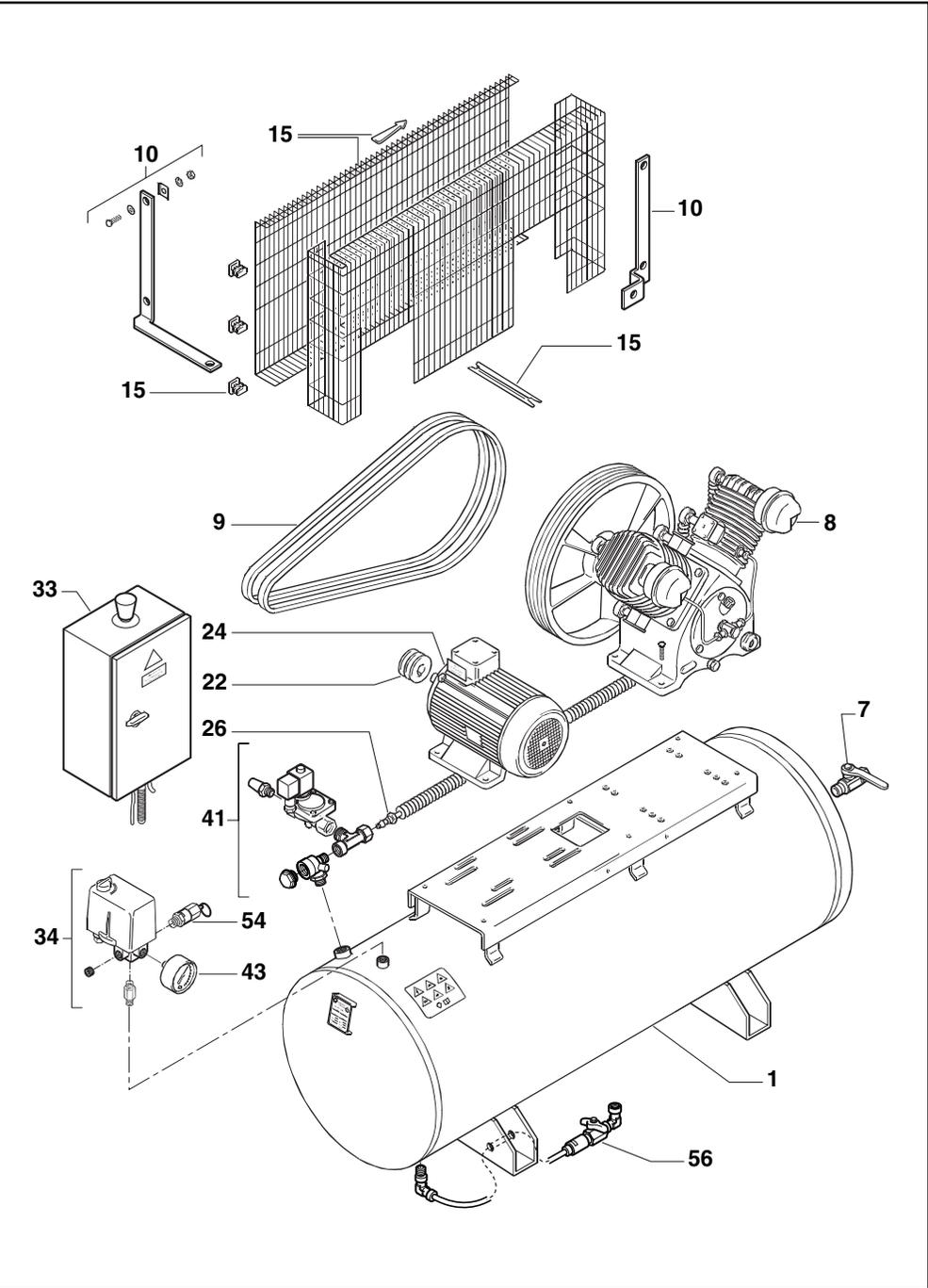
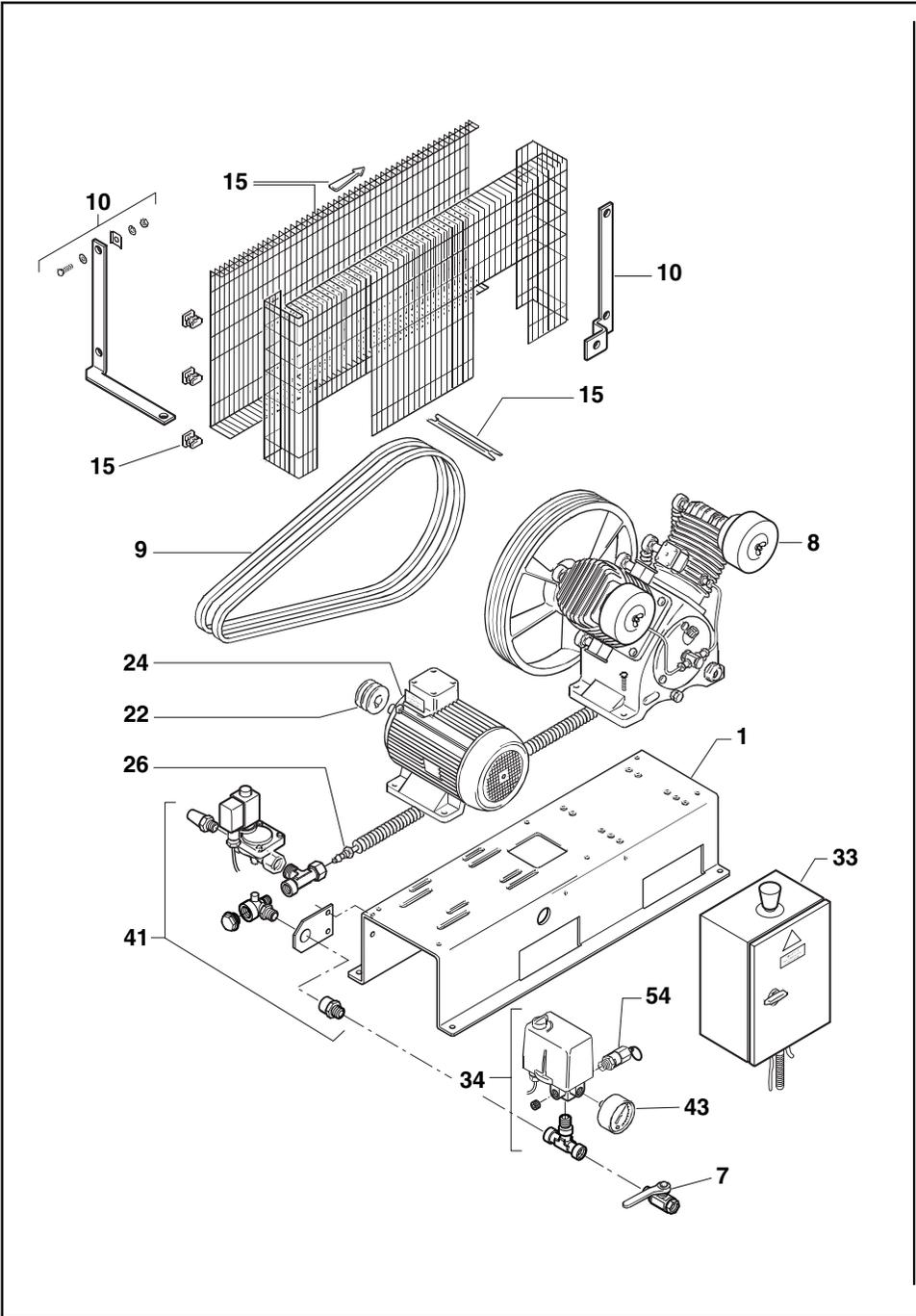
Compressors

62 305 554 99

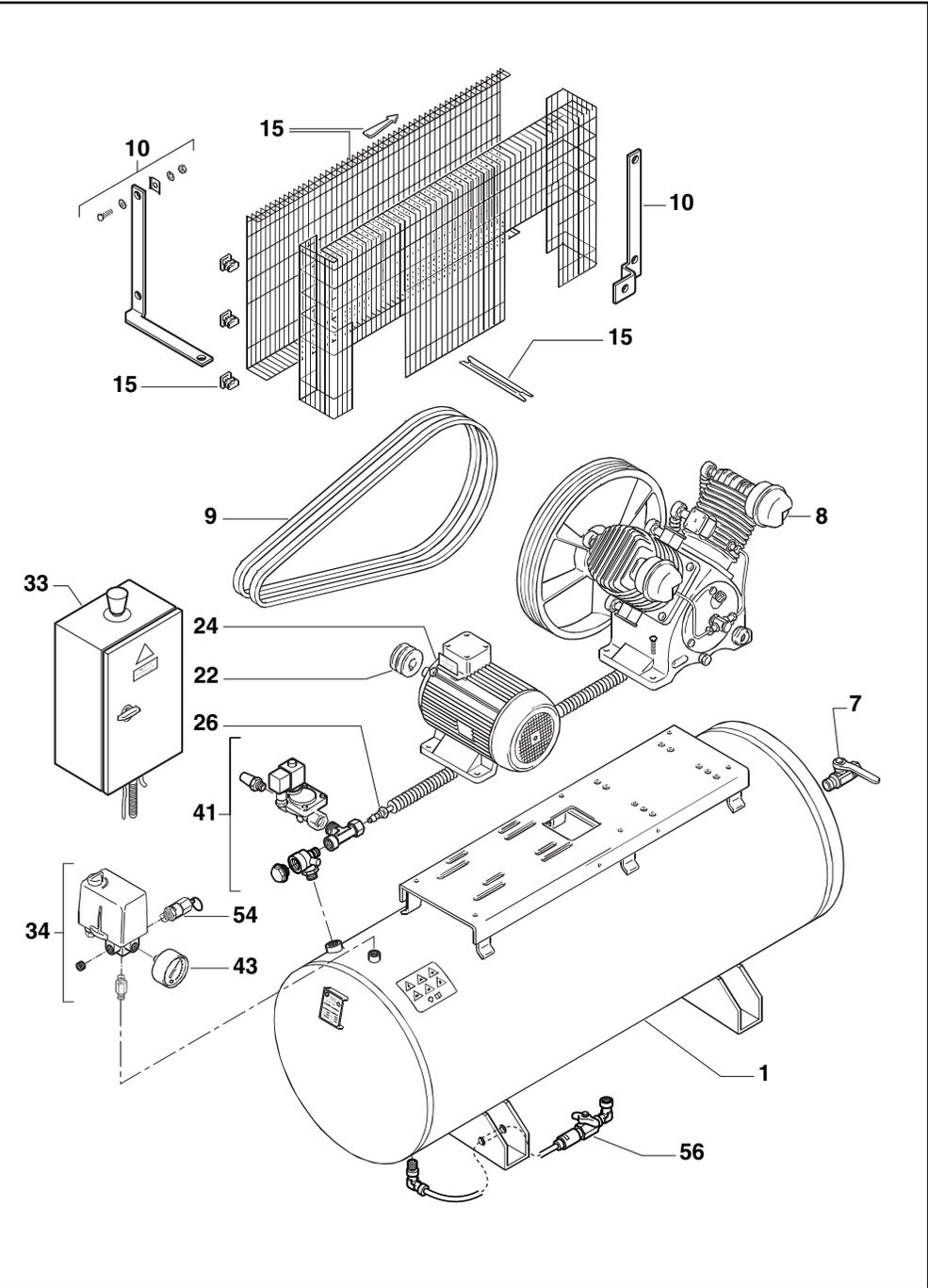
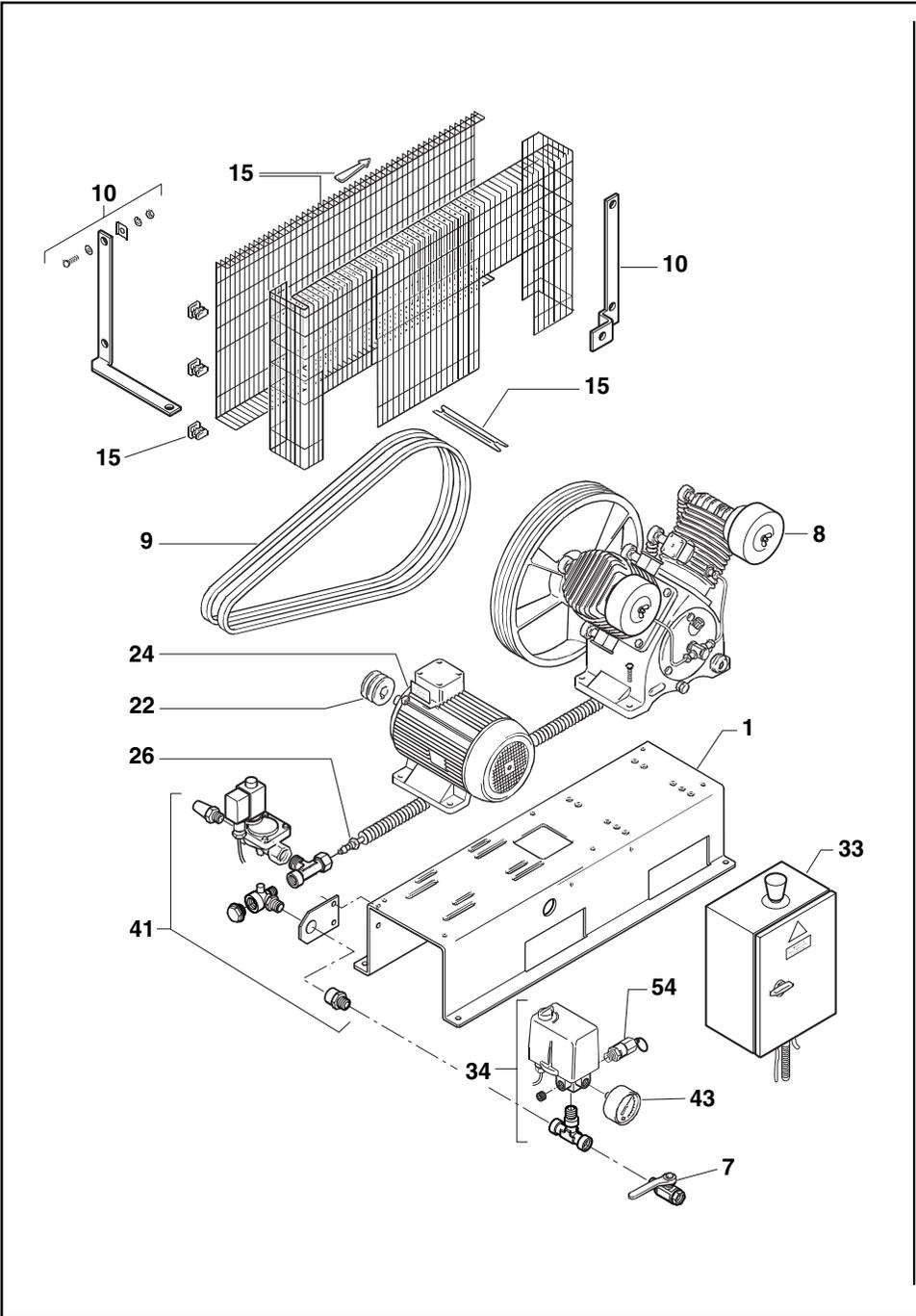




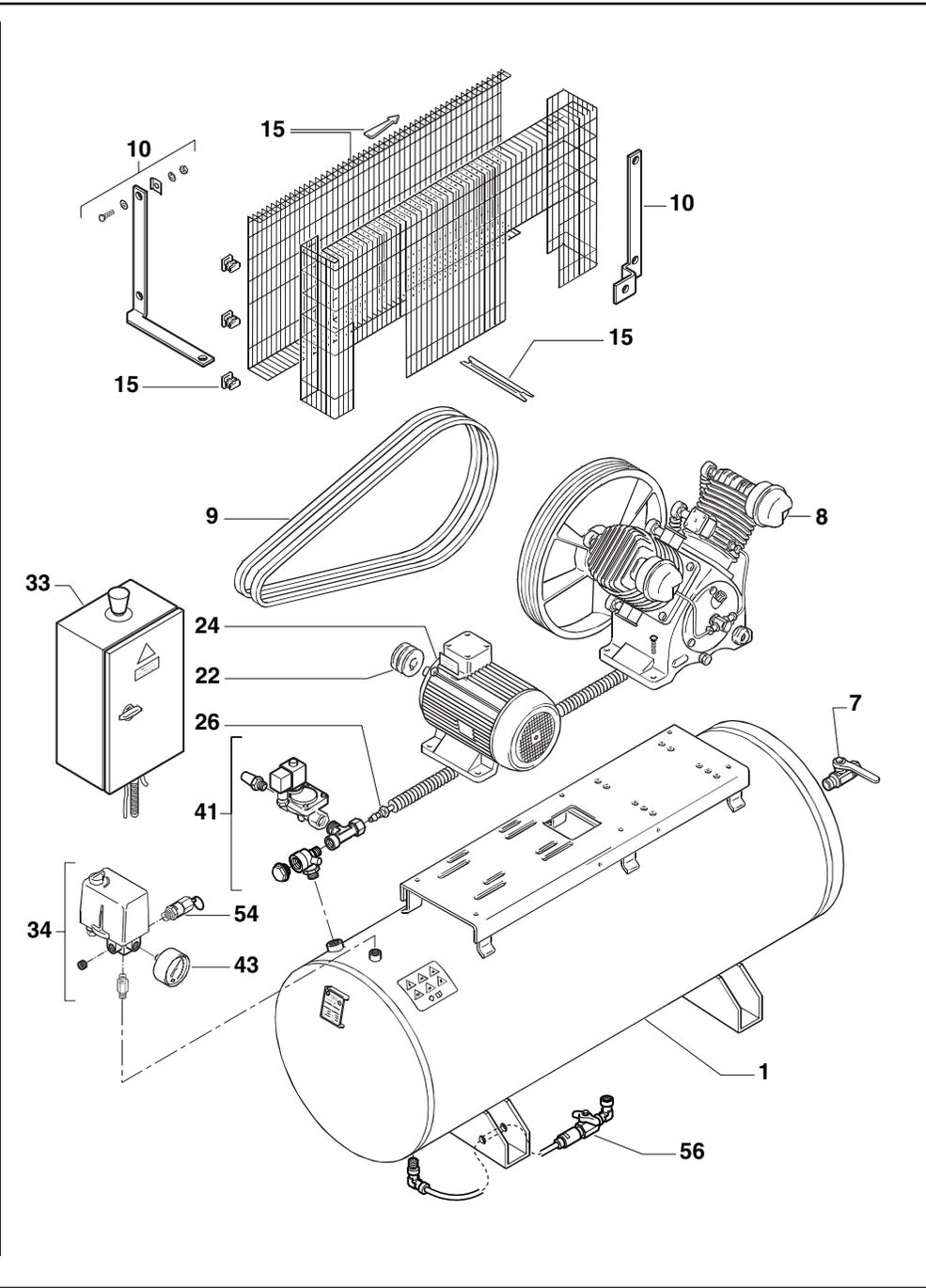
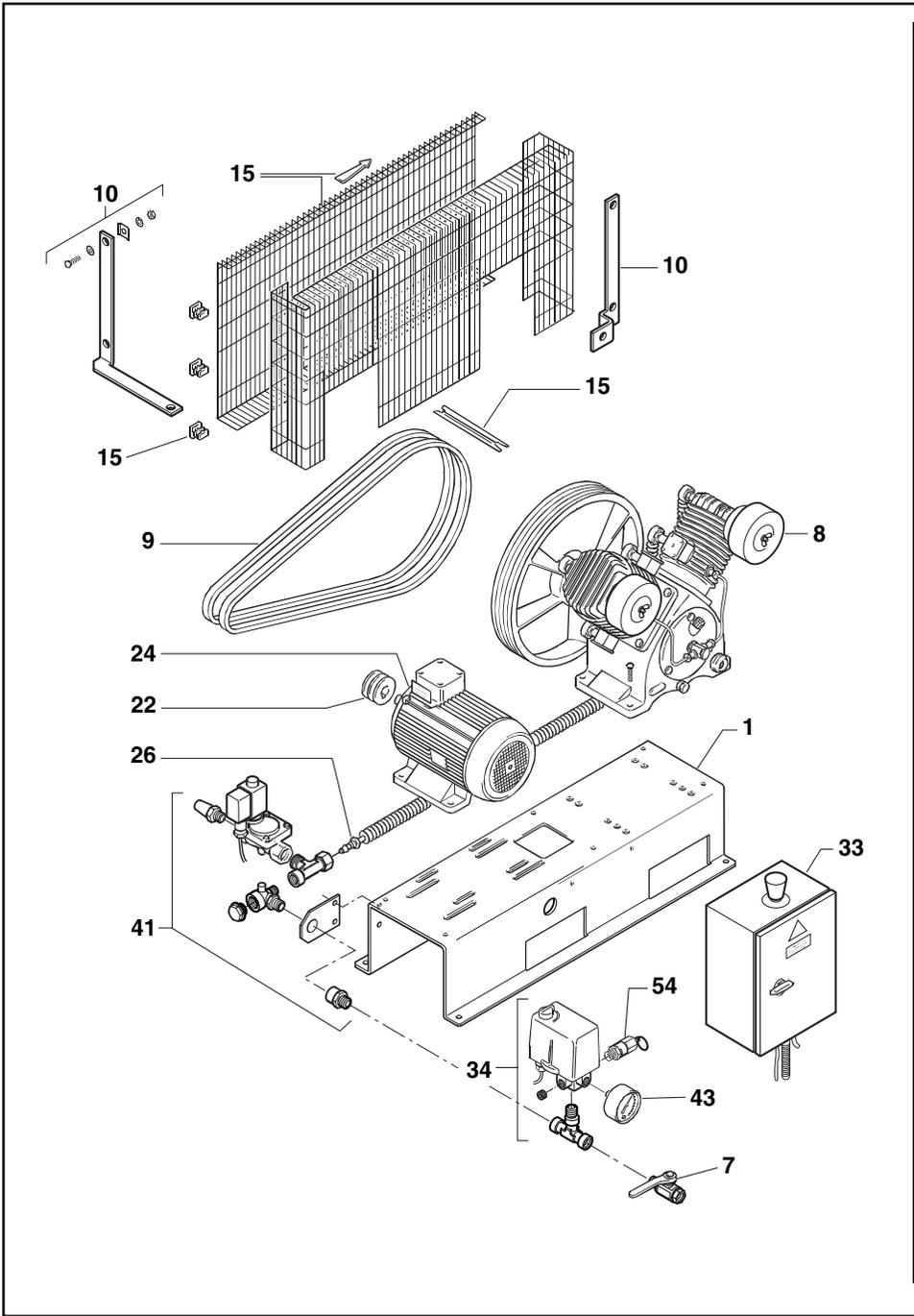
EN		62187421XX	62187423XX	62187425XX	62187427XX	62187429XX	62187431XX	62187432XX	62187434XX	62187436XX	62187438XX
Description	Mark	1HP 10BAR 230/1/50 DOL	1HP 10BAR 400/3/50 DOL	2HP 10BAR 230/1/50 DOL	2HP 10BAR 400/3/50 DOL	3HP 10BAR 230/1/50 DOL	3HP 10BAR 400/3/50 DOL	3HP 15BAR 400/3/50 DOL	4HP 10BAR 400/3/50 DOL	4HP 15BAR 400/3/50 DOL	5,5HP 10BAR 400/3/50 DOL
Oil Capacity (L)		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,4	0,6
2L oil can		6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600
5L oil can		6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700
Frame	1	6222020100	6222020100	6222020200	6222020200	6222020200	6222020200	6222020200	6222020200	6222020200	6222020200
Outlet Valve	7	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014
Block	8	6218734700	6218734700	6218734800	6218734800	6218734800	6218734800	6218746400	6218735000	6218734900	6218735000
Belt	9	1×0367100024	1×0367100024	1×0367100023	1×0367100023	1×0367100023	1×0367100023	1×0367100017	2×0367100017	2×0367100017	2×0367100017
Kit belt guard support	10	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400
Belt guard	15	6222019600	6222019600	6222019700	6222019700	6222019700	6222019700	6222019700	6222019700	6222019700	6222019700
Kit pulley	22	6229045500	6229045500	6229043600	6229043700	6229043900	6229043900	6229043800	6229044000	6229044000	6229044200
Motor	24	1080305531	1080431501	1080305532	1080431601	1080305533	1080431602	1080431602	1080416750	1080416750	1080422040
Outlet pipe	26	6245583200	6245583200	6245583300	6245583300	6245583300	6245583300	6245585000	6245583100	6245585000	6245583100
Kit cubicle	33	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Kit pressure switch	34	6229047900	6229048100	6229047700	6229047900	6229047700	6229047900	6229047900	6229048000	6229048000	6229048000
Kit non return valve	41	6229048400	6229048400	6229048400	6229048400	6229048400	6229048400	6229048400	6229048400	6229048400	6229048400
Pressure gauge	43	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067
Safety valve	54	0830100768	0830100768	0830100768	0830100768	0830100768	0830100768	0830100771	0830100768	0830100771	0830100768



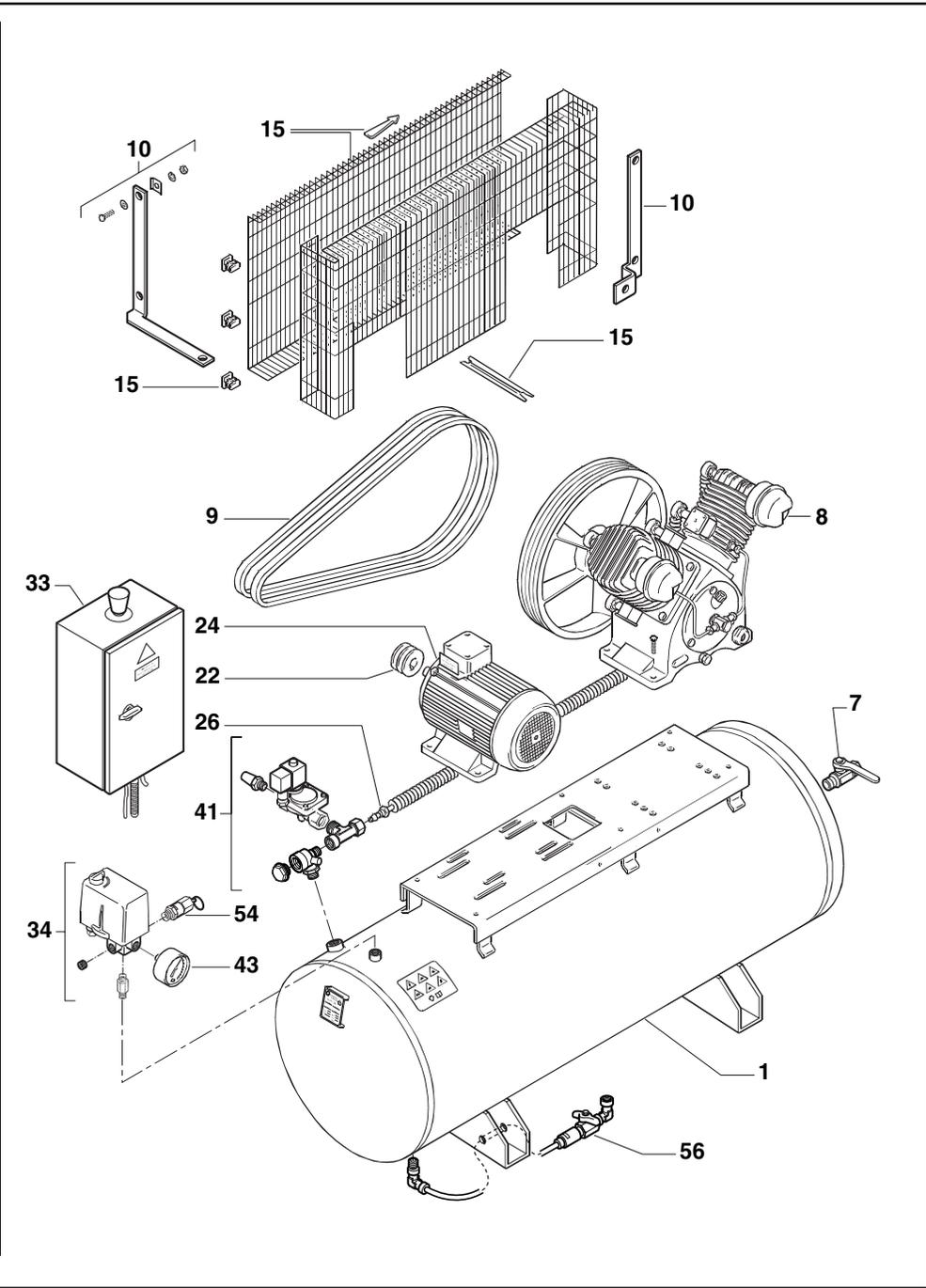
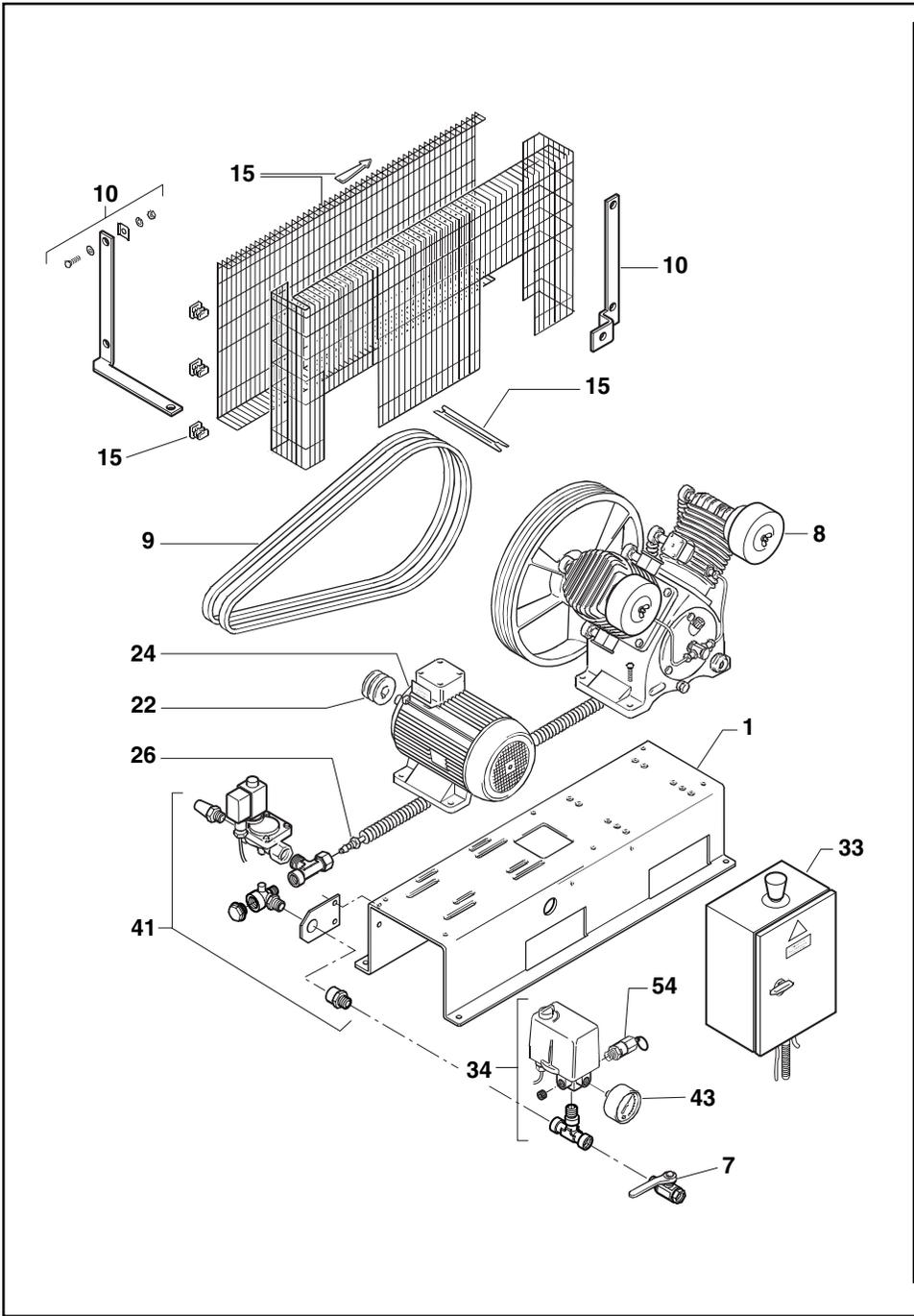
EN		62187440XX	62187444XX	62187446XX	62187451XX	62187456XX	62187459XX	62187462XX			
Description	Mark	5,5HP 10BAR 400/3/50 YD	5,5HP 15BAR 400/3/50 DOL	5,5HP 15BAR 400/3/50 YD	7,5HP 10BAR 400/3/50 YD	7,5HP 15BAR 400/3/50 YD	10HP 10BAR 400/3/50 YD	10HP 15BAR 400/3/50 YD			
Oil Capacity (L)		0,6	1	1	1	1	1	1			
2L oil can		6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600			
5L oil can		6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700			
Frame	1	6222020200	6222020200	6222020200	6222020300	6222020300	6222020300	6222020300			
Outlet Valve	7	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014			
Block	8	6218735000	6218746500	6218746500	6218735100	6218735100	6218735100	6218735100			
Belt	9	2×0367100017	2×0367100017	2×0367100017	2×0367203400	2×0367203400	2×0367203400	2×0367203400			
Kit belt guard support	10	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400			
Belt guard	15	6222019700	6222019700	6222019700	6222019900	6222019900	6222019900	6222019900			
Kit pulley	22	6229044200	6229044100	6229044000	6229044500	6229044400	6229044600	6229044500			
Motor	24	1080422040	1080422040	1080422040	1080418431	1080418431	1080418430	1080418430			
Outlet pipe	26	6245584900	6245585100	6245585200	6245585300	6245585300	6245585300	6245585300			
Kit cubicle	33	6266315900	*	6266315900	6266316000	6266316000	6266316000	6266316000			
Kit pressure switch	34	6229047800	6229048000	6229047800	6229047800	6229047800	6229047800	6229047800			
Kit non return valve	41	6229048300	6229048400	6229048300	6229048200	6229048200	6229048200	6229048200			
Pressure gauge	43	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067			
Safety valve	54	0830100768	830100983	0830100771	0830100768	0830100771	0830100768	0830100771			



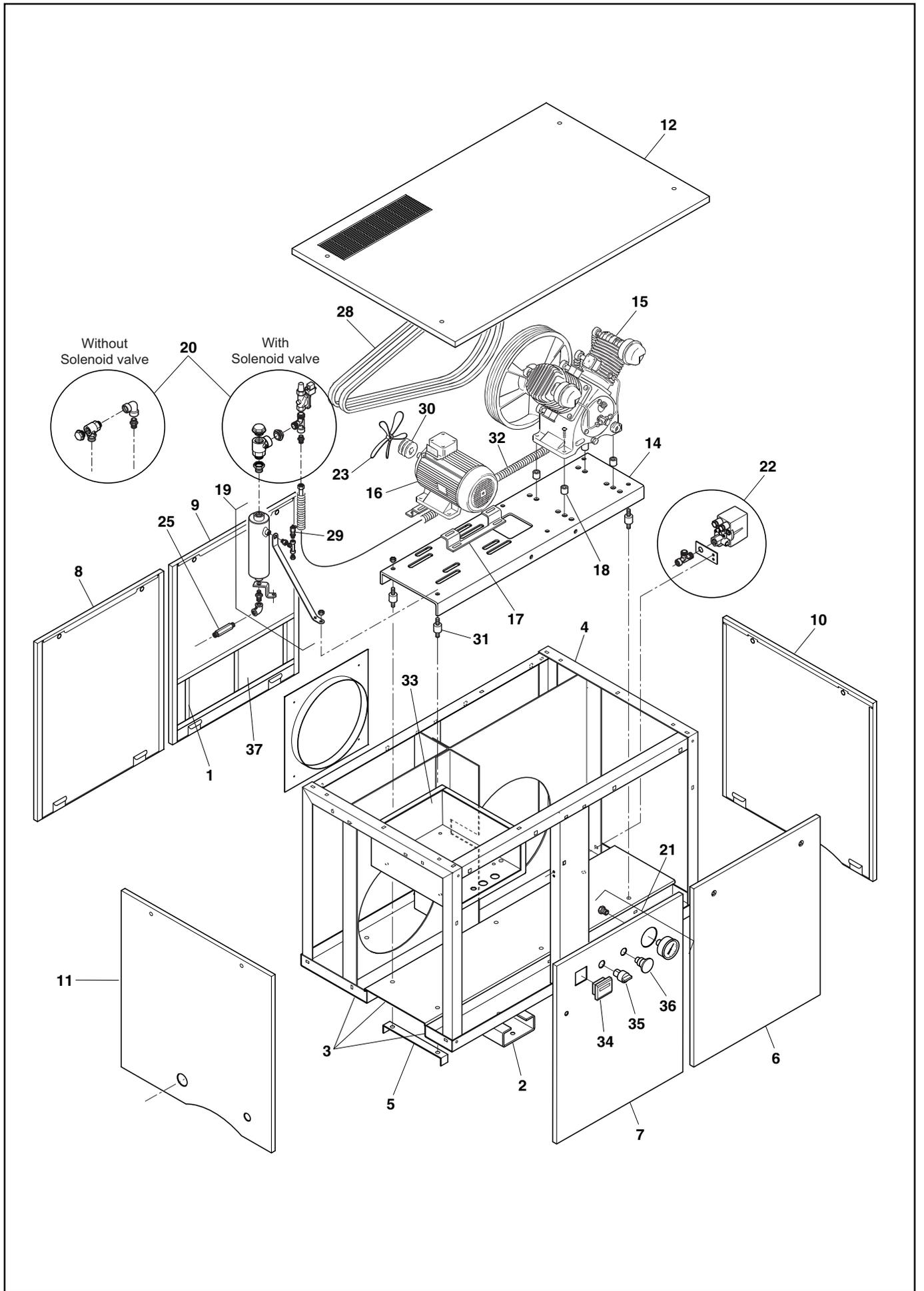
EN		62187422XX	62187424XX	62187426XX	62187428XX	62187430XX	62187419XX	62187433XX	62187435XX	62187437XX	62187420XX
Description	Mark	1HP 10BAR 230/1/50 DOL TM60	1HP 10BAR 400/3/50 DOL TM60	2HP 10BAR 230/1/50 DOL TM200	2HP 10BAR 400/3/50 DOL TM200	3HP 10BAR 230/1/50 DOL TM200	3HP 10BAR 400/3/50 DOL TM200	3HP 15BAR 400/3/50 DOL TM300	4HP 10BAR 400/3/50 DOL TM300	4HP 15BAR 400/3/50 DOL TM300	5,5HP 10BAR 400/3/50 DOL TM300
Oil Capacity (L)		1	1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,4	0,6
2L oil can		6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600
5L oil can		6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700
Receiver	1	62150423xx	62150423xx	62150418xx	62150418xx	62150418xx	62150418xx	62150420xx	62150419xx	62150420xx	62150419xx
Outlet Valve	7	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014
Block	8	6218734700	6218734700	6218734800	6218734800	6218734800	6218734800	6218746400	6218735000	6218734900	6218735000
Belt	9	1×0367100024	1×0367100024	1×0367100023	1×0367100023	1×0367100023	1×0367100023	1×0367100017	2×0367100017	2×0367100017	2×0367100017
Kit belt guard support	10	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400
Belt guard	15	6222019600	6222019600	6222019700	6222019700	6222019700	6222019700	6222019700	6222019700	6222019700	6222019700
Kit pulley	22	6229045500	6229045500	6229043600	6229043700	6229043900	6229043900	6229043800	6229044000	6229044000	6229044200
Motor	24	1080305531	1080431501	1080305532	1080431601	1080305533	1080431602	1080431602	1080416750	1080416750	1080422040
Outlet pipe	26	6245584700	6245584700	6245583400	6245583400	6245583400	6245583400	6245583900	6245583500	6245583900	6245583500
Kit cubicle	33	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Kit pressure switch	34	6229045300	6229045600	6229045000	6229045300	6229045000	6229045300	6229045300	6229044900	6229044900	6229044900
Kit non return valve	41	0823009005	0823009005	0823009005	0823009005	0823009005	0823009005	0823009005	0823009005	0823009005	0823009005
Pressure gauge	43	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067
Safety valve	54	0830100768	0830100768	0830100768	0830100768	0830100768	0830100768	0830100771	0830100768	0830100771	0830100768
Kit drain valve	56	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700



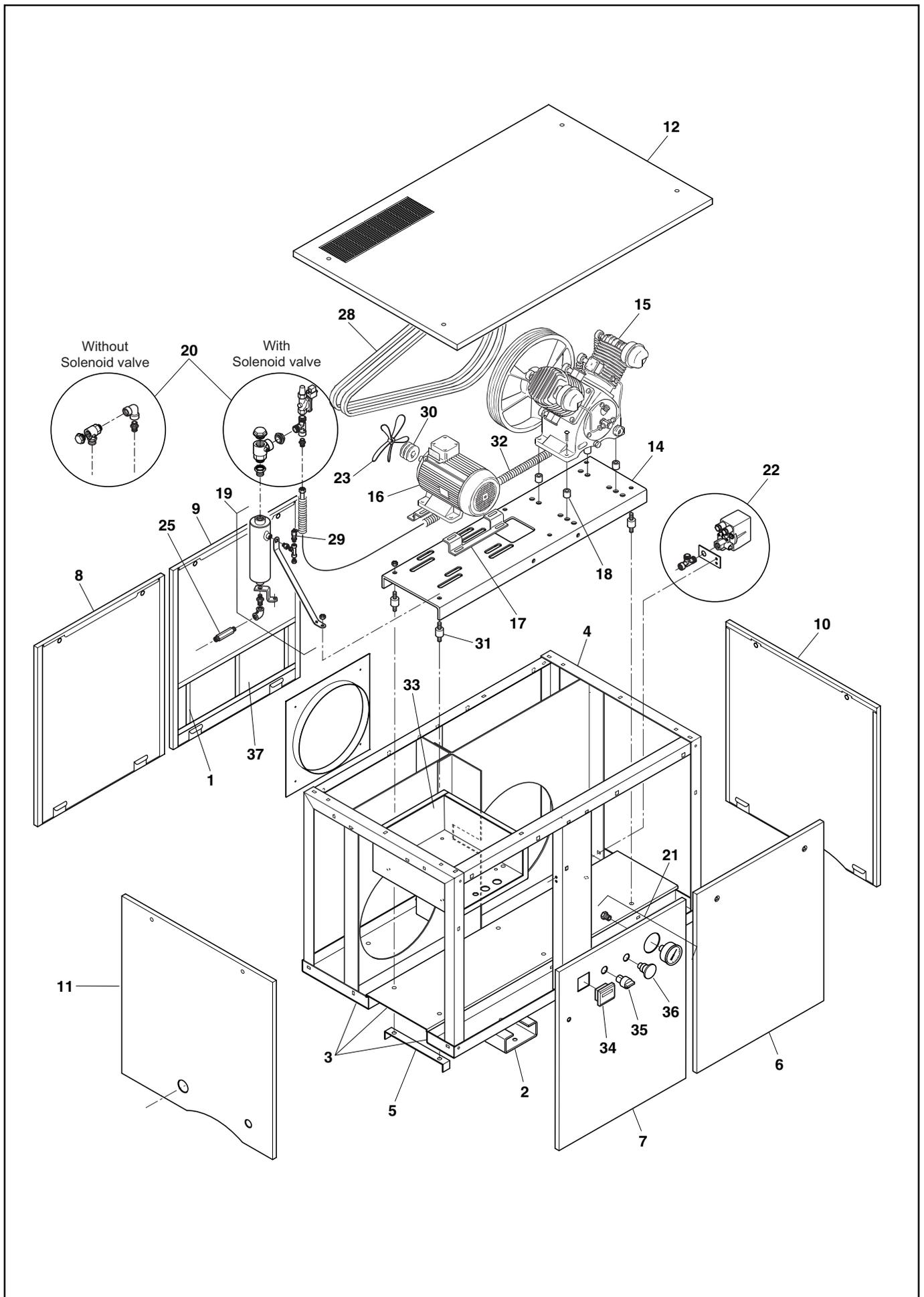
EN		62187439XX	62187441XX	62187442XX	62187445XX	62187443XX	62187447XX	62187449XX	62187448XX	62187453XX	62187452XX
Description	Mark	5,5HP 10BAR 400/3/50 DOL TM500	5,5HP 10BAR 400/3/50 YD TM300	5,5HP 10BAR 400/3/50 YD TM500	5,5HP 15BAR 400/3/50 DOL TM300	5,5HP 15BAR 400/3/50 DOL TM300	5,5HP 15BAR 400/3/50 YD TM300	7,5HP 10BAR 400/3/50 DOL TM500	7,5HP 10BAR 400/3/50 DOL TM500	7,5HP 10BAR 400/3/50 DOL TM500	7,5HP 10BAR 400/3/50 YD TM500
Oil Capacity (L)		0,6	0,6	0,6	1	0,4	1	1	1	1	1
2L oil can		6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600
5L oil can		6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700
Receiver	1	62150421xx	62150421xx	62150421xx	62150420xx	62150420xx	62150420xx	62150421xx	62150421xx	62150421xx	62150421xx
Outlet Valve	7	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014
Block	8	6218735000	6218735000	6218735000	6218746500	6218734900	6218746500	6218735100	6218746500	6218746500	6218735100
Belt	9	2×0367102800	2×0367100017	2×0367102800	2×0367100017	2×0367100017	2×0367100017	2×0367203400	2×0367102800	2×0367102800	2×0367203400
Kit belt guard support	10	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400
Belt guard	15	6222019800	6222019700	6222019800	6222019700	6222019700	6222019700	6222019900	6222019800	6222019800	6222019900
Kit pulley	22	6229044200	6229044200	6229044200	6229044000	6229044100	6229044000	6229044500	6229044300	6229044300	6229044500
Motor	24	1080422040	1080422040	1080422040	1080422040	1080422040	1080422040	1080418431	1080418431	1080418431	1080418431
Outlet pipe	26	6245583600	6245583500	6245583600	6245583900	6245583900	6245584000	6245583700	6245584200	6245584200	6245583800
Kit cubicle	33	*	6266315900	6266315900	*	*	6266315900	*	*	*	6266316000
Kit pressure switch	34	6229044900	6229045100	6229045100	6229044900	6229044900	6229045100	6229045000	6229045000	6229045000	6229045200
Kit non return valve	41	0823009005	6229044800	6229044800	0823009005	0823009005	6229044800	0823009005	0823009005	0823009005	6229048500
Pressure gauge	43	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067
Safety valve	54	0830100768	0830100768	0830100768	0830100771	0830100771	0830100771	0830100768	0830100771	0830100768	0830100768
Kit drain valve	56	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700



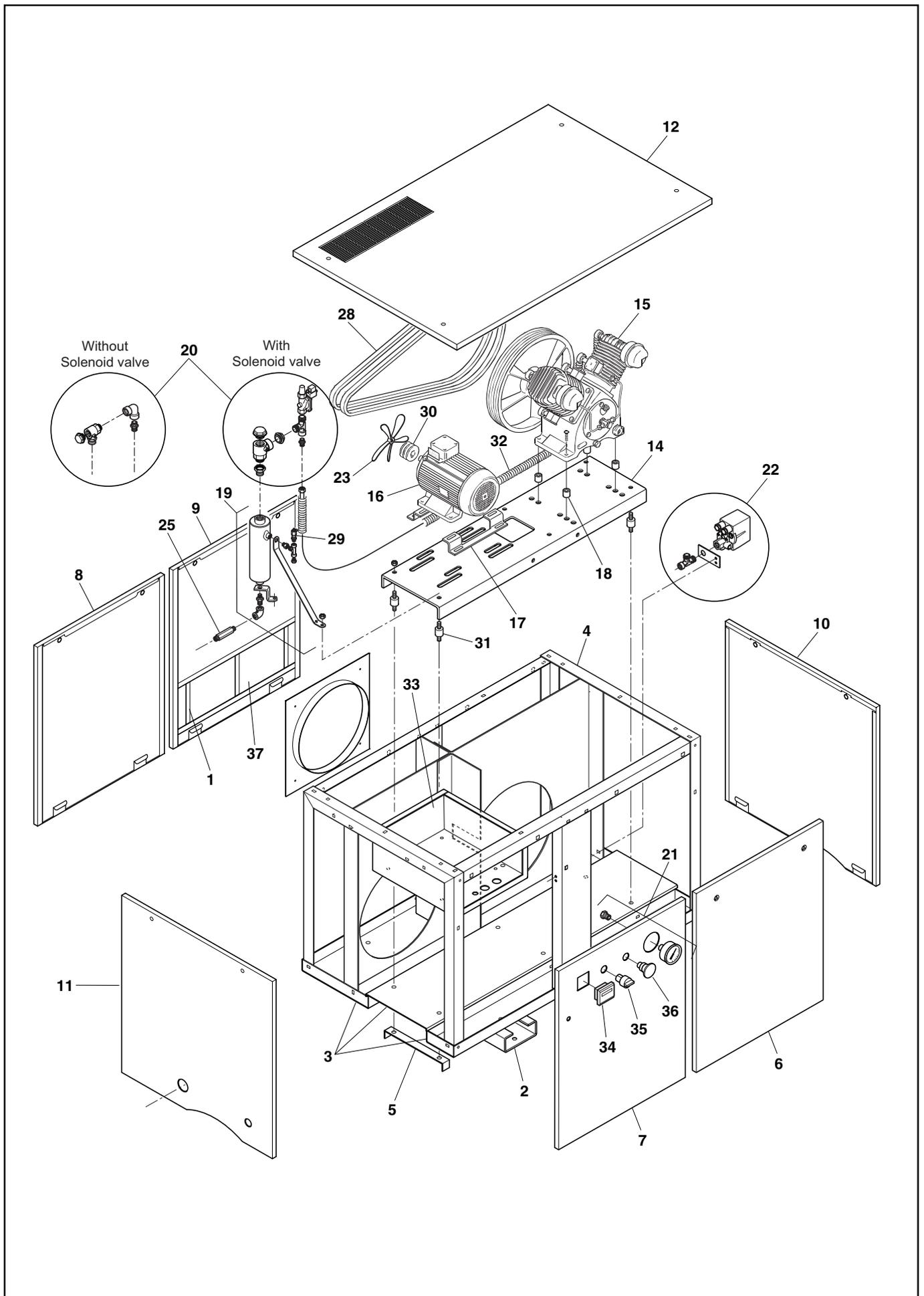
EN		62187450XX	62187454XX	62187457XX	62187455XX	62187458XX	62187460XX	62187461XX	62187463XX		
Description	Mark	7,5HP 10BAR 400/3/50 YD TM500	7,5HP 15BAR 400/3/50 DOL TM450	7,5HP 15BAR 400/3/50 YD TM450	7,5HP 15BAR 400/3/50 YD TM450	10HP 10BAR 400/3/50 DOL TM500	10HP 10BAR 400/3/50 YD TM500	10HP 15BAR 400/3/50 DOL TM450	10HP 15BAR 400/3/50 YD TM450		
Oil Capacity (L)		1	1	1	1	1	1	1	1		
2L oil can		6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600		
5L oil can		6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700		
Receiver	1	62150421xx	62150422xx	62150422xx	62150422xx	62150421xx	62150421xx	62150422xx	62150422xx		
Outlet Valve	7	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014	0852001014		
Block	8	6218746500	6218735100	6218735100	6218746500	6218735100	6218735100	6218735100	6218735100		
Belt	9	2×0367102800	2×0367203400	2×0367203400	2×0367102800	2×0367203400	2×0367203400	2×0367203400	2×0367203400		
Kit belt guard support	10	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400	6229045400		
Belt guard	15	6222019800	6222019900	6222019900	6222019800	6222019900	6222019900	6222019900	6222019900		
Kit pulley	22	6229044300	6229044400	6229044400	6229044300	6229044600	6229044600	6229044500	6229044500		
Motor	24	1080418431	1080418431	1080418431	1080418431	1080418430	1080418430	1080418430	1080418430		
Outlet pipe	26	6245584300	6245583700	6245583800	6245584300	6245583700	6245583800	6245583700	6245583800		
Kit cubicle	33	6266316000	*	6266316000	6266316000	*	6266316000	*	6266316000		
Kit pressure switch	34	6229045200	6229045000	6229045200	6229045200	6229045000	6229045200	6229045000	6229045200		
Kit non return valve	41	6229048500	0823009005	6229048500	6229048500	0823009005	6229048500	0823009005	6229048500		
Pressure gauge	43	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067	0872100067		
Safety valve	54	0830100768	0830100771	0830100771	0830100771	0830100768	0830100768	0830100768	0830100768		
Kit drain valve	56	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700		



EN		62187467XX	62187468XX	62187469XX	62187470XX	62187471XX	62187472XX	62187473XX	62187474XX	62187475XX	62187476XX
Description	Mark	2HP 10BAR 230/1/50 DOL BM	2HP 10BAR 400/3/50 DOL BM	3HP 10BAR 230/3/50 DOL BM	3HP 10BAR 400/3/50 DOL BM	4HP 10BAR 400/3/50 DOL BM	5,5HP 10BAR 400/3/50 DOL BM	5,5HP 10BAR 400/3/50 YD BM	7,5HP 10BAR 400/3/50 YD BM	10HP 10BAR 400/3/50 YD BM	5,5HP 15BAR 400/3/50 DOL BM
Type of block		E2	E2	E2	E2	VE2	VE2	VE2	VD2	VD2	VD1
Oil capacity (L)		0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	1	1	1
2L Oil can		6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600
5L Oil can		6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700
Canopy		S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S2	S2	S1
Support fixation filter	1	6275642400	6275642400	6275642400	6275642400	6275642400	6275642400	6275642400	6275642400	6275642400	6275642400
Canopy feet	2	6222021800	6222021800	6222021800	6222021800	6222021800	6222021800	6222021800	6222021900	6222021900	6222021800
Kit canopy frame	3	6229051300	6229051300	6229051300	6229051300	6229051300	6229051300	6229051300	6229051400	6229051400	6229051300
Kit crossbeam canopy	4	6229051600	6229051600	6229051600	6229051600	6229051600	6229051600	6229051600	6229051700	6229051700	6229051600
Frame support canopy	5	6222021600	6222021600	6222021600	6222021600	6222021600	6222021600	6222021600	6222021700	6222021700	6222021600
Kit front panel	6	62290520xx	62290520xx	62290520xx	62290520xx	62290520xx	62290520xx	62290520xx	62290521xx	62290521xx	62290520xx
Kit front panel	7	62290522xx	62290522xx	62290522xx	62290522xx	62290522xx	62290522xx	62290522xx	62290528xx	62290528xx	62290522xx
Kit back panel	8	6229052300	6229052300	6229052300	6229052300	6229052300	6229052300	6229052300	6229052900	6229052900	6229052300
Kit back panel	9	6229052400	6229052400	6229052400	6229052400	6229052400	6229052400	6229052400	6229053000	6229053000	6229052400
Kit side panel	10	6229052500	6229052500	6229052500	6229052500	6229052500	6229052500	6229052500	6229053100	6229053100	6229052500
Kit side panel	11	6229052600	6229052600	6229052600	6229052600	6229052600	6229052600	6229052600	6229053200	6229053200	6229052600
Kit upper panel	12	6229052700	6229052700	6229052700	6229052700	6229052700	6229052700	6229052700	6229053300	6229053300	6229052700
Frame	14	6222021400	6222021400	6222021400	6222021400	6222021400	6222021500	6222021500	6222021300	6222021300	6222021500
Block	15	6218734800	6218734800	6218734800	6218734800	6218735000	6218735000	6218735000	6218735100	6218735100	6218746500
Motor	16	1080305532	1080431601	1080305533	1080431602	1080416750	1080422040	1080422040	1080418431	1080418430	1080422040
Support moteur	17	*	*	*	*	*	*	*	6222020700	6222020700	*
Support block	18	*	*	*	*	*	*	*	6222020800	6222020800	*
Kit pulsation damper	19	6229048700	6229048700	6229048700	6229048700	6229048700	6229048700	6229048700	6229048800	6229048800	6229048700
Kit non return valve	20	6229049100	6229049100	6229049100	6229049100	6229049100	6229049100	6229049200	6229049300	6229049300	6229049100
Kit pressure gauge	21	6229049400	6229049400	6229049400	6229049400	6229049400	6229049400	6229049400	6229049400	6229049400	6229049500
Kit pressure switch	22	6229049600	6229049600	6229049600	6229049600	6229049600	6229049600	6229049600	6229049600	6229049600	6229049700

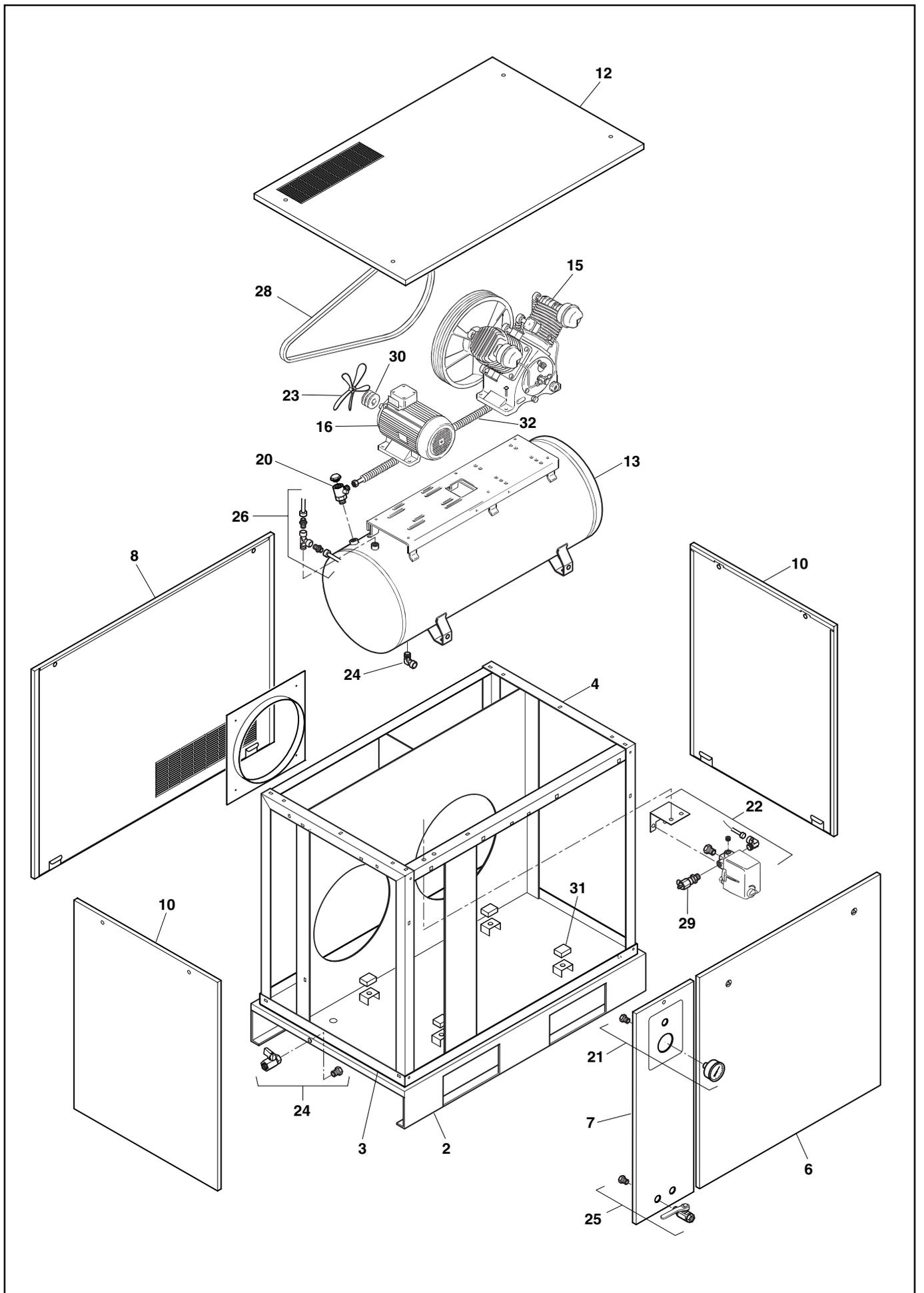


EN		62187467XX	62187468XX	62187469XX	62187470XX	62187471XX	62187472XX	62187473XX	62187474XX	62187475XX	62187476XX
Description	Mark	2HP 10BAR 230/1/50 DOL BM	2HP 10BAR 400/3/50 DOL BM	3HP 10BAR 230/3/50 DOL BM	3HP 10BAR 400/3/50 DOL BM	4HP 10BAR 400/3/50 DOL BM	5,5HP 10BAR 400/3/50 DOL BM	5,5HP 10BAR 400/3/50 YD BM	7,5HP 10BAR 400/3/50 YD BM	10HP 10BAR 400/3/50 YD BM	5,5HP 15BAR 400/3/50 DOL BM
Kit fan	23	6229049800	6229049800	6229049800	6229049800	6229051100	6229051100	6229051100	6229049900	6229049900	6229051100
Kit outlet	25	6222020600	6222020600	6222020600	6222020600	6222020600	6222020600	6222020600	6222020600	6222020600	6222020600
Belt	28	1×0367100017	1×0367100017	1×0367100017	1×0367100017	2×0367100017	2×0367100017	2×0367100017	2×0367203400	2×0367203400	2×0367100017
Safety valve	29	0830100768	0830100768	0830100768	0830100768	0830100768	0830100768	0830100768	0830100768	0830100768	0830100771
Kit pulley	30	6229043600	6229043600	6229043900	6229043900	6229044000	6229044200	6229044200	6229044500	6229044600	6229044100
Damper	31	0362110047	0362110047	0362110047	0362110047	0362110047	0362110047	0362110047	0362110047	0362110047	0362110047
Outlet pipe	32	6245585900	6245585900	6245585900	6245585900	6245586000	6245586000	6245586000	6245586100	6245586100	6245586200
Cubicle	33	*	*	*	*	*	*	6229053800	6229053900	6229053900	*
Hourmeter	34	*	*	*	*	*	*	1089958152	1089958152	1089958152	*
On/off button	35	*	*	*	*	*	*	1089026327	1089026327	1089026327	*
Stop emergency button	36	*	*	*	*	*	*	1089026304	1089026304	1089026304	*
Filter element panel	37	6211478500	6211478500	6211478500	6211478500	6211478500	6211478500	6211478500	6211478600	6211478600	6211478500

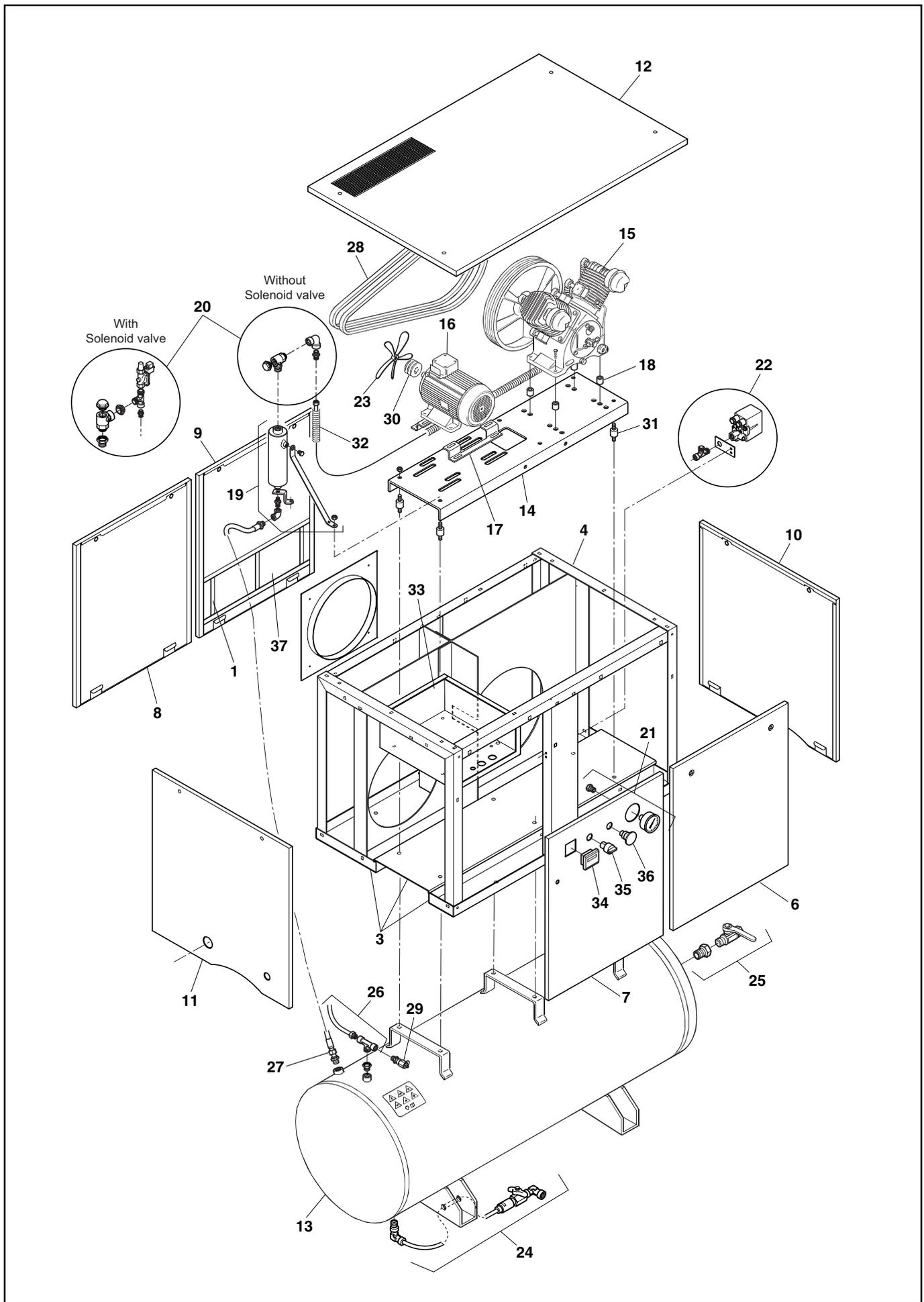


EN		62187477XX	62187478XX	62187479XX
Description	Mark	5,5HP 15BAR 400/3/50 YD BM	7,5HP 15BAR 400/3/50 YD BM	10HP 15BAR 400/3/50 YD BM
Type of block		V1	V2	V2
Oil capacity (L)		1	1	1
2L Oil can		6215706600	6215706600	6215706600
5L Oil can		6215706700	6215706700	6215706700
Canopy		S1	S1	S1
Support fixation filter	1	6275642400	6275642400	6275642400
Canopy feet	2	6222021800	6222021800	6222021800
Kit canopy frame	3	6229051300	6229051300	6229051300
Kit crossbeam canopy	4	6229051600	6229051600	6229051600
Frame support canopy	5	6222021600	6222021600	6222021600
Kit front panel	6	62290520xx	62290520xx	62290520xx
Kit front panel	7	62290522xx	62290522xx	62290522xx
Kit back panel	8	6229052300	6229052300	6229052300
Kit back panel	9	6229052400	6229052400	6229052400
Kit side panel	10	6229052500	6229052500	6229052500
Kit side panel	11	6229052600	6229052600	6229052600
Kit upper panel	12	6229052700	6229052700	6229052700
Frame	14	6222021500	6222021300	6222021300
Block	15	6218746500	6218735100	6218735100
Motor	16	1080422040	1080418431	1080418430
Support moteur	17	*	6222020700	6222020700
Support block	18	*	6222020800	6222020800
Kit pulsation damper	19	6229048700	6229048800	6229048800
Kit non return valve	20	6229049200	6229049300	6229049300
Kit pressure gauge	21	6229049500	6229049500	6229049500
Kit pressure switch	22	6229049700	6229049700	6229049700

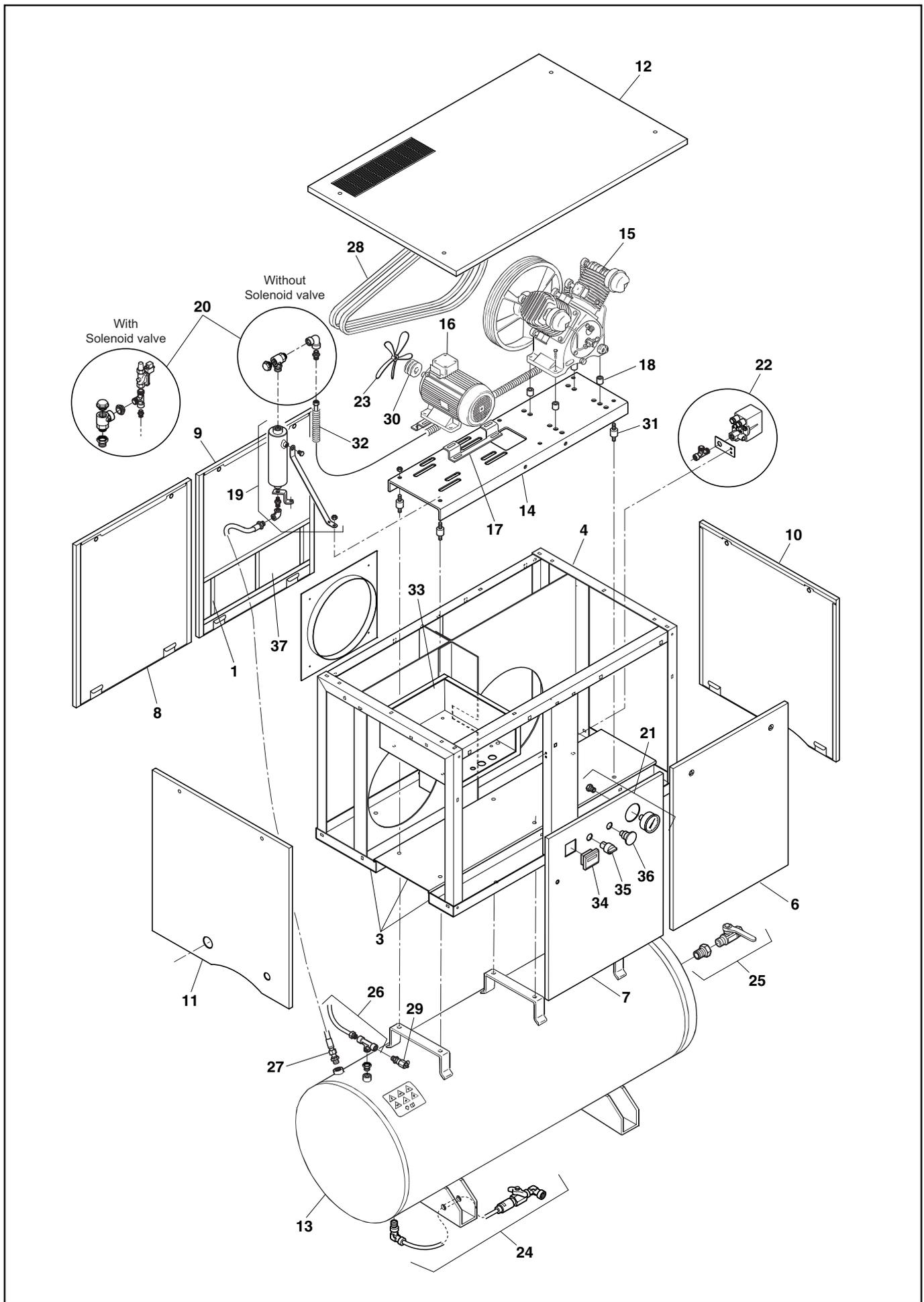
EN		62187477XX	62187478XX	62187479XX
Description	Mark	5,5HP 15BAR 400/3/50 YD BM	7,5HP 15BAR 400/3/50 YD BM	10HP 15BAR 400/3/50 YD BM
Kit fan	23	6229051100	6229049900	6229049900
Kit outlet	25	6222020600	6222020600	6222020600
Belt	28	2×0367100017	2×0367203400	2×0367203400
Safety valve	29	0830100771	0830100771	0830100771
Kit pulley	30	6229044000	6229044400	6229044500
Damper	31	0362110047	0362110047	0362110047
Outlet pipe	32	6245586200	6245586100	6245586100
Cubicle	33	6229053800	6229053900	6229053900
Hourmeter	34	1089958152	1089958152	1089958152
ON/OFF Button	35	1089026327	1089026327	1089026327
Stop emergency button	36	1089026304	1089026304	1089026304
Filter element panel	37	6211478500	6211478500	6211478500



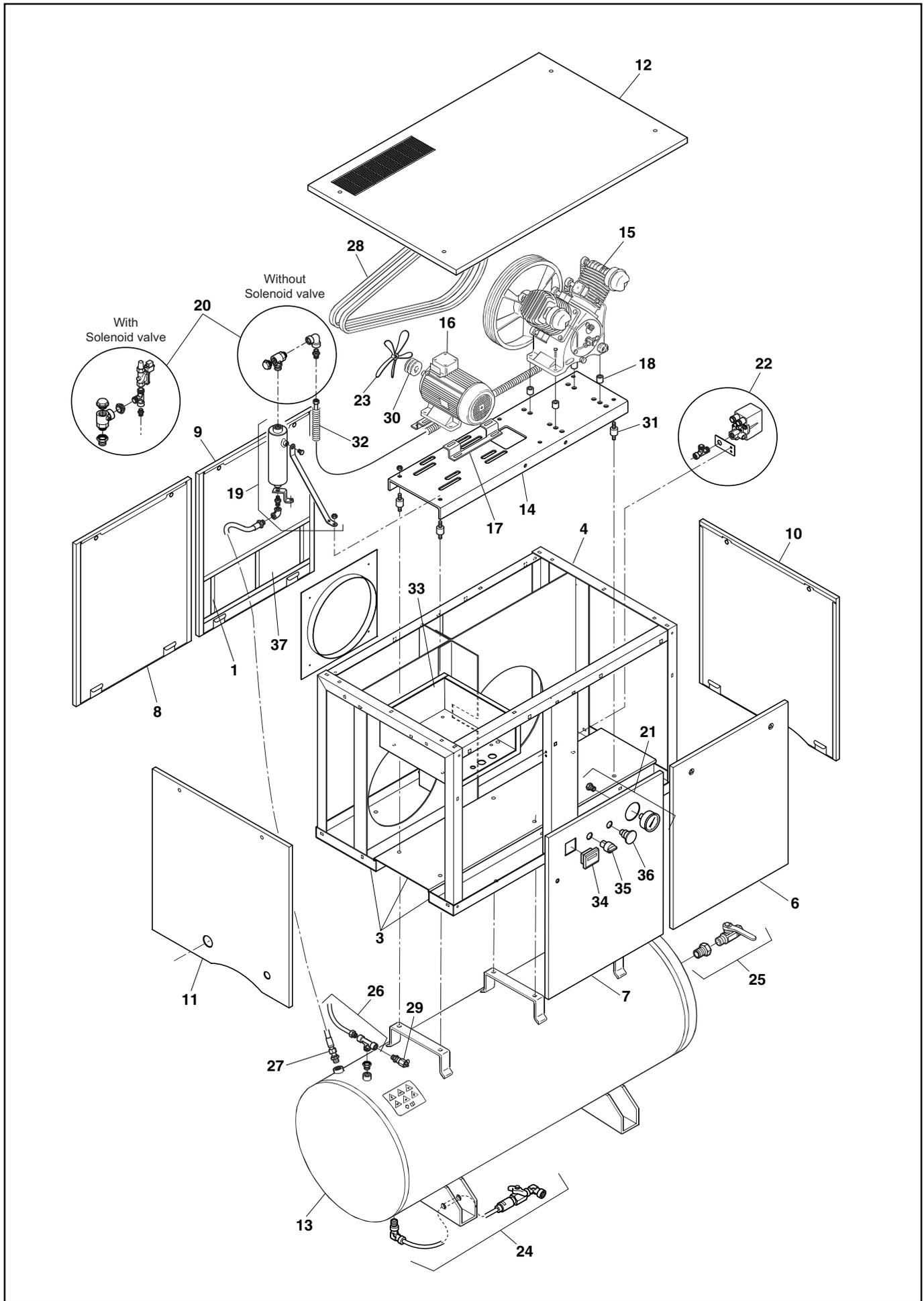
EN		62187480XX	62187481XX	62187482XX	62187483XX	EN		62187480XX	62187481XX	62187482XX	62187483XX
Description	Mark	2HP 10BAR 230/1/50 DOL TM50	2HP 10BAR 400/3/50 DOL TM50	3HP 10BAR 230/1/50 DOL TM50	3HP 10BAR 400/3/50 DOL TM50	Description	Mark	2HP 10BAR 230/1/50 DOL TM50	2HP 10BAR 400/3/50 DOL TM50	3HP 10BAR 230/1/50 DOL TM50	3HP 10BAR 400/3/50 DOL TM50
Type of block		VE1	VE1	VE1	VE1	Kit fan	23	6229050600	6229051200	6229051200	6229051200
Oil capacity (L)		0,4	0,4	0,4	0,4	Kit drain	24	6229050000	6229050000	6229050000	6229050000
2L Oil can		6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	Kit outlet	25	6229050200	6229050200	6229050200	6229050200
5L Oil can		6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	Kit support safety valve	26	6229050400	6229050400	6229050400	6229050400
Canopy		S0	S0	S0	S0	Belt	28	1×0367100024	1×0367100024	1×0367100024	1×0367100024
Canopy feet	2	6222022000	6222022000	6222022000	6222022000	Safety valve	29	0830100768	0830100768	0830100768	0830100768
Kit canopy frame	3	6229051500	6229051500	6229051500	6229051500	Kit pulley	30	6229043600	6229043600	6229043900	6229043900
Kit crossbeam canopy	4	6229051800	6229051800	6229051800	6229051800	Damper	31	4×6222022100	4×6222022100	4×6222022100	4×6222022100
Kit front panel	6	62290519xx	62290519xx	62290519xx	62290519xx	Outlet pipe	32	6245586300	6245586300	6245586300	6245586300
Kit front panel	7	62290534xx	62290534xx	62290534xx	62290534xx						
Kit back panel	8	6229053500	6229053500	6229053500	6229053500						
Kit side panel	10	6229053600	6229053600	6229053600	6229053600						
Kit upper panel	12	6229053700	6229053700	6229053700	6229053700						
Receiver	13	6215042800	6215042800	6215042800	6215042800						
Block	15	6218746600	6218746600	6218746600	6218746600						
Motor	16	1080305532	1080431601	1080305533	1080431602						
Kit non return valve	20	0823009005	0823009005	0823009005	0823009005						
Kit pressure gauge	21	6229049400	6229049400	6229049400	6229049400						
Kit pressure switch	22	6229050700	6229050800	6229050900	6229051000						



EN		62187484XX	62187485XX	62187486XX	62187487XX	62187488XX	62187489XX	62187490XX	62187491XX	62187492XX	62187493XX
Description	Mark	2HP 10BAR 230/1/50 DOL TM300	2HP 10BAR 400/3/50 DOL TM300	3HP 10BAR 230/3/50 DOL TM300	3HP 10BAR 400/3/50 DOL TM300	4HP 10BAR 400/3/50 DOL TM300	5,5HP 10BAR 400/3/50 DOL TM300	5,5HP 10BAR 400/3/50 YD TM300	7,5HP 10BAR 400/3/50 YD TM500	10HP 10BAR 400/3/50 YD TM500	5,5HP 15BAR 400/3/50 DOL TM300
Type of block		E2	E2	E2	E2	VE2	VE2	VE2	VD2	VD2	VD1
Oil capacity (L)		0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	1	1	1
2L Oil can		6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600	6215706600
5L Oil can		6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700	6215706700
Canopy		S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S2	S2	S1
Support fixation filter	1	6275642400	6275642400	6275642400	6275642400	6275642400	6275642400	6275642400	6275642400	6275642400	6275642400
Kit canopy frame	3	6229051300	6229051300	6229051300	6229051300	6229051300	6229051300	6229051300	6229051400	6229051400	6229051300
Kit crossbeam canopy	4	6229051600	6229051600	6229051600	6229051600	6229051600	6229051600	6229051600	6229051700	6229051700	6229051600
Kit front panel	6	62290520xx	62290520xx	62290520xx	62290520xx	62290520xx	62290520xx	62290520xx	62290521xx	62290521xx	62290520xx
Kit front panel	7	62290522xx	62290522xx	62290522xx	62290522xx	62290522xx	62290522xx	62290522xx	62290528xx	62290528xx	62290522xx
Kit back panel	8	6229052300	6229052300	6229052300	6229052300	6229052300	6229052300	6229052300	6229052900	6229052900	6229052300
Kit back panel	9	6229052400	6229052400	6229052400	6229052400	6229052400	6229052400	6229052400	6229053000	6229053000	6229052400
Kit side panel	10	6229052500	6229052500	6229052500	6229052500	6229052500	6229052500	6229052500	6229053100	6229053100	6229052500
Kit side panel	11	6229052600	6229052600	6229052600	6229052600	6229052600	6229052600	6229052600	6229053200	6229053200	6229052600
Kit upper panel	12	6229052700	6229052700	6229052700	6229052700	6229052700	6229052700	6229052700	6229053300	6229053300	6229052700
Receiver	13	62150419XX	62150419XX	62150419XX	62150419XX	62150419XX	62150419XX	62150419XX	62150421XX	62150421XX	62150419XX
Frame	14	6222021400	6222021400	6222021400	6222021400	6222021400	6222021500	6222021500	6222021300	6222021300	6222021500
Block	15	6218734800	6218734800	6218734800	6218734800	6218735000	6218735000	6218735000	6218735100	6218735100	6218746500
Motor	16	1080305532	1080431601	1080305533	1080431602	1080416750	1080422040	1080422040	1080418431	1080418430	1080422040
Support moteur	17	*	*	*	*	*	*	*	6222020700	6222020700	*
Support block	18	*	*	*	*	*	*	*	6222020800	6222020800	*
Kit pulsation damper	19	6229048900	6229048900	6229048900	6229048900	6229048900	6229048900	6229048900	6229049000	6229049000	6229048900
Kit non return valve	20	6229049100	6229049100	6229049100	6229049100	6229049100	6229049100	6229049200	6229049300	6229049300	6229049100
Kit pressure gauge	21	6229049400	6229049400	6229049400	6229049400	6229049400	6229049400	6229049400	6229049400	6229049400	6229049500
Kit pressure switch	22	6229049600	6229049600	6229049600	6229049600	6229049600	6229049600	6229049600	6229049600	6229049600	6229049700



EN		62187484XX	62187485XX	62187486XX	62187487XX	62187488XX	62187489XX	62187490XX	62187491XX	62187492XX	62187493XX
Description	Mark	2HP 10BAR 230/1/50 DOL TM300	2HP 10BAR 400/3/50 DOL TM300	3HP 10BAR 230/3/50 DOL TM300	3HP 10BAR 400/3/50 DOL TM300	4HP 10BAR 400/3/50 DOL TM300	5,5HP 10BAR 400/3/50 DOL TM300	5,5HP 10BAR 400/3/50 YD TM300	7,5HP 10BAR 400/3/50 YD TM500	10HP 10BAR 400/3/50 YD TM500	5,5HP 15BAR 400/3/50 DOL TM300
Kit fan	23	6229049800	6229049800	6229049800	6229049800	6229051100	6229051100	6229051100	6229049900	6229049900	6229051100
Kit drain	24	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700	6229044700
Kit outlet	25	6229050100	6229050100	6229050100	6229050100	6229050100	6229050100	6229050100	6229050100	6229050100	6229050100
Kit support safety valve	26	6229050300	6229050300	6229050300	6229050300	6229050300	6229050300	6229050300	6229050300	6229050300	6229050300
Kit inlet receiver	27	6229050500	6229050500	6229050500	6229050500	6229050500	6229050500	6229050500	6229050500	6229050500	6229050500
Belt	28	1×0367100017	1×0367100017	1×0367100017	1×0367100017	2×0367100017	2×0367100017	2×0367100017	2×0367203400	2×0367203400	2×0367100017
Safety valve	29	0830100768	0830100768	0830100768	0830100768	0830100768	0830100768	0830100768	0830100768	0830100768	0830100771
Kit pulley	30	6229043600	6229043600	6229043900	6229043900	6229044000	6229044200	6229044200	6229044500	6229044600	6229044100
Damper	31	0362110047	0362110047	0362110047	0362110047	0362110047	0362110047	0362110047	0362110047	0362110047	0362110047
Outlet pipe	32	6245585900	6245585900	6245585900	6245585900	6245586000	6245586000	6245586000	6245586100	6245586100	6245586200
Cubicle	33	*	*	*	*	*	*	6229053800	6229053900	6229053900	*
Hourmeter	34	*	*	*	*	*	*	1089958152	1089958152	1089958152	*
On/off button	35	*	*	*	*	*	*	1089026327	1089026327	1089026327	*
Stop emergency button	36	*	*	*	*	*	*	1089026304	1089026304	1089026304	*
Filter element panel	37	6211478500	6211478500	6211478500	6211478500	6211478500	6211478500	6211478500	6211478600	6211478600	6211478500

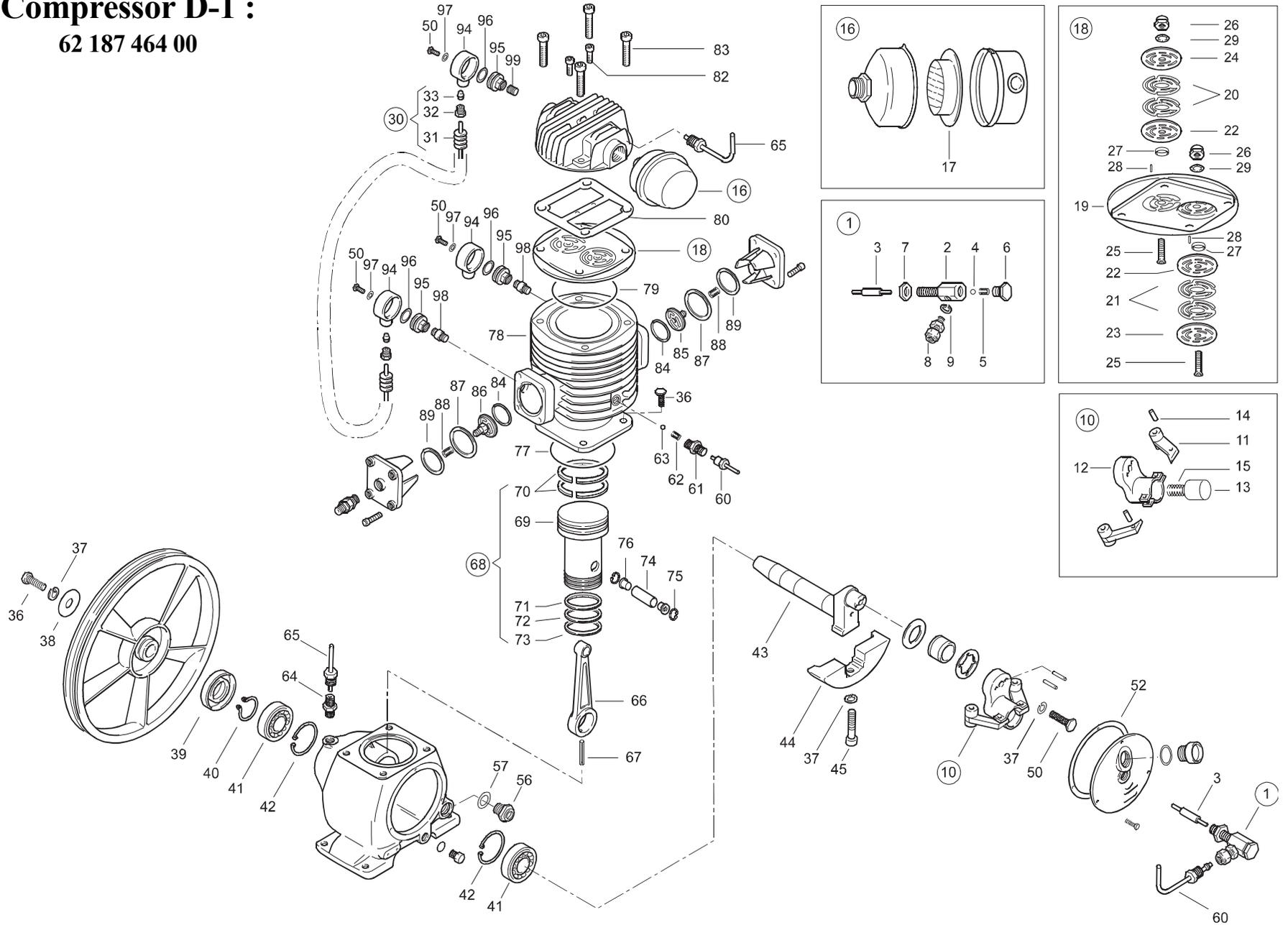


EN		62187494XX	62187495XX	62187496XX
Description	Mark	5,5HP 15BAR 400/3/50 YD TM300	7,5HP 15BAR 400/3/50 YD TM450	10HP 15BAR 400/3/50 YD TM450
Type of block		V1	V2	V2
Oil capacity (L)		1	1	1
2L Oil can		6215706600	6215706600	6215706600
5L Oil can		6215706700	6215706700	6215706700
Canopy		S1	S2	S2
Support fixation filter	1	6275642400	6275642400	6275642400
Kit canopy frame	3	6229051300	6229051400	6229051400
Kit crossbeam canopy	4	6229051600	6229051700	6229051700
Kit front panel	6	62290520xx	62290521xx	62290521xx
Kit front panel	7	62290522xx	62290528xx	62290528xx
Kit back panel	8	6229052300	6229052900	6229052900
Kit back panel	9	6229052400	6229053000	6229053000
Kit side panel	10	6229052500	6229053100	6229053100
Kit side panel	11	6229052600	6229053200	6229053200
Kit upper panel	12	6229052700	6229053300	6229053300
Receiver	13	62150419XX	62150421XX	62150421XX
Frame	14	6222021500	6222021300	6222021300
Block	15	6218746500	6218735100	6218735100
Motor	16	1080422040	1080418431	1080418430
Support moteur	17	*	6222020700	6222020700
Support block	18	*	6222020800	6222020800
Kit pulsation damper	19	6229048900	6229049000	6229049000
Kit non return valve	20	6229049200	6229049300	6229049300
Kit pressure gauge	21	6229049500	6229049500	6229049500
Kit pressure switch	22	6229049700	6229049700	6229049700

EN		62187494XX	62187495XX	62187496XX
Description	Mark	5,5HP 15BAR 400/3/50 YD TM300	7,5HP 15BAR 400/3/50 YD TM450	10HP 15BAR 400/3/50 YD TM450
Kit fan	23	6229051100	6229049900	6229049900
Kit drain	24	6229044700	6229044700	6229044700
Kit outlet	25	6229050100	6229050100	6229050100
Kit support safety valve	26	6229050300	6229050300	6229050300
Kit inlet receiver	27	6229050500	6229050500	6229050500
Belt	28	2×0367100017	2×0367203400	2×0367203400
Safety valve	29	0830100771	0830100771	0830100771
Kit pulley	30	6229044000	6229044400	6229044500
Damper	31	0362110047	0362110047	0362110047
Outlet pipe	32	6245586200	6245586100	6245586100
Cubicle	33	6229053800	6229053900	6229053900
Hourmeter	34	1089958152	1089958152	1089958152
ON/OFF Button	35	1089026327	1089026327	1089026327
Stop emergency button	36	1089026304	1089026304	1089026304
Filter element panel	37	6211478500	6211478600	6211478600

Compressor D-1 :

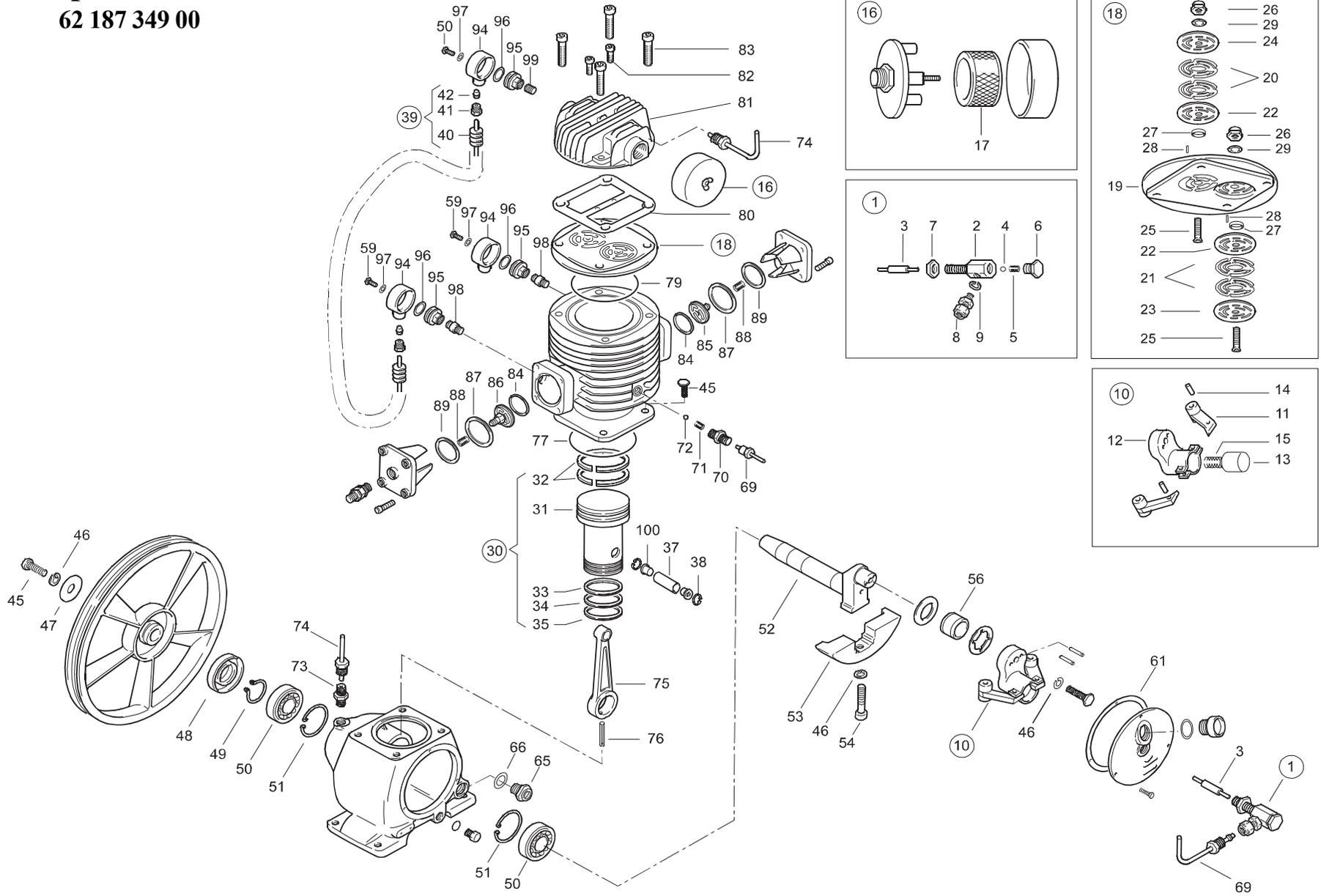
62 187 464 00



kit crankshaft ball bearing Ref: 6219089600			kit unloading tube Ref: 6219091100			kit connecting rod Ref: 6219090700		
Mark	Qty.	Description	Mark	Qty.	Description	Mark	Qty.	Description
36	1	Screw	60	2	Pipe	66	1	Connecting rod
37	1	Washer	61	1	Connection nipple discharge valve	67	1	Locking pin
38	1	Washer	62	1	Discharge spring	kit discharge valve Ref: 6219092900		
39	1	Oil seal	63	1	Steel ball	Mark	Qty.	Description
40	1	Circlip	64	1	Connection nipple	2	1	Discharge valve body
41	2	Ball bearing	65	2	Pipe	3	1	Ejector pin
42	2	Circlip	kit cylinder gasket Ref: 6219091300			4	1	Steel ball
52	1	Front crankcase cover gasket	Mark	Qty.	Description	5	1	Discharge valve spring
kit collector 1 Ref: 6219090000			77	1	O-ring	6	1	Screw plug
Mark	Qty.	Description	79	1	O-ring	7	1	Nut of tube
50	1	Screw	80	1	Gasket head to valve plate	8	1	Nipple
94	1	Single outlet elbowed collector	kit compression ring Ref: 6219091600			9	1	Washer
95	1	Connection	Mark	Qty.	Description	kit centrifugal discharge Ref: 6219093300		
96	1	O-ring	70	2	Straight compression ring	Mark	Qty.	Description
97	1	Washer (rubber-metal)	71	1	Conic compression ring	11	2	Centrifugal bracket
99	1	Coupling	72	1	Scraper compression ring	12	1	Discharge body
kit collector 2 Ref: 6219090200			73	1	Greasing ring	13	1	Thrust guide piston
Mark	Qty.	Description	kit oil level Ref: 6219092000			14	2	Locking pin
50	2	Screw	Mark	Qty.	Description	15	1	Discharge spring
94	2	Single outlet elbowed collector	56	1	O-ring	kit air filter element Ref: 6219093400		
95	2,04	Connection	57	1	Oil level sight glass	Mark	Qty.	Description
96	2	O-ring	kit cylinder head Ref: 6219092200			17	1	Air filter element
97	2	Washer (rubber-metal)	Mark	Qty.	Description	kit valve plate Ref: 6219093800		
98	1	Coupling	81	1	Cylinder head	Mark	Qty.	Description
99	1	Coupling	82	2	Screw	19	1	Valve plate body
kit intake valve Ref: 6219090500			83	4	Screw	20	2	Impulsion valve spring
Mark	Qty.	Description	kit crankshaft Ref: 6219092400			21	2	Intake valve spring
84	1	Closing gasket (aluminium)	Mark	Qty.	Description	22	2	Valve disc
86	1	Intake valve	37	1	Washer	23	1	Intake valve cover
87	1	Valve fastening plate spring	43	1	Crankshaft	24	1	Impulsion valve cover
88	1	Valve tensile spring	44	1	Counterweight	25	2	Screw
89	1	O-ring	45	1	Screw	26	2	Lock nut
kit piston Ref: 6219094200			47	1	Interior ring	27	2	Separator ring
Mark	Qty.	Description	kit impulsion valve Ref: 6219090600			28	2	Cylindric pin
31	1	Differential piston	Mark	Qty.	Description	29	2	Washer
32	2	Straight compression ring	84	1	Closing gasket (aluminium)	kit inter-phase collector Ref: 6219094100		
33	1	Conic compression ring	85	1	Impulsion valve	Mark	Qty.	Description
34	1	Scraper compression ring	87	1	Valve fastening plate spring	31	1	Wing tube
35	1	Greasing ring	88	1	Valve tensile spring	32	2	Closing screw
37	1	Wrist pin	89	1	O-ring	33	2	Closing bicone
38	2	Circlip						
100	2	Wrist pin plug						

Compressor D-2 :

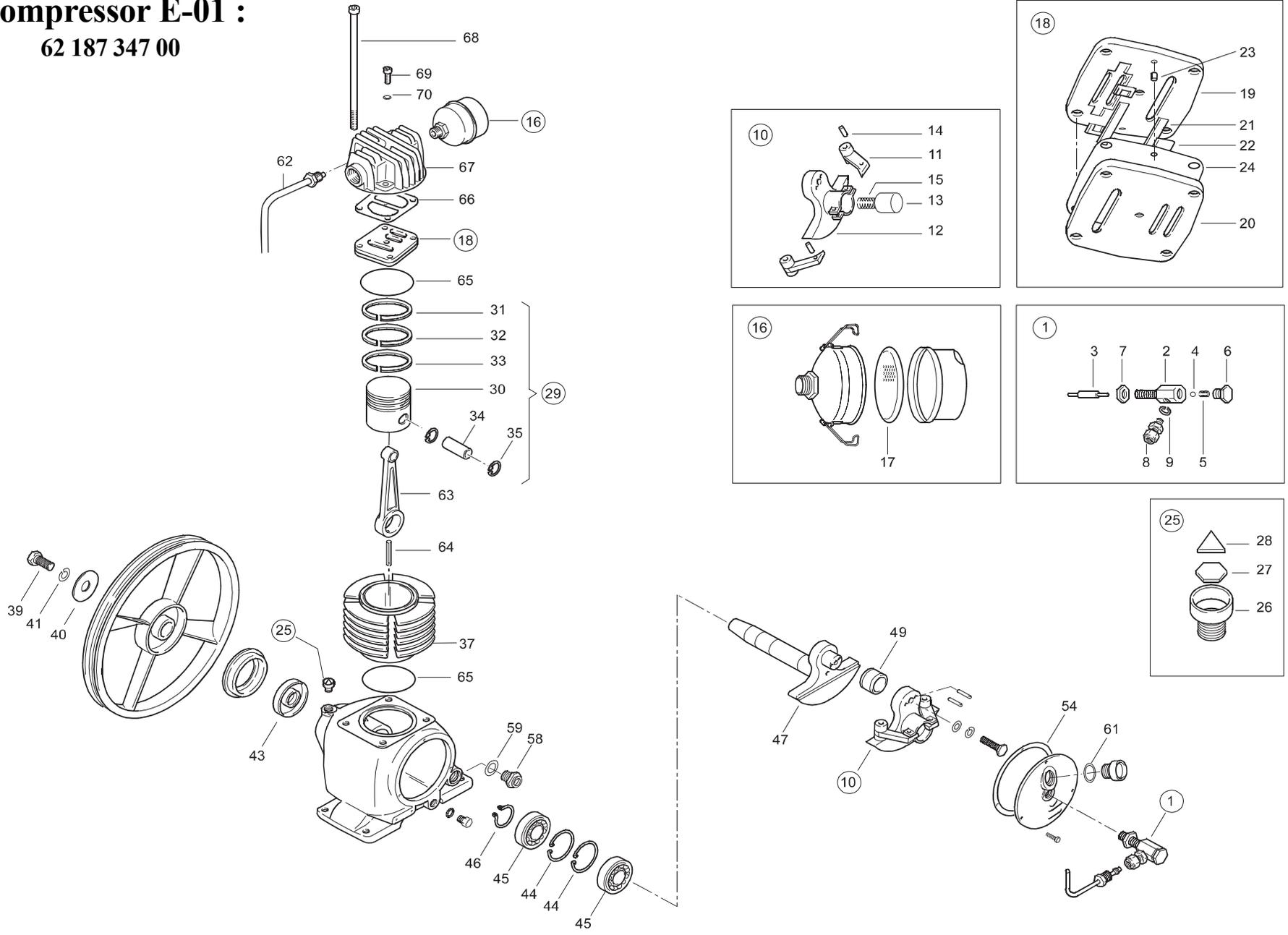
62 187 349 00



kit crankshaft ball bearing Ref: 6219089600			kit unloading tube Ref: 6219091100			kit connecting rod Ref: 6219090700		
Mark	Qty.	Description	Mark	Qty.	Description	Mark	Qty.	Description
45	1	Screw	69	2	Pipe	75	1	Connecting rod
46	1	Washer	70	1	Connection nipple discharge valve	76	1	Locking pin
47	1	Washer	71	1	Discharge spring	kit discharge valve Ref: 6219092900		
48	1	Oil seal	72	1	Steel ball	Mark	Qty.	Description
49	1	Circlip	73	1	Connection nipple	2	1	Discharge valve body
50	2	Ball bearing	74	2	Pipe	3	1	Ejector pin
51	2	Circlip	kit cylinder gasket Ref: 6219091300			4	1	Steel ball
61	1	Front crankcase cover gasket	Mark	Qty.	Description	5	1	Discharge valve spring
kit collector 1 Ref: 6219090000			77	1	O-ring	6	1	Screw plug
Mark	Qty.	Description	79	1	O-ring	7	1	Nut of tube
50	1	Screw	80	1	Gasket head to valve plate	8	1	Nipple
94	1	Single outlet elbowed collector	kit compression ring Ref: 6219091700			9	1	Washer
95	1	Connection	Mark	Qty.	Description	kit centrifugal discharge Ref: 6219093300		
96	1	O-ring	32	2	Straight compression ring	Mark	Qty.	Description
97	1	Washer (rubber-metal)	33	1	Conic compression ring	11	2	Centrifugal bracket
99	1	Coupling	34	1	Scraper compression ring	12	1	Discharge body
kit collector 2 Ref: 6219090200			35	1	Greasing ring	13	1	Thrust guide piston
Mark	Qty.	Description	kit oil level Ref: 6219092000			14	2	Locking pin
59	2	Screw	Mark	Qty.	Description	15	1	Discharge spring
94	2	Single outlet elbowed collector	65	1	O-ring	kit air filter element Ref: 6219093500		
95	2,04	Connection	66	1	Oil level sight glass	Mark	Qty.	Description
96	2	O-ring	kit cylinder head Ref: 6229000700			17	1	Air filter element
97	2	Washer (rubber-metal)	Mark	Qty.	Description	kit valve plate Ref: 6219093800		
98	1	Coupling	81	1	Cylinder head	Mark	Qty.	Description
99	1	Coupling	82	2	Screw	19	1	Valve plate body
kit intake valve Ref: 6219090500			83	4	Screw	20	2	Impulsion valve spring
Mark	Qty.	Description	kit crankshaft Ref: 6219092400			21	2	Intake valve spring
84	1	Closing gasket (aluminium)	Mark	Qty.	Description	22	2	Valve disc
86	1	Intake valve	46	1	Washer	23	1	Intake valve cover
87	1	Valve fastening plate spring	52	1	Crankshaft	24	1	Impulsion valve cover
88	1	Valve tensile spring	53	1	Counterweight	25	2	Screw
89	1	O-ring	54	1	Screw	26	2	Lock nut
kit piston Ref: 6219094200			56	1	Interior ring	27	2	Separator ring
Mark	Qty.	Description	kit impulsion valve Ref: 6219090600			28	2	Cylindric pin
31	1	Differential piston	Mark	Qty.	Description	29	2	Washer
32	2	Straight compression ring	84	1	Closing gasket (aluminium)	kit inter-phase collector Ref: 6219094100		
33	1	Conic compression ring	85	1	Impulsion valve	Mark	Qty.	Description
34	1	Scraper compression ring	87	1	Valve fastening plate spring	40	1	Wing tube
35	1	Greasing ring	88	1	Valve tensile spring	41	2	Closing screw
37	1	Wrist pin	89	1	O-ring	42	2	Closing bicone
38	2	Circlip						
100	2	Wrist pin plug						

Compressor E-01 :

62 187 347 00



Kit crankshaft ball bearing Ref: 6219089700		
Mark	Qty.	Description
39	1	Screw
41	1	Washer
40	1	Washer
43	1	Oil seal
44	2	Circlip
45	2	Ball bearing
46	1	Circlip
54	1	O-ring

Kit connecting rod Ref: 6219090800		
Mark	Qty.	Description
63	1	Connecting rod
64	1	Locking pin

Kit cylinder gasket Ref: 6219091400		
Mark	Qty.	Description
65	2	O-ring
66	1	Gasket head to valve plate

Kit compression ring Ref: 6219091800		
Mark	Qty.	Description
31	1	Conic compression ring
32	1	Scraper ring
33	1	Greasing ring

Kit oil level Ref: 6219092100		
Mark	Qty.	Description
58	1	Oil level sight glass
59	1	O-ring

Kit cylinder head Ref: 6219092300		
Mark	Qty.	Description
67	1	Cylinder head
68	4	Screw
69	1	Screw
70	1	Washer (rubber metal)

Kit crankshaft Ref: 6219092500		
Mark	Qty.	Description
47	1	Crankshaft
49	1	Interior ring

kit discharge valve Ref: 6219093000		
Mark	Qty.	Description
2	1	Discharge valve body
3	1	Ejector pin
4	1	Steel ball
5	1	Discharge valve spring
6	1	Screw plug
7	1	Nut
8	1	Nipple
9	1	Washer

Kit centrifugal discharge Ref: 6219093300		
Mark	Qty.	Description
11	2	Centrifugal bracket
12	1	Discharge body
13	1	Thrust guide piston
14	2	Locking pin
15	1	Discharge spring

Kit air filter element Ref: 6219093600		
Mark	Qty.	Description
17	1	Air filter element

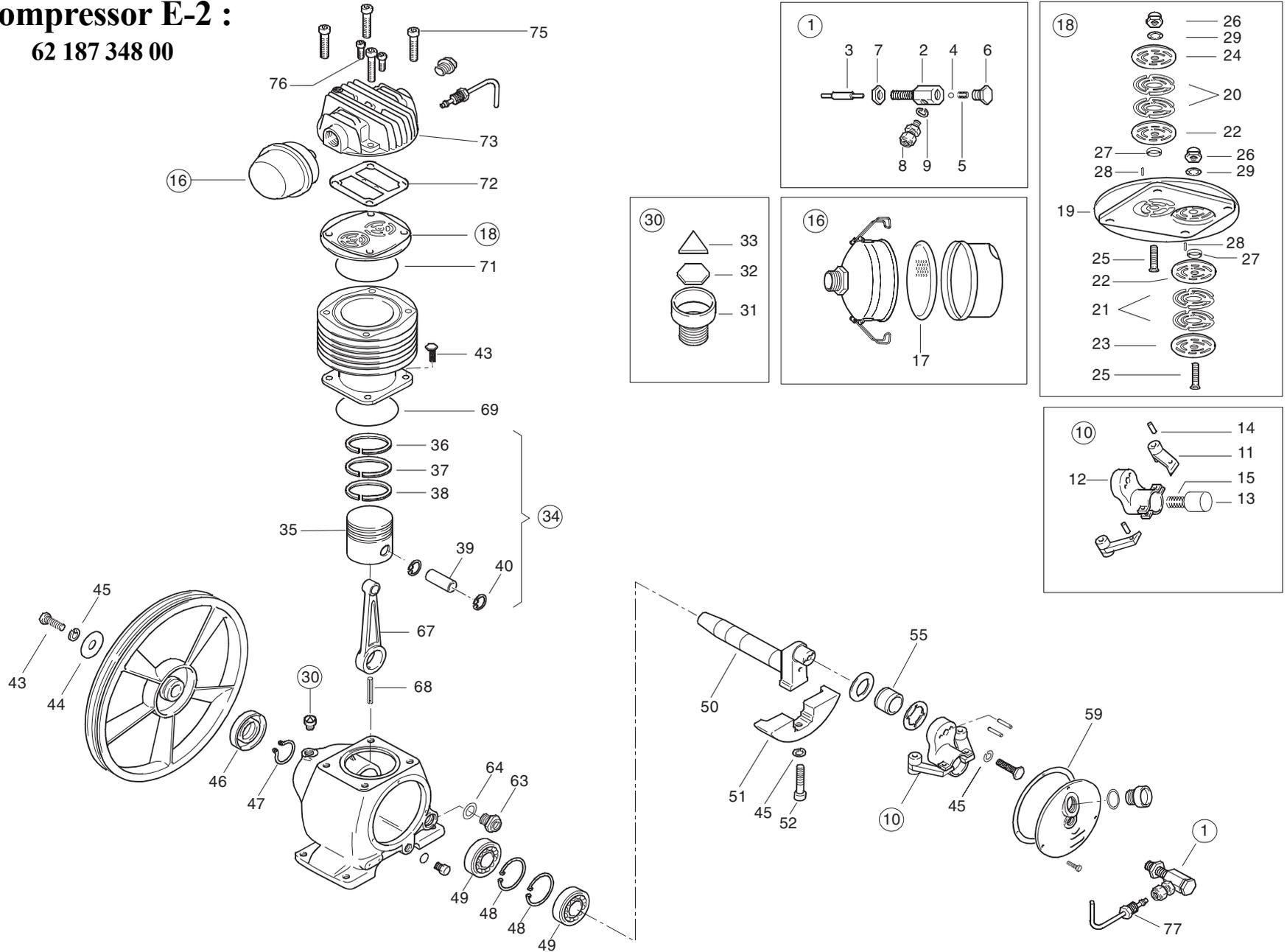
Kit valve plate Ref: 6219093800		
Mark	Qty.	Description
19	1	Top valve plate
20	1	Lower valve plate
21	2	Valve sheet
22	4	Sheet seat
23	2	Cylindric pin
24	1	Gasket inter-valve plate

Kit relief valve Ref: 6219094000		
Mark	Qty.	Description
26	1	Relief valve body
27	1	Valve sheet
28	1	Exterior cover

kit piston Ref: 6219094300		
Mark	Qty.	Description
30	1	Piston
31	1	Conic compression ring
32	1	Scraper ring
33	1	Greasing ring
34	1	Wrist pin
35	2	Circlip

Compressor E-2 :

62 187 348 00



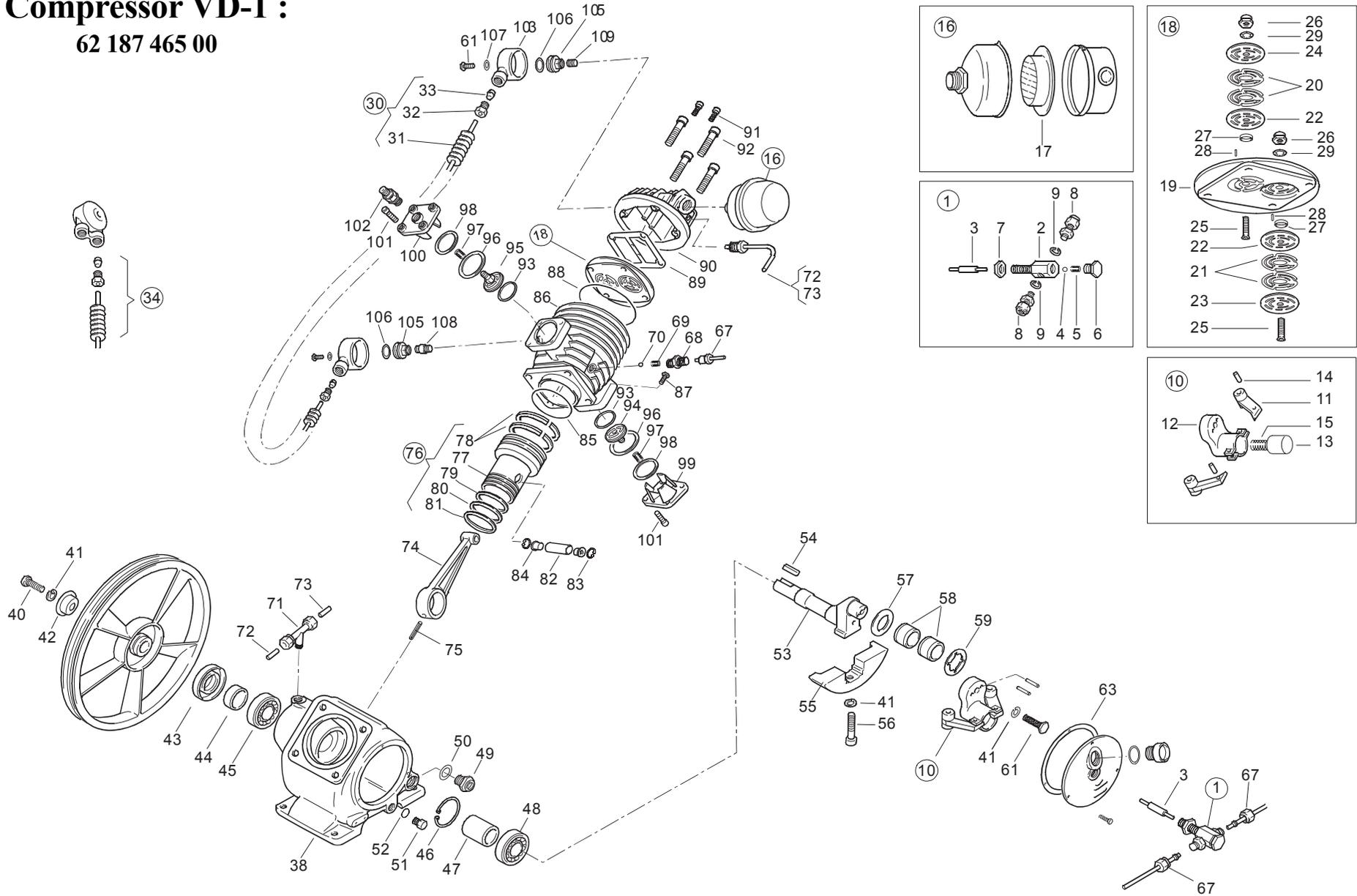
Kit crankshaft ball bearing Ref: 6219089600		
Mark	Qty.	Description
43	1	Screw
45	1	Washer
44	1	Washer
46	1	Oil seal
47	1	Circlip
49	2	Ball bearing
48	2	Circlip
59	1	Front crankcase cover gasket
Kit connecting rod Ref: 6219090700		
Mark	Qty.	Description
67	1	Connecting rod
68	1	Locking pin
Kit cylinder gasket Ref: 6219091300		
Mark	Qty.	Description
69	1	O-ring
71	1	O-ring
72	1	Gasket head to valve plate
Kit compression ring Ref: 6219091900		
Mark	Qty.	Description
36	1	Conic compression ring
37	1	Scraper compression ring
38	1	Greasing ring
kit oil level Ref: 6219092000		
Mark	Qty.	Description
63	1	Oil level sight glass
64	1	O-ring

Kit cylinder head Ref: 6219092200		
Mark	Qty.	Description
73	1	Cylinder head
76	2	Screw
75	4	Screw
Kit crankshaft Ref: 6219092400		
Mark	Qty.	Description
50	1	Crankshaft
51	1	Counterweight
45	1	Spring washe
52	1	Screw (cylinder head)
55	1	Interior ring
kit discharge valve Ref: 6219093100		
Mark	Qty.	Description
2	1	Discharge valve body
3	1	Ejector pin
4	1	Steel ball
5	1	Discharge valve spring
6	1	Screw plug
7	1	Nut of tube
8	1	Nipple
9	1	Washer
Kit centrifugal discharge Ref: 6219093300		
Mark	Qty.	Description
11	2	Centrifugal bracket
12	1	Discharge body
13	1	Thrust guide piston
14	2	Locking pin
15	1	Discharge spring

Kit air filter element Ref: 6219093600		
Mark	Qty.	Description
17	1	Air filter element
Kit valve plate Ref: 6219093800		
Mark	Qty.	Description
19	1	Valve plate body
20	2	Exhaust valve spring
21	2	Intake valve spring
22	2	Valve disc
23	1	Intake valve cover
24	1	Impulsion valve cover
25	2	Screw
26	2	Lock nut
27	2	Separator ring
28	2	Cylindric pin
29	2	Washer
Kit relief valve Ref: 6219094000		
Mark	Qty.	Description
31	1	Relief valve body
32	1	Valve sheet
33	2	Exterior cover
Kit piston Ref: 6219094400		
Mark	Qty.	Description
35	1	Piston
36	1	Conic compression ring
37	1	Scraper compression ring
38	1	Greasing ring
39	1	Wrist pin
40	2	Circlip

Compressor VD-1 :

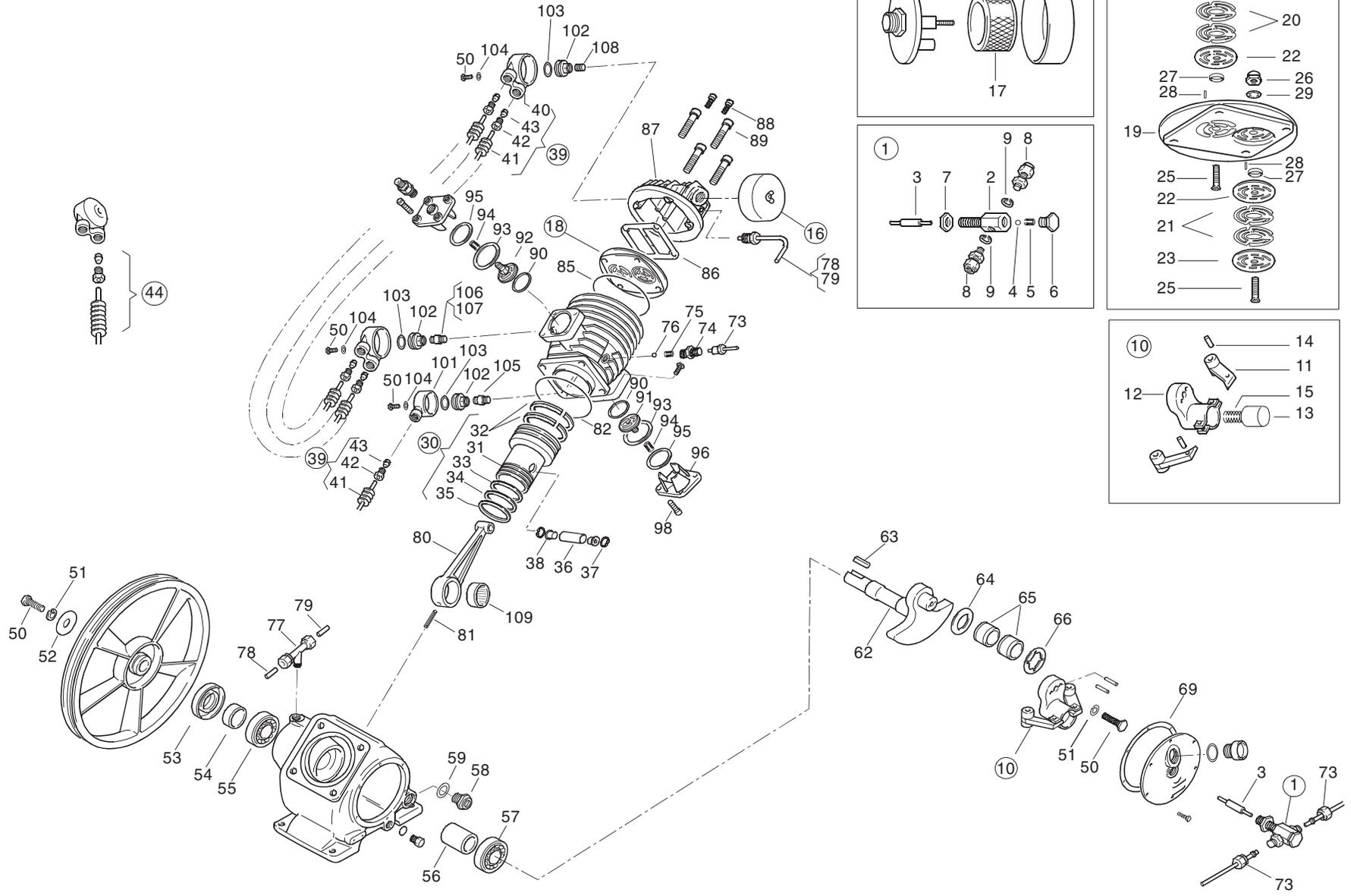
62 187 465 00



kit crankshaft ball bearing Ref: 6219089800			kit compression ring Ref: 6219091600			kit centrifugal discharge Ref: 6219093300		
Mark	Qty.	Description	Mark	Qty.	Description	Mark	Qty.	Description
40	1	Screw	78	1	Straight compression ring	11	2	Centrifugal bracket
41	1	Washer	79	1	Conic compression ring	12	1	Discharge body
42	1	Washer	80	1	Scraper compression ring	13	1	Thrust guide piston
43	1	Oil seal	81	1	Greasing ring	14	2	Locking pin
44	1	Oil seal-rack cover				15	1	Discharge spring
45	1	Ball bearing	kit oil level Ref: 6219092000			kit valve plate Ref: 6219093800		
46	1	Circlip	Mark	Qty.	Description	Mark	Qty.	Description
47	1	Bearing separator	49	1	Oil level sight glass	19	1	Valve plate body
48	1	Ball bearing	50	1	O-ring	20	2	Exhaust valve spring
63	1	Front crankcase cover gasket	kit cylinder head Ref: 6219092200			21	2	Intake valve spring
kit collector 1 Ref: 6219090000			Mark	Qty.	Description	22	2	Valve disc
Mark	Qty.	Description	90	1	Cylinder head	23	1	Intake valve cover
61	1	Screw (hexagonal head)	91	2	Screw (cylindric head)	24	1	Impulsion valve cover
103	1	Single outlet elbowed collector	92	4	Screw (cylindric head)	25	2	Screw
105	1	Connection cupola	kit crankshaft Ref: 6219092700			26	2	Lock nut
106	1	O-ring	Mark	Qty.	Description	27	2	Separator ring
107	1	Washer (rubber-metal)	41	1	Washer	28	2	Cylindric pin
109	1	Coupling	53	1	Crankshaft	29	2	Washer
kit connecting rod Ref: 6219090700			54	1	Cotter pin	kit unloading tube Ref: 6219091200		
Mark	Qty.	Description	55	1	Counterweight	Mark	Qty.	Description
74	1	Connecting rod	56	1	Screw	67	3	Pipe
75	1	Locking pin	58	2	Interior ring	68	2	Connection discharge valve
kit cylinder gasket Ref: 6219091500			kit discharge valve Ref: 6219093100			69	2	Discharge valve spring
Mark	Qty.	Description	Mark	Qty.	Description	70	2	Steel ball
85	1	O-ring	2	1	Discharge valve body	71	1	Nipple
88	1	Gasket cylinder to valve plate	3	1	Ejector pin	72	1	Pipe (greasing)
89	1	Gasket head to valve plate	4	1	Steel ball	73	1	Pipe (greasing)
kit air filter element Ref: 6219093400			5	1	Discharge valve spring	kit piston Ref: 6219094500		
Mark	Qty.	Description	6	1	Screw plug	Mark	Qty.	Description
17	1	Air filter element	7	1	Nut of tube	77	1	Differential piston
kit inter-phase collector Ref: 6219094100			8	1	Nipple	78	2	Straight compression ring
Mark	Qty.	Description	9	1	Washer	79	1	Conic compression ring
35	1	Wing tube	kit impulsion valve Ref: 6219090600			80	1	Scraper compression ring
36	2	Closing screw	Mark	Qty.	Description	81	1	Greasing ring
37	2	Closing bicone	93	1	Closing gasket (aluminium)	82	1	Wrist pin
			94	1	Impulsion valve	83	2	Circlip
			96	1	Valve fastening plate spring	84	2	Wrist pin plug
			97	1	Valve tensile spring	kit intake valve Ref: 6219090500		
			98	1	O-ring	Mark	Qty.	Description
						93	1	Closing gasket (aluminium)
						95	1	Intake valve
						96	1	Valve fastening plate spring
						97	1	Valve tensile spring
						98	1	O-ring

Compressor VD-2 :

62 187 351 00



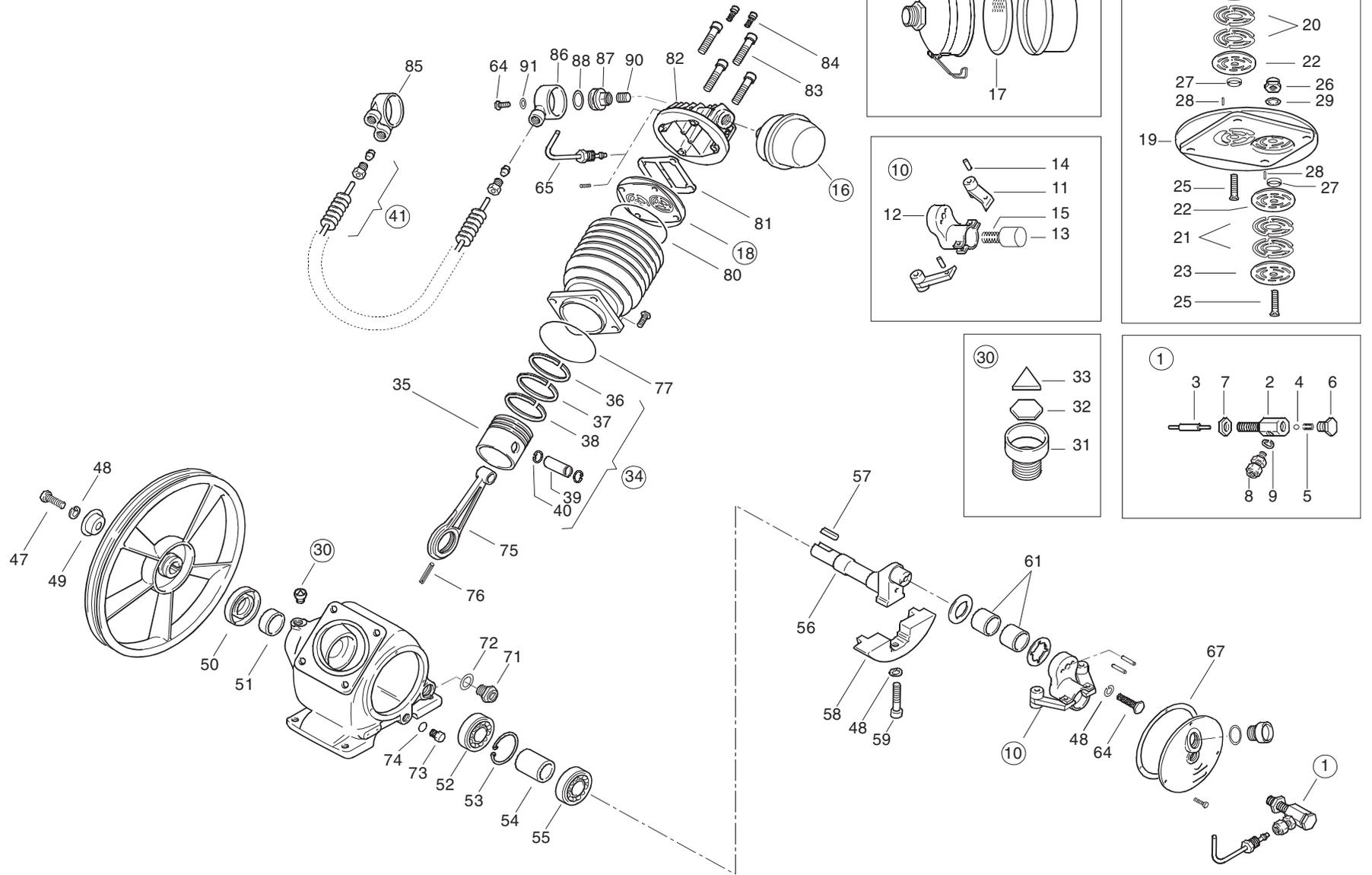
kit crankshaft ball bearing Ref: 6219089900		
Mark	Qty.	Description
50	1	Screw
51	1	Washer
52	1	Washer
53	1	Oil seal
54	1	Oil seal-rack cover
55	1	Ball bearing
56	1	Oil seal-rack cover
57	1	Ball bearing
69	1	Front crankcase cover gasket
kit collector 1 Ref: 6219090100		
Mark	Qty.	Description
40	2	Double outlet elbowed collector
50	2	Screw
102	2,04	Connection cupola
103	2	O-ring
104	2	Washer (rubber-metal)
106	1	Cupola extension
108	1	Cupola extension
kit collector 2 Ref: 6219090300		
Mark	Qty.	Description
50	1	Screw
100	2	Double outlet elbowed collector
102	1	Connection cupola
103	1	O-ring
104	1	Washer (rubber-metal)
105	1	Cupola extension r 3/4"x72
107	1	Cupola extension r 3/4"x82
kit collector 3 Ref: 6219090400		
Mark	Qty.	Description
50	2	Screw
100	1	Double outlet elbowed collector
101	1	Single outlet elbow
102	1	Connection cupola
103	2	O-ring
104	2	Washer (rubber-metal)
105	2	Cupola extension r 3/4"x40
kit cylinder head Ref: 6229000700		
Mark	Qty.	Description
87	1	Cylinder head
88	2	Screw
89	4	Screw
kit inter-phase collector Ref: 6219094100		
Mark	Qty.	Description
41	1	Wing tube
42	2	Closing screw
43	2	Closing bicone

kit impulsion valve Ref: 6219090600		
Mark	Qty.	Description
90	1	Closing gasket (aluminium)
91	1	Impulsion valve
93	1	Valve fastening plate spring
94	1	Valve tensile spring
95	1	O-ring
kit connecting rod Ref: 6219091000		
Mark	Qty.	Description
80	1	Connecting rod
81	1	Locking pin
109	1	Ball bearing
kit unloading tube Ref: 6219091200		
Mark	Qty.	Description
73	3	Pipe
74	2	Connection discharge valve
75	2	Discharge valve spring
76	2	Steel ball
77	1	Nipple
78	1	Pipe (greasing)
79	1	Pipe (greasing)
kit cylinder gasket Ref: 6219091500		
Mark	Qty.	Description
82	1	O-ring
85	1	Gasket cylinder to valve plate
86	1	Gasket head to valve plate
kit compression ring Ref: 6219091700		
Mark	Qty.	Description
32	2	Straight compression ring
33	1	Conic compression ring
34	1	Scraper compression ring
35	1	Greasing ring
kit oil level Ref: 6219092000		
Mark	Qty.	Description
58	1	Oil level sight glass
59	1	O-ring
kit piston Ref: 6219094500		
Mark	Qty.	Description
31	1	Differential piston
32	2	Straight compression ring
33	1	Conic compression ring
34	1	Scraper compression ring
35	1	Greasing ring
36	1	Wrist pin
37	2	Circlip
38	2	Wrist pin plug

kit crankshaft Ref: 6219092800		
Mark	Qty.	Description
62	1	Crankshaft
63	1	Cotter pin
64	1	Washer of bearing base
65	2	Interior ring
66	1	Washer of bearing adjustmet
kit discharge valve Ref: 6219093200		
Mark	Qty.	Description
2	1	Discharge valve body
3	1	Ejector pin
4	1	Steel ball
5	1	Discharge valve spring
6	1	Screw plug
7	1	Nut of tube
8	2	Nipple
9	2	Washer
kit centrifugal discharge Ref: 6219093300		
Mark	Qty.	Description
11	2	Centrifugal bracket
12	1	Discharge body
13	1	Thrust guide piston
14	2	Locking pin
15	1	Discharge spring
kit air filter element Ref: 6219093700		
Mark	Qty.	Description
17	1	Air filter element
kit valve plate Ref: 6219093800		
Mark	Qty.	Description
19	1	Valve plate body
20	2	Exhaust valve spring
21	2	Intake valve spring
22	2	Valve disc
23	1	Intake valve cover
24	1	Impulsion valve cover
25	2	Screw
26	2	Lock nut
27	2	Separator ring
28	2	Cylindric pin
29	2	Washer
kit intake valve Ref: 6219090500		
Mark	Qty.	Description
90	1	Closing gasket (aluminium)
92	1	Intake valve
93	1	Valve fastening plate spring
94	1	Valve tensile spring
95	1	O-ring

Compressor VE-2 :

62 187 350 00



kit crankshaft ball bearing Ref: 6219089800		
Mark	Qty.	Description
47	1	Screw
48	1	Washer
49	1	Washer
50	1	Oil seal
51	1	Oil seal-rack cover
52	1	Ball bearing
53	1	Circlip
54	1	Bearing separator
55	1	Ball bearing
67	1	Front crankcase cover gasket

kit collector 1 Ref: 6219090000		
Mark	Qty.	Description
64	1	Screw (hexagonal head)
86	1	Single outlet elbowed collector
87	1	Connection cupola
88	1	O-ring
91	1	Washer (rubber-metal)
90	1	Coupling

kit connecting rod Ref: 6219090700		
Mark	Qty.	Description
75	1	Connecting rod
76	1	Locking pin

kit cylinder gasket Ref: 6219091500		
Mark	Qty.	Description
77	1	O-ring
80	1	Gasket cylinder to valve plate
81	1	Gasket head to valve plate

kit air filter element Ref: 6219093600		
Mark	Qty.	Description
17	1	Air filter element

kit compression ring Ref: 6219091900		
Mark	Qty.	Description
36	1	Conic compression ring
37	1	Scraper compression ring
38	1	Greasing ring

kit oil level Ref: 6219092000		
Mark	Qty.	Description
71	1	Oil level sight glass
72	1	O-ring

kit cylinder head Ref: 6219092200		
Mark	Qty.	Description
82	1	Cylinder head
83	4	Screw (cylindric head)
84	2	Screw (cylindric head)

kit crankshaft Ref: 6219092700		
Mark	Qty.	Description
48	1	Washer
56	1	Crankshaft
57	1	Cotter pin
58	1	Counterweight
59	1	Screw
61	2	Interior ring

kit discharge valve Ref: 6219093100		
Mark	Qty.	Description
2	1	Discharge valve body
3	1	Ejector pin
4	1	Steel ball
5	1	Discharge valve spring
6	1	Screw plug
7	1	Nut of tube
8	1	Nipple
9	1	Washer

kit centrifugal discharge Ref: 6219093300		
Mark	Qty.	Description
11	2	Centrifugal bracket
12	1	Discharge body
13	1	Thrust guide piston
14	2	Locking pin
15	1	Discharge spring

kit valve plate Ref: 6219093800		
Mark	Qty.	Description
19	1	Valve plate body
20	2	Exhaust valve spring
21	2	Intake valve spring
22	2	Valve disc
23	1	Intake valve cover
24	1	Impulsion valve cover
25	2	Screw
26	2	Lock nut
27	2	Separator ring
28	2	Cylindric pin
29	2	Washer

kit relief valve Ref: 6219094000		
Mark	Qty.	Description
31	1	Relief valve body
32	1	Valve sheet
33	1	Exterior cover

kit piston Ref: 6219094400		
Mark	Qty.	Description
35	1	Piston
36	1	Conic compression ring
37	1	Scraper compression ring
38	1	Greasing ring
39	1	Wrist pin
40	2	Circlip

EN	NL	FR	DE	ES
5l oil can	5l olieblík	Bidon d'huile	Ölbehälter	Lata de aceite
Air filter element	Filterpatroon	Element filtrant	Filterelement	Elemento filtrante
Aux. contact k2	Hulpcontact k2	Contact additif	Zusatzkontakt	Contactador adicional
Aux. contact k3	Hulpcontact k3	Contact additif	Zusatzkontakt	Contactador adicional
Ball bearing	Kogellager	Roulement	Wälzlager	Rodamiento bolas
Belt	Riem	Courroie	Riemen	Correa
Belt guard back	Riembeschermer achter	Protege courroie arriere	Riemenschutz hinten	Protege correa posterior
Belt guard front	Riembeschermer voor	Protege courroie avant	Riemenschutz vorn	Protege correa frontal
Centrifugal bracket	Houder	Bras	Arm	Brazo centrifugo descargador
Circlip	Circlip	Circlips	Spannring	Anillo elastico
Closing bicone	Sluitdop	Olive	Olive	Bicono de cierre
Closing gasket (aluminium)	Aluminium pakking	Joint aluminium	Alu-Dichtung	Junta cierre aluminio
Closing screw	Koppeling	Raccord	Anschluss	Tornillo conexion
Compressor block	Compressorblok	Compresseur	Kompressor	Compresor
Conic compression ring	Conische compressieveer	Segment compression conique	Konischer Kolbenring	Aro compresion conico
Connecting rod	Drijfstang	Bielle	Pleuelstange	Biela-cuerpo
Connection cupola	Verbindingsstuk	Raccord collecteur	Kollektoranschluss	Cupula de conexion
Connection discharge valve	Verbindingsstuk	Raccord	Anschluss	Racor conexion descargador
Contact switch k1-k3	Schakelaar k1-k3	Contacteur	Schalter	Contactador
Contact switch k2	Schakelaar k2	Interrupteur	Kühler	Enfriador
Cooler	Koeler	Refrroidisseur	Abschalter	Interruptor
Cooling wheel	Koelwiel	Roue de refroidissement	Kühlrad	Rueda de enfriamiento
Cotter pin	Spie	Clavette	Keil	Lengüeta de ajuste
Crankshaft	Krukas	Vilebrequin	Kurbelwelle	Cigüeñal
Cubicle yd	Schakelkast	Coffret électrique	Schaltkasten	Cubiculo
Cupola extension	Nippel	Mamelon	Nippel	Prolongador cupula
Cupola extension r 3/4"x40	Nippel r 3/4"x40	Mamelon r 3/4"x40	Nippel R 3/4"x40	Prolongador cupula r 3/4"x40
Cupola extension r 3/4"x72	Nippel r 3/4"x72	Mamelon r 3/4"x72	Nippel R 3/4"x72	Prolongador cupula r 3/4"x72
Cupola extension r 3/4"x82	Nippel r 3/4"x82	Mamelon r 3/4"x82	Nippel R 3/4"x82	Prolongador cupula r 3/4"x82
Cylinder head	Cilinderkop	Culasse	Zylinderkopf	Culata
Cylindric pin	Centreerpen	Piton de centrage	Zentrierstift	Pasador cilindrico
Differential piston	Differentiaalzuiger	Piston	Kolben	Piston diferencial
Discharge pipe	Uitlaatpijp	Tube décharge	Auslassrohr	Tubo de descarga
Discharge body	Huis	Corps	Gehäuse	Cuerpo descargador
Discharge spring	Veerring	Ressort	Feder	Muelle de descargador
Discharge valve body	Klephuis	Corps	Gehäuse	Cuerpo valvula descargador
Discharge valve spring	Veerring	Ressort	Feder	Muelle valvula descargador
Double outlet elbowed collector	Collector dubbele uitlaat	Distributeur 2 sortie	Wegeventil mit 2 Ausgängen	Colector acodado doble salida
Drain nut	Aftapmoer	Ecrou de vidande	Entleerschraubstopfen	Tuerca de drenaje
Ejector pin	Klepstoter	Poussoir	Schieber	Aguja expulsora
Exhaust valve spring	Veerring uitlaatklep	Ressort clapet ref	Ventilfeder Austritt	Muelle de valvula de escape
Frame	Raam	Châssis	Rahmen	Bastidor
Front crankcase cover gasket	Afdichting klep lagerhuis	Joint porte de carter	Gehäusetürdichtung	Junta tapa frontal
Fuse	Zekering	Fusible	Sicherung	Fusible
Gasket cylinder to valve plate	Pakking cilinder - klepplaat	Joint cylindre plaque	Plattenzylinderdichtung	Junta torica cilindro-placa
Gasket head to valve plate	Pakking cilinderkop - klepplaat	Joint plaque culasse	Zylinderkopflattendichtung	Junta placa valvulas-culata

EN	SV	IT	NO	FI
5l oil can	Oljedunk	Latta d'olio	Oljekanne	Öljysäiliö
Air filter element	Filterelementsats	Elemento filtrante	Filterelement	Suodatinelementti
Aux. contact k2	Tilläggskontakt	Contacto aggiuntivo	Ekstra kontakt	Lisäkontakti
Aux. contact k3	Tilläggskontakt	Contacto aggiuntivo	Ekstra kontakt	Lisäkontakti
Ball bearing	Lager	Cuscinetto	Lager	Laakeri
Belt	Rem	Cinghia	Rem	Vetohihna
Belt guard back	Bakre remskydd	Proteggi cinghia post	Beskyttelse rem bak	Takavetohihnan suojus
Belt guard front	Främre remskydd	Proteggi cinghia ant	Beskyttelse rem foran	Etuvetohihnan suojus
Centrifugal bracket	Arm	Braccio	Arm	Varsi
Circlip	Låsring	Anelli di sicurezza	Klips	Rengasjousi
Closing bicone	Oliv	Bicono di chiusura	Olivenformet stålstykke	Oliivi
Closing gasket (aluminium)	Aluminiumtätning	Guarnizione alluminio	Aluminiumspakning	Alumiinitiviste
Closing screw	Koppling	Raccordo	Kopling	Kiinnitin
Compressor block	Kompressor	Compressore	Kompresspr	Kompressori
Conic compression ring	Konisk kompressionsring	Fascia elastica conica	Konisk stempelring kompresjon	Kartiopuristusrengas
Connecting rod	Vevstake	Biella	Stempelstang	Liitostanko
Connection cupola	Kollektoranslutning	Raccordo collettore	Kopling manifold	Kollektorin kiinite
Connection discharge valve	Koppling	Raccordo	Kopling	Kiinnitin
Contact switch k1-k3	Brytare	Contattore	Kontakt	Kontaktori
Contact switch k2	Brytare	Interruttore	Bryter	Katkaisin
Cooler	Kylare	Refrigerante	Kjøler	Ilmanjäähdytin
Cooling wheel	Kylhjul	Ruota di raffreddamento	Kjølehjul	Jäähdytöpyörä
Cotter pin	Kil	Chiavetta	Kil	Sokka
Crankshaft	Vevaxel	Albero a gomiti	Veivaksel	Kampiakseli
Cubicle yd	Ellåda	Scatola di comando	Elektrisk boks	Sähtökaappi
Cupola extension	Nippel	Nipple	Nippel	Nippa
Cupola extension r 3/4"x40	Nippel r 3/4"x40	Nipple r 3/4"x40	Nippel r 3/4"x40	Nippa r3/4"x40
Cupola extension r 3/4"x72	Nippel r 3/4"x72	Nipple r 3/4"x72	Nippel r 3/4"x72	Nippa r3/4"x72
Cupola extension r 3/4"x82	Nippel r 3/4"x82	Nipple r 3/4"x82	Nippel r 3/4"x82	Nippa r3/4"x82
Cylinder head	Topplöck	Testa cilindro	Sylindertopplokk	Sylinterin kansi
Cylindric pin	Centreringsögleskruv	Chiodo di centraggio	Sentreringstapp	Kiedskitysneula
Differential piston	Kolv	Pistone	Stempel	Mäntä
Discharge body	Stomme	Corpo	Hus	Runko
Discharge pipe	Utløpsrør	Tubo di scarico	Utløpsrør	Poistoputki
Discharge spring	Fjäder	Molla	Fjær	Jousi
Discharge valve body	Stomme	Corpo	Hus	Runko
Discharge valve spring	Fjäder	Molla	Fjær	Jousi
Double outlet elbowed collector	Fördelningsrör 2 utgång	Distributore 2 uscite	Fordeler med 2 utganger	Jakelijan kaksoisulostulo
Drain nut	Avtappningsskruv	Dado di scarico	Tappemutter	Öljyn tyhjennysmutteri
Ejector pin	Påskjutare	Pulsante	Ventilløfter	Venttiilin nostin
Exhaust valve spring	Referensventilfjäder	Molla valvola fuga	Fjær utblåsningsventil	Imuventtiilin läppä
Frame	Ram	Telaio	Ramme	Runko
Front crankcase cover gasket	Husdörrpackning	Guarn. coperchio basamento anteriore	Pakning bunnpannedør	Välilevy
Fuse	Säkring	Fusibile	Sikring	Varoke
Gasket cylinder to valve plate	Plattans cylinderpackning	Guarnizione cilindro piastra	Sylinderpakning plate	Kannen sylinteritiiviste
Gasket head to valve plate	Packning till cylinderhuvudets platta	Guarnizione piastra testa	Pakning plate topplokk	Kannen tiiviste

EN	NL	FR	DE	ES
Greasing ring	Smeerring	Segment de graissage	Abschmierring	Aro de engrase
Hose	Slang	Tuyau flexible	Schlauch	Tubo flexible
Hour meter	Urenteller	Compteur horaire	Betriebsstundenzähler	Contador de horas
Impulsion valve	Impulsklep	Clapet ref	Ventil austritt	Valvula impulsion
Impulsion valve cover	Klepdeksel impulsklep	Couvercle clapet ref	Ventildeckel austritt	Tapa valvula impulsion
Intake valve	Inlaatklep	Clapet aspiration	Ansaugventil	Valvula admision
Intake valve cover	Klepdeksel inlaatklep	Couvercle clapet asp	Ventildeckel eintritt	Tapa valvula de admision
Intake valve spring	Veerring inlaatklep	Ressort clapet asp	Ventilfeder eintritt	Muelle de valvula admision
Interior ring	Ring	Bague	Ring	Anillo interior
K1-k2-k3 coil	Spoel k1-k2-k3	Bobine	Spule	Bobina
Kit air filter element	Kit filterpatroon	Kit element filtrant	Filterelementsatz	Kit elemento filtrante
Kit centrifugal discharge	Kit centrifugale ontlasting	Kit mise a vide centrifuge	Zentrifugalvakuumssatz	Kit descargador centrifugo
Kit collector 1	Kit collector 1	Kit collecteur 1	Kollektorsatz 1	Kit colector 1
Kit collector 2	Kit collector 2	Kit collecteur 2	Kollektorsatz 2	Kit colector 2
Kit collector 3	Kit collector 3	Kit collecteur 3	Kollektorsatz 3	Kit colector 3
Kit compression ring	Kit compressieveer	Kit segment	Kolbenringsatz	Kit aro
Kit connecting rod	Kit verbindingsstang	Kit bielle	Pleuelstangensatz	Kit biela
Kit crankshaft ball bearing	Kit kogellager krukas	Kit roulement vilebrequin	Kurbelwellenlagersatz	Kit rodamiento cigüeñal
Kit crankshaft	Kit krukas	Kit vilebrequin	Kurbelwellensatz	Kit cigüeñal
Kit cylinder gasket	Kit cilinderpakking	Kit joint cylindre	Zylinderdichtungssatz	Kit junta cilindro
Kit cylinder head	Kit cilinderkop	Kit culasse cylindre	Zylinderkopfsatz	Kit culata
Kit discharge valve	Kit ontlastingsklep	Kit clapet de decharge	Entladeventilsatz	Kit valvula descargador
Kit impulsion valve	Kit impulsklep	Kit clapet asp	Ansaugventilsatz	Kit valvula admision
Kit intake valve	Kit inlaatklep	Kit clapet ref	Ventilsatz austritt	Kit valvula
Kit inter-phase collector	Kit inter-trap koeler	Kit refroidisseur inter etage	Zwischenstufenkühlsatz	Kit enfriador inter piso
Kit oil level	Kit oliepeil	Kit niveau huile	Ölstandsatz	Kit nivel de aceite
Kit panel	Kit paneel	Kit panneau	Paneelsatz	Kit panel
Kit piston	Kit zuiger	Kit piston	Kolbensatz	Kit piston
Kit sav machine	Kit sav machine	Kit sav machine	Maschinenwartungssatz	Kit sav machine
Kit unloading tube	Kit ontlastingsbuis	Kit tube mise à vide	Vakuumschlauchsatz	Kit latiguillo
Kit valve plate	Kit klepplaat	Kit plaque a clapet	Ventilplattensatz	Kit placa valvula
Lock nut	Borgmoer	Ecrou autoblocant	Selbstsichernde mutter	Tuerca autoblocante
Locking pin	Borgpen	Aiguille barbotage	Blasnadel	Aguja de barbotaje
Manometer	Manometer	Manometre	Manometer	Manometro
Motor	Motor	Moteur	Motor	Motore
Motor pulley	Motorpoelie	Poulie moteur	Motorriemenscheibe	Polea motore
Nipple	Nippel	Raccord	Anschluss	Racor
Non return valve	Terugslagklep	Vanne anti retour	Rückschlagventil	Valvula anti vuelta
Nut of tube	Koppeling	Raccord	Anschluss	Tuerca de tubo
Oil capacity	Olie-inhoud	Contenance d'huile	Ölfassungsvermögen	Capacidad de aceite
Oil level sight glass	Kijkglas oliepeil	Voyant d'huile	Ölanzeige	Visor nivel de aceite
Oil seal	Afdichting	Bague d'etancheite	Dichtring	Anillo junta
Oil seal-rack cover	Afstandstuk	Entretoise	Abstandhalter	Anillo porta-reten
O-ring	O-ring	Joint torique nitrile	O-ring nitril	Junta torica
Outlet valve	Uitlaatklep	Soupape de decharge	Entlastungsventil	Valvula de desvcarga

EN	SV	IT	NO	FI
Greasing ring	Smörjningsring	Fascia di lubrificazione	Stempelring smøring	Rasvausrengas
Hose	Slang	Tube flessibile	Slange	Letku
Hour meter	Timräknare	Contatore orario	Timeteller	Tuntilaskuri
Impulsion valve	Referensventil	Valvola rif.	Utblåsingsventil	Läppäventtiili
Impulsion valve cover	Referensventilkåpa	Coperchio valvola fuga	Deksel utblåsingsventil	Poistoventtiilin läppä
Intake valve	Sugventil	Valvola aspirazione	Innsugingsventil	Imuläppäventtiili
Intake valve cover	Sugventilkåpa	Coperchio valvola asp	Deksel innsugingsventil	Imuventtiilin läppä
Intake valve spring	Sugventilfjäder	Molla valvola asp	Fjær innsugingsventil	Poistoventtiilin läppä
Interior ring	Ring	Anello	Ring	Rengas
K1-k2-k3 coil	Spole	Bobina	Coil	Käämi
Kit air filter element	Filterelementsats	Kit elemento filtrante	Sett filterlement	Suodatielementtisarja
Kit centrifugal discharge	Centrifugvakuumisats	Kit messa a vuoto centrifuga	Sett sentrifuge uttømming	Keskikipakosarjan tyhjennys
Kit collector 1	Kollektorsats 1	Kit collettore 1	Sett manifold 1	Kollektorisarja 1
Kit collector 2	Kollektorsats 2	Kit collettore 2	Sett manifold 2	Kollektorisarja 2
Kit collector 3	Kollektorsats 3	Kit collettore 3	Sett manifold 3	Kollektorisarja 3
Kit compression ring	Ringsats	Kit fascia	Stempelring sett	Kompressorirengassarja
Kit connecting rod	Vevstakssats	Kit biella	Sett stempelstang	Liitostankosarja
Kit crankshaft ball bearing	Vevaxellagersats	Kit cuscinetto albero a gomiti	Sett lager veivaksel	Kampiakselin laakerisarja, viite
Kit crankshaft	Vevaxelsats	Kit albero a gomiti	Sett veivaksel	Kampiaklselisarja
Kit cylinder gasket	Cylinderpackningssats	Kit guarnizione cilindro	Sett sylinderpakning	Sylinteritiivistesarja
Kit cylinder head	Topplöckssats	Kit testa cilindro	Sylindertopplokk-sett	Sylinterin kansisarja
Kit discharge valve	Utblåsingsventilsats	Kit valvola di scarico	Sett overløpsventil	Läppien vaihtosarja
Kit impulsion valve	Sugventilsats	Kit valvola asp	Sett insugingsventil	Läppäventtiiliarja
Kit intake valve	Referensventilsats	Kit valvola rif	Sett utblåsingsventil	Läppäventtiiliarja
Kit inter-phase collector	Kylarsats mellan stegen	Kit refrigeratore inter-stadio	Kjølesett mellom etasjer	Tasoerojen jäädytinsarja
Kit oil level	Oljenivåsats	Kit livello olio	Sett oljenivå	Öljytason sarja
Kit panel	Kit panel	Kit pannello	Seet panel	Paneeli sarja
Kit piston	Kolvsats	Kit pistone	Ventilsett	Mäntäsarja
Kit sav machine	Maskinreparationssats	Kit sav machine	Servicesett maskin	Sav-koneen sarja
Kit unloading tube	Vakuümörsats	Kit tubo messa vuoto	Sett tømingsrør	Tyhjennysputkisarja
Kit valve plate	Ventilplåtsats	Kit piastra a valvola	Sett ventilplate	Läppäsarja
Lock nut	Låsmutter	Dado autobloccante	Selvblokkerende mutter	Lukitseva mutteri
Locking pin	Stänknål	Ago di bloccaggio	Nål oljesprut	Lukitusneula
Manometer	Manometer	Manometro	Manometro	Painemittari
Motor	Motor	Motore	Motor	Moottori
Motor pulley	Motorremskiva	Puleggia motore	Remskive motor	Moottorin vetopyörä
Nipple	Koppling	Raccordo	Kopling	Kiinnitin
Non return valve	Stopppventil	Valvola non-ritorno	Antiretur ventil	Yksisuuntainen venttiili
Nut of tube	Koppling	Raccordo	Kopling	Kiinnitin
Oil capacity	Oljevolym	Capacita' olio	Oljekapasitet	Öljytalavuus
Oil level sight glass	Oljekontrollampa	Spia dell'olio	Kontrollampe olje	Öljytason ilmaisin
Oil seal	Tätningring	Anello di tenuta	Tetningsring	Öljytiiviste
Oil seal-rack cover	Distansstycke	Distanziale	Mellomstykke	Välilevy
O-ring	O-ring i nitril	O-ring nitrile	Nitril o-ring	Nitriili vääntötiiviste
Outlet valve	Avlastningsventil	Valvola di scarico	Utløpsventil	Poistoventtiili

EN	NL	FR	DE	ES
Pads	Prop	Tampon	Puffer	Almohadilla
Pipe	Ontlastingsbuis	Tube de mise a vide	Vakuumschlauch	Latiguillo
Pipe (greasing)	Ontluchtingspijp	Tube reniflard	Schnarchschlauch	Latiguillo engrase
Pressure switch	Druksensor	Capteur de pression	Druckfühler	Sensor de pression
Safety valve	Veiligheidsklep	Soupape de sécurité	Sicherheitsventil	Valvula de seguridad
Scraper compression ring	Olieschraapveer	Segment compression racleur	Abstreifring	Aro compresion rascador
Screw	Schroef	Vis	Schraube	Tornillo
Screw plug	Draadplug	Bouchon	Stopfen	Tapon roscado
Separator ring	Afstandsring	Entretoise	Abstandhalter	Anillo separador
Single outlet elbow	Collector enkele uitlaat	Distributeur 1 sortie	Wegeventil mit 1 Ausgang	Colector acodado mono-salida
Solenoid valve	Elektromagneet	Electrovanne	E-Ventil	Valvula solenoid
Steel ball	Stalen kogel	Bille d'acier	Stahlkugel	Bola de acero
Straight compression ring	Normale compressieveer	Segment compression normal	Normaler Kolbenring	Aro compresion normal
Thermal relay	Thermorelais	Relais thermique	Wärmerelais	Rele térmico
Thrust guide piston	Drukpen	Poussoir	Schieber	Embolo guia empuje
Time switch k1	Tijdschakelaar	Interrupteur temporise	Zeitschalter	Interruptor accion retard;
Transformer	Transformator	Transformateur	TRANSFORMAToR	Transformador
Valve disc	Klep	Clapet	Ventil	Discos de valvula
Valve fastening plate spring	Veering	Rondelle belville	BELVILLE-Dichtungsring	Muelle platillo fijador valvula
Valve plate body	Klepplaat huis	Corps plaque	Plattenkörper	Cuerpo placa valvula
Valve tensile spring	Klepveer	Ressort	Feder	Muelle tensor valvula
Washer	Onderlegplaatje	Rondelle	U'Scheibe	Arandela
Washer (rubber-metal)	Afdichtingsplaatje (rubber-metaal)	Rondelle joint	Dichtscheibe	Arandela goma-metal
Washer of bearing adjustmet	Afstandsring	Entretoise	Abstandhalter	Arandela ajuste rodamiento
Washer of bearing base	Druklager	Butee roulement	Wälzlageranschlag	Arandela base rodamiento
Wing tube	Ribbenbuis	Tube a ailettes	Rippenschlauch	Tubo aleteado
Wrist pin	Zuigerpen	Axe piston	Kolbenstange	Eje de piston
Wrist pin plug	Dop zuigerpen	Bouchon axe piston	Kolbenstangenstopfen	Bouchon axe piston

EN	SV	IT	NO	FI
Pads	Mellanlägg	Tampone	Skive	Tyyny
Pipe	Vakuumrör	Tube Di Messa A Vuoto	Tømmingsrør	Putki
Pipe (greasing)	Snyftventilrör	Tube Di Sfiato	Snøfterør	Huohotusputki
Pressure switch	Tryckgivare	Sensore Di Pressione	Trykksensor	Paineanturi
Safety valve	Säkerhetsventil	Valvola Di Sicurezza	Sikkerhetsventil	Varoventtiili
Scraper compression ring	Skrapkompresjonsring	Anello Elastico Raschiatore	Skrapering kompresjon	Höyläpuristusrenkas
Screw	Skruv	Vite	Skrue	Ruuvi
Screw plug	Propp	Tappo	Plugg	Tulppa
Separator ring	Distansstycke	Distanziale	Mellomleggsskive	Välilevy
Single outlet elbow	Fördelningsrör 1 utgång	Distributore 1 Uscita	Fordeler med 1 utgang	Jakelijan yksi ulostulo
Solenoid valve	Magnetventil	Elettrovalvola	Elektroventil	Magneettiventtiili
Steel ball	Stålkula	Sfera D'acciaio	Stålkule	Teräskuula
Straight compression ring	Normal kompressionsring	Fascia Elastica Normale	Normalstempelring kompresjon	Suora puristusrenkas
Thermal relay	Termiskt relä	Rele' Termico	Varmerele	Lämpörele
Thrust guide piston	Påskjutare	Pulsante	Ventilløfter	Venttiilin nostin
Time switch k1	Fördröjningsbrytare	Interruttore Temporizzato	Bryter med tidsforsinkelse	Viivästyskatkaisin
Transformer	Transformator	Trasformatore	Transformator	Muuntaja
Valve disc	Ventil	Valvola	Ventil	Läppä
Valve fastening plate spring	Belville-bricka	Rondella Belleville	Belville mellomleggsskive	Belleville-aluslevy
Valve plate body	Plåtstomme	Corpo Piastra	Plate hoveddel	Venttiilin runkolevy
Valve tensile spring	Fjäder	Molla	Fjær	Jousi
Washer	Bricka	Rondella	Mellomleggsskive	Aluslevy
Washer (rubber-metal)	Packningsring	Rondella Guarnizione	Mellomleggsskive pakning	Tiivisteen aluslevy
Washer of bearing adjustmet	Distansstycke	Distanziale	Mellomleggsskive	Välilevy
Washer of bearing base	Lageranslag	Arresto Cuscinetto	Endestopper lager	Laakerin rajoitin
Wing tube	Vingrör	Tube Alettato	Vingerør	Siipiputki
Wrist pin	Kolvaxel	Asse Pistone	Stempelbolt	Männänvarsi
Wrist pin plug	Kolvaxelplugg	Tappo Asse Pistone	Plugg stempelbolt	Männänvarren tulppa



➤➤➤ Réservoirs d'air



DISPONIBILITÉ FACILITÉ D'ENTRETIEN
PARTENARIAT FIABILITÉ
SIMPLICITÉ

**LE SOUFFLE
DE VOTRE
ENTREPRISE**





AVANTAGES POUR L'UTILISATEUR

Stabilisation de la pression

Particulièrement adapté pour les outils pneumatiques

Stockage

pour gérer une forte consommation d'air

Amélioration de la durée de vie, de la fiabilité et des fonctionnalités de votre compresseur

- Réduction des pulsations
- Réduction de la vitesse de passage
- Réduction de la température
- Séparation des condensats

RISQUES ÉVITÉS

L'installation d'un réservoir d'air vous permet d'éviter les risques suivants

- Pics de pression instables
- Démarrages/arrêts multiples du compresseur
- Risques de formation de condensats plus élevés

»» Réservoirs d'air

»» Fonctionnalités

Adaptés à toutes les applications utilisant de l'air comprimé.

- **Stockent une grande quantité d'air pour assurer une forte demande instantanée.**
- **Amortissent les écarts de pression et garantissent un débit d'air stable.**
- **Séparent et récoltent les condensats.**

»» Types

Réservoirs peints

Les réservoirs peints sont préconisés dans la plupart des cas, lorsque le réservoir d'air n'est pas soumis à des conditions climatiques extrêmes et que l'air parfaitement propre n'est pas une condition préalable obligatoire. La peinture permet de garantir la protection contre la corrosion extérieure.

Réservoirs galvanisés

La galvanisation est destinée à protéger l'acier contre la corrosion. Le process en lui-même est simple : Le réservoir est entièrement submergé dans un bain de zinc liquide.

Par conséquent, le revêtement en zinc adhère parfaitement à l'ensemble de la surface du réservoir, garantissant ainsi une protection parfaite de l'acier.

Réservoirs vitrifiés (vitroflex)

Ces réservoirs sont revêtus à l'intérieur d'émail vitrifié, ce qui les rend résistants à l'eau et à la vapeur. La fiabilité totale de ce genre de traitement est le résultat d'une composition inorganique et du lien créé entre l'émail et la surface en métal. Une fois cuit à 850 °C, l'émail n'absorbe plus l'eau et protège entièrement le réservoir contre la corrosion. La partie externe des réservoirs vitroflex est peinte.



Caractéristiques des réservoirs peints

»» Réservoirs basse-pression

Capacité (L)	100	200	270	500	720	900	1000	1500	2000	3000	4000	5000
Pression (bar)	11	11	11	11	11	11	12	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Diamètre Ø	370	446	500	600	750	800	800	1000	1000	1200	1450	1450
H tot (mm)	1172	1570	1668	2055	1860	2120	2315	2305	2805	2965	3070	3570
h (mm)	124	174	170	155	150	130	115	180	180	185	180	180
a	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"1/2	2"	2"	2"	3"	3"	3"
b	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"1/2	2"	2"	2"	3"	3"	3"
c	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
d	3/8"	3/8"	N.A	N.A	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
e	1/2"	1/2"	1/2"	2"	2"	2"	2"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
f	1/2"	1/2"	1/2"	2"	2"	2"	2"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
i (mm)	298	397	599	775	895	860	745	590	595	700	780	780
m (mm)	998	1222	1304	1560	1705	1780	1685	1860	2355	2410	2430	2930
Type de kit inclus	1	2	3	4	4	6	7	B + XK4	B + XK4	B + XK5	XK5	XK5
Poids (kg)	37	51	62	127	180	200	204	278	352	537	802	923
Normes	87/404/CE						97/23/CE (PED)					

»» Réservoirs peints haute-pression

Capacité (L)	500	1000	2000	3000	4000	5000
Pression (bar)	16	16	16	16	16	16
Diamètre Ø	600	800	1000	1200	1430	1430
H tot (mm)	2055	2315	2810	2930	3110	3610
h (mm)	155	115	175	170	190	190
a	1"	2"	2"	2"	2"	2"
b	1"	2"	2"	2"	2"	2"
c	3/8"	3/8"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
d	N.A	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
e	2"	2"	2"	2"	2"	2"
f	2"	2"	2"	2"	2"	2"
	775	745	595	645	765	765
m (mm)	1560	1685	2340	2370	2450	2950
Type de kit inclus	5	8	C +XK7	C +XK7	XK7	XK7
Poids (kg)	159	246	490	620	905	1055
Normes	87/404/CE	97/23/CE (PED)				



Kit de connexion

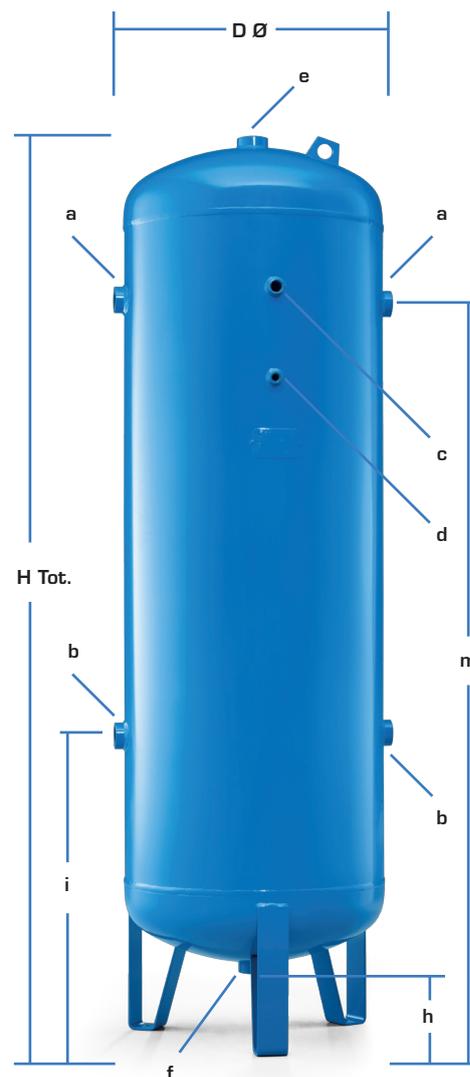
Les kits 1 à 8 comprennent à la fois les accessoires réglementaires et les raccords

Les kits A à C comprennent uniquement les accessoires réglementaires

Les kits XK1 à XK7 comprennent uniquement les raccords

Les réservoirs 4000 L et 5000 L sont livrés sans accessoires réglementaires.

Il convient que l'exploitant dimensionne sa soupape de sûreté en fonction du débit total de son installation



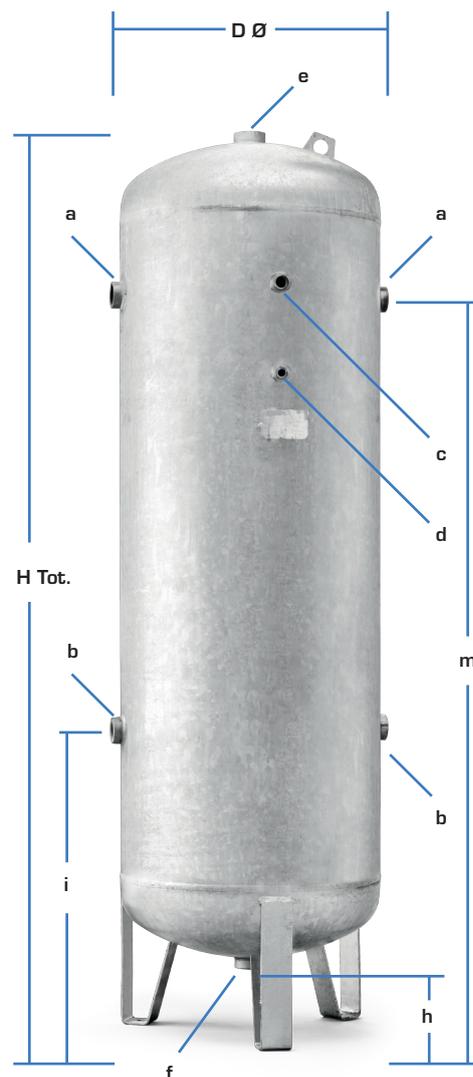
Caractéristiques des réservoirs galvanisés

»» Réservoirs galvanisés basse-pression

Capacité (L)	100	200	270	500	725	900	1000	1500	2000	3000	4000	5000
Pression (bar)	11	11	11	11	10,8	11	12	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Diamètre Ø	370	430	500	600	790	790	790	1000	1000	1200	1450	1450
H tot (mm)	1229	1601	1685	2077	1863	2213	2345	2305	2805	2965	3070	3570
h (mm)	176	196	192	174	200	200	200	180	180	185	180	180
a	3/4"	3/4"	3/4"	1"1/2"	1"1/2"	2"	2"	2"	2"	3"	3"	3"
b	3/4"	3/4"	3/4"	1"1/2"	1"1/2"	2"	2"	2"	2"	3"	3"	3"
c	3/8"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
d	3/8"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
e	2"	1"1/4"	1"1/4"	1"1/4"	1"1/4"	1"1/4"	1"1/4"	1"1/4"	1"1/4"	1"1/4"	1"1/4"	1"1/4"
f	2"	1"1/4"	1"1/4"	1"1/4"	1"1/4"	1"1/4"	1"1/4"	1"1/4"	1"1/4"	1"1/4"	1"1/4"	1"1/4"
i (mm)	447	397	442	689	690	800	725	590	595	700	780	780
m (mm)	1055	1357	1422	1689	1440	1800	1725	1860	2355	2410	2430	2930
Type de kit inclus	1	A + XK1	A + XK1	A + XK2	A + XK2	A + XK3	B + XK4	B + XK4	B + XK4	B + XK5	XK5	XK5
Poids (kg)	40	55	66	143	184	209	204	306	387	591	882	1025
Normes	87/404/CE						97/23/CE (PED)					

»» Réservoirs galvanisés haute-pression

Capacité (L)	500	1000	2000	3000	4000	5000
Pression (bar)	16	16	16	16	16	16
Diamètre Ø	600	790	1000	1200	1430	1430
H tot (mm)	2120	2365	2810	2930	3110	3610
h (mm)	175	200	175	170	190	190
a	2"	2"	2"	2"	2"	2"
b	2"	2"	2"	2"	2"	2"
c	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
d	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
e	2"	2"	2"	2"	2"	2"
f	2"	2"	2"	2"	2"	2"
i (mm)	485	725	565	645	765	765
m (mm)	1745	1725	2340	2370	2450	2950
Type de kit inclus	C +XK7	C +XK7	C +XK7	C +XK7	XK7	XK7
Poids (kg)	176	308	539	682	995	1160
Normes	97/23/CE (PED)					



Kit de connexion

Les kits 1 à 8 comprennent à la fois les accessoires réglementaires et les raccords

Les kits A à C comprennent uniquement les accessoires réglementaires

Les kits XK1 à XK7 comprennent uniquement les raccords

Les réservoirs 4000 L et 5000 L sont livrés sans accessoires réglementaires.

Il convient que l'exploitant dimensionne sa soupape de sûreté en fonction du débit total de son installation

Caractéristiques des réservoirs vitroflex

»» Réservoirs vitroflex basse-pression

Capacité (L)	100	200	270	500	725	900	1000	1500	2000	3000	4000	5000
Pression (bar)	N.A	11	11	11	10,8	11	12	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Diamètre Ø	N.A	430	500	600	790	790	790	1000	1000	1200	1450	1450
H tot (mm)	N.A	1601	1685	2077	1863	2213	2345	2305	2805	2965	3070	3570
h (mm)	N.A	196	192	174	200	200	200	180	180	185	180	180
a	N.A	3/4"	3/4"	1"1/2	1"1/2	2"	2"	2"	2"	3"	3"	3"
b	N.A	3/4"	3/4"	1"1/2	1"1/2	2"	2"	2"	2"	3"	3"	3"
c	N.A	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
d	N.A	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
e	N.A	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
f	N.A	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
i (mm)	N.A	397	442	689	690	800	725	590	595	700	780	780
m (mm)	N.A	1357	1422	1689	1440	1800	1725	1860	2355	2410	2430	2930
Type de kit inclus	N.A	A + XK1	A + XK1	A + XK2	A + XK2	A + XK3	B + XK4	B + XK4	B + XK4	B + XK5	XK5	XK5
Poids (kg)	N.A	55	66	143	184	209	204	306	387	591	882	1025
Normes	N.A	87/404/CE					97/23/CE (PED)					

»» Réservoirs vitroflex haute-pression

Capacité (L)	500	1000	2000	3000	4000	5000
Pression (bar)	16	16	16	16	16	16
Diamètre Ø	600	790	1000	1200	1430	1430
H tot (mm)	2120	2365	2810	2930	3110	3610
h (mm)	175	200	175	170	190	190
a	2"	2"	2"	2"	2"	2"
b	2"	2"	2"	2"	2"	2"
c	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
d	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
e	2"	2"	2"	2"	2"	2"
f	2"	2"	2"	2"	2"	2"
i (mm)	485	725	565	645	765	765
m (mm)	1745	1725	2340	2370	2450	2950
Type de kit inclus	C +XK7	C +XK7	C +XK7	C +XK7	XK7	XK7
Poids (kg)	160	280	490	620	905	1055
Normes	97/23/CE (PED)					



Kit de connexion

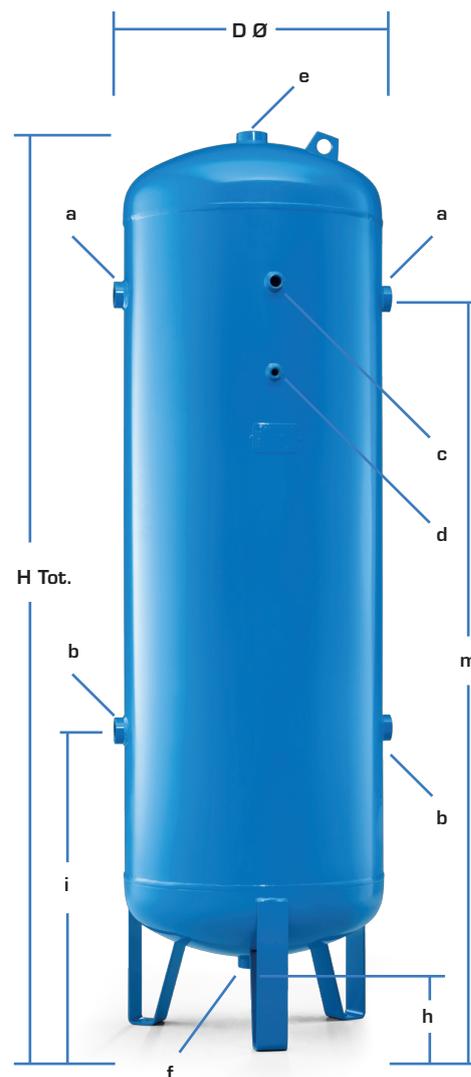
Les kits 1 à 8 comprennent à la fois les accessoires réglementaires et les raccords

Les kits A à C comprennent uniquement les accessoires réglementaires

Les kits XK1 à XK7 comprennent uniquement les raccords

Les réservoirs 4000 L et 5000 L sont livrés sans accessoires réglementaires.

Il convient que l'exploitant dimensionne sa soupape de sûreté en fonction du débit total de son installation



Capacité du réservoir d'air

»»» Comment choisir la taille d'un réservoir ?

Il n'y a pas de règle absolue car certaines applications nécessitent des réservoirs d'air plus grands en fonction des process. En revanche, **deux règles générales** peuvent aider à faire le bon choix :

»»» La capacité du réservoir d'air doit représenter au moins $1/4$ du débit d'air exprimé en m^3/min .

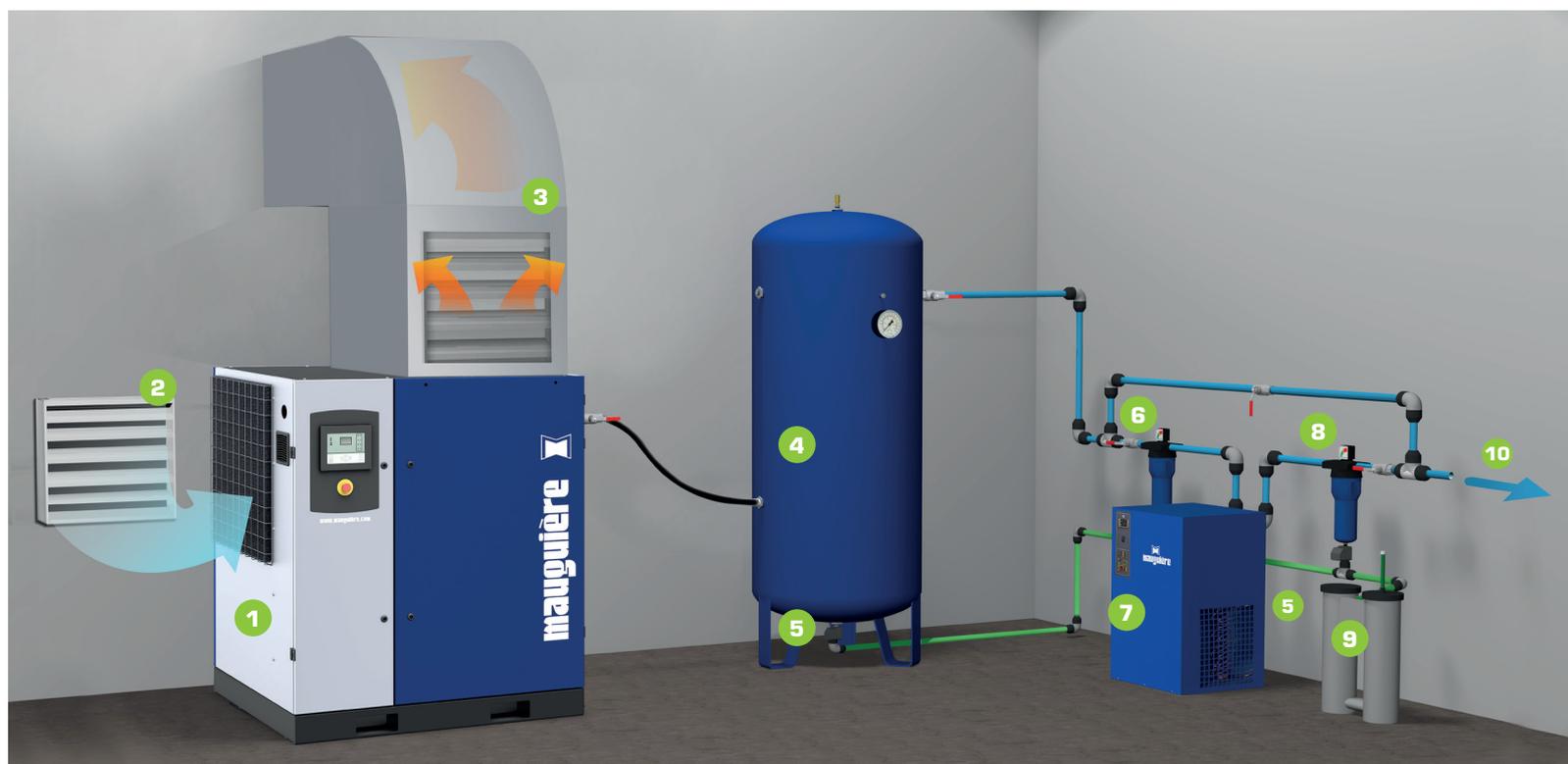
»»» Calculez la capacité en partant de la puissance du moteur du compresseur :

- Puissance moteur en ch x 30
- Exemple: avec un compresseur à vis de 10 ch, la capacité du réservoir doit être de 300 litres minimum

Choisir la bonne taille pour un réservoir d'air offre les avantages suivants pour le fonctionnement des compresseurs :

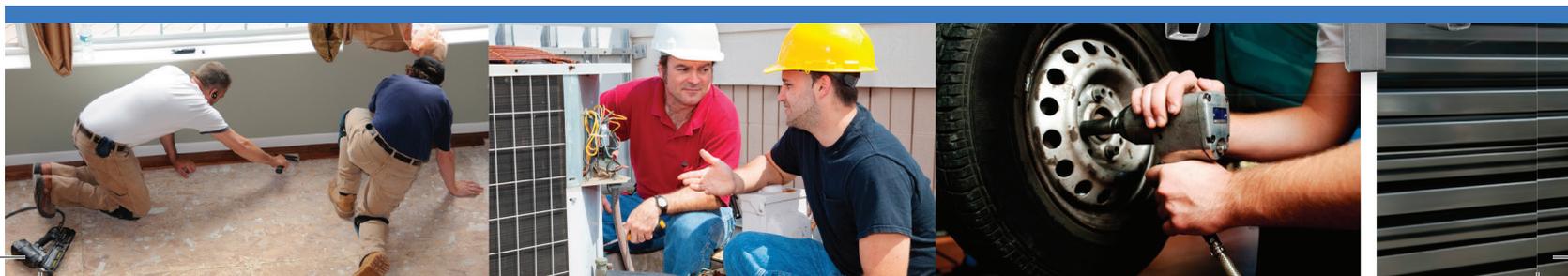
- Optimisation des temps de marche à vide
- Fonctionnement plus souple de l'installation
- Diminution du nombre de démarrages

»»» Schéma d'installation



1. COMPRESSEUR
2. ADMISSION D'AIR DE REFOUDDISSEMENT
3. ÉVACUATION D'AIR CHAUD
4. RÉSERVOIR D'AIR
5. PURGES AUTOMATIQUES

6. PRÉFILTRE
7. SÉCHEUR PAR RÉFRIGÉRATION
8. FILTRE SUBMICRONIQUE
9. TRAITEMENT DES CONDENSATS
10. SORTIE D'AIR COMPRIMÉ



»»» Législation relative aux équipements sous pression

Réservoirs d'air comprimé

»»» Déclaration de mise en service

Arrêté du 15/03/2000

Avant mise en service

$PS > 4 \text{ bar}$ et $PS \times V > 10\,000 \text{ bar} \times \text{litre}$

Lorsque l'arrêté mentionné à l'article 18 du décret du 13 décembre 1999 soumet des équipements sous pression au régime du contrôle de mise en service, les exploitants de ces équipements sont tenus de les soumettre préalablement à leur mise en service à un tel contrôle, dont l'objet est de constater que ces équipements sous pression satisfont aux prescriptions techniques qui leur sont applicables et notamment aux dispositions de l'article 17 du décret du 13 décembre 1999.

Le contrôle de mise en service est réalisé sur demande de l'exploitant.

»»» Inspection périodique

Arrêté du 15/03/2000

Maximum 40 mois

$PS > 4 \text{ bar}$ et $PS \times V > 200 \text{ bar} \times \text{litre}$

L'inspection périodique a pour objet de vérifier que l'état de l'équipement sous pression lui permet d'être maintenu en service avec un niveau de sécurité compatible avec les conditions d'exploitation prévisibles. L'inspection périodique comprend :

- une vérification extérieure
- un examen des accessoires de sécurité
- des investigations complémentaires en tant que de besoin

Elle porte sur toutes les parties visibles après exécution de toutes mises à nu et démontage de tous les éléments amovibles.

L'inspection périodique a lieu aussi souvent que nécessaire, l'intervalle entre deux inspections périodiques ne pouvant dépasser quarante mois.

Si l'état d'un équipement sous pression le justifie, l'exploitant doit réduire cet intervalle.

»»» Requalification périodique

Arrêté du 15/03/2000

Maximum 10 ans

$PS > 4 \text{ bar}$ et $PS \times V > 200 \text{ bar} \times \text{litre}$

Les récipients mentionnés à l'article 2 de l'arrêté du 15 mars 2000 ainsi que les tuyauteries mentionnées à l'article 15 de l'arrêté du 15 mars 2000 doivent faire l'objet de la requalification périodique prévue à l'article 18 du décret du 13 décembre 1999.

La requalification périodique d'un équipement sous pression doit être renouvelée lorsque celui-ci fait l'objet à la fois d'une installation dans un autre établissement et d'un changement d'exploitant.

La requalification périodique porte à la fois sur l'équipement sous pression, les accessoires de sécurité et les accessoires sous pression qui lui sont associés. Elle nécessite généralement l'arrêt de l'équipement concerné.

La requalification périodique d'un équipement sous pression comprend les opérations suivantes :

- l'inspection de l'équipement sous pression
- l'épreuve hydraulique de l'équipement sous pression
- la vérification des accessoires de sécurité associés à l'équipement sous pression concerné





- Un produit final de haute qualité et une **technologie robuste auxquels vous pouvez faire confiance**
- Optez pour notre compresseur haute performance et profitez d'un solide **partenariat**
- Nos produits sont **simples, fiables et faciles à utiliser**
- **Service après vente** et entretien garantis
- Pièces d'origine et services
- **Proximité** de nos distributeurs



BP 30624 - St Ouen l'Aumône
 95004 Cergy-Pontoise Cedex
 Tél : 01 34 32 94 50
 Fax : 01 34 32 94 60
 mauguiere@mauguiere.com

Agent agréé



APCO 301020142

Mauguière

Compressed air filters



C 7-405, D 7-405, G 7-405, P 7-405, S 7-405, V 7-405

Manuel d'instructions



Dichiarazione ce di conformità ai sensi della direttiva 97/23/CE / EC conformity declaration according to directive 97/23/EC
 EG-Übereinstimmungserklärung entsprechend der Richtlinie 97/23/EG./ Déclaration CE de conformité aux sens de la
 directive 97/23/CE / Declaración ce de conformidad según la directiva 97/23/CE

R.DOC. 3/11 TA11

La sottoscritta / The undersigned / Unter eigener Verantwortung erklärt die unterzeichnende / L'entreprise soussignée / La sociedad abajo firmante

PADOVAN VALERIO & C. SNC

sede legale: via De Nicola 13/a 36075 Montecchio Magg. (VI) ITALY
 www.padovanvalerio.com

Dichiara sotto la propria responsabilità che l'accessorio di sicurezza / Declares with responsibility that the safety accessory / Gesellschaft, dass folgendes
 Sicherheitszubehörteil / Déclare sous sa propre responsabilité que l'accessoire de sécurité / Declara bajo su responsabilidad que el accesorio de seguridad

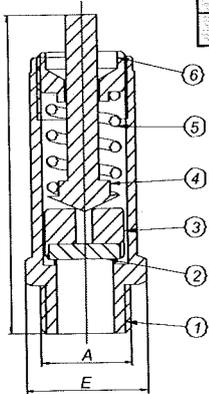
Valvola di sicurezza per aria compressa modello / Safety valve for compressed air model / Sicherheitsventil für Druckluft Modell / Soupape de sécurité pour air comprimé modèle / Válvula de seguridad para aire comprimido modelo						TA11
Grandezza / Size Größe / Grandeur Tamaño	N° di serie / Serial no. Seriennummer / N° de série / n° de série	Quantità nel lotto / Quantity in a lot Partie-Menge / Quantité dans le lot / cantidad en el lote	Taratura / Calibration Eichung / Tarage / calibre	Tipo guarnizione / Gasket type / Dichtungstyp / Type de joint / Tipo de guarnición	Categoria / class Klasse / ategorie / categoria	Anno costruzione / Year of const. / Baujahr/ Année de const. / Ano de fabric.
3/8" BSP	232615/1 232615/800	800	10,80 BAR	VITON -10 +200 °C	IV°	2015

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza della direttiva 97/23/CE (ped) Per la verifica della conformità alla direttiva sono state utilizzate le norme e le procedure di
 seguito indicate: / To which this declaration refers, conforms to the essential safety requirements of directive 97/23/EC (ped) The standards and procedures indicated as follows were used to check conformity
 to the directive./ Auf das sich diese Erklärung bezieht, den Sicherheits-Grundanforderungen der Richtlinie 97/23/EG (PED) entspricht. Zwecks der Überprüfung der Einhaltung der Richtlinie sind folgende
 Normen und Verfahren angewandt worden: / Auquel se réfère cette déclaration est conforme aux qualités requises essentielles de sécurité de la directive 97/23/CE (ped). Pour la vérification de la conformité à la
 directive, nous avons utilisé les normes et les procédures indiquées ci-dessous: / Al que se refiere esta declaración, es conforme con los requisitos esenciales de seguridad de la directiva 97/23/CE (ped). Para
 comprobar la conformidad con la directiva, se han utilizado las normas y procedimientos indicados seguidamente:

Descrizione del prodotto / Product description / Beschreibung des Produkts: Description du produit: Descripción del producto:	Valvola di sicurezza con molla elicoidale ad azionamento diretto, tipo: TA11 / Safety valve with helicoid spring and direct action, type: TA11 / Sicherheitsventil mit spiralförmiger Feder mit direkter Betätigung des Typs: TA11 / Soupape de sécurité avec ressort hélicoïdale à actionnement direct, type: TA11 / Válvula de seguridad con muelle helicoidal de accionamiento directo, tipo: TA11
Attestato di esame ce del tipo: / CE examination certificate type: / EG-Prüfzeugnis des Typs: / Attestation d'examen CE du type / Certificado de examen CE del tipo:	Modulo B+D Form B+D Formular B+D Module B+D Módulo B + D
N° dell' attestato di certificazione / Certificate no. / Zeugnis- Nummer bzw. / N° de l'attestation / N° del certificado	1172/03/CE (B) 1836/09/CE (D)
Norme applicate: / Standards applied: Angewandte Vorschriften: / Normes appliquées: / Normas aplicadas:	Secondo direttiva 97/23/CE - Raccolta E I.S.P.E.S.L.-1979 (D.M.21/05/1974) - ISO 4126-1SAFETY VALVES PART.1: GENERAL REQUIREMENTS According to directive 97/23/EC - Raccolta E I.S.P.E.S.L.-1979 (D.M.21/05/1974) - ISO 4126-1SAFETY VALVES PART.1: GENERAL REQUIREMENTS Entsprechend der Richtlinie 97/23/EG - Raccolta E I.S.P.E.S.L.-1979 (D.M.21/05/1974) - ISO 4126-1SAFETY VALVES PART.1: GENERAL REQUIREMENTS D'après la directive 97/23/CE - Raccolta E I.S.P.E.S.L.-1979 (D.M.21/05/1974) - ISO 4126-1SAFETY VALVES PART.1: GENERAL REQUIREMENTS Según directiva 97/23/CE - Raccolta E I.S.P.E.S.L.-1979 (D.M.21/05/1974) - ISO 4126-1SAFETY VALVES PART.1: GENERAL REQUIREMENTS

Portate di scarico in Kg/h e litri/min. / Discharge flow rates in Kg/h and litres/min. / Abblasteleistungen in Kg/h und l/min. / Débit d'évacuation en Kg/h et litres/min. / Caudales de salida en Kg/h y litros/min. (0°C 1,024 bar)

BAR	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Kg/h	233	280	327	374	420	465	511	561	608	654	701	748	795
L/m	3015	3618	4222	4825	5419	6000	6589	7237	7840	8444	9047	9650	10253



Marchio del costruttore / Constructor's mark / Hersteller-Warenzeichen / Marque du constructeur / Marca del fabricante	PV
Sigla della valvola / Valve code / Ventil-Abkürzung / Sigle de la soupape / Sigla de la válvula	TA11
Pressione nominale / Nominal pressure / Nenndruck / Pression nominale / Presión nominal	PS 20
Diametro nominale / Nominal diameter / Nenndurchmesser / Diamètre nominale / Diámetro nominal	3/8"-1/2"
Diametro dell'orificio / Orifice diameter / Öffnungsdurchmesser / Diamètre de l'orifice / Diámetro del orificio	10,8mm
Area dell'orificio / Orifice area / Öffnungsbereich / Aire de l'orifice / Área del orificio	91,56mm
Coefficiente di efflusso / Discharge coefficient / Abfluss-Koeffizient / Coefficient de flux / Coeficiente de descarga	0,6
Variabilità campo di taratura / Calibration field variability / Veränderbarkeit des Eichbereichs / Variabilité de la fourchette de tarage / Variabilidad campo de ajuste	4-16 BAR
Sovrapressione / Overpressure / Überdruck / Surpression / Sobrepresión	10%
Scarto di richiusura / Re-closing tripping / Mit den erneuten Schließen verbundener Ausschuss / Ecart de refermeture / Margen de cierre	20%
Temperatura di esercizio / Operating temperature / Betriebstemperatur / Température d'exercice / Temperatura de funcionamiento NBR	-10° C + 80° C
Temperatura di esercizio / Operating temperature / Betriebstemperatur / Température d'exercice / Temperatura de funcionamiento VITON	-10° C + 200° C

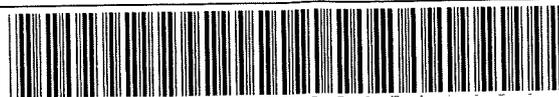
	Denominazione / name / Bezeichnung / dénomination / denominación	Mat. mat.mat.mat.mat.
1	Corpo valvola / Valve body / Ventilkörper / Corps de soupape / Cuerpo válvula	EN 12164 98 CW 614N
2	Pastiglia / Pad / Tablette / Pastille / Pastilla	NBR - VITON
3	Otturatore / Shutter / Schieber / Obturateur / Obturador	EN 12164 98 CW 614N

	Denominazione / name / Bezeichnung / dénomination / denominación	Mat. mat.mat.mat.mat.
4	Stelo / Rod / Schaft / Queue / Vástago	EN 10263-2-4
5	Molla / Spring / Feder / Ressort / Muelle	EN 10270-1-DH
6	Vite regolazione / Regulacon screw / Einstell-Schraube / Vis de réglage / Tornillo de ajuste	EN 12164-98 CW 614N

Identificazione dati marcati sul corpo valvola: / Identification data marked on the valve body: / Identifizierung der auf dem Ventilkörper gestempelten Daten: / Identification des données marquées sur le corps de soupape: /
 Identificación datos marcados en el cuerpo válvula:

Marchiatura ce / CE mark / EC-Kennzeichnung / Marchiatura ce / Marcado ce / Direttiva di riferimento / Reference directive / Bezügliche Vorschrift / Directive de référence / Directiva de referencia / Individuazione dell'organismo notificato /
 Notified authority identification / Identifizierung der zugestellten Behörde / Identification de l'organisme notifié / Identificación del organismo notificado / Marchio del fabbricante / Constructor's mark / Hersteller-Warenzeichen / Marque du
 fabricant / Marca del fabricante / Pressione di taratura in bar / Calibration pressure in bar / Eichdruck in bar / Pression de tarage en bar / Presión de medida en bar / Diametro dell'orificio / Orifice diameter / Öffnungsdurchmesser / Diamètre
 de l'orifice / Diámetro del orificio / Numero di serie / Serial number / Seriennummer / Numéro de série / Número de serie

Montecchio, 19/06/2015



Padovan Valerio & C snc
 Sig. Valerio

ome e indirizzo dell'organismo notificato / Name and address of the notified authority /
 Name und Adresse der zugestellten Behörde / Nom et adresse de l'organisme notifié /
 Nombre y dirección del organismo notificado

0100 I.S.P.E.S.L.
 Via Alessandria N°220/E I -00198 Roma

Firma del legale rappresentante / Signature of the legal representative
 / Unterschrift des legalen Vertreters
 Signature du représentant légal / Firma del legal representante

Informazioni Le valvole di sicurezza sono progettate e costruite per essere impiegate esclusivamente con aria compressa priva d'impurità. I materiali impiegati nella costruzione sono idonei all'esercizio della valvola per le pressioni e le temperature previste. La guarnizione di Viton o NBR conserva le caratteristiche di resistenza anche in prolungato esercizio. La cianfrinatura della valvola impedisce la modifica della taratura: è vietato manomettere la valvola e/o modificare il valore di taratura prefissato dal costruttore.

Installazione L'installazione della valvola deve essere effettuata esclusivamente da persone tecnicamente preparate, responsabili e in buone condizioni di salute. È obbligatorio verificare l'integrità della valvola prima dell'installazione, controllando che la pressione PS della valvola non sia superiore alla pressione di funzionamento del serbatoio o dell'impianto da proteggere. Verificare che la portata di scarico della valvola sia maggiore della quantità d'aria da scaricare. La valvola di sicurezza deve essere collocata direttamente sul serbatoio in posizione verticale, in luogo asciutto, accessibile, protetto da urti, agenti atmosferici, lontana da liquidi o condensati. In posizione tale da avere uno spazio libero tutt'attorno per permettere il corretto scarico dell'aria e non provocare danni a persone e/o cose. Lo stelo della valvola (4) deve quindi essere libero nel suo movimento all'atto dello scarico. Il collegamento tra la valvola e l'organo da proteggere deve essere privo di qualsiasi tipo di strozzamento e il più corto possibile, per non ridurre la portata di scarico alla valvola stessa: l'area di passaggio del collegamento deve essere superiore all'area dell'orificio della valvola. Durante l'installazione evitare la valvola con chiave dinamometrica, utilizzando la parte esagonale del corpo (1). Applicare una coppia massima di 30Nm prestando attenzione a non provocare deformazioni: è vietato utilizzare pinze, tenaglie, martelli o altri utensili diversi dalla chiave esagonale. Verificare che il foro d'entrata e l'otturatore non siano usurati da colle, teflon o simili che possano provocare incollaggio dell'otturatore o d'altri componenti funzionali. In caso di sostituzione della valvola è obbligatorio scaricare preventivamente l'aria compressa contenuta nell'impianto. Si declina ogni responsabilità per danni causati a persone e/o cose dovuti all'inosservanza delle istruzioni riportate nel presente foglietto. Normale usura, logoramento, manomissione, ed usi impropri sollevano il costruttore da qualsiasi tipo di responsabilità.

Mantenimento ispezione La valvola non deve subire urti che ne provochino deformazioni. È obbligatorio far verificare almeno una volta l'anno solo da personale specializzato il funzionamento della valvola di sicurezza, per tale motivo anche l'immagazzinamento non deve superare i sei mesi. Per le valvole dotate di anello, con la pressione tra 80-90% del valore di taratura della valvola tirare l'anello rilasciandolo immediatamente senza ripetere l'operazione. Nella prova la valvola deve aprirsi decisamente scaricando l'aria e richiudersi immediatamente quando viene rilasciato l'anello. È obbligatorio procedere con cautela, perché tali operazioni possono diventare pericolose se non vanno prese le adeguate misure di sicurezza indossando: occhiali, cuffie e quant'altro serva per ripararsi da rumori getti d'aria ecc., scaricati dalla valvola. In caso di dubbio sul testo della traduzione fa fede esclusivamente il testo in lingua italiana.

Information The safety valves are designed and constructed for use exclusively with compressed air, free from impurities. The materials used in construction are suitable for operating the valve at the rated pressures and temperatures. The Viton or NBR gasket conserves the resistance characteristics, even in prolonged use. The valve caulking impedes calibration modification; tampering with the valve and/or changing the constructor's calibration is forbidden.

Installation Valve installation must be performed exclusively by technically prepared persons, who are responsible and in good health. Checking the integrity of the valve before installation is obligatory. Also, check that the valve PS pressure is no greater than the operating pressure of the tank or of the system to protect. Check that the discharge flow rate of the valve is greater than the quantity of air to discharge. The safety valve must be positioned directly on the tank in a vertical position, in a dry, accessible place protected against the weather and far away from liquids or condensation. It must be positioned so as to have sufficient space all around for correct air discharge, without causing damage to persons and/or things. The valve rod (4) must therefore be free in its movement when discharging. The connection between the valve and the part to be protected must be free from all kinds of choking and be as short as possible so as not to reduce the discharge flow rate of the valve itself. The connection passage area must be greater than the valve orifice area. During installation, screw on the valve with a torque spanner using the hexagonal part of the body (1). Apply a maximum torque of 30 Nm, paying attention not to cause any deformation: using pincers, pliers, hammers or tools other than a hexagonal spanner is forbidden. Check that the inlet hole and the shutter are not blocked by glue, Teflon or similar materials that could bind the shutter or other functional components. If the valve is replaced, the compressed air contained in the system must be discharged first. We decline all responsibility for damage caused to persons and/or things due to failure to observe the instructions shown in this sheet. Normal wear, tampering and improper uses relieve the constructor from responsibility of whatever kind.

Maintenance and inspection The valve must not be subjected to knocks which may cause deformities. It is obligatory for qualified technicians to make sure that the safety valve functions correctly at least once a year. For the same reason, the valves must not be warehoused for more than six months. Valves equipped with a ring must be tested while pressurised to between 80-90% of the calibration value. Pull the ring and release immediately. During the test the valve must definitely open and discharge the air and re-close immediately when the ring is released. It is absolutely necessary to carry out this procedure with the utmost caution because this type of job can be dangerous if adequate safety measures are not taken: wear goggles, a head set and anything else necessary to protect against noise, jets of air, etc. which may be discharged from the valve. If there are any doubts regarding the translation of this text, only the Italian version shall be considered valid.

Informationen Die Sicherheitsventile sind ausschließlich für den Gebrauch in Verbindung mit Druckluft ohne Verunreinigungen entwickelt und produziert worden. Die für die Herstellung eingesetzten Materialien sind für den Gebrauch bei den vorgesehenen Drücken und Temperaturen geeignet. Die Viton- oder NBR-Dichtung zeichnet sich durch ihre langfristige Beständigkeit aus. Das Ventil wird einem Stemmverfahren unterzogen, um Änderungen der Eichung unmöglich zu machen. Es ist verboten, das Ventil zu beschädigen und/oder den vom Hersteller festgesetzten Eichwert zu ändern.

Installation Das Ventil darf ausschließlich von technisch erfahrenen, zuständigen Personen in einem guten Gesundheitszustand installiert werden. Vor der Installation hat man sich des einwandfreien Zustands des Ventils zu vergewissern. Der PS-Ventildruck darf den Betriebsdruck des Behälters oder der zu schützenden Anlage nicht überschreiten. Man muss sich vergewissern, dass die Ablassleistung des Ventils größer als die zu entfernende Luftmenge ist. Das Sicherheitsventil muss auf dem Behälter in Vertikalstellung an einem trockenen, zugänglichen, vor Stößen, Witterungseinflüssen, Flüssigkeiten oder Kondenswasser geschützt Ort installiert werden. Es muss ausreichender Platz um das Ventil vorhanden sein, damit die Luft entfernt werden kann, ohne dass dadurch Personen verletzt bzw. Gegenstände beschädigt werden. Der Ventilschaft (4) muss sich während der Ablassphase frei bewegen können. Die Verbindung zwischen dem Ventil und dem zu schützenden Element darf keine Verstopfungen aufweisen und so kurz wie möglich sein, damit die Ablassleistung des Ventils nicht reduziert wird. Der Luftdurchgangsbereich muss größer als der Bereich der Ventilöffnung sein. Während der Installation muss das Ventil mit dem Sechskantschlüssel eingeschraubt werden. Dabei ist der sechskantige Teil des Körpers (1) zu benutzen. Den maximalen Drehmomentwert von 30Nm anwenden, und sich vergewissern, dass keine Verformungen entstehen. Es ist verboten, Zangen, Beiszangen, Hammer oder andere Werkzeuge, die sich vom Sechskantschlüssel unterscheiden, zu verwenden. Sich vergewissern, dass das Eingangsloch sowie der Schieber keine Verstopfungen (Klebstoffe, Teflon o.ä.) aufweisen, die das Anhaften des Schiebers oder anderer Betriebsbestandteile verursachen könnten. Vor dem Ventilertzen muss der in der Anlage befindliche Druckluft entfernt werden. Wir lehnen jede Verantwortung für Schäden, die mit der Nichteinhaltung der vorliegenden Anweisungen verbunden sind, ab. Der normale Verschleiß sowie der unsachgemäße oder unkorrekte Gebrauch sind vom Verantwortungsbereich des Herstellers ausgeschlossen.

Instandhaltung Inspektion Das Ventil darf keinen Stößen ausgesetzt werden, die es verformen könnten. Das Funktionieren des Sicherheitsventils muß mindestens einmal pro Jahr durch spezialisiertes Personal überprüft werden. Aus dem gleichen Grund darf auch die Lagerung sechs Monate nicht überschreiten. Für die Ventile mit Ring und Druck zwischen 80-90% des Eichwerts, diesen Ring ziehen und dann sofort wieder loslassen. Beim Test muß sich das Ventil entschieden öffnen und Luft abgeben, und sich sofort wieder schließen, sobald der Ring losgelassen wird. Bitte mit Vorsicht vorgehen, da diese Tätigkeiten gefährlich werden können, falls angemessene Sicherheitsvorkehrungen nicht getroffen werden, und zwar: Schutzbrille, Schutzkappe und sonstige Ausrüstungen, die vor vom Ventil stammenden Lärm, Luftströmen usw. schützen. Im Zweifelsfall der Übersetzung hat der italienische Text exklusive Gültigkeit.

Informations Les soupapes de sécurité sont conçues et réalisées pour être employées exclusivement avec de l'air comprimé sans impuretés. Les matériaux utilisés pour sa construction sont adaptés à l'exercice de la soupape pour les pressions et les températures prévues. La garniture en Viton ou NBR conserve les caractéristiques de résistance même en cas d'exercice prolongé. Le chanfrein de la soupape empêche la modification du tarage : il est interdit d'intervenir et/ou de modifier la valeur de tarage fixée par le constructeur.

Installation L'installation de la soupape doit être effectuée exclusivement par du personnel préparé techniquement, responsable et en bonnes conditions de santé. Il est obligatoire de vérifier l'intégrité de la soupape, avant de l'installer, en contrôlant que la pression PS de la soupape ne soit pas supérieure à la pression de fonctionnement du réservoir ou de l'installation à protéger. Vérifier que le débit d'évacuation de la soupape soit supérieur à la quantité d'air à évacuer. La soupape de sécurité doit être placée directement sur le réservoir en position verticale, dans un lieu sec, accessible, protégé contre les heurts et les agents atmosphériques, loin de liquides ou de condensés. Dans une position telle qu'il y ait un espace libre tout autour pour permettre l'évacuation correcte de l'air et pour ne pas provoquer de dommages aux personnes et/ou aux choses. La queue de soupape (4) doit donc être libre de bouger au moment de l'évacuation. Le branchement entre la soupape et l'organe à protéger ne doit avoir aucun étranglement et doit être le plus court possible pour ne pas réduire le débit d'évacuation de la soupape. Le passage du branchement doit être supérieure à l'aire de l'orifice de la soupape. Lors de l'installation, visser la soupape avec une clé dynamométrique en utilisant la partie hexagonale du corps (1). Appliquer un couple maximum de 30 Nm en faisant attention de ne pas provoquer de déformations : il est interdit d'utiliser des pinces, des tenailles, des marteaux ou autres outils différents de la clé hexagonale. Vérifier que le trou d'entrée et l'obturateur ne soient pas bouchés par de la colle, du Teflon ou similaire, qui pourrait provoquer le collage de l'obturateur ou autres composants fonctionnels. En cas de substitution de la soupape, il est obligatoire d'évacuer au préalable l'air comprimé contenu dans l'installation. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages causés aux personnes et/ou aux choses dus au non respect des instructions reportées sur le présent feuillet. L'usure normale, l'intervention sur l'article et des utilisations impropres dérogent le constructeur de tout type de responsabilité.

Entretien inspection La vanne ne doit pas subir de chocs qui en provoqueraient la déformation. Il est obligatoire de faire vérifier au moins une fois par an, uniquement par du personnel spécialisé, le fonctionnement de la vanne de sécurité. C'est aussi pour cette raison que l'emmagasiner ne doit pas dépasser les six mois. Pour les vannes équipées d'anneau, avec une pression entre 80-90% de la valeur de tarage, tirer ce dernier en le relâchant immédiatement. Durant l'essai, la vanne doit s'ouvrir franchement en évacuant l'air et se refermer immédiatement quand on relâche l'anneau. Il est obligatoire de procéder avec précaution car ces opérations peuvent devenir dangereuses si on ne prend pas les mesures de sécurité adéquates en portant : des lunettes, un casque et tout ce qui sert à se protéger du bruit, des jets d'air, etc libérés par la vanne. En cas de doute sur le texte de la traduction, seul le texte en langue italienne fait foi.

Informaciones Las válvulas de seguridad han sido diseñadas y fabricadas para ser empleadas exclusivamente con aire comprimido sin impurezas. Los materiales empleados en la fabricación son idóneos para el funcionamiento de la válvula a las presiones y temperaturas previstas. La junta de Viton o NBR conserva las características de resistencia incluso tras un prolongado funcionamiento. La soldadura de cierre de la válvula impide la modificación de su ajuste: está prohibido menoscabar la válvula y/o modificar el valor de ajuste determinado por el fabricante.

Instalación La instalación de la válvula debe efectuarla exclusivamente personal técnicamente preparado, responsable y en buenas condiciones de salud. Es obligatorio comprobar la integridad de la válvula antes de la instalación, controlando que la presión PS de la válvula no sea superior a la presión de funcionamiento del depósito o de la instalación que debe proteger. Compruebe que el caudal de salida de la válvula sea superior a la cantidad de aire que debe descargar. La válvula de seguridad tiene que estar colocada directamente en el depósito en posición vertical, en un sitio seco y accesible, protegido contra los golpes y los agentes atmosféricos, alejado de líquidos o condensados. Su posición debe garantizar un espacio libre a su alrededor para permitir la correcta descarga del aire sin provocar daños a personas ni a bienes. El vástago de la válvula (4), por consiguiente, tiene que poder moverse libremente durante la descarga. La conexión entre la válvula y el órgano que protege no tiene que tener ningún tipo de estrangulamiento y debe ser lo más corta posible para no reducir el caudal de descarga de la válvula: el área del paso de la conexión tiene que ser más grande que el área del orificio de la válvula.

Durante la instalación, enrosca la válvula con una llave dinamométrica, utilizando la parte hexagonal del cuerpo (1). Aplicar un par máximo de 30 Nm prestando atención para no provocar deformaciones: se prohíbe utilizar alicates, tenazas, martillos u otras herramientas que no sean la llave hexagonal. Compruebe que no haya obstrucciones ni en el orificio de entrada ni en el obturador debido a adhesivos, teflón o similares que puedan provocar el pegado del obturador o de otros componentes funcionales. En caso de sustitución de la válvula es obligatorio descargar preventivamente el aire comprimido contenido en la instalación. Se declina toda responsabilidad por daños provocados a personas y/o bienes debido al incumplimiento de las instrucciones contenidas en este documento. El deterioro normal, desgaste, manipulación y usos impropios exoneran al fabricante de cualquier tipo de responsabilidad.

Mantenimiento, inspección La válvula no debe recibir golpes que provoquen su deformación. Es obligatorio hacer comprobar, como mínimo una vez al año, exclusivamente por personal especializado, el funcionamiento de la válvula de seguridad, también por este motivo el almacenamiento no debe superar los seis meses. Para las válvulas provistas de anillo, con la presión a 80-90% del valor de calibración, tirar del mismo y soltarlo inmediatamente después. En la prueba, la válvula tiene que abrirse sin dificultad descargando el aire y volver a cerrarse inmediatamente al soltar el anillo. Es obligatorio proceder con cuidado porque estas operaciones pueden acarrear peligros si no se toman las adecuadas medidas de seguridad poniéndose: gafas, auriculares y lo necesario para protegerse de los ruidos, chorros de aire, etc. descargados por la válvula. En caso de duda sobre el texto de la traducción, tiene validez el texto en italiano.

AMEA snc

di Ziliani Fabio e Cristina
MANOMETRI E AFFINI
Via Garibaldi n.119 – 46013 Canneto s/Oglio (MN)
Tel. 0376/70125 – FAX 0376/70566
Part. IVA n. 02059990206

DATA/DATE :17/07/15

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CONFORMITY DECLARATION

CLIENTE / CUSTOMER : SICC spa

N° ORDINE / ORDER N°: 951

DATA ORDINE / DATE OF ORDER : 20/05/2015

Codice articolo / Item code : 0402001

Descrizione manometro / Pressure gauge description :
P63 ¼ DIN bar 0/16 (S.ROSSO 11) CASSA ABS

Quantita' prodotta / Produced quantity : pz / pcs 400

Numerazione progressiva Lotto / Progressive numbering lot
dal N° / from N° 60028 al N° / to N° 60427

Ogni manometro di questo lotto e' stato collaudato nella tenuta idraulica ,
tarato e realizzato secondo le normative UNI EN 837-1

Every pressure gauge of this lot was tested in the water seal, calibrated and
manufactured according to UNI EN 837-1

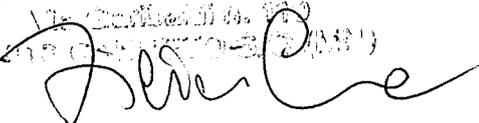
Conformita' alla direttiva 97/23 CE (PED) _____ SI NO
Accordance to directive 97/23 CE (PED) _____ YES NOT

NOTE / NOTES :

I materiali impiegati sono di origine italiana,tedesca e svizzera.
Prodotto di esclusiva fabbricazione ITALIANA e realizzato con
avanzate attrezzature italiane ,tedesche e svizzere.

Materials used are of Italian, German and Swiss provenance.

It's a product of ITALIAN manufacturing and made with advanced
Italian, German and Swiss equipment.

di Ziliani Fabio e Cristina
Via Garibaldi n. 119
46013 Canneto s/Oglio (MN)




Industrie Service

Zertifizierungsstelle des TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Notifizierte Prüfstelle Nummer 0036 für einfache Druckbehälter
Certification Body for simple pressure vessels

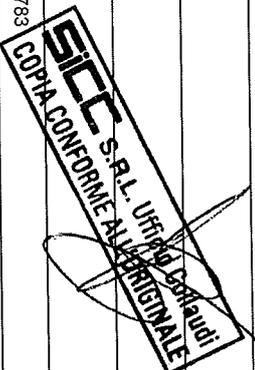
Bescheinigung über eine EG-Prüfung nach Art. 11 der EG-Richtlinie 2009/105/EWG für einfache Druckbehälter

Certificate on Inspection and Testing of pressure vessels acc. to Simple Pressure Vessel Directive 2009/105/CEE / Certificato di collaudo secondo art. 11 della direttiva 2009/105/CEE in materia di recipienti semplici a pressione

Prüf-Nr. / inspection no. / n. di collaudo: 2015-265350-1

Fabriksschildkennzeichnung / nameplate marking / marcatura sulla targhetta

Hersteller / manufacturer / costruttore:	SICC S.p.A.
Herstellort / location of manufacturing / luogo di costruzione:	viale Porta Po 89, z.i. 45100 Rovigo Italy
Fabrik-Nr. / serial no. / n. di fabbrica:	15.04458.001 ÷ 15.04458.150
Zulässiger Betriebsüberdruck / max. allowable working pressure / sovrappressione massima di esercizio:	11 bar
Max. Betriebstemperatur / max. working temperature / temperatura massima di esercizio:	+120°C
Min. Betriebstemperatur / min. working temperature / temperatura minima di esercizio:	-10°C
Typbezeichnung / type / tipo:	500/12783
Inhalt / capacity / capacità:	500 liter / litres / litri
CE 0036	Jahr / year / anno: 2015



Baunummerregistriernummer / type approval registration number / numero di registrazione della approvazione di tipo: TBY 107/10-1

Prüfgrundlage: EG-Richtlinie 2009/105/EWG für einfache Druckbehälter

Requirements: Simple Pressure Vessel Directive 2009/105/CEE
Norma di controllo: Direttiva 2009/105/CEE in materia di recipienti semplici a pressione

1. Prüfung des Loses nach Art. 11 Abs. 3 Nr. 3.3 der Richtlinie / examination of vessels according to art. 11(3) no. 3.3 of the Directive / collaudo del lotto di recipienti secondo art. 11 par. 3 n. 3.3 della direttiva

Datum / date: 30.09.2015

Die Ausführung entspricht den Unterlagen zur o.g. EG-Baunummerregistrierung.
The pressure vessel complies with the documents of the above mentioned type approval registration.
La costruzione corrisponde ai documenti di registrazione della suddetta approvazione di tipo.

2. Druckprüfung / pressure test / prova a pressione

Datum / date / data 30.09.2015

Prüfüberdruck / test pressure / sovrappressione di prova	16,5 bar
Druckmedium / pressurizing fluid / fluido utilizzato	wasser / water / acqua



Industrie Service

3. Weitere Prüfungen / additional tests / altre prove:

According to table 10.2.1-1 EN 286/98

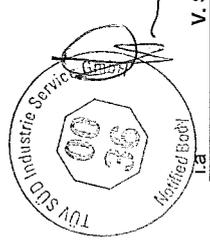
4. Bemerkungen / remarks / osservazioni:

- 1. Die Ausrüstung wurde nicht geprüft; der Behälter ist vor Inbetriebnahme nach den zutreffenden nationalen Vorschriften noch einer Abnahmeprüfung zu unterziehen. / The fittings were not tested; the acceptance test according to applicable national regulations is still necessary before commissioning. / Gli accessori non sono stati esaminati; prima della messa in esercizio, occorre eseguire un ulteriore collaudo secondo le norme nazionali.
- 2. Die Betriebsanleitung wurde in deutscher Fassung geprüft. / The operating instructions have been examined in German version. / Le istruzioni per l'uso sono state esaminate in versione tedesca.

Im Zweifelsfall ist der deutsche Wortlaut maßgebend. / In case of doubt the german text ist authoritative. / In caso di dubbio sul testo vale la versione in lingua tedesca.

**TÜV SÜD Industrie Service GmbH
für einfache Druckbehälter**

Prüf-Nr. / Inspection no. / n. di collaudo: 2015-266350-1



Rovigo	30.09.2015	V. Simunic
Ort / location / luogo	Datum / date / data	Unterschrift / signature / firma
		IS-1-M1

Anlagen / annexes / allegati:

- Zeichnungen / drawings / disegni
- Werkstoffnachweise / material certificates / certificati dei materiali
- Andere Dokumente / other documents / altri documenti
- Betriebsanleitung / operation instructions / istruzioni per l'uso

Ausfertigung für / certificate for / copia per:

Hersteller / manufacturer / costruttore ()
 Zertifizierungsstelle / certification body / organismo di certificazione ()
 ()

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ IN APPLICAZIONE DELLE DIRETTIVE 2009/105/CEE IN MATERIA DI RECIPIENTI SEMPLICI A PRESSIONE.
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG FÜR EINFACHE DRUCKBEHÄLTNER GEMÄSS EG-RICHTLINIE 2009/105/EG.
CONFORMITY DECLARATION FOR SIMPLE PRESSURE VESSELS IN ACCORDANCE WITH DIRECTIVE 2009/105/CEC.
GERTICHT DE CONFORMITE POUR RECIPIENTS A PRESSION SIMPLES APPLICATION DE LA DIRECTIVE 2009/105/CEE.
DECLARACION DE CONFORMIDAD EN APLICACION DE LAS NORMAS 2009/105/CEE EN MATERIA DE RECIPIENTES SIMPLES A PRESSION.

Collaudo numero: 12398
Prüfnummer / Inspection No / Numero d'ispeccion / Prueba número.

SICC dichiara che i serbatoi di propria produzione con le seguenti caratteristiche:

SICC erklärt, daß die von ihr hergestellten Behälter mit folgender Spezifikation:

SICC declare that the vessels of our production with the following characteristics:

SICC déclare que les réservoirs de notre production avec les caractéristiques suivantes:

SICC declara que los depósitos de producción propia con las siguientes características:

Capacità (V) Inhalt / Capacity / Capacite / Capacidad.	500 litri / liter / litres / litros
Pressione massima di esercizio (PS) Zulässige Betriebsdruck / Maximum allowed working pressure / Pression maxime de service / Presión máxima de trabajo.	11 bar
Temperatura massima di esercizio (T max) Max. Betriebstemperatur / Maximum allowed working temperature / Temperatur maxime de service / Temperatura máxima de trabajo.	+120°C
Temperatura minima di esercizio (T min) Min. Betriebstemperatur / Minimum allowed working temperature / Temperatur minime de service / Temperatura mínima de trabajo.	-10°C
Numero di fabbrica Fabrik Nr / Serial No / N° de fabrique / N° de fábrica.	15.04458.001 ÷ 15.04458.150
Tipo Typ / Type / Tipo.	500 - 12783
Numero di registrazione della approvazione di tipo Baunummer / registration number / Numero d'examen de type / N° de registro de la aprobación de tipo.	TBy 107/10-1
CE 0036	2015

sono conformi alle disposizioni delle direttive europee 2009/105/CEE in materia di recipienti semplici a pressione.

übereinstimmen mit den Bestimmungen der Richtlinie 2009/105/CEE für einfache Druckbehälter.

comply with the rules of the directive 2009/105/CEE for simple pressure vessels.

sont conformes aux règles de la directive 2009/105/CEE pour réservoirs à pression simples.

se muestran conformes a las disposiciones de las normas europeas 2009/105/CEE en materia de recipientes simples a presión.

SICC S.p.A.
Franco Scaltrici

I serbatoi sono stati sottoposti a prova idraulica ad una pressione pari a 1,5 volte la pressione massima di esercizio (PS) con esito positivo.

Die Behälter wurden einer Wasserdrukprüfung mit dem 1,5 fachen des zulässigen Betriebsdrucks (PS) erfolgreich unterzogen.

The vessels have been submitted to an hydraulic test at a pressure 1,5 times the maximum working pressure (PS) with satisfactory result.

Les réservoirs ont été soumis à une épreuve hydraulique à une pression égale à 1,5 fois la pression maxime de service (PS) avec succès.

Los depósitos han sido sometidos a prueba hidráulica a una presión equivalente a 1,5 veces la presión máxima de trabajo (PS) con un resultado positivo.

Rovigo

Ort / Location / Lieu / Lugar

30.09.2015

Date / Date / Fecha

Il Responsabile della Qualità

Qualitätssicherung / Quality Manager /
Responsable Qualité / El Responsable de la Calidad

Allegati: ISTRUZIONI DI USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE.

Anlagen: GEBRAUCHS, INSTALLATIONS UND WARTUNGSANWEISUNGEN.

Enclosures: INSTRUCTION FOR USE, INSTALLATION AND MAINTENANCE.

Annexes: MODE D'EMPLOI, D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN.

Anexos: INSTRUCCIONES DE USO, INSTALACION Y MANTENIMIENTO.



SICC

SICC S.p.A. Viale Porta Po, 89 z.l. 45100 Rovigo - Italy
Tel.: +39 425 403111 ra. - Fax: +39 425 403177 - e-mail: info@siccspa.it

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ IN APPLICAZIONE DELLE DIRETTIVE 2009/105/CEE IN MATERIA DI RECIPIENTI SEMPLICI A PRESSIONE.
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG FÜR EINFACHE DRUCKBEHÄLTNER GEMÄSS EG-RICHTLINIE 2009/105/EG.
CONFORMITY DECLARATION FOR SIMPLE PRESSURE VESSELS IN ACCORDANCE WITH DIRECTIVE 2009/105/EEC.
CERTIFICAT DE CONFORMITATE POUR RECIPIENTS A PRESSION SIMPLES APPLICATION DE LA DIRECTIVE 2009/105/CEE.
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD EN APLICACIÓN DE LAS NORMAS 2009/105/CEE EN MATERIA DE RECIPIENTES SIMPLES A PRESIÓN.

Colando numero: 12348
Prüfnummer / Inspection No / Numero d'ispezione / Prueba número.

SICC dichiara che i serbatoi di propria produzione con le seguenti caratteristiche:
SICC erklärt, dass die von ihr hergestellten Behälter mit folgenden Spezifikationen:
SICC declares that the vessels of our production with the following characteristics:
SICC déclare que les réservoirs de notre production avec les caractéristiques suivantes:
SICC declara que los depósitos de producción propia con las siguientes características:

Capacità (V) Inhalt / Capacity / Capacidad.	270 litri / liter / litres / litros
Pressione massima di esercizio (PS) Zulässige Betriebsdruck / Maximum allowed working pressure / Pression maximale de service / Presión máxima de trabajo.	11 bar
Temperatura massima di esercizio (T max.) Max. Betriebstemperatur / Maximum allowed working temperature / Temperatur maximale de service / Temperatura máxima de trabajo.	+120°C
Temperatura minima di esercizio (T min.) Min. Betriebstemperatur / Minimum allowed working temperature / Temperatur minime de service / Temperatura mínima de trabajo.	0°C
Numero di fabbrica Fabrik-Nr / Serial No / N° de fabrica	5.84437.001 + 15.04437.050
Tipo / Type / Tipo.	270 - 12783
Numero di registrazione della approvazione di tipo Baunummerregistrierungsnummer / Type approval registration number / Número d'examen de tipo / N° de registro de la aprobación de tipo.	TBY 10710-1
CE 0036 Anno Jahr / Year / Année / Año	2015

SICC S.R.L. Uff. di Calabria
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

sono conformi alle disposizioni delle direttive europee 2009/105/CEE in materia di recipienti semplici a pressione.

Übereinstimmen mit den Bestimmungen der Richtlinie 2009/105/EG für einfache Druckbehälter.
comply with the rules of the directive 2009/105/EEC for simple pressure vessels.
sont conformes aux règles de la directive 2009/105/CEE pour réservoirs à pression simples.
se muestran conformes a las disposiciones de las normas europeas 2009/105/CEE en materia de recipientes simples e presión.

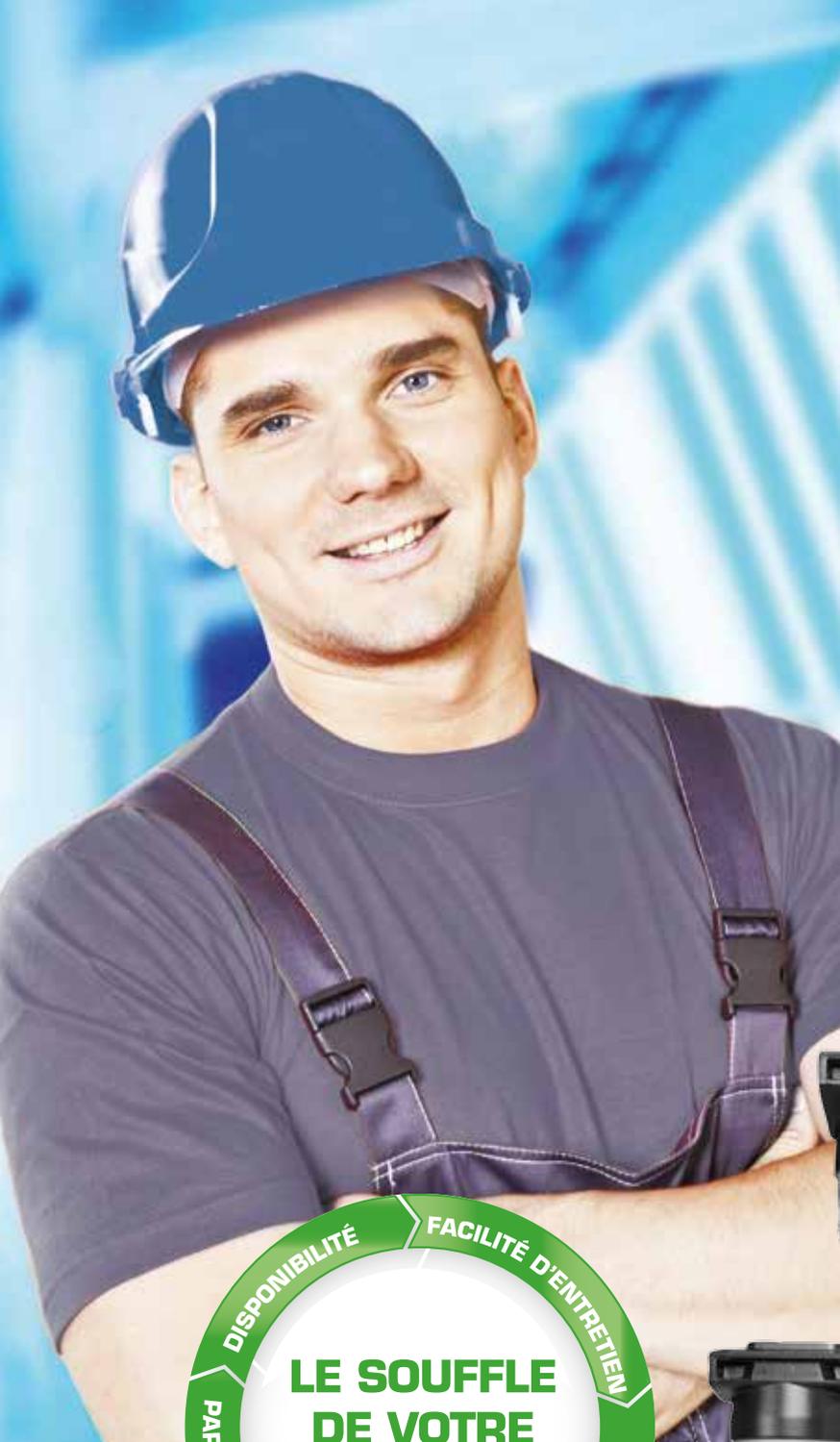
Francisco Gallardo
SICC S.p.A.
Francisco Gallardo

I serbatoi sono stati sottoposti a prova idraulica ad una pressione pari a 1,5 volte la pressione massima di esercizio (PS) con esito positivo.
Die Behälter wurden einer Messerdruckprüfung mit dem 1,5-fachen des zulässigen Betriebsdrucks (PS) erfolgreich unterzogen.
The vessels have been submitted to an hydraulic test at a pressure 1,5 times the maximum working pressure (PS) with satisfactory result.
Les réservoirs ont été soumis à une épreuve hydraulique à une pression égale à 1,5 fois la pression maximale de service (PS) avec succès.
Los depósitos han sido sometidos a prueba hidráulica a una presión equivalente a 1,5 veces la presión máxima de trabajo (PS) con un resultado positivo.

Rovigo _____ Datum / Date / Fecha _____
Ort / Location / Lieu / Lugar _____
Il Responsabile della Qualità / Qualitätsmanager / Quality Manager /
Responsable Qualité / El Responsable de la Calidad

Allegati: ISTRUZIONI DI USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE.
Anlagen: GEBRAUCHS, INSTALLATIONS UND WARTUNGSAUWEISUNGEN.
Enclosures: INSTRUCTION FOR USE, INSTALLATION AND MAINTENANCE.
Anexos: MODE D'EMPLOI, D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN.
Anexos: INSTRUCCIONES DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO.





»»» Filtres de ligne 7 à 405

Robustes, simples et astucieux.
Une fiabilité optimisée
pour l'air comprimé.



mauguère



Avantages pour l'utilisateur

Une qualité et une productivité optimisée

- Élimination des contaminants huileux et poussiéreux pour un air comprimé purifié
- Qualité accrue du produit final
- Productivité globale renforcée

Réduction des coûts

- Prolonge la vie de votre processus de fonctionnement (machines, équipements...)
- Réduit les éventuelles interruptions de la production d'air comprimé
- Intervalles d'entretien annuels pour assurer un fonctionnement optimal

Facilité de fonctionnement et d'installation

- Compatible avec toutes les technologies de compression
- Installation rapide, même sur les réseaux existants
- Dispositif de perte de charge optionnel (indicateur ou jauge) pour signaler à quel moment remplacer la cartouche
- Remplacement de la cartouche ultra-rapide
- Aucune alimentation électrique requise

Risques évités

La présence d'impuretés dans l'air comprimé peut entraîner:

- l'endommagement des lignes de distribution augmentant le risque de fuites
- une augmentation considérable des coûts d'entretien
- une réduction de l'efficacité et de la durée de vie des dispositifs pneumatiques
- la détérioration de la qualité finale du produit
- la limitation de la fiabilité du processus de production et de tous ses composants
- une baisse de la rentabilité générale

»»» Votre air comprimé est-il vraiment propre?

L'air atmosphérique contient naturellement des impuretés telles que poussières, divers formes d'hydrocarbures et eau sous forme d'humidité. Une fois aspirées par le compresseur, elles sont comprimées et diffusées dans le réseau avec d'éventuelles particules graisseuses en provenance de compresseurs lubrifiés.

Ces agents polluants interagissent entre eux, générant de potentielles émulsions abrasives et corrosives qui peuvent accélérer l'usure de l'équipement en aval. Les solutions de traitement d'air Mauguière suppriment ces contaminants de l'air comprimé.

Protégez votre installation d'air comprimé contre:



l'humidité



les particules



l'huile



les hydrocarbures



les virus



les bactéries

»»» Les filtres Mauguière vous permettent d'assurer un fonctionnement optimal de votre réseau de distribution d'air !

Dans chaque réseau de distribution d'air, il est important d'installer un ou plusieurs filtres. Ils permettent d'améliorer la qualité de l'air, un avantage qui se répercute sur l'ensemble de votre réseau d'air comprimé, notamment les sècheurs, tuyaux d'air et outils pneumatiques en aval. Il est préférable de filtrer l'air en plusieurs étapes à l'aide de deux ou trois filtres.

L'utilisation d'un seul filtre peut entraîner une rapide saturation de celui-ci et provoquer une augmentation de la perte de charge, une réduction de la qualité de l'air ou le remplacement prématuré de l'élément filtrant.



PRÉSENTATION DE LA GAMME DE FILTRES



»»» FILTRATION G

Filtres à coalescence pour protection générale, éliminant les particules solides, l'eau sous forme liquide et les aérosols d'huile.
Efficacité massique totale : 99 %
Teneur maximum en huile résiduelle : 0,1 mg/m³.
Pour une filtration optimale, il est conseillé de faire précéder le filtre G par un séparateur.



»»» FILTRATION S

Filtres à particules pour une protection anti-poussière.
Efficacité de comptage : 99,81 % pour la plupart des tailles de particules.
(MPPS = 0,1 µm)
Un filtre S doit toujours être précédé d'un sécheur.



»»» FILTRATION C

Filtres à coalescence hautes performances, éliminant les particules solides, l'eau sous forme liquide et les aérosols d'huile.
Efficacité massique totale : 99,9 %
Teneur maximum en huile résiduelle : 0,01 mg/m³.
Pour une filtration optimale, un filtre C doit toujours être précédé d'un filtre G.



»»» FILTRATION D

Filtres à particules haute efficacité pour une protection anti-poussière. Efficacité de comptage : 99,97 % pour la plupart des tailles de particules. (MPPS = 0,06 µm)
Un filtre D doit toujours être précédé par un filtre S. Il est généralement placé après un sécheur par adsorption.



»»» FILTRATION V

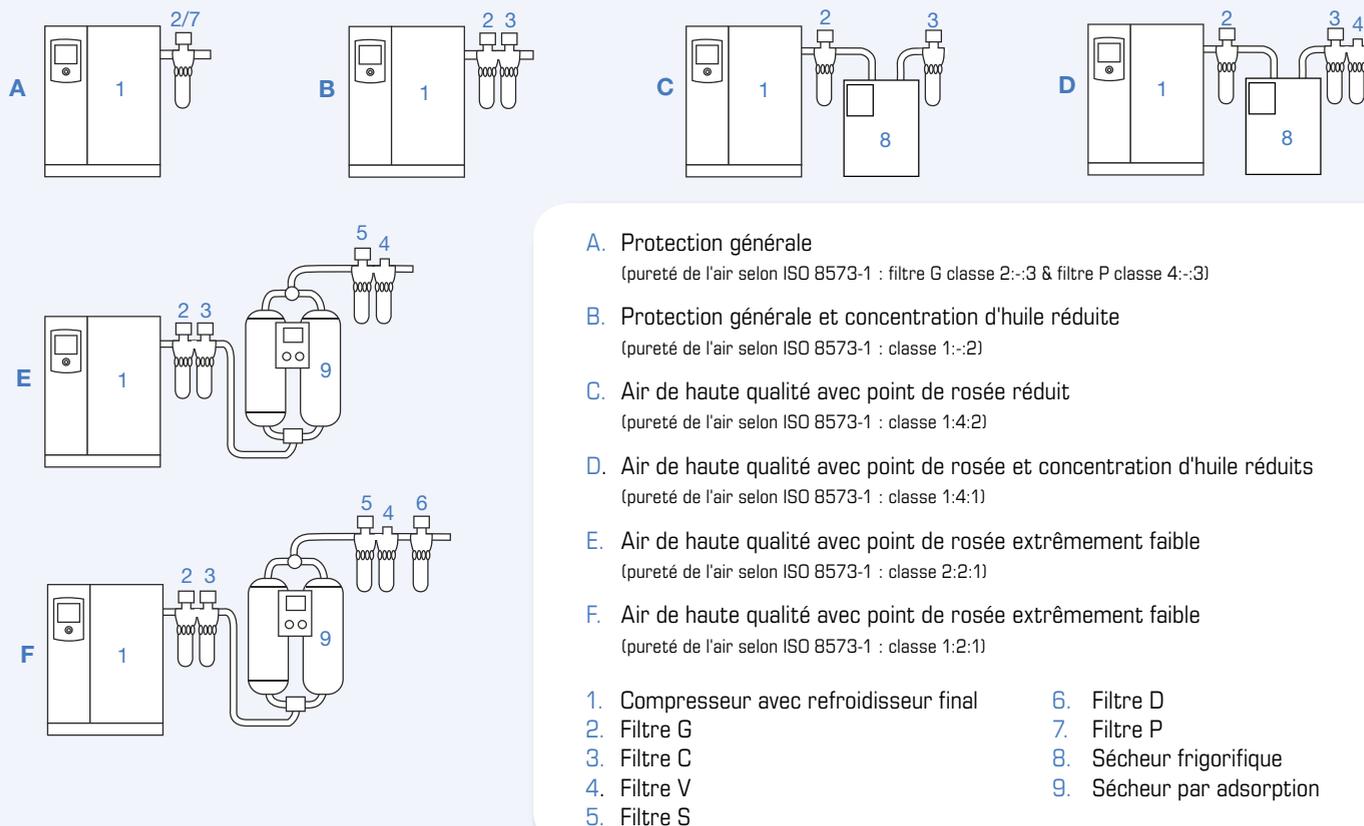
Filtres à charbon actif pour l'élimination des vapeurs d'huile et des odeurs d'hydrocarbures avec une teneur maximum d'huile résiduelle de 0,003 mg/m³ (0,003 ppm).
Durée de vie de 1000 heures



»»» FILTRATION P

Préfiltres à coalescence et à particules pour applications générales, éliminant les particules solides, la poussière, les liquides et les aérosols d'huile.
Efficacité massique totale : 90 %
Teneur maximum en huile résiduelle : 1 mg/m³.

»»» Installations types



»»» GAMME DE FILTRE COMPLÈTE

Un air comprimé sale ou contaminé qui pénètre dans votre réseau d'air peut présenter plusieurs risques. Dans la plupart des applications, cela représente une menace pour les performances et augmente les coûts d'entretien (réparation et perte de productivité). Les filtres innovants de Mauguière ont été développés pour vous fournir un air de qualité irréprochable de manière économique et répondre aux besoins de qualité actuels toujours plus exigeants. Ils sont développés, fabriqués et certifiés conformément aux normes ISO.

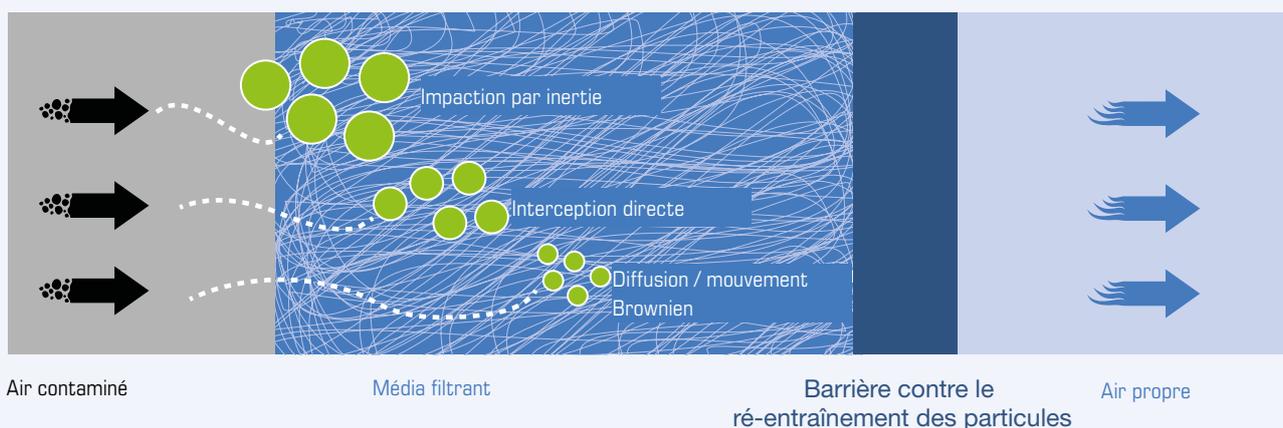
»»» Composants des cartouches filtrantes

- 1 Des joints toriques doubles garantissent une étanchéité parfaite, pour éliminer les risques de fuites.
- 2 Mise en place très facile de la cartouche par simple emboîtement dans la tête de filtre.
- 3 La présence de papier de protection permet d'éviter tout contact direct entre le média filtrant et le cœur de la cartouche en acier inoxydable.
- 4 Le nouvel élément filtrant en fibre de verre assure une filtration élevée, une perte de charge moindre et des performances garanties pendant toute sa durée de vie. Pour les filtres à coalescence d'huile, la superposition des couches empêche la pénétration prématurée de l'huile.



- 5 La partie centrale du filtre en acier inoxydable hautes performances est la garantie d'une grande solidité et d'un risque réduit d'implosion.
- 6 Filtres à coalescence d'huile : la double couche de purge (papier de protection extérieure et mousse) offre une capacité de purge importante, idéale pour les compresseurs à vitesse variable. En outre, la mousse en polyuréthane permet d'éviter le réentraînement de l'huile.
Filtres anti-poussière : la mousse se comporte comme un pré-filtre pour les plus grosses particules de poussière, ce qui prolonge la durée de vie de l'élément filtrant.
- 7 Les fonds de l'élément filtrant sont scellés pour une parfaite étanchéité.
- 8 Des nervures internes soutiennent l'élément et facilitent l'acheminement des gouttelettes vers le fond du corps.

Pour une filtration optimale, les filtres Mauguière ont un triple système de filtration : impaction par inertie, interception et diffusion.



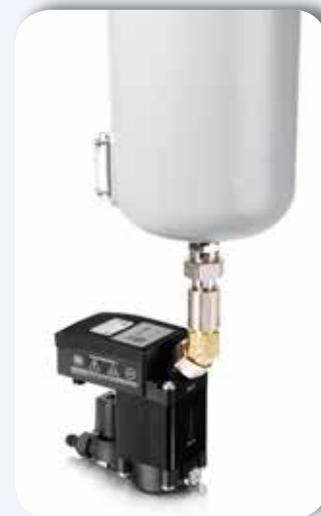
»» Composants de la tête et du corps de filtre

- 1 Tête de filtre conçue pour un minimum de perte de charge.
- 2 Alarme sonore via un orifice si le filtre est démonté sous pression.
- 3 Démontage du corps facilité par la présence de nervures externes.
- 4 Corps en aluminium moulé avec traitement anodisé pour éliminer tout risque de corrosion.
- 5 Niveau de condensats grâce au regard transparent.
- 6 Purge automatique à flotteur sur les filtres G, C et P pour élimination en douceur des condensats. Purge manuelle sur les filtres V, S et D.



»» Options

Tous les accessoires et options dont vous avez besoin :



- Manomètre de perte de charge
- Contact libre de tension installé sur le manomètre, pour une indication à distance du besoin de remplacement de la cartouche
- Indicateur de pression 360°
- Kit de raccordement permettant d'installer facilement des filtres en série
- Kit d'installation au mur pour simplifier l'installation
- Raccord rapide pour la connexion facile d'une purge LD ou Békomat sans perte d'air comprimé

UNE SOLUTION POUR CHAQUE QUALITÉ D'AIR

La qualité de l'air requise dans un système d'air comprimé classique varie. Grâce à sa large gamme de filtres, Mauguière s'adapte toujours à vos exigences, tout en vous assurant que tous les types de contamination seront stoppés et vos coûts réduits au strict minimum.

	S	D	G	C	P	V
Type de filtre	Particules solides	Particules solides	Aérosols d'huile et particules solides	Aérosols d'huile et particules solides	Aérosols d'huile et particules solides	Vapeur d'huile
Méthode de test	ISO 12500-3	ISO 12500-3	ISO 12500-1 ISO 8573-2	ISO 12500-1 ISO 8573-2	ISO 12500-1 ISO 12500-3 ISO 8573-2	ISO 8573-5
Concentration d'huile maxi en entrée (mg/m ³)	NA	NA	10	10	10	0,01
Efficacité de comptage (% à MPPS)*	(MPPS = 0,1 µm) 99,81	(MPPS = 0,06 µm) 99,97	NA	NA	(MPPS = 0,1 µm) 89,45	NA
Efficacité de comptage (% à 1 µm)	99,97	99,999	NA	NA	94,19	NA
Efficacité de comptage (% à 0,01 µm)	99,87	99,992	NA	NA	93,63	NA
Teneur d'huile maxi (mg/m ³)	NA	NA	0,1	0,01	1	0,003
Perte de charge à sec (mbar)	120	140	NA	NA	85	160
Perte de charge humide (mbar)**	NA	NA	205	240	115	NA
Perte de charge humide (mbar), dans une installation de compresseur classique	NA	NA	185	200	NA	NA
Echange des éléments	Après 4000 heures de fonctionnement ou 1 an ou perte de charge > 350 mbar	Après 4000 heures de fonctionnement ou 1 an ou perte de charge > 350 mbar	Après 4000 heures de fonctionnement ou 1 an	Après 4000 heures de fonctionnement ou 1 an	Après 4000 heures de fonctionnement ou 1 an	Après 1000 heures de fonctionnement (à 20 °C) ou 1 an
Précédé de	-	S	séparateur d'eau	G	-	G & C

* MPPS = Most Penetrating Particle Size = taille de la particule la plus pénétrante ** Concentration d'huile d'admission = 10 mg/m³

Tableau de données techniques

	Capacité nominale*		Pression maximum	Connexion	Dimensions			Espace libre pour remplacement de la cartouche	Poids
	l/min	m ³ /h			A	B	C		
			bar	G	mm	mm	mm	mm	kg
FILTRE 7	720	43	16	3/8"	90	21	228	75	1
FILTRE 15	1500	90	16	1/2"	90	21	228	75	1,1
FILTRE 21	2100	126	16	1/2"	90	21	283	75	1,3
FILTRE 30	3000	180	16	3/4"	110	27,5	303	75	1,9
FILTRE 30	3000	180	16	1"	110	27,5	303	75	1,9
FILTRE 48	4800	288	16	1"	110	27,5	343	75	2,1
FILTRE 84	8400	504	16	1 1/2"	140	34	449	100	4,2
FILTRE 114	11400	684	16	1 1/2"	140	34	532	100	4,5
FILTRE 156	15600	936	16	1 1/2"	140	34	532	100	4,6
FILTRE 216	21600	1296	16	2"	179	50	618	150	6,9
FILTRE 216	21600	1296	16	2 1/2"	179	50	618	150	6,9
FILTRE 315	31500	1890	16	3"	210	57	720	200	11,0
FILTRE 405	40500	2430	16	3"	210	57	890	200	12,6



* Condition de référence : pression 7 bar. Température maximale de fonctionnement 66 °C (35 °C pour la série V).
Température minimale de fonctionnement 1 °C

Pression d'entrée (bar)	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
Facteur de correction	0,38	0,53	0,65	0,75	0,83	0,92	1	1,06	1,2	1,31	1,41	1,5

Pour les autres pressions d'entrée d'air comprimé, multiplier la capacité du filtre à l'aide des facteurs de correction suivants

RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

Lorsque vous choisissez l'équipement de purification pour votre circuit d'air comprimé, certaines recommandations doivent être prises en compte.

- 1 En fonction de l'application, chaque point d'utilisation peut exiger une qualité d'air comprimé différente.
- 2 Assurez-vous que l'équipement de purification sélectionné fournira la pureté d'air exigée conformément aux classifications du tableau ISO 8573-1:2010.
- 3 Lorsque vous comparez des filtres, assurez-vous qu'ils ont été testés conformément aux normes ISO 8573 et ISO 12500.
- 4 Chaque fois que vous comparez des solutions de filtration, il est essentiel que vous conserviez à l'esprit que les performances du filtre reposent principalement sur les conditions d'admission.
- 5 Lorsque vous prenez en considération le coût de fonctionnement des filtres à coalescence d'huile, comparez uniquement la perte de pression humide saturée initiale : la perte de pression à sec n'est pas représentative des performances dans un circuit d'air comprimé humide.
- 6 D'autre part, pour les filtres anti-poussière, on s'attend à ce que la perte de charge augmente avec le temps. Une perte de pression de démarrage faible ne le restera pas nécessairement pendant toute la durée de vie de l'élément filtrant.
- 7 Prenez en compte le coût total de possession : achat, exploitation et entretien.

Votre représentant commercial local peut vous aider à sélectionner l'équipement de purification le mieux adapté à votre circuit d'air comprimé.

Air comprimé conforme à la norme ISO 8573-1:2010

En fonction de l'application requise, une certaine pureté de l'air est exigée. Les exigences en matière de pureté ont été catégorisées en classes de pureté de l'air, qui sont définies dans la norme ISO 8573-1, édition 2010. Ce tableau définit 7 classes de pureté allant de 0 à 6 en respectant la règle suivante : plus la classe est basse, plus la qualité de l'air est élevée.

CLASSE DE PURETÉ	Particules solides			Eau	Huile totale*
	Nombre de particules par m ³			Point de rosée sous pression	Concentration
	0,1 - 0,5 µm	0,5 - 1,0 µm	1,0 - 5,0 µm	°C	mg/m ³
0	Selon les spécifications de l'utilisateur ou du fournisseur de l'équipement et plus stricte que la classe 1.				
1	≤ 20000	≤ 400	≤ 10	≤ -70	≤ 0,01
2	≤ 400000	≤ 6000	≤ 100	≤ -40	≤ 0,1
3	-	≤ 90000	≤ 1000	≤ -20	≤ 1
4	-	-	≤ 10000	≤ 3	≤ 5
5	-	-	≤ 100000	≤ 7	-
6	≤ 5 mg/m ³			≤ 10	-

* Liquide, aérosols et vapeur.



- Un produit de grande qualité et une technologie fiable
- Nos compresseurs haute performance garantissent un air comprimé toujours disponible
- Nos produits sont simples, faciles à utiliser et extrêmement fiables
- Facilité d'entretien et service après-vente garantis
- Pièces d'origine et services de proximité
- Contrats d'entretien



mauguière

BP 30624 - St Ouen l'Aumône
 95004 Cergy-Pontoise Cedex
 Tél : 01 34 32 94 50
 Fax : 01 34 32 94 60
 mauguiere@mauguiere.com

Agent agréé

© 2014, Mauguière. Tous droits réservés. Toutes les marques, les noms d'entreprise, les noms de produits, les marques déposées et les marques de services mentionnés sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. Nous travaillons constamment au développement et à l'amélioration de nos produits. Par conséquent, nous nous réservons le droit de modifier les spécifications produit sans préavis. Les illustrations n'ont pas de valeur contractuelle.

Mauguière

Compressed air filters

C 7-405, D 7-405, G 7-405, P 7-405, S 7-405, V 7-405

Manuel d'instructions

Traduction de la notice originale

Note de Copyright

Toute utilisation ou copie non autorisée de tout ou partie du contenu de ce document est strictement interdite.

Ceci s'applique notamment aux marques de fabrique, aux dénominations des modèles, aux numéros de pièces et aux dessins.

Ce manuel d'instructions s'applique pour les machines portant la marque CE comme pour celles ne la portant pas. Il est conforme aux exigences relatives aux instructions précisées dans les directives européennes applicables mentionnées dans la Déclaration de conformité.

2014 - 04

N° 2922 7140 00

www.mauguiere.com



Table des matières

1	Précautions de sécurité.....	4
1.1	ICÔNES DE SÉCURITÉ.....	4
1.2	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ PENDANT L'INSTALLATION.....	4
1.3	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ PENDANT LA MARCHÉ.....	5
1.4	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ PENDANT L'ENTRETIEN OU LA RÉPARATION.....	5
2	Description.....	7
2.1	DESCRIPTION GÉNÉRALE.....	7
2.2	OPTIONS.....	9
3	Installation.....	12
3.1	REMARQUES GÉNÉRALES.....	12
3.2	REMARQUES SPÉCIFIQUES.....	13
3.3	ISO 8573-1.....	13
3.4	ISO 12500.....	15
4	Entretien.....	17
4.1	ENTRETIEN.....	17
4.2	REMPLACEMENT DE L'ÉLÉMENT FILTRANT.....	17
4.3	INTERVALLES D'ENTRETIEN.....	18
4.4	MISE AU REBUT DES FILTRES.....	19
5	Données techniques.....	20
5.1	CONDITIONS DE RÉFÉRENCE.....	20
5.2	CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES.....	20
5.3	DONNÉES SPÉCIFIQUES.....	20
5.4	DÉBIT NOMINAL AUX CONDITIONS DE RÉFÉRENCE.....	21
5.5	FACTEURS DE CORRECTION.....	21

5.6 DIMENSIONS ET POIDS.....21

1 Précautions de sécurité

1.1 Icônes de sécurité

Explication

	Danger de mort
	Avertissement
	Remarque importante

1.2 Précautions de sécurité pendant l'installation

1. Placer la machine dans un endroit où l'air ambiant est aussi frais et propre que possible. Voir la section Conditions de référence et limitations.
2. Pendant l'installation ou toute autre intervention sur l'une des machines raccordées, les machines doivent être arrêtées et leur alimentation coupée. En outre, l'interrupteur d'isolement doit être ouvert et verrouillé avant toute opération d'entretien ou de réparation. Par mesure de précaution supplémentaire, les opérateurs qui démarrent des machines commandées à distance doivent prendre les précautions adéquates pour s'assurer que personne n'est en train d'inspecter ou de travailler sur la machine. A cette fin, apposer un écriteau clair sur le dispositif de démarrage.
3. Installer la machine dans une zone exempte de fumées, de vapeurs ou de particules inflammables (ex. : solvants de peinture) susceptibles de provoquer un incendie interne ou une explosion.
4. Les raccords électriques doivent correspondre aux codes en vigueur. La machine doit être mise à la terre et protégée contre les courts-circuits à l'aide de fusibles dans toutes les phases. Un interrupteur d'isolement du réseau électrique verrouillable doit être installé à proximité de la machine.
5. Pour les machines commandées par un système de contrôle centralisé, apposer l'avertissement « Démarrage imprévisible de la machine ! » à proximité du tableau des instruments.
6. Dans les systèmes à compresseurs multiples, installer des vannes à commande manuelle pour isoler chaque compresseur. Ne pas se fier aux clapets anti-retour pour l'isolement des circuits sous pression.
7. Ne jamais retirer ni manipuler les dispositifs de sécurité.

	<p>Consulter également les précautions de sécurité suivantes : Précautions de sécurité pendant le fonctionnement et Précautions de sécurité pendant l'entretien ou la réparation.</p> <p>Ces recommandations s'appliquent aux appareils électriques.</p> <p>Pour les précautions applicables à l'équipement raccordé, consulter le manuel d'instructions correspondant.</p> <p>Certaines précautions sont d'ordre général et couvrent différents types de machines et d'équipements. De ce fait, certaines recommandations peuvent ne pas être applicables à votre machine.</p>
---	---

1.3 Précautions de sécurité pendant la marche



Le constructeur rejette toute responsabilité en cas de dommage matériel ou de blessure corporelle résultant d'une négligence dans l'application de ces précautions, de la non-observation ou du manque de surveillance élémentaire dans l'installation, la conduite, l'entretien et la réparation, même s'il n'en est pas fait explicitement mention.

1. Lors du démarrage à distance des machines, toutes les précautions adéquates doivent être prises pour s'assurer que personne n'est en train d'inspecter ou de travailler sur la machine. A cet effet, apposer un écriteau clair sur le dispositif de démarrage à distance.
2. Ne jamais faire fonctionner la machine en présence de fumées, vapeurs ou particules toxiques ou inflammables.
3. Ne jamais faire tourner la machine à des pressions inférieures ou supérieures aux limites nominales.
4. Ne pas faire fonctionner la machine en présence de fumées, vapeurs ou particules toxiques ou inflammables.
5. Maintenir tous les panneaux et portes du capotage fermés pendant le fonctionnement. Seules de brèves ouvertures des portes sont autorisées, par exemple pour des contrôles de routine.
6. Le port de protège-oreilles est obligatoire dans des environnements ou des enceintes où le niveau sonore atteint ou dépasse 90 dB(A).
7. Vérifier périodiquement que :
 - Toutes les protections et fixations sont en place et bien serrées
 - Tous les flexibles et/ou tuyaux sont en bon état, bien serrés et ne frottent pas
 - Il n'y a pas de fuite
 - Les câbles électriques sont tous bien serrés et en bon état
8. Ne jamais retirer ni manipuler les dispositifs de sécurité.



Consulter également les précautions de sécurité suivantes : [Précautions de sécurité pendant l'installation](#) et [Précautions de sécurité pendant l'entretien](#) ou la réparation. Ces recommandations s'appliquent aux appareils électriques. Pour les précautions applicables à l'équipement raccordé, consulter le manuel d'instructions correspondant. Certaines précautions sont générales et couvrent différents types de machines et équipements. De ce fait, certaines déclarations peuvent ne pas être applicables à la machine installée.

1.4 Précautions de sécurité pendant l'entretien ou la réparation



Le constructeur rejette toute responsabilité en cas de dommage matériel ou de blessure corporelle résultant d'une négligence dans l'application de ces précautions, de la non-observation ou du manque de surveillance élémentaire dans l'installation, la conduite, l'entretien et la réparation, même s'il n'en est pas fait explicitement mention.

1. Utiliser uniquement les outils appropriés pour effectuer les travaux d'entretien et de réparation.
2. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.
3. Un panneau d'avertissement portant l'inscription « Travaux en cours, ne pas démarrer » doit être fixé sur l'équipement de démarrage, y compris les équipements de démarrage à distance.
4. Lors du démarrage à distance des machines, toutes les précautions adéquates doivent être prises pour s'assurer que personne n'est en train d'inspecter ou de travailler sur la machine. A cet effet, apposer un écriteau clair sur le dispositif de démarrage à distance.

5. Ne pas utiliser de solvants inflammables ou de tétrachlorure de carbone pour nettoyer les pièces. Prendre des précautions de sécurité contre les vapeurs toxiques des détergents.
6. Respecter rigoureusement les règles de propreté élémentaires pendant l'entretien et la réparation. Eviter l'intrusion de saleté en recouvrant les pièces et les ouvertures dégagées avec des chiffons propres, du papier ou du ruban adhésif.
7. Ne jamais utiliser une source lumineuse à flamme nue pour inspecter l'intérieur de la machine.
8. Tous les dispositifs de sécurité et de régulation doivent être soumis à un entretien régulier afin de garantir leur fonctionnement correct. Ils ne doivent jamais être hors service.
9. Avant d'autoriser l'emploi de la machine après un entretien ou une réparation, vérifier si les pressions de service, températures de service et réglages temporels sont corrects. Vérifier également si les dispositifs de commande et de mise à l'arrêt fonctionnent correctement.
10. S'assurer qu'aucun outil, objet ou chiffon n'a été oublié à l'intérieur de la machine ou sur celle-ci.
11. Ne jamais utiliser de solvants caustiques pouvant attaquer les matériaux de la machine.



Consulter également les précautions de sécurité suivantes : [Précautions de sécurité pendant l'installation](#) et [Précautions de sécurité pendant l'utilisation](#).
Ces recommandations s'appliquent aux appareils électriques.
Pour les précautions applicables à l'équipement raccordé, consulter le manuel d'instructions correspondant.
Certaines précautions sont générales et couvrent différents types de machines et équipements. De ce fait, certaines déclarations peuvent ne pas être applicables à la machine installée.



Les unités et/ou pièces usagées doivent être mises au rebut de manière écologique et sécurisée, conformément aux recommandations des autorités locales et à la législation.

2 Description

2.1 Description générale



Les filtres sont disponibles dans différentes catégories (P, G, C, S, D et V) et tailles (7, 15, 21, 30, 48, 84, 114, 156, 216, 315, 405).

Dénomination des filtres : **FILTRE (catégorie) (débit)**

Exemple : **FILTRE P 7** est un filtre de catégorie **P** avec une taille de **7**.

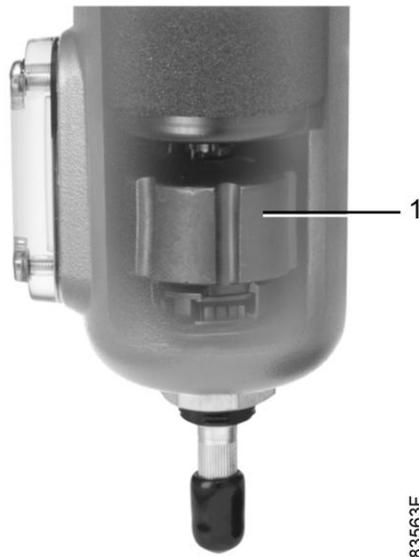
Catégorie	Description	Pression d'entrée d'air maximale	Circuit d'air	Purge
P	<ul style="list-style-type: none"> Préfiltre général à coalescence et à particules Élimine les particules solides, les poussières, les liquides et les aérosols d'huile 	16 bar	De l'intérieur vers l'extérieur	Vanne de purge automatique à flotteur
G	<ul style="list-style-type: none"> Filtres coalescents de protection à usage général pour l'élimination des particules solides, de l'eau liquide et des aérosols d'huile Efficacité de la masse totale : 99,0 % 	16 bar	De l'intérieur vers l'extérieur	Vanne de purge automatique à flotteur
C	<ul style="list-style-type: none"> Filtres coalescents de haute efficacité pour l'élimination des particules solides, de l'eau liquide et des aérosols d'huile Efficacité de la masse totale : 99,9 % 	16 bar	De l'intérieur vers l'extérieur	Vanne de purge automatique à flotteur
S	<ul style="list-style-type: none"> Filtres à particules anti-poussière Efficacité : 99,81 % pour la taille de particules la plus pénétrante 	16 bar	De l'extérieur vers l'intérieur	Purge manuelle
D	<ul style="list-style-type: none"> Filtres à particules anti-poussière hautement efficace Efficacité : 99,97 % pour la taille de particules la plus pénétrante 	16 bar	De l'extérieur vers l'intérieur	Purge manuelle

Catégorie	Description	Pression d'entrée d'air maximale	Circuit d'air	Purge
V	<ul style="list-style-type: none"> Filtre de rétention des odeurs et vapeurs d'huile Passage de l'air à travers le charbon actif qui absorbe les odeurs et vapeurs d'huile 	16 bar	De l'extérieur vers l'intérieur ou de l'intérieur vers l'extérieur	Purge manuelle



Le filtre V n'élimine pas le méthane, le monoxyde et le dioxyde de carbone ou les autres gaz et fumées toxiques !

La vanne de purge automatique à flotteur mécanique évacue le liquide du bol de filtre lorsqu'il y atteint un niveau défini.



1	Flotteur
---	----------

La purge manuelle peut être utilisée pour évacuer manuellement la poussière ou le liquide du bol de filtre.



2.2 Options

Kit de raccord de filtre

Ce kit permet de relier entre elles les têtes de filtre si deux filtres ou davantage sont montés en série.



Toujours respecter la direction du circuit d'air. Installer un filtre G en amont d'un filtre de catégorie C. Une flèche indiquant la direction du circuit d'air est indiquée sur la tête de filtre.



83739F

Kit de montage mural

Un kit spécial est disponible en option pour le montage mural. Fixer les supports de montage avec des boulons, des rondelles et des écrous sur une structure solide et facilement accessible, en laissant suffisamment d'espace pour la maintenance et l'entretien.



82414D

Indicateur de différence de pression



Vérifier la différence de pression pendant le fonctionnement ; un indicateur de différence de pression est disponible sous la forme de kit. L'indicateur devient rouge si la chute de pression du filtre augmente.

Jauge de différence de pression



Vérifier la différence de pression pendant le fonctionnement ; une jauge de différence de pression est disponible sous la forme de kit. La jauge indique la chute de pression du filtre.

Contact libre de tension

L'interrupteur libre de tension, monté dans le manomètre différentiel, se ferme en cas de perte de pression de 0,35 bar (5 psi) et peut être utilisé pour la commande à distance et les alarmes.

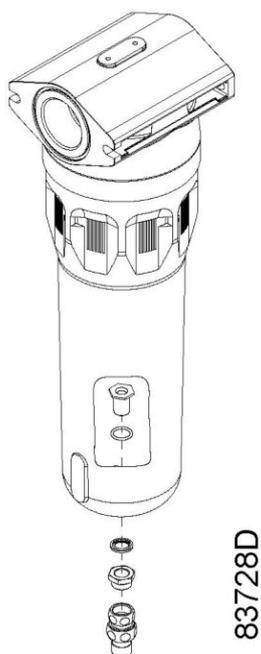


Raccord de purge

Des raccords rapides sont disponibles pour faciliter le branchement de la vanne de purge automatique.



Purge électronique des condensats



Un jeu de raccords est disponible pour brancher une purge électronique des condensats sur le filtre. La vanne de purge manuelle ou automatique à flotteur mécanique doit être déposée avant l'installation du kit.



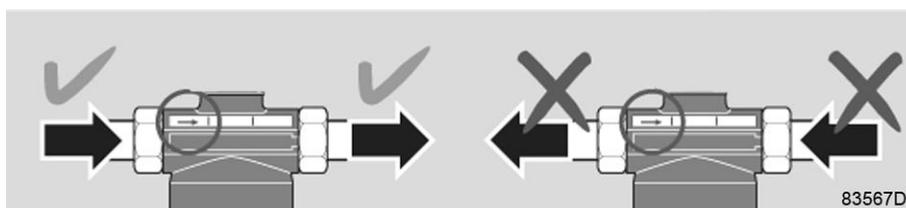
Toujours déposer la purge manuelle ou automatique du filtre avant d'installer la purge électronique.

3 Installation

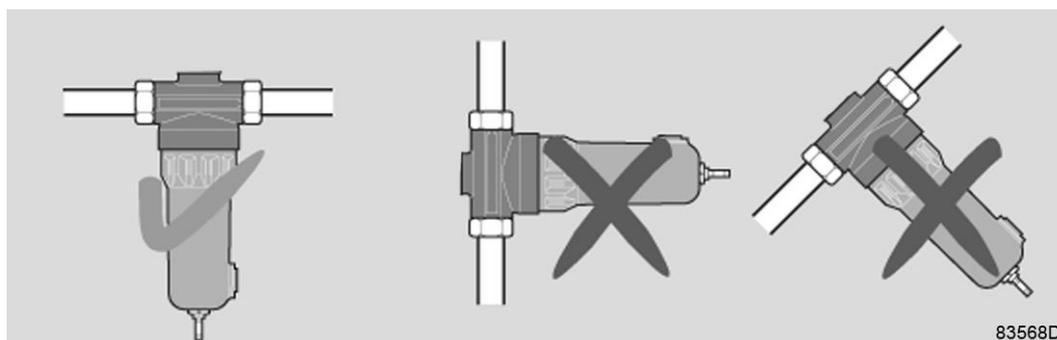
3.1 Remarques générales

Lors de l'installation du filtre, respecter les points suivants :

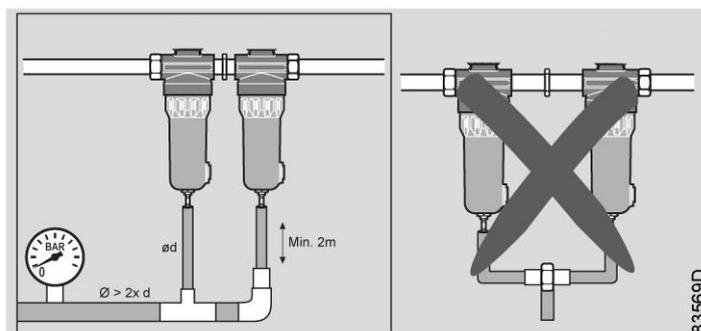
- L'intérieur de la tuyauterie doit être propre, surtout en aval du filtre.
- Lors de la sélection de la taille de filtre, veiller à ne pas dépasser la capacité de débit maximale afin de préserver les performances et la durée de vie du filtre.
- Pendre garde au sens d'écoulement :



- Les filtres doivent être montés verticalement :



- Si l'unité est intégrée dans un système à lignes multiples, prévoir des vannes d'isolement et une vanne de dérivation (si nécessaire).
- La purge automatique est dotée d'un raccord spécial qui permet d'installer facilement un flexible ou un raccord rapide pour évacuer le liquide purgé. Le liquide ainsi purgé doit être acheminé vers un réservoir non pressurisé ou un tuyau de purge. Dans le cas où deux filtres sont montés côte à côte, veiller à ce que la longueur du tuyau de purge par filtre soit d'au moins 2 mètres, avant de les relier. Le diamètre du tuyau du collecteur doit être au moins égal à deux fois celui des tuyaux branchés au tube de vidage du filtre.



- Ouvrir et fermer lentement les vannes d'isolement : une hausse ou une chute de pression soudaine peut causer des dommages irréversibles à l'élément filtrant.

3.2 Remarques spécifiques

Filtre P

Le filtre de catégorie P peut être utilisé dans des installations caractérisées par des volumes d'huile ou des charges de poussière élevés.

En cas d'application critique, il est recommandé d'installer un filtre de catégorie G (huile), S (poussière), C (huile) ou D (poussière) en aval du filtre P afin d'améliorer la qualité de l'air.

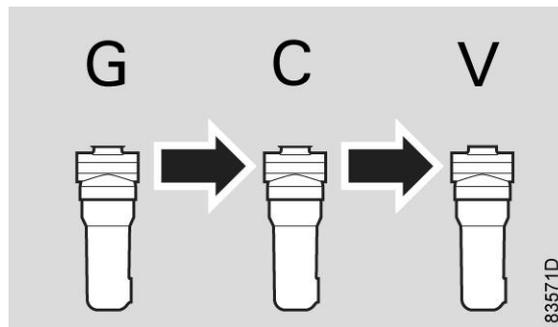
Filtre G

Aucune remarque spécifique.

Filtre C

Installer le filtre le plus près possible du point d'utilisation de l'air.

Il est recommandé d'installer un filtre de catégorie G en amont du filtre C. Dans le cas contraire, la charge sur l'élément filtrant C risque de devenir excessive et de réduire sa durée de vie.



Filtre S et filtre D

Lorsque les filtres S et D sont utilisés avec un sécheur d'air à adsorption, installer les filtres en aval du sécheur.

Filtre V

Pour protéger l'élément à charbon actif, un filtre V doit toujours être précédé d'un filtre C.

Installer le filtre le plus près possible du point d'utilisation de l'air.

3.3 ISO 8573-1

Général

Pour les nouvelles installations ou les installations qui doivent être mises à niveau, il est possible de s'appuyer sur la norme ISO 8573-1. Certaines propositions conformes à cette norme sont faites.

Cette partie de la norme ISO 8573 définit les classes de pureté de l'air comprimé en fonction de la présence de particules, d'eau et d'huile, indépendamment de l'endroit du circuit d'air comprimé où l'air est spécifié ou mesuré.



La norme ISO 8573-1 (éd. 2010) traite uniquement de l'air comprimé à usage général et ne concerne pas ou ne s'applique pas à l'air respirable par exemple.

Classe ISO	Poussière			Eau		Huile
	Nombre maximum de particules par m ³ en fonction de la taille des particules <i>d</i>			Point de rosée sous pression		
	0,1 < <i>d</i> ≤ 0,5 μm	0,5 < <i>d</i> ≤ 1,0 μm	1,0 < <i>d</i> ≤ 5,0 μm	°C	°F	Concentration d'huile totale (aérosols, liquides et vapeurs) mg/m ³
0	Selon les spécifications de l'utilisateur ou du fournisseur de l'équipement et plus strict que la classe 1					
1	≤ 20000	≤ 400	≤ 10	≤ -70	≤ -94	≤ 0,01
2	≤ 400000	≤ 6000	≤ 100	≤ -40	≤ -40	≤ 0,1
3	non spécifié	≤ 90000	≤ 1000	≤ -20	≤ -4	≤ 1
4	non spécifié	non spécifié	≤ 10000	≤ +3	≤ +37,4	≤ 5
5	non spécifié	non spécifié	≤ 100000	≤ +7	≤ +44,6	-
6	concentration massique : 1-5 mg/m ³			≤ +10	≤ +50	-

Termes et définitions

Particule : masse infime de matière solide ou liquide.

Taille d'une particule *d* : mesure de la plus grande distance entre deux extrémités extérieures.

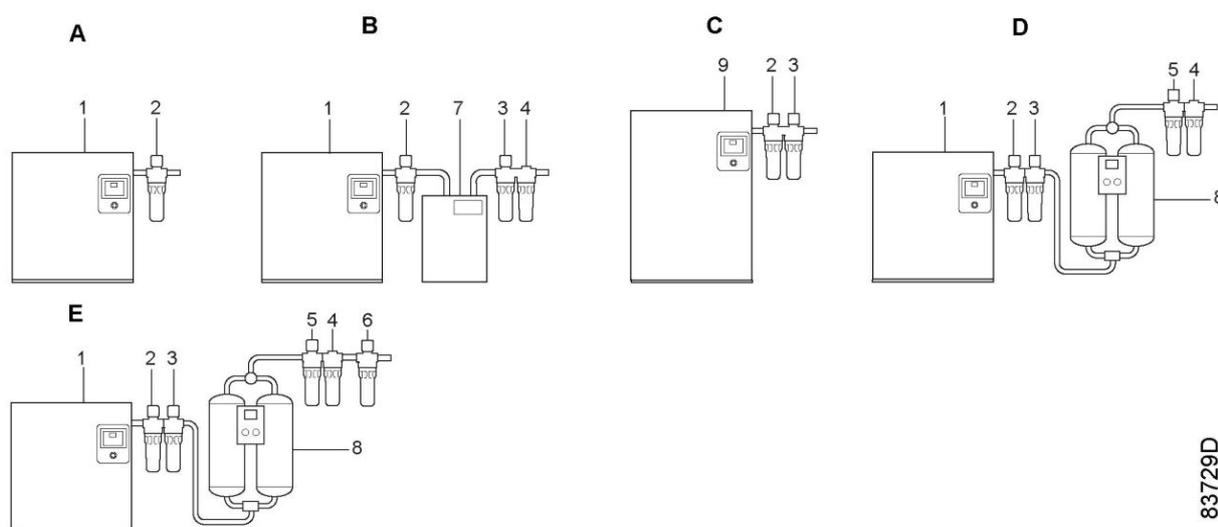
Point de rosée : température à laquelle la vapeur d'eau se condense.

Point de rosée sous pression : point de rosée de l'air à une pression spécifiée.

Un sécheur à dessiccant sera également nécessaire pour ramener le point de rosée à -40 °C (-40 °F).

La qualité de l'air selon la norme ISO 8573-1 est exprimée de la manière suivante : classe X.Y.Z, où X, Y et Z désignent respectivement les classes de pureté en fonction de la poussière, de l'eau et de l'huile.

Quelques exemples sont donnés dans le schéma ci-dessous.



83729D

A	Protection à usage général Avec un filtre de catégorie P : qualité de l'air selon la norme ISO 8573-1 : classe 4.-.3 Avec un filtre de catégorie G : qualité de l'air selon la norme ISO 8573-1 : classe 2.-.3
B	Air de grande qualité avec point de rosé réduit (qualité de l'air selon la norme ISO 8573-1 : classe 1.4.1)
C	Protection à usage général et concentration en huile réduite (qualité de l'air selon la norme ISO 8573-1 : classe 1.-.2)
D	Air de grande qualité avec point de rosée extrêmement bas (qualité de l'air selon la norme ISO 8573-1 : classe 2.2.1)
E	Air de grande qualité avec point de rosée extrêmement bas (qualité de l'air selon la norme ISO 8573-1 : classe 1.2.1)

Composants représentés sur le schéma ci-dessus

Elément	Description	Elément	Description
1	Compresseur avec refroidisseur final	6	Filtre D
2	Filtre G (ou filtre P en configuration A)	7	Sécheur de réfrigérant
3	Filtre C	8	Sécheur à dessiccant
4	Filtre V (pour applications critiques)	9	Compresseur avec sécheur intégré
5	Filtre S	-	-

L'air comprimé peut entrer en contact direct ou indirect avec la nourriture. Si cela se produit, par exemple pendant la production ou le traitement des produits, il est nécessaire d'effectuer un contrôle des contaminants extrêmement rigoureux. Une attention particulière doit être portée aux contaminants ajoutés durant les processus de compression et de distribution, comme l'emballage du pain, la fluidisation du lit lors du transfert de la farine à partir d'un réservoir, etc.

Recommandations :

- Sans contact : classe de pureté 1.4.1 selon la norme ISO 8573-1 2010
- Avec contact : classe de pureté 1.2.1 selon la norme ISO 8573-1 2010

Les filtres sont conformes au degré de filtration bactériologique et au Food Grade Compressed Air Code of Practice de la British Compressed Air Society (BCAS).

3.4 ISO 12500

ISO 12500

ISO 12500 a été introduite spécifiquement pour tester l'équipement de purification de systèmes d'air comprimé, en complément de la série ISO 8573.

ISO 12500 se compose actuellement des éléments suivants :

- Partie 1 : filtres d'aérosols d'huile
- Partie 2 : filtres de vapeurs d'huile
- Partie 3 : filtres à particules
- Partie 4 : élimination de l'eau

ISO 12500-1 - Contrôle des filtres coalescents

Les spécifications ISO 12500-1:2007 définissent tout un ensemble de conditions normalisées selon lesquelles les filtres coalescents doivent être testés pour prouver la conformité de leur filtrage à la norme à ISO 8573-1. Suite à une telle opération, l'utilisateur obtiendra une valeur de reconduction d'aérosols d'huile en mg/m^3 et de chute de pression saturée (ou humide) en mbar. Il s'agit là des performances de filtres dans les conditions de référence ; ces valeurs peuvent être utilisées à des fins d'analyse comparatives.

ISO 12500-3 - Contrôle des filtres coalescents et anti-poussière

Les spécifications ISO 12500-3:2009 constituent un guide permettant de choisir une méthode adéquate pour pouvoir déterminer l'efficacité nominale de l'élimination des particules solides en fonction de la taille des particules. Les méthodes de mesure sont recommandées en fonction de la taille des particules pour l'élimination desquelles le filtre testé a été conçu. Ce contrôle est réalisé sur les filtres de façon représentative d'un ensemble de tailles.

4 Entretien

4.1 Entretien

Lors de l'entretien du filtre, respecter les points suivants :

- Sur les filtres équipés d'une vanne de purge automatique, contrôler le voyant de niveau à intervalles réguliers. Un certain niveau de liquide indique un dysfonctionnement de la vanne de purge automatique. Remplacer cette dernière si un nettoyage ne résout pas le problème.
- Sur les filtres avec vanne de purge manuelle, ouvrir la vanne à intervalles réguliers pour évacuer les impuretés ou le liquide recueilli(s).
- Dans le cas d'une vanne de purge automatique ou d'une électrovanne à temporisateur de purge, la purge manuelle peut être effectuée en tournant le raccord de la vanne de purge automatique dans le sens anti-horaire.



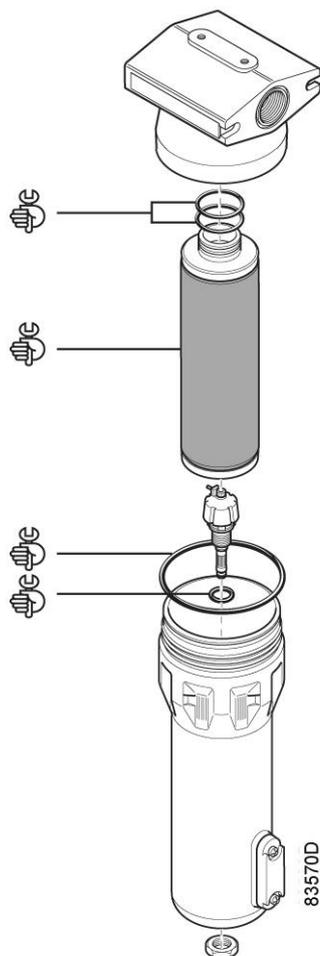
Lorsque le filtre doit traiter de l'air dont la température est supérieure à la température maximum spécifiée, sa durée de vie est considérablement réduite !

4.2 Remplacement de l'élément filtrant



L'icône représentant une main tenant un outil, présente sur la figure, indique les éléments fournis dans un kit de filtres prévu à cet effet.

1. Avant de procéder au remplacement de l'élément filtrant, vérifier l'absence de fuite au bas du bol du filtre (connexion de purge manuelle et automatique) lors de l'utilisation du filtre normal. Si aucune fuite n'est détectée, les points 6 à 9 peuvent être ignorés.
2. Isoler le filtre du réseau d'air.
3. Dépressuriser le filtre en tournant le raccord de la vanne de purge automatique dans le sens anti-horaire ou en ouvrant la vanne de purge manuelle.
4. Dévisser le bol. Un sifflement vous avertit si le bol n'a pas été complètement dépressurisé. Dans ce cas, revisser le bol et répéter la mise à l'air.
5. Mettre au rebut l'élément filtrant.



6. Déposer la soupape de vidange en dévissant l'écrou de retenue situé sous le bol.
7. Retirer le joint torique du bol et nettoyer ce dernier. Poser un nouveau joint torique sur le bol.
8. Retirer le joint torique de la soupape de vidange et poser un nouveau joint torique sur la soupape de vidange.
Les joints neufs sont fournis avec les nouveaux kits de filtres.
9. Réinstaller la soupape de vidange sur le bol au moyen de l'écrou de retenue (couple de serrage de 3 Nm).
10. Reposer l'élément filtrant neuf avec les deux joints toriques neufs.
11. Visser complètement le bol sur la tête de raccordement.



Appliquer une petite quantité de vaseline sans acide sur les filetages des vis et les joints toriques pour faciliter le montage.

4.3 Intervalles d'entretien

Filtres P, G, C, S, D

Les éléments filtrants des filtres à vapeurs d'huile (G, C) doivent être remplacés toutes les 4000 heures. Le filtre à vapeurs d'huile type fonctionnant en mode d'état stable pendant toute la durée de son cycle de vie, 200-220 mbar par exemple, la jauge ou l'extrusion ne constituent pas des outils représentatifs.

Les éléments filtrants des filtres anti-poussière (S, D) doivent être remplacés au bout de 4000 heures ou lorsque la perte de charge atteint 350 mbar (selon la première échéance).

En résumé, les intervalles d'entretien suivants doivent être observés (selon la première échéance) :

- 4000 heures de fonctionnement
- 12 mois en cours d'utilisation
- Perte de charge : 350 mbar

Filtres V

Pour les filtres V, l'intervalle de remplacement de l'élément d'adsorption est d'environ 1000 heures de fonctionnement ou tous les ans. Sa perte de charge n'augmente pas pendant sa durée de vie utile. Néanmoins, anticiper le remplacement de l'élément d'adsorption au moindre signe de vapeurs ou odeurs d'huile.

4.4 Mise au rebut des filtres

Les filtres usagés doivent être mis au rebut de manière écologique et sécurisée, en respectant les recommandations des autorités locales et la législation sur l'environnement.

5 Données techniques

5.1 Conditions de référence

Pression d'entrée d'air	7 bar(e)	102 psig
Température d'entrée d'air	20 °C	68 °F
Température ambiante	20 °C	68 °F

5.2 Caractéristiques principales

Pression d'entrée d'air comprimé maximum	16 bar(e)	232 psig
Pression d'entrée d'air comprimé minimum	1 bar(e)	15 psig
Température d'entrée minimum de l'air comprimé	1 °C	34 °F
Température d'entrée d'air comprimé maximum pour les filtres V	35 °C	95 °F
Température d'entrée d'air comprimé maximum pour les autres types de filtres	66 °C	151 °F
Température ambiante minimum	1 °C	34 °F
Température ambiante maximum pour filtres V	35 °C	95 °F
Température ambiante maximum pour les autres filtres	65 °C	149 °F
Perte de charge maximum recommandée (Hormis filtres V)	0,35 bar(e)	5 psig

5.3 Données spécifiques

Données de performance relatives au débit nominal dans des conditions de référence, sauf mention contraire.

		P	G	C	V	S	D
Teneur d'huile maximum aux conditions de référence	mg/m ³	< 1	< 0,1	< 0,01	0,003	-	-
Efficacité de la filtration en fonction de la taille des particules	MPPS	89,45 %	-	-	-	99,81 %	99,97 %
	0,01 µm	93,63 %	-	-	-	99,87 %	99,992 %
	1 µm	94,19 %	-	-	-	99,97 %	> 99,999 %
	Efficacité de la masse totale	90 %	99,0 %	99,90 %	-	-	-
Perte de charge initiale du filtre lorsque celui-ci est sec	mbar	85	120	140	160	120	140
Perte de charge initiale du filtre lorsque celui-ci est saturé	mbar	115	205	240	-	-	-

5.4 Débit nominal aux conditions de référence

Taille	7	15	21	30	48	84	114	156	216	315	405
l/min	720	1500	2100	3000	4800	8400	11400	15600	21600	31500	40500
m ³ /h	43	90	126	180	288	504	684	936	1296	1890	2430
cfm	25	53	74	106	170	297	403	551	763	1112	1430

5.5 Facteurs de correction

	Si la pression de service actuelle diffère de la pression de référence, multiplier la capacité nominale du filtre par le facteur de correction correspondant pour obtenir la bonne capacité.
---	--

Pression de service en bar(e)	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
Pression de service en psig	15	29	44	58	73	87	102	116	145	174	203	232
Facteur de correction	0,38	0,53	0,65	0,75	0,83	0,92	1	1,06	1,20	1,31	1,41	1,5

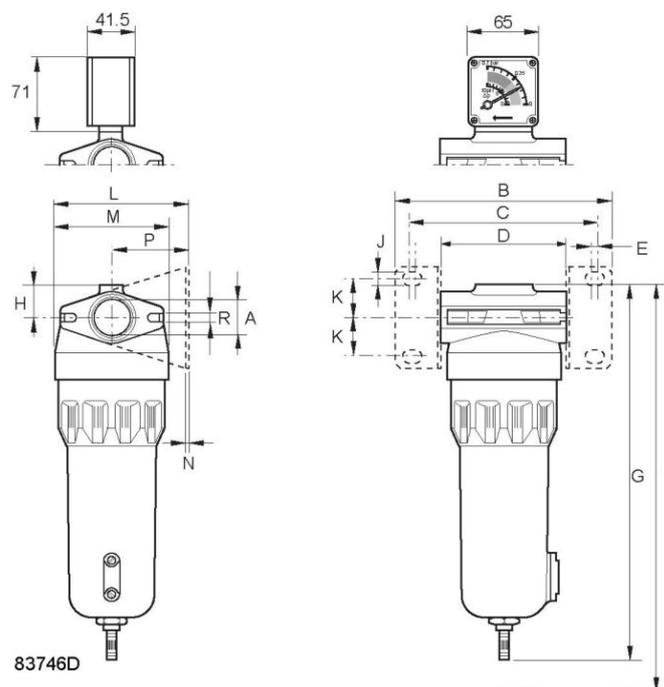
5.6 Dimensions et poids

Type	A		B		C		D		E		F		G		H	
	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	
7	3/8	158	6,2	136	5,4	90	3,5	8	0,3	303	11,9	228	9	21	0,8	
15	1/2	158	6,2	136	5,4	90	3,5	8	0,3	303	11,9	228	9	21	0,8	
21	1/2	158	6,2	136	5,4	90	3,5	8	0,3	358	14,1	283	11,1	21	0,8	
30	3/4	190	7,5	168	6,6	110	4,3	5	0,2	378	14,9	303	11,9	27,5	1,1	
30	1	190	7,5	168	6,6	110	4,3	5	0,2	378	14,9	303	11,9	27,5	1,1	
48	1	190	7,5	168	6,6	110	4,3	5	0,2	418	16,5	343	13,5	27,5	1,1	
84	1 1/2	240	9,5	218	8,6	140	5,5	5	0,2	549	21,6	449	17,7	34	1,3	
114	1 1/2	240	9,5	218	8,6	140	5,5	5	0,2	632	24,9	532	20,9	34	1,3	
156	1 1/2	240	9,5	218	8,6	140	5,5	5	0,2	632	24,9	532	20,9	34	1,3	
216	2	279	11	251	9,9	179	7	8	0,3	768	30,2	618	24,3	50	2	
216	2 1/2	279	11	251	9,9	179	7	8	0,3	768	30,2	618	24,3	50	2	
315	3	320	12,6	288	11,3	210	8,3	9	0,35	920	36,2	720	28,3	57	2,2	
405	3	320	12,6	288	11,3	210	8,3	9	0,35	1090	42,9	890	35	57	2,2	

Type	J		K		L		M		N		P		R		Poids net
	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	kg
7	7	0,28	20	0,78	92	3,62	80	3,15	2	0,08	52	2,05	6,6	0,26	1
15	7	0,28	20	0,78	92	3,62	80	3,15	2	0,08	52	2,05	6,6	0,26	1,1
21	7	0,28	20	0,78	92	3,62	80	3,15	2	0,08	52	2,05	6,6	0,26	1,3
30	10	0,4	30	1,18	118	4,65	100	3,94	2	0,08	68	2,68	9	0,35	1,9
30	10	0,4	30	1,18	118	4,65	100	3,94	2	0,08	68	2,68	9	0,35	1,9
48	10	0,4	30	1,18	118	4,65	100	3,94	2	0,08	68	2,68	9	0,35	2,1
84	10	0,4	42	1,65	157,5	6,2	131	5,16	2,5	0,1	92	3,62	9	0,35	4,2
114	10	0,4	42	1,65	157,5	6,2	131	5,16	2,5	0,1	92	3,62	9	0,35	4,5
156	10	0,4	42	1,65	157,5	6,2	131	5,16	2,5	0,1	92	3,62	9	0,35	4,6
216	12	0,47	42	1,65	183	7,2	166	6,54	2,5	0,1	100	3,94	11	0,43	6,9
216	12	0,47	42	1,65	183	7,2	166	6,54	2,5	0,1	100	3,94	11	0,43	6,9
315	15	0,59	50	1,97	230,5	9,08	191	7,52	4	0,16	135	5,32	11	0,43	11
405	15	0,59	50	1,97	230,5	9,08	191	7,52	4	0,16	135	5,32	11	0,43	12,6

La dimension A correspond à un filetage G (ISO 228/1) ou NPT (ANSI B1.20.1).

La dimension F indique l'espace requis pour le démontage.



Mauguière



C 7-405, D 7-405, G 7-405, P 7-405, S 7-405, V 7-405

Manuel d'instructions



Mauguière

C 7-405, D 7-405, G 7-405, P 7-405, S 7-405, V 7-405

Manuel d'instructions

Traduction de la notice originale

Note de Copyright

Toute utilisation ou copie non autorisée de tout ou partie du contenu de ce document est strictement interdite.

Ceci s'applique notamment aux marques de fabrique, aux dénominations des modèles, aux numéros de pièces et aux dessins.

Ce manuel d'instructions s'applique pour les machines portant la marque CE comme pour celles ne la portant pas. Il est conforme aux exigences relatives aux instructions précisées dans les directives européennes applicables mentionnées dans la Déclaration de conformité.

2015 - 05

N° 2922 7140 01

www.mauguiere.com



Table des matières

1	Précautions de sécurité.....	4
1.1	ICÔNES DE SÉCURITÉ.....	4
1.2	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ PENDANT L'INSTALLATION.....	4
1.3	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ PENDANT LA MARCHÉ.....	5
1.4	PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ PENDANT L'ENTRETIEN OU LA RÉPARATION.....	5
2	Description.....	7
2.1	DESCRIPTION GÉNÉRALE.....	7
2.2	OPTIONS.....	8
3	Installation.....	12
3.1	REMARQUES GÉNÉRALES.....	12
3.2	REMARQUES SPÉCIFIQUES.....	13
3.3	ISO 8573-1:2010.....	13
3.4	ISO 12500.....	15
4	Entretien.....	17
4.1	ENTRETIEN.....	17
4.2	REMPLACEMENT DE L'ÉLÉMENT FILTRANT.....	17
4.3	INTERVALLES D'ENTRETIEN.....	18
4.4	MISE AU REBUT DES FILTRES.....	19
5	Données techniques.....	20
5.1	CONDITIONS DE RÉFÉRENCE.....	20
5.2	CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES.....	20
5.3	DONNÉES SPÉCIFIQUES.....	20
5.4	DÉBIT NOMINAL AUX CONDITIONS DE RÉFÉRENCE.....	21
5.5	FACTEURS DE CORRECTION.....	21

5.6 DIMENSIONS ET POIDS.....21

1 Précautions de sécurité

1.1 Icônes de sécurité

Explication

	Danger de mort
	Avertissement
	Remarque importante

1.2 Précautions de sécurité pendant l'installation

1. Placer la machine dans un endroit où l'air ambiant est aussi frais et propre que possible. Voir la section Conditions de référence et limitations.
2. Pendant l'installation ou toute autre intervention sur l'une des machines raccordées, les machines doivent être arrêtées et leur alimentation coupée. En outre, l'interrupteur d'isolement doit être ouvert et verrouillé avant toute opération d'entretien ou de réparation. Par mesure de précaution supplémentaire, les opérateurs qui démarrent des machines commandées à distance doivent prendre les précautions adéquates pour s'assurer que personne n'est en train d'inspecter ou de travailler sur la machine. A cette fin, apposer un écriteau clair sur le dispositif de démarrage.
3. Installer la machine dans une zone exempte de fumées, de vapeurs ou de particules inflammables (ex. : solvants de peinture) susceptibles de provoquer un incendie interne ou une explosion.
4. Les raccords électriques doivent correspondre aux codes en vigueur. La machine doit être mise à la terre et protégée contre les courts-circuits à l'aide de fusibles dans toutes les phases. Un interrupteur d'isolement du réseau électrique verrouillable doit être installé à proximité de la machine.
5. Pour les machines commandées par un système de contrôle centralisé, apposer l'avertissement « Démarrage imprévisible de la machine ! » à proximité du tableau des instruments.
6. Dans les systèmes à compresseurs multiples, installer des vannes à commande manuelle pour isoler chaque compresseur. Ne pas se fier aux clapets anti-retour pour l'isolement des circuits sous pression.
7. Ne jamais retirer ni manipuler les dispositifs de sécurité.

	<p>Consulter également les précautions de sécurité suivantes : Précautions de sécurité pendant le fonctionnement et Précautions de sécurité pendant l'entretien ou la réparation.</p> <p>Ces recommandations s'appliquent aux appareils électriques.</p> <p>Pour les précautions applicables à l'équipement raccordé, consulter le manuel d'instructions correspondant.</p> <p>Certaines précautions sont d'ordre général et couvrent différents types de machines et d'équipements. De ce fait, certaines recommandations peuvent ne pas être applicables à votre machine.</p>
---	---

1.3 Précautions de sécurité pendant la marche



Le constructeur rejette toute responsabilité en cas de dommage matériel ou de blessure corporelle résultant d'une négligence dans l'application de ces précautions, de la non-observation ou du manque de surveillance élémentaire dans l'installation, la conduite, l'entretien et la réparation, même s'il n'en est pas fait explicitement mention.

1. Lors du démarrage à distance des machines, toutes les précautions adéquates doivent être prises pour s'assurer que personne n'est en train d'inspecter ou de travailler sur la machine. A cet effet, apposer un écriteau clair sur le dispositif de démarrage à distance.
2. Ne jamais faire fonctionner la machine en présence de fumées, vapeurs ou particules toxiques ou inflammables.
3. Ne jamais faire tourner la machine à des pressions inférieures ou supérieures aux limites nominales.
4. Ne pas faire fonctionner la machine en présence de fumées, vapeurs ou particules toxiques ou inflammables.
5. Maintenir tous les panneaux et portes du capotage fermés pendant le fonctionnement. Seules de brèves ouvertures des portes sont autorisées, par exemple pour des contrôles de routine.
6. Le port de protège-oreilles est obligatoire dans des environnements ou des enceintes où le niveau sonore atteint ou dépasse 90 dB(A).
7. Vérifier périodiquement que :
 - Toutes les protections et fixations sont en place et bien serrées
 - Tous les flexibles et/ou tuyaux sont en bon état, bien serrés et ne frottent pas
 - Il n'y a pas de fuite
 - Les câbles électriques sont tous bien serrés et en bon état
8. Ne jamais retirer ni manipuler les dispositifs de sécurité.



Consulter également les précautions de sécurité suivantes : [Précautions de sécurité pendant l'installation](#) et [Précautions de sécurité pendant l'entretien](#) ou la réparation. Ces recommandations s'appliquent aux appareils électriques. Pour les précautions applicables à l'équipement raccordé, consulter le manuel d'instructions correspondant. Certaines précautions sont générales et couvrent différents types de machines et équipements. De ce fait, certaines déclarations peuvent ne pas être applicables à la machine installée.

1.4 Précautions de sécurité pendant l'entretien ou la réparation



Le constructeur rejette toute responsabilité en cas de dommage matériel ou de blessure corporelle résultant d'une négligence dans l'application de ces précautions, de la non-observation ou du manque de surveillance élémentaire dans l'installation, la conduite, l'entretien et la réparation, même s'il n'en est pas fait explicitement mention.

1. Utiliser uniquement les outils appropriés pour effectuer les travaux d'entretien et de réparation.
2. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.
3. Un panneau d'avertissement portant l'inscription « Travaux en cours, ne pas démarrer » doit être fixé sur l'équipement de démarrage, y compris les équipements de démarrage à distance.
4. Lors du démarrage à distance des machines, toutes les précautions adéquates doivent être prises pour s'assurer que personne n'est en train d'inspecter ou de travailler sur la machine. A cet effet, apposer un écriteau clair sur le dispositif de démarrage à distance.

5. Ne pas utiliser de solvants inflammables ou de tétrachlorure de carbone pour nettoyer les pièces. Prendre des précautions de sécurité contre les vapeurs toxiques des détergents.
6. Respecter rigoureusement les règles de propreté élémentaires pendant l'entretien et la réparation. Eviter l'intrusion de saleté en recouvrant les pièces et les ouvertures dégagées avec des chiffons propres, du papier ou du ruban adhésif.
7. Ne jamais utiliser une source lumineuse à flamme nue pour inspecter l'intérieur de la machine.
8. Tous les dispositifs de sécurité et de régulation doivent être soumis à un entretien régulier afin de garantir leur fonctionnement correct. Ils ne doivent jamais être hors service.
9. Avant d'autoriser l'emploi de la machine après un entretien ou une réparation, vérifier si les pressions de service, températures de service et réglages temporels sont corrects. Vérifier également si les dispositifs de commande et de mise à l'arrêt fonctionnent correctement.
10. S'assurer qu'aucun outil, objet ou chiffon n'a été oublié à l'intérieur de la machine ou sur celle-ci.
11. Ne jamais utiliser de solvants caustiques pouvant attaquer les matériaux de la machine.



Consulter également les précautions de sécurité suivantes : [Précautions de sécurité pendant l'installation](#) et [Précautions de sécurité pendant l'utilisation](#).
Ces recommandations s'appliquent aux appareils électriques.
Pour les précautions applicables à l'équipement raccordé, consulter le manuel d'instructions correspondant.
Certaines précautions sont générales et couvrent différents types de machines et équipements. De ce fait, certaines déclarations peuvent ne pas être applicables à la machine installée.



Les unités et/ou pièces usagées doivent être mises au rebut de manière écologique et sécurisée, conformément aux recommandations des autorités locales et à la législation.

2 Description

2.1 Description générale



84127D

Les filtres sont disponibles dans différentes catégories (P, G, C, S, D et V) et tailles (7, 15, 21, 30, 48, 84, 114, 156, 216, 315, 405).

Dénomination des filtres : **FILTRE (catégorie) (débit)**

Exemple : **FILTRE P 7** est un filtre de catégorie **P** avec une taille de **7**.

Catégorie	Description	Pression d'entrée d'air maximale	Circuit d'air	Purge
P	<ul style="list-style-type: none"> Préfiltre général à coalescence et à particules Élimine les particules solides, les poussières, les liquides et les aérosols d'huile 	16 bar	De l'intérieur vers l'extérieur	Vanne de purge automatique à flotteur
G	<ul style="list-style-type: none"> Filtres coalescents de protection à usage général pour l'élimination des particules solides, de l'eau liquide et des aérosols d'huile Efficacité de la masse totale : 99,0 % 	16 bar	De l'intérieur vers l'extérieur	Vanne de purge automatique à flotteur
C	<ul style="list-style-type: none"> Filtres coalescents de haute efficacité pour l'élimination des particules solides, de l'eau liquide et des aérosols d'huile Efficacité de la masse totale : 99,9 % 	16 bar	De l'intérieur vers l'extérieur	Vanne de purge automatique à flotteur
S	<ul style="list-style-type: none"> Filtres à particules anti-poussière Efficacité : 99,81 % pour la taille de particules la plus pénétrante 	16 bar	De l'extérieur vers l'intérieur	Purge manuelle
D	<ul style="list-style-type: none"> Filtres à particules anti-poussière hautement efficace Efficacité : 99,97 % pour la taille de particules la plus pénétrante 	16 bar	De l'extérieur vers l'intérieur	Purge manuelle

Catégorie	Description	Pression d'entrée d'air maximale	Circuit d'air	Purge
V	<ul style="list-style-type: none"> • Filtre de rétention des odeurs et vapeurs d'huile • Passage de l'air à travers le charbon actif qui absorbe les odeurs et vapeurs d'huile 	16 bar	De l'extérieur vers l'intérieur ou de l'intérieur vers l'extérieur	Purge manuelle

	Le filtre V n'élimine pas le méthane, le monoxyde et le dioxyde de carbone ou les autres gaz et fumées toxiques !
---	---

Purges

La vanne de purge automatique à flotteur mécanique évacue le liquide du bol de filtre lorsqu'il y atteint un niveau défini.



1	Flotteur
---	----------

La purge manuelle peut être utilisée pour évacuer manuellement la poussière ou le liquide du bol de filtre.



2.2 Options

Kit de raccord de filtre

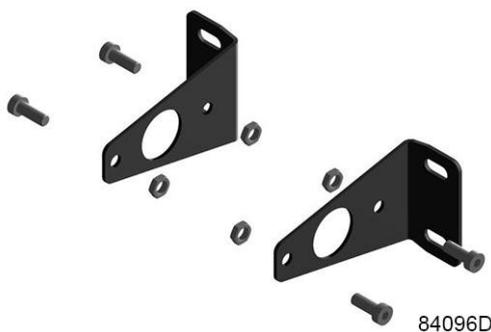
Ce kit permet de relier entre elles les têtes de filtre si deux filtres ou davantage sont montés en série.

	Toujours respecter la direction du circuit d'air. Installer un filtre G en amont d'un filtre de catégorie C. Une flèche indiquant la direction du circuit d'air est indiquée sur la tête de filtre.
---	---



Kit de montage mural

Un kit spécial est disponible en option pour le montage mural. Fixer les supports de montage avec des boulons, des rondelles et des écrous sur une structure solide et facilement accessible, en laissant suffisamment d'espace pour la maintenance et l'entretien.

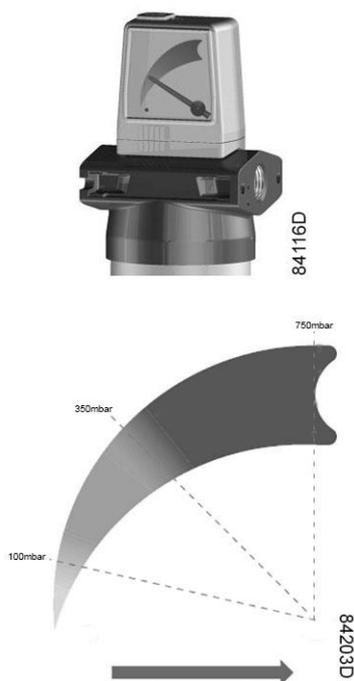


Indicateur de différence de pression



Vérifier la différence de pression pendant le fonctionnement ; un indicateur de différence de pression est disponible sous la forme de kit. Au démarrage et pendant le fonctionnement normal, l'indicateur de différence de pression s'allume en jaune ; il devient partiellement rouge lorsque la perte de charge du filtre augmente.

Jauge de différence de pression



L'échelle indique le relevé de différence de pression réelle

Vérifier la différence de pression pendant le fonctionnement ; une jauge de différence de pression est disponible sous la forme de kit. La jauge de différence de pression indique la perte de charge grâce à une échelle de couleurs qui passe progressivement du jaune à l'orange et au rouge et qui correspond à une échelle absolue de 0 à 750 mbar.

Contact libre de tension

L'interrupteur libre de tension, monté dans le manomètre différentiel, se ferme en cas de perte de pression de 0,35 bar (5 psi) et peut être utilisé pour la commande à distance et les alarmes.

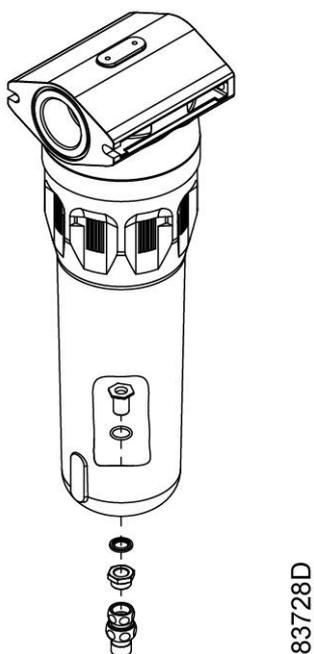


Raccord de purge

Des raccords rapides sont disponibles pour faciliter le branchement de la vanne de purge automatique.



Purge électronique des condensats



Un jeu de raccords est disponible pour brancher une purge électronique des condensats sur le filtre. La vanne de purge manuelle ou automatique à flotteur mécanique doit être déposée avant l'installation du kit.



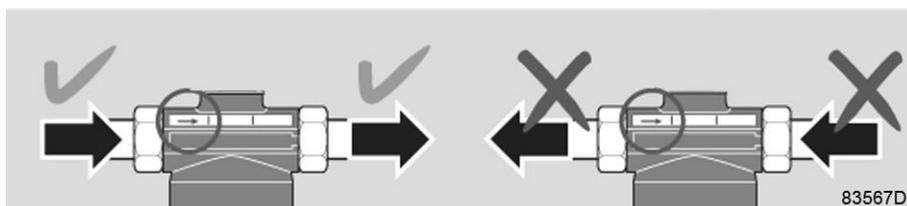
Toujours déposer la purge manuelle ou automatique du filtre avant d'installer la purge électronique.

3 Installation

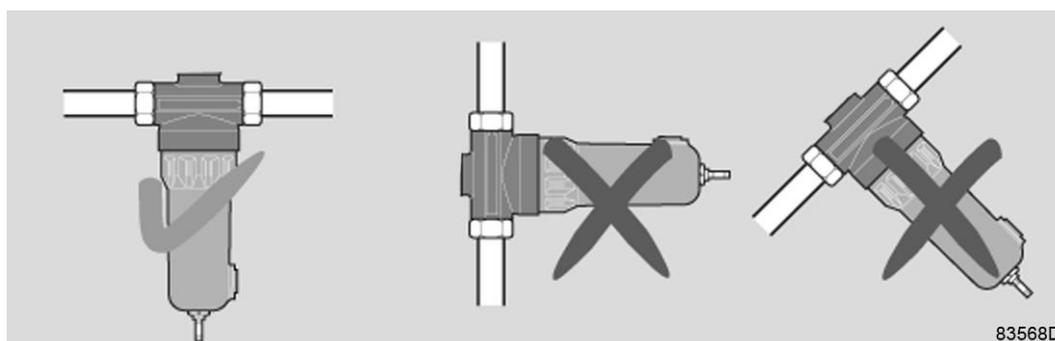
3.1 Remarques générales

Lors de l'installation du filtre, respecter les points suivants :

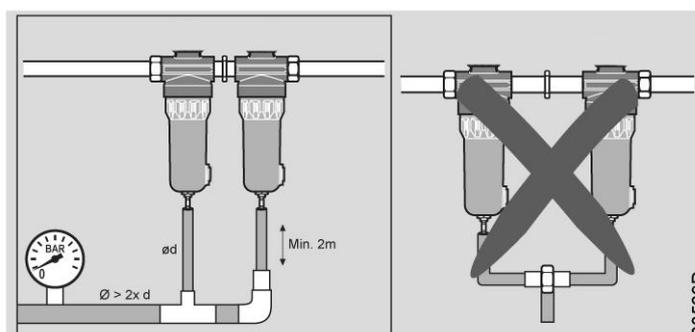
- L'intérieur de la tuyauterie doit être propre, surtout en aval du filtre.
- Lors de la sélection de la taille de filtre, veiller à ne pas dépasser la capacité de débit maximale afin de préserver les performances et la durée de vie du filtre.
- Pendre garde au sens d'écoulement :



- Les filtres doivent être montés verticalement :



- Si l'unité est intégrée dans un système à lignes multiples, prévoir des vannes d'isolement et une vanne de dérivation (si nécessaire).
- La purge automatique est dotée d'un raccord spécial qui permet d'installer facilement un flexible ou un raccord rapide pour évacuer le liquide purgé. Le liquide ainsi purgé doit être acheminé vers un réservoir non pressurisé ou un tuyau de purge. Dans le cas où deux filtres sont montés côte à côte, veiller à ce que la longueur du tuyau de purge par filtre soit d'au moins 2 mètres, avant de les relier. Le diamètre du tuyau du collecteur doit être au moins égal à deux fois celui des tuyaux branchés au tube de vidange du filtre.



- Ouvrir et fermer lentement les vannes d'isolement : une hausse ou une chute de pression soudaine peut causer des dommages irréversibles à l'élément filtrant.

3.2 Remarques spécifiques

Filtre P

Le filtre de catégorie P peut être utilisé dans des installations caractérisées par des volumes d'huile ou des charges de poussière élevés.

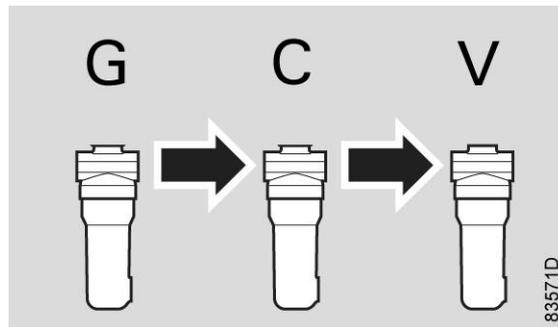
En cas d'application critique, il est recommandé d'installer un filtre de catégorie G (huile), S (poussière), C (huile) ou D (poussière) en aval du filtre P afin d'améliorer la qualité de l'air.

Filtre G

Le filtre doit être précédé d'un séparateur d'eau si aucun séparateur d'eau n'est intégré dans le refroidisseur final du compresseur. Si un sécheur précède le filtre, un séparateur d'eau n'est plus nécessaire.

Filtre C

Il est recommandé d'installer un filtre de catégorie G en amont du filtre C. Dans le cas contraire, la charge sur l'élément filtrant C risque de devenir excessive et de réduire sa durée de vie.



Filtre S et filtre D

Lorsque les filtres S et D sont utilisés avec un sécheur d'air à adsorption, installer les filtres en aval du sécheur.

Filtre V

Pour protéger l'élément à charbon actif, un filtre V doit toujours être précédé d'un filtre G et C.

Installer le filtre le plus près possible du point d'utilisation de l'air.

3.3 ISO 8573-1:2010

Général

Pour les nouvelles installations ou les installations qui doivent être mises à niveau, il est possible de s'appuyer sur la norme ISO 8573-1:2010. Certaines propositions conformes à cette norme sont faites.

Cette partie de la norme définit les classes de pureté de l'air comprimé en fonction de la présence de particules, d'eau et d'huile, indépendamment de l'endroit du circuit d'air comprimé où l'air est spécifié ou mesuré, pour la norme ISO 8573-1:2010.



La norme ISO 8573-1:2010 traite uniquement de l'air comprimé à usage général et ne s'applique pas à l'air respirable par exemple.

Classe ISO	Poussière			Eau		Huile
	Nombre maximum de particules par m ³ en fonction de la taille des particules <i>d</i>			Point de rosée sous pression		Concentration d'huile totale (aérosols, liquides et vapeurs) mg/m ³
	0,1 < <i>d</i> ≤ 0,5 μm	0,5 < <i>d</i> ≤ 1,0 μm	1,0 < <i>d</i> ≤ 5,0 μm	°C	°F	
0	Selon les spécifications de l'utilisateur ou du fournisseur de l'équipement et plus strict que la classe 1					
1	≤ 20000	≤ 400	≤ 10	≤ -70	≤ -94	≤ 0,01
2	≤ 400000	≤ 6000	≤ 100	≤ -40	≤ -40	≤ 0,1
3	non spécifié	≤ 90000	≤ 1000	≤ -20	≤ -4	≤ 1
4	non spécifié	non spécifié	≤ 10000	≤ +3	≤ +37,4	≤ 5
5	non spécifié	non spécifié	≤ 100000	≤ +7	≤ +44,6	-
6	concentration massique : 1-5 mg/m ³			≤ +10	≤ +50	-

Termes et définitions

Particule : masse infime de matière solide ou liquide.

Taille d'une particule *d* : mesure de la plus grande distance entre deux extrémités extérieures.

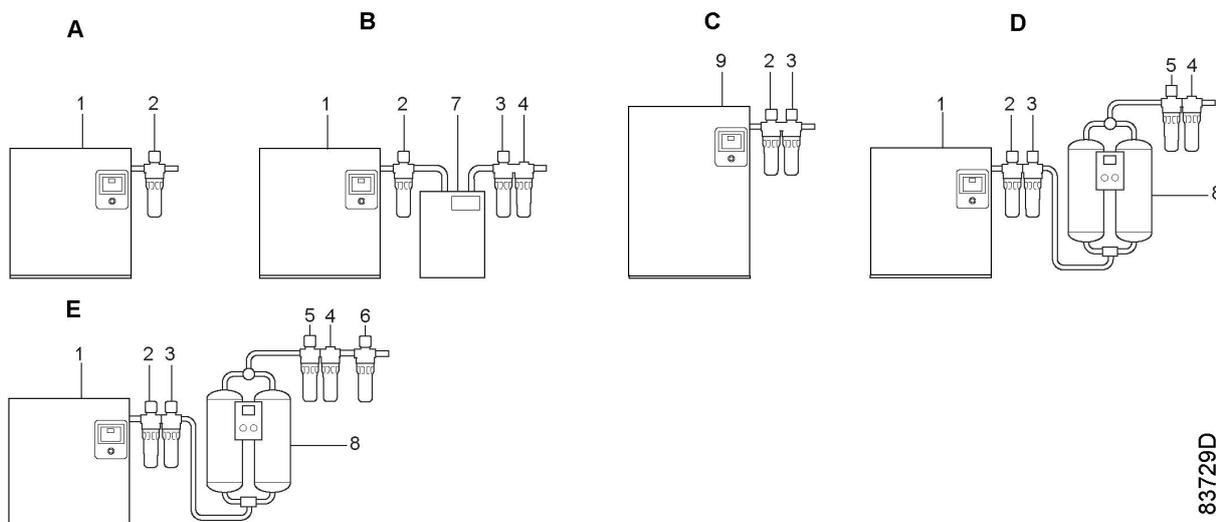
Point de rosée : température à laquelle la vapeur d'eau se condense.

Point de rosée sous pression : point de rosée de l'air à une pression spécifiée.

Un sécheur à dessiccant sera également nécessaire pour ramener le point de rosée à -40 °C (-40 °F).

La pureté de l'air selon la norme ISO 8573-1:2010 est exprimée de la manière suivante : classe [X.Y.Z], où X, Y et Z désignent respectivement les classes de pureté en fonction de la poussière, de l'eau et de l'huile.

Quelques exemples sont donnés dans le schéma ci-dessous.



83729D

A	Protection à usage général Avec un filtre de catégorie P : pureté de l'air classe ISO 8573-1:2010 [4:-:3] Avec un filtre de catégorie G : pureté de l'air classe ISO 8573-1:2010 [2:-:3]
B	Air de grande pureté avec point de rosé réduit Pureté de l'air classe ISO 8573-1:2010 [1:4:1]
C	Protection à usage général et concentration en huile réduite Pureté de l'air classe ISO 8573-1:2010 [1:-:2]
D	Air de grande pureté avec point de rosée extrêmement bas Pureté de l'air classe ISO 8573-1:2010 [2:2:1]
E	Air de grande pureté avec point de rosée extrêmement bas Pureté de l'air classe ISO 8573-1:2010 [1:2:1]

Composants représentés sur le schéma ci-dessus

Elément	Description	Elément	Description
1	Compresseur avec refroidisseur final	6	Filtre D
2	Filtre G (ou filtre P en configuration A)	7	Sécheur de réfrigérant
3	Filtre C	8	Sécheur à dessiccant
4	Filtre V (pour applications critiques)	9	Compresseur avec sécheur intégré
5	Filtre S	-	-

L'air comprimé peut entrer en contact direct ou indirect avec la nourriture. Si cela se produit, par exemple pendant la production ou le traitement des produits, il est nécessaire d'effectuer un contrôle des contaminants extrêmement rigoureux. Une attention particulière doit être portée aux contaminants ajoutés durant les processus de compression et de distribution, comme l'emballage du pain, la fluidisation du lit lors du transfert de la farine à partir d'un réservoir, etc.

Recommandations :

- Aucun contact : pureté de l'air classe ISO 8573-1:2010 [1:4:1]
- Contact : pureté de l'air classe ISO 8573-1:2010 [1:2:1]

Les filtres sont conformes au degré de filtration bactériologique et au Food Grade Compressed Air Code of Practice de la British Compressed Air Society (BCAS).

3.4 ISO 12500

ISO 12500

ISO 12500 a été introduite spécifiquement pour tester l'équipement de purification de systèmes d'air comprimé, en complément de la série ISO 8573.

ISO 12500 se compose actuellement des éléments suivants :

- Partie 1 : filtres d'aérosols d'huile
- Partie 2 : filtres de vapeurs d'huile
- Partie 3 : filtres à particules
- Partie 4 : élimination de l'eau

ISO 12500-1:2007 - Contrôle des filtres coalescents

Les spécifications ISO 12500-1:2007 définissent tout un ensemble de conditions normalisées selon lesquelles les filtres coalescents doivent être testés pour prouver la conformité de leur filtrage à la norme à ISO 8573-1:2010. Suite à une telle opération, l'utilisateur obtiendra une valeur de reconduction d'aérosols d'huile en mg/m^3 et de perte de charge saturée (ou humide) en mbar. Il s'agit là des performances de filtres dans les conditions de référence ; ces valeurs peuvent être utilisées à des fins d'analyse comparatives.

ISO 12500-3:2009 - Contrôle des filtres anti-poussière

Les spécifications ISO 12500-3:2009 constituent un guide permettant de choisir une méthode adéquate pour pouvoir déterminer l'efficacité nominale de l'élimination des particules solides en fonction de la taille des particules. Les méthodes de mesure sont recommandées en fonction de la taille des particules pour l'élimination desquelles le filtre testé a été conçu. Ce contrôle est réalisé sur les filtres de façon représentative d'un ensemble de tailles.

4 Entretien

4.1 Entretien

Lors de l'entretien du filtre, respecter les points suivants :

- Sur les filtres avec vanne de purge manuelle, ouvrir la vanne à intervalles réguliers pour évacuer les impuretés ou le liquide recueilli(s).
- Dans le cas d'une vanne de purge automatique ou d'une électrovalve à temporisateur de purge, la purge manuelle peut être effectuée en tournant le raccord de la vanne de purge automatique dans le sens anti-horaire.



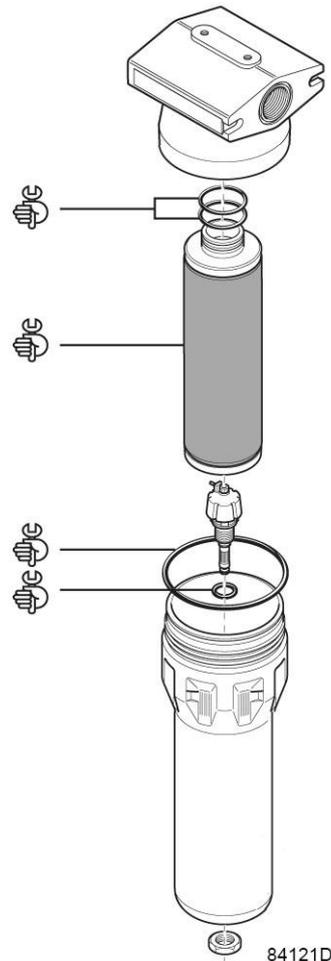
Lorsque le filtre doit traiter de l'air dont la température est supérieure à la température maximum spécifiée, sa durée de vie est considérablement réduite !

4.2 Remplacement de l'élément filtrant



L'icône représentant une main tenant un outil, présente sur la figure, indique les éléments fournis dans un kit de filtres prévu à cet effet.

1. Avant de procéder au remplacement de l'élément filtrant, vérifier l'absence de fuite au bas du bol du filtre (connexion de purge manuelle et automatique) lors de l'utilisation du filtre normal. Si aucune fuite n'est détectée, les points 6 à 9 peuvent être ignorés.
2. Isoler le filtre du réseau d'air.
3. Dépressuriser le filtre en tournant le raccord de la vanne de purge automatique dans le sens anti-horaire ou en ouvrant la vanne de purge manuelle.
4. Dévisser le bol. Un sifflement vous avertit si le bol n'a pas été complètement dépressurisé. Dans ce cas, revisser le bol et répéter la mise à l'air.
5. Mettre au rebut l'élément filtrant.



6. Déposer la soupape de vidange en dévissant l'écrou de retenue situé sous le bol.
7. Retirer le joint torique du bol et nettoyer ce dernier. Poser un nouveau joint torique sur le bol.
8. Retirer le joint torique de la soupape de vidange et poser un nouveau joint torique sur la soupape de vidange. Les joints neufs sont fournis avec les nouveaux kits de filtres.
9. Réinstaller la soupape de vidange sur le bol au moyen de l'écrou de retenue (couple de serrage de 3 Nm).
10. Reposer l'élément filtrant neuf avec les deux joints toriques neufs.
11. Visser complètement le bol sur la tête de raccordement.



Appliquer une petite quantité de vaseline sans acide sur les filetages des vis et les joints toriques pour faciliter le montage.

4.3 Intervalles d'entretien

Filtres P, G, C, S, D

Les éléments filtrants des filtres à vapeurs d'huile (G, C) doivent être remplacés toutes les 4000 heures. Le filtre à vapeurs d'huile type fonctionnant en mode d'état stable pendant toute la durée de son cycle de vie, 200-220 mbar par exemple, la jauge ou l'extrusion ne constituent pas des outils représentatifs.

Remarque : l'indicateur ou la jauge ne se déplace pas dans la zone rouge mais reste jaune ou orange pendant l'opération.

Les éléments filtrants des filtres anti-poussière (S, D) doivent être remplacés au bout de 4000 heures ou lorsque la perte de charge atteint 350 mbar (selon la première échéance).

La perte de charge est atteinte quand l'indicateur ou la jauge devient rouge.

En résumé, les intervalles d'entretien suivants doivent être observés (selon la première échéance) :

- 4000 heures de fonctionnement
- 12 mois en cours d'utilisation
- Perte de charge : 350 mbar

Filtres V

Pour les filtres V, l'intervalle de remplacement de l'élément d'adsorption est d'environ 1000 heures de fonctionnement ou tous les ans. Sa perte de charge n'augmente pas pendant sa durée de vie utile.

Néanmoins, anticiper le remplacement de l'élément d'adsorption au moindre signe de vapeurs ou odeurs d'huile.

4.4 Mise au rebut des filtres

Les filtres usagés doivent être mis au rebut de manière écologique et sécurisée, en respectant les recommandations des autorités locales et la législation sur l'environnement.

5 Données techniques

5.1 Conditions de référence

Pression d'entrée d'air	7 bar(e)	102 psig
Température d'entrée d'air	20 °C	68 °F
Température ambiante	20 °C	68 °F

5.2 Caractéristiques principales

Pression d'entrée d'air comprimé maximum	16 bar(e)	232 psig
Pression d'entrée d'air comprimé minimum	1 bar(e)	15 psig
Température d'entrée minimum de l'air comprimé	1 °C	34 °F
Température d'entrée d'air comprimé maximum pour les filtres V	35 °C	95 °F
Température d'entrée d'air comprimé maximum pour les autres types de filtres	66 °C	151 °F
Température ambiante minimum	1 °C	34 °F
Température ambiante maximum pour filtres V	35 °C	95 °F
Température ambiante maximum pour les autres filtres	65 °C	149 °F
Perte de charge maximum recommandée (Hormis filtres V)	0,35 bar(e)	5 psig

5.3 Données spécifiques

Données de performance relatives au débit nominal dans des conditions de référence, sauf mention contraire.

		P	G	C	V	S	D
Teneur d'huile maximum aux conditions de référence	mg/m ³	< 1	< 0,1	< 0,01	0,003	-	-
Efficacité de la filtration en fonction de la taille des particules	MPPS ^a	89,45 %	-	-	-	99,81 %	99,97 %
	0,01 µm	93,63 %	-	-	-	99,87 %	99,992 %
	1 µm	94,19 %	-	-	-	99,97 %	> 99,999 %
	Efficacité de la masse totale	90 %	99,0 %	99,90 %	-	-	-
Perte de charge initiale du filtre lorsque celui-ci est sec	mbar	85	120	140	160	120	140

		P	G	C	V	S	D
Perte de charge initiale du filtre lorsque celui-ci est saturé	mbar	115	205	240	-	-	-

a) MPPS : taille de particules la plus pénétrante (Most Penetrating Particle Size)

5.4 Débit nominal aux conditions de référence

Taille	7	15	21	30	48	84	114	156	216	315	405
l/min	720	1500	2100	3000	4800	8400	11400	15600	21600	31500	40500
m ³ /h	43	90	126	180	288	504	684	936	1296	1890	2430
cfm	25	53	74	106	170	297	403	551	763	1112	1430

5.5 Facteurs de correction

	Si la pression de service actuelle diffère de la pression de référence, multiplier la capacité nominale du filtre par le facteur de correction correspondant pour obtenir la bonne capacité.
--	--

Pression de service en bar(e)	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
Pression de service en psig	15	29	44	58	73	87	102	116	145	174	203	232
Facteur de correction	0,38	0,53	0,65	0,75	0,83	0,92	1	1,06	1,20	1,31	1,41	1,5

5.6 Dimensions et poids

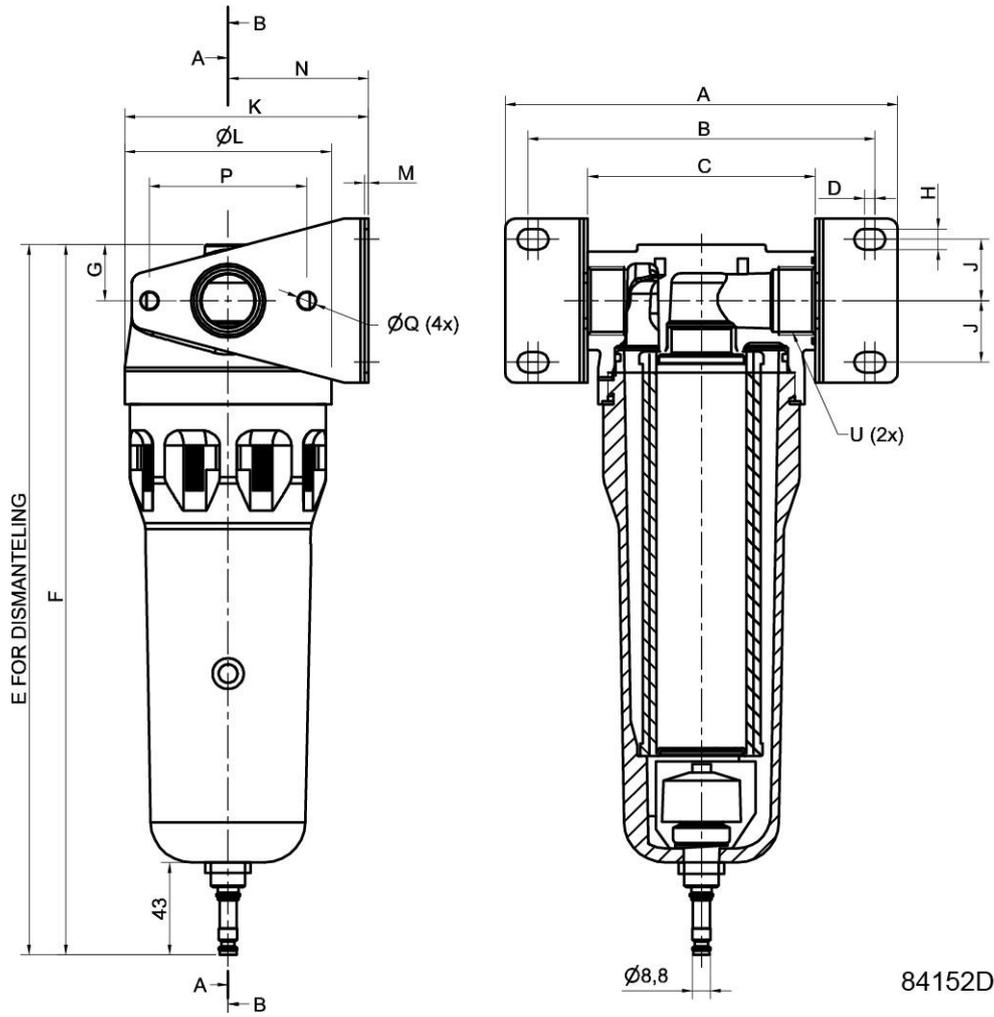
Type	A	B		C		D		E		F	G		H		
	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"
7	3/8	158	6,2	136	5,4	90	3,5	8	0,3	303	11,9	228	9	21	0,8
15	1/2	158	6,2	136	5,4	90	3,5	8	0,3	303	11,9	228	9	21	0,8
21	1/2	158	6,2	136	5,4	90	3,5	8	0,3	358	14,1	283	11,1	21	0,8
30	3/4	190	7,5	168	6,6	110	4,3	5	0,2	378	14,9	303	11,9	27,5	1,1
30	1	190	7,5	168	6,6	110	4,3	5	0,2	378	14,9	303	11,9	27,5	1,1
48	1	190	7,5	168	6,6	110	4,3	5	0,2	418	16,5	343	13,5	27,5	1,1
84	1 1/2	240	9,5	218	8,6	140	5,5	5	0,2	549	21,6	449	17,7	34	1,3
114	1 1/2	240	9,5	218	8,6	140	5,5	5	0,2	632	24,9	532	20,9	34	1,3
156	1 1/2	240	9,5	218	8,6	140	5,5	5	0,2	632	24,9	532	20,9	34	1,3

Type	A		B		C		D		E		F	G		H		
	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	
216	2	279	11	251	9,9	179	7	8	0,3	768	30,2	618	24,3	50	2	
216	2 1/2	279	11	251	9,9	179	7	8	0,3	768	30,2	618	24,3	50	2	
315	3	320	12,6	288	11,3	210	8,3	9	0,35	920	36,2	720	28,3	57	2,2	
405	3	320	12,6	288	11,3	210	8,3	9	0,35	1090	42,9	890	35	57	2,2	

Type	J		K		L		M		N		P		Q		Poids net
	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	kg
7	7	0,28	20	0,78	92	3,62	80	3,15	2	0,08	52	2,05	6,6	0,26	1
15	7	0,28	20	0,78	92	3,62	80	3,15	2	0,08	52	2,05	6,6	0,26	1,1
21	7	0,28	20	0,78	92	3,62	80	3,15	2	0,08	52	2,05	6,6	0,26	1,3
30	10	0,4	30	1,18	118	4,65	100	3,94	2	0,08	68	2,68	9	0,35	1,9
30	10	0,4	30	1,18	118	4,65	100	3,94	2	0,08	68	2,68	9	0,35	1,9
48	10	0,4	30	1,18	118	4,65	100	3,94	2	0,08	68	2,68	9	0,35	2,1
84	10	0,4	42	1,65	157,5	6,2	131	5,16	2,5	0,1	92	3,62	9	0,35	4,2
114	10	0,4	42	1,65	157,5	6,2	131	5,16	2,5	0,1	92	3,62	9	0,35	4,5
156	10	0,4	42	1,65	157,5	6,2	131	5,16	2,5	0,1	92	3,62	9	0,35	4,6
216	12	0,47	42	1,65	183	7,2	166	6,54	2,5	0,1	100	3,94	11	0,43	6,9
216	12	0,47	42	1,65	183	7,2	166	6,54	2,5	0,1	100	3,94	11	0,43	6,9
315	15	0,59	50	1,97	230,5	9,08	191	7,52	4	0,16	135	5,32	11	0,43	11
405	15	0,59	50	1,97	230,5	9,08	191	7,52	4	0,16	135	5,32	11	0,43	12,6

La dimension A correspond à un filetage G (ISO 228/1) ou NPT (ANSI B1.20.1).

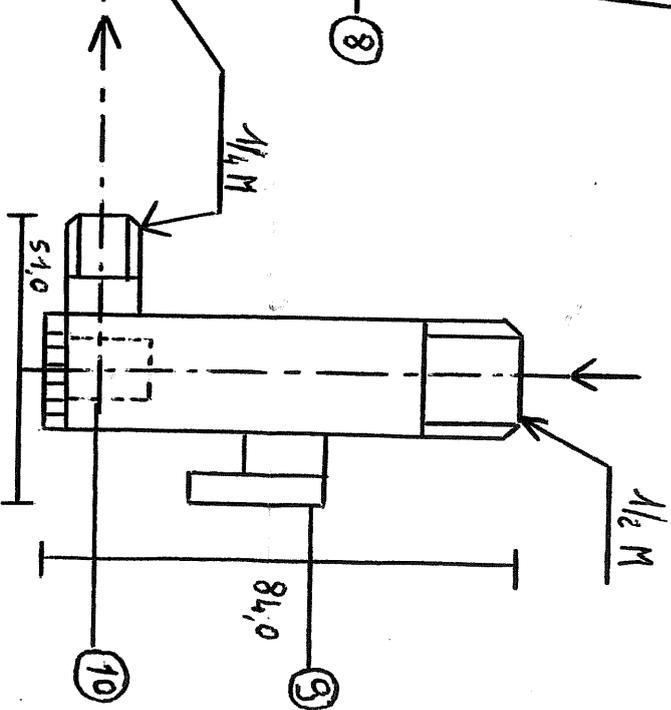
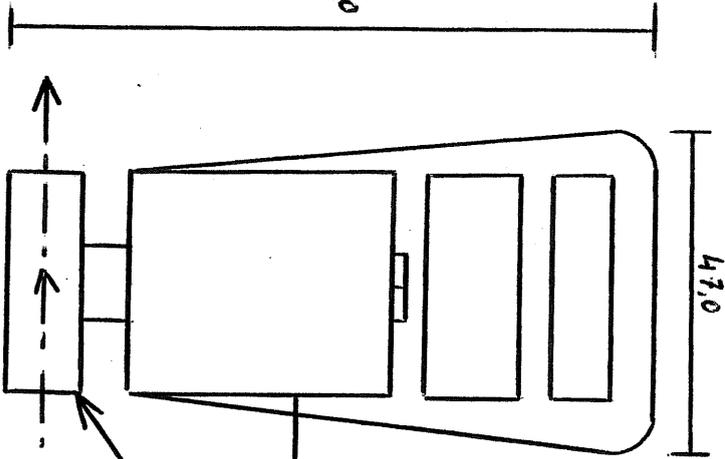
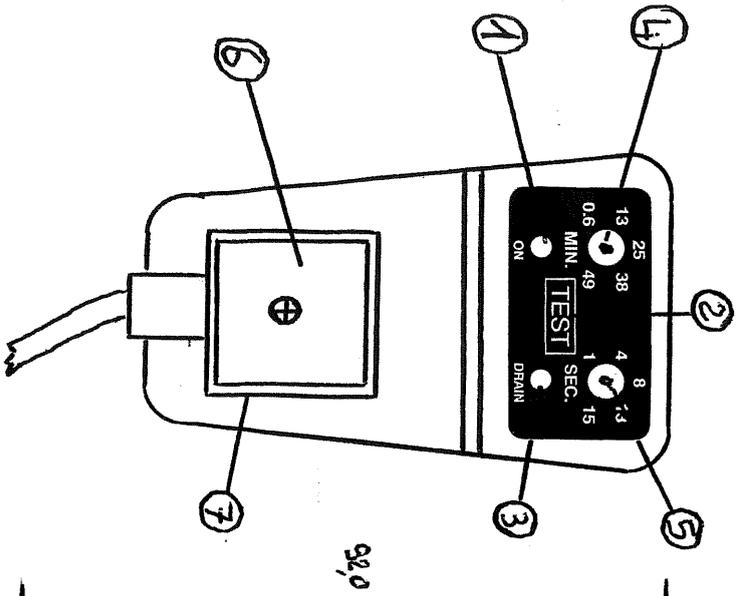
La dimension F indique l'espace requis pour le démontage.



PAC 12 M

PURGEUR TEMPORISE

Permet d'évacuer les condensats sous pression grâce à une électrovanne temporisée à régler suivant la réserve à purger



DESCRIPTIONS

- 1 Led ON : Mise sous tension
- 2 Test
- 3 Led DRAIN : Vanne ouverte
- 4 Réglage du temps de fermeture
- 5 Réglage du temps d'ouverture
- 6 Connecteur DIN avec câble
- 7 Joint de connecteur
- 8 Electrovanne avec joint
- 9 Robinet d'arrêt
- 10 Filtre

CARACTERISTIQUES

- Alimentation 230 VAC 50/60 HZ
- Pression max 16 bars
- Puissance 15 VA
- Protection IP 65
- Temps de réglage fermeture : 0,6 à 49 MIN
- Temps de réglage ouverture : 1 à 15 SEC

MONTAGE

1. Raccorder les différentes pièces entrée en 1/2 M. sortie en 1/4 F.
2. Raccorder l'alimentation électrique après contrôle de la tension
3. Ajuster les différents temps MIN et SEC
4. Ouvrir le robinet 9 position verticale
5. Appuyer sur TEST 2 pour contrôle

ENTRETIEN

1. Fermer la vanne 9 position horizontale
2. Nettoyer le filtre 10
3. Nettoyer l'électrovanne
4. Ouvrir la vanne 9

Dichiarazione ce di conformità ai sensi della direttiva 97/23/CE / EC conformity declaration according to directive 97/23/EC
 EG-Übereinstimmungserklärung entsprechend der Richtlinie 97/23/EG./ Déclaration CE de conformité aux sens de la
 directive 97/23/CE / Declaración ce de conformidad según la directiva 97/23/CE

R.DOC. 3/11 TA11

La sottoscritta / The undersigned / Unter eigener Verantwortung erklärt die unterzeichnende / L'entreprise soussignée / La sociedad abajo firmante

PADOVAN VALERIO & C. SNC

sede legale: via De Nicola 13/a 36075 Montecchio Magg. (VI) ITALY
 www.padovanvalerio.com

Dichiara sotto la propria responsabilità che l'accessorio di sicurezza / Declares with responsibility that the safety accessory / Gesellschaft, dass folgendes
 Sicherheitszubehörteil / Déclare sous sa propre responsabilité que l'accessoire de sécurité / Declara bajo su responsabilidad que el accesorio de seguridad

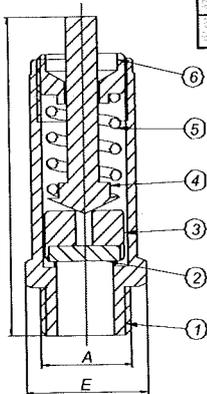
Valvola di sicurezza per aria compressa modello / Safety valve for compressed air model / Sicherheitsventil für Druckluft Modell / Soupape de sécurité pour air comprimé modèle / Válvula de seguridad para aire comprimido modelo						TA11
Grandezza / Size Größe / Grandeur Tamaño	N° di serie / Serial no. Seriennummer / N° de série / n° de série	Quantità nel lotto / Quantity in a lot Partie-Menge / Quantité dans le lot / cantidad en el lote	Taratura / Calibration Eichung / Tarage / calibre	Tipo guarnizione / Gasket type / Dichtungstyp / Type de joint / Tipo de guarnición	Categoria / class Klasse / ategorie / categoria	Anno costruzione / Year of const. / Baujahr/ Année de const. / Ano de fabric.
3/8" BSP	232615/1 232615/800	800	10,80 BAR	VITON -10 +200 °C	IV°	2015

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza della direttiva 97/23/CE (ped) Per la verifica della conformità alla direttiva sono state utilizzate le norme e le procedure di
 seguito indicate: / To which this declaration refers, conforms to the essential safety requirements of directive 97/23/EC (ped) The standards and procedures indicated as follows were used to check conformity
 to the directive./ Auf das sich diese Erklärung bezieht, den Sicherheits-Grundanforderungen der Richtlinie 97/23/EG (PED) entspricht. Zwecks der Überprüfung der Einhaltung der Richtlinie sind folgende
 Normen und Verfahren angewandt worden: / Auquel se réfère cette déclaration est conforme aux qualités requises essentielles de sécurité de la directive 97/23/CE (ped). Pour la vérification de la conformité à la
 directive, nous avons utilisé les normes et les procédures indiquées ci-dessous: / Al que se refiere esta declaración, es conforme con los requisitos esenciales de seguridad de la directiva 97/23/CE (ped). Para
 comprobar la conformidad con la directiva, se han utilizado las normas y procedimientos indicados seguidamente:

Descrizione del prodotto / Product description / Beschreibung des Produkts: Description du produit: Descripción del producto:	Valvola di sicurezza con molla elicoidale ad azionamento diretto, tipo: TA11 / Safety valve with helicoid spring and direct action, type: TA11 / Sicherheitsventil mit spiralförmiger Feder mit direkter Betätigung des Typs: TA11 / Soupape de sécurité avec ressort hélicoïdale à actionnement direct, type: TA11 / Válvula de seguridad con muelle helicoidal de accionamiento directo, tipo: TA11
Attestato di esame ce del tipo: / CE examination certificate type: / EG-Prüfzeugnis des Typs: / Attestation d'examen CE du type / Certificado de examen CE del tipo:	Modulo B+D Form B+D Formular B+D Module B+D Módulo B + D
N° dell' attestato di certificazione / Certificate no. / Zeugnis- Nummer bzw. / N° de l'attestation / N° del certificado	1172/03/CE (B) 1836/09/CE (D)
Norme applicate: / Standards applied: Angewandte Vorschriften: / Normes appliquées: / Normas aplicadas:	Secondo direttiva 97/23/CE - Raccolta E I.S.P.E.S.L.-1979 (D.M.21/05/1974) - ISO 4126-1SAFETY VALVES PART.1: GENERAL REQUIREMENTS According to directive 97/23/EC - Raccolta E I.S.P.E.S.L.-1979 (D.M.21/05/1974) - ISO 4126-1SAFETY VALVES PART.1: GENERAL REQUIREMENTS Entsprechend der Richtlinie 97/23/EG - Raccolta E I.S.P.E.S.L.-1979 (D.M.21/05/1974) - ISO 4126-1SAFETY VALVES PART.1: GENERAL REQUIREMENTS D'après la directive 97/23/CE - Raccolta E I.S.P.E.S.L.-1979 (D.M.21/05/1974) - ISO 4126-1SAFETY VALVES PART.1: GENERAL REQUIREMENTS Según directiva 97/23/CE - Raccolta E I.S.P.E.S.L.-1979 (D.M.21/05/1974) - ISO 4126-1SAFETY VALVES PART.1: GENERAL REQUIREMENTS

Portate di scarico in Kg/h e litri/min. / Discharge flow rates in Kg/h and litres/min. / Abblasteleistungen in Kg/h und l/min. / Débit d'évacuation en Kg/h et litres/min. / Caudales de salida en Kg/h y litros/min. (0°C 1,024 bar)

BAR	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Kg/h	233	280	327	374	420	465	511	561	608	654	701	748	795
L/m	3015	3618	4222	4825	5419	6000	6589	7237	7840	8444	9047	9650	10253



Marchio del costruttore / Constructor's mark / Hersteller-Warenzeichen / Marque du constructeur / Marca del fabricante	PV
Sigla della valvola / Valve code / Ventil-Abkürzung / Sigle de la soupape / Sigla de la válvula	TA11
Pressione nominale / Nominal pressure / Nenndruck / Pression nominale / Presión nominal	PS 20
Diametro nominale / Nominal diameter / Nenndurchmesser / Diamètre nominale / Diámetro nominal	3/8"-1/2"
Diametro dell'orificio / Orifice diameter / Öffnungsdurchmesser / Diamètre de l'orifice / Diámetro del orificio	10,8mm
Area dell'orificio / Orifice area / Öffnungsbereich / Aire de l'orifice / Área del orificio	91,56mm
Coefficiente di efflusso / Discharge coefficient / Abfluss-Koeffizient / Coefficient de flux / Coeficiente de descarga	0,6
Variabilità campo di taratura / Calibration field variability / Veränderbarkeit des Eichbereichs / Variabilité de la fourchette de tarage / Variabilidad campo de ajuste	4-16 BAR
Sovrapressione / Overpressure / Überdruck / Surpression / Sobrepresión	10%
Scarto di richiusura / Re-closing tripping / Mit den erneuten Schließen verbundener Ausschuss / Ecart de refermeture / Margen de cierre	20%
Temperatura di esercizio / Operating temperature / Betriebstemperatur / Température d'exercice / Temperatura de funcionamiento NBR	-10° C + 80° C
Temperatura di esercizio / Operating temperature / Betriebstemperatur / Température d'exercice / Temperatura de funcionamiento VITON	-10° C + 200° C

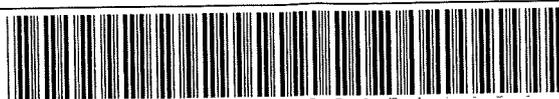
	Denominazione / name / Bezeichnung / dénomination / denominación	Mat. mat.mat.mat.mat.
1	Corpo valvola / Valve body / Ventilkörper / Corps de soupape / Cuerpo válvula	EN 12164 98 CW 614N
2	Pastiglia / Pad / Tablette / Pastille / Pastilla	NBR - VITON
3	Otturatore / Shutter / Schieber / Obturateur / Obturador	EN 12164 98 CW 614N

	Denominazione / name / Bezeichnung / dénomination / denominación	Mat. mat.mat.mat.mat.
4	Stelo / Rod / Schaft / Queue / Vástago	EN 10263-2-4
5	Molla / Spring / Feder / Ressort / Muelle	EN 10270-1-DH
6	Vite regolazione / Regulaon screw / Einstellschraube / Vis de réglage / Tornillo de ajuste	EN 12164-98 CW 614N

Identificazione dati marcati sul corpo valvola: / Identification data marked on the valve body: / Identifizierung der auf dem Ventilkörper gestempelten Daten: / Identification des données marquées sur le corps de soupape: /
 Identificación datos marcados en el cuerpo válvula:

Marchiatura ce / CE mark / EC-Kennzeichnung / Marchiatura ce / Marcado ce / Direttiva di riferimento / Reference directive / Bezügliche Vorschrift / Directive de référence / Directiva de referencia / Individuazione dell'organismo notificato /
 Notified authority identification / Identifizierung der zugestellten Behörde / Identification de l'organisme notifié / Identificación del organismo notificado / Marchio del fabbricante / Constructor's mark / Hersteller-Warenzeichen / Marque du
 fabricant / Marca del fabricante / Pressione di taratura in bar / Calibration pressure in bar / Eichdruck in bar / Pression de tarage en bar / Presión de medida en bar / Diametro dell'orificio / Orifice diameter / Öffnungsdurchmesser / Diamètre
 de l'orifice / Diámetro del orificio / Numero di serie / Serial number / Seriennummer / Numéro de série / Numéro de série

Montecchio, 19/06/2015



Padovan Valerio & C snc
 Sig. Valerio

ome e indirizzo dell'organismo notificato / Name and address of the notified authority /
 Name und Adresse der zugestellten Behörde / Nom et adresse de l'organisme notifié /
 Nombre y dirección del organismo notificado

0100 I.S.P.E.S.L.
 Via Alessandria N°220/E I -00198 Roma

Firma del legale rappresentante / Signature of the legal representative
 / Unterschrift des legalen Vertreters
 Signature du représentant légal / Firma del legal representante

Informazioni Le valvole di sicurezza sono progettate e costruite per essere impiegate esclusivamente con aria compressa priva d'impurità. I materiali impiegati nella costruzione sono idonei all'esercizio della valvola per le pressioni e le temperature previste. La guarnizione di Viton o NBR conserva le caratteristiche di resistenza anche in prolungato esercizio. La cianfrinatura della valvola impedisce la modifica della taratura: è vietato manomettere la valvola e/o modificare il valore di taratura prefissato dal costruttore.

Installazione L'installazione della valvola deve essere effettuata esclusivamente da persone tecnicamente preparate, responsabili e in buone condizioni di salute. È obbligatorio verificare l'integrità della valvola prima dell'installazione, controllando che la pressione PS della valvola non sia superiore alla pressione di funzionamento del serbatoio o dell'impianto da proteggere. Verificare che la portata di scarico della valvola sia maggiore della quantità d'aria da scaricare. La valvola di sicurezza deve essere collocata direttamente sul serbatoio in posizione verticale, in luogo asciutto, accessibile, protetto da urti, agenti atmosferici, lontana da liquidi o condensati. In posizione tale da avere uno spazio libero tutt'attorno per permettere il corretto scarico dell'aria e non provocare danni a persone e/o cose. Lo stelo della valvola (4) deve quindi essere libero nel suo movimento all'atto dello scarico. Il collegamento tra la valvola e l'organo da proteggere deve essere privo di qualsiasi tipo di strozzamento e il più corto possibile, per non ridurre la portata di scarico alla valvola stessa: l'area di passaggio del collegamento deve essere superiore all'area dell'orificio della valvola. Durante l'installazione evitare la valvola con chiave dinamometrica, utilizzando la parte esagonale del corpo (1). Applicare una coppia massima di 30Nm prestando attenzione a non provocare deformazioni: è vietato utilizzare pinze, tenaglie, martelli o altri utensili diversi dalla chiave esagonale. Verificare che il foro d'entrata e l'otturatore non siano usurati da colle, teflon o simili che possano provocare incollaggio dell'otturatore o d'altri componenti funzionali. In caso di sostituzione della valvola è obbligatorio scaricare preventivamente l'aria compressa contenuta nell'impianto. Si declina ogni responsabilità per danni causati a persone e/o cose dovuti all'inosservanza delle istruzioni riportate nel presente foglietto. Normale usura, logoramento, manomissione, ed usi impropri sollevano il costruttore da qualsiasi tipo di responsabilità.

Mantenimento ispezione La valvola non deve subire urti che ne provochino deformazioni. È obbligatorio far verificare almeno una volta l'anno solo da personale specializzato il funzionamento della valvola di sicurezza, per tale motivo anche l'immagazzinamento non deve superare i sei mesi. Per le valvole dotate di anello, con la pressione tra 80-90% del valore di taratura della valvola tirare l'anello rilasciandolo immediatamente senza ripetere l'operazione. Nella prova la valvola deve aprirsi decisamente scaricando l'aria e richiudersi immediatamente quando viene rilasciato l'anello. È obbligatorio procedere con cautela, perché tali operazioni possono diventare pericolose se non vanno prese le adeguate misure di sicurezza indossando: occhiali, cuffie e quant'altro serva per ripararsi da rumori getti d'aria ecc., scaricati dalla valvola. In caso di dubbio sul testo della traduzione fa fede esclusivamente il testo in lingua italiana.

Information The safety valves are designed and constructed for use exclusively with compressed air, free from impurities. The materials used in construction are suitable for operating the valve at the rated pressures and temperatures. The Viton or NBR gasket conserves the resistance characteristics, even in prolonged use. The valve caulking impedes calibration modification; tampering with the valve and/or changing the constructor's calibration is forbidden.

Installation Valve installation must be performed exclusively by technically prepared persons, who are responsible and in good health. Checking the integrity of the valve before installation is obligatory. Also, check that the valve PS pressure is no greater than the operating pressure of the tank or of the system to protect. Check that the discharge flow rate of the valve is greater than the quantity of air to discharge. The safety valve must be positioned directly on the tank in a vertical position, in a dry, accessible place protected against the weather and far away from liquids or condensation. It must be positioned so as to have sufficient space all around for correct air discharge, without causing damage to persons and/or things. The valve rod (4) must therefore be free in its movement when discharging. The connection between the valve and the part to be protected must be free from all kinds of choking and be as short as possible so as not to reduce the discharge flow rate of the valve itself. The connection passage area must be greater than the valve orifice area. During installation, screw on the valve with a torque spanner using the hexagonal part of the body (1). Apply a maximum torque of 30 Nm, paying attention not to cause any deformation: using pinners, pliers, hammers or tools other than a hexagonal spanner is forbidden. Check that the inlet hole and the shutter are not blocked by glue, Teflon or similar materials that could bind the shutter or other functional components. If the valve is replaced, the compressed air contained in the system must be discharged first. We decline all responsibility for damage caused to persons and/or things due to failure to observe the instructions shown in this sheet. Normal wear, tampering and improper uses relieve the constructor from responsibility of whatever kind.

Maintenance and inspection The valve must not be subjected to knocks which may cause deformities. It is obligatory for qualified technicians to make sure that the safety valve functions correctly at least once a year. For the same reason, the valves must not be warehoused for more than six months. Valves equipped with a ring must be tested while pressurised to between 80-90% of the calibration value. Pull the ring and release immediately. During the test the valve must definitely open and discharge the air and re-close immediately when the ring is released. It is absolutely necessary to carry out this procedure with the utmost caution because this type of job can be dangerous if adequate safety measures are not taken: wear goggles, a head set and anything else necessary to protect against noise, jets of air, etc. which may be discharged from the valve. If there are any doubts regarding the translation of this text, only the Italian version shall be considered valid.

Informationen Die Sicherheitsventile sind ausschließlich für den Gebrauch in Verbindung mit Druckluft ohne Verunreinigungen entwickelt und produziert worden. Die für die Herstellung eingesetzten Materialien sind für den Gebrauch bei den vorgesehenen Drücken und Temperaturen geeignet. Die Viton- oder NBR-Dichtung zeichnet sich durch ihre langfristige Beständigkeit aus. Das Ventil wird einem Stemmverfahren unterzogen, um Änderungen der Eichung unmöglich zu machen. Es ist verboten, das Ventil zu beschädigen und/oder den vom Hersteller festgesetzten Eichwert zu ändern.

Installation Das Ventil darf ausschließlich von technisch erfahrenen, zuständigen Personen in einem guten Gesundheitszustand installiert werden. Vor der Installation hat man sich des einwandfreien Zustands des Ventils zu vergewissern. Der PS-Ventildruck darf den Betriebsdruck des Behälters oder der zu schützenden Anlage nicht überschreiten. Man muss sich vergewissern, dass die Abblasseleistung des Ventils größer als die zu entfernende Luftmenge ist. Das Sicherheitsventil muss auf dem Behälter in Vertikalstellung an einem trockenen, zugänglichen, vor Stößen, Witterungseinflüssen, Flüssigkeiten oder Kondenswasser geschützt Ort installiert werden. Es muss ausreichender Platz um das Ventil vorhanden sein, damit die Luft entfernt werden kann, ohne dass dadurch Personen verletzt bzw. Gegenstände beschädigt werden. Der Ventilschaft (4) muss sich während der Ablassphase frei bewegen können. Die Verbindung zwischen dem Ventil und dem zu schützenden Element darf keine Verstopfungen aufweisen und so kurz wie möglich sein, damit die Abblasseleistung des Ventils nicht reduziert wird. Der Luftdurchgangsbereich muss größer als der Bereich der Ventilöffnung sein. Während der Installation muss das Ventil mit dem Sechskantschlüssel eingeschraubt werden. Dabei ist der sechskantige Teil des Körpers (1) zu benutzen. Den maximalen Drehmomentwert von 30Nm anwenden, und sich vergewissern, dass keine Verformungen entstehen. Es ist verboten, Zangen, Beiszangen, Hammer oder andere Werkzeuge, die sich vom Sechskantschlüssel unterscheiden, zu verwenden. Sich vergewissern, dass das Eingangsloch sowie der Schieber keine Verstopfungen (Klebstoffe, Teflon o.ä.) aufweisen, die das Anhaften des Schiebers oder anderer Betriebsbestandteile verursachen könnten. Vor dem Ventilertasten muss der in der Anlage befindliche Druckluft entfernt werden. Wir lehnen jede Verantwortung für Schäden, die mit der Nichteinhaltung der vorliegenden Anweisungen verbunden sind, ab. Der normale Verschleiß sowie der unsachgemäße oder unkorrekte Gebrauch sind vom Verantwortungsbereich des Herstellers ausgeschlossen.

Instandhaltung Inspektion Das Ventil darf keinen Stößen ausgesetzt werden, die es verformen könnten. Das Funktionieren des Sicherheitsventils muß mindestens einmal pro Jahr durch spezialisiertes Personal überprüft werden. Aus dem gleichen Grund darf auch die Lagerung sechs Monate nicht überschreiten. Für die Ventile mit Ring und Druck zwischen 80-90% des Eichwerts, diesen Ring ziehen und dann sofort wieder loslassen. Beim Test muß sich das Ventil entschieden öffnen und Luft abgeben, und sich sofort wieder schließen, sobald der Ring losgelassen wird. Bitte mit Vorsicht vorgehen, da diese Tätigkeiten gefährlich werden können, falls angemessene Sicherheitsvorkehrungen nicht getroffen werden, und zwar: Schutzbrille, Schutzkappe und sonstige Ausrüstungen, die vor vom Ventil stammenden Lärm, Luftströmen usw. schützen. Im Zweifelsfall der Übersetzung hat der italienische Text exklusive Gültigkeit.

Informations Les soupapes de sécurité sont conçues et réalisées pour être employées exclusivement avec de l'air comprimé sans impuretés. Les matériaux utilisés pour sa construction sont adaptés à l'exercice de la soupape pour les pressions et les températures prévues. La garniture en Viton ou NBR conserve les caractéristiques de résistance même en cas d'exercice prolongé. Le chanfrein de la soupape empêche la modification du tarage : il est interdit d'intervenir et/ou de modifier la valeur de tarage fixée par le constructeur.

Installation L'installation de la soupape doit être effectuée exclusivement par du personnel préparé techniquement, responsable et en bonnes conditions de santé. Il est obligatoire de vérifier l'intégrité de la soupape, avant de l'installer, en contrôlant que la pression PS de la soupape ne soit pas supérieure à la pression de fonctionnement du réservoir ou de l'installation à protéger. Vérifier que le débit d'évacuation de la soupape soit supérieur à la quantité d'air à évacuer. La soupape de sécurité doit être placée directement sur le réservoir en position verticale, dans un lieu sec, accessible, protégé contre les heurts et les agents atmosphériques, loin de liquides ou de condensés. Dans une position telle qu'il y ait un espace libre tout autour pour permettre l'évacuation correcte de l'air et pour ne pas provoquer de dommages aux personnes et/ou aux choses. La queue de soupape (4) doit donc être libre de bouger au moment de l'évacuation. Le branchement entre la soupape et l'organe à protéger ne doit avoir aucun étranglement et doit être le plus court possible pour ne pas réduire le débit d'évacuation de la soupape. Le passage du branchement doit être supérieure à l'aire de l'orifice de la soupape. Lors de l'installation, visser la soupape avec une clé dynamométrique en utilisant la partie hexagonale du corps (1). Appliquer un couple maximum de 30 Nm en faisant attention de ne pas provoquer de déformations : il est interdit d'utiliser des pinces, des tenailles, des marteaux ou autres outils différents de la clé hexagonale. Vérifier que le trou d'entrée et l'obturateur ne soient pas bouchés par de la colle, du Teflon ou similaire, qui pourrait provoquer le collage de l'obturateur ou autres composants fonctionnels. En cas de substitution de la soupape, il est obligatoire d'évacuer au préalable l'air comprimé contenu dans l'installation. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages causés aux personnes et/ou aux choses dus au non respect des instructions reportées sur le présent feuillet. L'usure normale, l'intervention sur l'article et des utilisations impropres dérogent le constructeur de tout type de responsabilité.

Entretien inspection La vanne ne doit pas subir de chocs qui en provoqueraient la déformation. Il est obligatoire de faire vérifier au moins une fois par an, uniquement par du personnel spécialisé, le fonctionnement de la vanne de sécurité. C'est aussi pour cette raison que l'emmagasinement ne doit pas dépasser les six mois. Pour les vannes équipées d'anneau, avec une pression entre 80-90% de la valeur de tarage, tirer ce dernier en le relâchant immédiatement. Durant l'essai, la vanne doit s'ouvrir franchement en évacuant l'air et se refermer immédiatement quand on relâche l'anneau. Il est obligatoire de procéder avec précaution car ces opérations peuvent devenir dangereuses si on ne prend pas les mesures de sécurité adéquates en portant : des lunettes, un casque et tout ce qui sert à se protéger du bruit, des jets d'air, etc libérés par la vanne. En cas de doute sur le texte de la traduction, seul le texte en langue italienne fait foi.

Informaciones Las válvulas de seguridad han sido diseñadas y fabricadas para ser empleadas exclusivamente con aire comprimido sin impurezas. Los materiales empleados en la fabricación son idóneos para el funcionamiento de la válvula a las presiones y temperaturas previstas. La junta de Viton o NBR conserva las características de resistencia incluso tras un prolongado funcionamiento. La soldadura de cierre de la válvula impide la modificación de su ajuste: está prohibido menoscabar la válvula y/o modificar el valor de ajuste determinado por el fabricante.

Instalación La instalación de la válvula debe efectuarse exclusivamente personal técnicamente preparado, responsable y en buenas condiciones de salud. Es obligatorio comprobar la integridad de la válvula antes de la instalación, controlando que la presión PS de la válvula no sea superior a la presión de funcionamiento del depósito o de la instalación que debe proteger. Compruebe que el caudal de salida de la válvula sea superior a la cantidad de aire que debe descargar. La válvula de seguridad tiene que estar colocada directamente en el depósito en posición vertical, en un sitio seco y accesible, protegido contra los golpes y los agentes atmosféricos, alejado de líquidos o condensados. Su posición debe garantizar un espacio libre a su alrededor para permitir la correcta descarga del aire sin provocar daños a personas ni a bienes. El vástago de la válvula (4), por consiguiente, tiene que poder moverse libremente durante la descarga. La conexión entre la válvula y el órgano que protege no tiene que tener ningún tipo de estrangulamiento y debe ser lo más corta posible para no reducir el caudal de descarga de la válvula: el área del paso de la conexión tiene que ser más grande que el área del orificio de la válvula.

Durante la instalación, enrosca la válvula con una llave dinamométrica, utilizando la parte hexagonal del cuerpo (1). Aplicar un par máximo de 30 Nm prestando atención para no provocar deformaciones: se prohíbe utilizar alicates, tenazas, martillos u otras herramientas que no sean la llave hexagonal. Compruebe que no haya obstrucciones ni en el orificio de entrada ni en el obturador debido a adhesivos, teflón o similares que puedan provocar el pegado del obturador o de otros componentes funcionales. En caso de sustitución de la válvula es obligatorio descargar preventivamente el aire comprimido contenido en la instalación. Se declina toda responsabilidad por daños provocados a personas y/o bienes debido al incumplimiento de las instrucciones contenidas en este documento. El deterioro normal, desgaste, manipulación y usos impropios exoneran el fabricante de cualquier tipo de responsabilidad.

Mantenimiento, inspección La válvula no debe recibir golpes que provoquen su deformación. Es obligatorio hacer comprobar, como mínimo una vez al año, exclusivamente por personal especializado, el funcionamiento de la válvula de seguridad, también por este motivo el almacenamiento no debe superar los seis meses. Para las válvulas provistas de anillo, con la presión a 80-90% del valor de calibración, tirar del mismo y soltarlo inmediatamente después. En la prueba, la válvula tiene que abrirse sin dificultad descargando el aire y volver a cerrarse inmediatamente al soltar el anillo. Es obligatorio proceder con cuidado porque estas operaciones pueden acarrear peligros si no se toman las adecuadas medidas de seguridad poniéndose: gafas, auriculares y lo necesario para protegerse de los ruidos, chorros de aire, etc. descargados por la válvula. En caso de duda sobre el texto de la traducción, tiene validez el texto en italiano.

AMEA snc

di Ziliani Fabio e Cristina
MANOMETRI E AFFINI
Via Garibaldi n.119 – 46013 Canneto s/Oglio (MN)
Tel. 0376/70125 – FAX 0376/70566
Part. IVA n. 02059990206

DATA/DATE :17/07/15

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CONFORMITY DECLARATION

CLIENTE / CUSTOMER : SICC spa

N° ORDINE / ORDER N°: 951

DATA ORDINE / DATE OF ORDER : 20/05/2015

Codice articolo / Item code : 0402001

Descrizione manometro / Pressure gauge description :
P63 ¼ DIN bar 0/16 (S.ROSSO 11) CASSA ABS

Quantita' prodotta / Produced quantity : pz / pcs 400

Numerazione progressiva Lotto / Progressive numbering lot
dal N° / from N° 60028 al N° / to N° 60427

Ogni manometro di questo lotto e' stato collaudato nella tenuta idraulica ,
tarato e realizzato secondo le normative UNI EN 837-1

Every pressure gauge of this lot was tested in the water seal, calibrated and
manufactured according to UNI EN 837-1

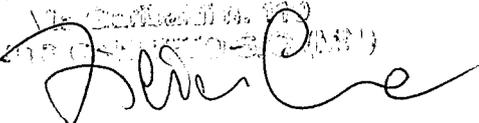
Conformita' alla direttiva 97/23 CE (PED) _____ SI NO
Accordance to directive 97/23 CE (PED) _____ YES NOT

NOTE / NOTES :

I materiali impiegati sono di origine italiana,tedesca e svizzera.
Prodotto di esclusiva fabbricazione ITALIANA e realizzato con
avanzate attrezzature italiane ,tedesche e svizzere.

Materials used are of Italian, German and Swiss provenance.

It's a product of ITALIAN manufacturing and made with advanced
Italian, German and Swiss equipment.

di Ziliani Fabio e Cristina
Via Garibaldi n. 119
46013 Canneto s/Oglio (MN)


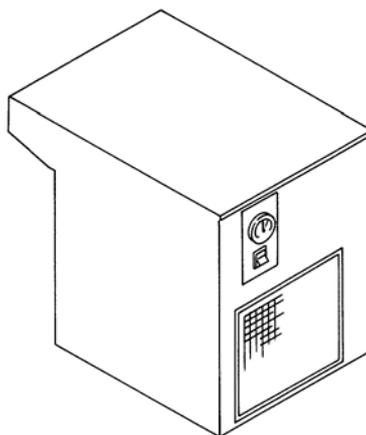


Code	
2200772340	02
Edit. 11/2005	

MANUEL D'INSTRUCTION ET D'UTILISATION

SÉCHEURS

A0 - A1 - A2 - A3 - A4



AVANT D'EFFECTUER UNE INTERVENTION QUELCONQUE SUR LE SÉCHEUR, LIRE ATTENTIVEMENT LE PRÉSENT MANUEL.

TABLE DES MATIERES

PARTIE A: INFORMATIONS POUR L'USAGER

- 1.0 CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES
- 2.0 APPLICATIONS
- 3.0 FONCTIONNEMENT
- 4.0 NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ
- 5.0 DESCRIPTION SIGNAUX DE DANGER
- 6.0 ZONES DE DANGER
- 7.0 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
- 8.0 POSITION DES PLAQUES
- 9.0 LOCAL SÉCHEURS
- 10.0 TRANSPORT ET MANUTENTION

11.0 DÉBALLAGE

- 12.0 INSTALLATION
- 13.0 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ET DONNEES TECHNIQUES
- 14.0 ILLUSTRATION DE LA MACHINE
- 15.0 ENTRETIEN COURANT À LA CHARGE DE L'UTILISATEUR
- 16.0 MISE AU REBUT DE SÉCHEUR
- 17.0 RECHERCHE DES PANNES ET REMEDES D'URGENCE

PARTIE B: INFORMATIONS RESERVÉES AU PERSONNEL

- PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIE
- 18.0 MISE EN MARCHÉ

ATTENTION: UNE COPIE DU SCHEMA ÉLECTRIQUE SE TROUVE A L'INTERIEUR DU TABLEAU ÉLECTRIQUE

ADRESSES DES CENTRES D'ASSISTANCE

En cas de panne ou de mauvais fonctionnement de le secheur, l'éteindre et ne pas y toucher. Pour l'éventuelle réparation, s'adresser exclusivement à un centre de service après-vente agréé par le constructeur et exiger l'utilisation de pièces de rechange originales. Le non respect de ces prescriptions peut compromettre la sécurité de la machine.

AVANT-PROPOS

Conserver avec soin ce manuel pour toute consultation ultérieure: le présent manuel d'emploi et d'entretien fait partie intégrante de la machine. Avant d'effectuer une intervention quelconque sur le secheur, lire attentivement le présent manuel. L'installation de secheur de même que toute intervention sur celle-ci doivent être faites dans le respect des normes prescrites concernant aussi bien les installations électriques que la sécurité des personnes.

CARACTERISTIQUES ET CONSIGNES DE SECURITÉ



AVANT D'ENLEVER LES PROTECTIONS POUR EFFECTUER LES OPERATIONS D'ENTRETIEN SUR LA MACHINE, COUPER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET S'ASSURER QU'IL N'Y A PLUS DE PRESSION INTERNE. TOUTE INTERVENTION SUR L'INSTALLATION ELECTRIQUE, MEME MINIME, DOIT ÊTRE FAITE PAR DU PERSONNEL HABILITÉ.

Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages provoqués par le non respect des instructions données ci-dessus.

CET APPAREIL N'EST PAS ADAPTÉ POUR L'INSTALLATION À L'EXTERIEUR.

CETTE MACHINE EST CONFORME AUX CONDITIONS ESSENTIELLES DE SECURITE PREVUES PAR LA DIRECTIVE EUROPEENNE 98/37 ET LES NORMES EN 292.

LES LIQUIDES LUBRIFIANTS ET D'AUTRES FLUIDES NE DOIVENT ABSOLUMENT PAS ETRE DECHARGES DANS L'ENVIRONNEMENT. CES PRODUITS CONSIDERES POLLUANTS ET DANGEREUX DOIVENT OBLIGATOIREMENT ETRE EVACUES PAR DES MAISONS AUTORISEES ET SPECIALISEES SELON LES DIFFERENTES TYPOLOGIES DE PRODUIT.

IL FAUT PASSER À LA SÉPARATION DES PARTIES QUI CONSTITUENT LA MACHINE SELON LES DIFFÉRENTS TYPES DE MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION (PLASTIQUE, CUIVRE, FER, FILTRE À HUILE, FILTRE À AIR, ECC)

1.0 CARACTERISTIQUES GENERALES

Le sécheur est une machine frigorifique à détente directe à évaporateur sec. L'air à sécher est envoyé à l'échangeur dans lequel la vapeur d'eau présente est condensée: l'eau de condensation est recueillie dans le séparateur et est évacuée à l'extérieur à travers une purgeur de vapeur.

2.0 APPLICATIONS

Le secheur a été réalisé pour secher l'air comprimé à usage industriel. Dans tous les cas, le secheur ne peut pas être utilisée dans des lieux présentant un risque d'explosion ou d'incendie, à savoir où sont effectués des usinages dégageant dans le milieu environnant des substances dangereuses sur le plan de la sécurité (par exemple: solvants, vapeurs inflammables, alcools etc...).

En particulier, l'appareil ne peut pas être utilisé pour produire de l'air destiné à la respiration humaine ou utilisé en contact direct avec des substances alimentaires. Ces usages sont autorisés si l'air comprimé produit est traité avec un système de filtration adapté. (Consulter le constructeur pour ces usages particuliers)..

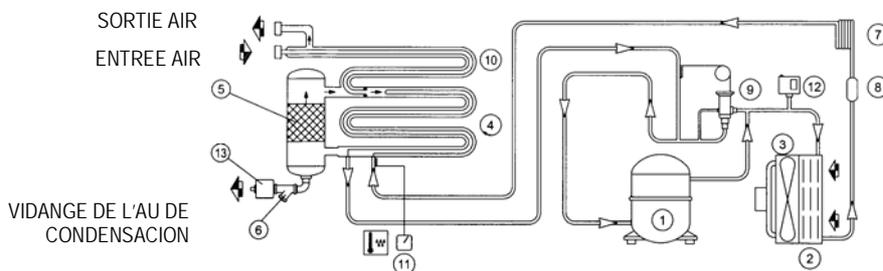
Cet appareil devra être destiné uniquement à l'usage pour lequel il a été expressément conçu. Toute autre utilisation doit être considéré comme impropre et donc déraisonnable. Le Constructeur ne peut pas être tenu pour responsable des éventuels dommages causés par des utilisations impropres, erronées et déraisonnables

3.0 FONCTIONNEMENT

Le liquide frigorigène gazeux en provenance del'évaporateur (4) est aspiré par le compresseur frigorifique (1) et pompé dans le condensateur (2): celui-ci permet sa condensation, éventuellement à l'aide du ventilateur (3); le liquide frigorigène condensé passe dans le filtre de déshydratation (8),il s'étendà travers le tube capillaire (7) et retourne dans l'évaporateur, où il produit l'effet frigorigène.

A cause de l'échange thermique avec l'air comprimé qui traverse l'évaporateur à contre-courant, le liquide frigorigène s'évapore et retourne dans le compresseur pour recommencer un nouveau cycle. Le circuit est complété par un système deby-pass du liquide frigorigène qui adapte la puissance frigorifique disponible à la charge thermique effective.Cette opération est réalisée par injection de gaz chaud sous le contrôle de la soupape (9) qui maintient une pression constante du liquide frigorigène dans l'évaporateur et donc la même température de rosée qui ne diminue jamais au-dessous du zéro centigrade pour éviter la congélation de l'eau de condensation dans l'évaporateur. Le fonctionnement du sécheur est complètement automatique; le sécheur est étalonné à l'usine pour un point dé rosée de 3°C et donc ne demande aucun calibre supplémentaire.

SCHEMA D'ECOULEMENT SECHEUR



1) COMPRESSOR FRIGORIFIQUE	8) FILTRE DE LIQUIDE FRIGORIFIQUE
2) CONDENSATEUR	9) SUOPAPE BY-PASS GAZ CHAUD
3) VENTILATEUR ELECTRIQUE	10) AIR-AIR ECHANGER THERMIQUE
4) EVAPORATEUR	11) THERMOMETRE POINT DE ROSEE
5) SEPARATEUR DE L'EAU DE CONDENSACION DEMISTER	12) PRESSOSTAT COMANDE VENTILATEUR
6) COLLECTEUR D'IMPURITES	13) VIDANGE DE L'AU DE CONDENSACION
7) TUBE CAPILLAIRE	

4.0 NORMES GENERALES DE SECURITE

Seul le personnel spécialement formé et autorisé peut utiliser l'appareil. Les interventions ou les modifications de l'appareil qui n'auront pas été préalablement autorisées par le Constructeur le dégagent de toute responsabilité en cas de dommages dérivant ou liés en quelque sorte à ces actes. L'enlèvement ou la modification des dispositifs de sécurité comporte une violation des Normes Européennes sur la sécurité.



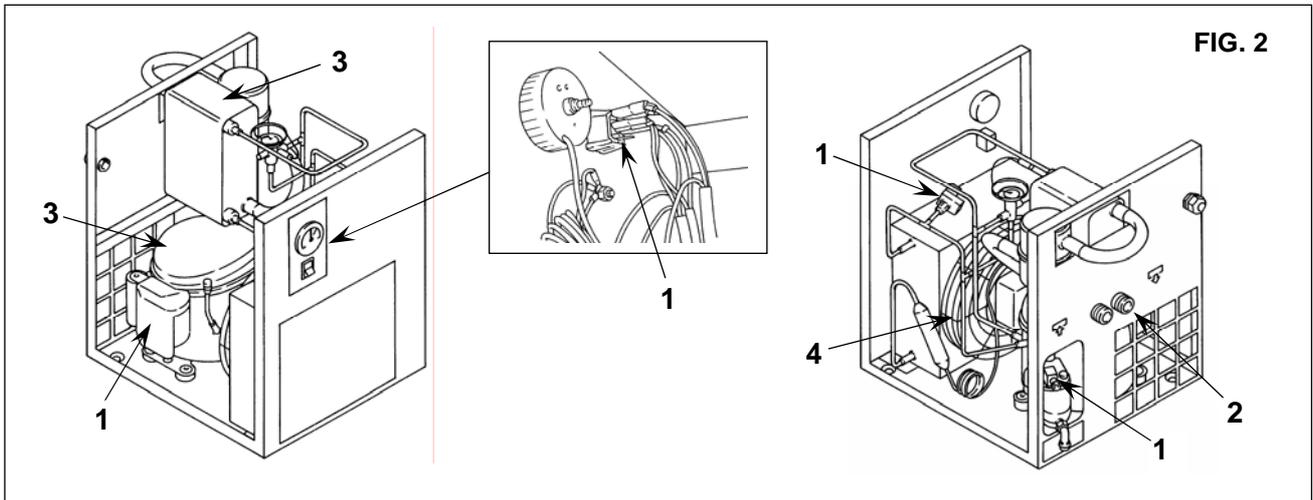
TOUTE INTERVENTION SUR L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE, MÊME MINIME, DEMANDE L'INTERVENTION DE PERSONNEL HABILITÉ.

5.0 DESCRIPTION SIGNAUX DE DANGER

				
1) Tension électrique dangereuse	2) Air non respirable	3) Haute pression	4) Ventilateur en rotation	5) Parties chaudes

6.0 ZONES DE DANGER

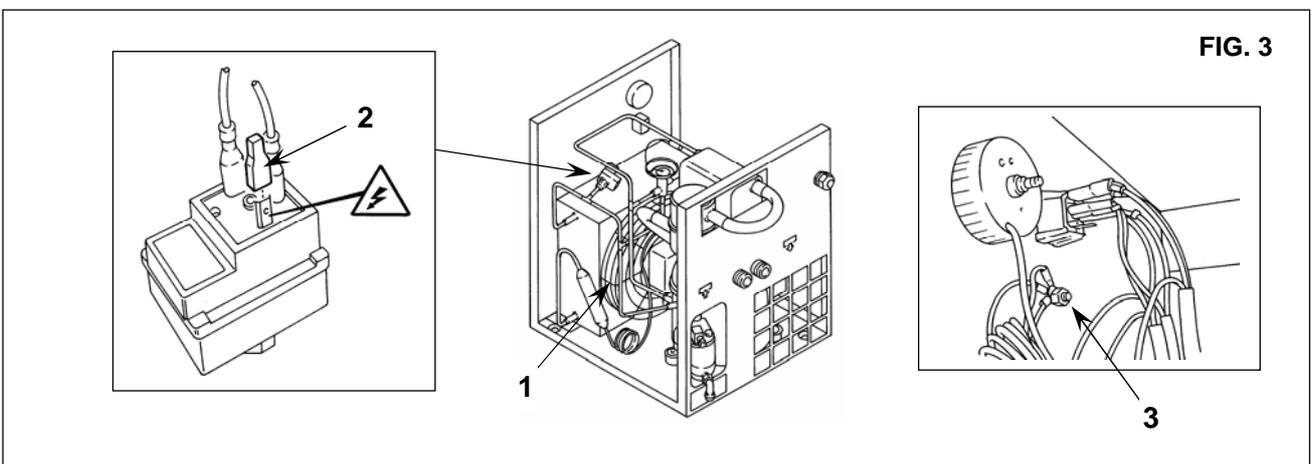
6.1 ZONE DE DANGER



7.0 DISPOSITIF DE SÉCURITÉ

7.1 DISPOSITIF DE SÉCURITÉ

1) Protection ventilateur de refroidissement	3) Mise à la terre
2) Protection	

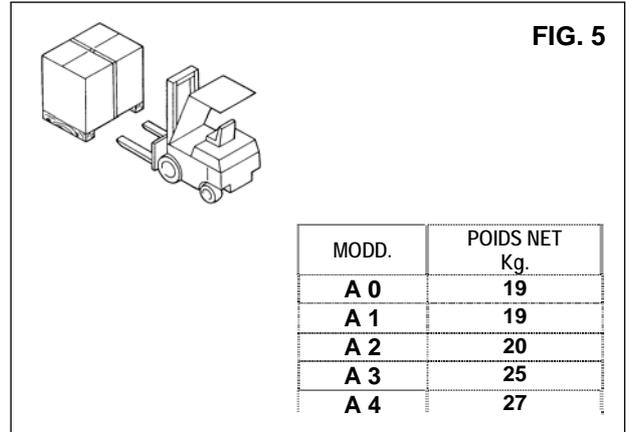
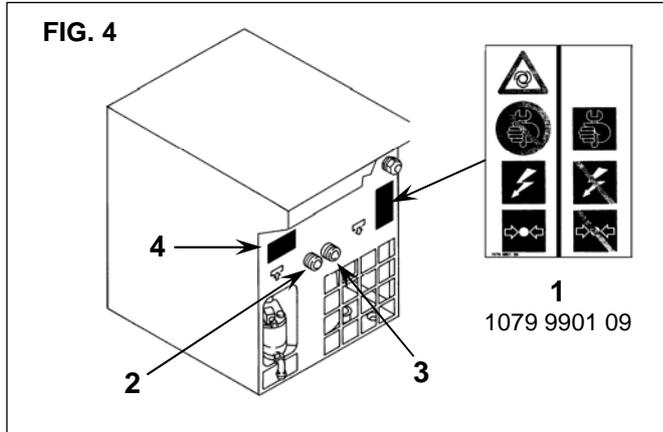


8.0 POSITION DES PLAQUES

8.1 POSITION DES PLAQUES DE SIGNALISATION DE DANGER (Fig. 4)

Les plaques qui sont appliquées sur la centrale de compression font partie de la machine, elles ont été appliquées pour des raisons de sécurité et ne doivent être enlevées ou détériorées sous aucun prétexte.

Réf. 1 - Plaques de rechange Code 1079 9901 09



8.2 POSITION DES PLAQUES D'INFORMATION (Fig. 4)

Réf. 2) "IN"	Réf. 4) Plaquette d'identification
Réf. 3) "OUT"	

9.0 LOCAL SECHEURS

9.1 SOL

Le sol doit être nivelé et de type industriel; le poids total de le secheur est reporté dans la Fig. 5. Tenir compte du poids total de la machine pour son positionnement.

9.2 VENTILATION

Le choix d'un local approprié prolongera la durée de votre secheur. Le local devra être ample, sec, bien aéré et no poussiéreux. Les conditions de fonctionnement à respecter sont les suivantes:

Température ambiante minimum: +5° C (péremptoire)	Température maximum admission d'air: 10° C
Température ambiante maximum: +43° C (péremptoire)	Pression operationnelle maximum: 15 bar
Température minimum admission d'air: 55° C	

10.0 TRANSPORT ET MANUTENTION

Le transport de la machine doit être effectué selon les indications de Fig. 5.

11.0 DEBALLAGE



LA COUPE DES FEUILLARDS METALLIQUES EST UNE OPERATION DANGEREUSE, NE PAS ABANDONNER DANS LA NATURE LES FEUILLARDS COUPES.

Après avoir enlevé l'emballage s'assurer que la machine est intacte en contrôlant qu'il n'y a pas de parties visiblement endommagées. En cas de doute, ne pas utiliser la machine et s'adresser au service après-vente le constructeur ou au revendeur de confiance. Les éléments de l'emballage (sachets en plastique, polystyrene expansé, clous, vis, bois, feuilards etc) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants ou abandonnés dans la nature car ils représentent une source potentielle de danger et de pollution. Jeter les matériaux susdits dans les déchetteries prévues à cet effet.

12.0 INSTALLATION

12.1 POSITIONNEMENT

Après avoir déballé la machine et préparé le local secheur, positionner la machine en effectuant les vérifications suivantes:

- contrôler que l'espace autour de la machine est suffisant pour l'entretien (voir Fig. 6).

CONTROLLER QUE L'OPERATEUR PEUT OBSERVER TOUTE LA MACHINE QUAND IL SE TROUVE AU PANNEAU DE COMMANDE ET QU'IL N'Y A PAS DE PERSONNES NON AUTORISEES A PROXIMITE DE LA MACHINE.

12.2 BRANCHEMENT ELECTRIQUE

- Contrôler que la tension d'alimentation correspond à la tension indiquée sur la plaque.
- Vérifier l'état des conducteurs et la présence d'un dispositif de mise à la terre efficace.
- Vérifier l'existence, en amont de la machine, d'un dispositif d'interruption automatique contre les surcharges avec disjoncteur différentiel (Réf. 1 Fig. 6), voir schema électrique.



L'ACCÈS AU TABLEAU ÉLECTRIQUE EST PERMIS SEULEMENT AU PERSONNEL HABILITÉ. AVANT D'ENLEVER LES PROTECTIONS ÉLECTRIQUES, COUPER L'ALIMENTATION. LE RESPECT DES NORMES EN VIGUEUR POUR LES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES EST FONDAMENTAL POUR LA SECURITE DES OUVRIERS ET POUR LA PROTECTION DE LA MACHINE.

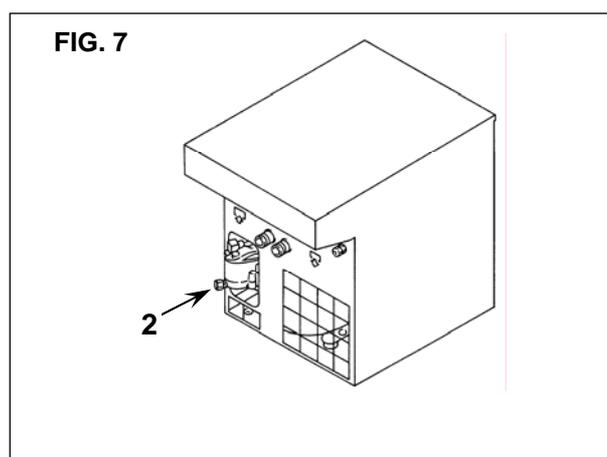
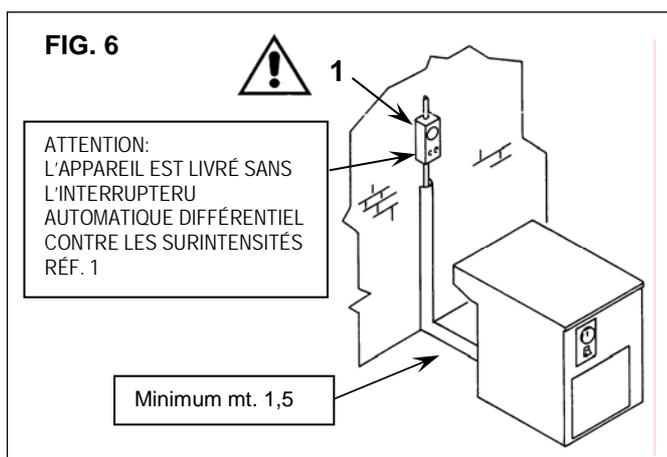
12.3 RACCORDEMENT AU CIRCUIT D'AIR COMPRIMÉE

Insérer une soupape d'arrêt manuelle entre la machine et le circuit de distribution de l'air comprimé pour pouvoir isoler complètement le sècheur durant les opérations d'entretien. L'évacuation de l'eau de condensation Ref. 2 Fig. 7 (automatique) s'effectue vers l'extérieur de la machine au moyen d'un tuyau flexible qui peut être contrôlé. Cette évacuation doit respecter les normes locales en vigueur.

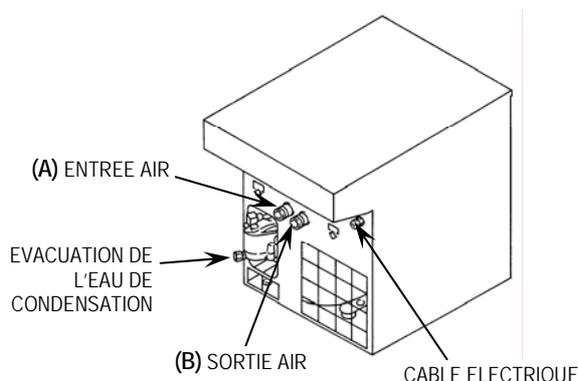
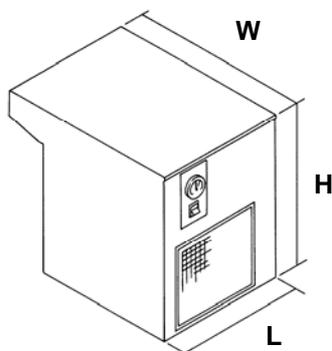
TOUT DOMMAGE DÉRIVANT DE LA NON OBSERVATION DES INDICATIONS CI-DESSUS NE POURRA ÊTRE IMPUTÉ AU CONSTRUCTEUR ET POURRA ENTRAÎNER LA PERTE DU DROIT À LA GARANTIE.

12.4 MISE EN MARCHÉ

Voir la partie B du présent manuels à Chap. 18.0



13.0 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ET DONNEES TECHNIQUE



TYPE	L	W	H
A0	350	498	450
A1	350	498	450
A2	350	498	450
A3	350	498	450
A4	350	498	450

TYPE	A	B
A0	3/4" GAS	3/4" GAS
A1	3/4" GAS	3/4" GAS
A2	3/4" GAS	3/4" GAS
A3	3/4" GAS	3/4" GAS
A4	3/4" GAS	3/4" GAS

TYPE	POIDS Kg.	V230 Freon R134A Kg.		Puissance Nominal W		Puissance Nominal W		Puissance Nominal W		bar MAX.
		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	
A0	19	0,150	0,170	101	128	29	44	130	172	bar 15
A1	19	0,170	0,170	135	125	29	42	164	167	bar 15
A2	20	0,290	0,290	161	173	29	49	190	222	bar 15
A3	25	0,350	0,350	233	252	33	54	266	306	bar 15
A4	27	0,480	0,450	251	310	33	54	284	364	bar 15

Conditions référence:

Température ambiante 25 °C

Température de admission d'air 35 °C

Pression de service 7 bar

Point de rosée sous pression 3 °C

Conditions de service:

Température ambiante max. 43°C

Température ambiante min. 5°C

Température de admission d'air max. 55°C

Pression operationelle max. 15 bar

14.0 ILLUSTRATION DE LA MACHINE

14.1 ORGANISATION GENERAL

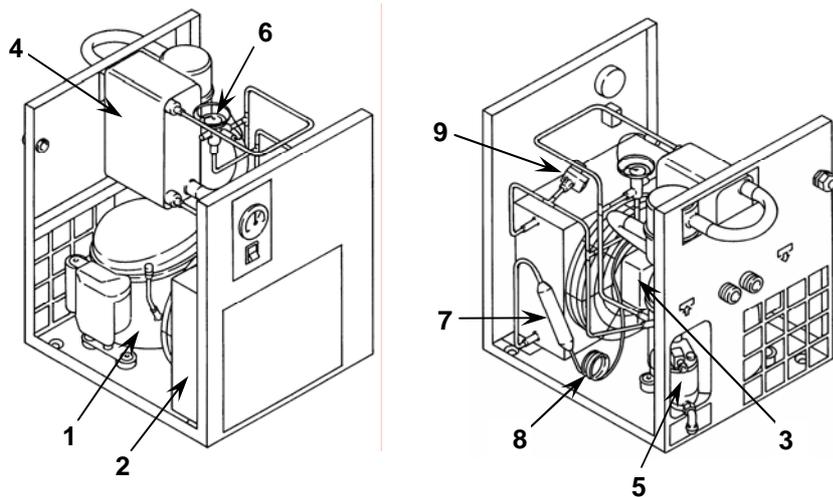


FIG. 8

1	Compressor frigorifique
2	Condensateur
3	Ventilateur électrique
4	Evaporateur
5	Purgeur de l'eau de condensation
6	Soupape by-pass gaz chaud
7	Filtre de liquide frigorigène
8	Tube capillaire de détente
9	Pressostats

14.2 PANNEAU DE CONTROLE ET DE COMMANDE

AVANT D'EFFECTUER L'ESSAI DE FONCTIONNEMENT, LIRE ATTENTIVEMENT ET ASSIMILER LE FONCTIONNEMENT DES COMMANDES

- Réf. 1) Indicateur point de rosée
- Réf. 2) Interrupteur Marche - Arrêt

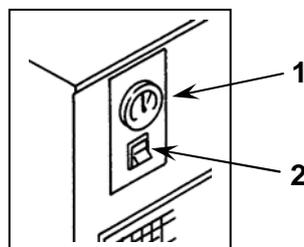


FIG. 9

15.0 ENTRETIEN COURANT À LA CHARGE DE L'UTILISATEUR



AVANT D'EFFECTUER N'IMPORTE QUELLE INTERVENTION D'ENTRETIEN, IL EST OBLIGATOIRE D'ARRETER LA MACHINE ET DE L'ISOLER DU CIRCUIT ELECTRIQUE, ET LE CIRCUIT DE DISTRIBUTION DE L'AIR COMPRIME.

15.1 PROGRAMME DE MAINTENANCE

Ces intervalles d'entretien sont conseillés pour les locaux non poussiéreux et bien aérés. Pour les locaux particulièrement poussiéreux, doubler la fréquence des contrôles.

Chaque Semaine

Purger de vapeur: Nettoye le filtre du purgeur de vapeur

Chaque Mois

Condensateur: Nettoyer les ailettes pour éliminer tout dépôt de poussière

15.2 NETTOYAGE FILTRE DU PURGEUR AUTOMATIQUE DE L'EAU DE CONDENSACION (Fig. 10)

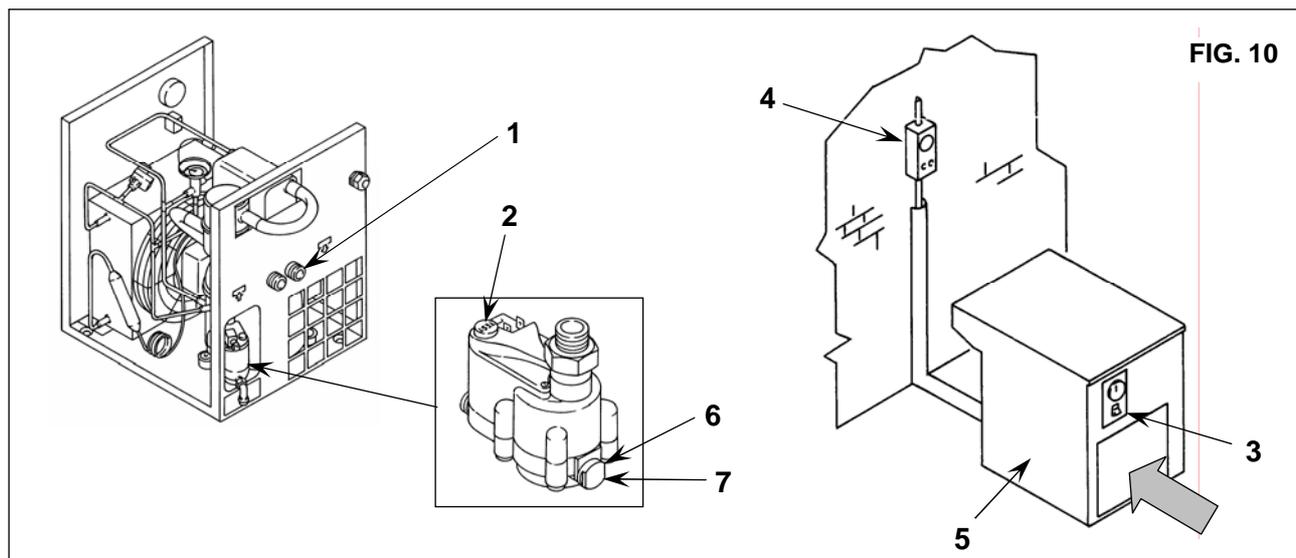
Il est indispensable nettoyer le filtre du purgeur de vapeur.

Procéder de la façon suivante:

- Fermer les robinets Réf. 1 Fig. 10
- Dépressurisez la machine en appuyant sur le bouton « TEST » évacuation condensat, se trouvant sur le purgeur de vapeur Réf. 2 Fig. 10
- Arrêter la machine en appuyant sur le bouton STOP Réf. 3 Fig. 10
- Ouvrir l'interrupteur automatique différentiel d'alimentation Réf. 4 Fig. 10

PARTIES CHAUDES A L'INTERIEUR

- Enlever les panneaux Réf. 5
- Enlever le bouchon Réf. 6
- Enlever le filtre Réf. 7
- Nettoyer le filtre avec un jet d'air, de l'intérieur vers l'extérieur
- Monter le filtre, fermer le bouchon Réf. 7 - 6
- Fermer les panneaux Réf. 5



15.3 NETTOYAGE DU CONDENSEUR (Fig. 10)

Il faut nettoyer le condenseur, tous les mois.

Procéder de la façon suivante:

- Arrêter la machine en appuyant sur le bouton STOP Réf. 3 Fig. 10
- Ouvrir l'interrupteur automatique différentiel d'alimentation Ref. 4 Fig. 10
- Enlever les panneaux Réf. 5 Fig. 10
- Nettoyer les ailettes de le condenseur avec un jet d'air (Fig. 10) **NE PAS UTILISER D'EAU OU DE SOLVANTS**
- Fermer les panneaux Réf. 5 Fig. 10

16.0 MISE AU REBUT DE LA CENTRALE

Si la machine est démantelée, il faut la diviser en parties homogènes à recycler ou mettre au rebut selon les normes locales en vigueur.

NOUS RECOMMANDONS VIVEMENT DE SUIVRE LES NORMES EN VIGUEUR POUR LE RECYCLAGE DES HUILES USEES ET D'AUTRES MATIERES POLLUANTES COMME LES MOUSSES INSONORISANTES ET ISOLANTS THERMIQUE.

17.0 RECHERCHE DES PANNES ET REMÈDES D'URGENCE



TOUTE INTERVENTION DOIT ÊTRE EXECUTÉE PAR DU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIÉ. IL FAUT ABSOLUMENT ARRÊTER LA MACHINE ET COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT N'IMPORTE QUELLE OPERATION D'ENTRETIEN.

N.B.: LES OPERATIONS INDIQUEES PAR ■ ■ DOIVENT ETRE EXECUTEES PAR DU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIE ET AUTORISE PAR LE CONSTRUCTEUR

INCONVENIENT OBSERVE	CAUSES POSSIBLES	OBSERVATIONS
1) L'air ne passe pas à la sortie du sécheur.	1A) Les tuyaux à l'intérieur sont bouchés par le gel.	<ul style="list-style-type: none"> ■ ■ - La soupape de by-pass du gaz chaud est cassée ou déréglée - La température ambiante est trop basse et les tuyauteries de l'évaporateur sont bouchées par le gel.
2) Présence d'eau de condensation en ligne.	2A) Le fonctionnement du séparateur de l'eau de condensation est défectueux. 2B) Le sécheur travaille hors de son champ d'utilisation 2C) Le sécheur travaille dans de mauvaises conditions de condensation.	<ul style="list-style-type: none"> - Nettoyer le filtre de purgeur de l'eau de condensation. ■ ■ - Contrôler le purgeur de l'eau de condensation. - Contrôler le débit d'air traité - Contrôler la température ambiante. - Contrôler la température de l'air à l'entrée du sécheur. - Nettoyer le condenseur. ■ ■ - Contrôler le fonctionnement et l'étalonnage du pressostat. ■ ■ - Contrôler le bon fonctionnement du ventilateur
3) La tête du compresseur est très chaude (> 55°C)	Voir 2B Voir 2C 3A) Le circuit frigorifique ne travaille pas avec la charge de gaz correcte.	<ul style="list-style-type: none"> ■ ■ - Contrôler toute fuite de gaz frigorifique. ■ ■ - Refaire la charge.

4) Fonctionnement intermittent du moteur à cause du Klixon de protection.	Voir 2B Voir 2C Voir 3A	
5) Le moteur grogne et ne démarre pas	La tension en ligne est trop faible. Vous avez arrêté et actionné de nouveau la machine sans attendre le rééquilibrage des pressions Le système de démarrage du moteur est défectueux.	-S'adresser à la société qui fournit l'énergie électrique. -Attendre quelques minutes avant le redémarrage de la machine. ■-Contrôler le relais et les condensateurs de fonctionnement et de démarrage (éventuels)
6) La machine s'est arrêtée et ne redémarre pas même après quelques minutes.	La protection thermostatique avec réinitialisation manuelle est entrée en fonction: Voir cas 2B-2C-3A. Le moteur est brûlé.	
7) Le compresseur fait trop de bruit.	Problèmes concernant les organes mécanique internes ou les soupape.	

PARTIE "B"



CETTE PARTIE « B » DU MANUEL D'INSTRUCTIONS EST RESERVÉE AU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIÉ ET AUTORISÉ PAR LE CONSTRUCTEUR.

18.0 MISE EN MARCHÉ



AVANT TOUTE OPERATION SUR LA MACHINE, S'ASSURER QUE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE A ÉTÉ COUPÉE.

18.1 CONTROLES PRÉIIMINAIRES

Avant le démarrage du sécheur contrôler la connexion correcte au réseau d'air comprimé:

- N'oubliez pas d'enlever tout bouchon à l'entrée et à la sortie du sécheur.
- Vérifier la connexion correcte du purgeur de vapeur et l'amener à l'écoulement

18.2 MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT

Actionner le sécheur avant le démarrage du compresseur d'air et stopper le sécheur après l'arrêt du compresseur même. De cette façon seulement il n'y aura pas d'eau de condensation dans le réseau d'air comprimé. Le sécheur devra rester en fonction pendant toute la période de fonctionnement du compresseur d'air. **IMPORTANT:** Si le sécheur est arrêté, attendre au moins 5 minutes avant le redémarrage pour permettre l'équilibrage des pressions.

AVANT D'EFFECTUER N'IMPORTE QUELLE INTERVENTION D'ENTRETIEN, IL EST OBLIGATOIRE D'ARRÊTER LA MACHINE ET DE L'ISOLER DU CIRCUIT ÉLECTRIQUE, ET LE CIRCUIT DE DISTRIBUTION DE L'AIR COMPRIMÉ.

PROCEDURE POUR LA PURGE DE PRESSION (Fig. 10)

Procéder de la façon suivante :

- Fermer le robinet Réf. 1 Fig. 10
- Dépressuriser le sécheur en appuyant sur le bouton « TEST » évacuation condensat, se trouvant sur le purgeur de vapeur Réf. 2 Fig. 10
- Arrêter la machine en appuyant sur le bouton Réf. 3 Fig. 10
- Ouvrir l'interrupteur automatique différentiel d'alimentation Réf. 4 Fig. 10

ETALONNAGES

SOUPAPE BY-PASS GAZ CHAUD

N.B. Ces soupapes sont déjà étalonnées et ne demandent aucun calibrage. Un point de rosée différent de la valeur nominale dépend généralement de causes qui ne sont pas liées au fonctionnement des soupapes même.

Réf. 1) Bouchon de fermeture

Réf. 2) Vis de réglage

PRESSION ET TEMPERATURE OPERATIONELLES R134A

	COTE ASPIRATION DU COMPRESSEUR FRIGORIFIQUE	
	Températ. évaporati. °C	Pression évaporation bar
VALEURS NIMINALES (Températ. 20 °C)	1 ÷ 2	R134A 2,1 ÷ 2,3

