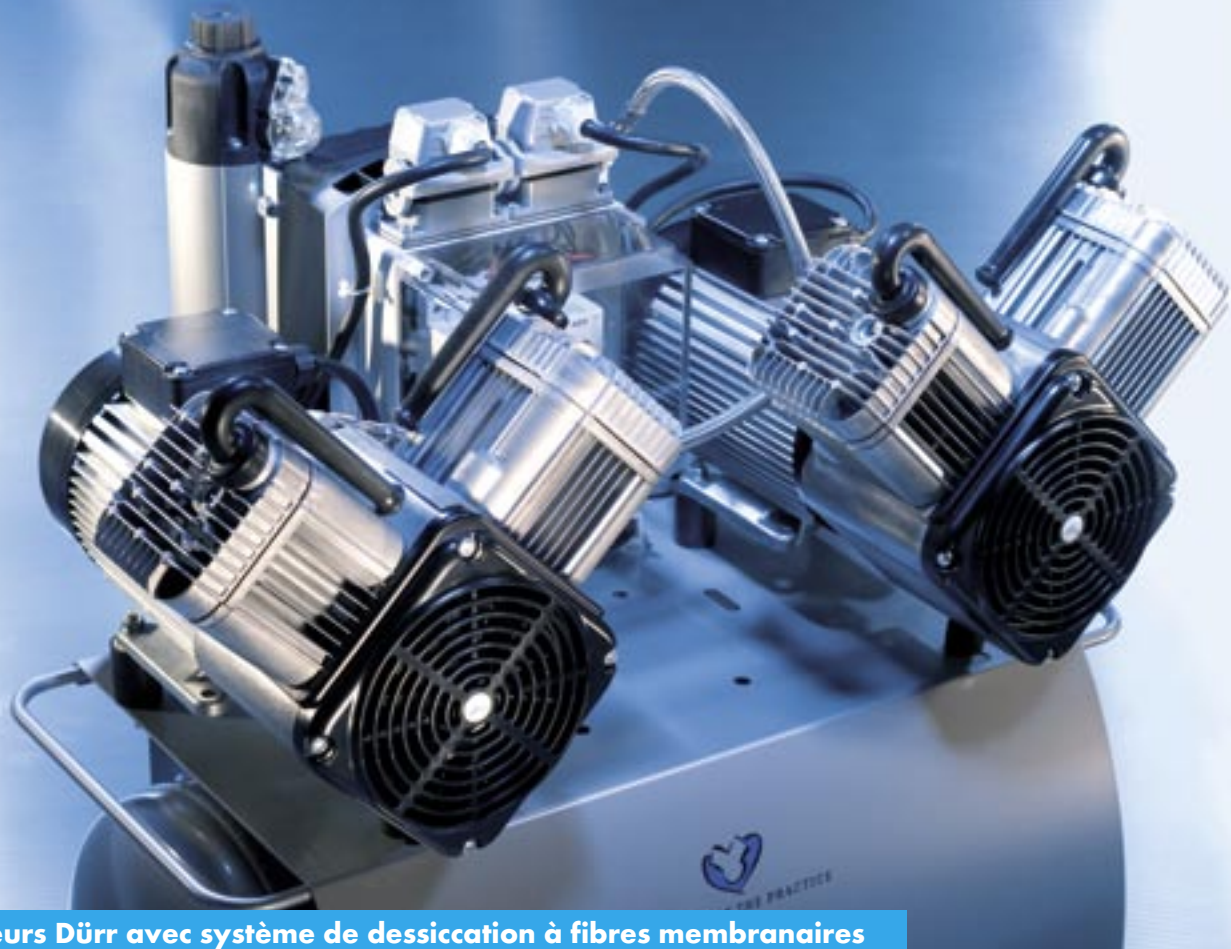


# Systemes d'air comprimé pour cabinets et laboratoires

SYSTEMES D'AIR COMPRI ME DÜRR



## Compresseurs Dürr avec système de dessiccation à fibres membranaires



Dürr Silver Airline - la gamme complète de compresseurs dentaires pour cabinets, laboratoires et hôpitaux



De l'air totalement sec toujours disponible grâce au dispositif de dessiccation à fibres membranaires de Dürr



De l'air comprimé dentaire de qualité exceptionnelle grâce à des compresseurs sans huile, optimisés par des filtres bactériologiques stériles Dürr

**SILVER AIRLINE**

**DÜRR  
DENTAL**

# Le coeur du cabinet depuis plus de 50 ans

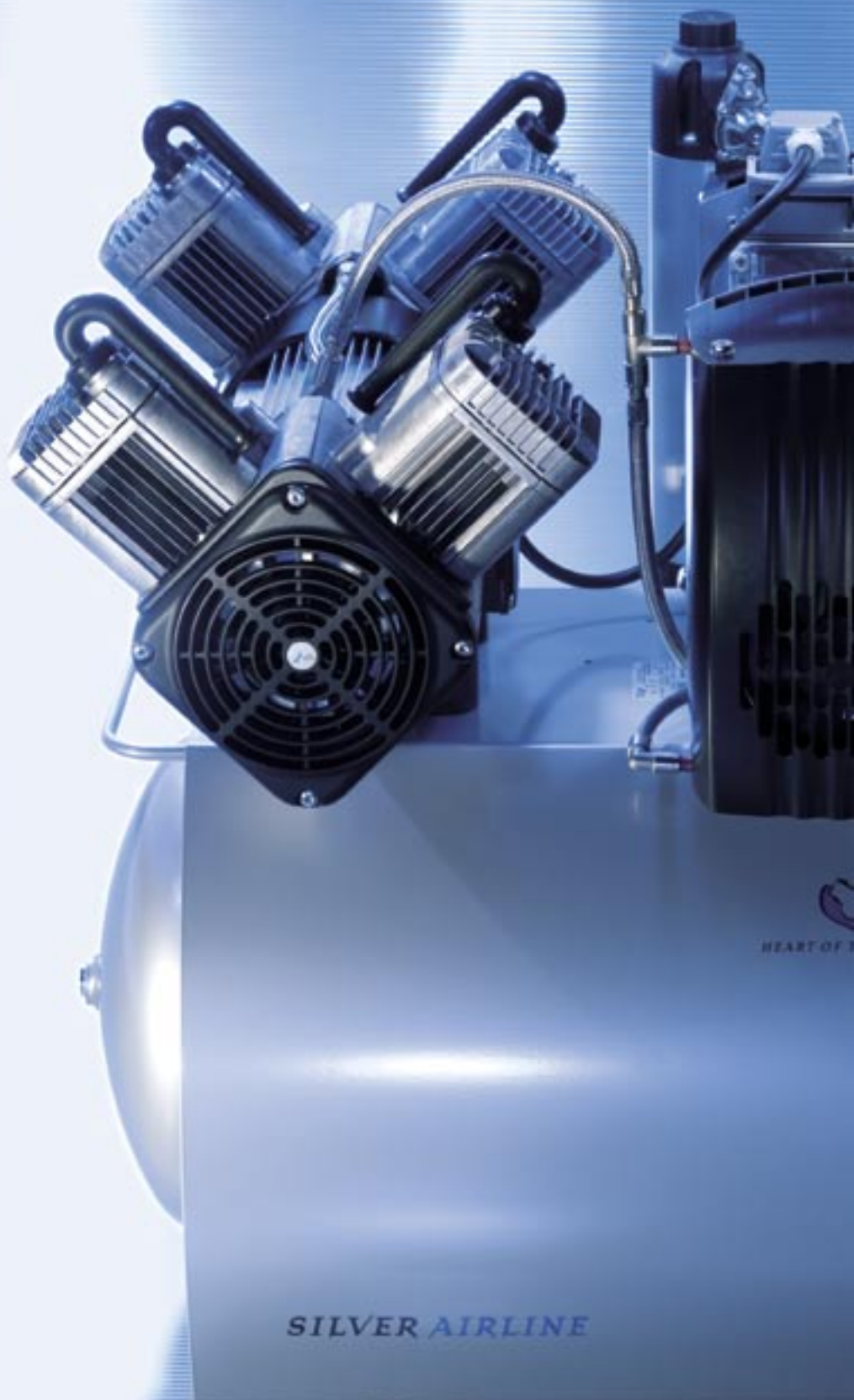
## LES COMPRESSEURS INNOVANTS DÜRR

### Le numéro 1 de l'air comprimé dentaire

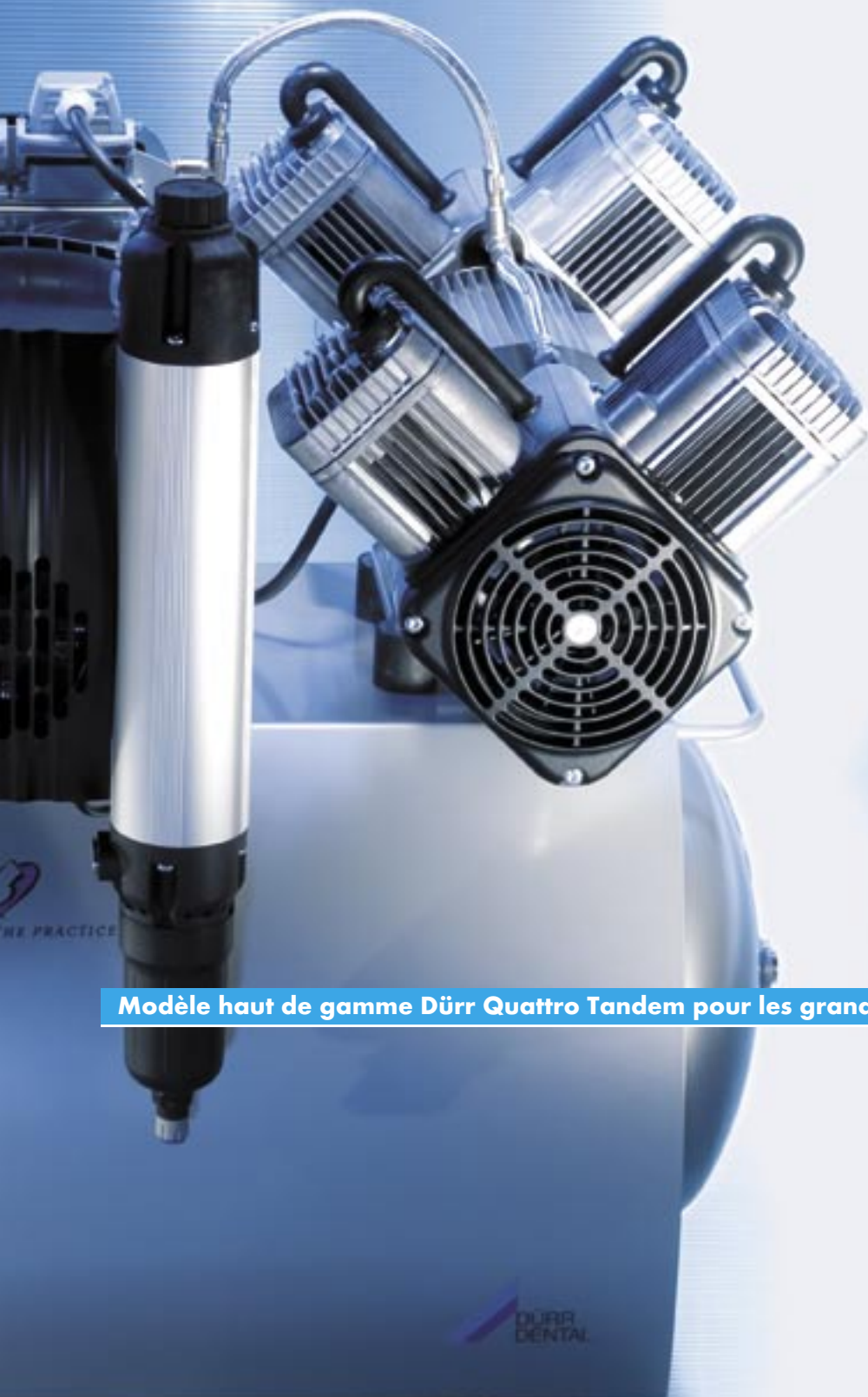
Les compresseurs de Dürr Dental caractérisent depuis une cinquantaine d'année l'image des cabinets dentaires du monde entier. Leurs hautes performances et la qualité exceptionnelle de l'air comprimé produit – sans huile, sec, hygiénique – les ont conduits à leur position de leader. Ils se sont toujours distingués par leur design et leurs propriétés techniques incomparables. La génération de compresseurs couleur argent mérite bien son nom : Silver Airline de Dürr Dental.

Cachés dans la salle des machines, les compresseurs Dürr font avancer le succès du cabinet. Les seringues à air/eau, la turbine et le moteur à air ainsi que les aéropolisseurs et la commande pneumatique de l'équipement dépendent, dans le domaine dentaire, des capacités du compresseur. Les systèmes d'entretien pour des pièces à main, des contre-angles et autres appareils de stérilisation ont des besoins spécifiques en air comprimé et influencent le choix du compresseur relatif à sa performance. Ce sont par exemple les soufflettes, les fraises pneumatiques, les burins à pulvérisation fine ou les appareils à vide utilisés dans le laboratoire dentaire.

Bien entendu, ce sont les instruments pneumatiques de haute qualité qui constituent le centre d'intérêt. Mais le compresseur assume un rôle primordial : **sans lui, le cabinet peut fermer ses portes.** Une raison suffisante pour regarder de plus près les qualités des systèmes d'air comprimé de Dürr.



## SYSTEMES D'AIR COMPRIME DÜRR



### Modèle haut de gamme Dürer Quattro Tandem pour les grands cabinets et les laboratoires

#### ► Dürer Silver Airline

- > Des compresseurs dentaires de haute technologie
- > De l'air comprimé de qualité exceptionnelle : sans huile, sec, hygiénique
- > De la robustesse pour un fonctionnement illimité, une grande fiabilité - sans temps de régénération
- > Un programme d'une flexibilité inégalée pour cabinets dentaires, laboratoires et hôpitaux

# La qualité de l'air dentaire comme base de réussite

## EXIGENCES MÉDICALES ET TECHNIQUES

### ► Les critères de qualité pour l'air dentaire

- > Air comprimé hygiénique sans micro-organisme, goût ou odeur
- > Air comprimé sec, sans huile pour la protection du processus de collage lors de la technique adhésive
- > Air comprimé sec, sans huile pour la protection du système d'air comprimé et des instruments dentaires ou de laboratoires haut de gamme



La cavité doit être traitée de manière à rester absolument propre et sèche. La moindre pellicule huileuse et la moindre humidité compromettraient l'adhésion du matériau d'obturation au niveau de la substance dentaire.



L'air comprimé finement filtré et hygiénique devrait s'appliquer avec un goût neutre.



Le filtre bactériologique stérile Durr est autoclavable. Son remplacement est annuel.

### Air comprimé hygiénique

Les patients considèrent l'hygiène et des conditions aseptiques comme une évidence lors du traitement de plaies ouvertes. L'alimentation hygiénique en air en est une des conditions et non la moindre. L'air ambiant est loin de répondre à cette exigence. L'air comprimé d'un compresseur requiert une préparation appropriée avant de pouvoir être utilisé. L'installation du dessiccateur sur le compresseur Durr empêche la présence d'un milieu humide favorable à la prolifération de micro-organismes, et il confère un goût neutre à l'air comprimé. L'utilisation du filtre bactériologique stérile Durr permet en outre d'exclure toute contamination supplémentaire par des micro-organismes.

### De l'air dentaire haut de gamme

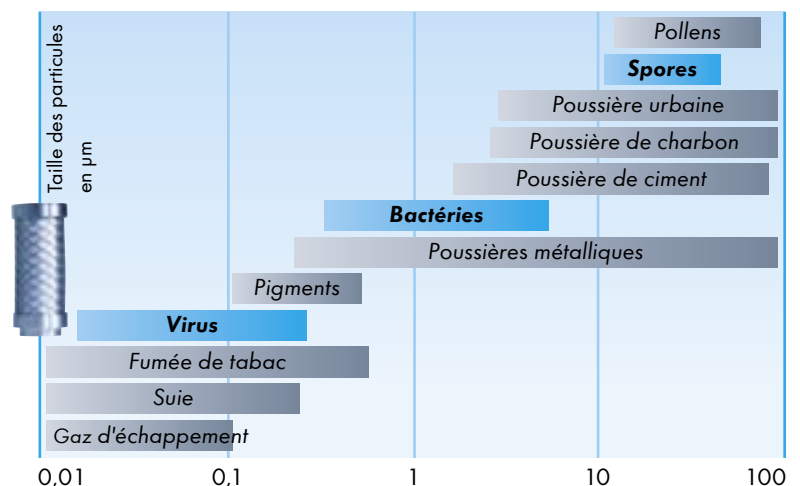
L'utilisation de matériaux composites par exemple implique un air comprimé sec et sans huile. La moindre pellicule huileuse compromettrait leur adhésion et, par conséquent, la durée des obturations. L'eau comme fluide utilisé dans

le cabinet doit donc, pour la protection des patients et la qualité du traitement, provenir d'un compresseur dentaire capable de fournir un air de qualité irréprochable du point de vue dentaire.

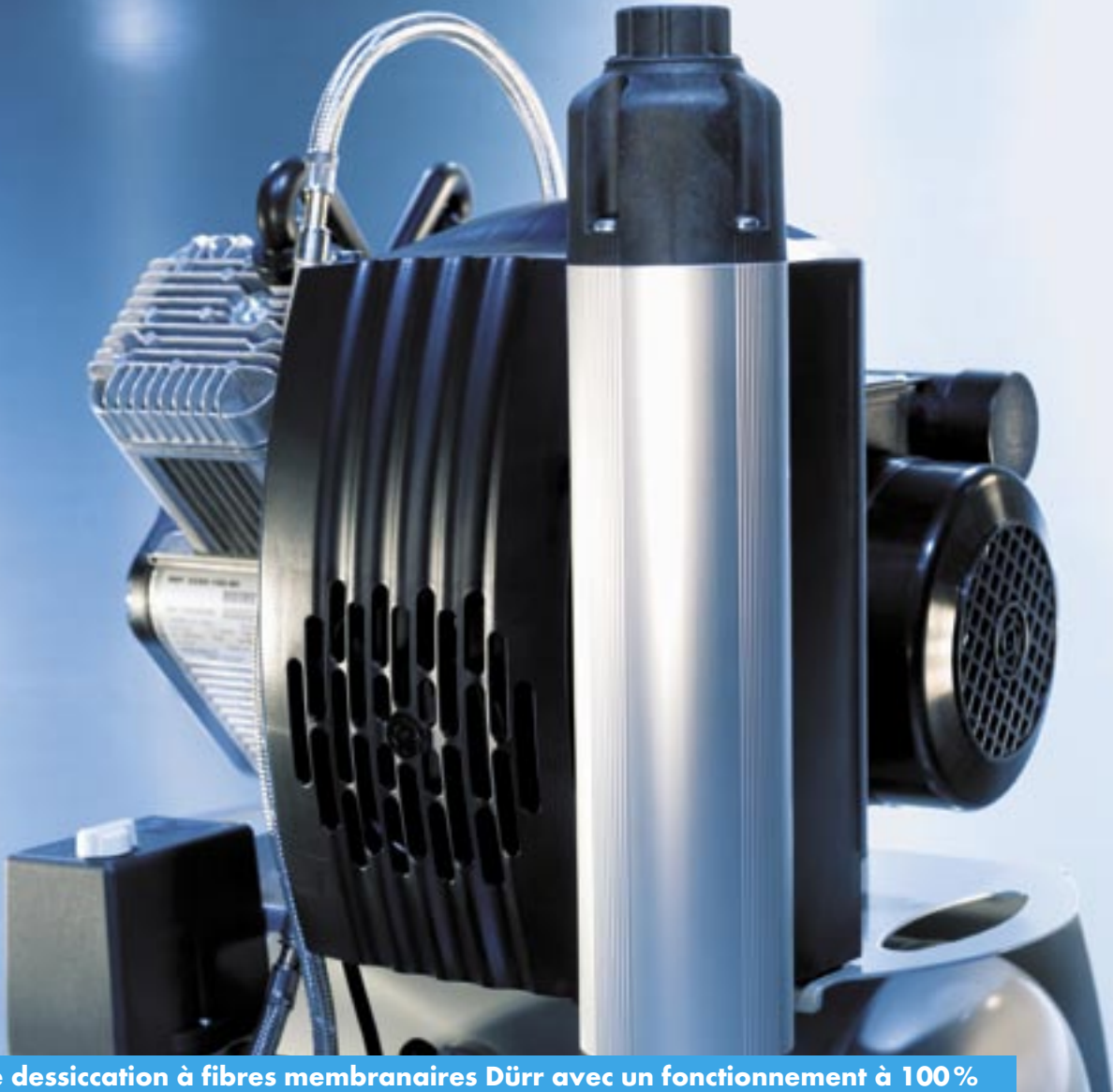
### Les risques sont partout

Pour les compresseurs lubrifiés à l'huile, le problème est inhérent au système: l'huile de lubrification pénètre dans l'air comprimé, s'oxyde, se dépose et finit par se transformer en résine. Les buses, les roulements, les canaux et les membranes se collent. Les joints d'étanchéité gonflent, la croûte huileuse qui se forme entraîne des rétrécissements et l'infarctus menace au bout. Le problème se poursuit pour les instruments et équipements pneumatiques: l'huile visqueuse du compresseur est entraînée par l'air comprimé et se mélange à l'huile fine des instruments à grande vitesse. Une usure prématurée, des pertes de rendement voire la destruction en résultent. Un compresseur Durr sans huile en revanche protège les équipements du cabinet.

### La finesse de filtration des filtres bactériologiques stériles Durr est de 0,01 µm :



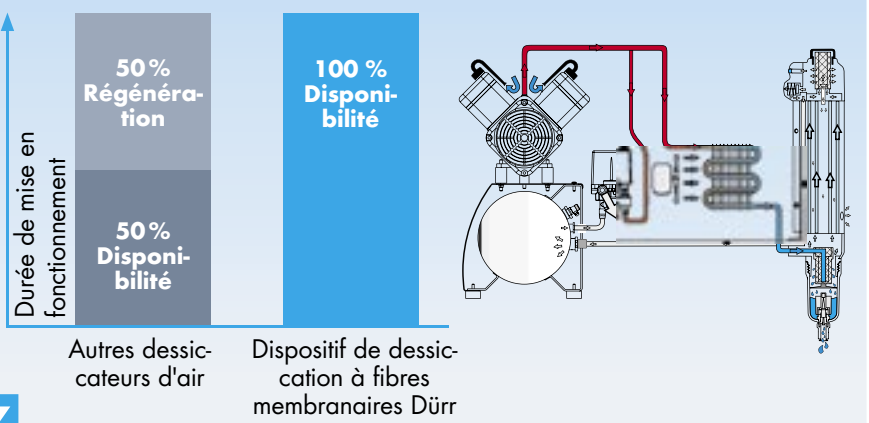
# SYSTEMES D'AIR COMPRI ME DÜRR



## Dispositif de dessiccation à fibres membranaires Dürr avec un fonctionnement à 100%

### ► Dispositif de dessiccation à fibres membranaires Dürr

- > Une nouvelle technologie innovante sans temps de régénération, avec un fonctionnement à 100 %
- > Sécheresse d'air maximale
- > Le point de rosée sous pression faible à  $\leq 5 \text{ }^\circ\text{C}$  (à une température ambiante de  $40 \text{ }^\circ\text{C}$ ), empêche la condensation dans les tuyauteries
- > Taux de séparation d'eau 3x plus élevée, un rendement de séchage amélioré par 3x comparé aux dessiccateurs traditionnels d'adsorption
- > Sans entretien - un remplacement annuel du filtre du dessiccateur suffit

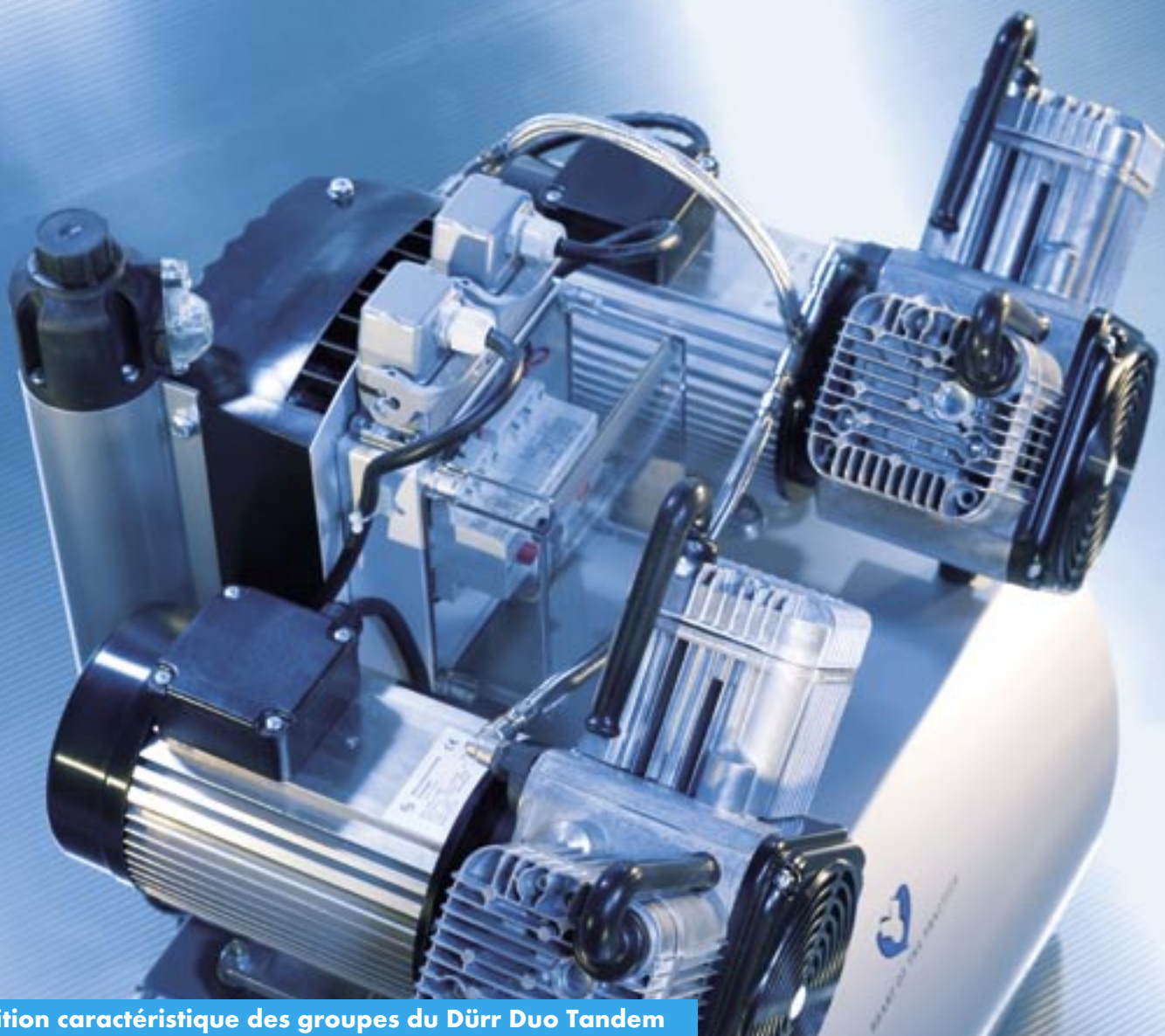


Dispositif de dessiccation à fibres membranaires Dürr

Disponibilité de fonctionnement de compresseurs avec des systèmes de dessiccation

# La technique de pointe Dürr, leader en son domaine, est indéniable

PERFORMANCE, POTENTIEL ET FIABILITÉ



## Disposition caractéristique des groupes du Dürr Duo Tandem

### ► Technique de compresseurs Dürr

- > Le Silver Airline avec un design harmonisé pour le réservoir, le pressostat, le manomètre et la fixation du système de dessiccation
- > Réservoirs à revêtement intérieur et résistants à la corrosion avec des capacités de 20, 50 et 90 litres
- > Prélèvement d'air comprimé via raccord rapide facile d'entretien
- > Sécurité maximale contre les charges thermiques
- > Commande à bielle et masse d'inertie fabriquées en composite zinc-acier pour une précision maximale et un fonctionnement silencieux



Dürr Quattro Tandem - Une technologie de pointe avec 8 cylindres et un réservoir de 90 litres pour les grands cabinets et les laboratoires dentaires.

## Une technique qui fascine

Les compresseurs ont déjà une longue tradition. Le développement des compresseurs a bénéficié jusqu'à nos jours de la proximité de l'industrie de pointe par ex. l'industrie automobile.

## La puissance par principe

Le choix de l'alimentation en air comprimé pour le cabinet ou le laboratoire est une décision élémentaire. La confiance accordée au principe technologique et sa transposition technique y jouent un rôle important. En optant pour un compresseur de marque Dürr, les entreprises soucieuses de rentabilité choisissent un groupe compresseur High-Tech : celui-ci se base sur la mise au point de pistons à revêtement téflon et la technologie sans huile qui fournissent au compresseur des réserves étendues avec un fonctionnement silencieux. Une technologie qui devait d'abord faire ses preuves dans la navigation spatiale.

## Les innovations de Silver Airline

Le principe du fonctionnement à sec distingue depuis toujours les compresseurs de Dürr. La nouveauté de Silver Airline consiste en la transposition conséquente de cette technologie et l'utilisation de nouveaux matériaux. La réunion de ces facteurs génère une meilleure performance associée à une plus grande flexibilité, un caractère plus compact et une meilleure rentabilité lors de l'utilisation.

## La technologie membranaire innovante

Un nouveau système de dessiccation a fait son entrée dans la technique de pointe des systèmes d'air comprimé dentaires : la dessiccation à fibres membranaires de Dürr. Tandis que les dessiccateurs d'air conventionnels guident l'air à travers de serpentins de refroidissement et des granulés, qui doivent ensuite être régénérés à leur tour, la nouvelle dessiccation réduit le processus à une diffusion à travers des couches de fibres membranaires. Les 1 200 fibres étanches aux gaz de la cartouche dessiccante sont entourées d'une gaine qui laisse seulement passer de l'humidité. L'air séché est ensuite amené directement dans le réservoir. Le résultat de séchage obtenu est d'une efficacité inégale et rend l'étape de régénération des dessiccateurs d'air conventionnels inutile. En terme de génération d'air comprimé jusqu'à 8,5 bar, la technologie membranaire, connue par ex. de la dialyse, constitue une véritable prouesse technologique.

## Une longévité légendaire

Grâce à la fabrication des composants élémentaires du système tels que la commande à bielle et la masse d'inertie en composite zinc-acier spécialement mis au point, les compresseurs bénéficient d'un entraînement d'une extrême précision et d'un fonctionnement régulier. Ces caractéristiques ne servent pas seulement à réduire le bruit de fonctionnement mais également à augmenter la durée de vie du compresseur.



Disposition optimisée en fonction du rendement des groupes Duo à un angle de 90°.



Installation du dessiccateur à fibres membranaires innovant avec un fonctionnement permanent.



Des silencieux réduisent le bruit de fonctionnement de 3,7 dB(A)



Un accès parfait à tous les composants pour le remplacement du filtre ou les travaux d'entretien.

# Le modèle efficace pour chaque cabinet

CHOIX, MODULARITÉ ET FLEXIBILITÉ



## Le Duo de Dürr Dental - un vrai classique pour 2 praticiens

### ► Paramètres de puissance des compresseurs

- > Pour un praticien, il faut environ 50 l/min d'air comprimé en moyenne, à additionner par les besoins des équipements complémentaires du cabinet ou laboratoire
- > Volume débité à une pression de 5 bar indique la puissance, par ex. Duo avec 120 l/min



Le concept Tandem de Dürr : évolutivité et sécurité. Le Duo Tandem de Dürr avec un groupe compresseur – la solution judicieuse pour 2 praticiens et plus en option. Version modulaire avec deux groupes compresseurs pour 3-4 praticiens.



# SYSTEMES D'AIR COMPRI ME DÜRR

## Décision en fonction de la puissance

L'aménagement d'un cabinet exige de la prévoyance. De quelles réserves de puissance avons-nous besoin aujourd'hui, de quelles autres demain ? Existe-t-il des solutions efficaces qui peuvent satisfaire les deux exigences ? Oui, elles existent – dans la vaste gamme des compresseurs Silver Airline

de Dürr. Celle-ci propose pour commencer des groupes compacts, puis des modèles évolutifs pour s'adapter à l'augmentation des besoins ainsi que des compresseurs ultra puissants pour les grands cabinets, hôpitaux et laboratoires dentaires. Les consultants spécialisés du commerce dentaire conseillent les cabinet et

les laboratoires pour ces questions décisives : combien de praticiens sont amenés à travailler en même temps, quels systèmes sont commandés dans quels locaux, quel est le potentiel de croissance, quels systèmes innovants pour cabinets joueront un rôle à l'avenir ? Et la réponse est toujours la même : Dürr Silver Airline



**Pour deux praticiens – besoin en air environ 100 l/min\*** Une grande flexibilité de la génération de compresseurs Silver Airline de Dürr, commençant par les groupes compacts tels que le Duo et Tornado 130, qui fournissent la puissance nécessaire pour deux praticiens. Le Duo Tandem équipé d'un groupe compresseur est la solution évolutive par excellence. Il est possible de doubler sa puissance par un groupe compresseur supplémentaire.

Modèles	Tornado 130	Duo	Duo Tandem
Débit	- 115 l/min	105 à 120 l/min	105 à 120 l/min
Evolutifs	-	-	4 praticiens
Sans entretien	-	+	+
Mode de secours	-	-	+



## Pour trois praticiens – besoin en air environ 150 l/min\*

Trois praticiens travaillant simultanément ont un besoin d'environ 150 litres d'air comprimé par minute. Les solutions Silver Airline avec un réservoir de 50 litres, comme au moins le Trio, répondent précisément aux exigences de ce concept de cabinet.

Modèle	Trio
Débit	155 l/min
Evolutif	-
Sans entretien	+
Mode de secours	-



## Pour quatre à dix praticiens – besoin en air supérieur à 200 l/min\*

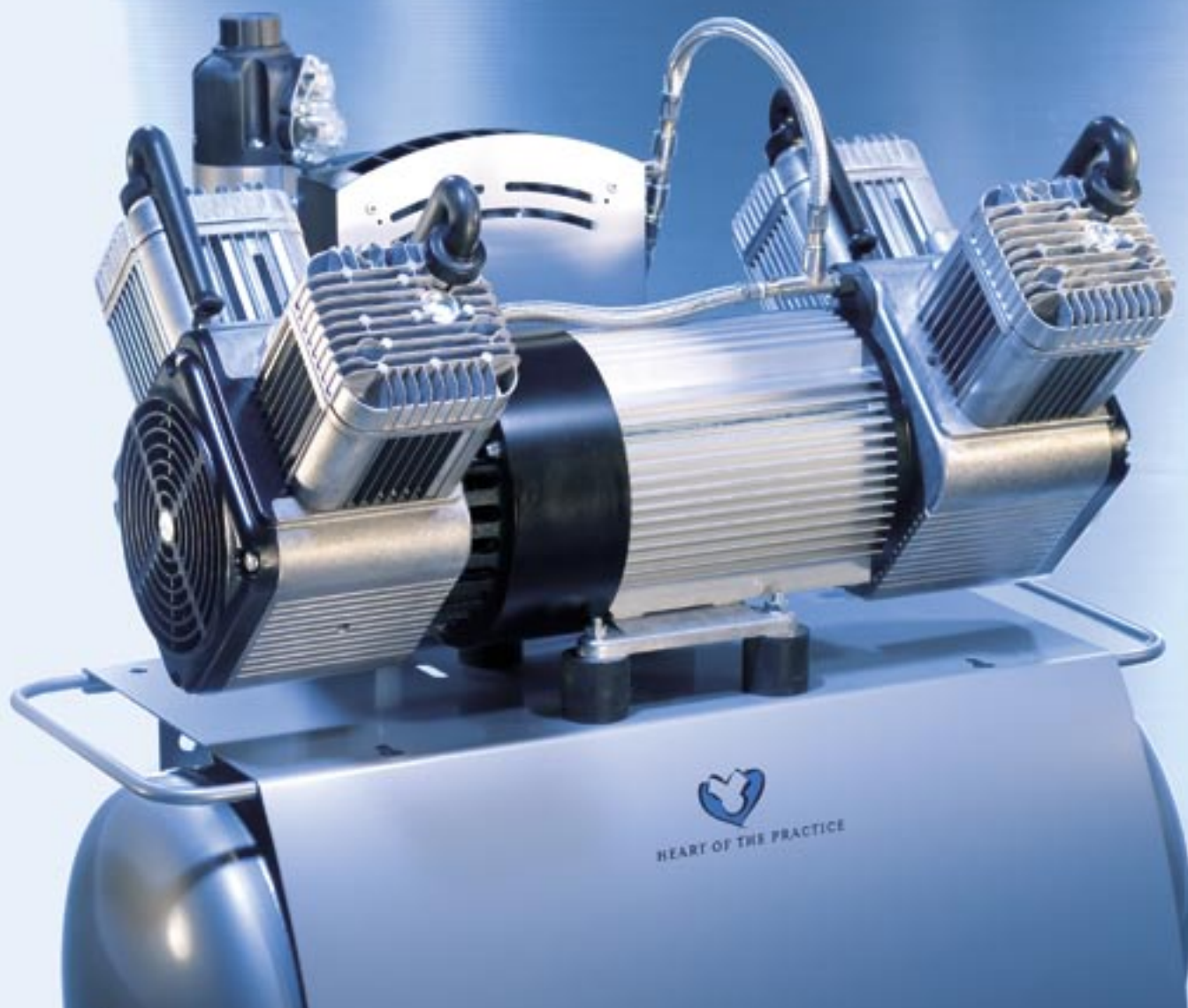
Les cabinets à plusieurs fauteuils et ceux équipés d'un laboratoire, les laboratoires dentaires ont besoin d'une réelle puissance. De la puissance pure avec des réserves, voici ce que vous offrent les compresseurs Silver Airline d'un débit de 210 à 235 l/min voire 400 à 470 l/min à 5 bar et un réservoir de 50 ou 90 litres. Ces solutions ont un nom : Duo Tandem, Quattro et Quattro Tandem.

Modèles	Duo Tandem	Quattro	Quattro Tandem
Débit	210 à 240 l/min	200 à 235 l/min	400 à 470 l/min
Evolutifs	-	-	10 praticiens
Sans entretien	+	+	+
Mode de secours	+	-	+

\*Les appareils destinés au nettoyage et à l'entretien de pièces à main et contre-angles ainsi que les autres équipements de stérilisation et de laboratoire fonctionnent avec de l'air comprimé (par ex. KaVo Quattro Care 50 l/min). Ces besoins sont à additionner au nombre de praticiens. Sans oublier les postes de prophylaxie supplémentaires (50 l/min).

# La quantité d'air comprimé approprié

COMPRESSEURS DÜRR - VUE D'ENSEMBLE DE LA GAMME



## Dürr Quattro à quatre cylindres et réservoir de 50 litres

Postes de travail en cabinet*	Nombre max. de praticiens travaillant simultanément	Solution réalisable en cabinet
3	2	Tornado 130 Duo Duo Tandem (1 groupe)
5	3	Trio
6	4	Duo Tandem (2 groupes) Quattro Quattro Tandem (1 groupe)
16	10	Quattro Tandem (2 groupes)

\* Nombre de postes de travail à fonctionnement 60 % simultané

# SYSTEMES D'AIR COMPRI ME DÜRR



Le Dürr Tornado 130 à air sec est le modèle basique de la ligne Silver Airline.



Le Dürr Duo avec 2 cylindres est le classique des compresseurs compacts avec un réservoir de 20 litres.



Le Dürr Duo Tandem présente la solution flexible pour des besoins en puissance croissants. Equipé d'un groupe.



Le Dürr Trio, le compresseur haute performance économique à trois cylindres et un réservoir de 50 litres.



Le Dürr Duo Tandem avec deux groupes et un réservoir de 50 litres.



Le Dürr Quattro, le compresseur puissant à quatre cylindres. Une puissance maximale avec un réservoir de 50 litres.

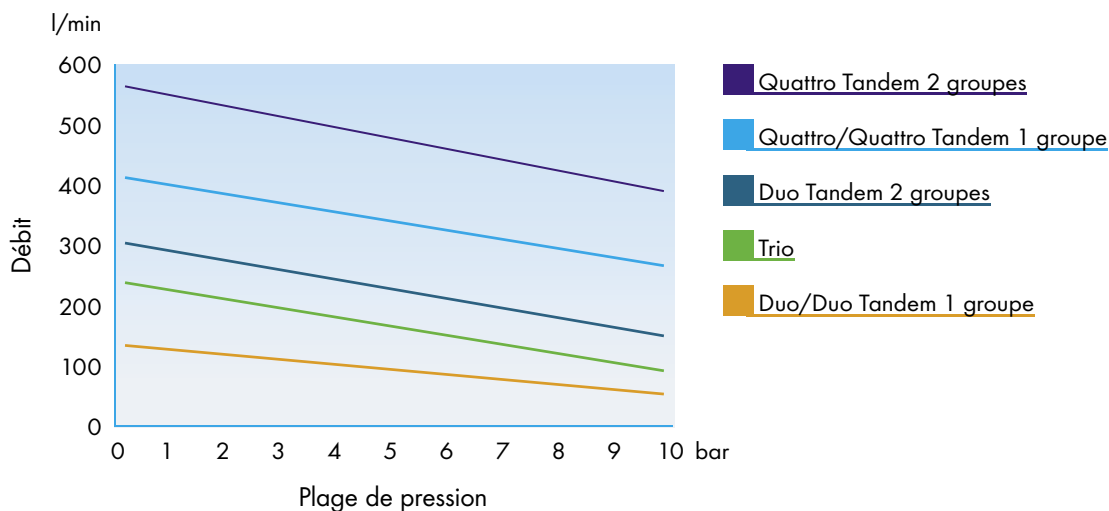


Le Dürr Quattro Tandem avec 1 groupe, la solution flexible pour les laboratoires et grands cabinets dentaires avec un réservoir de 90 litres.



Le Dürr Quattro Tandem – le nec plus ultra en termes de puissance pour laboratoires et grands cabinets dentaires.

## Vue d'ensemble des courbes de puissance des compresseurs Dürr



# Allons voir les détails

## SYSTEMES D'AIR COMPRIME DÜRR

Modèles	Tornado 130	Duo	Duo Tandem
Volume aspiré (par groupe)	200 l/min	140 à 150 l/min <sup>2)</sup>	140 à 150 l/min <sup>2)</sup>
Volume débité (par groupe) à 5 bar <sup>1)</sup>	115 l/min	105 à 120/120 à 135 l/min <sup>2)</sup>	105 à 120/120 à 135 l/min <sup>2)</sup>
Capacité du réservoir	20 l	20 l	50 l
Plage de pression <sup>3)</sup>	6 à 7,8 bar	6 à 7,8 bar	6 à 7,8 bar
Cylindres	2	2	2/4
Niveau sonore avec 1 groupe <sup>4)</sup>	environ 70 dB(A)	environ 66 à 69 dB(A)	environ 68 à 70 dB(A)
Niveau sonore avec 2 groupes <sup>4)</sup>	-	-	environ 69 à 74 dB(A)
Niveau sonore dans l'armoire <sup>4)</sup>	environ 57 dB(A)	environ 55 à 61 dB(A)	environ 54 dB(A)
Tension	230 V 1~; 50 Hz	230 V 1~/400 V 3~; 50 / 60 Hz	400 V 3~; 50 / 60 Hz
Dimensions (H x l x P)	72 x 49 x 46 cm	69 x 49 x 46 cm	76 x 79 x 52 cm
Poids avec 1 groupe	52 kg	47 kg	64 kg
Poids avec 2 groupes	-	-	90 kg

Modèles	Trio	Quattro	Quattro Tandem
Volume aspiré (par groupe)	250 l/min	à 365 l/min <sup>2)</sup>	320 à 365 l/min <sup>2)</sup>
Volume débité (par groupe) à 5 bar <sup>1)</sup>	155/175 l/min	200 à 235/230 à 260 l/min <sup>2)</sup>	200 à 235/230 à 260 l/min <sup>2)</sup>
Capacité du réservoir	50 l	50 l	90 l
Plage de pression <sup>3)</sup>	6 à 7,8 bar	6 à 7,8 bar	6,5 à 8,5 bar
Cylindres	3	4	4/8
Niveau sonore avec 1 groupe <sup>4)</sup>	environ 69 dB(A)	environ 70 à 75 dB(A)	environ 70 à 73 dB(A)
Niveau sonore avec 2 groupes <sup>4)</sup>	-	-	environ 74 à 77 dB(A)
Niveau sonore dans l'armoire <sup>4)</sup>	environ 54 dB(A)	environ 54 dB(A)	-
Tension	230 V 1~; 50 Hz	400 V 3~; 50 / 60 Hz	400 V 3~; 50 / 60 Hz
Dimensions (H x l x P)	76 x 74 x 52 cm	76 x 74 x 52 cm	76 x 102 x 62 cm
Poids avec 1 groupe	70 kg	82 kg	98 kg
Poids avec 2 groupes	-	-	143 kg

<sup>1)</sup>Volume débité par groupe avec air sec <sup>2)</sup>Les plages de puissance résultent de la fréquence secteur 50 à 60 Hz <sup>3)</sup>Un détendeur est disponible en option <sup>4)</sup>Valeurs moyennes à 5 bar

### Un accessoire de perfectionnement

La plupart du temps, le "cœur du cabinet" est caché dans la cave ou dans un local technique. Plus proche du cabinet, les compresseurs peuvent loger, avec une nette diminution du bruit, dans l'armoire d'insonorisation en bois de Dürr.



Armoires d'insonorisation en bois de Dürr, aérées par ventilateur électrique.

DÜRR DENTAL FRANCE S.A.R.L.  
26, rue Diderot  
F-92000 Nanterre  
Tel.: +33 (0) 1 55 69 11 50  
Fax: +33 (0) 1 55 69 11 51

www.durr.fr  
info@durr.fr

DÜRR DENTAL BELGIUM B.V.B.A.  
Molenheidebaan 97  
B-3191 Hever  
Tel.: +32 (0) 15 61 62 71  
Fax: +32 (0) 15 61 09 57

www.durr.be  
info@durr.be

Dürr Dental Schweiz AG  
Seestrasse 108  
CH-9326 Horn  
Tel.: +41 (0) 71 844 10 30  
Fax: +41 (0) 71 844 10 33

www.duerr-dental.ch  
info@duerr-dental.ch

