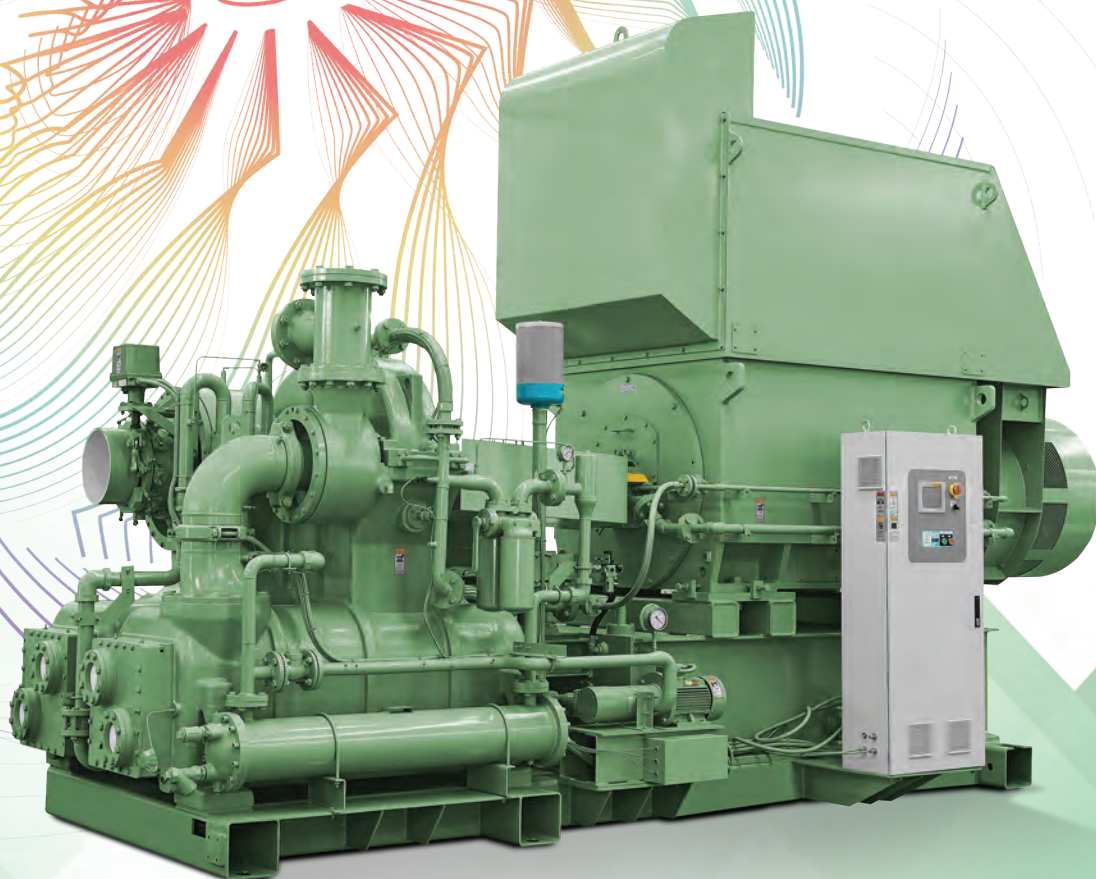


SULLAIR

CENTRIFUGAL COMPRESSORS

SÉRIES T ET F

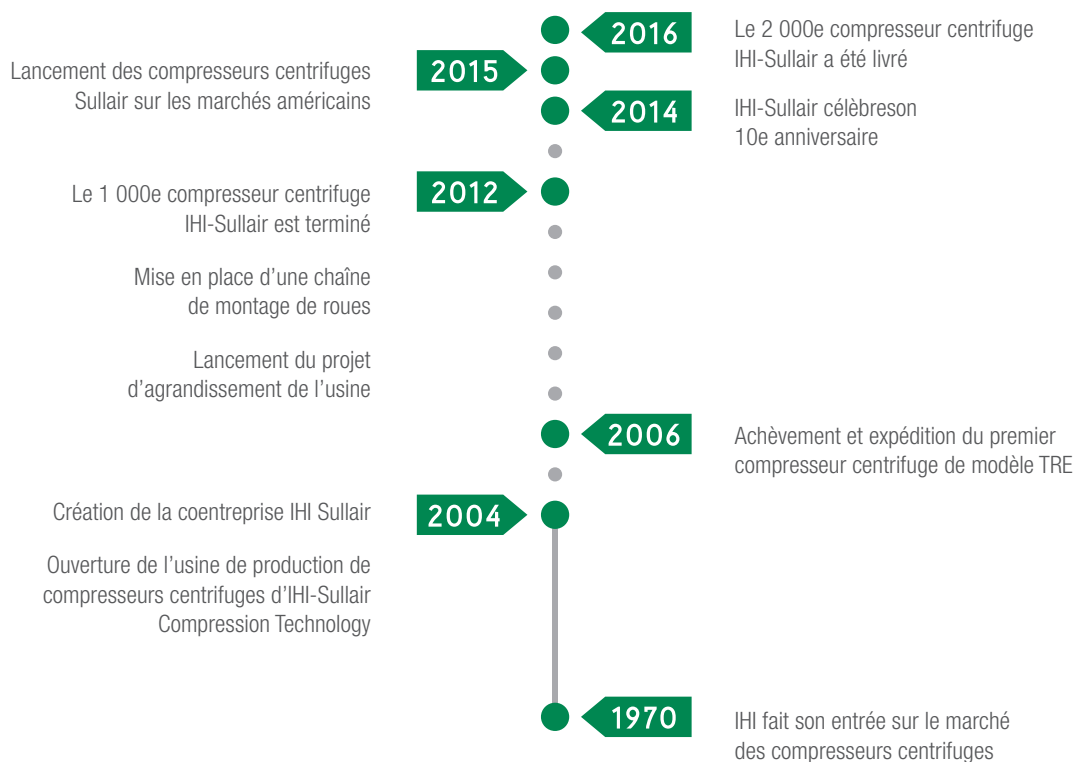


POURQUOI CHOISIR LES COMPRESSEURS CENTRIFUGES SULLAIR ?

En 2004, IHI-Sullair, une coentreprise spécialisée dans le développement et la fabrication de compresseurs centrifuges haute performance, a vu le jour. Ces modèles de compresseurs, qui ont fait leurs preuves depuis plus de dix ans, sont désormais disponibles par l'intermédiaire des réseaux de distribution de Sullair.

IHI-Sullair Compression Technology est une coentreprise entre Ishikawajima-Harima Heavy Industries Co., Ltd. (IHI) et Sullair, réunissant deux experts du secteur pour concevoir, produire et commercialiser des compresseurs centrifuges de pointe.

Pour plus d'informations sur la coentreprise IHI-Sullair, veuillez consulter le site : www.ihl-sullair.cn/index.php/en/



Grâce à leur aérodynamique efficace et à leur faible entretien, les compresseurs centrifuges sont parfaits pour une grande variété d'applications industrielles, notamment :

- Automobile
- Fabrication de matériel lourd
- Pétrole et gaz
- Industrie pharmaceutique
- Chimie
- Électronique
- Fabrication aérospatiale et de haute technologie
- Production alimentaire et de boissons
- Services publics/production d'électricité
- Transport

Les compresseurs centrifuges Sullair constituent le choix idéal pour les clients à la recherche de :

Efficacité énergétique — des roues à aubes de technologie avancée spécialement conçues pour s'adapter au débit d'air et à la pression requis, contribuant ainsi à des économies d'énergie.

Faibles coûts d'entretien — conçus avec de nombreux composants internes sans contact nécessitant un entretien périodique minimal, toutes les pièces mobiles sont facilement inspectables en retirant simplement le couvercle d'engrenage à division horizontale.

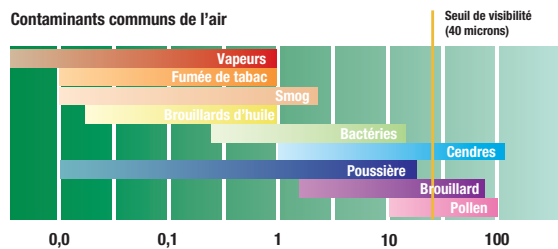
Fiabilité et durabilité — une conception robuste et éprouvée permet aux compresseurs centrifuges Sullair d'atteindre une fiabilité et une durabilité inégalées. De plus, la plupart des modèles sont équipés de série de roues en titane, offrant une résistance accrue tout en résistant à la corrosion et à l'usure. (Les compresseurs de la série TRX sont équipés de roues en acier inoxydable.)

Air sans huile de classe 0 — pour les applications où la pureté de l'air est essentielle, notamment dans les secteurs pharmaceutique, agroalimentaire, électronique, de la peinture automobile et du textile.

Les compresseurs centrifuges Sullair sont testés pour répondre aux exigences en matière d'air sans huile selon la norme ISO-8573-1

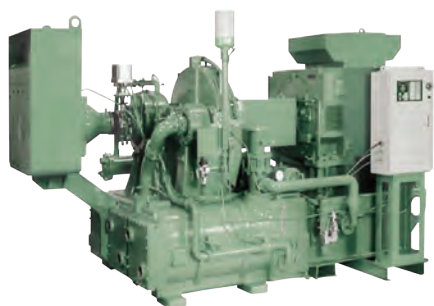


Normes de qualité de l'air Classes ISO 8573-1



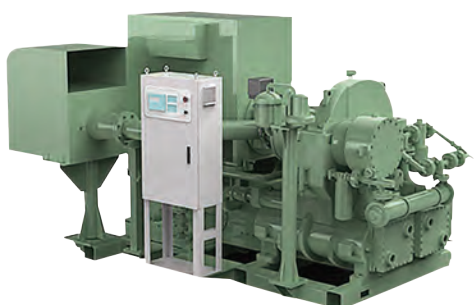
Catégorie	Particules solides Nombre maximal de particules par m³			Pression Point de rosée °F (°C)	Huile (y compris vapeur) mg/m³
	0,1 à 0,5 micron	0,5 à 1,0 micron	1,0 à 5,0 micron		
0	Selon les spécifications de l'utilisateur final ou du fabricant, et plus strictes que celles de la classe 1				
1	≤ 20 000	≤ 400	≤ 10	≤ -94°C (-70°C)	0,01
2	≤ 400 000	≤ 6 000	≤ 100	≤ -40°C (-40°C)	0,10
3	-	≤ 90 000	≤ 1 000	≤ -4°C (-20°C)	1,00
4	-	-	≤ 10 000	≤ 37,4°C (3°C)	5,00
5	-	-	≤ 100 000	≤ 44,6° (7°)	-
6	-	-	-	≤ 50° (10°)	-

Compresseurs centrifuges Sullair : Série T



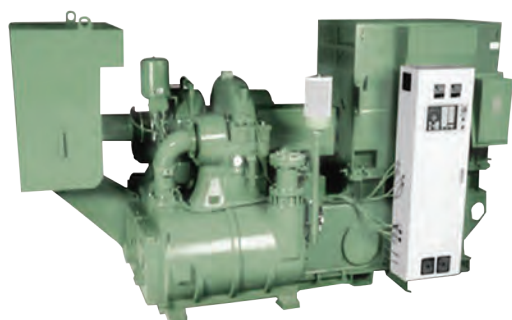
COMPRESSEUR CENTRIFUGE TRA

	Min	Max
ch	275	675
kW	210	500
cfm	1 175	2 900
psi	60	160
L x l x H en pouces (mm)	146 x 79 x 79 (3 700 x 2 000 x 2 000)	157 x 79 x 87 (4 000 x 2 000 x 2 200)
Poids lb (kg)	15 650 (7 100)	18 740 (8 500)



COMPRESSEUR CENTRIFUGE TX

	Min	Max
ch	325	535
kW	245	400
cfm	1 050	2 470
psi	60	145
L x l x H en pouces (mm)	87 x 51 x 55 (2 200 x 1 300 x 1 400)	130 x 91 x 83 (3 300 x 2 300 x 2 100)
Poids lb (kg)	12 125 (5 500)	16 315 (7 400)



COMPRESSEUR CENTRIFUGE TRE

	Min	Max
ch	500	1 250
kW	373	932
cfm	2 000	6 200
psi	30	230
L x l x H en pouces (mm)	161 x 78 x 79 (4 100 x 1 950 x 2 000)	205 x 91 x 110 (5 200 x 2 300 x 2 800)
Poids lb (kg)	18 300 (8 300)	29 760 (13 500)

Disponible jusqu'à 4 étages

COMPRESSEUR CENTRIFUGE TRX

	Min	Max
ch	900	2 300
kW	670	1 715
cfm	5 300	11 750
psi	60	145
L x l x H en pouces (mm)	161 x 78 x 79 (4 100 x 1 950 x 2 000)	205 x 91 x 110 (5 200 x 2 300 x 2 800)
Poids lb (kg)	28 660 (13 000)	40 785 (18 500)



COMPRESSEUR CENTRIFUGE T3

	Min	Max
ch	1 000	1 750
kW	746	1 305
cfm	4 800	8 000
psi	30	215
L x l x H en pouces (mm)	181 x 89 x 79 (4 600 x 2 250 x 2 000)	224 x 98 x 118 (5 700 x 2 500 x 3 000)
Poids lb (kg)	22 045 (10 000)	35 275 (16 000)

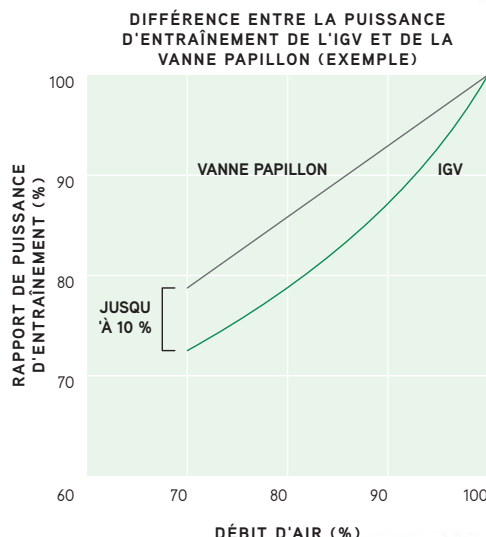


Tous les compresseurs de la série T sont livrés en ensembles complets.

Technologie de pointe des compresseurs centrifuges Sullair

AUBES DE GUIDAGE D'ENTRÉE/IGV

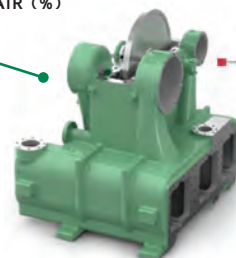
Les aubes de guidage d'entrée impriment un mouvement tourbillonnant au flux d'air d'entrée dans le même sens de rotation que la roue du premier étage. Cela réduit le travail effectué par la roue, ce qui nécessite moins de puissance pour fournir le débit et la pression nominaux. Comparé à une vanne papillon, l'IGV peut orienter la direction du flux de gaz, ce qui permet d'économiser jusqu'à 10 % de la consommation d'énergie en dehors des conditions de pleine charge et offre une plage de réglage plus large. L'IGV est de série sur tous les modèles Sullair.



BOÎTE DE VITESSES

Le réducteur monobloc présente une conception robuste avec des refroidisseurs intégrés, ce qui le rend plus stable et réduit les vibrations par rapport à une conception séparée.

- Boîtier de transmission à division horizontale accessible pour une inspection rapide
- Les faisceaux de refroidisseurs intermédiaires et de refroidisseurs finaux sont facilement amovibles pour le nettoyage
- La boîte d'engrenages, les cavités des refroidisseurs, les conduits d'air et les entrées sont tous recouverts d'un revêtement époxy pour empêcher la corrosion



COMPRESSEUR CENTRIFUGE

COMMENT FONCTIONNE LA TECHNOLOGIE

Turbines à haute puissance

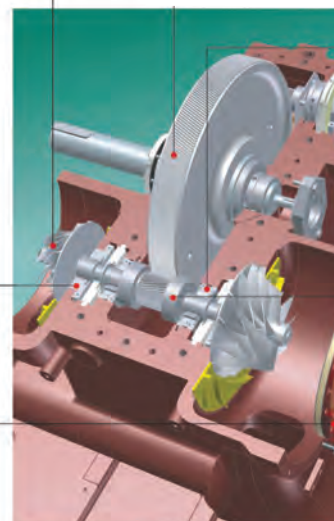
La forme tridimensionnelle des roues utilise les principes aérodynamiques les plus modernes pour optimiser le rendement énergétique. Le modèle TRX est équipé de roues en acier inoxydable ; tous les autres modèles offrent une résistance accrue grâce à des roues en titane de série.

Joints d'étanchéité à labyrinthe

Les joints d'étanchéité à air et à huile de type labyrinthe n'entrent pas en contact avec l'arbre du pignon, ce qui évite toute usure opérationnelle des joints. La boîte de vitesses est constamment maintenue sous une légère pression négative par un ventilateur d'éjection, ce qui empêche les fuites d'huile au niveau du joint d'étanchéité.

Diffuseurs

L'énergie transmise à l'air par la rotation de la roue est efficacement convertie en pression statique par le diffuseur. Le diffuseur de conception avancée à haut rendement empêche la formation de turbulences et réduit le bruit.





COUPLAGE DE PUISSANCE

L'accouplement à disques en acier inoxydable ne nécessite aucune lubrification, tandis que le capot de protection permet un accès facile pour l'entretien.



REFROIDISSEURS

Les faisceaux de tubes des refroidisseurs sont facilement accessibles sans perturber les autres composants. Les refroidisseurs intermédiaires et les refroidisseurs finaux sont de conception à eau dans les tubes. Les tubes d'échangeur de chaleur à passage direct avec ailettes externes permettent un entretien facile pour maintenir un rendement élevé.



PRISES D'AIR AÉRODYNAMIQUES

Les entrées d'air sont spécialement traitées avec un revêtement époxy pour empêcher la corrosion.



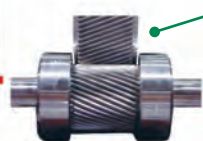
Roulements de pignon

La combinaison de paliers lisses et de paliers de butée contribue à offrir une fiabilité maximale par rapport aux roulements à rouleaux. Les modèles T2, TX et TRA sont également équipés de roulements à billes sur le pignon principal.



Paliers à patins inclinables

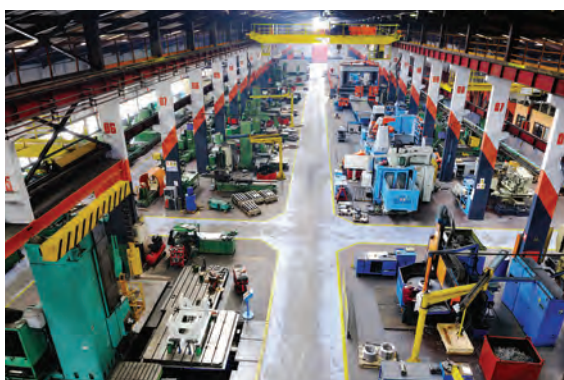
Conçus pour garantir que le centre de l'arbre reste au centre du palier, les paliers à coussin basculant éliminent les vibrations de l'arbre, ce qui contribue à assurer un fonctionnement stable. L'inclinaison du coussin est automatiquement ajustée en fonction des variations de charge du palier, qu'il soit en charge ou à vide. Cette conception permet une réactivité rapide et fluide dans diverses conditions de charge.



Bagues de butée

La force de poussée axiale générée par la roue est transmise à la roue motrice par l'intermédiaire des colliers de butée. Cette construction augmente la stabilité de la rotation de la roue, améliorant ainsi le rendement mécanique et réduisant les pertes par frottement potentielles.

Efficacité énergétique ; faible entretien ; facilité d'utilisation



NOTRE APPROCHE

Tous les compresseurs centrifuges Sullair reposent sur une conception simple — qui non seulement réduit le risque de pertes mécaniques, mais simplifie également l'entretien et l'utilisation.

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

La combinaison optimale des composants — des roues spécialement conçues aux paliers à patins basculants — permet aux compresseurs centrifuges Sullair de fonctionner avec un rendement élevé, ce qui se traduit par une consommation d'énergie réduite.

FAIBLE ENTRETIEN

La conception simple implique moins de pièces mobiles. Comme de nombreux composants présentent un risque d'usure très faible, l'entretien courant est considérablement réduit. Le palier de la boîte d'engrenages à division horizontale, associé à la conception divisée des paliers et des joints, offre un accès facile et pratique aux éléments nécessitant un entretien : toutes les pièces mobiles peuvent être vérifiées en retirant simplement le couvercle de la boîte d'engrenages.

FACILITÉ D'UTILISATION

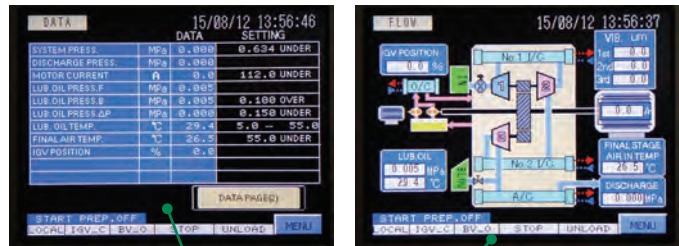
Les compresseurs centrifuges Sullair sont conçus pour être installés et offrir un fonctionnement fiable et continu. Le compresseur est équipé de nombreuses fonctionnalités de série, ce qui réduit le temps d'installation au minimum.

- Composants internes sans contact
 - Pompe à huile à arbre principal anti-rotation inverse
 - Matériaux et composants soigneusement sélectionnés pour résister à des conditions de fonctionnement variées et difficiles
-

Système de commande PLC aPvluasniecuérs modes pour différentes applications

Panneau de commande local

- Les commandes Allen-Bradley ou Siemens sont de série sur tous les modèles
- Le panneau de commande local permet à l'opérateur de suivre et de surveiller facilement les performances du système.
- Conditions de fonctionnement : mesures clés, données et conditions de fonctionnement
- Alertes : en cas d'événement système, les alertes indiquent à la fois la cause de l'incident et les mesures correctives recommandées
- Récupération des données : les données peuvent être enregistrées et conservées en cas d'arrêt, ce qui facilite l'analyse et le diagnostic des causes
- Diagnostic : surveille et fournit des recommandations pour l'entretien des filtres d'aspiration et à huile
- Système de commande PLC - surveille les variations des paramètres de l'air (température de l'air d'aspiration ; demande en air) et ajuste le fonctionnement du compresseur pour garantir une efficacité maximale



MODÈLE TRE 1 000 CH

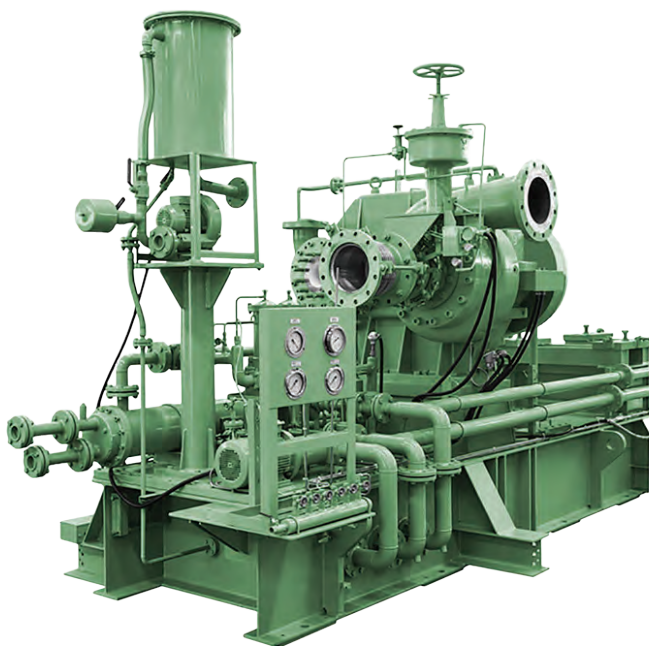
Commande de charge/décharge

- Le mode de contrôle de charge/décharge offre un mode de fonctionnement efficace du compresseur pour certaines applications
- Le mode de contrôle de charge/décharge est similaire au mode à pression constante jusqu'à ce que le point de contrôle de surpression soit atteint. À ce point, le compresseur se décharge jusqu'à ce que la pression du système chute, moment où le compresseur se recharge.
- Méthode de régulation la plus économe en énergie, avec une plage de modulation de 20 à 50 % sans coupure de soufflage

Régulation à pression constante

- La méthode de contrôle à pression constante est utilisée lorsque la pression du système d'air doit être maintenue à une valeur spécifique ou dans les processus où de fortes variations de pression ne sont pas tolérées. Avec les méthodes de contrôle à pression constante, le compresseur ne passe jamais par le cycle de décharge. Le contrôleur coordonne les réglages de l'aube de guidage d'entrée et de la vanne de décharge modulante pour atteindre le point de fonctionnement optimal tout en minimisant la consommation d'énergie et la décharge atmosphérique. Il en résulte un débit d'air continu à une pression de refoulement constante et une flexibilité globale du système.

Compresseurs centrifuges Sullair série F



Les compresseurs de la série F sont des compresseurs haute performance conçus sur mesure pour répondre à vos besoins spécifiques. À l'instar de la série T, la série F présente les caractéristiques suivantes :

- Air sans huile de classe 0
- Conception hautement efficace visant à réduire la consommation d'énergie
- Boîte d'engrenages à conception horizontale divisée permettant un accès facile à toutes les pièces mobiles, ce qui simplifie l'entretien

La série F élève alors la flexibilité, la puissance et la pression à un niveau supérieur. Les compresseurs de la série F sont offerts en versions monobloc et non monobloc avec des options de compression allant d'un étage à quatre étages.

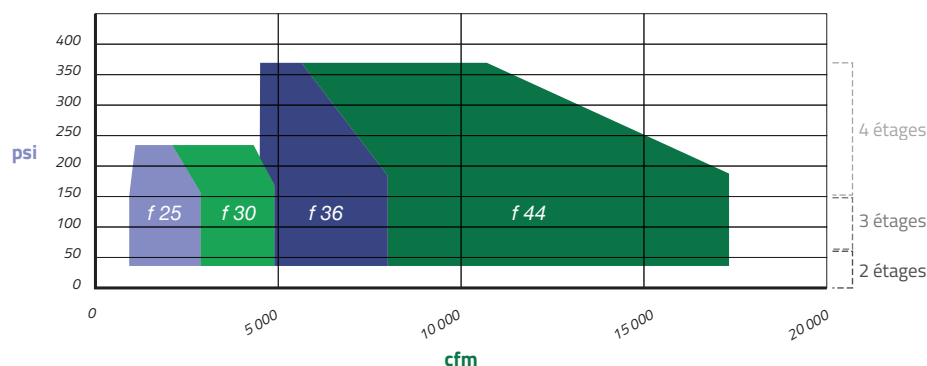


Compresseurs centrifuges Sullair : série f

Configurations standard illustrées

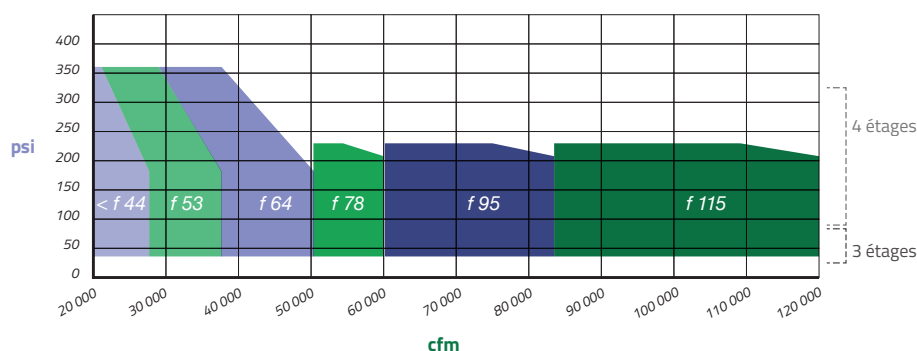
Série f25-44

- **Modèle : F 25/30/36/44**
- **Modules 1 à 4 étages**
- Débit : 1 200 à 30 000 cfm
- Pression de refoulement :
15 à 230 psi (f 25/30)
15 à 360 psi (f 36/44)



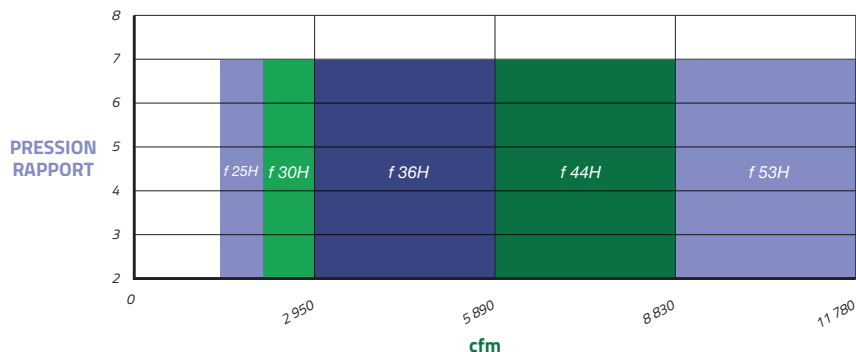
Série f53-115

- **Modèle : f 53/64/78/95/115**
- **Non-emballé 3-4 étages**
- Débit : 20 000 à 118 000 pi³/min
- Pression de refoulement :
15 à 360 psi (f 53/64)
15 à 230 psi (f 78/95/115)

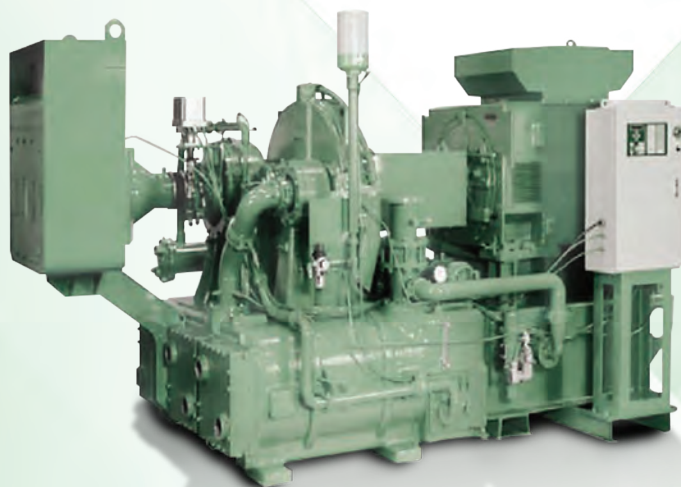


Série f25-f53

- **Modèle : f 25H/30H/36H/44H/53H**
- **3-4 étages**
- Débit : 1 340 à 12 000 pi³/min
- Pression de refoulement : 230 à 725 psi
- Peut être utilisé pour des applications de compresseurs d'air de recyclage et de surpression



Les compresseurs Sullair de la série F peuvent être configurés sur mesure pour répondre à vos besoins spécifiques, y compris une gamme de pressions et de débits. Pour plus d'informations, contactez OilFree@Sullair.com.



Pour plus d'informations, contactez OilFree@Sullair.com