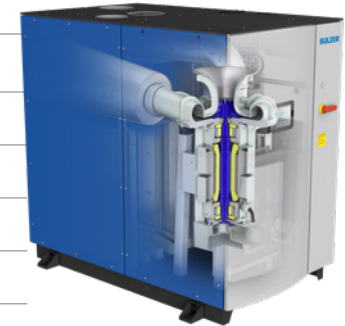


Argumentaires turbocompresseur HST™

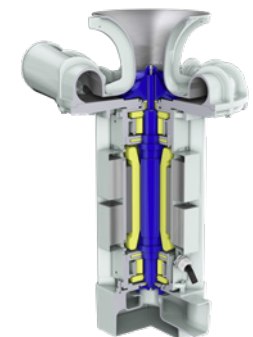
Flexibilité	Amélioration installation existante	<ul style="list-style-type: none"> • Peut fonctionner en parallèle d'autres technologies (y compris les roots)
	Dimensionnement	<ul style="list-style-type: none"> • Etude personnalisée de chaque cas pour plusieurs conditions d'aspiration • Différents paramètres à prendre en considération (température, norme de débit, % d'humidité relative, air aspiré ou refoulé)
	Encombrement	<ul style="list-style-type: none"> • Unité compacte et poids limité
	Variateur de fréquence	<ul style="list-style-type: none"> • Démarrage et arrêt progressif contrôlables et paramétrables • Grande plage utile • Adaptation à la pression • Débit variable et contrôlable précisément
	Installation	<ul style="list-style-type: none"> • Différentes solutions d'aspiration d'air • Ne nécessite pas de dispositif de manutention spécifique (mise en place avec un transpalette)
	Interface	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion aisée des paramètres client. Les paramètres de débit, pression et d'autres fonctions sont accessibles depuis l'écran tactile et sont utilisables pour le pilotage et la maintenance. Le pilotage de la machine peut être assuré suivant les exigences du client (débit, pression, kg O²...)
Installation	Ensemble intégré	<ul style="list-style-type: none"> • Compresseur + armoire de commande forment un tout
	Génie civil minimal	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de massif de fondation sous la machine et donc aucun moyen de levage nécessaire au dessus du compresseur • Regroupement des machines dans une seule salle
	Bride normalisée au refoulement	<ul style="list-style-type: none"> • Simplicité et fiabilité
	Aucune vibration	<ul style="list-style-type: none"> • Ne nécessite pas d'amortisseur de vibrations et n'engendre pas de desserage ni de phénomène de fatigue des installations
	Niveau sonore très faible	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'isolation phonique spécifique à prévoir
	Insensible à l'ordre des phases	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de risque d'inversion du sens de rotation
	Soupape intégrée	<ul style="list-style-type: none"> • Ouverture lors des démarrage et arrêt • Pas de contrôle réglementaire comme une soupape de surpression
	Grappe de compresseurs	<ul style="list-style-type: none"> • Idéale pour un rendement maximal
Energie	Local	<ul style="list-style-type: none"> • Sulzer préconise un sol et des murs peints pour éviter le dépôt de poussière et prolonger la durée de vie des filtres
	Rendement moteur	<ul style="list-style-type: none"> • Moteur à haut rendement (aimants permanents sur HST 20, HST 40, HST 30 et HST 9500)
	Variateur de fréquence	<ul style="list-style-type: none"> • Cos Phi toujours proche de 1 : <ul style="list-style-type: none"> - bonus de correction sur l'ensemble de l'installation entre 0,93 et 0,99 - ne nécessite pas de système de condensateur de redressement du Cos Phi
	Paliers magnétiques	<ul style="list-style-type: none"> • Consommation 300 W quelque soit la machine
	Consommation	<ul style="list-style-type: none"> • Tout est inclus : moteur + variateur + filtres actifs + refroidissement (à l'exception de la puissance de la commande et celle utilisée par les résistances de chauffage quand il fait froid) • Récupération de l'air de refroidissement pour chauffage des bâtiments ou du process (rendement = 1)
	Dimensionnement	<ul style="list-style-type: none"> • Bilan énergétique global sur les différents modes de fonctionnement > optimisation globale en fonction d'un besoin variable • Avec garantie à +/- 2% de l'électricité à l'air comprimé avec PV d'essais
	Certificats d'économies d'énergie	<ul style="list-style-type: none"> • IND-UT-114 "Moto-variateur synchrone à aimants permanents" pour les Turbocompresseurs HST 9500, HST 40, HST 30 et HST 20 • IND-UT-103 "Système de récupération de chaleur sur un compresseur d'air" • IND-UT-120 "Compresseur d'air basse pression à vis ou centrifuge" • IND-UT-102 "Système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone"



Turbocompresseur HST 20



Turbocompresseur HST 20 en coupe



Moteur à aimants permanents

Argumentaires turbocompresseur HST™

Exploitation	Aucun liquide ou pâte dans la machine	<ul style="list-style-type: none"> Aucun risque de fuite vers le système de diffusion d'air et pas de colmatage
	Aucune pulsation	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la durée de vie des systèmes d'aération Pas de desserrage des éléments de tuyauterie à craindre
	Bruit	<ul style="list-style-type: none"> Niveau sonore très faible
	Pression de refoulement	<ul style="list-style-type: none"> Toujours parfaitement adaptée au besoin
	Température de sortie	<ul style="list-style-type: none"> Température minimale pour une durée de vie accrue des systèmes d'aération Moins de dissipation thermique dans le local ou tout au long du circuit
Maintenance	Durée de vie	<ul style="list-style-type: none"> Très longue car pas d'usure mécanique (première machine livrée en 1995, toujours opérationnelle)
	Entraînement direct	<ul style="list-style-type: none"> Une seule pièce mobile dans le compresseur
	Paliers magnétiques	<ul style="list-style-type: none"> Pas d'usure car aucun contact et aucun frottement (même lors des phases d'arrêt et de démarrage)
	Refroidi à l'air	<ul style="list-style-type: none"> Ventilateur de refroidissement intégré sur l'arbre du compresseur
	Aucun liquide ou pâte dans la machine	<ul style="list-style-type: none"> Aucun achat de lubrifiant, ni stockage de produit toxique Aucun risque de fuite interne Pas de pièces d'usure (hors filtres)
	Besoin minimal de préventif global	<ul style="list-style-type: none"> Ventilateur de variateur - périodicité conseillée (24/24) : 5 ans Condensateur de variateur - périodicité conseillée (24/24) : 7 ans Batterie de sécurité - périodicité conseillée : 7 ans
Com.	Soupape de décharge	<ul style="list-style-type: none"> Pas besoin de contrôle réglementaire vis-à-vis de la soupape de mise à l'air libre
	Interfaçage	<ul style="list-style-type: none"> Différents protocoles possibles : tout ou rien et 4/20mA, TCP sur Ethernet ou RS485, Modbus, Profibus
	Mesure du débit	<ul style="list-style-type: none"> Fonction débitmètre massique intégré (à +/-5%)
Sécurité	Alarme et défaut	<ul style="list-style-type: none"> Alarme de détection précoce et mise en défaut si rien n'est fait
	Paliers magnétiques	<ul style="list-style-type: none"> Aucun risque de monter en pression de part la nature centrifuge du compresseur et aussi grâce aux paliers magnétiques qui contrôlent la poussée axiale qui dépend de la pression Contrôle actif de la position de l'arbre sur 5 axes = équilibrage toujours parfait et compensation continue des différents efforts
	Surveillance de divers paramètres	<ul style="list-style-type: none"> Tension, fréquence, température moteur, variateur et air aspiré et refoulé, pression d'aspiration, perte de charge des filtres process et d'armoire...
	Soupape de décharge	<ul style="list-style-type: none"> Pas besoin de contrôle réglementaire vis-à-vis de la soupape de mise à l'air libre
	Entraînement direct	<ul style="list-style-type: none"> Supprime les risques mécaniques que peuvent engendrer les organes mobiles de transmission tels qu'une courroie
	Diagnostic intégré	<ul style="list-style-type: none"> Alarme avant défaut, autocontrôle en continu, historisation de l'ensemble des messages
	Fonction génératrice	<ul style="list-style-type: none"> En cas de panne de courant, le moteur devient générateur et auto-alimente le compresseur
	Batteries de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> En cas de défaillance de la fonction génératrice Fonctionnalité contrôlée en permanence (fonction identique à un onduleur en ligne)
Butée mécanique de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> En cas de défaillance de la fonction génératrice et des batteries de sécurité 	



Turbocompresseur HST 40



Turbocompresseur HST 30 en coupe