TELLUS™

Centrale de traitement d'air et production monobloc de refroidissement, chauffage et eau chaude sanitaire - à la pointe de la technologie

www.swegon.com

Swegon

TELLUS

La prochaine révolution dans le climat d'intérieur

Tous les bâtiments commerciaux ont besoin d'air frais, de refroidissement, de chauffage et d'eau sanitaire. Désormais, tout cela est rassemblé en un seul système modulaire : TELLUS de Swegon.

TELLUS est une centrale CVC complète à installer à l'intérieur ou à l'extérieur.

TELLUS produit et distribue de quoi couvrir l'ensemble des besoins en ventilation, refroidissement, chauffage et eau chaude sanitaire. L'intégration de tous les modules garantit une régulation optimale et une récupération dynamique interactive de l'énergie. TELLUS est particulièrement peu encombrant et sont disponibles avec une garantie de 5 ans. L'unité produit à la demande de l'air climatisé, du chauffage et du refroidissement de manière simultanée, indépendamment les uns des autres. TELLUS fonctionne de manière autonome dans toutes les régions où la température est comprise entre –20 et +45°C.

Confort supérieur et performances énergétiques

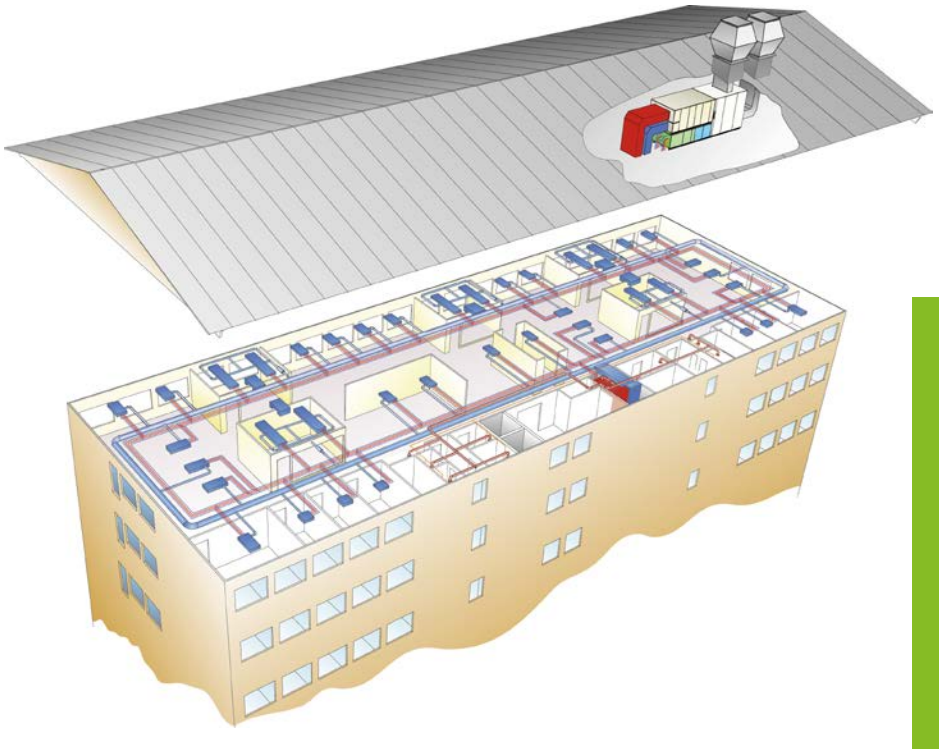
Il n'y a pas de lignes de démarcation et l'utilisateur n'a pas à entrer dans la complexité d'un système CVC classique. Le fait que TELLUS soit un système intégré réduit les besoins en énergie fournie au bâtiment dans le cadre de la demande en ventilation et en eau (températures et débits). L'énergie supplémentaire requise sera ensuite produite de la manière la plus efficace, par exemple par une récupération d'énergie en plusieurs étapes. TELLUS conserve un journal de l'énergie externe requise et du pourcentage par rapport à l'énergie fournie. Le résultat est la valeur M, qui indique l'efficacité optimale.

Facile à sélectionner et à installer

TELLUS est un produit qui rassemble à lui seul cinq spécialités : ventilation, régulation, refroidissement, chauffage et plomberie.

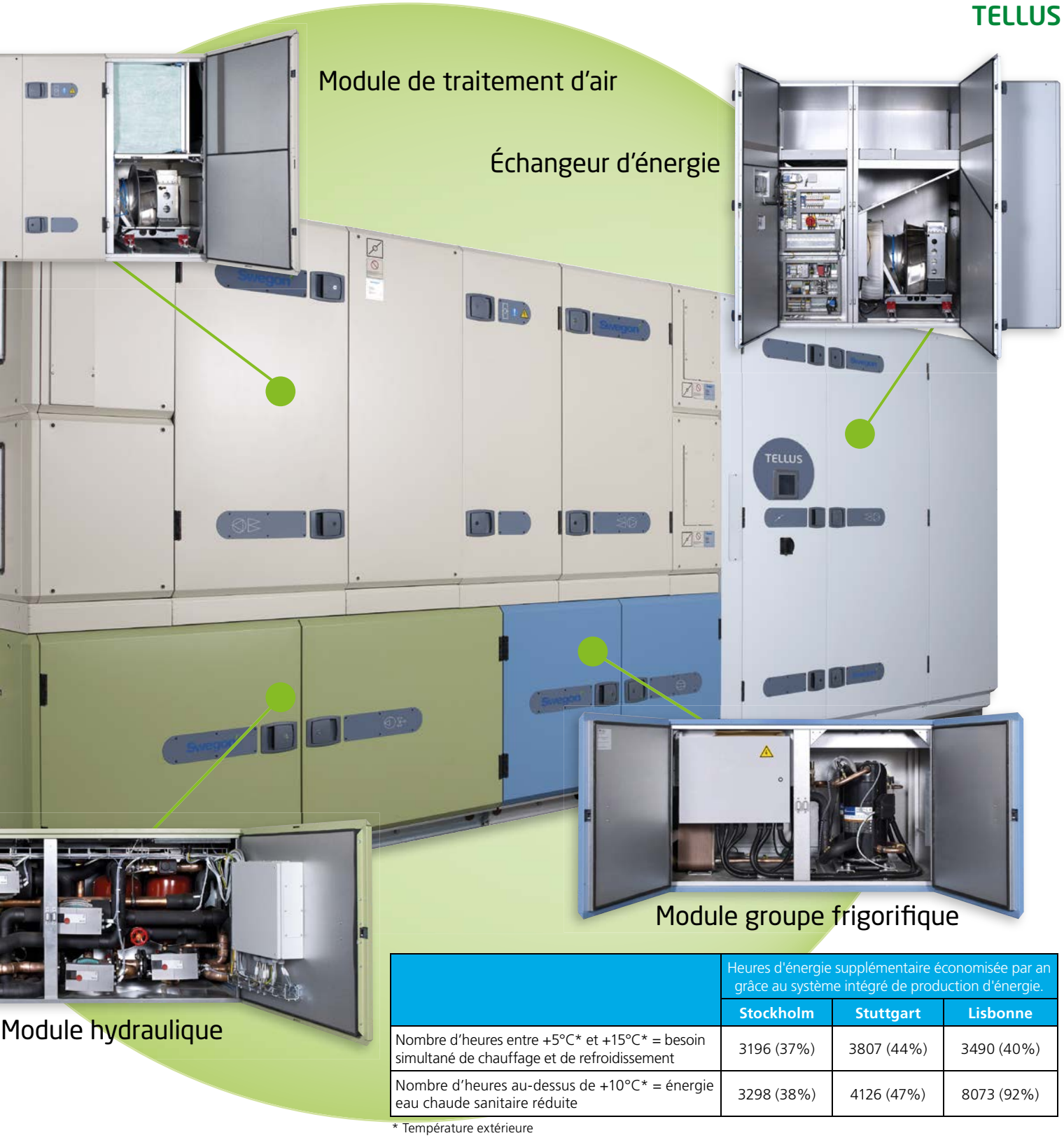
Livré en 1 ou 4 parties, TELLUS s'installe et se raccorde facilement. Il peut même être livré en plusieurs modules pour passer aisément par des portes standards.

TELLUS est disponible en version gauche ou droite, au choix. Toutes les tuyauteries d'arrivée et de sortie vers l'immeuble sont connectées sur le petit côté du module hydraulique ; les conduites d'eau chaude des poutres climatiques ou radiateurs, les conduites d'eau froide des poutres climatiques ainsi que les conduites d'eau chaude sanitaire. Tous les réservoirs d'eau chaude et froide, bypass, vannes et registres sont inclus dans l'unité. Un réservoir d'eau chaude sanitaire d'un volume à déterminer est disponible en option et s'installe à proximité du TELLUS, qui le commande complètement. En option, une source de chaleur externe peut aisément être commandée via les contacts du TELLUS.



Principaux avantages

- Un seul installateur / Un seul fournisseur
- Installation rapide / Compact
- Fiabilité / Maintenance aisée
- Économies d'énergie maximales
- Commandes d'optimisation
- Outils de sélection aisée



	Heures d'énergie supplémentaire économisée par an grâce au système intégré de production d'énergie.		
	Stockholm	**Stuttgart**	**Lisbonne**
Nombre d'heures entre +5°C* et +15°C* = besoin simultané de chauffage et de refroidissement	3196 (37%)	3807 (44%)	3490 (40%)
Nombre d'heures au-dessus de +10°C* = énergie eau chaude sanitaire réduite	3298 (38%)	4126 (47%)	8073 (92%)

* Température extérieure

Efficacité énergétique au-delà des attentes - Principe de fonctionnement

Seul un système intégré est capable d'optimiser les performances du système. Cette optimisation est facilitée par le format compact et modulaire de TELLUS.

L'air extérieur est chauffé ou refroidi par un échangeur de chaleur rotatif hautes performances puis, si nécessaire, sa température est encore augmentée ou diminuée. Cette énergie supplémentaire est fournie par le module groupe frigorifique via le module hydraulique. L'obtention de l'énergie requise est facilitée par le module échangeur d'énergie. La puissance de ventilation du module échangeur de chaleur sera réduite de 25 à 50% grâce au recyclage de l'air en reprise. En hiver, l'air extrait est également utilisé pour augmenter la température dans le module échangeur de chaleur et chauffer le réservoir d'eau froide, pour améliorer les performances du module groupe frigorifique.

Le débit d'air, le chauffage, le refroidissement ainsi que l'eau chaude sanitaire peuvent être totalement régulés à la demande. Aux saisons exigeant simultanément de chauffer et de refroidir, les quantités réduites de chauffage et de refroidissement sont produites uniquement par le surplus d'énergie – c'est le cas pour l'eau chaude sanitaire aux périodes où il faut également refroidir.

Caractéristiques techniques et aide à la sélection

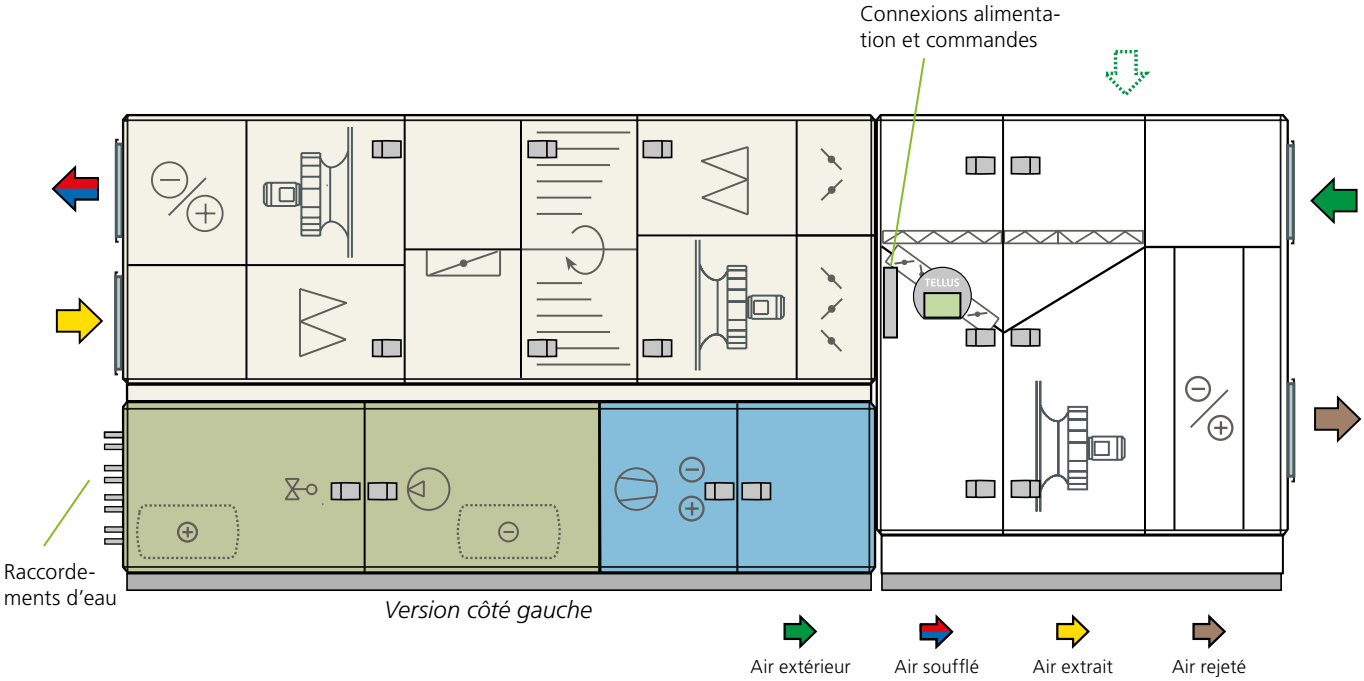
Les tailles des équipements TELLUS se basent sur les besoins en refroidissement d'un projet (40, 60, 80 kW). La première série TELLUS conviendra donc pour des bâtiments et surfaces commerciales d'environ 750–3000 m².

La modularité du système offre une grande flexibilité quant à la quantité d'air frais climatisé, d'air chaud et d'eau chaude sanitaire.

Par ses fonctions d'optimisation, TELLUS convient à merveille pour les systèmes intégrant des poutres climatiques. Généralement, 20 à 40% de l'énergie de chauffage et de refroidissement servent à la climatisation de l'air frais, et 60 à 80% pour les équipements installés dans les locaux.

Un réservoir d'eau chaude et d'eau froide de 500 litres chacun sont compris, de même qu'un raccord et des commandes de prise en charge d'un réservoir externe d'eau sanitaire.

Le prix comprend la mise en service et sont disponibles avec une garantie de 5 ans.



Taille	Puissance de refroidissement kW	Puissance de chauffage kW	Débit d'air min. m³/s (m³/h)	Débit d'air nominal m³/s (m³/h)	Débit d'air max. m³/s (m³/h)	Alimentation électrique	Remplissage réfrigérant kg	Valeur M[1] Pour différentes températures extérieures		
								+25°C	+10°C	–5°C
40*	38-44	27-36	0,2 (720)	0,8 (2 800)	2,1 (7 500)	Triphasé, 400 V, 40-63 A	5,5	4	10	8
60	55-63	35-48	0,2 (720)	1,2 (4 250)	3,2 (11 520)	Triphasé, 400 V, 50-80 A	8	4,2	10,4	7,9
80*	70-82	55-72	0,2 (720)	1,6 (5 670)	4,7 (16 920)	Triphasé, 400 V, 63-100 A	11	4	10	8

1) Quota annuel de l'ensemble de l'énergie de chauffage et de refroidissement extraite en kW par rapport à l'énergie externe en kW, pour différentes températures extérieures.

Taille	Longueur mm	Largeur mm	Hauteur, mm En fonction du volume d'air max. m³/s (m³/h)				Poids liquides compris kg	Poids sans liquides kg
			1,5 (5 400)	2,1 (7 500)	3,2 (11 520)	4,7 (16 920)		
40*	6165	1850	2345	2445	–	–	4400	3000
60	6165	1850	2345	2445	2645	–	4830-5360	3430-3920
80*	7165	2250	2345	2445	2645	3035	5400	4000

*) Futures prévues tailles

FR-TELLUS 20140827