

TELLUS™

Framtidens kompletta VVS undercentral för
luftbehandling, kyla, värme och tappvarmvatten



Nästa inomhus-klimatrevolution!

I alla kommersiella byggnader finns det behov av ventilation, kyla, värme och tappvarmvatten. Nu finns allt detta att tillgå i Swegons nya systemprodukt TELLUS.

TELLUS är en komplett och moduluppbyggd undercentral som kan placeras såväl inomhus som utomhus. TELLUS är mycket utrymmeseffektiv och kan levereras med 5 års garanti.

Enheten producerar behovsstyrd tempererad luft, värmevatten, kylvatten och tappvarmvatten samtidigt eller oberoende av varandra. TELLUS är anpassad för regioner med både varmt klimat upp till +45°C och kyligt klimat ned till -20°C.

Högsta komfort och energieffektivitet

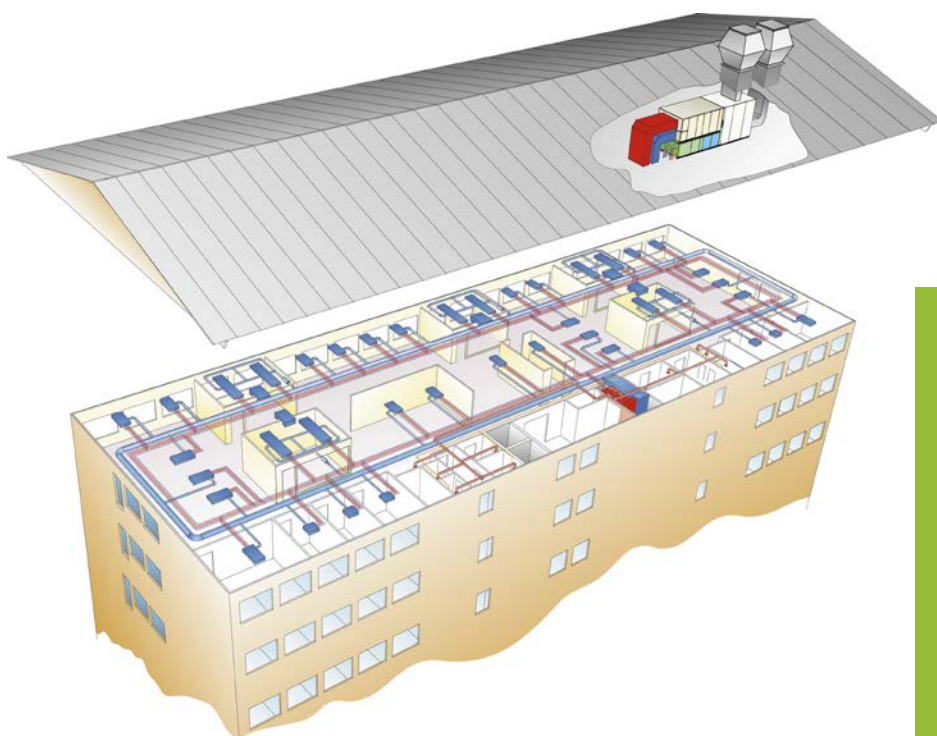
Det finns inget behov av samordning och användaren behöver inte brottas med den komplexitet och gränsdragningsproblematik som normalt finns hos traditionella VVS-system. TELLUS integrerade design bidrar till att minimera behovet av tillförd energi till byggnaden genom behovsstyrning av ventilation och vattendistribution (temperaturer och flöden). Den energi som fortfarande behövs produceras alltid på ett så effektivt sätt som möjligt, bland annat genom återvinning i flera steg. TELLUS loggar den externa energi som behövs och relationen till den tillförda energin visas i M-värdet som tydliggör enhetens energieffektivitet.

Lätt att dimensionera och enkel att installera

TELLUS förenar fem discipliner i en: ventilation, styr, kyla, värme och manuellt VVS-arbete.

TELLUS är lätt att installera och ansluta genom möjligheten till olika leveransutföranden. TELLUS kan levereras i allt från en enhet till många mindre moduler för lättare intransport genom dörrar.

TELLUS finns i både vänster- och högerutförande. Alla rör som behövs till och från byggnaden ansluts på den hydroniska modulens kortsida, det vill säga värmevatten till klimatbafflar eller radiatorer, kylvatten till klimatbafflar samt tappvarmvatten. Alla värme- och kylvattentankar, shuntar, pumpar, ventiler och spjäll som behövs ingår. Tappvarmvattentankar, med valfri volym, är ett tillbehör och kan placeras var som helst i närheten men styrs helt och hållet av TELLUS. En valfri extern värmekälla kan enkelt integreras med standardanslutningarna på TELLUS.



Huvudfördelar

- En installatör/en leverantör
- Snabb installation/kompakt
- Driftsäker/enkel att underhålla
- Stora energibesparingar
- Optimerad styrning
- Enkla dimensioneringsverktyg



Luftbehandlings-modul

Energiutbytes-modul

Kylmaskins- & värmepumpsmodul

Hydronisk modul

	Timmar per år med extra energibesparing på grund av integrerad energiproduktion		
	Stockholm	Stuttgart	Lissabon
Antal timmar mellan +5°C* och +15°C* = behov av samtidig värme och kyla	3 196 (37%)	3 807 (44%)	3 490 (40%)
Antal timmar över +10°C* = minskad tappvarmvattenenergi	3 298 (38%)	4 126 (47%)	8 073 (92%)

* Utetemperatur

Energieffektivitet utöver förväntan – så här fungerar det

Optimal prestanda uppnås bäst genom ett integrerat system. TELLUS har gjort detta riktigt enkelt, kompakt och modulärt. Uteluften värms eller kyls med en högeffektiv hygrokopisk roterande värmväxlare och kyls eller värms sedan ytterligare vid behov. Denna extra energi tillförs av kylmaskins- & värmepumpsmodulen, via den behovsstyrda hydroniska modulen. Tillskottsenergin för detta hämtas från energiutbytesmodulen. Genom återvinning av frånluft kan energiutbytesmodulens fläktenergi minskas med 25–50%, jämfört med en lösning

med separata komponenter. Vintertid används avluften även för att höja temperaturen i energiutbytesmodulen och för att höja temperaturen i kylvattentanken för att förbättra kylmaskins- & värmepumpsmodulens verkningsgrad.

Luftflödet, tillförd värme- och kylenergi samt tappvarmvatten kan behovsstyras fullt ut. Perioder under året när det finns behov av samtidig värme och kyla produceras den mindre mängden (värme- eller kylvatten) enbart av överskottsenergi, precis som tappvarmvattnet vid samtidig kylbehov.

Tekniska data och produktguide

De olika TELLUS-storlekarna är baserade på den kyleffekt som krävs för ett projekt (40, 60, 80 kW). Den första TELLUS-serien lämpar sig därför för kommersiella byggnader/våningar om ca 750–3 000 m².

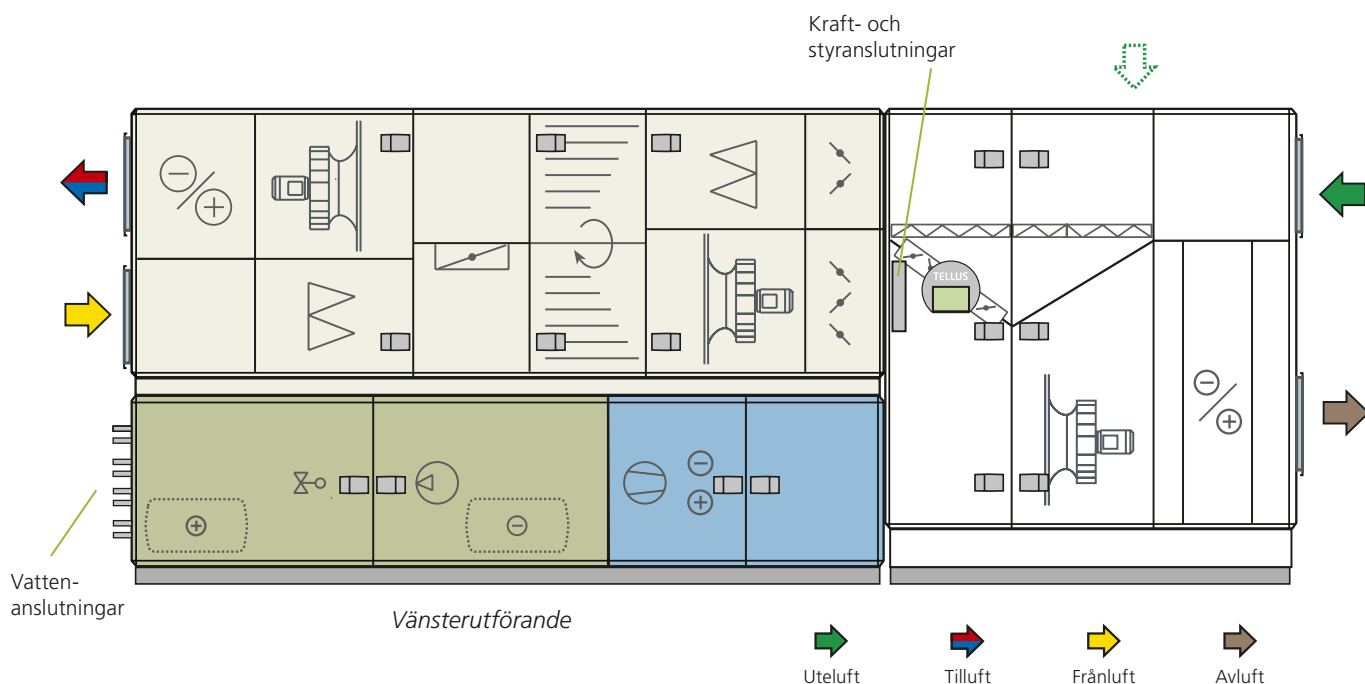
Modulkonceptet ger stor flexibilitet vid valet av vilken mängd tempererad luft, kylvatten, värmevatten och tappvarmvatten som behövs.

TELLUS lämpar sig mycket bra för system med klimatbufflar, tack vare de inbyggda optimeringsfunktionerna. Normalt används ca 20–40% av värme- och kylenergin för temperering av tilluften och ca 60–80% av rumsenheterna.

En värmevattentank och en kylvattentank på 500 liter vardera medföljer. Vattenanslutningar och styrning för laddning av en extern tappvarmvattentank ingår.



TELLUS säljs alltid med driftsättning samt uppkoppling och kan erhållas med 5 års garanti.



Storlek	Kyleffekt kW	Värmeeffekt kW	Min. luftflöde m ³ /s (m ³ /h)	Nominellt luftflöde m ³ /s (m ³ /h)	Max. luftflöde m ³ /s (m ³ /h)	Kraftmatning	Mängd köldmedium kg	M-värde ¹ Vid olika utetemperaturer		
								+25°C	+10°C	-5°C
40*	38–44	27–36	0,2 (720)	0,8 (2 800)	2,1 (7 560)	3-fas, 400V, 40-63A	5,5	4	10	8
60	55–63	35–48	0,2 (720)	1,2 (4 250)	3,2 (11 520)	3-fas, 400V, 50-80A	8	4,2	10,4	7,9
80*	70–82	55–72	0,2 (720)	1,6 (5 670)	4,7 (16 920)	3-fas, 400V, 63-100A	11	4	10	8

1) Årlig energikvot för all uttagen värme- och kylenergi kW/extern energi kW, för olika utetemperaturer.

Storlek	Längd mm	Bredd mm	Höjd, mm				Vikt med vätska kg	Vikt utan vätska kg
			Beroende på max. luftvolym m ³ /s (m ³ /h)					
			1,5 (5 400)	2,1 (7 560)	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

*) Framtida planerade storlekar