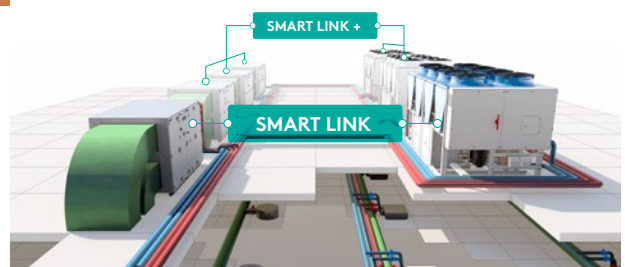




Från självständiga
produkter till ett intelligent
sammanlänkat system.

SMART LINK+

- Förbättra inomhuskomforten
och energieffektiviteten



Från början till slut – och vidare

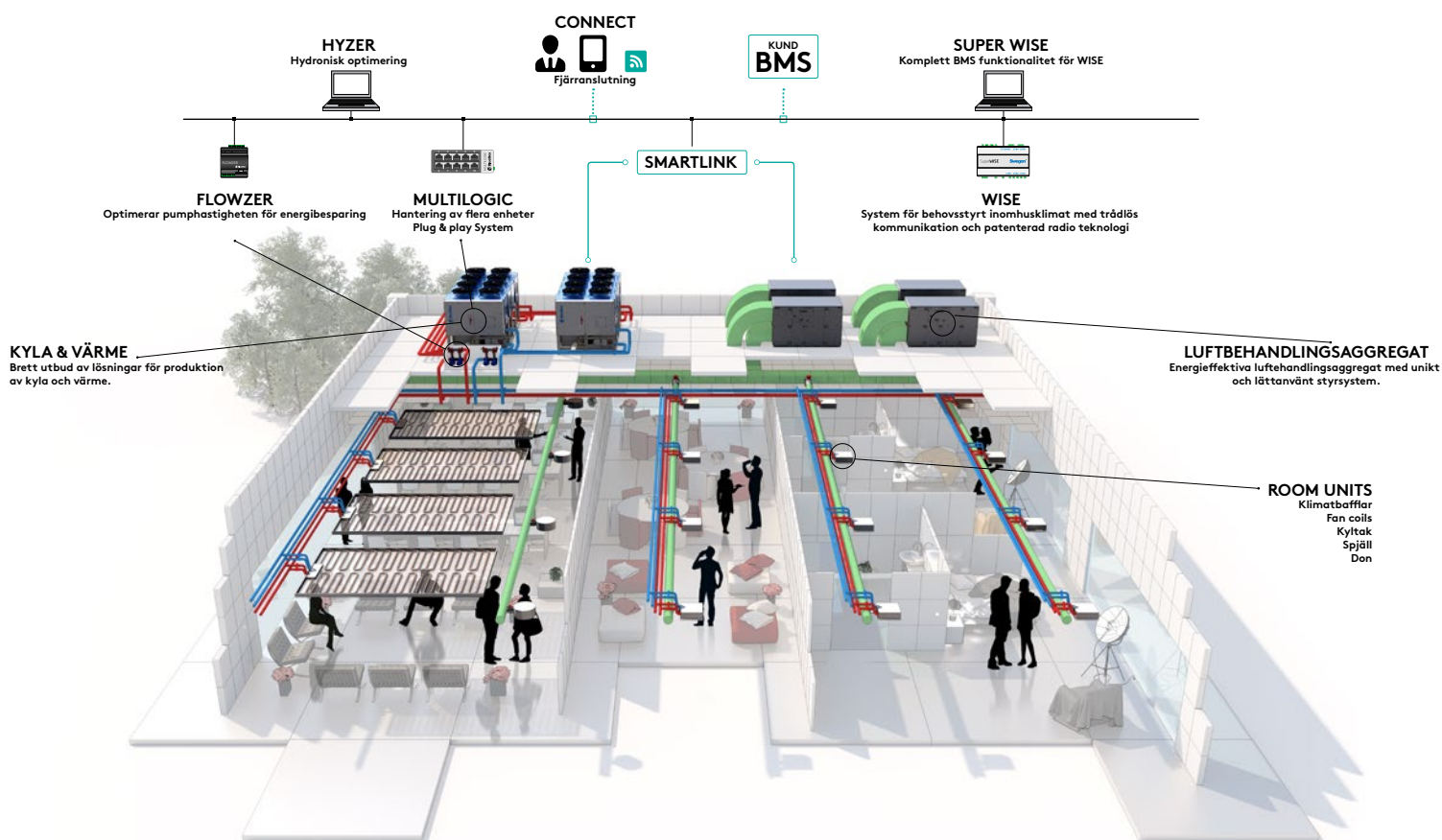
Människor tillbringar största delen av sin tid inomhus, och detta är orsaken till att vår hälsa, vårt välmående och vår trivsel kräver ett sunt inomhusklimat. Swegon finns där för dig i varje steg av ditt fastighetsprojekt, för att du ska kunna uppnå världens bästa inomhusmiljö med minsta möjliga påverkan på den yttre miljön.

Våra affärsmodeller, tjänster, produkter och system är alla utformade för att förse dig med den rätta lösningen för varje individuellt projekt. Många års erfarenhet har gett oss en unik kunskap om hela konstruktionsprocessen. För att kunna välja den rätta systemlösningen över tid.....



Från självständiga produkter till ett intelligent sammanlänkat system

Swegon levererar det bästa inomhusklimatet. Swegons vätskekylaggregat/värme-pumpar/multifunktionsaggregat tillsammans med luftbehandlingsaggregaten i GOLD-serien fyller behoven av kyla och värme på mest effektiva sätt. I vår strävan att leverera bästa möjliga inomhusklimat med minimal energiförbrukning omvandlar SMART Link+ dessa två kompetensområden till ett unikt optimerat system.



SMART Link+

Sammanlänkning av inomhusklimatbehoven med optimerad vätskeproduktion och vätskedistribution har aldrig varit enklare

SMART Link+ sparar energi

3 % energibesparing för varje grad som köldbärarens framledningstemperatur höjs.

2,5 % energibesparing för varje grad som värmebärarens framledningstemperatur sänks.

För att hantera behoven under de varmaste och kallaste dagarna dimensioneras vätskekylaggregat och värmepumpar vanligtvis för standardvärden för köld- och värmebärartemperaturer. SMART Link+ sparar energi genom modulering av framledningstemperaturen för anpassning av behovet, så att kompressorn körs effektivare.

SMART Link+ säkerställer att skillnaden mellan begärd och tillförd temperatur är så liten som möjligt, vilket minimerar den energi som krävs för uppvärmning eller kylning.



Vad vinner jag på det.....

Besparingar i tid och kostnader

- För fastighetsägare och installatörer är ekonomisk drift, enkel installation och användarvänlighet faktorer av största betydelse.
- SMART Link+ är ett inbyggt standardalternativ på Swegons reglerplattformer och minskar installationstiden och kostnaderna på plats, eftersom anslutning av alla enheter till ett nätverk är allt som behövs.



Användarvänligt webbgränssnitt

- Alla SMART Link+-funktioner i aggregat för kyla/värme och åtkomst till externa fastighetsautomationssystem för integrering finns tillgängliga via luftbehandlingsaggregatets regulatorer.



Ett komplett energihanteringssystem

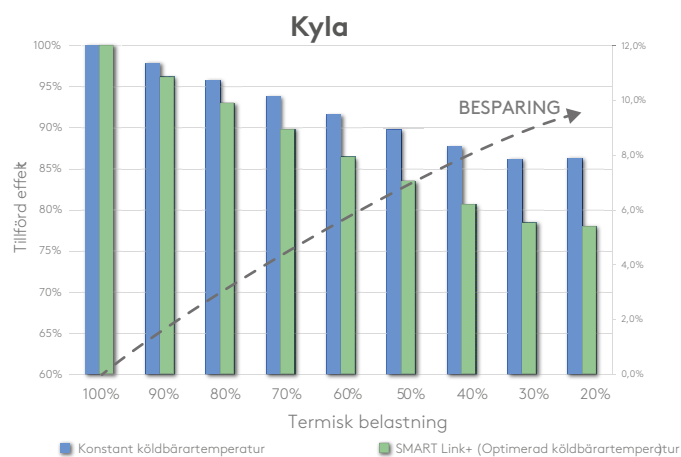
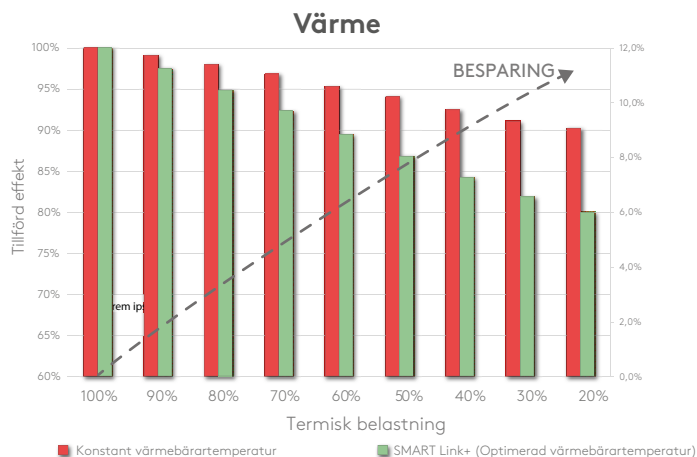
- Flera hydroniska kretsar kan styras och optimeras från varje luftbehandlingsaggregat. Som exempel kan nämnas kretsar för värme och kyla i centralvärmesystem, kylbafflar eller fläktkonvektorer.
- SMART Link+ hanterar också externa system för värme och kyla, t.ex. fjärrvärme och markkyla.



SMART Link+

Energianalys

10-15 % i årlig energibesparing genom optimering av framledningstemperaturen till de aktuella termiska lasterna.



SMART Link+

Många möjligheter till övergripande lösningar

Det är möjligt att använda upp till två producenter för produktion av värme och upp till två producenter för produktion av kyla (tillsammans med MultiLogic-funktionen kan flera producenter användas) och för GOLD-aggregat kan vi använda upp till 10 stycken. Producenter för kyla och värme kan vara separata vätskekylaggregat eller värmepumpar, reversibla värmepumpar eller multifunktionsaggregat.

Kommunikation mellan GOLD-luftbehandlingsaggregatet och de olika producenterna för kyla och värme sker via Modbus TCP/IP och systemintegrationen är redan utförd, vilket innebär att inga ytterligare styrsystem behövs. Energitillförseln regleras med en ventil som öppnar och stänger beroende på kapacitetsbehovet.

Exempel 1. Reversibel värmepump producerar värme och kyla till 2 st. GOLD luftbehandlingsaggregat.



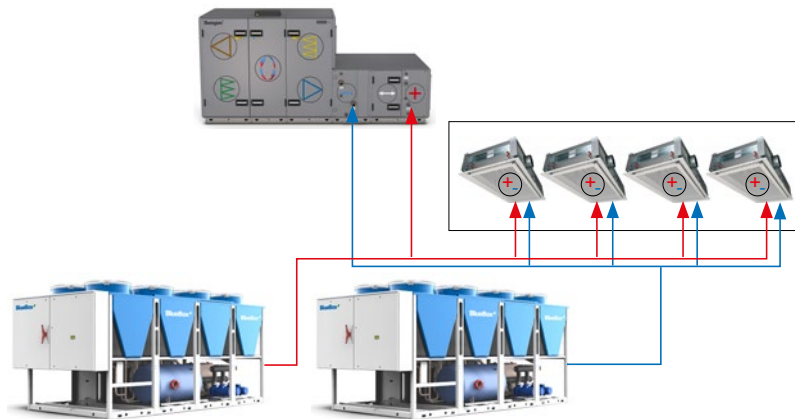
Genom att sträva efter att hålla så många ventiler som möjligt i systemet öppna, kan vätsketemperaturen för kyla och värme regleras efter det aktuella behovet.

En betydande energibesparing kan uppnås genom reglering av köldbäraren till så hög temperatur som möjligt och värmebäraren till så låg temperatur som möjligt.

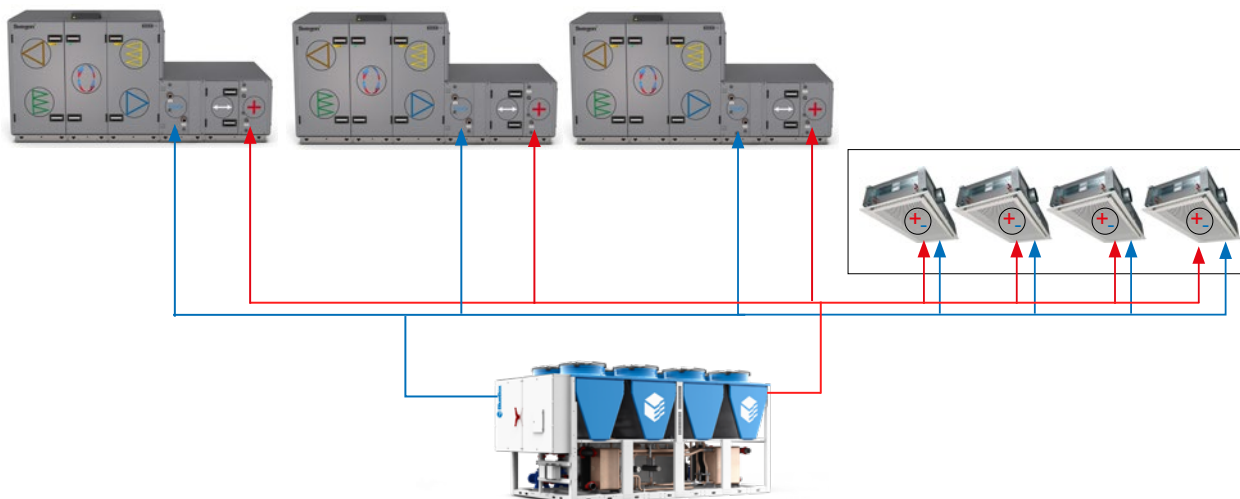
SMART Link+-systemet är mycket flexibelt eftersom flera GOLD-aggregat med olika typer av kylnings- och uppvärmningssekvenser kan anslutas till samma producent eller flera producenter av kyla och/eller värme. Nedan en illustration av enbart några få exempel

Exempel 2. Luftkylt vätskekylaggregat och luft/vatten värmepump producerar kyla och värme till ett system av klimatbafflar och värmer primärluften från GOLD-aggregatet.

Separat luftkylt vätskekylaggregat för kylning och avfuktning av primärluften från GOLD-aggregatet.



Exempel 3. Multifunktionsaggregat med samtidig produktion av värme och kyla tillsammans med 3 st. GOLD luftbehandlingsaggregat. Baffelsystem för värme och kyla.



SMART Link+

Det hydroniska systemet, det smarta sättet för värme och kyla med en förnybar källa

SMART Link+ säkerställer att systemet arbetar med optimerad vätsketemperatur (exakt den temperatur som krävs för att tillfredsställa de interna behoven med största energibesparing).

Detta är första delen av hela bilden. En nyckelfaktor är faktiskt också hur mycket vätska som ska förflyttas från producenter till förbrukare, i synnerhet för system dedikerade för komforttillämpningar där lasterna varierar under året.

Det traditionella systemet med en pump med fixerat vätskeflöde är typiskt ineffektiv av huvudsakligen tre orsaker: cirkulationspumpar är vanligen överdimensionerade för att täcka osäkerheter om tryckfall i systemet, introducering av reglerventiler är i sig själv ett energislöseri, returtemperaturen skiljer sig från konstruktionsvärdet och därför blir värmeutbytet ineffektivt vid förångaren (lågt delta T).

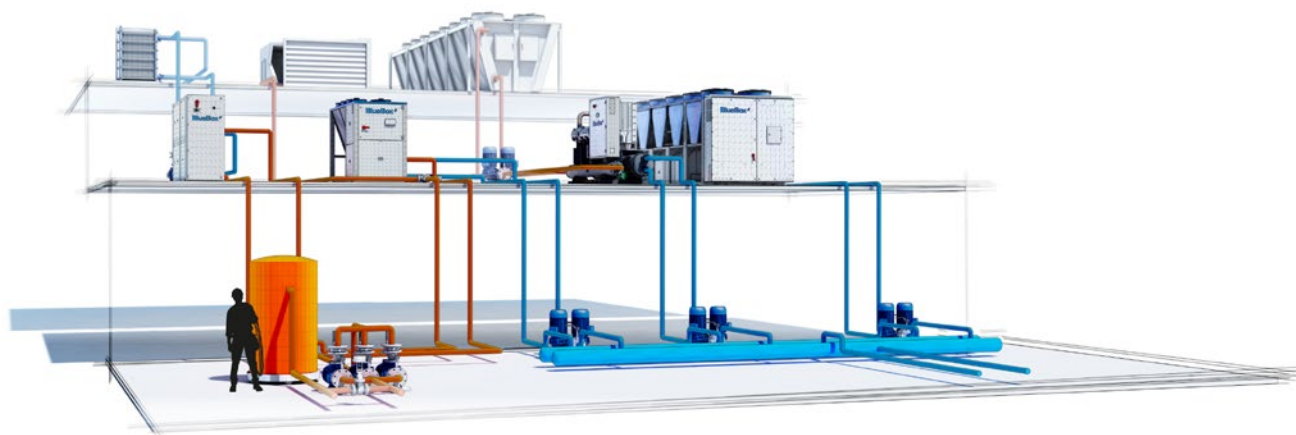
Flowzer är en logik för hantering av inverterstyrda pumpar med variabelt vätskeflöde, som säkerställer en övergripande ökning av systemets energiverkningsgrad. Swegon erbjuder olika FLOWZER-lösningar som passar perfekt till behoven i varje projekt. Användning av Flowzer jämfört med en pump med fixerat vätskeflöde tillåter en pumpenergi-besparing upp till 55 % och en total systemenergibesparing upp till 15 %.

Och vidare....

Övergång till mer utmanande tillämpningar med flera aggregat, olika typer av producenter med olika verkningsgrad, etc.

Hyzer är Swegons proprietära intelligenta system för anläggningshantering, för optimering av anläggningar med flera vätskekylaggregat/värmepumpar som arbetar med variabelt vätskeflöde. Hyzer erbjuder flexibla och skalbara lösningar för att uppfylla kraven hos olika kunder. Vår systemansats är att säkerställa maximal komfort och implementera olika optimeringslogiker för att öka systemverkningsgraden!

Därför kan Swegon med början från rummet och hela vägen upp till taket erbjuda en komplett uppsättning lösningar för varje typ av tillämpning, från den minsta till den största, för att säkerställa bästa inomhusklimat med högsta verkningsgrad.



Få ut det mesta ur din SMART Link+

GOLD

En stabil grund – originalet som går i täten för utvecklingen

Ett GOLD-aggregat krävs inte enbart för att tillhandahålla det ultimata i komfortväg med maximal energiverkningsgrad, utan det ska också vara enkelt att planera, installera och driftsätta.

Den nya versionen av SMART Link kopplar samman Swegons vätskekylaggregat och värmepumpar med GOLD-aggregat och optimerar produktionen av kylnings- och uppvärmningsenergi. Kommunikationen sker via Modbus/TCP och all funktionalitet är integrerad i programvaran som är installerad i de individuella produkternas regulatorer, vilket gör att ingen ytterligare reglerutrustning behövs. SMART Link+ sparar tid på platsen, sparar energi och erbjuder ett användarvänligt gränssnitt.



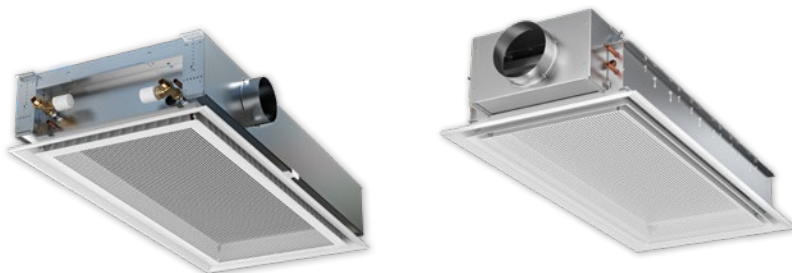
PARASOL

En komfortmodul för varje behov

PARASOL är en komfortmodul som kombinerar verkningsgraden hos en klimatbaffel med flexibiliteten hos ett luftdon

En komfortmodul skiljer sig från en klimatbaffel då den fördelar luften i fyra riktningar i stället för två. Detta maximerar ytan för blandning av tilluften med rumsluften, vilket gör det möjligt för dig att ta ut en hög kapacitet utan att ockupera mer takyta än nödvändigt.

Alla Swegons komfortmoduler passar perfekt till SMART Link+-funktionen. Genom perfekt systemtemperatur hos inkommande vätska kan vi garantera bästa luftkvalitet hos inomhusluften och bästa temperatur i rummet, och samtidigt ha den bästa energiprestandan.





Få ut det mesta ur din SMART Link+

Produktion av kyla och värme

Energieffektiv produktion av kyla och värme för alla klimat. Swegons högeffektiva vätskekylaggregat och värmepumpar finns tillgängliga i flera olika konfigurationer. De uppfyller alla specifikationer för projekt inom komfort, IT-tillämpningar och industri. Anpassningsbara köldbärarkretsar, eftersom utrustning i anläggningen, i rörsystemet och på luftsidan enkelt kan modifieras, bytas eller omplaceras utan att påverka varandra.

De redan energieffektiva produktionsenheterna från Swegon tillsammans med SMART Link+-funktionen kommer att ge dig enastående energiprestanda i din anläggning, genom att sammanlänka de aktuella lasterna i byggnaden till en optimerad produktion av värme och kyla.

SMART Link+ finns tillgänglig på de flesta av Swegons vätskekylaggregat och värmepumpar.





Feel good **inside**

