

Beskrivning aggregat

GOLD PX



GOLD RX



GOLD SD



GOLD CX



Innehållsförteckning

Allmänt, användningsområde, certifiering.....	2
Mekanisk konstruktion.....	3
El- och styrutrustning	9
Handterminal och menyhantering	10
Styrschema	11
Leveransutförande.....	17
Installationstips.....	18

Beskrivning aggregat



Allmänt

Luftbehandlingsaggregat GOLD RX/PX/CX är komplett med direktdrivna till- och frånluftsfläktar, till- och frånluftsfiler samt värmeväxlare. Värmeväxlaren är antingen en roterande värmeväxlare (RX), motströmsvärmeväxlare (PX) eller batterivärmeväxlare (CX).

Till- och frånluftsaggregat GOLD SD är ett luftbehandlingsaggregat med en direktdriven till- eller frånluftsfil. Filter finns som tillval för samtliga storlekar. Batterivärmeväxlare och omonterad rörkopplingsenhet kan väljas för storlek 011-120.

GOLD har inbyggd styrutrustning som manövreras från en handterminal i form av en pekskärm.

El- och styrsystemet är helt integrerat med aggregatet. Den mikroprocessorbaserade utrustningen styr och reglerar temperaturer, luftflöden och övriga funktioner. Ett stort antal funktioner finns inbyggda i systemet och kan enkelt aktiveras.

Vid behov av kompletterande funktionsdelar som t ex spjäll och luftkylare placeras dessa i kanal (oisolerade kanaltillbehör) eller dockas till aggregatet (isolerade kanaltillbehör). Aggregatsektioner som till exempel multisektion och förbigångsektion kan installeras i aggregatuppställningen för RX/PX/CX storlek 004-120.

Förberett för kyla och värme

GOLD lämpar sig väl även för kyla och värme. Styrfunktioner är klara att aktivera i styrsystemet och utrustning för kyla samt förvärme och eftervärme finns som tillbehör.

Givarbeteckningar och pilfärger i denna publikation är enligt IEC 81346-1

Användningsområde

GOLD är avsett för komfortventilation. Beroende på vald variant kan GOLD användas i lokaler som kontor, skolor, daghem, offentliga lokaler, butiker, bostadsfastigheter etc.

GOLD med motströms-/batterivärmeväxlare (PX/CX) och separata till- och frånluftsaggregat (SD) kan även användas för ventilation av måttligt fuktiga lokaler, dock ej där fuktigheten kontinuerligt är hög, t ex i simhallar.

GOLD som separata till- och frånluftsaggregat (SD) är avsedda för applikationer där till- och frånluft behöver vara helt åtskilda, eller där det av utrymmesskäl behövs separata enheter för till- respektive frånluft. De kan även användas var för sig om behov endast finns av den ena varianten.

Aggregatet kan placeras utomhus med hjälp av tillbehören tak, intagsdel och avluftshuv.

GOLD är konstruerat och testat för temperaturer, i omgivning och luftström, från -40°C till +40°C.

GOLD motsvarar kraven i regelverk för hygienutförande VDI 6022, se separat guide.

Certifiering

Swegon AB har certifierat kvalitetssystem enligt ISO 9001 och certifierat miljöledningssystem enligt ISO 14001. Luftbehandlingssystem GOLD är dessutom certifierat av Eurovent, nr AHU-06-06-319 och Passive House Institute.



www.eurovent-certification.com
www.certiflash.com



Beskrivning aggregat

Mekanisk konstruktion

Hölje GOLD RX/PX/CX

Uppbyggt av infällda täckpaneler och inspektionsdörrar. Utvändigt galvaniserad stålplåt, förlackerad i Swegon grå metallic (närmast jämförbara RAL, 9007). Invändigt i aluzinkbehandlad stålplåt. Hela aggregatet uppfyller miljöklass C4. CE-märkt. Uppfyller kraven enligt EN 61000-6-2 och EN 61000-6-3. Paneltjocklek 52 mm med mellanliggande isolering av mineralull.

Inspektionsdörrarna är gångjärnshängda och försedda med infällda handtag. Handtagen öppnas i två steg för tryckutjämning innan dörren kan öppnas helt.

Höljesprestanda

Luftläckage, klass: L1(M).

Termiska köldbryggor: TB2.

Termisk transmission: T2.

Mekanisk styrka D3 (M).

Gäller storlek 004/005 och 007/008 i gemensamt hölje:

Gemensamt hölje med två inspektionsdörrar. Ett av handtagen till vardera dörr är låsbart.

Säkerhetsbrytare är placerad utvändigt på kopplingshuv.

Cirkulära kanalanslutningar för gummiringsförsedd nippel som standard.

GOLD RX med roterande värmeväxlare kan placeras på bottenbalk, fundament eller stativ. Monterad bottenbalk kan erhållas som tillval, löst levererat stativ som tillbehör.

GOLD PX med motströmsvärmeväxlare levereras med bottenbalk. Bensats (fyra ben) som skruvas fast i bottenbalken finns som tillbehör.

Gäller storlek 004/005 och 007/008 i delat utförande samt storlek 011-120:

Grunduppställningen för storlek 004-080 består av tre aggregatsektioner (två fläkt-/filtersektioner och en värmeväxlarsektion). Storlek 100/120 består av fem (RX) eller sex (CX) delar.

Varje sektion/del har en eller två inspektionsdörrar. Ett av handtagen till vardera av de båda yttre inspektionsdörrarna är låsbara. På storlek 120 är även inspektionsdörr på värmeväxlarsektionen (GOLD RX) låsbar.

Storlek 014-120 är försedda med rektangulära kanalanslutningar för gejdanslutning som standard. Storlek 004-012 är försedd med cirkulära kanalanslutningar för gummiringsförsedd nippel som standard.

Aggregatet är försett med bottenbalk.

För storlek 004-020 är säkerhetsbrytare placerad utvändigt på kopplingshuv.

För storlek 025-120 är säkerhetsbrytaren placerad utvändigt på aggregatets värmeväxlarsektion.



GOLD RX, storlek 008



GOLD RX storlek 030



GOLD PX, storlek 012, anslutningsgavel full face

Beskrivning aggregat

Mekanisk konstruktion

Hölje GOLD SD

Uppbyggt av infällda täckpaneler och inspektionsdörrar. Utvändigt galvaniserad stålplåt, förlackerad i Swegon grå metallic (närmast jämförbara RAL, 9007). Invändigt i aluzinkbehandlad stålplåt. Hela aggregatet uppfyller miljöklass C4. CE-märkt. Uppfyller kraven enligt EN 61000-6-2 och EN 61000-6-3. Paneltjocklek 52 mm med mellanliggande isolering av mineralull.

Inspektionsdörrarna är gångjärnshängda och försedda med infällda handtag. Handtagen öppnas i två steg för tryckutjämning innan dörren kan öppnas helt.

Höljesprestanda

Luftläckage, klass: L1(M).
Termiska köldbryggor: TB2.
Termisk transmission: T2.
Mekanisk styrka D3 (M).

Gäller storlek 004/005 och 008:

Gemensamt hölje med en inspektionsdörr. Handtaget är låsbart.

Plats för pleat-filter i filterklass ePM10 60% (M5) eller ePM1 50% (F7) finns och kan beställas som tillbehör (ingår ej som standard).

Säkerhetsbrytaren är placerad på inspektionssidan vid handtaget på fläktens inspektionsdörr.

Cirkulära kanalanslutningar för gummiringsförsedd nippel som standard.

GOLD SD kan placeras på bottenbalk, fundament eller stativ. Monterad bottenbalk kan erhållas som tillval, löst levererat stativ som tillbehör.

Gäller storlek 012:

Uppbyggt av en eller två delar beroende på vald variant. Möjliga varianter är fläkt (med plats för filter) eller fläkt (med plats för filter) och batterivärmeväxlare.

Fläktdelens hölje har två inspektionsdörrar. Handtagen är låsbara.

Plats för pleat-filter i filterklass ePM10 60% (M5) eller ePM1 50% (F7) finns i fläktdelen och kan beställas som tillbehör.

Säkerhetsbrytaren är placerad på inspektionssidan vid fläktens inspektionsdörr.

Cirkulära kanalanslutningar för gummiringsförsedd nippel som standard.

Aggregatet är försett med bottenbalk.



Storlek 004/005 och 008



Storlek 014-080

Visar variant med funktionerna filter+batterivärmeväxlare+fläkt.

Gäller storlek 014-120:

Uppbyggt av en till tre delar beroende på vald variant. Möjliga varianter är fläkt, filter + fläkt, eller filter + batterivärmeväxlare + fläkt.

Delarna för fläkt och filter har egen inspektionsdörr. Ett av handtagen till yttre inspektionsdörr är låsbar.

Säkerhetsbrytaren är placerad på inspektionssidan.

Rektangulära kanalanslutningar för gejdanslutning som standard.

Aggregatet är försett med bottenbalk.

Beskrivning aggregat

Mekanisk konstruktion

Fläktar

Direkt drivna fläktar av typen GOLD Wing+, en unik axi-radiell fläkt med inriktning på god eleffektivitet, jämn luftströmning och låg ljudnivå. Gold Wing+ är patenterad. Funktionsdelar som t ex luftkylare och böjar kan anslutas direkt mot aggregatet utan nämnvärda tryckförluster. Detta sparar plats i fläktrummet.

Fläktarna drivs av högeffektiva EC-motorer som tillsammans med en motorstyrning speciellt framtagen för GOLD ger mycket hög verkningsgrad.

Fläktarna är godkända för temperaturer upp till 40°C under drift.

Fläktmotorerna har motorstyrning för steglös varvtalsreglering och fläktarna har mätuttag för kontinuerlig mätning och reglering av luftflödet.

Fläktarna är effektivt avvibrerade mot höljet genom gum-mibussningar/dukstosar.

Fläktarna är fixerade i sin position med låsrattar/skruvar och klämband. Dessa kan enkelt lossas och därefter kan hela fläktpaketet dras ut för inspektion och underhåll.



Filter

Filtermaterial är av glasfiber. Filterhållaren har filterlåsning utformad för effektiv tätning och uppfyller krav för bypass-läckage enligt klass ePM1 85% (F9). Alla filter kan väljas ePM10 60% (M5) eller ePM1 50% (F7).

Enhetsaggregat GOLD RX/PX med roterande resp. motströmsvärmväxlare storlek 014-030 med luftintag ovanifrån, och GOLD RX Top storlek 004-012 är försett med pleatfilter.

Separata till- och frånluftsaggregat GOLD SD storlek 004-012 har pleatfilter som tillval.

Övriga storlekar har rejält tilltagna påsfilter på både från- och utluftssidan.

Tryckgivare för mätning av filtertryckfall är inbyggda i styrsystemet.

Förfilter i aggregat

Som tillval kan förfilter monterat i aggregat beställas (gäller ej aggregat av typ RX Top).

Förfilter används i anläggningar där frånluften och/eller uteluften är mycket smutsig och man vill undvika att de finfilter som sitter i GOLD-aggregatet blir igensatta efter kort tids användning.

Filter är av typ stickat aluminiumfilter eller kompakfilter i filterklass Coarse 65% (G4).

Tryckgivare för mätning av filtertryckfall är inbyggda i styrsystemet.



Beskrivning aggregat

Mekanisk konstruktion

Värmeväxlare

Roterande värmeväxlare

Roterande värmeväxlare RECOeconomic/RECOsorption med temperaturverkningsgrad på upp till 85%. Värmebehovet regleras genom automatisk och steglös varvtalsreglering av värmeväxlaren.

Den roterande värmeväxlaren återvinner även kyla effektivt.

Kan erhållas i sorptionsutförande (RECOsorption) för fuktåtervinning, vilket ger lägre drift- och investeringskostnader för kyla och höjer komforten vintertid, samt i epoxybehandlat utförande.

Renblåsningssektor, injusteringsplåtar och tryckmätningsskärmar som standard, säkerställer att frånluft ej förs över i tilluften.

Värmeväxlare RECOeconomic/RECOsorption är patenterad.

Motströmsvärmeväxlare

Motströmsvärmeväxlaren är som standard försedd med mittmonterat bypass- och två värmeväxlarspjäll för steglös och automatisk reglering av värmeväxlarens värmeåtervinningsgrad.

Motströmsvärmeväxlaren kan erhållas i två utföranden, normal verkningsgrad (MPE, Maximum Pressure Efficiency) resp. hög verkningsgrad (MTE, Maximum Temperature Efficiency). I utförande MPE är fokus lagt på lågt tryckfall över växlaren. I utförande MTE prioriteras hög temperaturverkningsgrad.

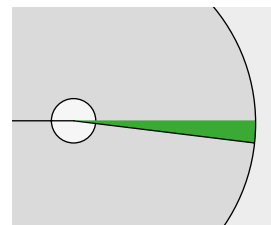
Internt läckage mellan luftströmmar uppfyller kraven enligt täthetsklass L2.

Vid kall väderlek, och när frånluften är fuktig, finns risk för påfrysning i motströmsvärmeväxlare. GOLD PX är därför försedd med påfrysningsskydd.

Påfrysningsskydd RECO Frost

Tryckfall över värmeväxlare, frånluftstemperatur, fukthalt i frånluft och uteluftstemperatur mäts.

Med hänsyn tagen till tryckfall över värmeväxlare, frånluftstemperatur, fukthalt i frånluft och uteluftstemperatur, reglerar styrsystemet individuellt spjäll för bypass och värmeväxlare för sektionsavfrostning utan påfrysning. Detta ger hög årsverkningsgrad, mindre luftvärmare samt tryckfallsoptimerad drift vår och höst.



Renblåsningssektor



Beskrivning aggregat

Mekanisk konstruktion

Batterivärmeväxlare

Batterivärmeväxlaren i GOLD CX storlek 035-080, levereras komplett från fabrik, inklusive monterad rörkopplingsenhet med alla erforderliga komponenter. Systemet är normalt fyllt med vätska, luftat, injusterat och funktionsprovat vid leverans, men kan också beställas ofyllt för t ex ROT-objekt eller då annan fyllning än 20, 30 eller 40 % etylenglykol önskas. För enhetsaggregat GOLD CX storlek 100/120, levereras rörkopplingsenheten (tillbehör) inkl. separat styrenhet omonterad.

För separata till- och frånluftsaggregat (SD) storlek 014-120 finns batterivärmeväxlare och omonterad rörkopplingsenhet som tillbehör. Separat styrenhet till batterivärmeväxlaren ingår alltid i leverans.

Rörkopplingsenhetens ventil reglerar steglöst batterivärmeväxlarens värmeåtervinningsgrad och cirkulationspumpen är behovsstyrd.

Vid kall väderlek, och när frånluften är fuktig, finns risk för påfrysning i batterivärmeväxlare. GOLD CX/SD är försedd med ett mycket effektivt påfrysningsskydd som mäter vätsketemperaturen i frånluftsbatteriet och dessutom mäts fukthalten i frånluften.

Det inbyggda styrsystemet IQlogic beräknar, med hänsyn tagen till fukthalten, lägsta tillåtna vätsketemperatur utan risk för påfrysning. Ventilen i rörkopplingsenheten regleras så att denna temperatur inte underskrids.



Beskrivning aggregat

Mekanisk konstruktion

Kanalanslutningar

Är för storlek 004/005, 007/008 och 011/012 cirkulära och avsedda att anslutas mot kanal med gummiring-försedd nippel som standard. Böj passar direkt i stosen. Kanalanslutningarna är förskjutna i sid- och höjdled så att kanaler kan dras åt valfritt håll utan att blockera varandra. Storlek 004/005, 007/008 och 011/012 finns även i en toppmatad variant, GOLD RX Top, med samtliga kanalanslutningar uppåt.

Storlek 014-120 har rektangulär kanalanslutning med fast monterad anslutningsram för gejdanslutning som standard. Anslutningsram typ METU finns som tillbehör.

För att ytterligare minska tryckförluster erbjuds också anslutningsgavel full face, med större rektangulär kanalanslutning, som tillbehör (alla storlekar).

Aggregatets GOLD Wing+-fläktar ger en jämn luftström omedelbart efter utloppet vilket gör det möjligt att ansluta kanalböjar och funktionsdelar, t ex luftkylare, direkt mot aggregatet utan nämnvärda tryckförluster.

När isolerade kanaltillbehör väljs, dockas dessa direkt mot aggregatet. Aggregatet levereras då utan anslutningsgavel för aktuellt inlopp/utlopp.



Cirkulär kanalanslutning



Cirkulär kanalanslutning
GOLD RX Top



Rektangulär kanalanslutning

Injusteringsplåtar

(endast GOLD med roterande värmeväxlare)

För att säkerställa att renblåsningen genom värmeväxlaren skall fungera som avsett, är aggregatet försett med injusteringsplåtar. Med hjälp av dessa kan korrekt tryckbalans ställas in så att renblåsningsflödet passerar åt rätt håll.

Injusteringsplåtarna levereras omonterade och skall placeras vid aggregatets frånluftsinlopp.

Miljödeklaration

Swegon AB har certifierat miljöledningssystem enligt ISO 14001 och är anslutet till REPA-registret, nr 5560778465.

Byggvarudeklaration med komplett förteckning på ingående material finns tillgänglig på Swegons hemsida.

Beskrivning aggregat

El- och styrutrustning

Allmänt

El- och styrsystemet är helt integrerat med aggregatet. Den mikroprocessorbaserade utrustningen styr och reglerar temperaturer, luftflöden och övriga funktioner. Ett stort antal funktioner finns inbyggda i systemet och kan enkelt aktiveras.

Aggregatet kan styras automatiskt på flera olika sätt via det inbyggda kopplingsuret eller överordnat system, men också behovsstyras via till exempel CO₂-givare. Manuell styrning är också möjlig.

Ett stort antal funktioner och inställningar kan göras via överordnat system.

Regleronoggrannhet:

Temperatur $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

Luftflöde $\pm 5\%$.

Eleffektivitet

Aggregatets konstruktion och prestanda är optimerat för att erhålla mycket god eleffektivitet.

Normer

Aggregatet uppfyller normerna i ELSÄK-FS 1999:5 och SS-EN 60204-1. Kapslingsklass IP 54.

Störningsnivå

Aggregatet uppfyller kraven enligt EMC-direktivet och är testat enligt EN 61000-6-2 och 61000-6-3 (utstrålning i bostäder, kontor, butiker och liknande miljöer samt för immunitet i industrimiljö).

Användning av jordfelsbrytare

Eventuell jordfelsbrytare bör endast betjäna aggregatet och skall vara av typ avsedd för EC-motorns styrning.

Styrenhet GOLD SD

Om både till- och frånluftsaggregat används i en anläggning, är tilluftsaggregatet försett med styrenhet, men inte frånluftsaggregatet. För att kunna styra båda aggregaten sammankopplas de med en kommunikationskabel.

Inkoppling av el- och styrutrustning

Anslutningskablar för handterminal, tilluftstemperaturgivare, luftvärmare och luftkylare har modularkontakter. Snabbkoppling finns också för kommunikation.

Övriga tillbehör och externa funktioner ansluts till en lättåtkomlig plintrad.

Det finns även en extra plint med 1-fas 230 Volt efter arbetsbrytaren på GOLD. Denna kan utnyttjas för externa funktionsdelar och kan belastas med max 1,5 A.

Externa funktionsdelar som t ex kylmaskin och luftvärmare el, skall ha separat kraftmatning.



All el- och styrutrustning är samlad i särskild kapsling i aggregatets mittsektion.

GOLD RX/PX/CX

För GOLD RX/PX, storlek 004-020, sker anslutning av el- och styrutrustning via kopplingshuv. För GOLD RX/PX, storlek 025-070 och 080 effektvariant 1, och GOLD CX storlek 035-080, sker anslutning av el- och styrutrustning via panel på aggregatets mittsektion. För GOLD RX storlek 080 effektvariant 2 och 100/120 samt GOLD CX storlek 100/120 sker anslutning av el på utvändig arbetsbrytare och anslutning av styrutrustning via panel på aggregatets mittsektion.

GOLD SD

För GOLD SD storlek 004-080 sker anslutning av el- och styrutrustning via panel vid fläktens inspektionsdörr. För storlek 100/120 sker anslutning av el på utvändig arbetsbrytare och anslutning av styrutrustning via panel på aggregatets inspektionssida.

Beskrivning aggregat

Handterminal IQnavigator och vyhantering

Handterminalen, IQnavigator, har 7" pekskärm och är mycket enkel och överskådlig att använda. Igångkörning och inställningar sker intuitivt och stegvis och flödesbilder och hjälptexter finns alltid till hands.

Handterminalen är försedd med en tre meter lång anslutningskabel som ansluts via snabbkoppling till aggregatets styrenhet (standard). Kommunikationen mellan handterminalen och GOLD-aggregatet kan även ske trådlöst via WLAN (kräver tillbehöret handterminal IQnavigator med WLAN).

Aggregatets styrenhet är som standard försedd med WLAN-antenn. Det gör det möjligt att enkelt ansluta dator, läsplatta eller mobiltelefon via Wi-Fi, och erhålla samma vyhantering som i handterminalen.

Inställda värden lagras och berörs ej av strömavbrott.



Beskrivning aggregat

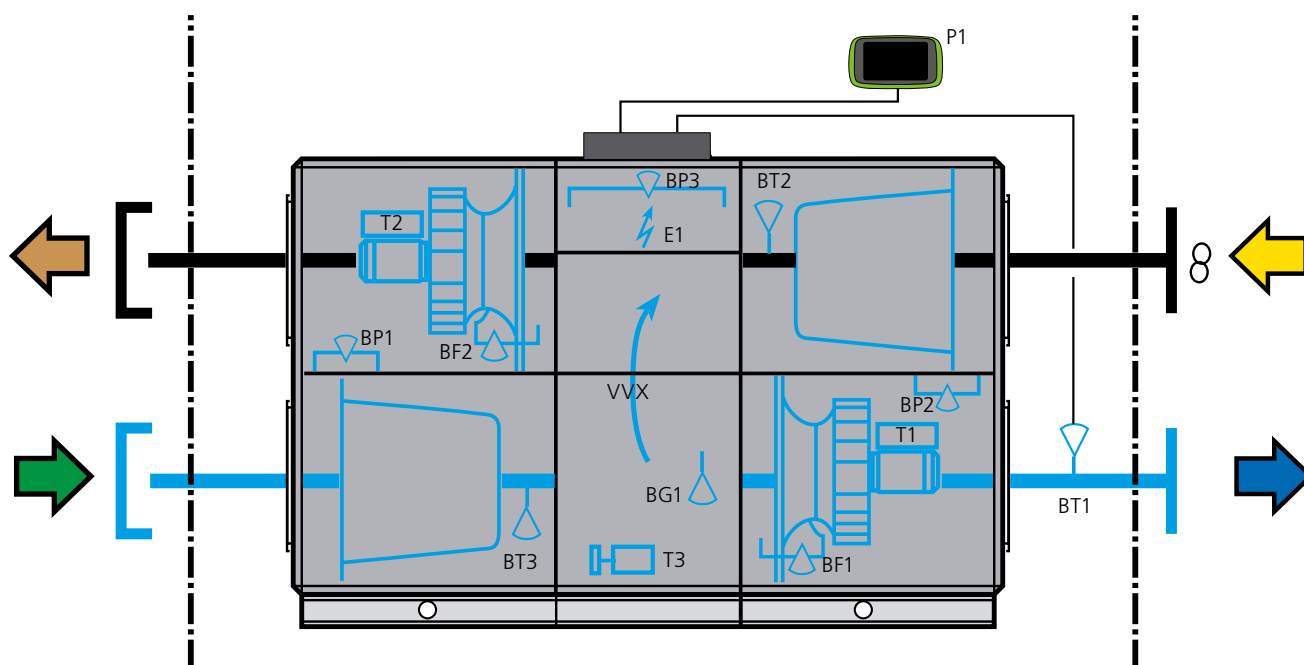
Styrschema

Schematisk beskrivning av styr- och reglerfunktioner, GOLD RX

Det inbyggda styrsystemet styr och reglerar temperaturer, luftflöden, drifttider och ett stort antal interna och externa funktioner.

Eftersom det är microprocessorbaserat kan mycket komplicerade uppgifter lösas. Nedan redovisas enskilda komponenter var för sig i en förenklad och schematisk beskrivning.

Vid databeräkning i aggregatvalsprogrammet AHU Design erhålles objektspecifik flödesbild med komplett funktionsbeskrivning.



BT3	Temperaturgivare uteluft.	BG1	Rotationsvakt för kontroll av värmeväxlarens rotation.
BT1	Temperaturgivare tilluft. Placering i kanal.	E1	Ellåda innehållande styrkort och övrig elektrisk utrustning för styrning av interna och externa funktioner mm.
BT2	Temperaturgivare frånluft.	P1	Handterminal för inställningar av luftflöden, temperaturer, reglerfunktioner, drifttider mm samt larm.
T1/T2	Motorstyrning för steglös varvtalsreglering av fläktmotorer.	VVX	Steglöst varvtalsreglerad roterande värmeväxlare med renblåsningsdrift.
BF1/BF2	Tryckgivare. Indikerar för styrning av fläktarnas varvtal så att inställt luftflöde erhålles.	T3	Drivmotor värmeväxlare.
BP1/BP2	Tryckgivare för kontroll av filterstatus.		
BP3	Tryckgivare för kontroll av värmeväxlare.		

Beskrivning aggregat

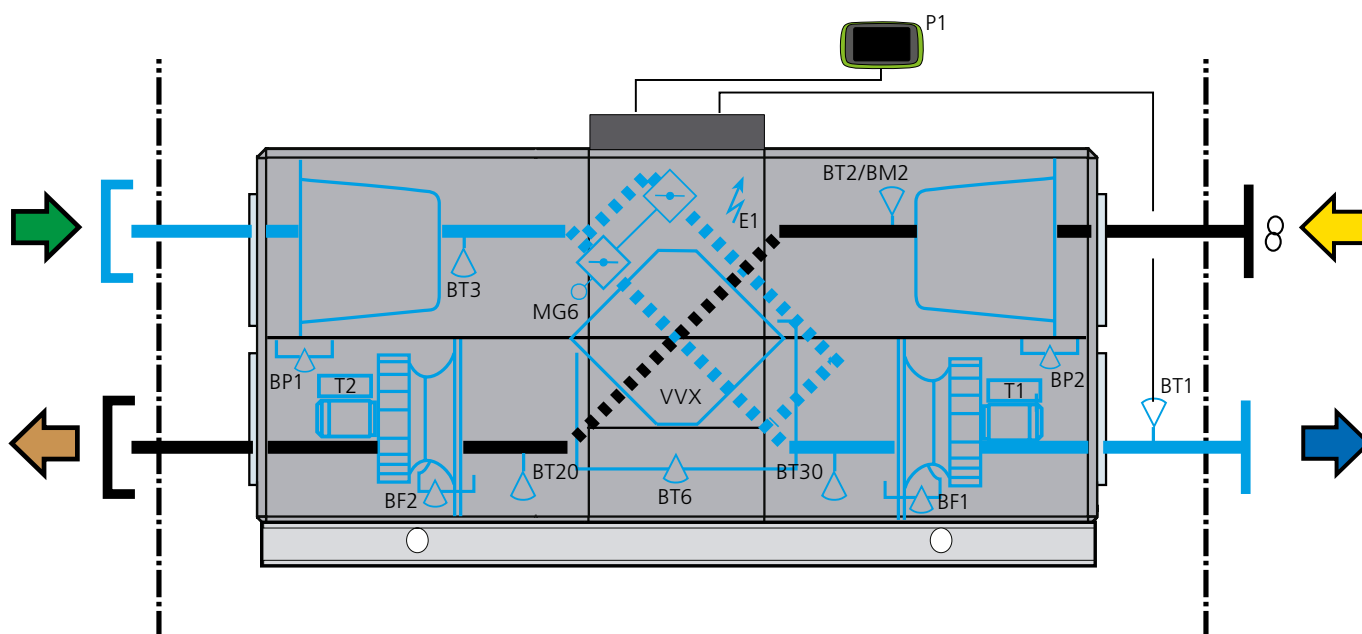
Styrschema

Schematisk beskrivning av styr- och reglerfunktioner, GOLD PX

Det inbyggda styrsystemet styr och reglerar temperaturer, luftflöden, drifttider och ett stort antal interna och externa funktioner.

Eftersom det är microprocessorbaserat kan mycket komplicerade uppgifter lösas. Nedan redovisas enskilda komponenter var för sig i en förenklad och schematisk beskrivning.

Vid databeräkning i aggregatvalsprogrammet AHU Design erhålles objektspecifik flödesbild med komplett funktionsbeskrivning.



BT3	Temperaturgivare uteluft.	MG6	Spjällställdon för förbigångs- och avstängningsspjäll.
BT1	Temperaturgivare tilluft. Placering i kanal.	E1	Ellåda innehållande styrkort och övrig elektrisk utrustning för styrning av interna och externa funktioner mm.
BT2/BM2	Temperaturgivare frånluft/Fuktgivare frånluft. För påfrysningsskydd RECO Frost.	P1	Handterminal för inställningar av luftflöden, temperaturer, reglerfunktioner, drifttider mm samt larm.
T1/T2	Motorstyrning för steglös varvtalsreglering av fläktmotorer.	VVX	Motströmsvärmväxlare med förbigångs- och avstängningsspjäll.
BF1/BF2	Tryckgivare. Indikerar för styrning av fläktarnas varvtal så att inställt luftflöde erhålles.	BT20/BT30	Temperaturgivare för densitetskorrigerat luftflöde.
BP1/BP2	Tryckgivare för kontroll av filterstatus.		
BT6	Tryckgivare värmväxlare. För påfrysningsskydd.		

Beskrivning aggregat

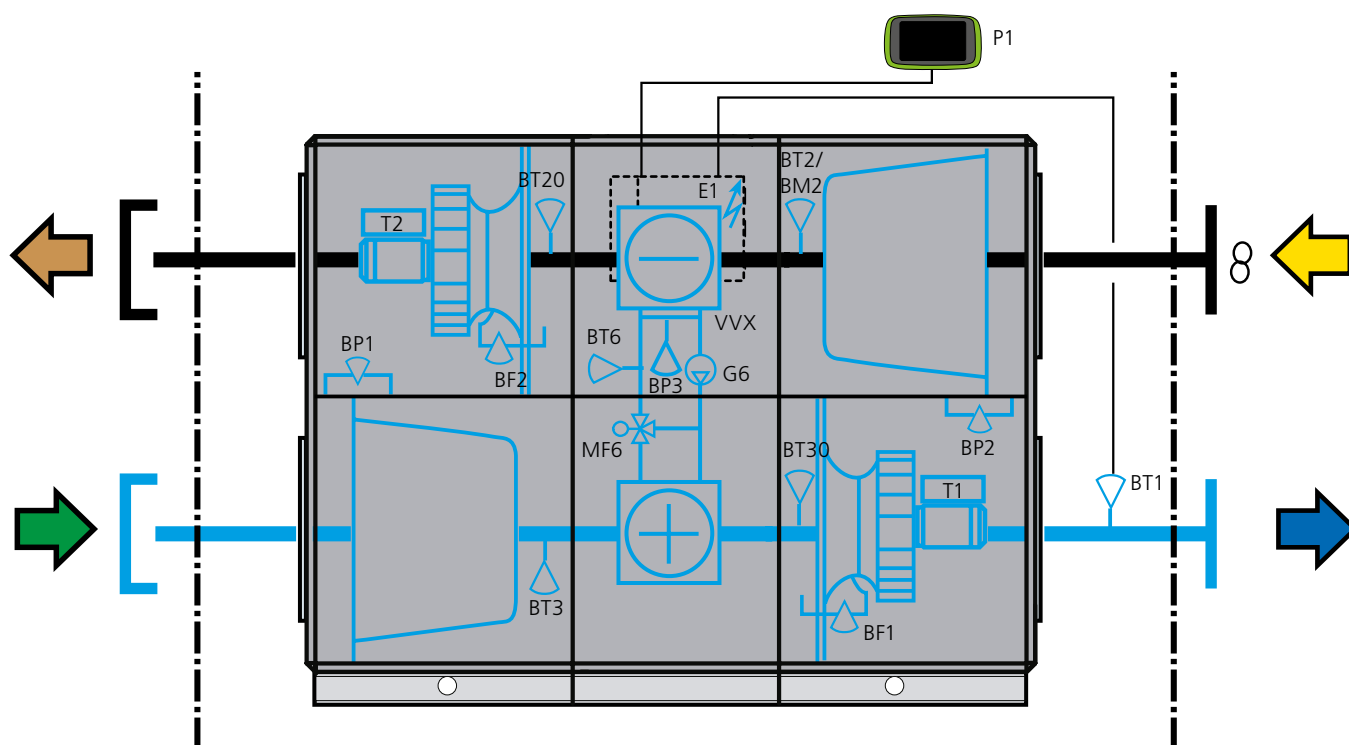
Styrschema

Schematisk beskrivning av styr- och reglerfunktioner, GOLD CX

Det inbyggda styrsystemet styr och reglerar temperaturer, luftflöden, drifttider och ett stort antal interna och externa funktioner.

Eftersom det är microprocessorbaserat kan mycket komplicerade uppgifter lösas. Nedan redovisas enskilda komponenter var för sig i en förenklad och schematisk beskrivning.

Vid databeräkning i aggregatvalsprogrammet AHU Design erhålles objektspecifik flödesbild med komplett funktionsbeskrivning.



BT3	Temperaturgivare uteluft.	G6	Cirkulationspump batterivärmeväxlare.
BT1	Temperaturgivare tilluft. Placering i kanal.	MF6	Ventilställdon batterivärmeväxlare.
BT2/BM2	Temperaturgivare frånluft/Fuktgivare frånluft. För påfrysningsskydd.	E1	Ellåda innehållande styrkort och övrig elektrisk utrustning för styrning av interna och externa funktioner mm.
T1/T2	Motorstyrning för steglös varvtalsreglering av fläktmotorer.	P1	Handterminal för inställningar av luftflöden, temperaturer, reglerfunktioner, drifttider mm samt larm.
BF1/BF2	Tryckgivare. Indikerar för styrning av fläktarnas varvtal så att inställt luftflöde erhålles.	V VX	Batterivärmeväxlare med rörkopplingsenhet.
BP1/BP2	Tryckgivare för kontroll av filterstatus.	BT20/BT30	Temperaturgivare för densitetskorrigerat luftflöde.
BT6	Temperaturgivare batterivärmeväxlare: För påfrysningsskydd.	BP3	Differentialtryckgivare.

GOLD CX storlek 100/120: Rörkopplingsenhet inklusive styrlåda levereras omonterad för golv- eller väggmontage (tillbehör).

Beskrivning aggregat

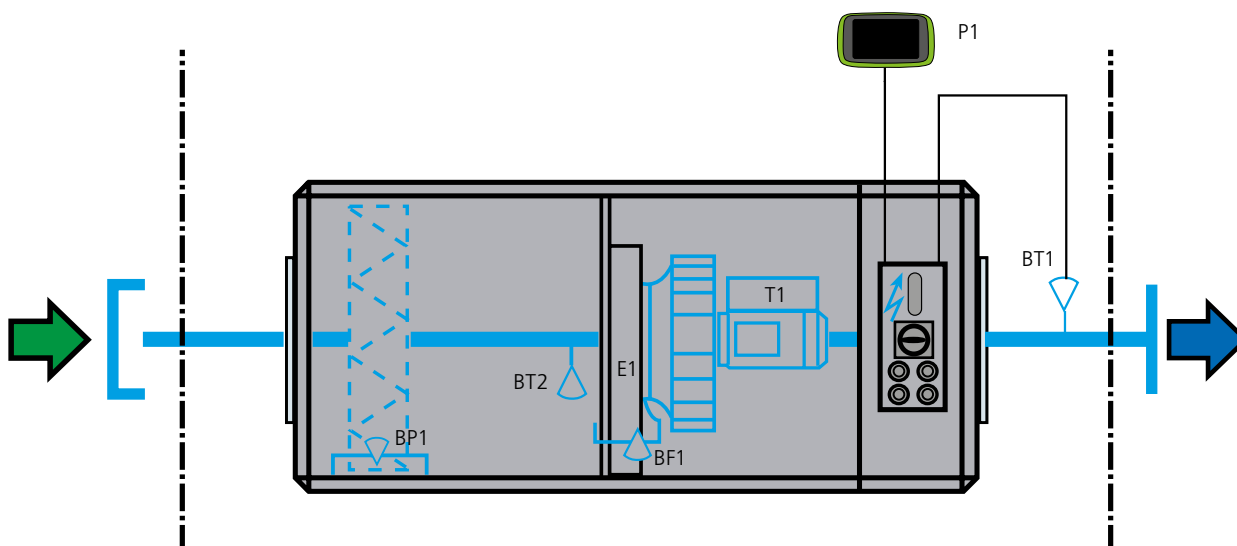
Styrschema

Schematisk beskrivning av styr- och reglerfunktioner, GOLD SD storlek 004-008

Det inbyggda styrsystemet styr och reglerar temperaturer, luftflöden, drifttider och ett stort antal interna och externa funktioner.

Eftersom det är microprocessorbaserat kan mycket komplicerade uppgifter lösas. Nedan redovisas enskilda komponenter var för sig i en förenklad och schematisk beskrivning.

Vid databeräkning i aggregatvalsprogrammet AHU Design erhålles objektspecifik flödesbild med komplett funktionsbeskrivning.



BT2	Temperaturgivare uteluft/densitetsgivare, tilluft (Vid frånluftsaggregat Temperaturgivare frånluft/densitetsgivare, avluft)	T1	Motorstyrning för steglös varvtalsreglering av fläktmotor.
BT1	Temperaturgivare tilluft. Placering i kanal. (Används ej vid frånluftsaggregat)	E1	Ellåda innehållande eventuellt styrkort och övrig elektrisk utrustning för styrning av interna och externa funktioner mm.
BF1	Tryckgivare tilluftsfläkt. Indikerar för styrning av fläktarnas varvtal så att inställt luftflöde erhålles (Vid frånluftsaggregat Tryckgivare frånluftsfläkt)	P1	Eventuell handterminal för inställningar av luftflöden, temperaturer, reglerfunktioner, drifttider mm samt larm.
BP1	Eventuell tryckgivare tilluftsfilter. För kontroll av filterstatus (Vid frånluftsaggregat Tryckgivare frånluftsfilter).		

Beskrivning aggregat

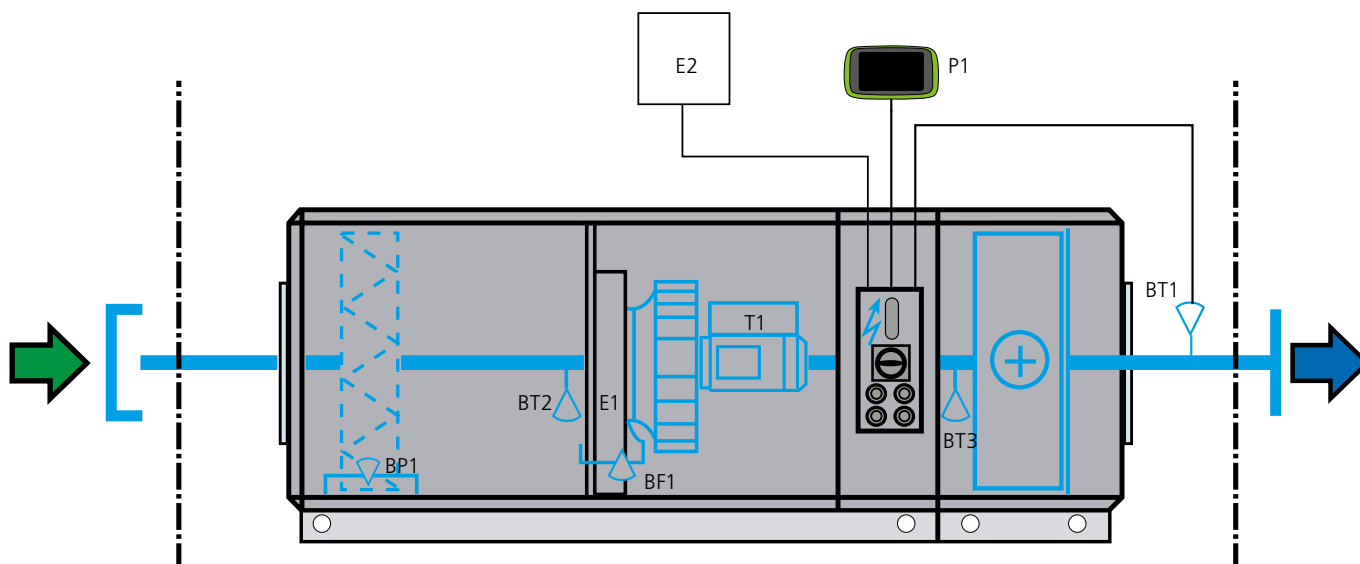
Styrschema

Schematisk beskrivning av styr- och reglerfunktioner, GOLD SD storlek 012

Det inbyggda styrsystemet styr och reglerar temperaturer, luftflöden, drifttider och ett stort antal interna och externa funktioner.

Eftersom det är microprocessorbaserat kan mycket komplicerade uppgifter lösas. Nedan redovisas enskilda komponenter var för sig i en förenklad och schematisk beskrivning.

Vid databeräkning i aggregatvalsprogrammet AHU Design erhålles objektspecifik flödesbild med komplett funktionsbeskrivning.



BT3	Temperaturgivare uteluft. (Endast vid aggregat med batterivärmeväxlare)	T1	Motorstyrning för steglös varvtalsreglering av fläktmotor.
BT2	Temperaturgivare uteluft/densitetsgivare, tilluft (Vid frånluftsaggregat Temperaturgivare frånluft/densitetsgivare, avluft)	E1	Ellåda innehållande eventuellt styrkort och övrig elektrisk utrustning för styrning av interna och externa funktioner mm.
BT1	Temperaturgivare tilluft. Placering i kanal. (Används ej vid frånluftsaggregat)	E2	Eventuell styrenhet för styrning av rökkopplingsenhet.
BF1	Tryckgivare tilluftsfläkt. Indikerar för styrning av fläktarnas varvtal så att inställt luftflöde erhålles (Vid frånluftsaggregat Tryckgivare frånluftsfläkt)	P1	Eventuell handterminal för inställningar av luftflöden, temperaturer, reglerfunktioner, drifttider mm samt larm.
BP1	Eventuell tryckgivare tilluftsfilter. För kontroll av filterstatus (Vid frånluftsaggregat Tryckgivare frånluftsfilter).		

Beskrivning aggregat

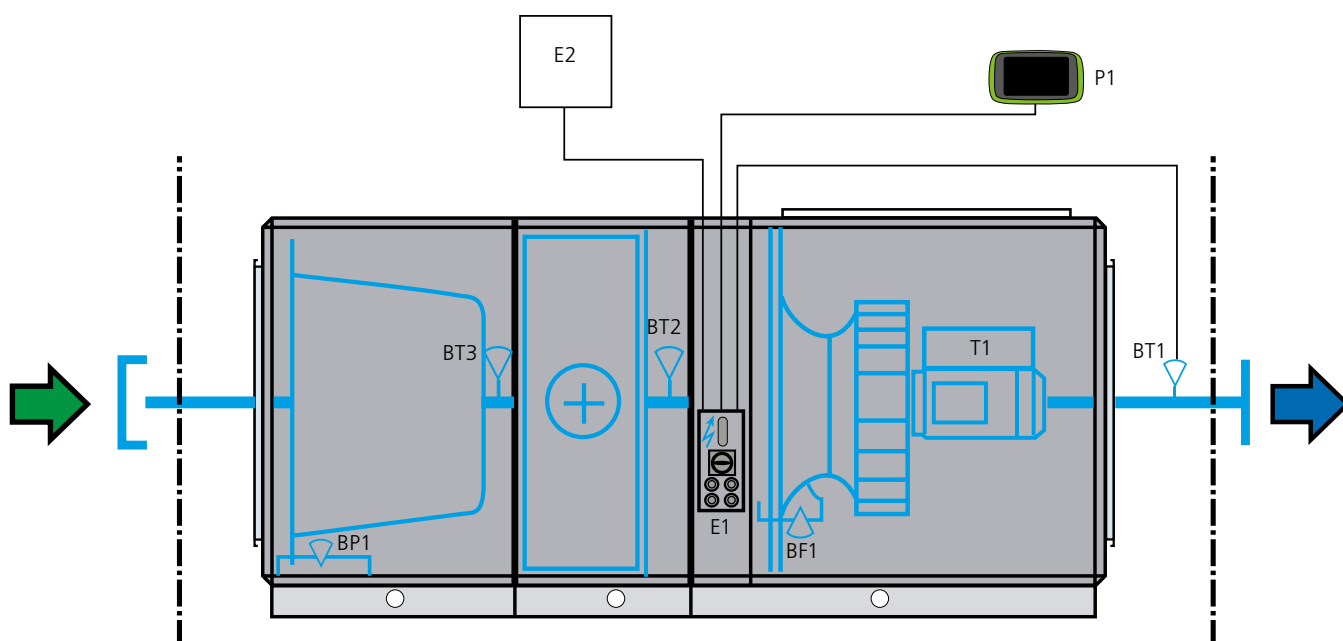
Styrschema

Schematisk beskrivning av styr- och reglerfunktioner, GOLD SD storlek 014-120

Det inbyggda styrsystemet styr och reglerar temperaturer, luftflöden, drifttider och ett stort antal interna och externa funktioner.

Eftersom det är microprocessorbaserat kan mycket komplicerade uppgifter lösas. Nedan redovisas enskilda komponenter var för sig i en förenklad och schematisk beskrivning.

Vid databeräkning i aggregatvalsprogrammet AHU Design erhålles objektspecifik flödesbild med komplett funktionsbeskrivning.



BT3	Temperaturgivare uteluft. (Endast vid aggregat med batterivärmeväxlare)	T1	Motorstyrning för steglös varvtalsreglering av fläktmotor.
BT2	Temperaturgivare uteluft/densitetsgivare, tilluft (Vid frånluftsaggregat Temperaturgivare frånluft/densitetsgivare, avluft)	E1	Ellåda innehållande eventuellt styrkort och övrig elektrisk utrustning för styrning av interna och externa funktioner mm.
BT1	Temperaturgivare tilluft. Placering i kanal. (Används ej vid frånluftsaggregat)	E2	Eventuell styrenhet för styrning av rökkopplingsenhet.
BF1	Tryckgivare tilluftsfläkt. Indikerar för styrning av fläktarnas varvtal så att inställt luftflöde erhålles (Vid frånluftsaggregat Tryckgivare frånluftsfläkt)	P1	Eventuell handterminal för inställningar av luftflöden, temperaturer, reglerfunktioner, drifttider mm samt larm.
BP1	Eventuell tryckgivare tilluftsfilter. För kontroll av filterstatus (Vid frånluftsaggregat Tryckgivare frånluftsfilter).		

Beskrivning aggregat

Leveransutförande

RX/PX/CX, storlek 004-080

GOLD RX/PX/CX är uppbyggt av aggregatsektioner.

Aggregatsektioner är:

- Fläkt-/filtersektion
- Värmeväxlarsektion (RX, PX, CX respektive RX/HC)
- Recirkulationsektion
- Förbigångsektion
- Multisektion
- Kanalvändarsektion (PX)

I grunduppställningen för GOLD RX/PX/CX ingår alltid två fläkt-/filtersektioner och en värmeväxlarsektion. Övriga aggregatsektioner är tillval, se även avsnitt Komplement och tillbehör.

Aggregatsektioner i en aggregatuppställning kan väljas att levereras separata eller ihopmonterade med en eller flera andra aggregatsektioner, dock med restriktioner enligt nedan:

- Fläkt-/filtersektion med fläkt i övre plan levereras alltid ihopmonterad med annan aggregatsektion.
- Värmeväxlarsektion RX och CX levereras alltid ihopmonterad med annan aggregatsektion.
- Recirkulation-, förbigång-, multi- och kanalvändarsektion levereras alltid ihopmonterad med annan aggregatsektion.
- Max. längd för leveransenhet är 3000 mm.
- Aggregatuppställning får maximalt delas i fyra leveransenheter (storlek 004-060).
- Aggregatuppställning får maximalt bestå av sju aggregatsektioner (storlek 004-060).
- Värmeväxlarsektion PX levereras alltid som en separat enhet.

Se även Swegons aggregatvalsprogram AHU Design.

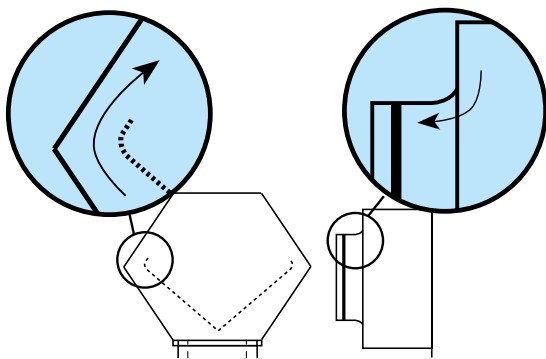
Beskrivning aggregat

Installationstips

Dimensionering kanalsystem

Inställt flöde konstanthålles automatiskt i GOLD om funktionen har valts i handterminalen. Lägre lufthastighet i kanaler och don innebär lägre tryckfall och därmed lägre energiförbrukning och lägre ljudnivå.

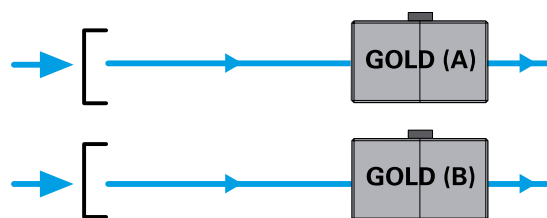
För att uppnå bästa driftsekonomi och låg ljudnivå är det därför viktigt att anläggningen projekteras för så lågt tryckfall som möjligt. De huvar för uteluft och avluft, som utvecklats speciellt för GOLD, är optimerade i detta avseende.



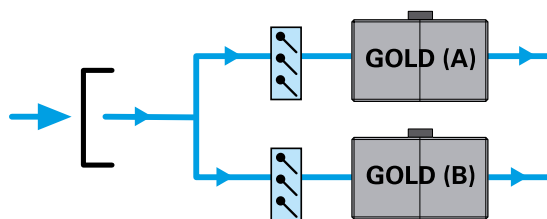
Exempel på hur luftriktare och pressat inlopp minimerar tryckförluster i Swegons tillbehör för GOLD.

Egen kanal eller backspjäll

Nollpunktskalibrering är en inbyggd funktion i GOLD-aggregaten. För att denna funktion skall kunna utföras korrekt skall varje enskilt GOLD-aggregat i en anläggning förses med egen utelufts- och avluftshuv/-kanal. I annat fall skall varje enskilt aggregat förses med backspjäll eller motoriserat spjäll i uteluftskanalen och/eller avluftkanalen.



Varje GOLD-aggregat skall ha egen uteluftskanal (gäller även avluftskanal/-huv).



Om man ändå vill använda gemensam uteluftskanal skall varje grenkanal till respektive GOLD-aggregat förses med backspjäll eller motoriserat spjäll (gäller även gemensam avluftskanal/-huv).