xylem
Let's Solve Water



Sanitaire TurboBLOWERS

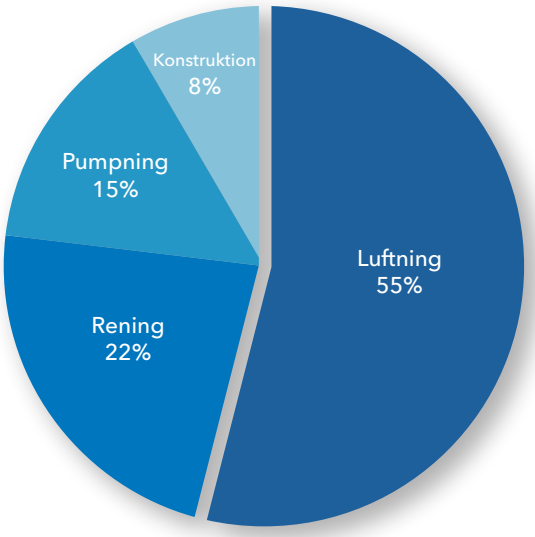
TURBOLIGHT OCH TURBOMAX

SANITAIRE
a xylem brand



Inga traditionella blåsmaskiner

I ett typiskt avloppsreningsverk är blåsmaskinerna i luftningssystemet den enskilt största energiförbrukaren. Trots detta ger vissa etablerade luftningssystem inte de resultat som behövs. Sanitaire TurboBLOWERS direktdrivna turboblåsmaskiner använder den senaste luftlagertekniken för att ge oöverträffade resultat med lång livslängd.



Typisk energiförbrukning vid ett kommunalt reningsverk. Baseras på undersökningar som utförts av Xylem med en delmängd av våra kunder.

Vad är en direktdriven turboblåsmaskin?

En turboblåsmaskin genererar luftflöde och tryck med en impeller som roterar med högt varvtal. För att uppnå de höga turbovarvtalen har centrifugal-/turboblåsmaskiner traditionellt använt standardmotorer och växlar, vilket dock leder till ökad energiförbrukning, komplexitet och behov av underhållsintensiva delar för luftflödesstyrning. Direktdrivna turboblåsmaskiner använder en direktkopplad impeller som är ansluten till en synkron permanentmagnetmotor driven av en frekvensomformare (VFD), vilket ger högre varvtal och möjliggör flödesstyrning utan behov av ytterligare komponenter för reglering.

Sanitaire TurboBLOWERS använder denna teknik. De är turboblåsmaskiner av centrifugaltyp med toppmoderna avluftningslager, en högprecisionsimpeller i anodiserad aluminium, en högeffektiv permanentmagnetmotor, en frekevensomriktare och ett högklassigt styrsystem för att åstadkomma de luftflöden som behövs med högsta energieffektivitet.



Driftsättning av blåsmaskin MAX 600 (400 kW).



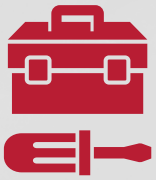
ULTIMAT VERKNINGSGRAD

Energiförbrukningen kan minskas med upp till 40% tack vare den avancerade direktdrivna turbotekniken och noggrant utvalda komponenter.



HÖG TILLFÖRLITLIGHET

Ett unikt hållbart luftlager, särskilt utvecklat för att även klara tillämpningar där luftningen ofta slås på och av, ger blåsmaskinen längre livslängd.



MINIMALT UNDERHÅLL

Rutinunderhållet är nästan eliminerat. Det enda som behövs är periodiskt byte av filter.

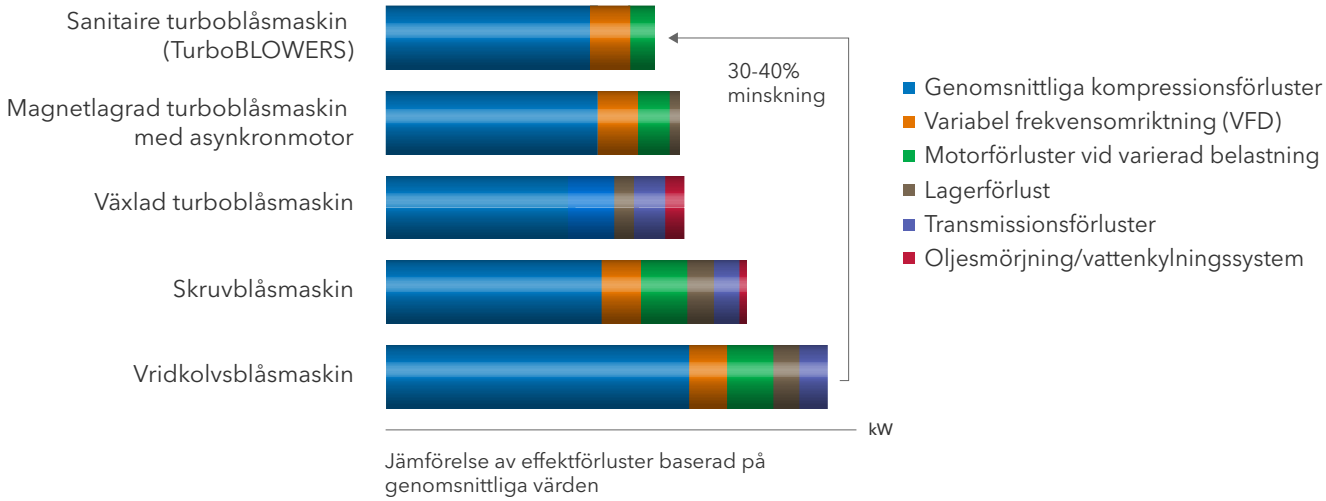


ENKELT HANDHAVANDE

Enkel nivåjustering med ställbara fötter underlättar installationen. Intuitiva reglage och låga buller- och vibrationsnivåer bidrar till en behaglig arbetsmiljö.

Minimera energiförlust, optimera återbetalning

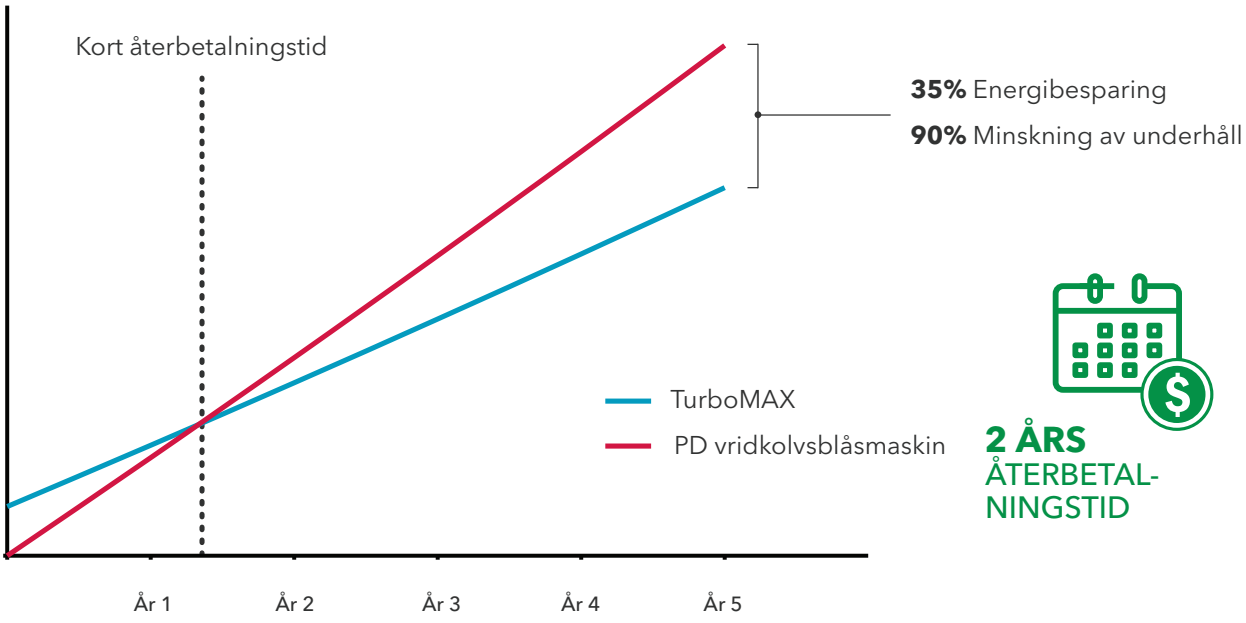
Sanitaire TurboBLOWERS ger upp till 30–40% minskning av genomsnittlig strömförbrukning, jämfört med alternativa blåsmaskinstekniker.



Jämförelse av effektförluster baserad på genomsnittliga värden

En investering som gör skillnad

Det är viktigt att tänka på både anläggnings- och driftskostnader när du väljer en blåsmaskin. Denna utvärdering jämför kostnader associerade med Sanitaire TurboMAX-blåsmaskiner med kostnader associerade med blåsmaskiner av deplacement-typ.



Ersättning av befintlig vridkolvsblåsmaskin med MAX 150 (110 kW).

Sakkunnigt utformade kärnkomponenter minskar energiförlusterna

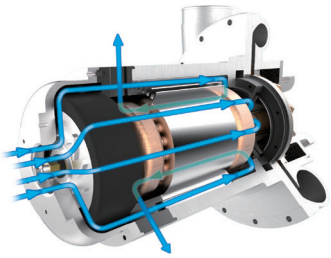
Kärndrivenhet/pumphjul

Den solida utformningen av impellern är direkt kopplad till hög effektivitet. Den femaxlade, CNC-frästa impellern är tillverkad i aluminium och är anodiserad för styrka och korrosionsskydd. Impellern är utvecklad för att ge största möjliga reglerbarhet från 100% ner till 40%. Detta ger ett brett regleromräde och stabil drift med marginaler som hindrar att maskinen hamnar i så kallat pumpningsläge (surge).



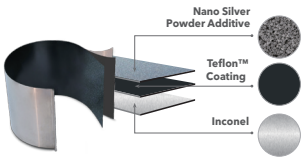
Patenterad motorkylning

Höghastighetsmotorerna är kompakta och högeffektiva. Möjligheten att hålla motorn kyld har en direkt inverkan på effekt och förväntad livslängd. Högtrycksmodeller använder också vätskekylning vid behov, utöver den patenterade luftkylningen.



Luftlager – trippelbehandlat lager med nanosilver (NSTB)

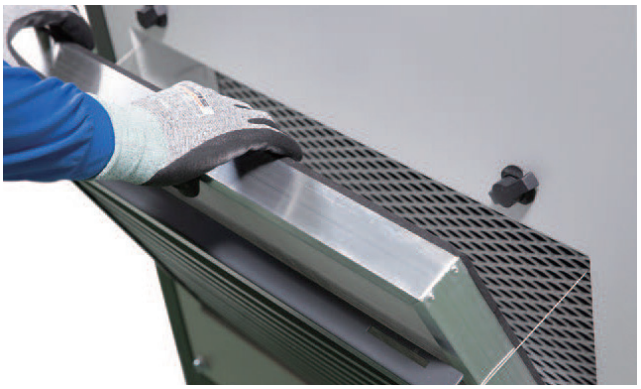
Luftlagret använder en luftfilm som genereras av axelns rotation för att lyfta den roterande axeln, utan behov av hjälputrustning eller batterier (UPS). Den tredubbla nanosilverbehandlingen ökar materialets hållbarhet och förlänger lagrets livslängd avsevärt. Vid testning kan NSTB stå emot över 55 000 starter och stopp för alla maskinstorlekar, från den minsta till de största, utan nämnvärt slitage.



Högvarvig permanentmagnetiserad synkronmotor (PMSM)

PMSM är en överlägsen teknik med små förluster vid lastförändringar jämfört med vanliga induktionsmotorer. Axeln är direktkopplad till pumphjulet, vilket leder till 0% transmissionsförluster. Motorn är bara 1/10 så stor som en konventionell motor.





Enkelt byte av filter

Nyckelkomponenter för enastående användarupplevelse

- Enkel installation utan behov av särskilda fundament eller tidsödande justering
- Modulär design och liten uppställningsyta med lättåtkomliga åtkomstpunkter
- Låg bullernivå
- Inga vibrationer
- Ingen oljesmörjning och minimalt underhåll

Kontroller för optimala prestanda

Inbyggd blåsmaskinsstyrning

- Färgpekskärm
- Stöder flera kommunikationsalternativ
- Inbyggt överspänningsskydd
- Flera kontrollägen för säker drift
- Prestandaövervakning i realtid
- Larm- och felövervakning med historik
- Övervakning av tryckförlust i filter med varning
- Danfoss Drives Vacon®-VFD i marint utförande
- Låsbar huvudströmbrytare som standard
- TurboMAX har ett installationsalternativ för varma installationer över 40°C, med kabinett för elektriska komponenter separerat från själva blåsmaskinens kabinett



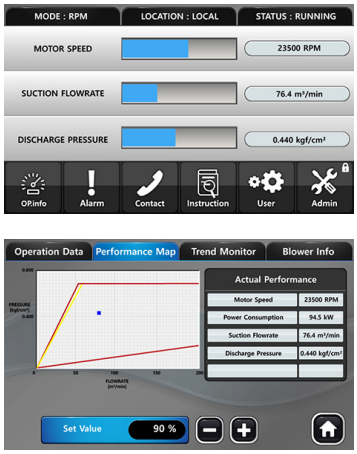
Intuitivt användargränssnitt

Både TurboMAX och TurboLIGHT har färgpekskärmar för att hantera inställningar och ge användarna möjlighet att övervaka systemets status och historik. Båda blåsmaskinserierna finns tillgängliga med flera språkalternativ.

Pekskärmarna visar detaljerad information med mätningar i realtid för att övervaka blåsmaskinens motorhastighet, utloppstryck, flöde, tryckfall i filter, strömförbrukning och temperatur på sugsidan.







Exempel på pekskärm och inställningar för TurboLIGHT

Exempel på pekskärm och inställningar för TurboMAX

Prestanda som uppfyller dina behov

Sanitaire TurboBLOWERS används främst i aktivslamanläggningar, i både kommunal och industriell avloppsrening, och omfattar flera olika blåsmaskinsstorlekar som genererar den luftmängd som behövs för din tillämpning.

Varje storlek har flera olika modeller, vilket möjliggör större flexibilitet i valet av maskinstorlek, för att på bästa sätt uppfylla dina behov utan att under- eller överdimensionera blåsmaskinerna.

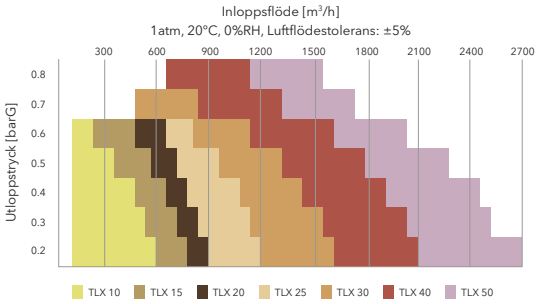
	TurboLIGHT	**TurboMAX**
Blåsmaskinseffekt	7.5–37 kW	7.5–600 kW
Flödeshastigheter per blåsmaskin	300–2 700 m³/tim	300–41 000 m³/tim
Reningsanläggningens storlek	2 000–70 000 PE	2 000–1,5 milj+ PE

Serien **TurboLIGHT** är ett standardiserat erbjudande som lämpar sig utmärkt för små till medelstora avloppsreningsverk med prestandaområden enligt figuren till höger.



TurboLIGHT, prestanda

diagrammet är ungefärligt

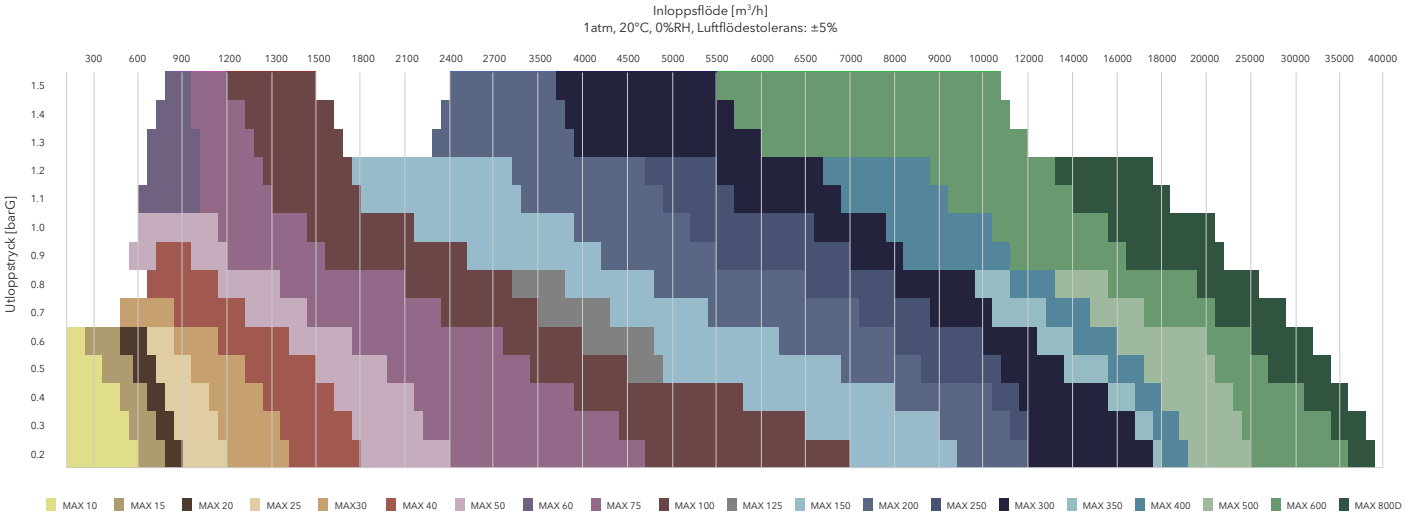


I **TurboMAX**-serien finns möjlighet till större anpassning med fler tilläggsfunktioner. Den lämpar sig för ett brett urval avloppsreningsverk med prestanda enligt figuren nedan.



TurboMAX, prestanda

diagrammet är ungefärligt



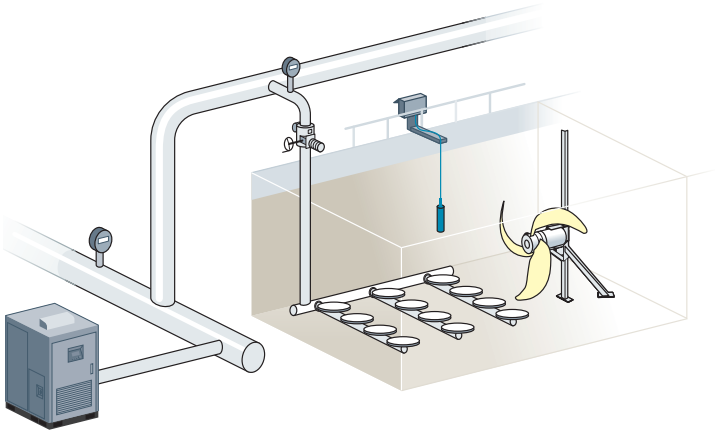
Blåsmaskiner att lita på

Alternativ och installationstillbehör för blåsmaskiner

Tillgängliga alternativ och certifieringar	TurboMAX	TurboLIGHT
Backventil	✔	✔
Kompensator	✔	✔
Utloppsljuddämpare	✔	✔
Övertonsfilter	✔	
AC-reaktor	✔	
Utomhushölje IP54 i rostfritt stål	✔	✔
Högtemperaturversion med separat styrskåp (max 30 m kabel)	✔	
CE-godkännande	✔	✔
Wimes-godkännande (Storbritannien)	✔	

Expertis du kan lita på. Vi garanterar det.

Xylems kunskap om luftning och blåsmaskinsdesign, tillsammans med dränkbara omrörare, ger oss möjlighet att utforma en total lösning som uppfyller dina behov av energieffektivitet och processtabilitet. Dessutom kan vi, med hjälp av våra ledande CFD-modelleringsmöjligheter med verifierade, matematiska modeller, utforma toppmoderna luftningssystem baserade på Xylems kunskaper inom process och maskinutrustning.



Kontakta ditt lokala Xylem-kontor för mer information.

xylem
Let's Solve Water

www.xylem.com

© 2019 Xylem. Med ensamrätt. Sanitaire är ett varumärke som tillhör Xylem.