ÖVER 60 000
INSTALLATIONER I MER
ÄN 40 LÄNDER
STAMO
Agitation Solutions

Erfarenhet gör skillnad

Stamo Agitation Solutions är specialiserade på konstruktion och tillverkning av kundanpassade omrörare. Företaget startade 1949 i Västerås och med mer än 65 års kunskap och erfarenhet har vi vuxit till att bli en världsledande leverantör av omrörare runt om i världen.

Vår huvudsakliga prioritering är att alltid lösa kundens omrörningsbehov. Stamo utvecklar, tillverkar och levererar en lämplig lösning för varje unik applikation. Kvaliteten på vår service och vår förmåga att saluföra omrörare till olika projekt inom alla industribranscher placerar oss i framkant som omrörarspecialister. Vi är stolta över vår teknik, vår höga kvalitet och vårt sätt att betjäna våra kunder.

Våra omrörare är alltid konstruerade och tillverkade i enlighet med följande riktlinjer:

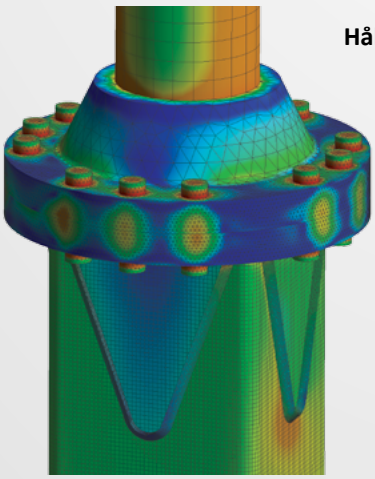
- Hög driftsäkerhet
- Kontrollerad omrörningshastighet i hela volymen
- Inget pluggflöde
- Låg strömförbrukning, vilket ger lägre driftskostnader
- Låga reservdelskostnader

För att uppfylla dessa krav använder Stamo ett antal verktyg för beräkning, dimensionering och konstruktion.

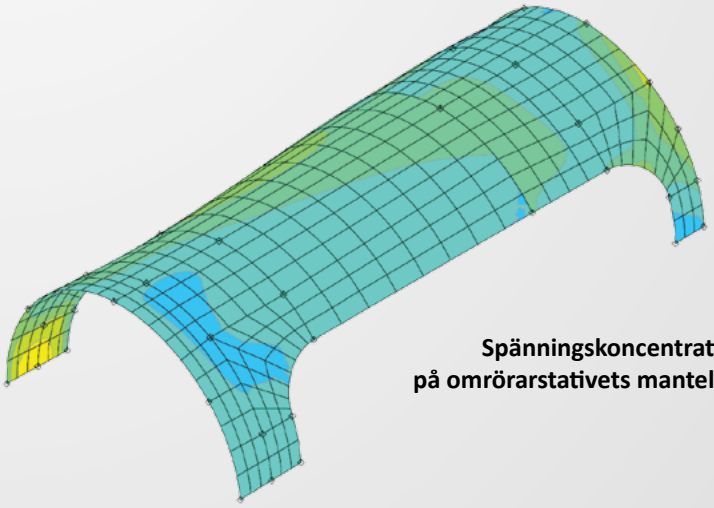
Flow Calculate
Flow Calculate är ett beräkningsprogram som har utvecklats av Stamo för att dimensionera omrörare för optimala processresultat.

CFD
Som ett komplement för konstruktion och utformning använder Stamo Computational Fluid Dynamics (CFD) för att göra komplexa flödesprocesser visuella. Dessa simuleringar är ett hjälpmedel vid analys av flödets beteende och för optimering av blandningsprocesser i tanken.

FEM
The Finite Element Method (FEM) är en beräkningsmetod som Stamo använder för att göra hållfasthetsanalyser under konstruktionsprocessen.

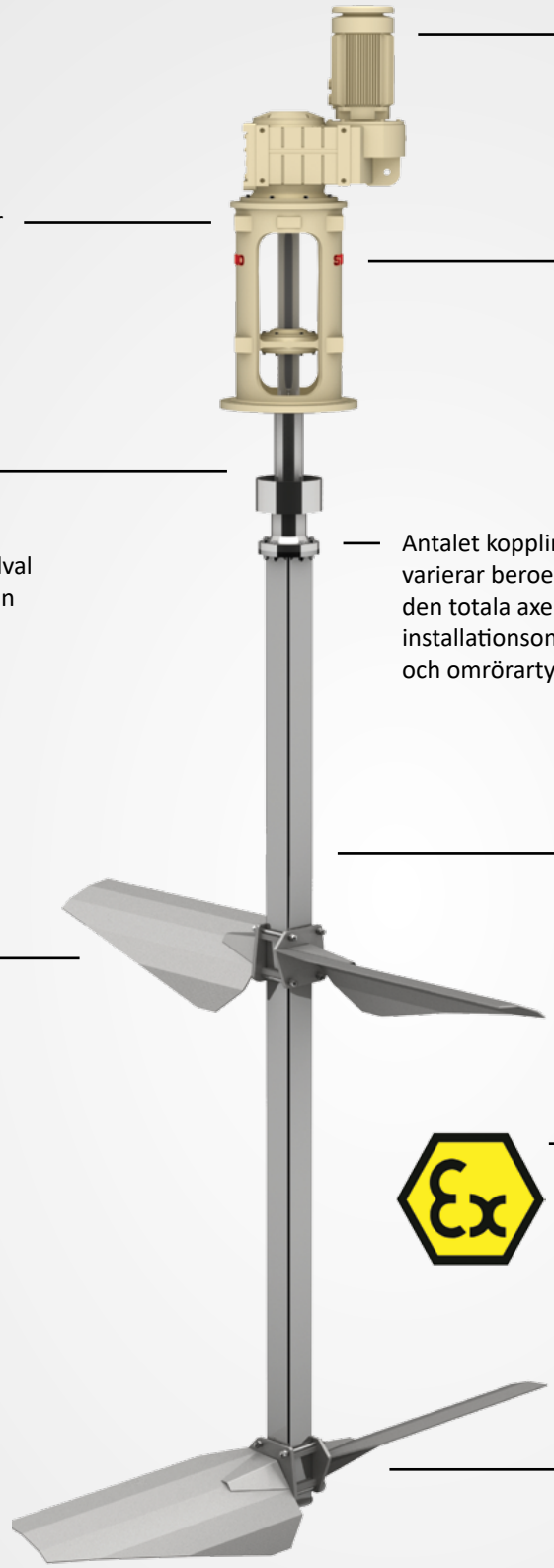


Hållfasthetsanalays



Spänningskoncentration på omrörarstativets mantelyta

Specialanpassade omrörare efter kundens behov



För att säkerställa att kunden får rätt omrörardrift finns ett brett utbud av alternativ att välja mellan
Motoreffekter: 0,09 kW - 300 kW

Vridstyvt stativ som vid behov kan utrustas med lager och/eller axeltätning. Flänsar finns tillgängliga i olika storlekar och branschstandarder

Vid behov kan en axeltätning användas, exempelvis för att förhindra kontaminering och läckage eller för att skydda omgivningen från aggressiva processer. Exempel på tätningar:

- Radialtätning
- Packbox
- Labyrinttätning
- Enkel mekanisk tätning
- Delad mekanisk tätning
- Dubbel mekanisk tätning
- Gastätning

Ställbar, gastät tankfläns finns som tillval för att säkerställa att omröraren har en vågrät position (1/1000)

Antalet kopplingar varierar beroende på den totala axellängden, installationsomständigheter och omrörartyp

Axlarna kan ha rund- eller fyrkantsprofil. Tillgängliga i en mängd olika material och dimensioner, med totallängder på upp till 30 meter utan bottenstödlager

Rörorgan för alla typer av applikationer, från propellrar med högt flöde och låg energiförbrukning, till turbiner. Kundens processbehov bestämmer typ samt antal rörorgan

5 liter - 100.000 m³
Utanför tank: zon 1/21
I tank: zon 0/20
Dimensioner, axellängder samt form och storlek på propellrar kan anpassas efter behov

Vid behov kan omröraren utrustas med ett bottenstödlager eller en fångring

Material

1.4301	Rostfritt stål
1.4404	Syrafast stål
1.4460	Syrafast duplex
1.4462	SAF 2205 Syrafast duplex SS2377
1.4410	SAF 2507 Syrafast superduplex SS2328
1.4539	Rostfritt stål SS2562 (904L)
SS 07 27	Gjutstål EN GJS-500-7
S355J2	Kolstål SS2142
S355J2H	Kolstål/Konstruktionsstål
Titan	Gr 2-8
Hastelloy	C276, C22
Beläggning	Gummi, polyuretan, polykeramik

Övriga material och beläggningar på förfrågan

Fångring

Glidlager

Bottenstödlager

- Fettfyllt
- Underhållsfritt
- Inget slitage

Standardomrörare

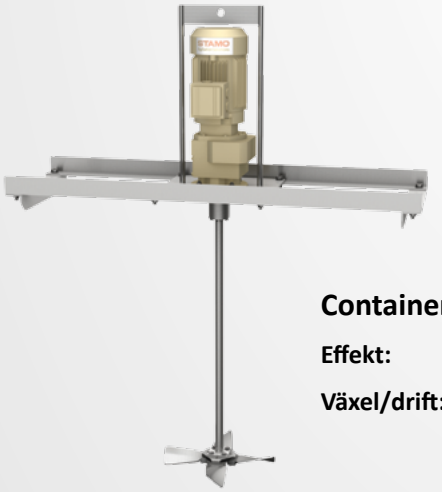
Stamos standardomrörare finns i många olika konfigurationer för att passa ett brett spektrum av industriella containrar och tankar.

Propellerkonomrörare

Effekt:	0.09 - 0.75 KW
RPM:	670 - 1410 rpm, direktdrift
Montage:	IEC motorfläns Montageplatta Justerbart klämfäste
Axel:	Ø14, Ø16, Ø20 mm Längd upp till 1.8 m
Rörorgan:	Marinpropeller Ø125 - Ø200 mm Pumpar uppåt eller nedåt Med eller utan stabiliseringskon
Alternativ:	Montageplatta med radialtätning Enfasmotor ATEX motor Luftmotor Olika typer av stål Skyddande beläggningar

Höj- och sänkbar omrörare

Effekt:	3.0 kW 0.12 kW (lyftmekanism)
Drift:	Växelmotor
Montage:	Väggfäste Golvstativ
Axel:	Ø40 mm, längd: 1000 mm
Rörorgan:	Fällbar, Ø330 - Ø500 mm
Höjd-justering:	1150 mm
Alternativ:	Olika typer av stål



Containeromrörare

Effekt:	Upp till 4 kW
Växel/drift:	Direktdrift Växelmotor Luftmotor
Montage:	Anpassad ram Montageplatta Lockfäste
Axel:	Upp till Ø40 mm
Rörorgan:	Fast eller fällbar, upp till Ø500mm
Alternativ:	ATEX motor Olika typer av stål och skyddande beläggningar

Fatomrörare

Effekt:	Upp till 0.25 kW
RPM:	1380 rpm, direktdrift
Montage:	Standard G2” gänga
Axel:	Ø14 mm, längd: 750 mm
Rörorgan:	Fällbar, Ø100 mm
Alternativ:	Enfasmotor ATEX motor Olika typer av stål

Toppmonterade omrörare

Stamos toppmonterade omrörare är individuellt dimensionerade och tillverkade för att passa kundens behov.

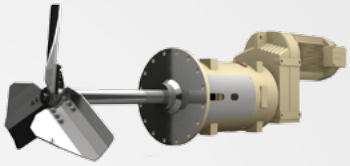
Effekt:	0.09 - 300 kW
Drift:	Växelmotor Direktdrift Remdrift Luft- eller hydraulisk drift
Montage:	IEC motorfläns Montageplatta Svetsade stativ eller gjutstålsstativ
Stativ:	Med eller utan lager
Axeltätning:	Radialtätning Packbox Labyrinttätning Enkel eller dubbel mekanisk tätning Delad tätning Gastätning
Axel:	Längder upp till 30 m (frihängande) Runda axlar Ø8 - Ø300 mm Fyrkantsprofil upp till 300 x 300 mm
Rörorgan:	Storlek och typ beror på kundens process Ø75 - Ø8000 mm
Alternativ:	Fångring eller bottenstödlager Olika typer av stål Skyddande beläggningar ATEX motor

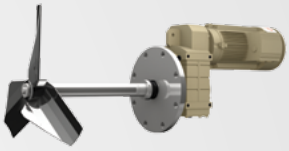
Sidomonterade omrörare

Stamos sidomonterade omrörare är särskilt användbara när tankens konstruktion endast tillåter montage från sidan. När så erfordras kan även omrörarna användas för att upprätthålla extra kraftig omrörning i bottenområdet av tanken. De sidomonterade omrörarna finns i en mängd olika utföranden.

Sidomonterad omrörare

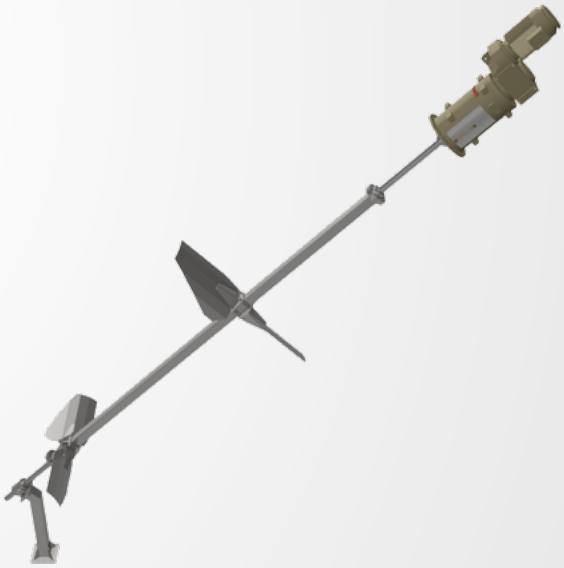
Effekt:	1.0 - 300 kW
Drift:	Växelmotor, remdrift, luft- eller hydraulisk drift
Montage:	Stativ, montageplatta
Stativ:	Med eller utan lager
Axeltätning:	Packbox, delad tätning, gastätning, enkel eller dubbel mekanisk tätning
Axel:	Ø30 - Ø150 mm
Rörorgan:	Storlek och typ beror på kundens process Ø125 - Ø2000 mm
Alternativ:	Stöd för att minimera påverkan på tankfläns Olika typer av stål Skyddande beläggningar ATEX motor





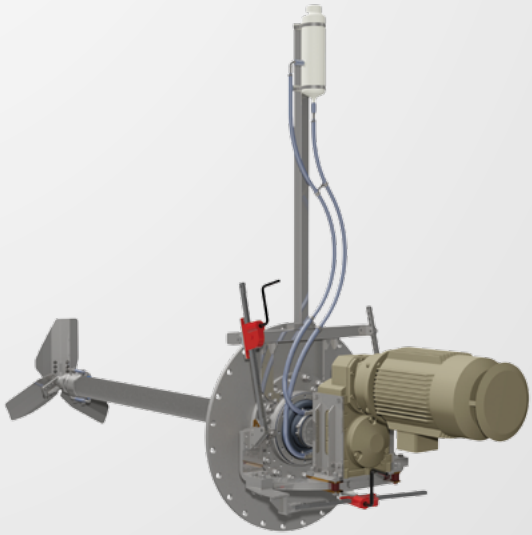
Snedställd omrörare

Effekt:	5.5 - 22 kW
Drift:	Växelmotor
Montage:	Stativ
Stativ:	Med eller utan lager
Axeltätning:	Radialtätning, packbox, labyrinttätning, enkel eller dubbel mekanisk tätning, delad tätning, gastätning
Axel:	Längd upp till 9 m
Rörorgan:	En eller två propellrar, Ø800 - Ø2900 mm
Bottenstöd:	Bottenstödlager för att stabilisera axeln
Alternativ:	Olika typer av stål Skyddande beläggningar ATEX motor



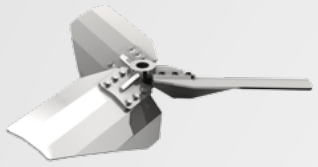
Ställbar omrörare

Effekt:	5.5 - 18.5 kW
Drift:	Växelmotor
Montage:	Ställbart stativ
Stativ:	Med lager
Axeltätning:	Dubbel mekanisk tätning
Rörorgan:	En propeller
Alternativ:	Olika typer av stål ATEX motor



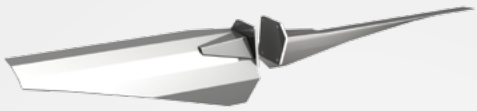
Rörorgan

3GN



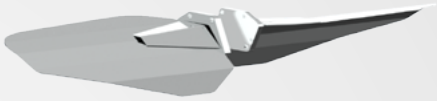
3-bladig högflödespropeller

2GN



2-bladig högflödespropeller,
kan kombineras till 4-bladig

2GNB



Bakåtsvept propeller

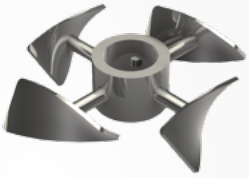
2GND

Dubbelverkande
högflödespropeller

2G

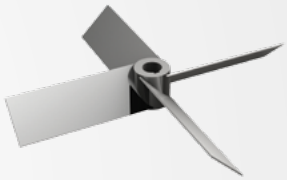
2-bladig standardpropeller,
kan kombineras till 4-bladig

4SPT



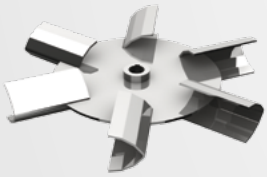
Spiralturbin

4AFT



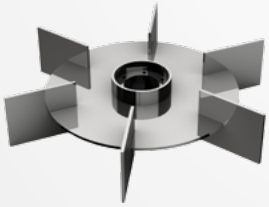
Axialflödesturbin

6RC



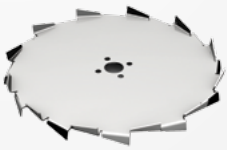
Gasdispersionsturbin

4/6RFT



Rushton turbin

ZA

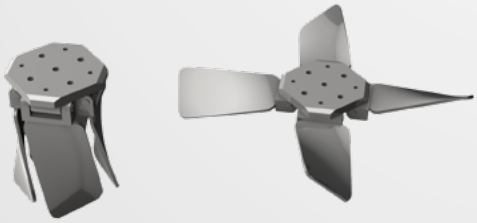


Dispergeringsskiva

2A

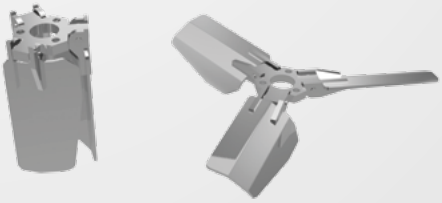
Ankare

4FB



Fällbar propeller

3GF



Fällbar propeller

STAMO
Agitation Solutions

”Our quality of service and ability to promote agitator projects within all industry branches put us in the forefront as agitator specialists. As the company has strengthened its positions on the market it is to be seen as a further challenge with ambitious expansion plans.”

ExVeritas
19 ATEX 0511X

Stamo Agitation Solutions
Pressverksgatan 4
721 30 Västerås
Sverige

Tel: +46 21 15 12 80
Fax: +46 21 41 22 10
stamo@stamo.se
www.stamo.se

ISO 9001 CERTIFIED A3CERT
ISO 14001 CERTIFIED A3CERT
ISO 45001 CERTIFIED A3CERT