

# Produktprogram för spannmålshantering









## Högsta kvalitet ger bästa resultat

Efter att ha levererat anläggningar för spannmålshantering i över femtio år är vi helt säkra på en sak: ingen anläggning är den andra lik. Varje spannmålsodlares situation är unik. Det betyder att varje anläggning bör byggas enligt sina förutsättningar. Optimering kan ske på olika sätt, men oftast med samma mål: högsta möjliga effektivitet och bästa driftsekonomi och funktion. Gärna med hög grad av automatisering.

På Akron har vi ett halvt sekels erfarenhet av den här typen av verksamhet. Vi har utvecklat, tillverkat och levererat anläggningar för torkning, lagring och hantering av spannmål sedan mitten av 1900-talet. Vi förstod tidigt behovet av att säkra kvaliteten på spannmålen, att luftning och kontrollerad lagring och torkning med högsta kvalitet är av nöden för att säkerställa att det som Sveriges bönder levererar till sina kunder håller absolut toppkvalitet.

Idag har Akron marknadens bredaste och mest genomarbetade utbud av utrustning för spannmålshantering. Merparten av våra anställda har själva anknytning till lantbruket vilket ger en oöverträffad grundförståelse för spannmålsodlingens utmaningar. Tack vare egen utveckling och tillverkning har vi unika möjligheter att optimera för enskilda behov. Ingen anläggning är för liten eller för stor. Låt oss optimera även för dig!



### Varför Akron?

Akron har levererat lösningar för torkning, lagring och hantering av spannmål i över femtio år. Vi var pionjärer för luftning av spannmål under lagring och har alltid varit i framkant när det gäller torkning, värme- och fläktteknologi. Med egen utveckling och tillverkning kan vi optimera hela anläggningen för varje kunds specifika behov. Vi har en stark miljöprofil och är helt självförsörjande på såväl värme som elenergi.

## Akron – ett tryggt val

Beslutet att projektera en ny spannmålsanläggning är bara början. Det är nu som processen tar fart på allvar. Mycket skall beslutas och valmöjligheterna är många. Med Akron som partner kan du vara säker på att anläggningen uppfyller alla krav, både kapacitets- och kvalitetsmässigt. Och framför allt – du får en anläggning som är anpassad för dig och dina unika behov. Vi har marknadens bredaste produktsortiment och över femtio års erfarenhet av projektering, uppförande och drift av spannmålsanläggningar.

### Bestäm dig för vad du vill

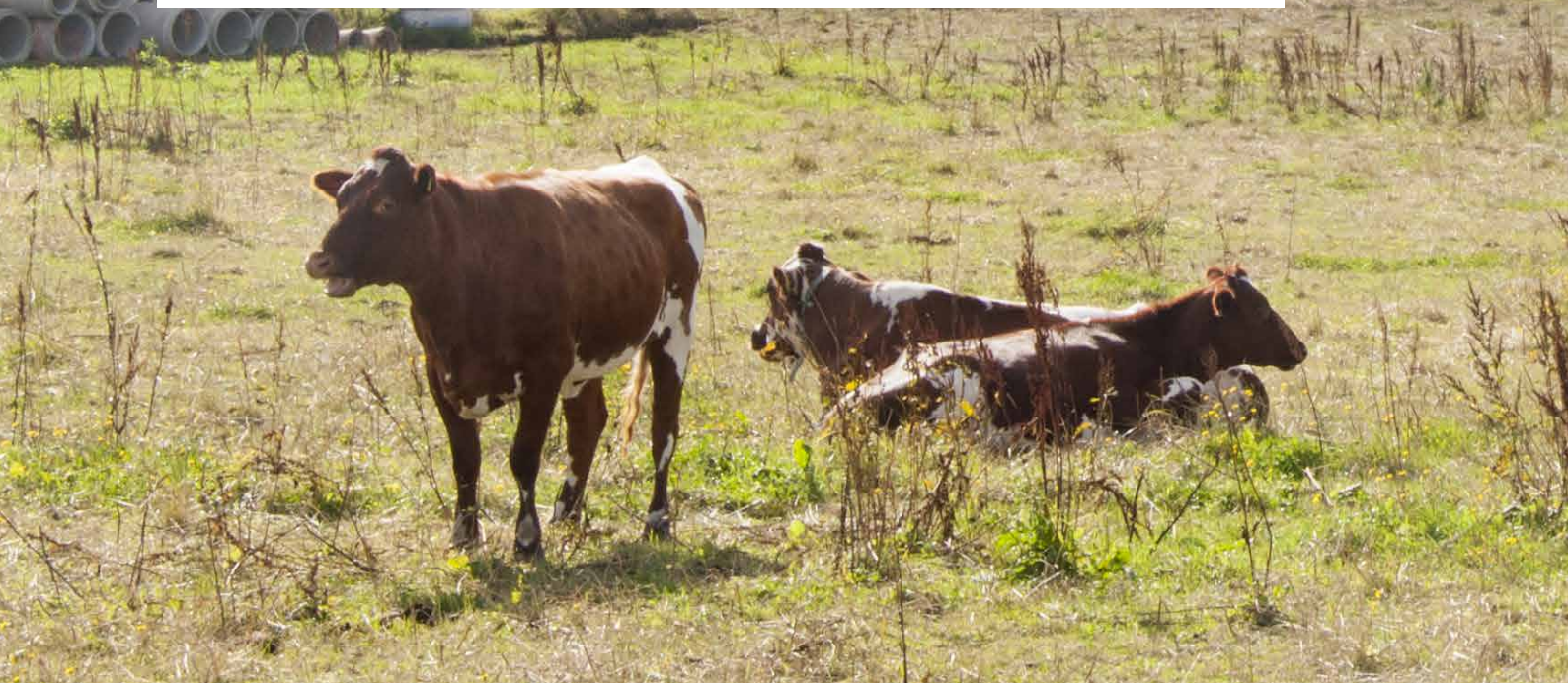
Det viktigaste bakgrundsarbetet gör du hemma på kammaren. Fundera på vart du vill komma med din nya anläggning. Är målet mellanlagring för sluttorkning någon annanstans eller vill du ha hela processen i ett och samma hus? Skall det vara helautomatiserat eller vill du bygga in ett mått av manuell kontroll? Vilka grödor tänker du dig hantera? Vilka uppvärmningsmodeller är tänkbara? Vill du ha utomhus- eller inomhuslagring?

### Gör det påtagligt

När ramverket är klart är det dags att börja skissa. Våra erfarna projektledare hjälper dig att realisera din vision i ritningar och processscheman. De assisterar gärna med sina erfarenheter av vad som är funktionellt och effektivt. Allt för att uppnå en så kostnadseffektiv och välstrukturerad anläggning som möjligt.

Innan offerering diskuterar vi också entreprenad, montage och drifttagning. Vår erfarenhet är att varje anläggning är unik, också i uppförandeskedet. Normalt sett levererar vi åtminstone materialsats och uppstart. Vill du bygga själv hjälper vi dig med ritningar och instruktioner. Vill du ha en helt nyckelfärdig anläggning som står städad och klar för drift så kan vi erbjuda det också. Eller vilken omfattning som helst däremellan.

Oavsett om du bygger själv eller om vi har hand om uppförandet av anläggningen håller vi kontinuerlig kontakt under hela byggprocessen. Vi tar också hand om drifttagning och uppstart.













## Bli fossilfri och sänk driftskostnaderna

Idag värms de flesta av Sveriges spannmålstorkar med olja. Anledningarna är flera: oljan är enkel och lättillgänglig och tekniken är väl utvecklad. Men sedan 2000-talets början har oljepriset varit i konstant stigande och drifts-ekonomin är inte längre lika bra. Allt fler förbrukare i världen gör att efterfrågan stiger och därmed priserna. Både olja, naturgas och gasol är dessutom fossila bränslen med allt vad det innebär. Att byta bränsle och bli fossilfri är inte bara miljövänligt - det sänker driftskostnaderna också.

På Akron har vi tillverkat oljeeldade varmluftspannor i över trettio år. Men vi har faktiskt arbetat med biobränsle i olika former lika länge; vår första vedeldade varmluftspanna godkändes av SP 1980. Idag har vi ett stort sortiment av olika lösningar för fossilfri uppvärmning av luft, och vi arbetar kontinuerligt för att bredda utbudet och täcka upp närliggande behov.

### Flis

Flis är bearbetat men i princip oförädlat träbränsle. Tillgängligheten varierar över landet, men å andra sidan kan flis ofta produceras från egen skog, vilket kan ge mycket låga driftskostnader. Flis kräver viss torkning för att kunna lagras och förbrännas optimalt samt för att undvika mögelbildning. Akron erbjuder flispannor mellan 400 och 900 kW, samt ett fullständigt sortiment transport- och lagringsutrustning för flis. Vi har också våra patenterade flistorkar i CDG-serien, som förutom att torka flis även klarar bland annat åkerböna, ärtor, sågspån och hästgödsel.

### Pellets

Det kanske mest lättillgängliga biobränslet i Sverige är pellets. Det är också det bränsle som liknar oljan mest i enkelhet och mognad; även om det finns variationer på pellets så avviker de inte långt från standarden. Pellets kan levereras i bulk till ett stort förråd och transport och förbränning kan ske med ett stort mått av automatik. Akron erbjuder pelletspannor mellan 200 och 900 kW.

### HVO, RME, bioolja, biogas...

Det finns naturligtvis fler biobränslen än de som baseras på trä. Akron har lösningar för de flesta. Och om just det du söker saknas har vi en stor och kompetent utvecklingsavdelning, med marknadens kanske bredaste erfarenhet av uppvärmning av luft för torkningsändamål. Vi lyssnar gärna på nya idéer.





## Akron satstork 1.5 - 8.7 ton/h

Akrons satstork är den mest sålda torktypen i Sverige. Den har rymliga torkbalkar, med ett noggrant avvägt avstånd så att bästa torkeekonomi erhålls. Akrons satstork är den tork som uppvisat den genom tiderna lägsta energiförbrukningen vid officiell provning.

### Golvsveperbotten eller kon med torkbalkar

Akron A, AN och B är försedda med golvsveper över hela bottenytan vilket innebär att all spannmål torkas, ingen rundkörning erfordras, och att tömningen fungerar väl även vid mycket höga vattenhalter. Som alternativ finns torkarna AL, ALN och BL där nederdelen utgörs av en kon med torkbalk. I den nedersta balken tillförs varmluft för att hela partiet skall bli torkat.

Modell B och BL är enklare varianter utan vålluftskanal och sektionsspjäll. Vålluften lämnar därmed torken direkt från vålluftsbalkarna.

### Patenterad nivåreglering

Akrons satstorkar kan förses med nivåreglerad varmluftstillförsel och har då tillägget N i modellnamnet. Därmed kan torken alltid fyllas till samma nivå eftersom varmluftstillförseln automatiskt stängs av efterhand som spannmålen sjunker under torkningsförloppet. Man slipper därmed att manuellt stänga av de översta torkbalkarna eller att tillsätta ytterligare spannmål under torkningsförloppet.

### Automatik

Akrons satstorkar kan styras på antingen temperatur eller vikt i tillägg till tid. Även satsbyten kan automatiseras så att torken töms och fylls automatiskt.

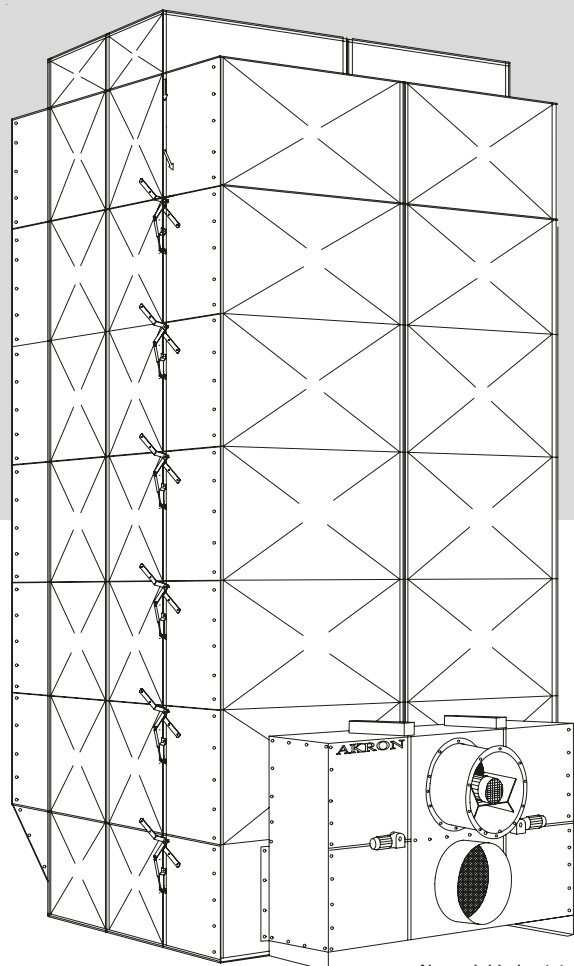
### Enkel- eller dubbeltork

Vid satstorkning kan normalt 75 % av tiden nyttjas till torkning. Resten av tiden åtgår till kylning, tömning och fyllning. Med Akrons dubbelutrustning kan två torkar betjänas av samma varmluftskälla och all tid kan därmed nyttjas till torkning. Skiftning mellan de båda torkarna kan automatiseras.

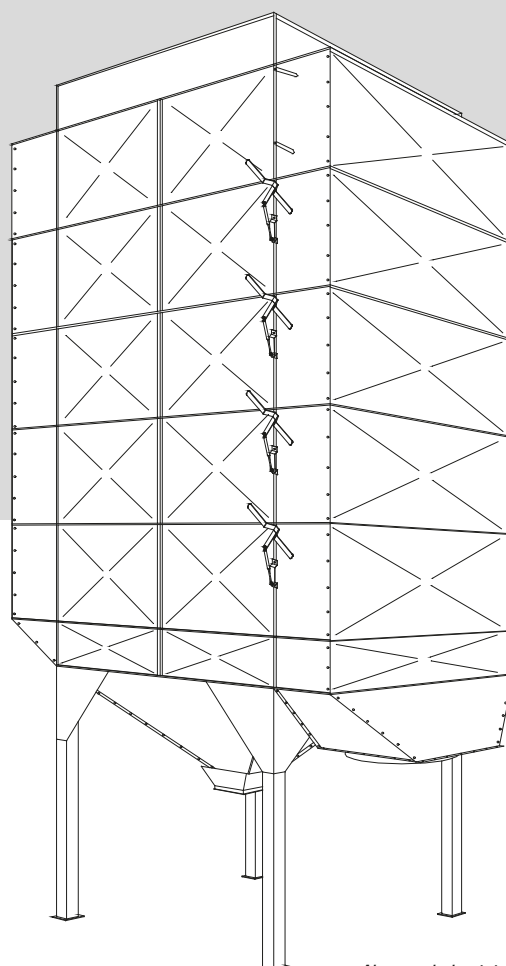
### Avstängningsspjäll

Akrons satstorkar är försedda med avstängnings-spjäll på varje mellansektion (ej B och BL) vilket möjliggör torkning av mindre mängder som inte fyller hela torken. Detta medför stora fördelar vid legotorkning då särhållning av olika partier är önskvärt.





Akron dubbel satstork 2AN



Akron enkel satstork ALN

AKRON satstork ALN	Volym	Höjd	Kapacitet, max		Värmebehov, netto
ALN - 48	4,8 m <sup>3</sup>	3,15 m	1,2 ton/h	50 kg H <sub>2</sub> O/h	58 kW
ALN - 84	8,4 m <sup>3</sup>	4,48 m	2,0 ton/h	80 kg H <sub>2</sub> O/h	93 kW
ALN - 108	10,8 m <sup>3</sup>	5,39 m	2,7 ton/h	110 kg H <sub>2</sub> O/h	128 kW
ALN - 132	13,2 m <sup>3</sup>	6,31 m	3,5 ton/h	140 kg H <sub>2</sub> O/h	163 kW
ALN - 156	15,6 m <sup>3</sup>	7,21 m	4,2 ton/h	170 kg H <sub>2</sub> O/h	198 kW
ALN - 180	18,0 m <sup>3</sup>	8,13 m	5,0 ton/h	200 kg H <sub>2</sub> O/h	233 kW
ALN - 204	20,4 m <sup>3</sup>	9,04 m	5,7 ton/h	230 kg H <sub>2</sub> O/h	268 kW
ALN - 228	22,8 m <sup>3</sup>	9,94 m	6,5 ton/h	260 kg H <sub>2</sub> O/h	303 kW
ALN - 252	25,2 m <sup>3</sup>	10,86 m	7,2 ton/h	290 kg H <sub>2</sub> O/h	338 kW
ALN - 276	27,6 m <sup>3</sup>	11,77 m	8,0 ton/h	320 kg H <sub>2</sub> O/h	373 kW
ALN - 300	30,0 m <sup>3</sup>	12,68 m	8,7 ton/h	350 kg H <sub>2</sub> O/h	408 kW

AKRON satstork AN	Volym	Höjd	Kapacitet, max		Värmebehov, netto
AN - 84	8,4 m <sup>3</sup>	3,21 m	2,0 ton/h	80 kg H <sub>2</sub> O/h	93 kW
AN - 108	10,8 m <sup>3</sup>	4,12 m	2,7 ton/h	110 kg H <sub>2</sub> O/h	128 kW
AN - 132	13,2 m <sup>3</sup>	5,04 m	3,5 ton/h	140 kg H <sub>2</sub> O/h	163 kW
AN - 156	15,6 m <sup>3</sup>	5,95 m	4,2 ton/h	170 kg H <sub>2</sub> O/h	198 kW
AN - 180	18,0 m <sup>3</sup>	6,87 m	5,0 ton/h	200 kg H <sub>2</sub> O/h	233 kW
AN - 204	20,4 m <sup>3</sup>	7,78 m	5,7 ton/h	230 kg H <sub>2</sub> O/h	268 kW
AN - 228	22,8 m <sup>3</sup>	8,70 m	6,5 ton/h	260 kg H <sub>2</sub> O/h	303 kW
AN - 252	25,2 m <sup>3</sup>	9,61 m	7,2 ton/h	290 kg H <sub>2</sub> O/h	338 kW
AN - 276	27,6 m <sup>3</sup>	10,53 m	8,0 ton/h	320 kg H <sub>2</sub> O/h	373 kW
AN - 300	30,0 m <sup>3</sup>	11,44 m	8,7 ton/h	350 kg H <sub>2</sub> O/h	408 kW

Kapacitetsuppgifterna gäller vid 4 % nedtorkning mätt på ingående vikt och vid 80°C torkluftstemperatur. Tid för kylning, tömning och fyllning är ej medräknad.



## Akron Svegma satstork 2 - 19 ton/h

Akron Svegma satstorkar har fått sitt goda rykte tack vare den jämna torkningen och den goda värmeekonomin. Koniska luftbalkar betyder att luftens strömningshastighet är likvärdig utefter hela balkens längd, vilket ger en jämn luftfördelning i torksektionen. Torkarna har dessutom ett kort avstånd mellan luftbalkarna, vilket leder till att torkningen blir mer homogen. Eftersom tät balkdelning innebär att torken har många balkar i förhållande till sin volym, blir genomströmningsarean stor och luftens strömningshastighet genom torkgodset låg. Tack vare låg lufthastighet hinner luften mättas med fukt.

Underdelen på Akron Svegma satstorkar är försedd med en spjälldel med torkbalkar. Spjälldelen ger en jämn nedsjunkning av hela partiet i torken och möjliggör intervallutmatning där spannmålen matas ut, rinner ner i uppsamlingskupan och recirkuleras till toppen av torken. Därmed kan även torkning av mycket fuktig spannmål ske i ett steg. En ytterligare fördel är att sjunkzonen alltid kan fyllas helt då en viss cirkulation av spannmålen sker.

### Automatisering

Torkningen automatiseras baserat på våtluftstemperatur eller vikt i tillägg till tid. Intervallutmatningen är ställbar beträffande intervall- och gångtid. Även spjäll och andra komponenter kan automatiseras för optimal funktion. Akron kan leverera kompletta lösningar för automatik enligt kundens önskemål och behov.

### Modulsystem med slät insida

Akron Svegma satstorkar finns i 2, 3 och 4 meters bredd och samtliga sektioner är 525 mm höga. Därför är det enkelt att anpassa storleken så att rätt kapacitet erhålles.

Akron Svegma satstorkar har helt slät insida, utan falsar och "skräpgömmor". Därför behöver sällan torken rengöras inför ett sortbyte.

### Dubbeltork

Samtliga Akron Svegma-torkar kan fås i dubbelutförande för att möjliggöra torkning under hela dygnet.

### Luftspjäll för mindre partier

Ibland är det önskvärt att torka partier mindre än torkens volym. Därför går varmluftstillförseln till sektionerna ovanför torkgodsnivån att stänga av.



AKRON SVEGMA satstork 2 meter	Volym	Höjd	Kapacitet, nominell		Värmebehov, netto
2004 - 82	8,2 m <sup>3</sup>	4,6 m	2,2 ton/h	90 kg H <sub>2</sub> O/h	107 kW
2005 - 96	9,6 m <sup>3</sup>	5,1 m	2,8 ton/h	112 kg H <sub>2</sub> O/h	133 kW
2006 - 110	11,0 m <sup>3</sup>	5,6 m	3,4 ton/h	135 kg H <sub>2</sub> O/h	160 kW
2007 - 124	12,4 m <sup>3</sup>	6,2 m	3,9 ton/h	157 kg H <sub>2</sub> O/h	187 kW
2008 - 138	13,8 m <sup>3</sup>	6,7 m	4,5 ton/h	180 kg H <sub>2</sub> O/h	214 kW
2009 - 152	15,2 m <sup>3</sup>	7,2 m	5,0 ton/h	202 kg H <sub>2</sub> O/h	240 kW
2009 - 171	17,1 m <sup>3</sup>	7,7 m	5,0 ton/h	202 kg H <sub>2</sub> O/h	240 kW
2010 - 185	18,5 m <sup>3</sup>	8,3 m	5,6 ton/h	224 kg H <sub>2</sub> O/h	267 kW
2011 - 199	19,9 m <sup>3</sup>	8,8 m	6,2 ton/h	247 kg H <sub>2</sub> O/h	294 kW
2012 - 213	21,3 m <sup>3</sup>	9,3 m	6,8 ton/h	270 kg H <sub>2</sub> O/h	320 kW
2013 - 227	22,7 m <sup>3</sup>	9,8 m	7,4 ton/h	294 kg H <sub>2</sub> O/h	350 kW
2014 - 240	24,0 m <sup>3</sup>	10,3 m	8,0 ton/h	315 kg H <sub>2</sub> O/h	375 kW
2015 - 253	25,3 m <sup>3</sup>	10,8 m	8,4 ton/h	336 kg H <sub>2</sub> O/h	400 kW

AKRON SVEGMA satstork 3 meter	Volym	Höjd	Kapacitet, nominell		Värmebehov, netto
3004 - 120	12,0 m <sup>3</sup>	5,1 m	3,4 ton/h	135 kg H <sub>2</sub> O/h	160 kW
3005 - 140	14,0 m <sup>3</sup>	5,6 m	4,2 ton/h	168 kg H <sub>2</sub> O/h	200 kW
3006 - 160	16,0 m <sup>3</sup>	6,1 m	5,0 ton/h	202 kg H <sub>2</sub> O/h	240 kW
3007 - 180	18,0 m <sup>3</sup>	6,7 m	5,9 ton/h	235 kg H <sub>2</sub> O/h	280 kW
3008 - 200	20,0 m <sup>3</sup>	7,2 m	6,8 ton/h	270 kg H <sub>2</sub> O/h	320 kW
3009 - 220	22,0 m <sup>3</sup>	7,7 m	7,6 ton/h	302 kg H <sub>2</sub> O/h	360 kW
3009 - 248	24,8 m <sup>3</sup>	8,2 m	7,6 ton/h	302 kg H <sub>2</sub> O/h	360 kW
3010 - 268	26,8 m <sup>3</sup>	8,8 m	8,4 ton/h	336 kg H <sub>2</sub> O/h	400 kW
3011 - 288	28,8 m <sup>3</sup>	9,3 m	9,3 ton/h	370 kg H <sub>2</sub> O/h	440 kW
3012 - 308	30,8 m <sup>3</sup>	9,8 m	10,1 ton/h	405 kg H <sub>2</sub> O/h	480 kW
3013 - 328	32,8 m <sup>3</sup>	10,3 m	10,9 ton/h	437 kg H <sub>2</sub> O/h	520 kW
3014 - 348	34,8 m <sup>3</sup>	10,8 m	11,8 ton/h	470 kg H <sub>2</sub> O/h	560 kW
3015 - 368	36,8 m <sup>3</sup>	11,3 m	12,6 ton/h	504 kg H <sub>2</sub> O/h	600 kW

AKRON SVEGMA satstork 4 meter	Volym	Höjd	Kapacitet, nominell		Värmebehov, netto
4004 - 156	15,6 m <sup>3</sup>	4,6 m	4,4 ton/h	180 kg H <sub>2</sub> O/h	214 kW
4005 - 183	18,3 m <sup>3</sup>	5,1 m	5,6 ton/h	224 kg H <sub>2</sub> O/h	265 kW
4006 - 210	21,0 m <sup>3</sup>	5,6 m	6,8 ton/h	270 kg H <sub>2</sub> O/h	320 kW
4007 - 236	23,6 m <sup>3</sup>	6,2 m	7,9 ton/h	315 kg H <sub>2</sub> O/h	375 kW
4008 - 263	26,3 m <sup>3</sup>	6,7 m	9,0 ton/h	360 kg H <sub>2</sub> O/h	430 kW
4009 - 290	29,0 m <sup>3</sup>	7,2 m	10,0 ton/h	405 kg H <sub>2</sub> O/h	480 kW
4009 - 327	32,7 m <sup>3</sup>	7,7 m	10,0 ton/h	405 kg H <sub>2</sub> O/h	480 kW
4010 - 354	35,4 m <sup>3</sup>	8,3 m	11,2 ton/h	450 kg H <sub>2</sub> O/h	540 kW
4011 - 381	38,1 m <sup>3</sup>	8,8 m	12,5 ton/h	500 kg H <sub>2</sub> O/h	590 kW
4012 - 407	40,7 m <sup>3</sup>	9,3 m	13,5 ton/h	540 kg H <sub>2</sub> O/h	640 kW
4013 - 434	43,4 m <sup>3</sup>	9,8 m	14,8 ton/h	590 kg H <sub>2</sub> O/h	700 kW
4014 - 461	46,1 m <sup>3</sup>	10,3 m	15,8 ton/h	630 kg H <sub>2</sub> O/h	750 kW
4015 - 487	48,7 m <sup>3</sup>	10,8 m	16,8 ton/h	670 kg H <sub>2</sub> O/h	800 kW

Kapacitetsuppgifterna gäller vid 4 % nedtorkning mätt på ingående vikt och vid 80°C torkluftstemperatur. Tid för kylning, tömning och fyllning är ej medräknad.

## Akron kontinuerlig tork 4 - 18 ton/h

Akrons K-tork är en modulbyggd schakttork för torkning av alla typer av spannmål. Den lilla spannmålsvolymen i förhållande till kapaciteten ger möjlighet till en snabb uppstart och övergång till kontinuerlig drift vilket innebär tidsbesparingar. Torkningen kan också påbörjas snabbare efter att tröskningen startat.

Spannmålen rör sig vertikalt i två schakt och tork- och kylluft passerar horisontellt genom spannmålen. Lufthastigheten är avvägd för att ge hög kapacitet och god mättnad av torkluften.

Akrons K-tork är den tork som uppvisat den genom tiderna näst lägsta energiförbrukningen vid officiell provning – endast slagen av Akrons satstork.



Luftschaktens väggar är utformade för att ge minsta luftmotstånd och minsta hängningsrisk. Väggarna för ingående luft är därför av ögonlockstyp medan väggarna för den utgående luften har slitsade öppningar. Gemensam sugfläkt för både kyl- och torkluft minimerar risken för dammavlagringar, värmeläckage och kondensbildning i torken. Kylzonens storlek kan med en skjutlucka lätt ändras vid behov. Vid mycket låga vattenhalter kan den ökas och vid höga vattenhalter minskas för att ge bästa torkkapacitet.

### Energisnål drift

Ingen annan kontinuerlig tork har kunnat uppvisa samma goda bränsleekonomi som Akrons K-tork. Vid officiella prov erhöj Akrons K-tork den lägsta energiförbrukningen som uppmätts i Sverige.

K-torkarna lämpar sig utmärkt för skonsam torkning av till exempel utsäde.

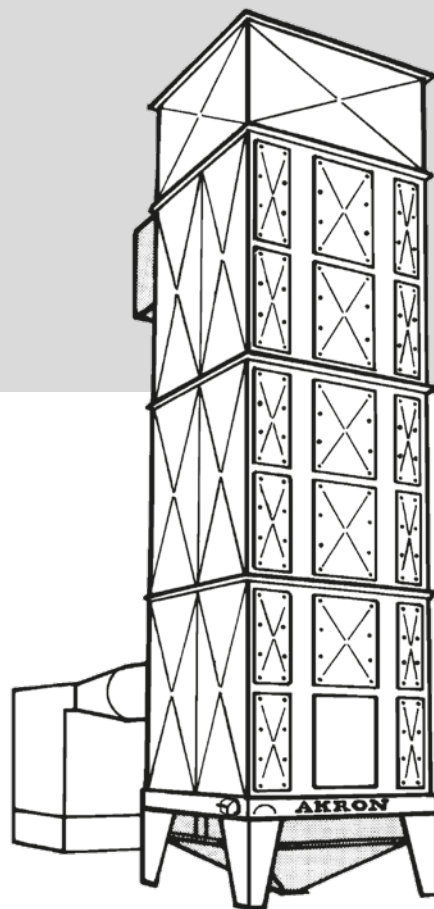
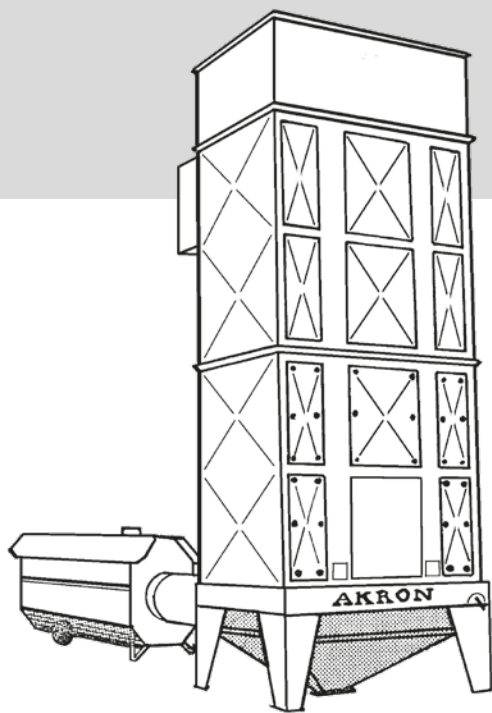
### Automatisk vattenhaltsreglering

Akrons vattenhaltsregulator mäter den utgående luftens temperatur i torkzonens nedre del som beror på vattnets avdunstning från spannmålen. Våtluftstemperaturen hålls konstant genom att regulatören anpassar utmatningshastigheten vilket därmed ger en jämn utgående vattenhalt.

### Modulsystem

Akron kontinuerliga torkar finns i 2 och 3 meters bredd med 1 eller 2 meter höga sektioner.





AKRON kontinuerlig tork K-200	Volym	Höjd	Kapacitet, max		Värmebehov, netto
K-204	6,0 m <sup>3</sup>	7,1 m	4,0 ton/h	160 kg H <sub>2</sub> O/h	190 kW
K-205	7,2 m <sup>3</sup>	8,1 m	5,0 ton/h	200 kg H <sub>2</sub> O/h	230 kW
K-206	8,4 m <sup>3</sup>	9,1 m	6,0 ton/h	240 kg H <sub>2</sub> O/h	280 kW
K-207	9,6 m <sup>3</sup>	10,1 m	7,0 ton/h	280 kg H <sub>2</sub> O/h	330 kW
K-208	10,8 m <sup>3</sup>	11,1 m	8,0 ton/h	320 kg H <sub>2</sub> O/h	375 kW
K-209	12,0 m <sup>3</sup>	12,1 m	9,0 ton/h	360 kg H <sub>2</sub> O/h	420 kW
K-210	13,2 m <sup>3</sup>	13,1 m	10,0 ton/h	400 kg H <sub>2</sub> O/h	470 kW
K-211	14,4 m <sup>3</sup>	14,1 m	11,0 ton/h	440 kg H <sub>2</sub> O/h	515 kW

AKRON kontinuerlig tork K-300	Volym	Höjd	Kapacitet, max		Värmebehov, netto
K-304	9,0 m <sup>3</sup>	7,7 m	6,0 ton/h	240 kg H <sub>2</sub> O/h	280 kW
K-305	10,8 m <sup>3</sup>	8,7 m	7,5 ton/h	300 kg H <sub>2</sub> O/h	350 kW
K-306	12,6 m <sup>3</sup>	9,7 m	9,0 ton/h	360 kg H <sub>2</sub> O/h	420 kW
K-307	14,4 m <sup>3</sup>	10,7 m	10,5 ton/h	420 kg H <sub>2</sub> O/h	490 kW
K-308	16,2 m <sup>3</sup>	11,7 m	12,0 ton/h	480 kg H <sub>2</sub> O/h	560 kW
K-309	18,0 m <sup>3</sup>	12,7 m	13,5 ton/h	540 kg H <sub>2</sub> O/h	630 kW
K-310	19,8 m <sup>3</sup>	13,7 m	15,0 ton/h	600 kg H <sub>2</sub> O/h	700 kW
K-311	21,6 m <sup>3</sup>	14,7 m	16,5 ton/h	660 kg H <sub>2</sub> O/h	770 kW
K-312	23,4 m <sup>3</sup>	15,7 m	18,0 ton/h	720 kg H <sub>2</sub> O/h	840 kW

Kapacitetsuppgifterna gäller vid 4 % nedtorkning mätt på ingående vikt och vid 80°C torkluftstemperatur samt uteluftstemperatur +15°C.



## Akron Svegma kontinuerlig tork 5 - 125 ton/h

Akron Svegma kontinuerliga varmluftstorkar står för höga kapaciteter, jämn nedtorkning och god värmeekonomi. Förklaringen ligger i balksystemets utformning där luftbalkarna är koniska samt ligger tätt. Detta ger en mer homogen nedtorkning utan risk för skadlig över- eller undertorkning. Våtluftsfläkten ger undertryck i torken vilket gör att luftfördelningen mellan balkarna blir jämnare och risken för värmeläckage försvinner.

Akron Svegma kontinuerliga varmluftstorkar kan levereras med kapaciteter från 5 ton/h och uppåt och passar till alla sädesslag. Torken kan levereras i flertal olika bredder och höjder tack vare Akrons flexibla modulsystem med monterbara sektioner. Därmed kan torken skräddarsys efter dina behov.

### Många möjligheter

Akron Svegma kontinuerliga varmluftstorkar kan anpassas för uppvärmning med olja, energigas eller varmvattenbatteri för nyttjande av panncentral. Vid gaseldning sker uppvärmningen direkt genom att förbränningsgaserna blandas med torkluften. Ett stort utbud av tillvalsmöjligheter finns, exempelvis för utomhusplacering.

### Kan användas för satstorkning

Med ett enkelt handgrepp kan torken ställas om för satstorkning där även kylzonen används som torkzon.

### Automatisering

Torkfunktionen kan automatiseras i mycket hög grad. Med en vattenhaltsregulator justeras torkens utmatningshastighet automatiskt för att hålla en jämn utgående vattenhalt även då den ingående spannmålets vattenhalt varierar. Akron levererar kontroll- eller automationssystem helt enligt kundens önskemål och behov.

### Enkel rengöring

Svegma varmluftstorkar har helt slät insida utan falsar och "skräpgömmor". Därför kan sortbyte ofta ske utan rengöring av torken.

### Modulsystem

Akron Svegma kontinuerliga torkar finns i 2, 3, 4, 5, 6 och 8 meters bredd och samtliga sektioner är 525 mm höga. Därför är det enkelt att anpassa storleken så att rätt kapacitet uppnås.



AKRON SVEGMA kont tork 2 meter	Volym	Höjd	Kapacitet, nominell		Värmebehov, netto
2106	13,7 m <sup>3</sup>	6,7 m	4,2 ton/h	169 kg H <sub>2</sub> O/h	210 kW
2107	15,1 m <sup>3</sup>	7,2 m	5,3 ton/h	211 kg H <sub>2</sub> O/h	260 kW
2108	16,4 m <sup>3</sup>	7,8 m	6,3 ton/h	254 kg H <sub>2</sub> O/h	315 kW
2110	19,1 m <sup>3</sup>	8,8 m	7,4 ton/h	296 kg H <sub>2</sub> O/h	365 kW
2111	20,5 m <sup>3</sup>	9,3 m	8,5 ton/h	338 kg H <sub>2</sub> O/h	420 kW
2112	21,8 m <sup>3</sup>	9,9 m	9,5 ton/h	381 kg H <sub>2</sub> O/h	470 kW
2114	24,5 m <sup>3</sup>	10,9 m	10,6 ton/h	423 kg H <sub>2</sub> O/h	520 kW
2115	25,9 m <sup>3</sup>	11,4 m	11,6 ton/h	465 kg H <sub>2</sub> O/h	575 kW
2116	27,2 m <sup>3</sup>	12,0 m	12,7 ton/h	507 kg H <sub>2</sub> O/h	625 kW

Angiven volym och höjd avser utformning med två sjunksektioner och 450mm under utlopp.

AKRON SVEGMA kont tork 3 meter	Volym	Höjd	Kapacitet, nominell		Värmebehov, netto
3107	22,3 m <sup>3</sup>	7,2 m	7,9 ton/h	317 kg H <sub>2</sub> O/h	390 kW
3108	24,3 m <sup>3</sup>	7,7 m	9,5 ton/h	381 kg H <sub>2</sub> O/h	470 kW
3110	28,3 m <sup>3</sup>	8,7 m	11,1 ton/h	444 kg H <sub>2</sub> O/h	550 kW
3111	30,3 m <sup>3</sup>	9,3 m	12,7 ton/h	507 kg H <sub>2</sub> O/h	625 kW
3112	32,3 m <sup>3</sup>	9,8 m	14,3 ton/h	571 kg H <sub>2</sub> O/h	700 kW
3114	36,3 m <sup>3</sup>	10,8 m	15,9 ton/h	634 kg H <sub>2</sub> O/h	780 kW
3115	38,3 m <sup>3</sup>	11,4 m	17,4 ton/h	698 kg H <sub>2</sub> O/h	860 kW
3116	40,3 m <sup>3</sup>	11,9 m	19,0 ton/h	761 kg H <sub>2</sub> O/h	940 kW
3118	44,3 m <sup>3</sup>	12,9 m	20,6 ton/h	825 kg H <sub>2</sub> O/h	1 020 kW

Angiven volym och höjd avser utformning med två sjunksektioner samt dubbelkupa med 450mm under utlopp. För singelkupa addera 0,6m.

AKRON SVEGMA kont tork 4 meter	Volym	Höjd	Kapacitet, nominell		Värmebehov, netto
4107	29,8 m <sup>3</sup>	7,2 m	10,6 ton/h	423 kg H <sub>2</sub> O/h	520 kW
4108	32,5 m <sup>3</sup>	7,8 m	12,7 ton/h	507 kg H <sub>2</sub> O/h	625 kW
4110	37,8 m <sup>3</sup>	8,8 m	14,8 ton/h	592 kg H <sub>2</sub> O/h	730 kW
4111	40,5 m <sup>3</sup>	9,3 m	16,9 ton/h	677 kg H <sub>2</sub> O/h	835 kW
4112	43,1 m <sup>3</sup>	9,9 m	19,0 ton/h	761 kg H <sub>2</sub> O/h	940 kW
4114	48,5 m <sup>3</sup>	10,9 m	21,1 ton/h	846 kg H <sub>2</sub> O/h	1 050 kW
4115	51,2 m <sup>3</sup>	11,4 m	23,3 ton/h	930 kg H <sub>2</sub> O/h	1 150 kW
4116	53,8 m <sup>3</sup>	12,0 m	25,4 ton/h	1 015 kg H <sub>2</sub> O/h	1 250 kW
4118	59,2 m <sup>3</sup>	13,0 m	27,5 ton/h	1 099 kg H <sub>2</sub> O/h	1 350 kW

Angiven volym och höjd avser utformning med två sjunksektioner samt dubbelkupa med 450mm under utlopp.

AKRON SVEGMA kont tork 5 meter	Volym	Höjd	Kapacitet, nominell		Värmebehov, netto
5112	53,6 m <sup>3</sup>	9,9 m	23,7 ton/h	951 kg H <sub>2</sub> O/h	1 170 kW
5114	60,3 m <sup>3</sup>	10,9 m	26,4 ton/h	1 057 kg H <sub>2</sub> O/h	1 300 kW
5115	63,6 m <sup>3</sup>	11,4 m	29,0 ton/h	1 163 kg H <sub>2</sub> O/h	1 430 kW
5116	66,9 m <sup>3</sup>	12,0 m	31,7 ton/h	1 269 kg H <sub>2</sub> O/h	1 560 kW
5118	73,6 m <sup>3</sup>	13,0 m	34,3 ton/h	1 374 kg H <sub>2</sub> O/h	1 690 kW
5119	76,9 m <sup>3</sup>	13,5 m	36,9 ton/h	1 480 kg H <sub>2</sub> O/h	1 820 kW
5120	80,2 m <sup>3</sup>	14,1 m	39,6 ton/h	1 586 kg H <sub>2</sub> O/h	1 950 kW

Angiven volym och höjd avser utformning med två sjunksektioner samt trippelkupa med 450mm under utlopp.

Samtliga kapacitetsuppgifter gäller vid 4 % nedtorkning mätt på ingående vikt och vid 80°C torkluftstemperatur samt uteluftstemperatur +15°C.

## Optimering av spannmålstorkar

Akron erbjuder en rad lösningar för optimering av din befintliga eller nya spannmålstork. Första steget är oftast att byta bränsle för uppvärmningen av torkluften. Därefter finns de största vinsterna att hämta i ett förhöjt utnyttjande av luftens förmåga att bära fukt. Det kan handla om recirkulation av torkluften eller om att styra luftens hastighet och mängd för optimal funktion. Oavsett metod är Akron det naturliga valet.



### Akron TWIN optimering av dubbel satstork

Akrons patenterade TWIN-koncept går ut på att utnyttja torkluftens förmåga att bära fukt på ett optimalt sätt. Grunden i systemet är en traditionell dubbel satstork, med en lätt uppgraderad dubbelutrustning. Hjärtat i systemet är kontrollsystemet och den patenterade processen, där torkluften styrs till båda torkbehållarna när möjlighet finns och endast till den ena vid kylning och satsbyte på den andra. Med metoden minskar luftflödet till ca 60% i slutfasen av torkningen varvid luften får gott om tid på sig att mättas med fukt in i det sista. Samtidigt förtorkas spannmålen i den nyss fyllda behållaren istället för att "stå och vänta".

Konceptet innebär en minskning av torkluftsbehovet med upp till cirka 15 procent.

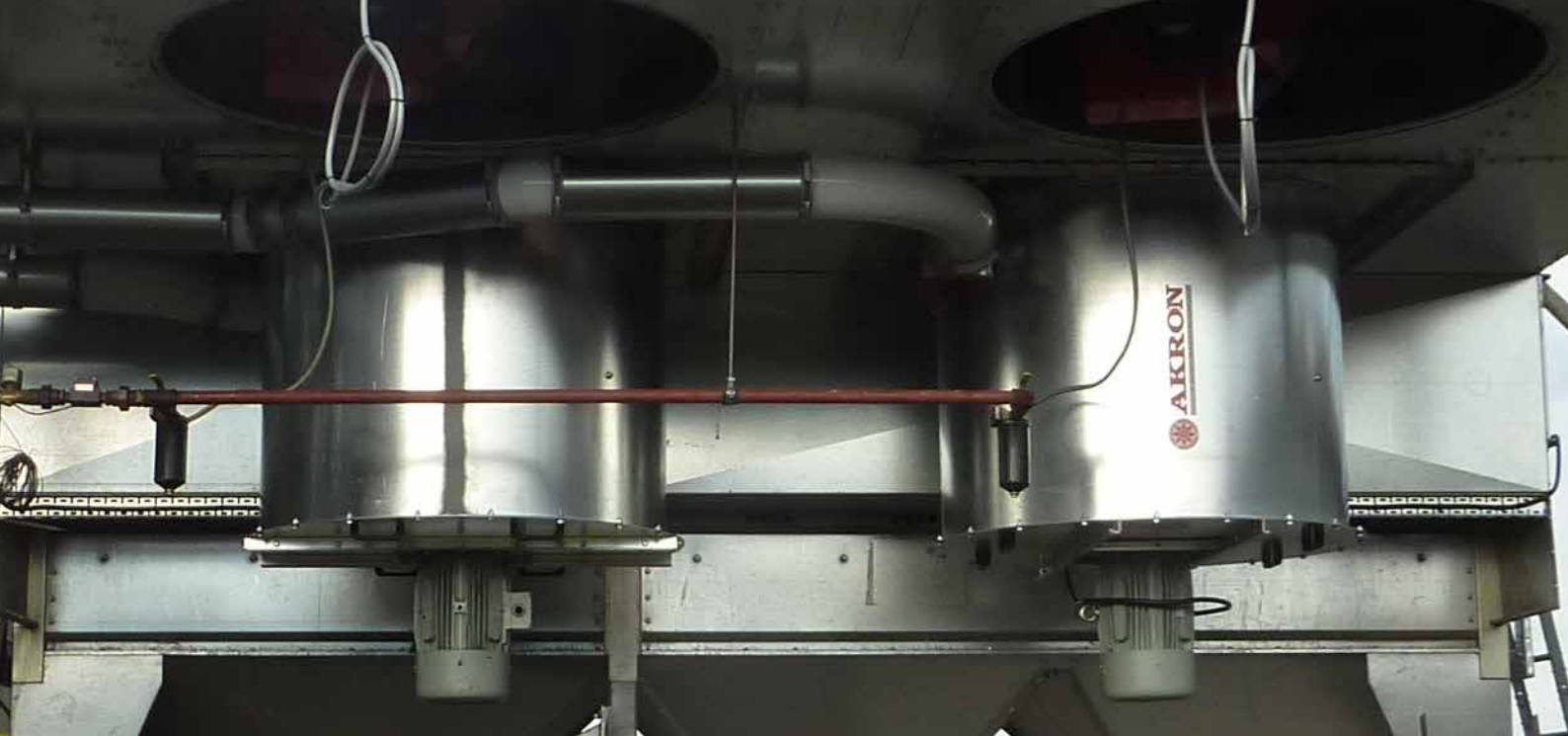
*Akron TWIN kan installeras på både nya och befintliga dubbla satstorkar från Akronmaskiner. I vissa fall kan dubbelutrustningen behöva uppdateras.*

### Seriell torkluftsåtervinning i dubbel satstork

Seriell torkluftsåtervinning betyder helt enkelt att torkluften, när den passerat den ena torkbehållaren, förs vidare och passerar även den andra torkbehållaren. Återvinning sker endast när torkningsprocessen påbörjats på allvar och den använda torkluften från den första torkbehållaren fortfarande har kapacitet att ta upp fukt.

Seriell återvinning kräver normalt omfattande rördragning, men tack vare Akrons högeffektiva reverserbara axialfläktar kan installationens komplexitet minskas jämfört med andra leverantörers lösningar.



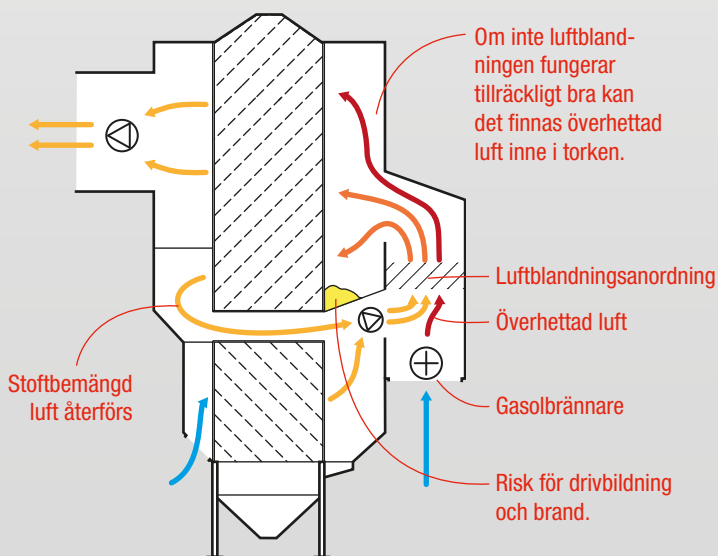


## Akron Svegma RC kontinuerlig återvinningstork med aktiv partikelavskiljning

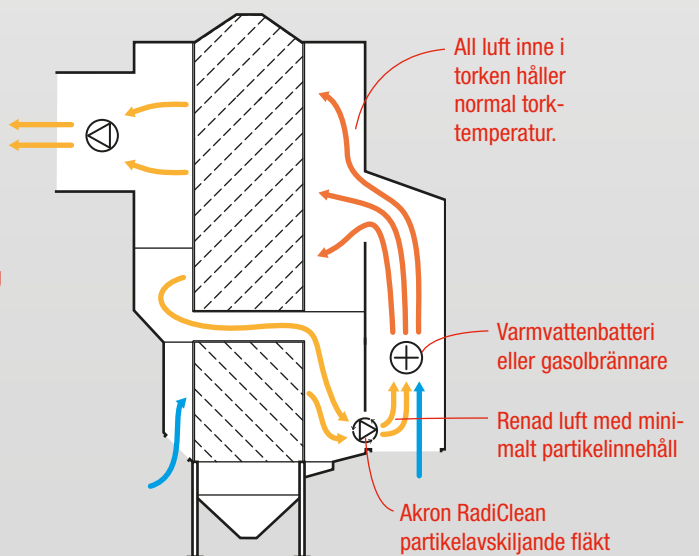
Akrons RC-tork är en vidareutveckling av den traditionella återvinningstorken; tack vare den integrerade RadiClean-fläkten renas den återvunna torkluften kontinuerligt, vilket innebär att den är så fri från damm och partiklar att den kan återföras innan uppvärmningsanordningen utan risk för brand. Därigenom är man inte begränsad till gasoluppvärmning utan kan använda sig av varmvattenbatteri, eftersom endast uppvärmning till önskad torktemperatur är nödvändig. Energiförbrukningen minskar i större grad än på återvinningstorkar byggda på traditionellt sätt.

Övriga fördelar jämfört med traditionella återvinningstorkar inkluderar en renare miljö både inuti och utanför torken, minskad risk för brand samt minskad komplexitet i både konstruktion och process eftersom behoven av luftblandningsutrustning inne i torken respektive nedstängning av luftrörelser under utmatning försvinner.

Akrons RC-koncept kan dessutom eftermonteras på befintliga Akron Svegma kontinuerliga torkar utan kapacitetsminskning. Det enda som sänks är energikostnaderna.



**Traditionell återvinningstork.** Den återvunna luften återförs efter uppvärmningsanordningen. För att uppnå tillräcklig torkluftstemperatur måste den blandas med överhettad friskluft, varför uppvärmning nästan uteslutande sker med gasol. Effektiv blandning av luften krävs för jämn torkning.



**Akron Svegma RC-tork med aktiv partikelavskiljning.** Med Akron RadiClean-fläkten kan den återvunna torkluften återföras innan uppvärmningsanordningen. Den behöver därmed bara värmas till önskad torktemperatur, vilket öppnar för andra uppvärmningsalternativ. Ingen blandning av luft krävs inuti torken.



## Biobränsleeldade varmluftspannor

Akron erbjuder ett stort sortiment av egentillverkade varmluftspannor för både pellets- och fliseldning. Pannorna är designade för optimal varmluftsproduktion för spannmålstorkning, med hög verkningsgrad och kraftig konstruktion, samtidigt som de ger unika möjligheter för användaren att bli helt fossilfri.

### Akron Bio400 fliseldad varmluftspanna

Akron Bio400 är en fliseldad varmluftspanna med nominell effekt mellan 400 och 900 kW. Förbränningen sker på ett rörligt trappstegsroster av värmeverkskvalitet. Ett stort förbränningsutrymme med sidor av eldfast tegel och keramiska block med ingjutna kanaler för tillförsel av sekundärluft sörjer för näst intill total förbränning och hög verkningsgrad. Samma pannskrov kan bestyckas på två olika sätt beroende på önskad uteffekt.

Akron Bio400 är utvecklad för effektiv, ekonomisk och miljömässigt fördelaktig konvertering till fossilfri torkning av spannmål.

### Förrådslösning integrerad i funktionen

Akrons flisförråd Typ M rymmer strax över 20 m<sup>3</sup> och är funktionsmässigt integrerat med Bio400-pannan för smidigaste funktion. Kraftiga, centrumlösa skruvar transporterar flisen från förrådet in i pannan via fallschakt och cellmatare.

### Akron pelletseldade varmluftspannor

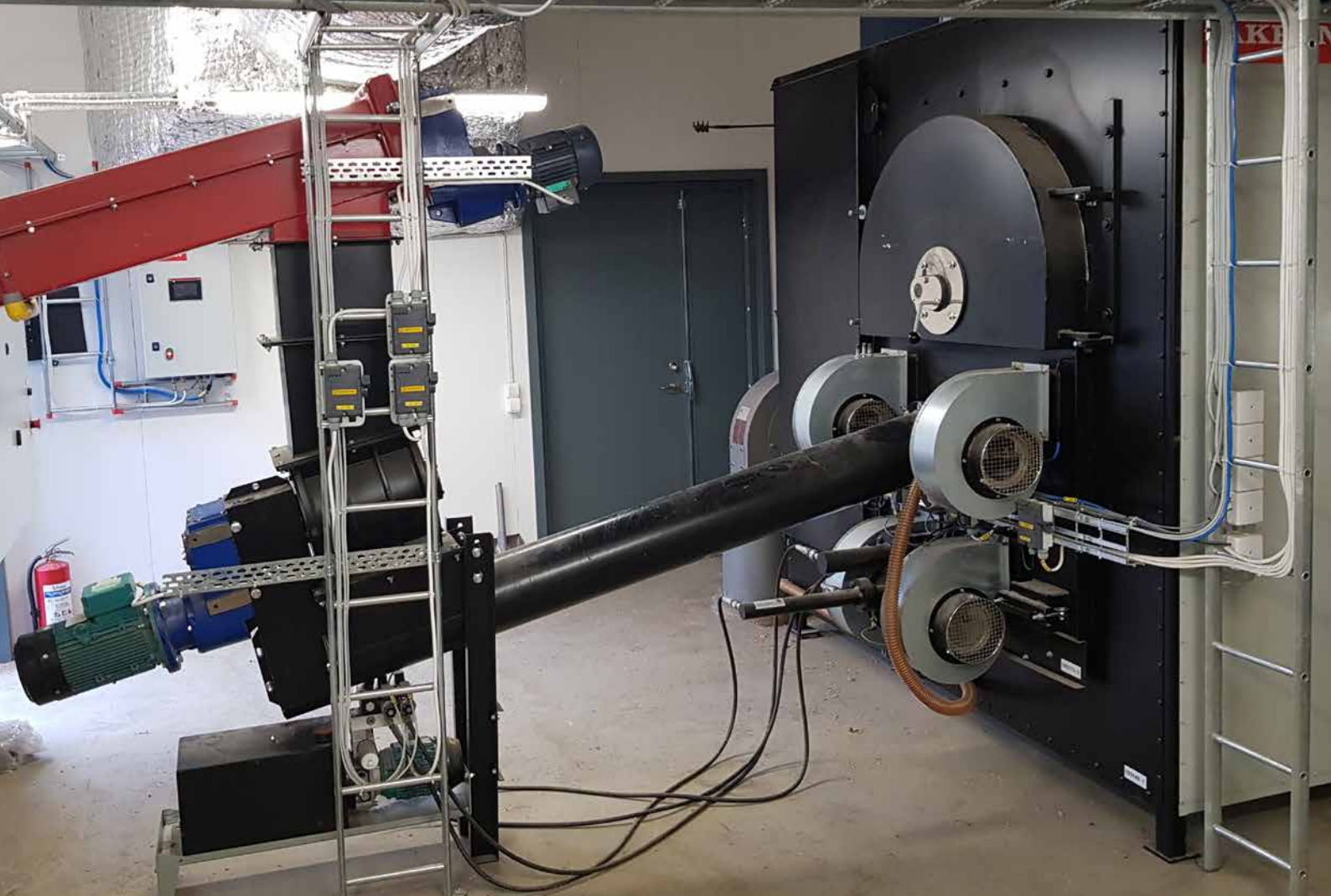
Akrons pelletseldade pannor finns i storlekar från 300 till 900 kW. Pellets pannornas konstruktion är baserad på Akrons omvittnat högeffektiva oljepannor och har samma kraftiga värmeväxlare och höga kvalitet i utförandet.

Akrons pellets pannor är utrustade med effektiva brännare specialutvecklade för pellets av svenska Eurofire. Styrning och batteribackup för minskad risk för skador på panna och brännare vid strömavbrott är utvecklade och tillverkade av Akron.

### Bränsletransport och förrådslösningar

Akron erbjuder ett flertal olika förrådslösningar för pellets, i helgalvaniserat utförande från 1 till 17 m<sup>3</sup> och i helsvetsat och målat utförande ända upp till 90 m<sup>3</sup>. Samtliga förråd är försedda med inblåsningsrör med standardanslutning för påfyllning från bulkbil. Akron kan också erbjuda andra typer av pelletsförråd baserad på vårt lagringsortiment.





### Akron fliseldade varmluftspannor

Typ	Förbrukning flis [l/h]	Nominell effekt [kW <sub>th</sub> ]	Luftmängd [m <sup>3</sup> /h]		Fläkt	
			<i>Friblåsande (för tork med våtluftfläkt)</i>	<i>Mottryck 450 Pa (utan våtluftfläkt)</i>	Typ	Effekt [kW]
Bio400 std	500-700	400-650	-	30 000	AKL100	15,0
Bio400 plus	700-950	650-900	-	45 000	AKL112	22,0
Bio400 F	500-950	400-900	50 000	-	AKL112	11,0

Akron Bio400 konfigureras för önskad effekt. Angiven förbrukning är ett medelvärde. Aktuell effekt och förbrukning är beroende av bl a bränslekväliteten.

### Akron pelletseldade varmluftspannor

Typ	Max förbrukning pellets [kg/h]	Max effekt [kW <sub>th</sub> ]	Luftmängd [m <sup>3</sup> /h]		Fläkt	
			<i>Friblåsande (för tork med våtluftfläkt)</i>	<i>Mottryck 450 Pa (utan våtluftfläkt)</i>	Typ	Effekt [kW]
1255 PE	65	300	29 000	-	AKL080	4,0
1257 PE	65	300	22 000	17 400	AKL060	5,5
1708 PE	86	400	32 000	-	AP090	5,5
1710 PE	86	400	35 000	21 000	AP100	7,5
2551 PE	120	530	34 200	-	AKL100	7,5
2552 PE	120	650	47 100	34 200	AKL100	11,0
2553 PE	140	650	54 700	39 600	AKL112	15,0
Bio400+ PE	215	900	-	45 000	AKL112	22,0
Bio400 F PE	215	900	50 000	-	AKL112	11,0



## Oljeeldade varmluftspannor

Akrons oljeeldade pannor finns i storlekar från 120 till 1160 kW och är designade för effektiv varmluftsproduktion för spannmålstorkning, med hög verkningsgrad och kraftig konstruktion. Samtliga Akrons oljeeldade varmluftspannor är provade och godkända av SP. Akrons stationära oljepannor kan i standardutförande drivas även med HVO och fabrikskonverteras till drift med pellets, bioolja eller RME.

Samtliga Akrons pannor är utrustade med företagets egna fläktlösningar för optimal lufthantering. Andra gemensamma fördelar inkluderar följande:

- Oljebrännare från svenska Bentone för högsta effektivitet och tillförlitlighet.
- Enkel åtkomst till sot- och inspektionsluckor.
- Låga avgasemissioner med hjälp av modern förbränningsteknik och styrning.
- Ööverträffad verkningsgrad tack vare mycket effektiva värmeväxlare.
- Mycket hög energieffektivitet under pannans hela livslängd med hög tillgänglighet.

Akron oljeeldade varmluftspannor

Typ	Friblåsande (för tork med våtluftsläkt)			Mottryck 450 Pa (utan våtluftsläkt)			Fläkt		
	Max olja [kg/h]	Max värmeeffekt [kW <sub>th</sub> ]	Luftmängd [m <sup>3</sup> /h]	Max olja [kg/h]	Max värmeeffekt [kW <sub>th</sub> ]	Luftmängd [m <sup>3</sup> /h]	Typ	Effekt [kW]	
Mobila pannor	715 M/F	11,6	138	13 500	10,1	120	10 900	AP063 <sup>1</sup>	3,0-5,5 <sup>1</sup>
	815 M/F	17,0	202	14 300	16,5	196	12 400	AP063 <sup>1</sup>	4,0-5,5 <sup>1</sup>
	1255	24,3	288	29 000				AKL080	4,0
	1257	24,1	286	22 000	22,8	270	17 400	AKL063	5,5
Stationära pannor	1707	27,4	323	32 000	27,4	323	18 000	AP090	5,5
	1708	31,8	378	32 000				AP090	5,5
	1710	34,0	403	35 000	34,0	403	21 000	AP100	7,5
	2551	45,0	530	34 200				AKL100	7,5
	2552	54,5	647	47 100	50,0	593	34 200	AKL100	11,0
	2553	54,5	647	54 700	50,0	593	39 600	AKL112	15,0
	3025	98,0	1 160	88 000	93,0	1 100	60 000	AKL125	18,5

<sup>1</sup>) Mobila pannor finns i version för friblåsning (F) och för mottryck (M). Fläktbestyckningen kan skilja beroende på driftsmodell.





## Varmvattenbatterier

Akron lagerför varmvattenbatterier för effekter mellan 100 och 600 kW för omedelbar leverans. Andra storlekar och effektnivåer levereras orderspecifikt. För enkel anslutning till befintlig varmlufts kanal finns färdiga övergångar från respektive varmvattenbatter till spiroledning alternativt kanalfläkt ur Akrons AKL-sortiment. Anslutningar till andra fläktar eller kanaler erbjuds på begäran.

Varmvattenbatterier standard													
Typ	L x H x D [mm]	Luftflöde		Mottryck luft [Pa]	Flöde H <sub>2</sub> O [l/s]	Vattentemp in = 80°, ut = 60°			Vattentemp in = 90°, ut = 70°			Passande anslutning	
		m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /h			Utg luft [°C]	Mottryck H <sub>2</sub> O [kPa]	Effekt [kW]	Utg luft [°C]	Mottryck H <sub>2</sub> O [kPa]	Effekt [kW]	Spirorör [mm]	Fläkttyp
<b>1322</b>	1322 x 960 x 312	1,5	5 400	23	1,28	71,5	10	<b>105</b>	-	-	-	ø 630	AK063
		2,0	7 200	38	1,65	69,5	19	<b>134</b>	79,0	19	<b>158</b>		
		3,0	10 800	75	2,32	66,2	26	<b>190</b>	75,0	35	<b>223</b>		
		4,0	14 400	123	2,92	63,4	40	<b>240</b>	72,0	53	<b>280</b>		
<b>1796</b>	1796 x 960 x 312	5,0	18 000	106	3,70	64,0	26	<b>300</b>	73,0	34	<b>356</b>	ø 800	AK080
		5,5	19 800	125	3,99	63,0	30	<b>325</b>	72,0	39	<b>385</b>		
<b>2744</b>	2744 x 960 x 312	6,0	21 600	71	4,67	66,5	26	<b>380</b>	75,0	34	<b>450</b>	ø 800	AK080
		7,0	25 200	92	5,29	65,1	33	<b>430</b>	74,0	41	<b>500</b>		
		8,0	28 800	115	5,89	63,7	40	<b>480</b>	72,0	50	<b>565</b>		

*Samtliga värden är nominella för Akrons standardbatterier med rent vatten i systemet och 15°C omgivningstemperatur. Andra konfigurationer och storlekar är naturligtvis möjliga - kontakta Akron för exakta värden för specifika installationer.*

## Direktuppvärmning med energigas

Akron erbjuder flera olika lösningar för direktuppvärmning med energigas, dvs naturgas eller gasol. För mindre torkar erbjuds normalt snäckbrännare i kombination med brännkammare som kan anslutas till spannmålstorrens varmlufts inlopp med spiroledning. För större torkar erbjuds antingen snäckbrännare eller kanalbrännare beroende på placering och förutsättningar. Kontakta Akron för mer information.



## Akron lagringslösning Typ M

Akrons lagring Typ M är en självbärande och moduluppbyggd lagringslösning där fickorna även kan utgöra bärande stomme för takstolar och väggbeklädnad. Då väggelementen tål laster från båda sidor kan fickor placeras intill varandra med gemensam mellanvägg. Därmed minskar byggkostnaden och mellanrum mellan fickorna som samlar skräp undviks. Fickorna finns i alternativ med konbotten, golvsveper, golvsveper med reducerat luftbehov eller som stumfickor för placering på plant golv.

Fickornas storlek kan varieras i steg om 0,5 m med väglängder upp till 6 meter och det går enkelt att anpassa lösningar med flera fickstorlekar och med både kon- och golvsveperbotten. Väggelementen bygger 840 mm på höjden och tillåter bygghöjder på upp till 25 meter.

### Slät insida för riktigt blöta material

Om riktigt våt spannmål skall lagras (t ex innan torkning) kan fickorna förses med helt slät plåt på insidan av de korrugerade elementen.

### Svetsade eller skruvade konor

Konor till fickor kan levereras färdigsvetsade och målade alternativt utförda i galvaniserad plåt för montage på plats. Normal lutning är 45°. I vissa storlekar finns 60° lutning som alternativ.

### Enkel att montera

Detaljerna till lagringsfickorna tillverkas i specialmaskiner som ger extremt god måttnoggrannhet. Därmed sker monteringsarbetet lätt och smidigt samtidigt som den färdiga konstruktionen blir tillräckligt tät för lagring av t ex raps.

### Montering av väggbeklädnad

Akron Typ M kan levereras i utförande med montagevinklar på utsidan av stolparna. På montagevinklarna monteras liggande trä- eller metallreglar på vilka den yttre beklädnaden fästs.



### Akron lagringsfickor Typ M med golvsveperbotten / plan botten

Antal sektioner	Höjd <sup>(1)</sup> (m)	Volym (m <sup>3</sup> ) beroende på vägglängder, m x m									
		2 x 2	2 x 2,5	2 x 3	2,5 x 3	2,5 x 4	2,5 x 5	3 x 3	3 x 4	3 x 5	3 x 6
<b>5</b>	<b>4,65</b>	18,3	22,7	27,1	33,6	45,5	56,3	40,1	54,2	67,2	80,2
<b>6</b>	<b>5,49</b>	22,0	27,3	32,5	40,3	54,6	67,6	48,1	65,1	80,7	96,2
<b>7</b>	<b>6,33</b>	25,7	31,8	38,0	47,1	63,7	78,9	56,1	75,9	94,1	112,3
<b>8</b>	<b>7,17</b>	29,4	36,4	43,4	53,8	72,8	90,2	64,2	86,8	107,6	128,3
<b>9</b>	<b>8,01</b>	33,0	40,9	48,8	60,5	81,8	101,4	72,2	97,6	121,0	144,4
<b>10</b>	<b>8,85</b>	36,7	45,5	54,2	67,2	90,9	112,7	80,2	108,5	134,5	160,4
<b>11</b>	<b>9,69</b>	40,4	50,0	59,7	73,9	100,0	124,0	88,2	119,3	147,9	176,4
<b>12</b>	<b>10,53</b>	44,0	54,6	65,1	80,7	109,1	135,2	96,2	130,2	161,3	192,5

1) Inklusive 450 mm utrymme för luftkanal under golvsveperbotten. Fickor med plan botten är 0,40 m lägre.

### Akron lagringsfickor Typ M med konbotten

Antal sektioner	Höjd <sup>(1)</sup> (m)	Volym (m <sup>3</sup> ) beroende på vägglängder, m x m									
		1,5 x 3	2 x 2	2 x 2,5	2 x 3	2,5 x 2,5	2,5 x 3	3 x 3	3 x 4	3 x 5	3 x 6
<b>5</b>	<b>4,20</b>	22,9	19,7	24,8	30,1	30,8	37,4	44,6	63,0	74,7	89,2
<b>6</b>	<b>5,04</b>	27,0	23,3	29,4	35,5	36,4	44,1	52,6	73,9	88,2	105,2
<b>7</b>	<b>5,88</b>	31,1	27,0	33,9	41,0	42,0	50,8	60,6	84,7	101,6	121,3
<b>8</b>	<b>6,72</b>	35,3	30,7	38,5	46,4	47,7	57,5	68,7	95,6	115,1	137,3
<b>9</b>	<b>7,56</b>	39,4	34,4	43,0	51,8	53,3	64,3	76,7	106,4	128,5	153,4
<b>10</b>	<b>8,40</b>	43,5	38,0	47,6	57,2	58,9	71,0	84,7	117,3	142,0	169,4
<b>11</b>	<b>9,24</b>	47,6	41,7	52,1	62,7	64,6	77,7	92,7	128,1	155,4	185,4
<b>12</b>	<b>10,08</b>	51,8	45,4	56,6	68,1	70,2	84,4	100,7	139,0	168,8	201,5
<b>Konans höjd (m)</b>		<b>1,44</b>	<b>0,94</b>	<b>1,19</b>	<b>1,44</b>	<b>1,19</b>	<b>1,44</b>	<b>1,44</b>	<b>2,00</b>	<b>1,44</b>	<b>1,44</b>

1) Exklusive kona.



## Utlastningsficka Typ M

Akrons utlastningsfickor av Typ M möjliggör snabb utlastning och därmed minimala stilleståndstider för transportfordon. De kan antingen byggas samman med övrig lagring av Typ M eller monteras fristående.

### Stabil konstruktion

Utlastningsfickans botten är utformad som en bärande balk. Kupa, benstativ och hörnstolpar är som standard lackerade och väggelementen är galvaniserade. Ben och stolpar kan som alternativ levereras i galvaniserat utförande.

### Flera varianter

Utlastningsfickan tillverkas med olika planmått upp till 6 x 3 meter vilket ger en sex meter bred genomfart. Utloppen är 300 x 300 mm som standard och kan förses med motordrift. Större fickor har fyra utlopp, de mindre har två. Fickorna kan förses med mellanvägg för särhållning av två partier.

Utlastningsfickor som skall användas för våt spannmål, antingen i väntan på leverans eller som en extra buffertlagring, kan utrustas med luftningsbalk och en radialfläkt integrerad i bottenkupan.

Antal sektioner	Totalhöjd (m)	Volym (m <sup>3</sup> ) beroende på vägglängd (m x m)			
		4 x 3	4,5 x 3	5 x 3	6 x 3
1	6,85	18,2	20,4	23,0	28,0
2	7,69	29,1	32,6	36,5	44,0
3	8,53	39,9	44,7	49,9	60,1
4	9,37	50,8	56,9	63,4	76,2
5	10,21	61,6	69,0	76,8	92,2
6	11,05	72,4	81,1	90,2	
7	11,89	83,3	93,3	103,7	
8	12,73		105,4	117,1	
9	13,57		117,6		
10	14,41		129,7		
Genomfartsbredd (m)		3,99	4,49	4,99	5,99
Utvändig bredd (m)		4,27	4,77	5,27	6,27
Utvändig längd (m)		3,18	3,18	3,18	3,18

1) Fri höjd under kuggstångspjäll = 4,50 m.







## Akron lagringsfickor Typ S

Akrons lagringsfickor Typ S består av 505 mm höga, släta modulsektioner i sex olika längder. Fickorna kan byggas med golvsveperbotten, med konbotten eller monterade direkt på plant golv för största flexibilitet. Typ S är ett lagringssystem som passar bäst för små, enskilda lagringsfickor och mindre anläggningar. Fickorna har lackerade eller galvaniserade benstativ och väggar utförda i galvaniserad stålplåt.

### Flera varianter

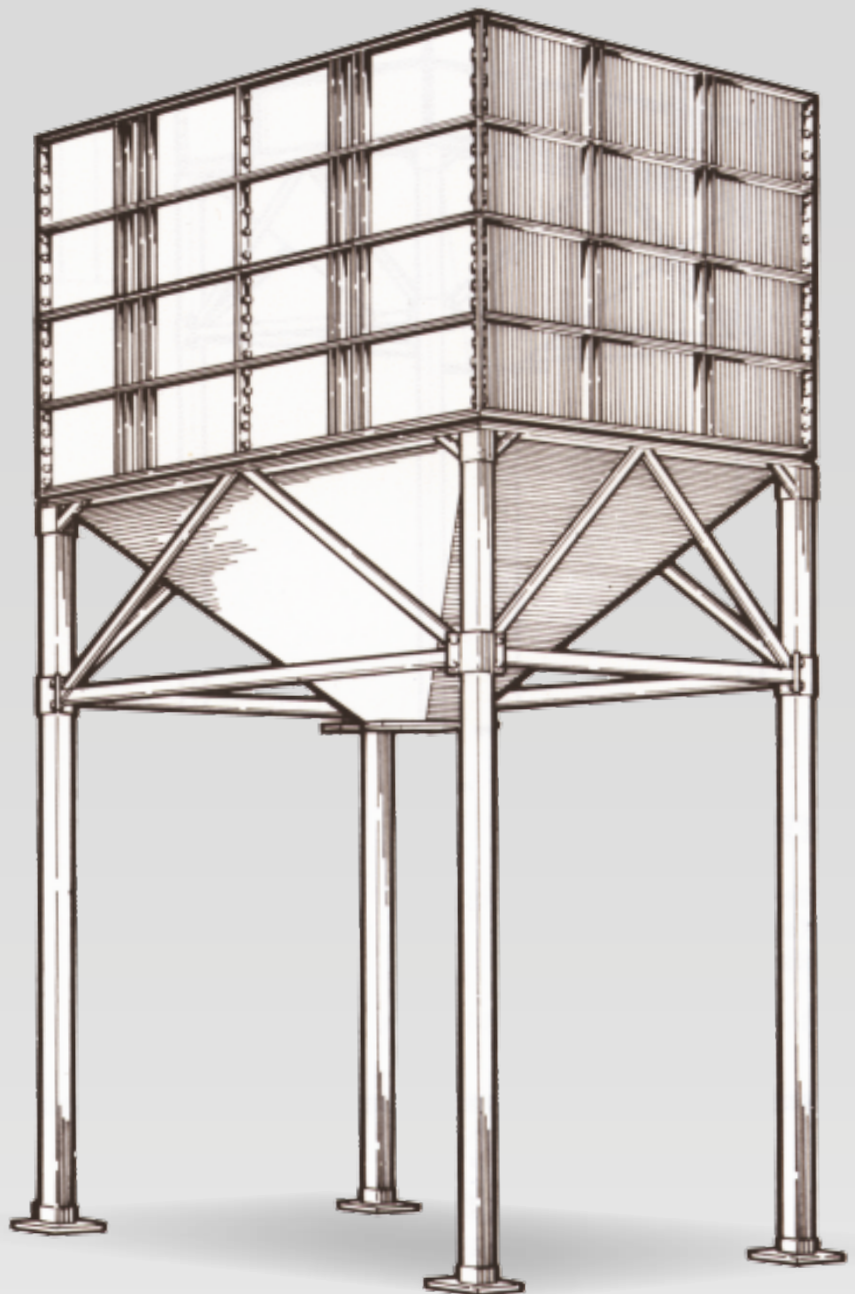
Typ S-fickor med luftningsbotten har en 1010 mm hög bottensektion där luftkanalen är en integrerad del.

Självtömmande fickor förses med en underdel som består av stativ med helsvetsad kon för snabbt montage, på vilken sektionssidorna monteras. Stativ och kon utgör en stabil enhet tillverkad i kraftig stålplåt, där sidorna alltid har minst 45° lutning. De är därför fördelaktiga att använda som våtfickor då de har slät insida och även kan förses med luftningsbalk. Utloppet från konan är som standard 180 x 180 mm.

Akron lagringsfickor Typ S med kon- respektive luftningsbotten									
Vägglängder (m x m)	Volym (m <sup>3</sup> ) per enhet			Volym (m <sup>3</sup> ) beroende på antal sektioner (m)					
	Luftningsbotten (1,0 m höjd)	Kon (1,85 m höjd)	Sektion (0,5 m höjd)	10	12	14	16	18	
Konfickor	2,0 x 3,0		5,4	2,8	33,4	39,0	44,6	50,2	55,8
	2,5 x 3,0		7,0	3,5	42,0	49,0	56,0	63,0	70,0
	3,0 x 3,0		8,8	4,2	50,8	59,2	67,6	76,0	84,4
			Total höjd <sup>1</sup>		6,9 m	7,9 m	8,9 m	9,9 m	10,9 m
Luftningsfickor	2,5 x 3,0	4,6		3,5	39,6	46,6	53,6	60,6	67,6
	2,5 x 4,0	6,4		4,6	52,4	61,6	70,8	80,0	89,2
	2,5 x 5,0	8,3		5,8	66,3	77,9	89,5	101,1	112,7
	2,5 x 6,0	10,2		7,0	80,2	94,2	108,2	122,2	136,2
	3,0 x 3,0	5,7		4,2	47,7	56,1	64,5	72,9	81,3
	3,0 x 4,0	8,1		5,7	65,1	76,5	87,9	99,3	110,7
	3,0 x 5,0	10,1		7,0	80,1	94,1	108,1	122,1	136,1
	3,0 x 6,0	12,5		8,5	97,5	114,5	131,5	148,5	165,5
		Total höjd		6,0 m	7,0 m	8,0 m	9,0 m	10,0 m	

1) Exklusive höjd under konans utlopp.





## Utlastningsficka Typ S

Utlastningsficka Typ S är avsedd för snabb utlastning av spannmål, men kan även användas för tillfällig lagring.

### Enkel utbyggnad

Underdelen är utformad för en bred genomfart mellan stativbenen och fickan är uppbyggd med monteringsfärdiga väggsektioner enligt Akrons modulsystem i Typ S-serien. Tack vare modulsystemet kan fickan lätt byggas ut i takt med att lagringsbehoven förändras. Konen kan också delas på mitten och fickan förses med mellanvägg.

Hela underdelen levereras färdig från fabrik och endast montering av stativbenen återstår. Inga svetsningsarbeten på platsen behövs.

Antal sektioner	Totalhöjd (m)	Volym (m <sup>3</sup> ) beroende på vägglängd (m x m)
		4,0 x 3,0
0	6,0	7,2
2	7,0	18,6
4	8,0	30,0
6	9,0	41,4
8	10,0	52,8
Genomfartsbredd (m)		3,6
Utvändig bredd (m)		4,0
Utvändig längd (m)		3,0

1) Fri höjd under kuggstångspjäll = 4,2 m.



## Symaga rundsilo

Rundsilor är lämpliga dels då större mängder spannmål skall slutlagras men också för buffertlagring av spannmål innan torkning. Akron använder sig företrädesvis av rundsilo från spanska Symaga, som är en av Europas största tillverkare av rundsilor, med ett mycket konkurrenskraftigt program av absolut högsta kvalitet. Produkterna är väl anpassade för skandinaviska förhållanden och utgör i kombination med Akrons erkänt högkvalitativa luftningslösningar ett oslagbart alternativ för utomhuslagring av spannmål.

Symagas silor finns i diametrar upp till 32m och bygger på en sektionshöjd på 1140 mm. Samtliga modeller kan förses med luftning för att säkerställa en låg och jämn lagringstemperatur och att temperaturavvikelsena mot omgivningen minimeras. För buffertlagring kan silon förses med sveperkon med 30° eller 45° lutning som säkerställer såväl luftning som tömning.

### Planbottensilo med svepertransportör

Silor med plan botten töms genom ett centrummonterat golvutlopp. Den sista spannmålen som inte kan rinna mot centrum töms med en svepertransportör som rör sig i en cirkelbana från silons centrum. Om luftningsmöjlighet önskas kan en perforerad plåt monteras 340 mm över silons botten (fri höjd under golvplank=305mm), alternativt kan luftningskanaler gjutas ned i betongplattan innan silon monteras.

### Silo med sveperkon

Symgas sveperkon med 30° eller 45° lutning kan monteras i silor upp till 9,2m diameter och 14 ringars höjd. Med sveperkon kombineras högeffektiv luftning med möjligheten att lagra våtare spannmål än i en traditionell planbottensilo. Öppningarna i sveperplåten är riktade mot ett centrummonterat utlopp, till vilket spannmålen förs av luftströmmen. Konorna finns i två varianter; en högre där det finns plats för t ex kedjetransportör under utloppet och en lägre som kräver kulvert under konan alternativt tömningskruv som ligger på kongolvet.

### Silo med konbotten

Symagas rundsilor kan också levereras i självtömmande utförande med 45° kon upp till ca 12m diameter och med 60° kon upp till ca 10m diameter. Självtömmande silor passar utmärkt som buffertlagring innan torkning. För luftning kan konan utrustas med luftningsbalk. Som tillägg kan utrymmet under konan kläs in med plåt.

### Transportörstöd och landgångar

Symaga erbjuder ett fullständigt utbud av transportörstöd och gångbryggor, liksom fristående elevatortorn och stödstrukturer för utomhusanläggningar.





### Rundsilo med plan botten för tömning med svepertransportör (urval)

Antal ringar	Vägghöjd (m)	Modell	0535	0610	0687	0760	0840	0920	1070	1223	1451	1680
		Diameter (m)	5,35	6,10	6,87	7,64	8,40	9,18	10,70	12,23	14,51	16,80
4	4,61	Volym (m <sup>3</sup> )	115	152	195	244	299	361	505	677	991	1 377
		Totalhöjd (m)	6,09	6,30	6,53	6,75	6,97	7,20	7,64	8,08	8,74	9,40
5	5,75	Volym (m <sup>3</sup> )	140	185	237	296	363	437	608	811	1 179	1 630
		Totalhöjd (m)	7,23	7,44	7,67	7,89	8,11	8,34	8,78	9,22	9,88	10,54
6	6,89	Volym (m <sup>3</sup> )	166	219	280	349	426	512	710	944	1 368	1 883
		Totalhöjd (m)	8,37	8,58	8,81	9,03	9,25	9,48	9,92	10,36	11,02	11,68
7	8,03	Volym (m <sup>3</sup> )	192	252	322	401	489	587	812	1 078	1 557	2 135
		Totalhöjd (m)	9,51	9,72	9,95	10,17	10,39	10,62	11,06	11,50	12,16	12,82
8	9,17	Volym (m <sup>3</sup> )	217	286	364	453	552	662	915	1 212	1 745	2 388
		Totalhöjd (m)	10,65	10,86	11,09	11,31	11,53	11,76	12,20	12,64	13,30	13,96
9	10,31	Volym (m <sup>3</sup> )	243	319	407	505	616	738	1 017	1 346	1 934	2 641
		Totalhöjd (m)	11,79	12,00	12,23	12,45	12,67	12,90	13,34	13,78	14,44	15,10
10	11,45	Volym (m <sup>3</sup> )	268	353	449	558	679	813	1 120	1 480	2 123	2 894
		Totalhöjd (m)	12,93	13,14	13,37	13,59	13,81	14,04	14,48	14,92	15,58	16,24
11	12,59	Volym (m <sup>3</sup> )	294	386	491	610	742	888	1 222	1 613	2 311	3 147
		Totalhöjd (m)	14,07	14,28	14,51	14,73	14,95	15,18	15,62	16,06	16,72	17,38
12	13,73	Volym (m <sup>3</sup> )	320	419	534	662	805	963	1 325	1 747	2 500	3 400
		Totalhöjd (m)	15,21	15,42	15,65	15,87	16,09	16,32	16,76	17,20	17,86	18,52
13	14,87	Volym (m <sup>3</sup> )	345	453	576	714	869	1 039	1 427	1 881	2 688	3 653
		Totalhöjd (m)	16,35	16,56	16,79	17,01	17,23	17,46	17,90	18,34	19,00	19,66
14	16,01	Volym (m <sup>3</sup> )	371	486	618	767	932	1 114	1 529	2 015	2 877	3 906
		Totalhöjd (m)	17,49	17,70	17,93	18,15	18,37	18,60	19,04	19,48	20,14	20,80
Luftningsgolv	Avgår volym (m <sup>3</sup> )	- 8	- 10	- 13	- 16	- 19	- 23	- 31	- 40	- 56	- 75	
Sveperkon 30°	Avgår volym (m <sup>3</sup> )	- 40	- 56	- 76	- 100	- 130	- 165					
Sveperkon 45°	Avgår volym (m <sup>3</sup> )	- 55	- 79	- 109	- 146	- 191	- 244					

Sveperkon 30° resp 45° kan installeras i silo upp till storlek 0920 och med max 14 ringar.

## Inlastning och spannmålstransport

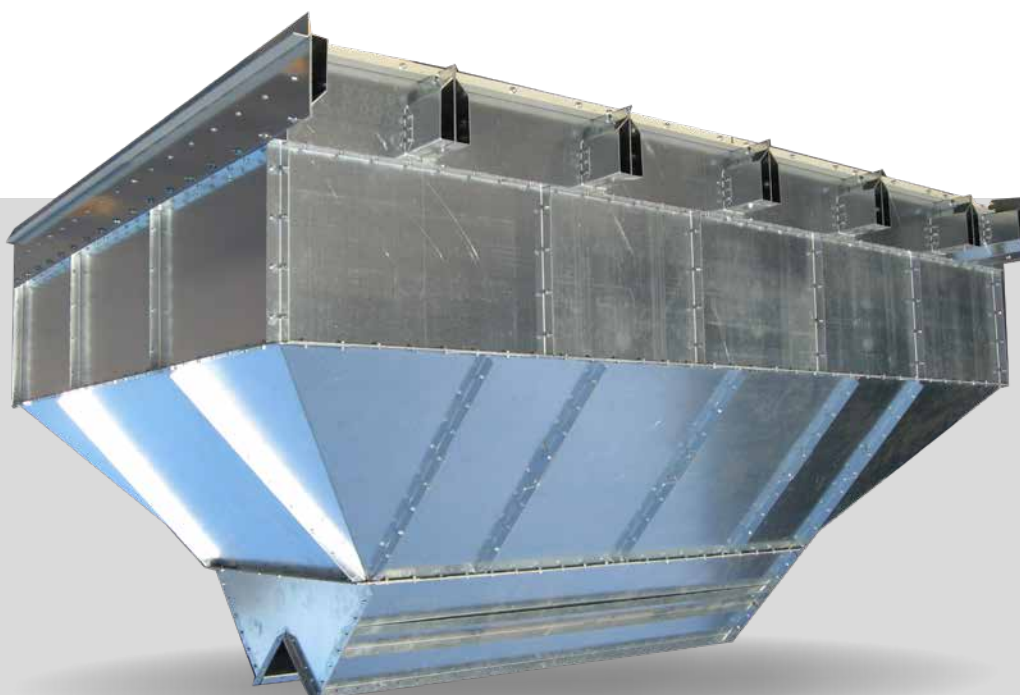
Akron tillhandahåller ett brett egenutvecklat utbud av lösningar för inlastning och transport av spannmål. Utbudet omfattar tipp- och elevatorgropar, rörskruvar och U-skruvar samt specialutformade skruvlösningar för träflis och andra besvärliga material. Dessutom tillhandahåller vi transportutrustning och tillbehör från andra ledande tillverkare.

### Tippgropar

Akrons tippgropar finns i ett stort antal modeller där de största förses med bottentransportör som matar en skopelevator. Gropar levereras omonterade i galvaniserat utförande eller helsvetsade i lackerad stålplåt.

Standardmått är 3x4m med 12, 18 eller 24 m<sup>3</sup> volym samt 3x5,5m med 27 eller 35 m<sup>3</sup> volym. Större modeller kan naturligtvis levereras där större mottagningskapacitet krävs. I standardutförande är gropen utrustad med körbart galler. Som tillval finns mindre kraftiga gallerlösningar om överfart inte krävs samt gropskydd för att motverka kontaminering av spannmålen. Akron levererar även mindre tippgropar med självfall.

Volym	Akron tippgropar				
	Bredd mm	Längd mm		Djup exkl transportör mm	Längd transportör mm
		Öppen längd	Total längd		
12 m <sup>3</sup>	4 000	3 000	3 400	1 160	2 500
18 m <sup>3</sup>	4 000	3 000	3 400	1 760	2 500
24 m <sup>3</sup>	4 000	3 000	3 400	2 260	2 500
27 m <sup>3</sup>	5 500	3 000	3 400	1 760	4 000
35 m <sup>3</sup>	5 500	3 000	3 400	2 260	4 000







## Elevatorer och transportörer

Akron levererar kompletta transportlösningar med kapaciteter upp till 600 ton per timma. Varje lösning är kundunik för optimal prestanda och förses med ut- och inlopp och automatiseringsgrad efter kundens och anläggningens behov. Elevatorerna kan utrustas med damm- och bossavskiljare, aspiratör och andra tillval. I de flesta fall använder Akron elevatorer och transportörer från Skandia Elevator.

### Skopelevatorer

Skandia Elevators skopelevatorer tillhör marknadens mest effektiva och finns i en rad olika kapacitetsklasser från 20 till 600 ton per timma. Beroende på specifikation kan elevatorerna utrustas med utsädesfot, varvtalsvakt, remlägesvakt och andra tillval.

### Elevatorgropar

Akron kan leverera fabriksfärdiga helsvetsade elevatorgropar med självfall för anslutning till såväl Skandias elevatorer som elevatorer av annan tillverkning. Den helsvetsade konstruktionen säkerställer täthet mot fuktinträning och erbjuder snabb installation.

### Fördelare

För effektiv fördelning av materialet finns 2-, 3-, 6 och 8-vägsfördelare, antingen motorstyrda eller manuella med eller utan indikering.

### Kedjetransportörer

Skandia Elevators kedjetransportörer för horisontell och lätt lutande spannmåltransport finns i många olika utföranden för olika ändamål och kapaciteter. Ett stort utbud av tillbehör för maximal renhet och driftsäkerhet finns tillgängligt.

### Svepertransportör för tömning av rundsilo

Skandia Elevator KTIS är utvecklad specifikt för sluttömning av rundsilo med plant golv. Den kombineras med en lågbyggd kedjetransportör under silogolvet (alternativt i kulvert om silon har betonggolv).

### Bandtransportörer

För effektiv och ren transport ut till planlager finns Skandia Elevators bandtransportörer BTI, med maxlängd på 150m och kapaciteter mellan 40 och 150 ton per timme.



**SKANDIA  
ELEVATOR**

### Långt samarbete med Skandia Elevator

Skandia Elevator i Arentorp har ett av marknadens bredaste utbud av transportutrustning för spannmål. Akron har ett långtgående samarbete med Skandia Elevator när det gäller kedjetransportörer, kedje- och skopelevatorer, damm- och bosslösningar, fördelare och rörsystem. Såväl Akrons tippgropar som satstorkar och kontinuerliga torkar av typen Akron Svegma är förberedda för direkt integriering av Skandia Elevators transportörer för optimal funktion.

Skandia Elevators utbud av transportlösningar täcker alla behov från 20 till 600 ton i timmen.



## Transportskruvar för spannmål och foder

Akron har utvecklat och tillverkat skruvtransportörer sedan 1950-talet. Dagens utbud omfattar rörskruvar med kapaciteter upp till 100 ton per timma och U-skruvar med kapaciteter upp till 65 ton per timma.

### Rörskruvar

Akrons rörskruvar finns i diametrar från 100 till 250 mm. Skruvarna kan fås med direktdrift, kuggväxel-drift eller kedjedrift för maximal kostnadseffektivitet samtidigt som önskad kapacitet erhålls.

Drivningen kan monteras antingen i inlopps- eller utloppsändan och skruvarna kan fås med raka eller vinklade inlopp och utlopp. De kan dessutom förses med ett stort antal tillbehör såsom inloppskupor av olika storlekar eller skyddskorg kring frilagd skruv.

Rörskruvarna kan lutats upp till 70°. För D-100 och D-250 utgör in- och utgångsdel 1 meter vardera. För D-125, D-150 och T-/TO-80 utgör drivdelen 3 m. För samtliga rörskruvar finns förlängningar i 1, 2 och 3 meters längd (för D-100 även 0,5 och 4 m).

Akrons rörskruvar D-100, D-125, D-150 och T-80/TO-80 är utförda i galvaniserad plåt. D-250 är utförd i lackerad stålplåt.

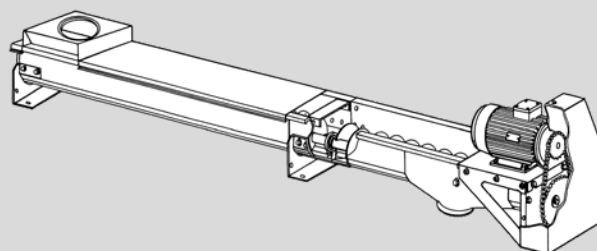
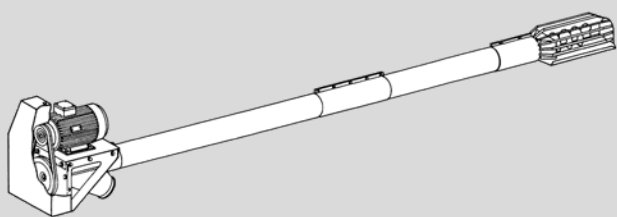
### U-skruvar

Akrons U-skruvar är avsedda för horisontell transport av spannmål. De har låg bygghöjd och kan enkelt byggas ut till valfri längd och önskat antal utlopp.

U-skruvarna finns i fyra storlekar, med trågbredder från 107 till 236 mm. Med en rad olika motoralternativ och utväxlingar kan önskad kapacitet erhållas. Drivdelen kan monteras antingen i inlopps- eller i utloppsändan. U-skruvarna kan även fås med reversibel drift med påmatning i mitten och utmatning i båda ändar.

U-skrivspirallerna är upphängda i kullager för säker drift. Förlängningar finns i standardlängder om 1 och 2 meter, med och utan utlopp. Förlängningarna skruvas samman med skarvhylsa. Rännorna är försedda med stödfot. Utloppet är placerat i rännans ena ända.

Akrons U-skruvar är utförda i kraftig galvaniserad plåt förutom TU-24 som är utförd i lackerad stålplåt.







Rörskruvar																		
Typ	Diameter mm	Varvtal		Kapacitet ton/h baserat på lutning				Rekommenderad motorstorlek i kW baserad på skruvens längd										
		Motor	Skruv	0°	10°	45°	70°	3 m	4 m	5 m	6 m	7 m	8 m	9 m	10 m	11 m	12 m	
D-100	100	1400	1400	23	22	16	12	1,1	1,1	1,5	2,2	2,2	2,2	3,0	3,0	3,0	3,0	
		1400	1150	22	21	15	11	0,75	1,1	1,1	1,5	2,2	2,2	2,2	3,0	3,0	3,0	
		950	950	17	16	12	10	1,1	1,1	1,5	2,2	2,2	2,2	3,0	3,0	3,0	3,0	
		950	790	15	14	11	9	0,75	1,1	1,1	1,5	2,2	2,2	2,2	3,0	3,0	3,0	
		1400	580	13	12	9	7	0,75	1,1	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	3,0	3,0	
		950	395	8	7	6	5	0,75	1,1	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	3,0	3,0	
D-125	125	1400	700	30	28	20	15	1,5	2,2	2,2	2,2	3,0	3,0	4,0	5,5	5,5	5,5	
		950	475	22	20	15	11	1,5	2,2	2,2	2,2	3,0	3,0	4,0	5,5	5,5	5,5	
		700	350	16	15	11	8	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	3,0	4,0	4,0	4,0	
D-150	150	1400	625	48	44	31	26	2,2	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	7,5	7,5	
		950	425	31	28	20	17	2,2	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	7,5	7,5	
		700	310	24	22	16	13	2,2	2,2	2,2	2,2	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	
T-80 TO-80	200	1400	420	72	68	59	45	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	11,0	11,0	
		950	280	48	45	39	30	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	11,0	11,0	
		700	210	36	34	30	23	2,2	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	5,5	5,5	7,5	7,5	
D-250	250	950	250	105		93		7,5	7,5	11,0	11,0	11,0	11,0	15,0	15,0	15,0	15,0	

Kapaciteter beräknade för vete med 14% vattenhalt och volymvikt på 800 kg/m<sup>3</sup>.

U-skrugar															
Typ	Trågbredd mm	Varvtal		Kapacitet ton/h	Rekommenderad motorstorlek i kW baserad på skruvens längd										
		Motor	Skruv		3 m	4 m	5 m	6 m	7 m	8 m	9 m	10 m	11-15 m	16-20 m	
U-107	107	1400	580	13											
		950	395	8	0,75	0,75	1,1	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	3,0	
		700	290	7											
U-137	137	1400	500	28											
		950	340	18	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	3,0	3,0	3,0	4,0	5,5	
		700	250	14											
U-167	167	1400	420	45											
		950	280	30	1,5	2,2	2,2	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	5,5	7,5	
		700	210	22											
TU-24	236	1400	420	65											
		950	280	45	2,2	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5	7,5	11,0	
		700	210	35											

Kapaciteter beräknade för vete med 14% vattenhalt och volymvikt på 800 kg/m<sup>3</sup>.



# NIRVANA



## Akron Nirvana hammarkvarnar och krossar

Akrons hammarkvarnar och krossar i Nirvanaserien är erkänt robusta och driftsäkra lösningar för malning av foder och liknande material med hög kapacitet, låg energiförbrukning och enkelt handhavande.

### Akron Nirvana hammarkvarn FH

Nirvana hammarkvarnar finns i två storlekar; FH 64 och FH 100. Kvarnrotor och fläktvinge är monterade direkt på motoraxel. Fläktens periferi utgörs av ett kraftigt stålsvep. Kvarnhuset är lätt att ta isär vilket gör att sällbyten och annan service går snabbt. Nirvana Hammarkvarn typ FH har centrummatning, vilket innebär att malgodset fördelas lika på sållets yta.

Den inbyggda fläktens sug- och blåsverkan kan varieras genom att man väljer fläkthjul med 2, 4 eller 8 vingar. Slagorna är tillverkade av oljehärdat specialstål och vändbara 4 gånger.

### Akron Nirvana kross K

Nirvanakrossarna i K-serien finns i fem modeller med 1, 2 eller 3 valsar. Den tredje valsen finns endast på K600 och är avsedd för förkrossning av ärtor. Samtliga valsar är fjäderbelastade. Anläggningstrycket kan justeras manuellt.

Materialet förs in i krossen genom en inlastnings-tratt på översidan. Efter krossning faller det ner i en skruvlåda.

Akron Nirvana K-krossar levereras som standard med magnet för avskiljning av metallföremål, varvtalsvakt och vibrationsdämpare i gummi.

Akron Nirvana hammarkvarnar FH

Typ	Motor kW	Antal slagor	Kapacitet* kg/h	Max blåsledning i meter**		
				2 vingar	4 vingar	8 vingar
FH 64	5,5	16	250-300	30		
	7,5	16	300-450	35	50	
FH 100	11,0	24	600-800	35	50	
	15,0	24	800-1 000	35	50	60
	18,5	28	900-1 300	35	50	60
	22,0	28	1 000-1 500	35	50	60

\*) Kan variera beroende på suglängd, sällstorlek samt materialets typ och fukthalt.

\*\*) Skall reduceras med 2 m för varje meter i stigning samt 5 m för varje 90°-böj.

Akron Nirvana krossar K

Typ	Motor kW	Antal valsar	Kapacitet* kg/h	Valsdiameter mm	Valsbredd mm
K 300	4,0	1	400-700	350	125
K 300 D	5,5	2	400-900	350	125
K 500	7,5	1	600-1 200	450	200
K 500 D	7,5	2	600-1 500	450	200
K 600	7,5	3	900-1 500	450**	200

\*) Kan variera beroende på suglängd, sällstorlek samt materialets typ och fukthalt.

\*\*) Ärtvalsens diameter = 140 mm.

## Luftning för optimal kvalitet och kapacitet

Akron har varit förespråkare för effektiv luftning av spannmål i över femtio år. Redan på 1960-talet introducerades golvsveperplåten i Sverige, som med sina vertikala öppningar i ett horisontellt lagt golv motverkar igentäppning och garanterar obrutet luftflöde. Idag är luftning av spannmål vanligt förekommande i såväl gårdsanläggningar som industriella applikationer.

Huvudsyftet med luftning är att uppnå en temperatursänkning i spannmålen och samtidigt jämna ut temperaturdifferenserna i partiet. Man bör så snart som möjligt eftersträva en spannmålstemperatur under 15°C och vid långtidslagring gärna ner till ett intervall mellan 0-5°C. För bästa resultat skall luftning ske kontinuerligt och vid torr och sval väderlek. Luftning bör undvikas om uteluften har en relativ fuktighet över cirka 75%.

### Viktigt att dimensionera rätt

Vid dimensionering av luftningsfickor är det mycket viktigt att man har tillräckliga luftmängder, särskilt om luftning av otorkad spannmål planeras. Högre vattenhalt kräver större luftmängder för att förhindra att spannmålen tar värme. I tabellen nedan anges lägsta rekommenderade luftmängder och ungefärliga mottryck vid olika vattenhalter och lagringshöjder. I regel kan man utgå från att 100 m<sup>3</sup> luft/ton spannmål/timme är tillräckligt. Vid vattenhalter över 24% begränsas lagringshöjden något.

Mottryck i pascal [Pa] vid luftning av spannmål						
Lagringshöjd m	Vattenhalt i spannmålen					
	13%	15%	17%	20%	24%	30%
15	140	1 100	5 400			
12	90	640	3 120			
10	50	400	2 000	5 600		
8	30	230	1 160	3 200		
6	20	110	570	1 560	3 360	
5	10	80	370	1 010	2 150	4 000
4	10	50	210	580	1 220	2 250
3	10	20	110	290	600	1 100
2	10	10	40	110	230	400
1	10	10	10	20	40	70
<i>Luftmängd m<sup>3</sup> / ton / h</i>	<i>2,5</i>	<i>10</i>	<i>30</i>	<i>60</i>	<i>100</i>	<i>150</i>

Fläktvalet är mycket viktigt. Mottrycket som fläkten måste övervinna för att driva tillräckligt med luft genom spannmålen ökar ungefär proportionellt med lagringshöjden och dessutom ungefär proportionellt med  $V^{1.5}$ , där  $V$  = lufthastigheten. För att behålla samma luftmängd per ton räknat, måste därför fläkten dimensioneras för ett mottryck som är 5-6 ggr högre om lagringshöjden dubblas. Vid höga luftningsintensiteter stiger således mottrycket kraftigt vid ökad lagringshöjd.





## Fläktlösningar

Akron har lång erfarenhet av avancerad utveckling, provning och tillverkning av fläktar för såväl lantbruk som industri. Sortimentet täcker ett stort spann både beträffande luftmängder och tryckhöjning med en- och tvåstegs axialfläktar samt radialfläktar. Enstegs axialfläktar kan optimeras med avseende på fläkthjul och motor för varje unikt behov.

### AFC, AFR och AKL

AFC, AFR och AKL är enstegs axialfläktar som ger hög prestanda och verkningsgrad vid torkning och luftning av spannmål och hö. Fläkten lämpar sig då stora luftflöden önskas, till exempel vid luftning av torkad spannmål eller i låga spannmålsfickor. AFC-fläktar monteras i runt hål och AFR i kvadratisk ram. AKL-fläktar är monterade i chassi som utgör en del av luftkanalen.

### AKD

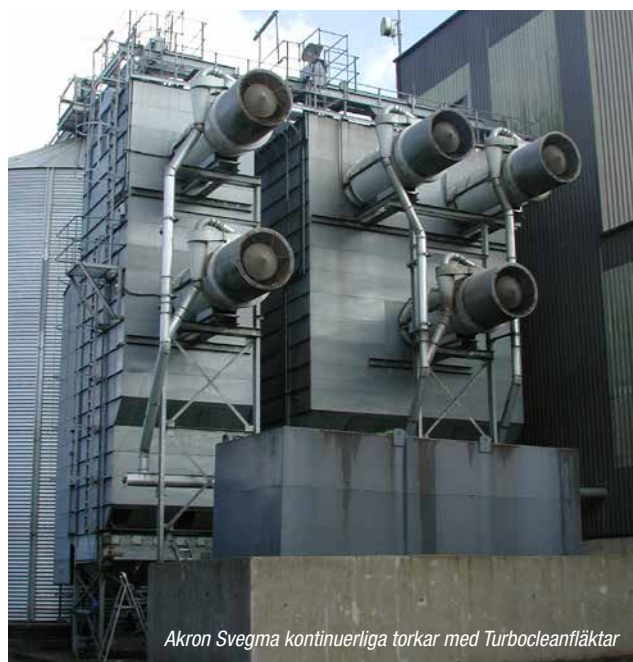
AKD är en tvåstegs axialfläkt med två motroterande fläkthjul. AKD ger dubbel tryckhöjning med hög verkningsgrad över ett stort tryckregister. Fläkten lämpar sig därför väl för luftning av spannmål där mottrycken varierar beroende på lagringshöjd och mängd spannmål som behöver luftas.

### RFL

Akrons radialfläktar RFL arbetar i tryckområdet upp till 2500 Pa med hög verkningsgrad och tyst gång. Fläktarna är därför lämpliga då luftning och kylning av spannmål sker vid höga mottryck. Därmed kan man nå de höga luftflöden som krävs för luftning av otorkad spannmål.

### Turboclean

Akron Turboclean är en kombinerad fläkt och dammavskiljare speciellt framtagen för att suga luft genom en spannmålstork och samtidigt rena luften från damm och boss. Turboclean-fläkten passar utmärkt i miljöer där vikten av renhet i torkluften är stor.



Akron Svegma kontinuerliga torkar med Turbocleanfläktar

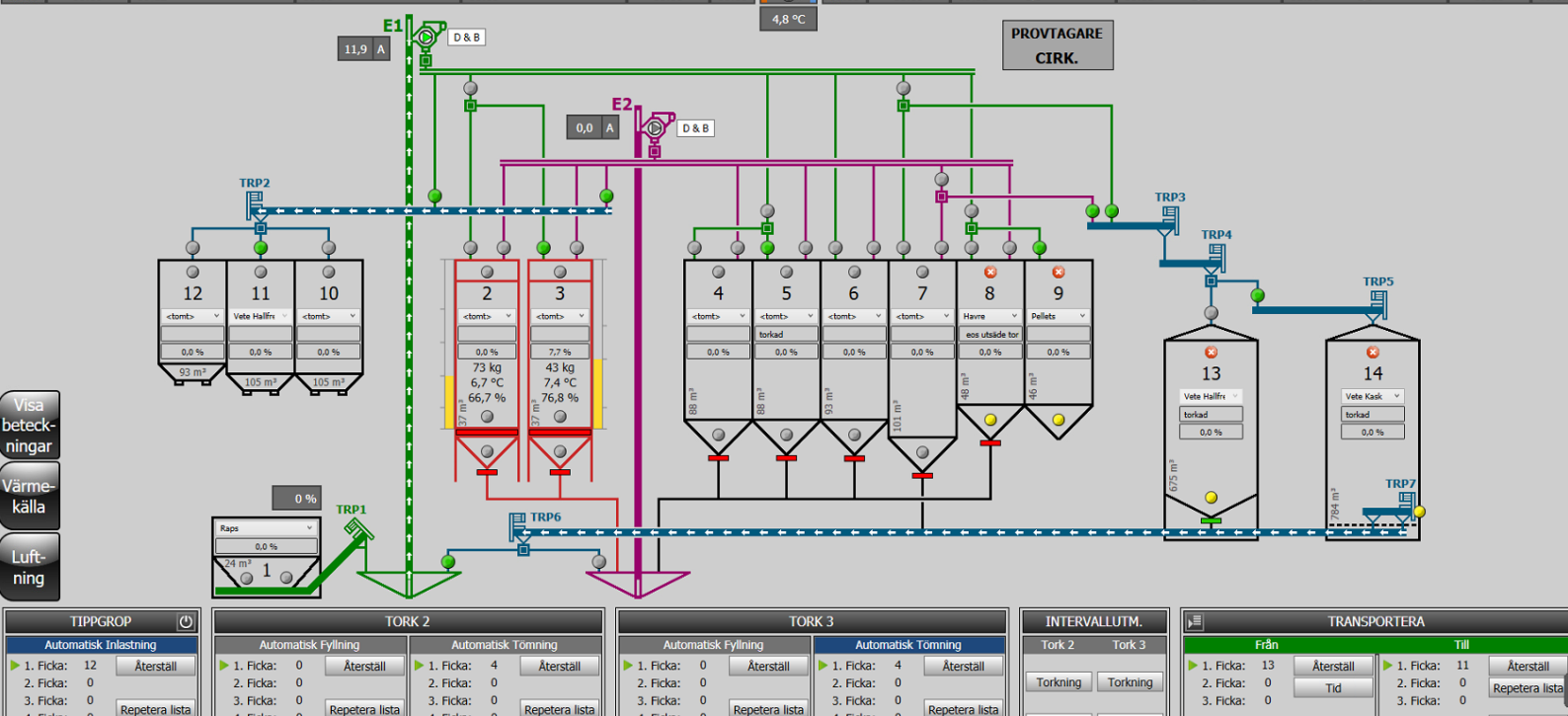
AKRON axialfläkt AFC / AFR / AKL (urval)										
Typ	Effekt kW	Varvtal rpm	Luftmängd m <sup>3</sup> /h vid statiskt tryck Pa							
			100	200	300	400	550	600	750	1 000
AFC/AFR/AKL 50	2,2	2 910	13 100	12 300	11 500	10 700	8 500	8 100	4 500	
AFC/AFR/AKL 63	4,0	2 920	21 300	20 500	19 400	18 400	16 500	15 900	13 800	7 300
AFC/AFR/AKL 63	5,5	2 930	24 900	24 100	23 300	22 300	20 600	20 000	18 000	11 700
AFC/AFR/AKL 80	4,0	1 445	30 000	27 900	25 200	21 400	8 200			
AFC/AFR/AKL 90	5,5	1 450	40 600	37 800	34 600	30 600	17 300			
AFC/AFR/AKL 100	7,5	1 455	52 700	49 000	45 000	40 500	29 300			
AFC/AFR/AKL 112	11,0	1 465	63 900	60 400	57 000	52 800	46 000	42 900	33 200	
AFC/AFR/AKL 125	18,5	1 470	94 900	89 000	83 400	77 500	67 800	64 400		

Ovan angivna värden är för ett urval av standardfläktar. Akron dimensionerar fläktlösningar enligt kundens behov för specifika flöden och mottryck.

AKRON tvåstegs axialfläkt AKD										
Typ	Effekt kW	Varvtal rpm	Luftmängd m <sup>3</sup> /h vid statiskt tryck Pa							
			550	750	1 000	1 250	1 500	2 000		
AKD 31	2x0,37	2 800	2 800	1 400	600					
AKD 40	2x1,5	2 860	8 100	7 800	7 300	6 800	3 500			
AKD 50	2x3,0	2 900	13 100	12 700	12 000	11 300	10 600	8 700		
AKD 60	2x5,5	2 900	22 200	21 400	20 500	19 500	18 500	16 000		
AKD 80	2x4,0	1 450	26 500	24 100	20 600	9 000				
AKD 90	2x5,5	1 450	31 000	28 700	26 000	23 100	20 200	11 000		
AKD 100	2x7,5	1 450	41 700	39 000	35 600	32 200	29 000	20 000		
AKD 112	2x11,0	1 450	57 000	53 800	50 000	45 800	41 300	32 200		
AKD 125	2x18,5	1 450	86 300	82 300	77 000	71 200	64 700	50 600		

AKRON radialfläkt RFL										
Typ	Effekt kW	Varvtal rpm	Luftmängd m <sup>3</sup> /h vid statiskt tryck Pa							
			550	750	1 000	1 250	1 500	2 000		
RFL 40	2,2	2 850	5 500	5 200	4 800	4 100	3 550			
RFL 40	3,0	2 890	6 850	6 500	6 200	5 750	5 300	4 250		
RFL 45	4,0	2 890	7 550	7 200	6 700	6 300	5 950	5 000		
RFL 45	5,5	2 890	10 650	10 150	9 650	9 000	8 350	6 950		
RFL 71	5,5	1 460	16 550	15 500	14 200	13 150	10 800			
RFL 71	7,5	1 460	20 900	19 400	17 450	15 500	13 300			
RFL 80	11,0	1 470	27 350	25 200	23 200	21 400	19 800	15 300		
RFL 80	15,0	1 470	31 300	28 800	26 450	24 500	22 500	17 650		
RFL 90	22,0	1 475	43 200	41 750	38 900	36 000	33 850	30 050		
RFL 100	30,0	1 480	48 000	47 400	45 600	43 800	41 700	39 100		
RFL 100	37,0	1 480	55 900	55 200	54 700	53 000	51 100	48 000		

AKRON Turboclean dammvaskande fläkt										
Typ	Effekt kW	Varvtal rpm	Luftmängd m <sup>3</sup> /h vid statiskt tryck Pa							
			550	750	1 000	1 250	1 500			
TC 15	15,0	1 450	38 000	35 000	31 000	25 000				
TC 22	22,0	1 450	46 000	42 000	38 000	33 000	27 000			
TC 30	30,0	1 450	56 000	53 000	48 000	43 000	34 000			



## Automatisering efter dina behov

En anläggning kan idag automatiseras helt efter de behov och önskemål kunden har. De flesta funktioner kan motorstyras och övervakas. Styrning av spannmålstork och värmekälla integreras som en komponent i helheten. Gränssnittet mot kunden utgörs ofta av en grafisk avbildning av anläggningen i en datorskärm eller operatörspanel och på distans om så önskas. I princip är det endast fantasin som sätter gränserna.

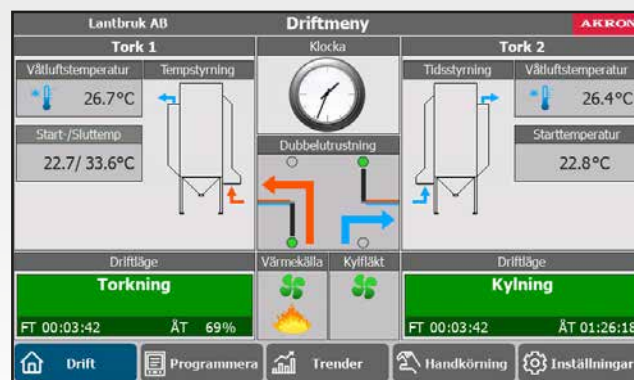
På Akron byggs styrskåp i egen verkstad. All utformning av styrsystem och gränssnitt utformas internt av egen personal med många års erfarenhet av spannmålsanläggningar. Därigenom säkerställer vi att både flöde och funktion optimeras i alla led, baserat på varje kunds egna behov.

Med inbyggda automatiseringsfunktioner, kölistor, övervakningsmöjligheter och gränssnitt, kommer ditt arbete förenklas och effektiviseras så långt det är möjligt. I korthet kan det betyda att du anger vilka lagringsfickor som innehåller våt spannmål och vilka som skall användas för lagring av torkad vara. Sedan sköter systemet resten. Du får tid till annat, samtidigt som det ger dig ro att sova gott om natten i trygg förvisning om att anläggningen går för fullt.

### Effektiva torkstyrningar - DCC och DC1/2

Styrning av torkprocessen kan idag ske baserat på en eller flera mätbara parametrar såsom tid, temperatur eller vikt. Förutom de stora kundanpassade styrsystemen för hela anläggningar kan Akron också leverera skalbara och standardiserade torkstyrningar utan att göra avkall på vare sig funktion eller byggkvalitet. Akrons torkstyrning DC1 för enkel satstork, DC2 för dubbla satstorkar och DCC för kontinuerliga torkar är baserade på samma PLC som våra "stora"

system och innehåller förutom den rena torkningslogiken även ett stort antal underlättande funktioner som trendvisning, recepthantering för lagring av styrparametrar, larm och statusmeddelanden i klartext både på panelen och på distans i mobiltelefon, surfplatta eller dator om så önskas.



### Förberedda för framtiden

Både DCC och DC1/2 är förberedda för framtida uppgradering och utveckling av logik. Det går till exempel att installera en DC2 med tidsstyrning för att senare uppgradera till temperatur- eller viktstyrning, utan att behöva göra stora omkonstruktioner i elskåp och programvara. DC2-systemet innehåller även stöd för dubbeltorkning.





AKRON är Sveriges ledande leverantör av lösningar för hantering, lagring och transport av spannmål och biobränsle, med kunder inom lantbruk och industri över hela världen sedan 1935. Våra varumärken Akron och Svegma står för högsta kvalitet, tillgänglighet och funktion. Vårt produktutbud är helt egenutvecklat och täcker hela behovskedjan, från transport och inlastningslösningar till torkning, lagring och driftskontroll i världsklass. Vårt huvudkontor och vår tillverkning finns i Järpås. Våra produkter är i drift över hela världen.

[akron.se](http://akron.se)

