



# SILO OG UDSTYR

Kvalitet, styrke og effektivitet  
– en silo der passer til dit behov...





## Standardudstyr til Sukup silo

- Stort indløbshul i silotop med låg
- Tagtrappe med gelænder – sikker adgang
- Fundamentbolte med klæbeanke
- Tætning mellem silo og fundament
- Stor udvendig indgangsdør – nem adgang til silo
- Udvendig lejder med rygbøjle eller spindeltrappe
- Indvendig lejder (mulighed for inspektion)
- Stort mandehul i tag med gelænder omkring og sikkerhedskontakt



- Sukup kvalitetsprodukt fra USA
- **EUROCODES godkendt**
- Diametre fra 4,6 m - 47,5 m
- Sidehøjde fra 4,5 m - 26,8 m
- Størrelser fra 51 tons til 34.720 tons hvede med udvendige afstivninger
- Stor styrke
- Dimensioneret efter Eurocode
- Prisbillig kornlager
- Gennemprøvet konstruktion
- Galvaniseret udførelse
- Arbejdsbesparende ved fyldning og tømning
- Spindeltrappe og tagtrappe
- Lovpligtigt sikkerhedsudstyr: opfylder arbejdstilsynets krav om hvileplatform og adgangsveje

Siloerne leveres i industrikvalitet med kraftige udvendige afstivninger. Alle stålsiloer leveres i elementer for let og hurtig montering på stedet. Taget er fremstillet i lette sektioner med opbukkede afstivninger for let montage.

Siloerne fremstilles i så stor styrke, at man uden ekstra forstærkninger kan montere gangbroer og transportudstyr over siloerne. Som ekstraudstyr til Sukup stålsiloerne kan leveres beluftningsudstyr med blæsere, udluftningshætter, fylde- og tømmeudstyr, udvendige niveaumeldere, udstyr for temperaturovervågning samt udstyr for tørring i siloerne.

For at få en så god beluftning som muligt kan der leveres fuldperforerede beluftningsgulve. Gulvene kan leveres med perforering til enten korn eller raps. Rapsgulvene kan også bruges til beluftning af korn.

For at kunne kontrollere kornets lagerstabilitet i beluftningssiloerne kan der leveres temperaturkabler med aflæsningsinstrument. Temperaturen måles forskellige steder i siloen i forskellige højder.





## Størrelser

Sukup Industrisilo-programmet omfatter siloer i mange størrelser og til ethvert formål.

På bagsiden af denne brochure ses et uddrag af de forskellige størrelser. Forespørg for øvrige størrelser.

Se mere på [www.sukup-eu.com](http://www.sukup-eu.com)



## Nyhed

### Verdens største tørresilo

Indhold ved tørring: 1.616 tons

Diameter 60 fod = 18,24 mtr.

Højde: 14,58 mtr.

Denne unikke silo leveres med op til 5 omrøresnegle, som sikrer en god opblanding af det tørrede korn samt en ensartet kvalitet af den høstede afgrøde.



## Når farven har betydning...

Sukup siloerne kan nu leveres med malet overflade. De varmgalvaniserede siloplader afrenses hvorefter de lakeres med en slidstærk pulverlak.

Det er muligt at vælge mellem alle 1.625 standard RAL farver. Det betyder, at det er muligt at tilpasse siloprojektet til den enkelte kundes ønsker.

Eksempler på RAL farver:



Antracit



Sort



Svensk rød



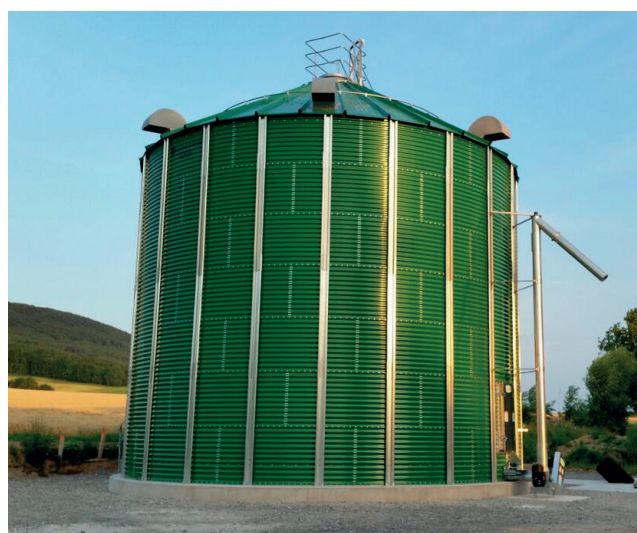
Grøn



Grøn Umbra



Hvid





## Sukup omrøresystem

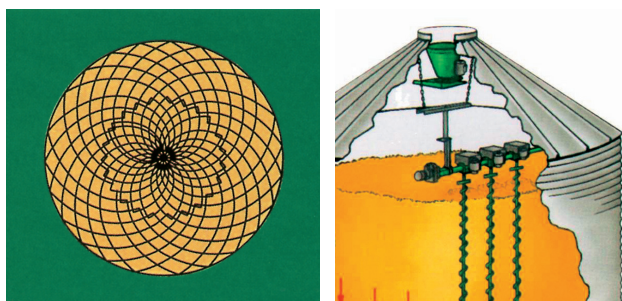
Med et Sukup omrøresystem kan man nu uden problemer opbevare og tørre fugtigt korn i vore udendørs lagersiloer i op til 7,5 m kornlag.

Tørringen skal startes så snart der er fyldt ca. 0,5-1 meter korn i et jævnt lag ud i hele siloen.

Systemet fungerer i sin enkelthed ved at opvarmet luft tilsættes gennem det fuldperforerede beluftningsgulv i siloen. Det nederste kornlag tørres, og samtidig sker der en konstant omrøring i siloen ved hjælp af 2-5 stk. lodrette omrøresnegle.

Omrørebommen kører langsomt rundt i siloen, mens omrøresneglene bevæger sig frem og tilbage på bærebommen. Samtidig trækker sneglene kornet op fra siloens bund, og der sker en jævn omrøring af hele siloens indhold.

- Tørring i lagersiloer
- Ensartet tørring
- Stor kapacitet
- Enkel betjening
- Jævn fordeling i silo
- Minimal vedligehold
- Gennemtestet patenteret system
- Enkel konstruktion og opbygning
- Fuldstændig opblanding af forskellige kornsorter
- Minimal arbejdsindsats/forbrug



Alle omrøresystemer er CE-godkendt og færdigmonteret og testet på SUKUPs eget værksted i Hedensted.

## Blæser og varme

Blæseren skal være af en type, som er i stand til at presse luften op igennem kornlaget. Som varmekilde kan anvendes alle normale typer som anvendes til tørring i plansiloer. Det vil sige olie, gas, varmt vand m.m.

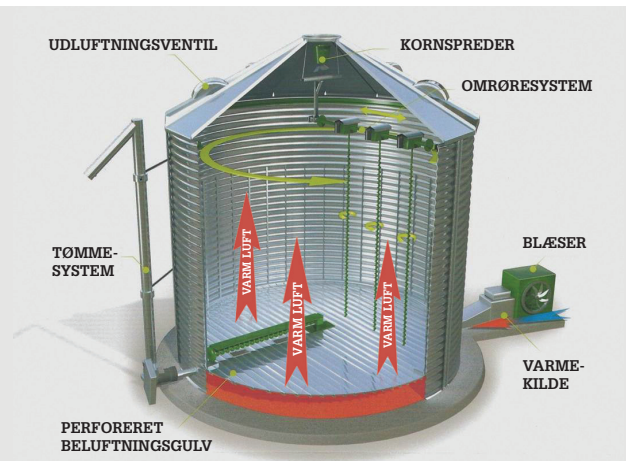
## Kornspreader

For at sikre en effektiv og ensartet fordeling af kornet i siloen monteres en kraftig kornspreader direkte under siloens indløbshul. Denne fordeler kan trinløst indstilles til at sprede kornet ud i et jævnt og ensartet lag i hele siloen.

## Omrøresystem

Systemet består af en vandret hængende trækbom med 2-5 lodrette omrøresnegle, der sørger for en fuldstændig omrøring og opblanding af kornet i siloen. Samtidig med at der omrøres i siloen, tilsættes der varm luft. Herved opnår man en fuldstændig ens tørring af kornet.

Omrørebommen kører langsomt rundt i siloen, mens omrøresneglene bevæger sig frem og tilbage på bærebommen. Samtidig trækker sneglene kornet op fra siloens bund, og der sker en jævn omrøring af hele siloens indhold.





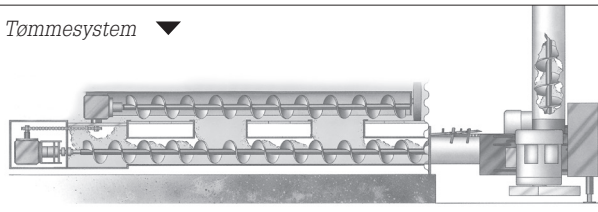
## ► Tømmesystem

Sukup tømmesystemet til tømning af stålsiloer består af en tømmesnegl med trækstation, et centerudløb og et antal mellemudløb, som betjenes udefra.

Trækstationen leveres i 3 modeller: Vandret trækstation evt. med forlænger, 25° stigende trækstation samt lodret trækstation med udløb til vogn, eller anden transport.

Ud over tømmesneglen monteres en fejesnegl, hvilket gør siloen næsten 100% selvtømmende.

Tømmesystem ▼



- Fleksibel opbygning
- Til siloer på 4,6 - 32,0 m i diameter
- Leveres i 6" (152 mm), 8" (203 mm) og 10" (254 mm)
- Kapaciteter op til hhv. 35, 65 og 100 tons/time

## ► Sukup HD-gulve

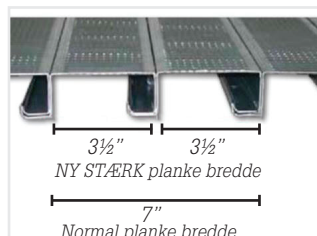
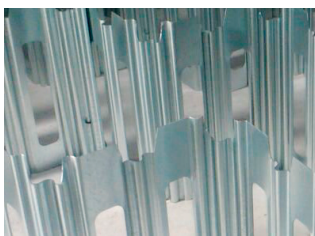
Sukup HD-gulve leveres med halveret afstand imellem afstiverne, hvilket giver et væsentligt stærkere gulv end traditionelle beluftningsgulve.

Alle Sukup HD-gulve leveres med forbedret lysning ved blæserindgangen, hvorved der opnåes en mindre luftmodstand og derved en bedre beluftning af afgrøderne.

HD-gulvene kan leveres med Ø2,39 mm og Ø1,27 mm perforering, egnet for korn og raps.

SuperWave™ Supports ▼

Sukup HD-gulv ▼



## ► Tømning af silo

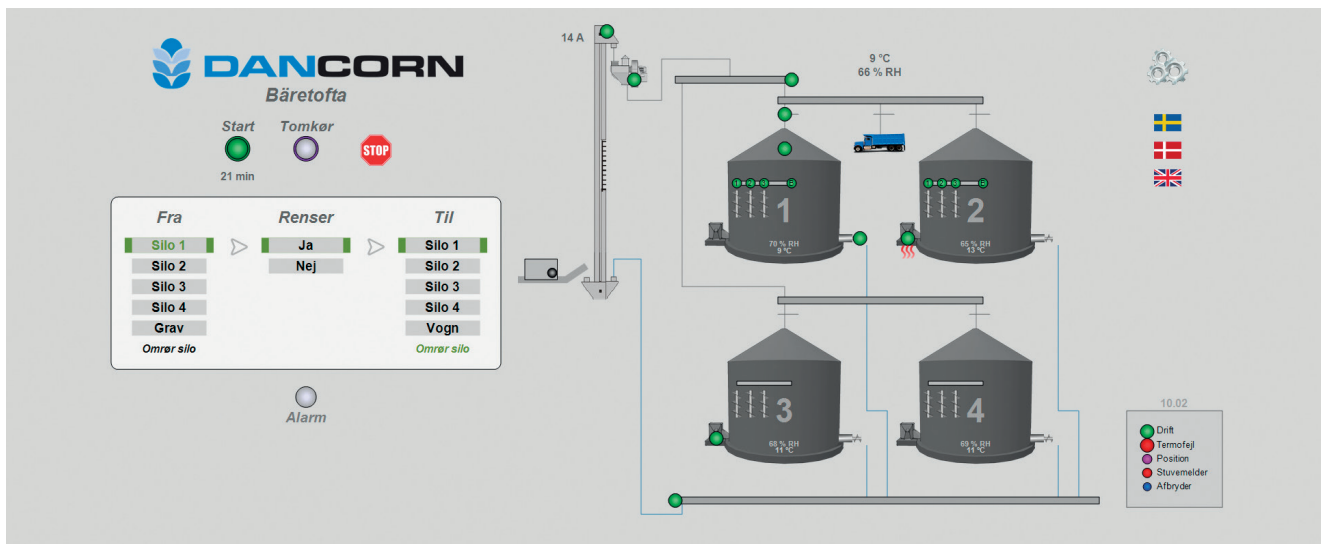
- Tømmesneglen startes, centerudløbet åbnes via fjernbetjeningen udefra. Centerudløbet efterlader en kegle af korn i siloen.
- Mellemudløb åbnes herefter ved hjælp af fjernbetjeningen, hvorefter kornet over fejesneglen tømmes ud.
- Fejesneglen startes. I løbet af en omdrejning over silobunden er siloen næsten 100% tom.
- Sukup tømmesystemer er som standard leveret med ekstra stort nødudløb tæt ved centersiloudløb.



Sukup fejesnegl monteret med standard hjul ▼

Fejesneglen kan også leveres med ekstra reduceret hastighed på træk hjulet, gearing 16:1 ▼





## Sukup styretavler for siloanlæg

Til et godt Sukup siloprojekt hører en styretavle, som er tilpasset den enkelte kundes ønsker og behov. Vore styretavler kan leveres til projekter i alle størrelser fra enkeltstående siloer til store komplekse anlæg. Før levering gennemtestes styretavlerne for at sikre en let opstart af anlægget. Alle tavler er udført efter gældende dansk lovgivning.

### Sukup styretavler:

- Standard styretavle til mindre anlæg
- PLC / PC løsninger til anlæg i alle størrelser hvor der indgår flere siloer og transportanlæg med behov for styring og overblik.

Standard styretavle til mindre anlæg indeholdende startere for blæser, kornspreader, omrøresystem, tømmesystem samt mulighed for startere til 3 eksterne motorer. Inkl. tidsstyring af omrøresystem, tømmesystem og med mulighed for styring af varmekilde.

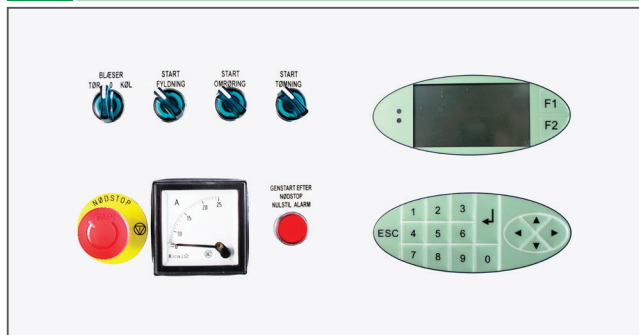


Siloprojekt med hus for styretavle, fordelingstavle samt med plads til et bord til fugtighedsmåler m.v. Placeret med god udsigt til forplads og påslag.



PLC / PC løsninger til anlæg i alle størrelser hvor der indgår flere siloer og transportanlæg med behov for styring og overblik.

## Standard styretavle til mindre anlæg



## Display med overblik

Touchskærm for styretavle til Sukup siloprojekter kan leveres i forskellig størrelse alt efter kundens ønsker og behov. Det store skærbillede giver et godt overblik over alle anlæggets funktioner.

Avanceret styretavle med touchskærm hvorfra hele anlægget kan styres og overvåges. Indeholdende startere for alle motorer i anlægget. Køreveje vises og startes fra brugerfladen.

### Blandt andet med mulighed for:

- at gå ind på flere og mere detaljerede oversigter for styring af delprocesser i anlægget.
- aflæsning af historiske driftsdata.
- indbygning af temperaturovervågning i lagersiloer.
- fjernbetjening / overvågning af anlægget fra landmandens kontor via internettet.
- fejlsøgning, service og opdateringer via internettet.



## Sukup forsilo

- Amerikansk kvalitetssilo
- Diameter fra 4,57 til 10,97 m
- Kapacitet fra 59 til 1.730 tons hvede
- Rumindhold fra 78 til 2.277 m<sup>3</sup>
- 45° / 60° keglebund

### Ekstra udstyr:

- Kraftig Roller-Gate udløbsspjæld
- Udvendig lejder med rygbojle
- Tagtrappe til silotop
- Inspektionslem i silotag
- Inspektionslem i sideplade
- Adgangslem i kegle

Sukup forsilo er velegnet som f.eks. forsilo for tørrieri, udleveringssilo samt selvtømmende lagersilo.

Forsiloen er fremstillet af galvaniseret plade for at sikre ekstra lang levetid. Siloen leveres med toptring hvorpå der kan monteres industrilåg til ekstra kraftig transportanlæg eller gangbro.

Det tandstangsstyrede Roller-Gate udløbsspjæld på forsiloen sikrer med sin frihøjde på 78 cm god plads for montering af transportanlæg.



## Ekstra tilbehør

Hvis det ønskes kan der monteres standard udluftningshætter på silotaget, industrilåg samt tom- og fuldmeldere på forsiloen.



## Størrelser – Siloer

### Diameter

Rumvægt 0,76 tons/m<sup>3</sup>. med tillæg på max. 6% for komprimering i høje korlag. Alle kapaciteter kræver efterfyldning efter endt tørring.

Silo diameter (m)	7,32	9,14	10,97	12,80	14,60	16,41	18,24
-------------------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------

### Sidehøjde 6,73 m

Type	2406	3006	3606	4208	4806	5406	6006
Silo totalhøjde	8,93	9,47	10,11	10,64	11,17	11,79	12,34
Max. indhold (tons)	246	393	578	803	1069	1391	1751
Med beluftning (tons)	235	376	554	770	1026	1336	1684
Med tørring (tons)	194	302	435	592	770	963	1142

### Sidehøjde 7,85 m

Type	2407	3007	3607	4207	4807	5407	6007
Silo totalhøjde	10,05	10,59	11,23	11,76	12,29	12,90	13,46
Max. indhold (tons)	283	451	663	917	1220	1581	1985
Med beluftning (tons)	272	434	639	884	1177	1526	1919
Med tørring (tons)	230	359	518	705	917	1163	1379

### Sidehøjde 8,97 m

Type	2408	3008	3608	4208	4808	5408	6008
Silo totalhøjde	11,17	11,71	12,35	12,88	13,41	14,02	14,58
Max. indhold (tons)	320	510	745	1033	1369	1770	2220
Med beluftning (tons)	309	493	721	1000	1326	1717	2153
Med tørring (tons)	266	416	601	818	1064	1355	1616

## Størrelser – Forsiloer

### Diameter 4,57

Type	1503	1504	1505	1506	1507	1508	1509	1510	1511
Forsilo totalhøjde	7,85	8,69	9,80	10,92	12,03	13,15	14,26	15,38	16,49
Max. indhold (m <sup>3</sup> )	78,2	97,5	116,7	136,0	155,2	174,5	193,8	213,0	232,3
Max. indhold (tons)	59,5	74,1	88,7	103,3	118	132,6	147,3	161,9	176,5

### Diameter 5,49

Type	1803	1804	1805	1806	1807	1808	1809	1810	1811
Forsilo totalhøjde	8,69	9,52	10,64	11,75	12,84	13,98	15,10	16,19	17,33
Max. indhold (m <sup>3</sup> )	118,4	146,2	173,9	201,6	229,3	257,1	257,1	312,5	340,3
Max. indhold (tons)	90,0	111,1	132,2	153,2	174,3	195,4	195,4	237,5	258,6

### Diameter 6,40

Type	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111
Forsilo totalhøjde	9,42	10,26	11,37	12,49	13,60	14,72	15,83	16,95	18,06
Max. indhold (m <sup>3</sup> )	169	206,7	244,5	282,2	320,0	357,7	395,5	433,5	471,0
Max. indhold (tons)	128,4	157,1	185,8	214,5	243,2	271,9	300,5	329,2	357,9

Ovenstående skemaer er kun et lille udpluk af vores sortiment – bl.a. fås vores forsiloer også med en diameter på 24, 27 og 30 fod.

Forespørg for øvrige størrelser eller se mere på [www.sukup-eu.com](http://www.sukup-eu.com)

Der tages forbehold for trykfejl og tekniske fejlinformationer.

