



**Gasdichte Lagerung von Feuchtgetreide und Körnermais**  
- Vom Mähdrescher und direkt in den Silo

# Gasdichte Lagerung von Feuchtgetreide und Körnermais

**Das Prinzip hinter der gasdichten Lagerung ist bereits seit Jahrhunderten bekannt. Die technologischen Fortschritte der letzten 40 Jahre haben die Nutzung des Prinzips in der modernen Landwirtschaft in großem Stil ermöglicht.**

Mit gasdichter Lagerung von Futtergetreide lässt sich die Ernte früher einbringen – und gibt damit folgende Vorteile:

- Flexiblere Nutzung der Mährescherkapazität.
- Ein nur geringes Ährenbrechungsrisiko erhöht den Ernteertrag.
- Früher geerntetes Getreide hat einen höheren Aminosäuregehalt – und damit einen erhöhten Nährwert.

Bei gasdichter Lagerung wird das frisch geerntete Getreide direkt vom Mährescher in dem Silo eingelagert – mit folgenden Vorteilen:

- Einsparung sämtlicher Trocknungskosten.
- Die gasdichte Lagerung von Feuchtgetreide hält die Enzyme aktiv, damit die Verdaulichkeit von Protein und Phosphor im Tiermagen ansteigt. Die Verdaulichkeit von Protein steigt um 2,5 %, und die Verdaulichkeit von Phosphor um 12 % \*. Gleichzeitig ist die Energieverdaulichkeit bei gasdicht eingelagertem Getreide um etwa 1% höher, so dass sich der Gehalt der Futtereinheiten pro kg Trockenmasse erhöht.
- Auch die Umwelt gewinnt bei gasdichter Lagerung, da der Ausstoß von Stickstoff und Phosphor herabgesetzt wird.
- Feuchtes Getreide staubt weniger.

Die sauerstofffreien Umgebungen im gasdichten Silo haben auch folgende vorteilhafte Eigenschaften:

- Effiziente Bekämpfung von Salmonellen.
- Keine Schädlinge (z.B. Kornkäfer, Ratten, Mäuse oder Vögel) können im gasdichten Silo überleben.
- Das Getreide in einem gasdichten Silo verbraucht den Sauerstoff und wandelt es in Kohlendioxid und Alkohol um. Dieses hat eine konservierende Wirkung auf das Getreide.
- Gasdichtes Getreide gibt den Tieren eine größere Fresslust.

Der Silo aus Assentoft hat nur wenige bewegliche Teile; das bedeutet:

- Minimale Kosten für Wartung und Service.

- Hohe Betriebssicherheit.
- Große Einsparung von Arbeitsaufwand bei Handhabung und Transport. Besonders ein großer Gewinn in dem arbeitsintensiven Zeitraum während und nach der Ernte.



## **4.000 verkaufte gasdichte Silos**

*Assentoft Silo wurde in 1940 mit einer Produktion von Holzsilos gegründet. 1969 wurden die ersten gasdichten Silos für die Lagerung von feuchtem Futtergetreide in Betrieb genommen – und sie sind weiterhin in Betrieb! Das Konzept hat sich bei unserem unstablen Klima als äußerst einsetzbar erwiesen, und mit etwa 4.000 verkauften Silos bedeutet das, dass etwa 20 % des Futtergetreides für dänische Schweine, Vieh und Geflügel in einem gasdichten Assentoft Silo eingelagert wird.*

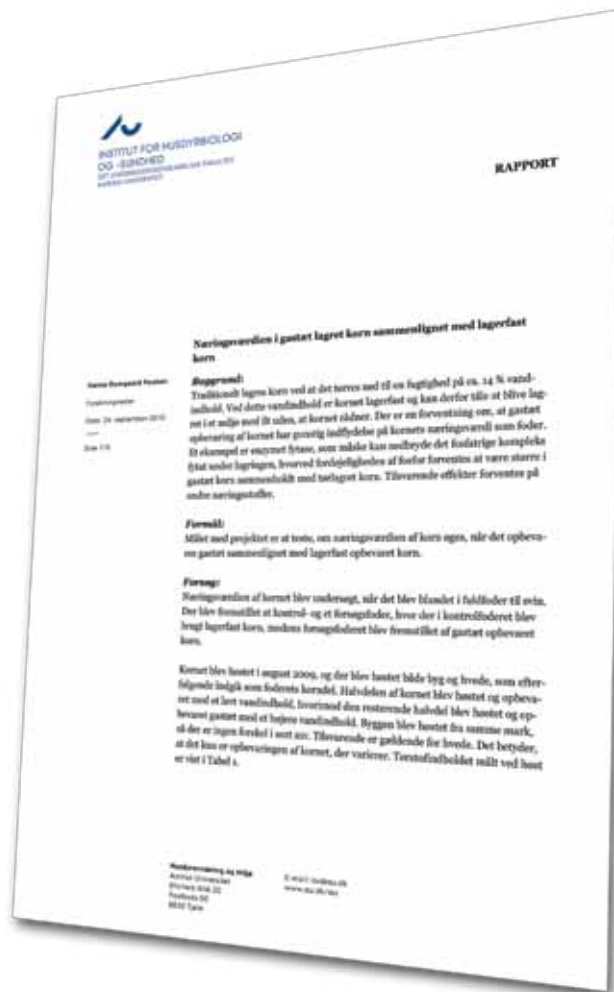
## \*Neue Forschung

### Die gasdichte Einlagerung von Getreide zeigt bei Schweinen eine positive Wirkung auf die Verdaulichkeit der Nahrungsstoffe Protein und Phosphor

Eine neue Untersuchung von der Dänischen Fakultät der Agrarwissenschaft, Foulum, zeigt, dass die Verdaulichkeit der Schweine von Phosphor im Getreide um 12 % anstieg, wenn das Getreide aus einem gasdichten Silo anstatt aus lagerfester Lagerung kam.

Außerdem stieg die Verdaulichkeit von Protein um 2,5 % an.

Ein erhöhter Nahrungswert und geringerer Zusatz von Phosphor und Protein bedeuten Kosteneinsparungen.



Bitte lesen Sie den ganzen Bericht auf der [www.assentoftsilos.dk](http://www.assentoftsilos.dk)

*"Unser Bericht zeigt, dass die gasdichte Lagerung eine positive Wirkung auf die Verdaulichkeit von Phosphor und Protein hat"*

Hanne Damgaard Poulsen  
Århus Universitet, Foulum  
August 2010



## Wichtigste Vorteile der gasdichten Getreidelagerung

### ■ **Betreff Schweinezüchter**

Bei gasdichter Lagerung wird Arbeitszeit eingespart und schwere Handarbeit überflüssig.  
Der höhere Nahrungswert des gasdicht eingelagerten Getreides bedeutet Kosten-einsparungen durch weniger Futtermittelverbrauch und Futtermittelzusatz.  
Gewährleistung zukünftiger Anforderungen an reines Futter, ohne z.B. Salmonellen-infizierung –im gasdichten Silo können keine Schädlinge überleben.  
Gerste, Weizen und Mais werden getrennt lagert; die Futtermischung lässt sich dadurch ständig optimieren.

### ■ **Betreff Rindviehhaltungen**

Der Magen der Rinder verdaut gasdichtes Getreide sehr gut. Das gasdichte Feuchtgetreide staubt weniger – und hat beim Vermahlen eine bessere Struktur.

### ■ **Betreff Geflügelzüchter**

Ein geschlossenes System – keine Verunreinigung durch Salmonellenträger.  
Amtliche Auflagen an CO<sub>2</sub> behandeltes Getreide für Geflügel werden bei gasdichter Lagerung eingehalten.  
Versuche zeigen eine bessere Verdaulichkeit – und dabei einen geringeren Futtermittelverbrauch.

### ■ **Gemeinsam für alle 3 Viehhaltungen**

Unabhängigkeit bei steigenden Energiekosten – keine Trocknungskosten.  
Eigenes Futter in eigenem Haus – Ursprung des Futters ist nachvollziehbar.  
Zukünftigen Anforderungen an eine umweltfreundliche Lagerung wird entsprochen – nur ein geringer Energieverbrauch und ein geringerer Phosphor- und Sauerstoffausstoß.  
Gasdichtes Feuchtgetreide lässt sich auch verkaufen – ein Vorteil für sowohl Käufer als Verkäufer.  
Eine wirtschaftliche und zukunftssichere Investition!

## Gasdichte Lagerung von Körnermais

### **Das neue Futter, das Ihre Wettbewerbsfähigkeit erhöht**

Ein wärmeres Klima zusammen mit neuen Maissorten ermöglichen, dass sich mehrere Gegenden für den Anbau von Körnermais bis zur Reife eignen. Besonders auf leichtem Boden kann Körnermais die Futtereinheiten pro Hektar erheblich erhöhen – und kürzt dadurch auch die Rückzahlungszeit für die Siloanlageninvestition erheblich ab.

Körnermais aus einem gasdichten Silo übt eine positive Wirkung auf das Klima im Stall aus – z.B. weniger Stress, Geruchsbelästigungen und Schwanzbisse.

Da Sie die wiederholten Kosten für das Trocknen, Säurebehandlung und Crimping vermeiden, erhöht sich Ihr Gewinn erheblich.

- Erhöhung von Futtereinheiten.
- Keine Trocknungskosten.
- Mehr-Gewinn.
- Verbessert das Stallklima.
- Große Einsparung des täglichen Arbeitsaufwands für Transport und Handhabung.
- Nur ein geringer Energieverbrauch – die weitaus umweltfreundlichste Lagerung.
- Erprobtes System mit geringen Betriebskosten.
- Ein geschlossenes System sichert ein hohes Maß an Futterreinheit
- Der Silo ist auch für die gasdichte Lagerung von Feuchtgetreide einsetzbar.
- Lagerung, Transport und Vermahlung von Körnermais – bewährtes Know-how aus einer Hand.



### **Eine Investition in einen gasdichten Körnermaissilo ist naheliegend, falls Sie:**

- Mais anbauen oder kaufen können.
- Flüssigfütterung einsetzen oder sie planen.
- Mais weniger zweckmäßig lagern.

# Silos direkt vom Hersteller zum Benutzer

**Das Siloprogramm von Assentoft baut auf 50 Jahre Praxiserfahrung. Heute bieten wir eine preisgünstige Lagerung in Spitzenqualität an. Wir folgen das Produkt – vom Stahlwerk bis zur gebauten Siloanlage.**

- Die Kalkulation der Silos erfolgt nach Eurocodes.
- Keine registrierten Schäden durch Schneedruck.
- Kein Material hängt auf der Glattwand des Silos fest.
- Breite Dachspitze mit ausreichend Platz für Transportausrüstung.
- Feuerverzinkte Bolzen, Muttern, Leiter, Beschläge usw.
- Eine nur geringe Anzahl mechanischer Teile und Motoren sichert minimale Kosten für Wartung und Service.
- Eine 30° Dachneigung sichert eine völlige Füllung und Ausnutzung des Silos.
- Transportausrüstung lässt sich problemlos fixieren

Sie können in einer wahlfreien RAL Farbe angestrichen werden.

## **Silos für die gasdichte Lagerung von Körnermais – von 373 bis 3075 M3**

Gasdicht gelagerter Feucht-Körnermais entwickelt einen pH-Wert von etwa 3,5 und ist unbehandeltem/ unbearbeitetem Stahl gegenüber deshalb aggressiv. Deshalb wird der Assentoft Körnermais-Silo an der Innenseite mit einem starken Spezialcoating versiegelt, das für Feuchtmaterial mit einem niedrigen pH-Wert geeignet ist. Die Außenseiten der Siloplatten werden mit einer wahlfreien RAL-Farbe bis zur starken Korrosionsklasse C4 angestrichen.

Das Dach der kleineren Silos wird aus rostfreiem Material hergestellt. Das Dach der größeren Silos wird in lackierter Ausführung mit verzinkten Außenbalken hergestellt.

## **Verzinkte Feuchtgetreidesilos von 104 bis 5079 M3**

Die gasdichten Getreidesilos werden aus starken, verzinkten Stahlplatten mit 450 Gramm Zink/Quadratmeter gebaut. Die dicke Zinkschicht sichert eine lange Haltbarkeit – auch in einer aggressiven Umgebung.



### **Druckausgleichsventil**

Bei großem Über-/Unterdruck garantiert das Ventil, dass Luft in den Silo hinein/ hinaus geleitet wird. Die Körnermaissilos werden mit einem rostfreien Ventil geliefert.



### **Wassersäule-Messgerät**

Das Wassersäule-Messgerät sichert die Drucküberwachung im Silo.



### **CO2 Ausrüstung und Mannluke**

Werden bei Feuchtgetreidesilos als Standard geliefert. Assentoft Silo empfiehlt, dem Silo pro Kubikmeter Siloinhalt  $\frac{1}{2}$  Kg CO<sub>2</sub> beizufügen.



### **Gasdichte verschließbare Öffnung**

Öffnet und schließt automatisch bei Entnahme vom Silo.



Die gasdichten Assentoft Silos sind als Standard mit 18 verschiedenen Durchmessern und einer Kapazität von 104 M3 bis 5740 M3 lieferbar

Getreidesilos mit Stahltrichter – auf Beinen

Getreidesilos

Silos mit Konusfundament für Körnermais

Silos für Getreide und Körnermais

Typ	M3	Höhe M	Tonnen Gerste	Tonnen Weizen/Mais
388/8	104	10,55	73	83
388/9	116	11,57	81	93
338/10	128	12,59	90	102
442/8	143	10,97	100	114
442/9	159	11,99	111	127
442/10	175	13,01	122	140
442/11	191	14,03	134	153
442/12	207	15,05	145	166
464/4	98	7,49	69	78
464/5	118	8,67	82	94
464/6	137	9,86	96	110
464/7	157	11,03	110	176
AG 464/5	108	6,87	76	87
AG 464/6	128	8,05	90	102
AG 464/7	148	9,23	104	118
AG 541/5	149	7,09	104	119
AG 541/6	176	8,27	123	141
AG 541/7	203	9,45	142	162
AG 541/8	230	10,63	161	184
AG 541/9	257	11,81	180	206
AG 618/5	197	7,32	138	157
AG 618/6	232	8,50	162	186
AG 618/7	267	9,68	187	214
AG 618/8	303	10,85	212	242
AG 618/8	318	10,85		254
AG 618/9	338	12,03	237	270
AG 618/9	353	12,03		282
AG 618/10	373	13,21	261	299
AG 618/10	388	13,21		310
AG 618/11	408	14,39	285	328
AG 618/11	423	14,39		338
AG 618/12	443	15,57	309	357
AG 618/12	458	15,57		366

Typ	M3	Höhe M	Tonnen Gerste	Tonnen Weizen/Mais
AG 696/5	252	7,54	177	202
AG 696/6	297	8,72	208	238
AG 696/7	342	9,90	239	274
AG 696/8	387	11,08	271	309
AG 696/9	432	12,26	302	345
AG 696/10	477	13,44	334	381
AG 696/10	479	13,44		383
AG 696/11	521	14,62	365	417
AG 696/11	523	14,62		418
AG 696/12	566	15,80	396	453
AG 696/12	568	15,80		454
AG 696/13	611	16,98	428	489
AG 696/13	613	16,98		490
AG 696/14	656	18,16	460	525
AG 696/14	658	18,16		526
AG 696/15	701	19,34	492	561
AG 696/15	703	19,34		562
AG 773/5	315	7,76	220	252
AG 773/6	370	8,94	259	296
AG 773/7	425	10,12	298	340
AG 773/8	481	11,30	336	385
AG 773/9	536	12,48	375	429
AG 773/10	591	13,66	414	473
AG 773/10	581	13,66		465
AG 773/11	647	14,84	453	517
AG 773/11	637	14,84		510
AG 773/12	702	16,02	491	562
AG 773/12	692	16,02		554
AG 773/13	757	17,20	530	606
AG 773/13	747	17,20		598
AG 773/14	812	18,38	569	650
AG 773/14	802	18,38		642
AG 773/15	867	19,56	508	694
AG 773/15	857	19,56		686
AG 850/6	452	9,17	316	361
AG 850/7	519	10,35	363	415
AG 850/8	585	11,52	410	468
AG 850/9	652	12,70	457	522
AG 850/10	719	13,88	503	575
AG 850/11	786	15,06	550	629
AG 850/12	853	16,24	597	682
AG 850/13	920	17,42	644	736
AG 850/14	987	18,60	691	790
AG 850/15	1.054	19,78	738	843

\* Erste Typ-Zahl = Durchmesser in Zentimeter

Typ	M3	Höhe M	Tonnen Gerste	Tonnen Weizen/ Mais
AG 930/6	546	9,40	382	437
AG 930/7	626	10,58	438	501
AG 930/8	706	11,76	494	565
AG 930/9	786	12,93	550	629
AG 930/10	866	14,11	606	693
AG 930/11	946	15,29	662	757
AG 930/12	1.027	16,47	719	821
AG 930/13	1.107	17,65	775	885
AG 930/14	1.187	18,83	831	949
AG 930/15	1.267	20,01	887	1.013
AG 1005/6	643	9,61	450	515
AG 1005/7	737	10,79	516	589
AG 1005/8	830	11,97	581	664
AG 1005/9	924	13,15	647	739
AG 1005/10	1.017	14,33	712	814
AG 1005/11	1.111	15,51	778	889
AG 1005/12	1.205	16,69	843	964
AG 1005/13	1.298	17,87	909	1.038
AG 1005/14	1.392	19,05	974	1.113
AG 1005/15	1.485	20,23	1.040	1.188
AG 1005/16	1.579	21,41	1.105	1.263
AG 1005/17	1.672	22,58	1.171	1.338
AG 1080/6	750	9,83	525	600
AG 1080/7	858	11,01	600	686
AG 1080/8	966	12,19	676	772
AG 1080/9	1.074	13,37	752	859
AG 1080/10	1.182	14,55	827	945
AG 1080/11	1.290	15,73	903	1.032
AG 1080/12	1.398	16,91	978	1.118
AG 1080/13	1.506	18,08	1.054	1.205
AG 1080/14	1.614	19,26	1.130	1.291
AG 1080/15	1.722	20,44	1.205	1.377
AG 1080/16	1.830	21,62	1.281	1.464
AG 1080/17	1.938	22,80	1.356	1.550
AG 1080/18	2.046	23,98	1.432	1.637
AG 1160/6	873	0,06	611	698
AG 1160/7	997	11,24	698	798
AG 1160/8	1.122	12,42	785	898
AG 1160/9	1.247	13,60	873	997
AG 1160/10	1.371	14,78	960	1.097
AG 1160/11	1.496	15,96	1.047	1.197
AG 1160/12	1.621	17,14	1.134	1.296
AG 1160/13	1.745	18,32	1.222	1.396
AG 1160/14	1.870	19,49	1.309	1.496
AG 1160/15	1.994	20,67	1.396	1.596
AG 1160/16	2.119	21,85	1.483	1.695
AG 1160/17	2.244	23,03	1.571	1.795
AG 1160/18	2.368	24,21	1.658	1.895
AG 1160/19	2.493	25,39	1.745	1.994

Typ	M3	Höhe M	Tonnen Gerste	Tonnen Weizen/ Mais
AG 1238/6	1.003	10,29	702	803
AG 1238/7	1.145	11,47	802	916
AG 1238/8	1.287	12,64	901	1.030
AG 1238/9	1.429	13,82	1.000	1.143
AG 1238/10	1.571	15,00	1.100	1.257
AG 1238/11	1.713	16,18	1.199	1.370
AG 1238/12	1.855	17,36	1.298	1.484
AG 1238/13	1.997	18,54	1.398	1.597
AG 1238/14	2.139	19,72	1.497	1.711
AG 1238/15	2.281	20,90	1.597	1.825
AG 1238/16	2.423	22,08	1.696	1.938
AG 1238/17	2.565	23,26	1.795	2.052
AG 1238/18	2.707	24,44	1.895	2.165
AG 1238/19	2.849	25,62	1.994	2.279
AG 1238/20	2.990	26,79	2.093	2.392
AG 1314/6	1.140	10,51	798	912
AG 1314/7	1.300	11,68	910	1.040
AG 1314/8	1.460	12,86	1.022	1.168
AG 1314/9	1.620	14,04	1.134	1.296
AG 1314/10	1.780	15,22	1.246	1.424
AG 1314/11	1.940	16,40	1.358	1.552
AG 1314/12	2.100	17,58	1.470	1.680
AG 1314/13	2.259	18,76	1.582	1.808
AG 1314/14	2.419	19,94	1.694	1.936
AG 1314/15	2.579	21,12	1.806	2.063
AG 1314/16	2.739	22,30	1.917	2.191
AG 1314/17	2.899	23,48	2.029	2.319
AG 1314/18	3.059	24,66	2.141	2.447
AG 1314/19	3.219	25,83	2.253	2.575
AG 1314/20	3.379	27,01	2.365	2.703
AG 1393/6	1.293	10,73	905	1.034
AG 1393/7	1.473	11,91	1.031	1.178
AG 1393/8	1.652	13,09	1.157	1.322
AG 1393/9	1.832	14,27	1.282	1.466
AG 1393/10	2.012	15,45	1.408	1.609
AG 1393/11	2.192	16,63	1.534	1.753
AG 1393/12	2.371	17,81	1.660	1.897
AG 1393/13	2.551	18,99	1.786	2.041
AG 1393/14	2.731	20,17	1.911	2.185
AG 1393/15	2.910	21,35	2.037	2.328
AG 1393/16	3.090	22,53	2.163	2.472
AG 1393/17	3.270	23,70	2.289	2.616
AG 1393/18	3.450	24,88	2.415	2.760
AG 1393/19	3.629	26,06	2.540	2.903
AG 1393/20	3.809	27,24	2.666	3.047

Typ	M3	Höhe M	Tonnen Gerste	Tonnen Weizen/ Mais
AG 1468/6	1.448	10,95	1.014	1.159
AG 1468/7	1.648	12,13	1.153	1.318
AG 1468/8	1.847	13,31	1.293	1.478
AG 1468/9	2.047	14,49	1.433	1.638
AG 1468/10	2.247	15,67	1.573	1.797
AG 1468/11	2.446	16,85	1.712	1.957
AG 1468/12	2.646	18,03	1.852	2.117
AG 1468/13	2.845	19,20	1.992	2.276
AG 1468/14	3.045	20,38	2.131	2.436
AG 1468/15	3.244	21,56	2.271	2.596
AG 1468/16	3.444	22,74	2.411	2.755
AG 1468/17	3.644	23,92	2.551	2.915
AG 1468/18	3.843	25,10	2.690	3.075
AG 1468/19	4.043	26,28	2.830	3.234
AG 1468/20	4.242	27,46	2.970	3.394
AG 1548/6	1.625	11,18	1.137	1.300
AG 1548/7	1.847	12,36	1.293	1.477
AG 1548/8	2.069	13,54	1.448	1.655
AG 1548/9	2.291	14,72	1.603	1.833
AG 1548/10	2.513	15,90	1.759	2.010
AG 1548/11	2.735	17,08	1.914	2.188
AG 1548/12	2.956	18,26	2.070	2.365
AG 1548/13	3.178	19,44	2.225	2.543
AG 1548/14	3.400	20,61	2.380	2.720
AG 1548/15	3.622	21,79	2.536	2.898
AG 1548/16	3.844	22,97	2.691	3.075
AG 1548/17	4.066	24,15	2.846	3.253
AG 1548/18	4.288	25,33	3.002	3.430
AG 1548/19	4.510	26,51	3.157	3.608
AG 1548/20	4.732	27,69	3.312	3.786
AG 1700/6	1.993	11,62	1.395	1.594
AG 1700/7	2.261	12,80	1.582	1.808
AG 1700/8	2.528	13,98	1.770	2.023
AG 1700/9	2.796	15,16	1.957	2.237
AG 1700/10	3.063	16,34	2.144	2.451
AG 1700/11	3.331	17,52	2.332	2.665
AG 1700/12	3.599	18,69	2.519	2.879
AG 1700/13	3.866	19,87	2.707	3.093
AG 1700/14	4.134	21,05	2.894	3.307
AG 1700/15	4.402	22,23	3.081	3.521
AG 1700/16	4.669	23,41	3.269	3.736
AG 1700/17	4.937	24,59	3.456	3.950
AG 1700/18	5.205	25,77	3.643	4.164
AG 1700/19	5.472	26,95	3.831	4.378
AG 1700/20	5.740	28,13	4.018	4.592

\* Erste Typ-Zahl = Durchmesser in Zentimeter

# Fundament und Entnahmesystem

## Flaches Fundament für gasdichtes Getreide und Körnermais

Getreidesilos und Körnermaissilos mit einem Durchmesser über 8,5 m, werden mit flachem Fundament und dem Assentoft Fegeschneckensystem geliefert. Das System ist zuverlässig und preisgünstig. Die Fegeschnecke sichert eine vollständige Entleerung des Silos.

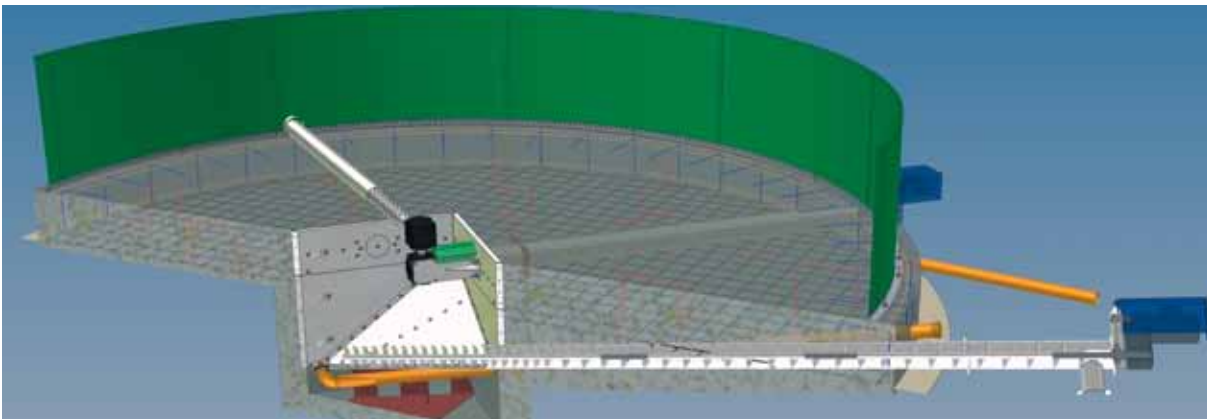
Vor der Silobefüllung ist ein Schutzrohr um die Fegeschnecke herum zu montieren. Wenn der Silo restentleert werden soll, ist das Schutzrohr mit einem Traktor herabzuziehen, woraufhin die Fegeschnecke die Restentleerung einleiten kann.

## Mit diesem System bekommen Sie:

- Geprüfte dänische Qualität.
- Nur wenig Wartung.
- Maximale Betriebssicherheit.
- Fegeschneckengetriebe in 2 Größen mit bis zu 11 kW Motor.
- Schaltschrank mit Nachlauf auf der Fegeschnecke – um ein Leerfahren der Entnahmeschnecken zu vermeiden.
- Thermogesicherter Elektromotor.



Fegeschnecke – Getreidesilo



Fegeschnecke – Körnermaissilo

## Fegeschnecke für Getreidesilo

In Abhängigkeit des Silodurchmessers sind 2 Fegeschneckengetriebetypen mit Motorgrößen von 2,2 bis 11 kW lieferbar.

Vom Zentrum wird der Silo mit der Entnahmeschnecke entleert – Größen/Durchmesser 102, 127 oder 152 mm. Die Fegeschnecke wird in Silos mit Durchmessern von 4,46 bis 17 m montiert.

## Fegeschnecke für Körnermaissilo

Körnermaissilos mit einem Durchmesser über 8,5 m werden mit einer Fegeschnecke für Restentleerung geliefert. Wellen und Schnecke bestehen aus rostfreiem Material, und die gezahnte Gestaltung der Schnecke sichert gute Entnahmeeigenschaften.

Wegen der großen Feuchtigkeit des Maises ist der Motor außerhalb des Silo montiert, und das Getriebe wird über eine Welle angetrieben. Vom Zentrum des Silos wird der Silo mit einer Schnecke mit 180 mm Durchmesser in die Mahl-/Misanlage entleert.

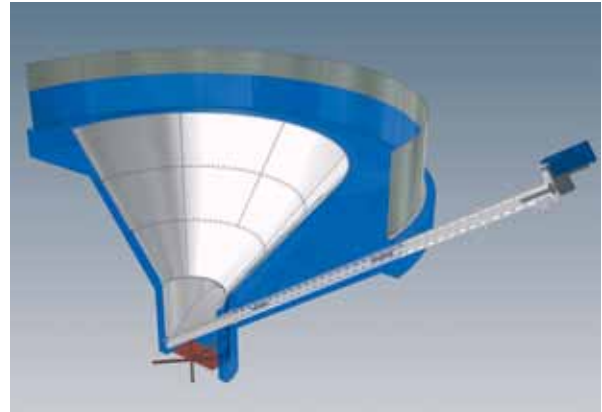
## Körnermaissilo mit Konusfundament

Bis zu einem Durchmesser von 7,73 m wird ein Körnermaissilo mit einem Fundament geliefert, das einen eingebauten rostfreien Konus hat. Dabei wird ein hohes Maß an Entnahmesicherheit gesichert, und es gibt nur wenige bewegliche Teile im Silo.

In der Mitte des Silos wird ein 50° steiler, rostfreier Konus im Fundament einbetoniert. Ein Schneckenrohr mit 200 mm Durchmesser mit einer rostfreien Schnecke mit einem Durchmesser von 180 mm geht vom Konus-Boden durch das Fundament hinaus und weiter bis in die Mahl-Anlage.

Wenn der Silo fertiggebaut ist, wird der äußere mit einem Beton-Konus mit etwa 45° Neigung etwa 1500 mm gegen die Silowand, einbetoniert.

Die Konusgestaltung sichert die totale Entleerung des Silos.



## Assentoft Luftsack-System

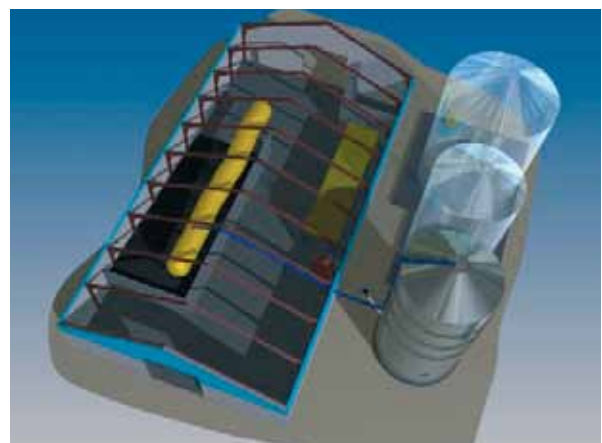
Der Feucht-Körnermais reagiert stark auf Sauerstoff, und deshalb wird ein getrennter Atemsack, der für die erforderliche Luftein- und -entnahme vom Silo kompensiert, montiert.

Wenn der Silo nach der Ernte voll ist, bewirkt die Fermentierung, dass der Luftsack in etwa 3 Wochen kräftig aufgeblasen wird. Während des Winters gibt es nur kleine Schwankungen, und der Sack ist beinahe leer. Während des Frühlings und Sommers wird der Sack für den Über-/Unterdruck kompensieren, der durch den Einfluß von Sonne, Regen und Temperaturschwankungen im Silo erzeugt wird.

Bei Überdruck empfängt der Luftregler die CO<sub>2</sub> Luft vom Silo und leitet sie weiter bis in den Sack. Bei Unterdruck leitet er sie entgegengesetzt in den Silo hinein.

Der Regler arbeitet bei Überdruck im Sack auch als Druckventil.

Die beste Montage des Luftsacks ist in einer Scheune oder an einer Decke über dem Stall. Ein Luftrohr vom oberen Punkt des Silos sichert die Verbindung zwischen Silo und Luftsack.



# Transportanlage

## Assentoft Silo liefert komplette Transportanlagen

### Ganzverschweißte Grube/ verbolzte Grube

Die Lieferung erfolgt als einbetonierbares Fertigteil.

### Flexibler, mechanischer Transport

Die Transportanlagen von Assentoft Silo sind aus flexiblen Standardteilen gebaut. Damit wird eine effiziente Montage, lange Lebensdauer und hohe Qualität gewährleistet. Die Anlagenmontage wird von erfahrenen Monteuren ausgeführt.

- Verzinkte Teile = lange Lebensdauer
- Getriebemotoren gegen Mehrpreis
- Unerhebliche Betriebskosten



### Ganzverschweißter Laufsteg

Der Assentoft Laufsteg wird für die aktuelle Anlage geschweißt, und wird danach als eine Einheit verzinkt.

- Keine scharfen Kanten mit Korrosionsrisiko.
- Einzelgebaut mit Wartungspodest.
- Träger für den Förderer in bequemer Arbeitshöhe – mit Raum für Zwischenausläufe.

### Kettenförderer

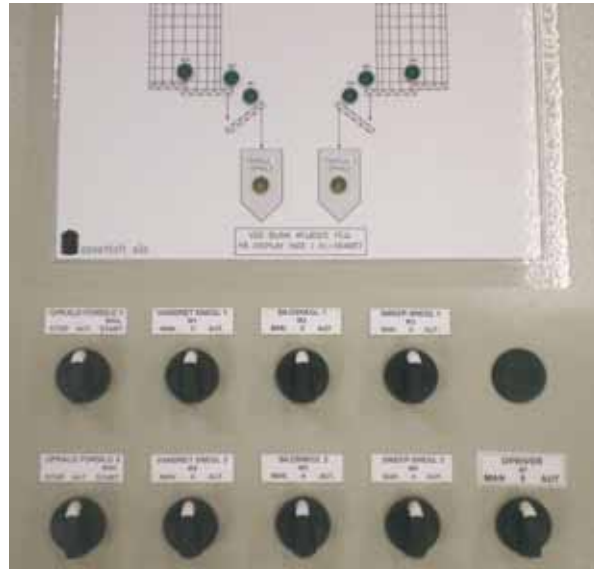
Wird mit 20 und 40 Tonnen Kapazität geliefert. Eine dauerhafte und wirtschaftliche Lösung, die schräg, direkt von der Grube bis zum Laufsteg/ der Dachecke, montiert werden kann.

### Becherelevatoren

Kapazität von 40, 60, 80 und 100 Tonnen – für den senkrechten Transport von Getreide und sonstigem Futter.

### Trogkettenförderer

Für waagerechten oder schwach ansteigenden Transport. Kann mit umschaltbarer Funktion und Zwischenlauf für eine Befüllung von mehreren Silos geliefert werden. Kapazität von 20, 40, 60, 80 und 100 Tonnen.



### Schaltschrank

Assentoft Silo besitzt eine eigene Elektro-Werkstatt für die Herstellung von Standard-Schaltschränken für z.B. die Entnahme vom Silo. Hier werden auch Spezial-Schaltschränke – für die aktuellen Anlagen gebaut. Die Schaltschränke können als traditionsgebundene Relaissteuerungen mit Flussdiagramm in der Schranktür – oder als PLC-Steuerungen mit Touch-Screen für die Bedienung und Überwachung – geliefert werden. Die Bedienungsanleitung für die aktuelle Anlage ist im Lieferumfang enthalten.



776/6 (327 M3) und 720/6 (281 M3). Mit Gebläsebefüllung, Kapazität bis 30 T/Std. Einfache und wirtschaftliche Lösung.



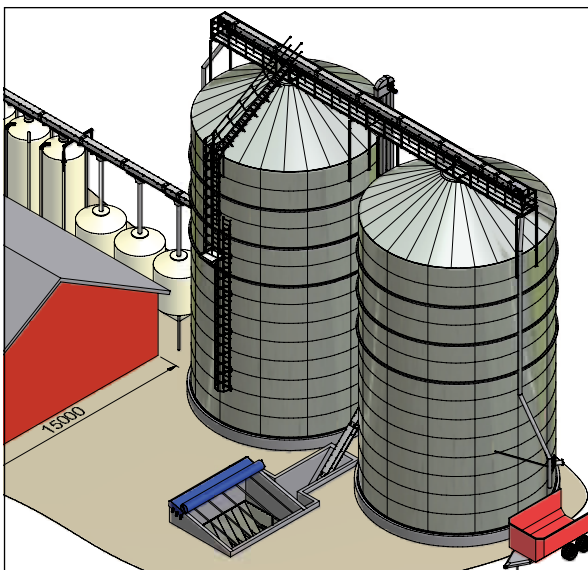
Zwei 442/8 (total 286 M3). Gebläsebefüllung.



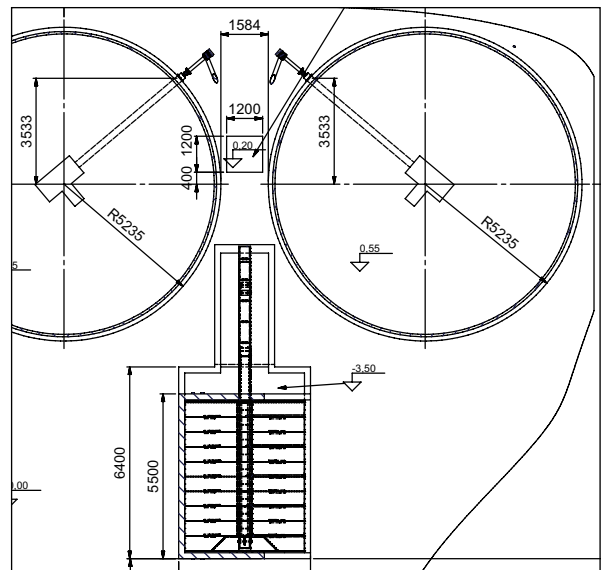
Zwei 930/10 (total 1732 M3). 40 T Transport mit Grube, Kettenelevator und Laufsteg mit umschaltbarem Förderer.



1238/8 (1287 M3) und 930/8 (706 M3). 40 T Transport mit Kettenelevator bis Dachecke und 2 Kettenelevatoren neben Dachleiter



Zwei GA 1005/14 (total 2756 M3). 80 T Transport mit Grubenförderer, Becherelevator und umschaltbarem Förderer.



# Gebläse, Getreidegebläse und Saugdruckgebläse

## Pneumatische Transportsysteme

Getreide- und Saugdruckgebläse mit kompakter Konstruktion und hoher Leistung. Für den Transport von Getreide und anderen körnigen Produkten in Rohrsystemen, Durchmesser 160 mm. Schonend und Sortenrein.

Lieferung als Standard mit Elektromotoren von 5,5 kW bis 15 kW und für Schlepperantrieb.

Die unten angeführten Kapazitäten sind die Tonnen Weizen, die sich pro Stunde waagrecht eine Anzahl Meter versetzen lassen. Die Kapazitäten basieren sich auf folgende Voraussetzungen: 3 m senkrechte Rohre, 2 Stck. 90° Bogen, Zyklon und 4 m Saugschlauch (nur S-Modelle). Die Länge ist einschl. Saug- und Druckseite.

## Saugdruckgebläse für Schlepperantrieb

Typ S 4000. 2-stufiger Ventilator auf Fahrgestell oder für Dreipunkt. Erforderliche Zapfwellenleistung min. 40 kW, 540 UpM.

Typ S 5000. 3-stufiger Ventilator auf Fahrgestell oder für Dreipunkt. Erforderliche Zapfwellenleistung min. 50 kW, 540 UpM.

Typ S 7500. 4-stufiger Ventilator auf Fahrgestell mit Air Cleaner System als Standard. Erforderliche Zapfwellenleistung min. 70 kW, 1000 UpM. Mit oder ohne Verladeeinrichtung.



## Max. Kapazität in Tonnen Weizen/Stunden (gereinigt, max. 15 % Feuchte)

Model	10 M	20 M	30 M	40 M	50 M	60 M	70 M	80 M
S 4000 L Dreipunkt	19,0	17,5	16,2	15,0	13,6	12,2	10,5	
S 5000 L Dreipunkt	25,0	22,0	20,0	17,0	15,0	13,0	11,0	
S 5000 T Fahrgestell	25,0	22,0	20,0	17,0	15,0	13,0	11,0	
S 7500 T Fahrgestell	35,0	33,0	30,5	27,5	24,7	21,0	18,0	15,0



## Max. Kapazität in Tonnen Weizen/Stunden (gereinigt, max. 15 % Feuchte)

Model	10 M	20 M	30 M	40 M	50 M	60 M	70 M
S 1000	5,0	3,5	2,5	2,0			
S 1500	9,5	8,7	8,0	7,0			
S 2000	14,5	13,0	12,0	11,0			
S 3000	17,0	15,0	14,0	13,0			
S 5000	25,0	22,0	20,0	17,0	15,0	13,0	11,0



### Max. Kapazität in Tonnen Weizen/Stunden (gereinigt, max. 15 % Feuchte)

Model	10 M	20 M	30M	40 M	50 M	60 M	70 M
T 750 IN	5,0	4,5	3,5	2,5			
T 1000 IN	6,0	5,0	4,0	3,0			
T 1000	7,0	6,0	5,0	4,0			
T 1500	12,0	11,0	10,0	9,0			
T 2000	17,0	16,0	15,0	14,0			
T 3000	20,0	18,0	17,0	16,0			

Technische Daten	S 7500	S 5000	S 4000	T/S 2000	T/S 1500	T/S 1000	T/B 750
Erforderliche Zapfwellenleistung	70	50	40				
UpM PTO	750/1000	540	540				
PTO Typ	13/8 21 noter	13/8 6 noter	13/8 6 noter				
Gewicht, Kg	720	550/570	480	311	301	280	117
Luft, M3/Std.	2800	2800	2800	1800	1800	1800	1800
Anzahl, Rotoren	4	3	2	1	1	1	1
Motor, kW				15	11	7,5	5,5
Motor, UpM				2920	2920	2920	2920
El.-Anschluss				3×400V 50 hz	3×400V 50 hz	3×400V 50 hz	3×400V 50 hz
Stromverbrauch, A				29	22	15	11
Empf. Sicherung				50	32	20	16
Ventilator, UpM	4400	4400	4400	4690	4190	2920	2920
Antrieb	Keilriem	Keilriem	Keilriem	Keilriem	Keilriem	Direkt	Direkt
Rohr, Durchm. Mm	160	160	160	160	160	160	160
Zellenradschleuse							
Motor, Eff., kW				0,55	0,55	0,55	
Motor, UpM				1400	1400	1400	
E.-Anschluss				3×400V 50 hz	3×400V 50 hz	3×400V 50 hz	
Stromverbrauch, A				1,6	1,6	1,6	
Durchmesser, mm				230	230	230	
UpM				60	60	60	
Antrieb				Ketten	Ketten	Ketten	



DESIGN | 153002



**assentoft silo**

Silovej 1, Assentoft · 8960 Randers SØ  
Dänemark

Tel.+45 86 49 45 66

Fax.+45 86 49 48 63

Email: [info@assentoftsilo.dk](mailto:info@assentoftsilo.dk)

[www.assentoftsilo.dk](http://www.assentoftsilo.dk)