

KREUTZKÄMPER – Unterflurbelüftung – Bodenbelüftung für Getreide

Unterflurbelüftungssysteme sind die effektivste am Markt erhältliche Belüftungsvariante. Sie zeichnen sich durch ein sehr individuelles System aus, was speziell auf die Kundenwünsche zugeschnitten werden kann. Unterflursysteme bestehen immer aus einem Unterflurkanal und einer Unterflurabdeckung.

Zu beobachten ist, dass der Betonboden grundsätzlich etwas höher als der Rost sein sollte, damit die Laderschaufel gefahrlos über den Boden gleiten kann. Die Unterflurabdeckungen sind in einer Vielzahl an Varianten am Markt erhältlich.

Die überfahrbaren Belüftungsroste oder auch Unterflurkanäle oder Belüftungsplatten genannt, sind wie der Name es schon sagt überfahrbar mit einer maximalen Radlast von 7 Tonnen.

Unsere überfahrbare Belüftungsrosten gibt es einmal als Schlitzlochabdeckung mit einer Luftaustrittsfläche von ca. 11% und unsere Lochblechabdeckung mit einer Luftaustrittsfläche von ca. 22%. Beide Varianten sind rapstauglich.

Vorteile:

- verschiedene Abdeckungen erhältlich. z.B. für Raps oder Befahrbar
- leichte Reinigung durch eine ebene Oberfläche
- große Luftaustrittsfläche
- hohe Luftmengen möglich, durch 500mm hohe Kanäle
- Gebläse- und Rohranschlüsse erhältlich

Verlege-Abstand Unterflurbelüftung	
Schütthöhe	Verlege-Abstand
2,0m	2,00m
2,5m	2,25m
3,0m	2,50m
3,5m	2,75m
4,0m	3,00m
4,5m	3,25m
5,0m	3,50m
5,5m	3,75m
6,0m	4,00m
6,5m	4,50m
7,0m	5,00m



Überfahrbare Belüftungsroste

für bauseits zu erstellende Unterflurkanäle



Befahrbare Belüftungsroste (k Hartgummireifen nicht geeignet)
 Auflagefläche mind. 200x200mm bzw. max. Belastung 125 kg/cm²

Bezeichnung
Belüftungsroste 0,30x1,00m, Kiemenabdeckung, Kiemen 2,0mm max. Radlast 7 t – Luftaustrittsfläche ca. 11% - rapstauglich
Belüftungsroste 0,30x1,00m, Lochblechabdeckung, Lochung 1,5mm max. Radlast 7 t – Luftaustrittsfläche ca. 22% - rapstauglich
Belüftungsabdeckung 0,30x1,00m, ungelocht, befahrbar bis max. Radlast 10 t (Blindabdeckung)
Belüftungsroste 0,30x1,00m, Kiemenabdeckung, Kiemen max. Radlast 7 t – Luftaustrittsfläche ca. 18% - für Kartoffeln
Schalung aus verzinktem Stahlblech, Breite 300mm, 1,00m lang 2,00m lang
T-Stück aus verzinktem Stahlblech, 0,50 / 1,00m
Winkelstück 90° aus verzinktem Stahlblech 0,50 / 1,00m
Kreuz-Verteiler Schalung
Enddeckel Luftanschluss für KG-Rohr Ø 250mm
Enddeckel Luftanschluss für KG-Rohr Ø 300mm
Endstück aus verzinktem Stahlblech
Absperrklappe für verlorene Schalung, Sperrt den Unterflurkanal (300mm breit) ab, händisch mittels Stahlseil bedient werden, nachträglich montierbar

Art.-Nr.	EURO
272240	50,80
272230	55,90
272231	52,50
272232	72,50
272270	45,30
272275	67,50
272276	162,70
272277	159,50
272281	204,90
272278	89,50
272285	99,80
272279	28,50
272280	63,90

Unverbindliche LISTENPREISE – ohne MwSt. – zzgl. Frachttanteil



Belüftungsroste mit Kiemen



Belüftungsroste mit Kiemen



befahrbare Abdeckung ohne Lochung



Schalung



Enddeckel Luftanschluss



Winkelstück 90°



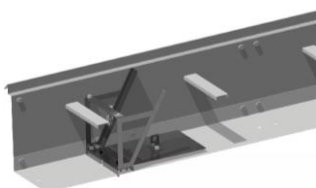
T-Stück



Kreuzverteiler



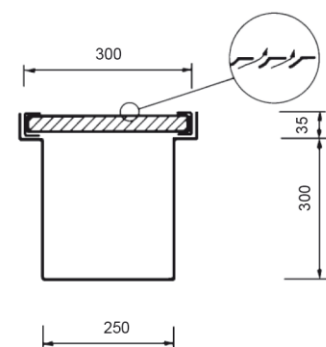
Endstück



Absperrklappe für Schalung

Schlitzlochblechabdeckung:

Nutzlänge	100 cm
Breite	30 cm
Höhe	3,5 cm
Raddruck	bis max. 7 t
Belüftung mit - 15 m ³ /h Luftrate - 4 m Schütthöhe - 2,5 m Kanalabstand max. Kanallänge	20 m
Belüftungstrochnung - 75 m ³ /h Luftrate - 4 m Schütthöhe - 1 m Kanalabstand max. Kanallänge	12 m



Belüftung für Flachlager



Wo wird die Unterflurbelüftung eingesetzt?

Unterflurbelüftungssysteme sind die effektivste am Markt erhältliche Belüftungsvariante.

Unterflurkanäle werden zur Getreidebelüftung oder auch zur Getreidetrocknung in Flachlagern eingesetzt, welche neu gebaut werden oder der Boden komplett saniert wird.

Unterflurkanäle in Verbindung mit verschiedenen Ausführungen der Abdeckungen bzgl. der Belastungsfähigkeit werden vorzugsweise in Lager eingebaut, welche große Lagerkapazitäten haben, da Sie hier für die Belüftung eingesetzt werden.

Welche Vorteile haben Unterflurbelüftung für Flachlagerung?

- schnelles Be- und Entladen von Lagerzellen
- Befahrbar und für verschiedene Radlasten erhältlich (7,0t, 10,0t und 16,0t Radlast)
- verschiedene Abdeckungen erhältlich, z.B. für Raps
- leichte Reinigung durch eine ebene Oberfläche
- hohe Luftmengen möglich, durch 500 mm hohe Kanäle und große Luftaustrittsflächen

Wie funktioniert eine Unterflurbelüftung?

Es werden Belüftungsanschlüsse in den Außenbereich geführt, um hier Ventilatoren an die einzelnen Belüftungsstränge zu befestigen. Eine andere Möglichkeit ist, die Belüftungsstränge über einen zentralen Belüftungskanal mit einem zentralen Ventilator oder Kühlgerät zu verbinden.

Die Zuluft wird in einen Unterflurschacht geführt, um von dort durch die Belüftungsstränge in die Halle zu gelangen. Die in die Lagerhalle eingebauten Abdeckungen sind perforiert, so dass die Luft durch die Schlitze oder die Lochbleche nach oben strömen kann.

Aus welchem Material besteht die Unterflurbelüftung?

Die Unterflurbelüftung besteht aus verzinktem Stahlblech. Verzinkter Stahl ist kostengünstiger und langlebiger. Je nach Umgebung, der das verzinkte Metall ausgesetzt ist, hat der verzinkte Stahl eine lange Lebensdauer. Darüber hinaus sind Metalle, die dem Verzinkungsprozess unterzogen werden, vor Korrosion geschützt und damit langfristig kostengünstiger.

Wie erfolgt der Aufbau der Unterflurbelüftung?

Der Unterflurkanal (verlorene Schalungen) wird im Boden einbetoniert. Diese Unterkonstruktion wird mit einer Abdeckung versehen, sodass die Halle durchgehend befahrbar ist. Hier ist darauf zu achten, dass der Betonboden grundsätzlich etwas höher als der Rost sein sollte, damit die Laderschaufel gefahrlos über den Boden gleiten kann.

Die Abstände der Unterflurkanäle untereinander werden entsprechend dem Anwendungszweck ausgelegt. sämtliche Anschlußteile, wie Luftanschlüsse, Schalungsübergänge, Schalungsenddeckel und vieles mehr sind bei uns erhältlich.

Bodenbelüftung – Verlorene Schalung – Flachlagerbelüftung

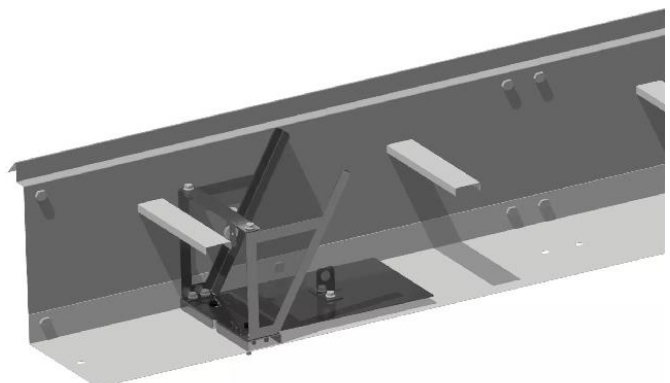
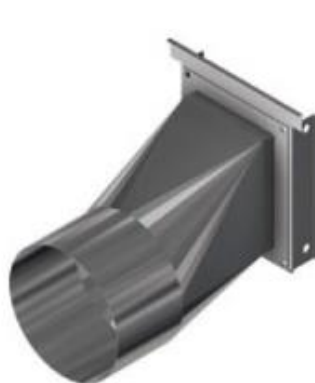
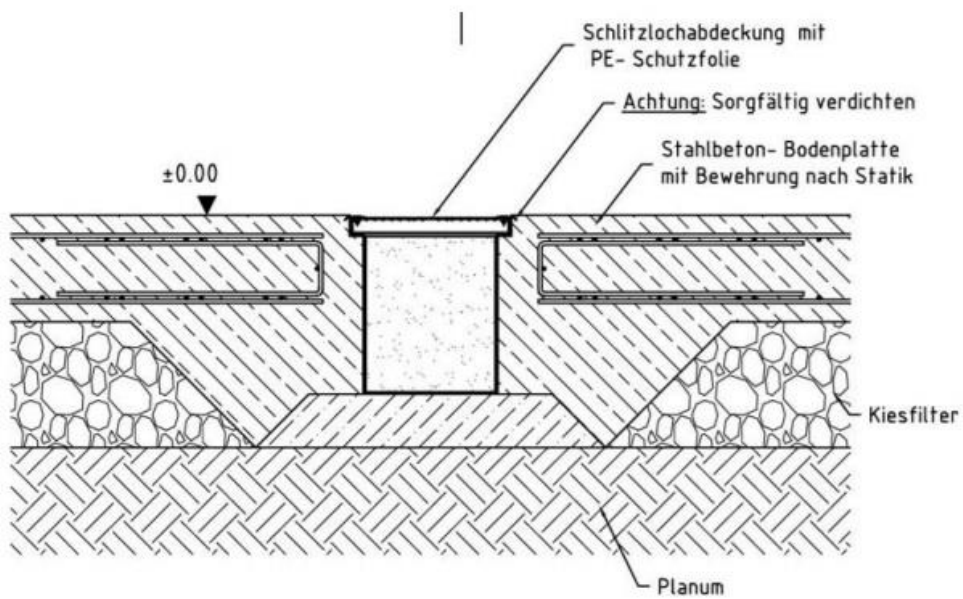
Die verlorene Schalung wird in die Bodenplatte des späteren Flachlagers einbetoniert und anschließend mit einer für das Produkt spezifischen Abdeckung versehen.

Die verlorene Schalung in Kombination mit einer geeigneten Abdeckung dient zum Belüften bzw. Kühlen von vorgereinigtem Getreide (Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Mais), Körnerleguminosen (Erbsen, Ackerbohnen) sowie von Ölsaaten (Raps, Lein, Sonnenblumen) in einem Flachlager.

Die max. Kornfeuchte darf 18 % nicht überschreiten. Um einen störungsfreien Betrieb sicherzustellen und Verstopfungen zu vermeiden, muss die Abdeckung nach dem Schüttgut ausgewählt werden. Die vom Hersteller vorgegebenen Betriebsbedingungen dürfen nicht überschritten werden.







Belüftungsgebläse in verzinkter Ausführung

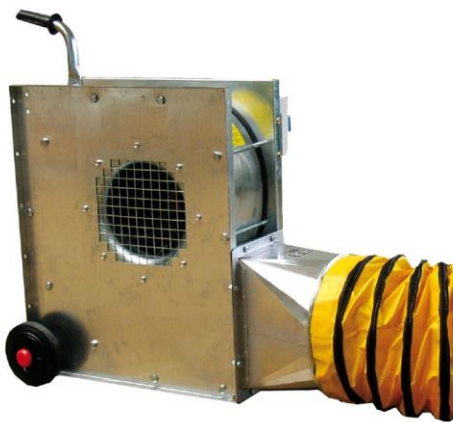
zur Belüftung und Kühlung von Getreide.

mit Elektro-Motor, Motorschutzschalter mit CEE-Gerätestecker, Handgriff, Fahrgestell, **Ausblasstutzen 300mm, mit Spiralschlauch 1,00 m und Spanngurte**

Typ	kW	m ³ /h gegen	PA	Anschluss-Ø	Art.-Nr.	EURO
BLN 11	1,5	3500	600	150 mm	270100	939,00
BLN 30	3,0	6500	1400	300 mm	512311	999,00
BLN 40	4,0	7800	1400	300mm	270200	1.299,00
BLN 60	5,5	9400	1600	300 mm	512312	1.599,00
BLN 75	7,5	10300	1600	300 mm	270300	1.995,00
BLN 110	11,0	12500	1800	300 mm	270301	2.785,00

Auch andere Größen auf Anfrage.

Unverbindliche LISTENPREISE – ohne MwSt. – zzgl. Frachanteil



Typ	1,1	2,2	3,0	4,0	5,5	7,5	11	15
Motorleistung (kW)	1,1	2,2	3,0	4,0	5,5	7,5	11	15
Drehzahl U(min)	2890	2890	2895	2890	28940	2940	2950	2950
Max. Luftmenge (m ³ /h)	4000	6000	6500	7000	11000	12500	14000	16000
Max. Druck (Pa)	1200	1800	2500	2600	3400	3500	3800	4500
Gewicht (kg)	45	59	76	90	116	131	238	248

Schallschutzgehäuse für Belüftungsgebläse

unser hochwertig verarbeitetes Schallschutzgehäuse aus verzinktem Stahlblech



Bezeichnung

Schallschutzgehäuse für Belüftungsgebläse für BLN 11 bis BLN 75

- Abmessung ca. 1.000x1.200x1.300mm (LxBxH)
- aus verzinktem Stahlblech, innen ausgekleidet
- abnehmbare Seitendeckel mit Schnellverschluss
- Staplerunterfahrbar
- Inspektionsöffnung / Tür für einschalten des Gebläses
- unmontiert

Montage für Schallschutzgehäuse

Art.-Nr.	EURO
270101	1.049,00
270102	45,00

Unverbindliche LISTENPREISE – ohne MwSt. – zzgl. Frachtanteil



Belüftungsschlauch – Warmluftschlauch – Lüfterschlauch

Unsere Belüftungsschläuche werden immer etwas größer genäht, als das eigentliche Anschlussrohr, damit Sie den Belüftungsschlauch bequem auf das Rohr schieben können.

Bezeichnung		Art.-Nr.	EURO
Spiralschlauch mit 2 Spanngurten Ø 170mm	1,00m	271001	57,50
Spiralschlauch mit 2 Spanngurten Ø 170mm	2,00m	271040	96,50
Spiralschlauch mit 2 Spanngurten Ø 220mm	1,00m	271002	57,50
Spiralschlauch mit 2 Spanngurten Ø 220mm	2,00m	271041	97,50
Spiralschlauch mit 2 Spanngurten Ø 325mm	1,00m	271003	64,60
Spiralschlauch mit 2 Spanngurten Ø 325mm	1,50m	271004	84,90
Spiralschlauch mit 2 Spanngurten Ø 325mm	2,00m	271005	105,50
Spiralschlauch mit 2 Spanngurten Ø 325mm	3,00m	271006	145,90
Spiralschlauch mit 2 Spanngurten Ø 325mm	4,00m	271007	186,40
Spiralschlauch mit 2 Spanngurten Ø 325mm	8,00m	271042	269,50
Spiralschlauch mit 2 Spanngurten Ø 325mm	10,00m	271043	299,70
Spiralschlauch mit 2 Spanngurten Ø 525mm	1,00m	271444	92,30
Spiralschlauch mit 2 Spanngurten Ø 525mm	2,00m	271445	143,70
Spiralschlauch mit 2 Spanngurten Ø 525mm	3,00m	271448	206,60
Spiralschlauch mit 2 Spanngurten Ø 525mm	4,00m	271447	249,90
Spiralschlauch mit 2 Spanngurten Ø 325mm auf Ø 175mm	1,50m	271008	124,90
Spiralschlauch mit 2 Spanngurten Ø 525mm auf Ø 325mm	1,20m	271449	174,50
Spanngurt, lose		271009	5,50
Warmluftschlauch Ø 500mm / 1,00m lg. mit Riemen		271010	135,40
Gabelstück 2-Fach für Belüftungsschlauch – 2x 45° Ø 300mm		271033	138,50
Gabelstück 3-Fach für Belüftungsschlauch – Ø 300mm		271034	199,90
Verbindungsrohr NW 300mm – zum Verbinden von 2 Schläuchen		271035	35,50

* Spiralschläuche auch in anderen Größen und Längen erhältlich!

Unverbindliche LISTENPREISE – ohne MwSt. – zzgl. Frachttanteil



Belüftungsspiralschlauch



Gabelstück 2x45° Ø 300mm



Belüftungsspiralschlauch



Verbindungsring für zwei Schläuche



Spanngurt



Konischer Belüftungsschlauch