



spinder

DAIRY HOUSING CONCEPTS

Renovierung

Die Vorteile des Komforts | spinderdhc.de

“Intelligente
Entscheidungen
garantieren eine
maximale Rendite
Ihrer Investition”



Inhaltsangabe

- Renovierung von Milchviehställen
- Fahrplan für die Renovierung
- Die richtigen Liegeboxabmessungen
- Gewelltes Nackenrohr
- In der Praxis: Montage eines gewelltes Nackenrohres
- Nico Vreeburg:
- Dual wasserbett
- Wasserbetten in Kombination mit vorhandenen Liegeboxbügeln
- In der Praxis: Wiederverwendung von Boxenbügeln auf Wasserbetten
- Bereitstellung von Raufutter
- Highline Sicherheitsfressgitter
- In der Praxis: Vergrößerung des Fress-/ Laufganges
- Wasserversorgung
- Pingo Tränkewanne für Renovierung
- Renovieren für Jungtiere und trockene Kühe
- Bert Jan Westerlaan:
- Cuddle box
- Arena Kälberbox
- Mindestmaße für Jungvieh
- Produktübersicht



Komfort für die Kuh



Komfort für
den Landwirt



Hergestellt in
den Niederlanden



Perfekte Maßarbeit



In der Nähe
& schnell da

Renovierung von Milchviehställen

Eine Investition in einen komfortablen, sicheren und sauberen Stall wird sich immer amortisieren. Es verbessert das Wohlbefinden der Kühe und damit auch die Produktivität der Tiere. Eine durchdachte Renovierung Ihres Stalles wird nicht nur den Kuhkomfort erhöhen, sondern auch Ihre tägliche Arbeit reduzieren. Eine Rendite Ihrer Investition wird sich auf zwei Arten widerspiegeln: eine Erhöhung der Milchmenge und somit der Einnahmen sowie eine Verringerung der Kosten.

Entscheidungen für den Umfang möglicher Renovierungen, hängen vom Zustand Ihrer vorhandenen Stalleinrichtung und Ihrem Budget ab. In den meisten Fällen ist es nicht notwendig, die gesamte Stalleinrichtung auf einmal zu ersetzen. Sie können entscheiden nur defekte teilen gegen neue zu tauschen. Intelligente Entscheidungen garantieren eine maximale Rendite.



Beginn des Renovierungsprojekts:

Mit einer guten Vorbereitung und einem guten Start wird das Projekt gut laufen. Montieren Sie selbst? Auf unserer Website gibt es ein kurzes Video, das Ihnen auf Ihrem Weg helfen wird.

5

Genießen Sie das Ergebnis

Wenn Ihr Renovierungsprojekt erfolgreich ist, amortisiert sich Ihre Investition durch höhere Milchleistung, geringere Kosten und vor allem durch geringeren Arbeitsaufwand.

6



4

Die richtige Wahl treffen:

Nach dieser gründlichen Vorbereitung gehen Sie das Angebot mit dem Berater durch. Werden alle Anforderungen und Wünsche erfüllt? Wenn Sie Ihre Wahl getroffen haben, treffen Sie klare Vereinbarungen über Lieferzeit, Planung und Ausführung.

3

Erfahrungen abfragen

Besprechen Sie Ihre Pläne mit Kollegen und Beratern. Gute und manchmal überraschende Lösungen kommen oft aus der Praxis. Händler werden von Spinder nicht nur geschult, sie arbeiten fast täglich mit Milchbauern in und an Ställen.

2

Erstellen eines Designs

Übersetzen Sie die Anforderungen und die Wunschliste in ein funktionales Design. Wir hoffen, dass das Renovierungs-E-Book Ihnen auf Ihrem Weg helfen wird. Details zu Spinder-Produkten finden Sie im Produktkatalog auf der Website.

1

Anforderungen & Wunschliste

Welche Möglichkeiten gibt es, den Kuhkomfort zu erhöhen? Welche Aktivitäten wiederholen sich täglich und können leichter organisiert werden? Eine erfolgreiche Renovierung erhöht den Komfort, sowohl für die Kuh als auch für Sie als Landwirt.



Die richtigen Liegebox- abmessungen

Ställe aus früheren Baujahren sind oft so gebaut worden, dass die damaligen Dimensionierungen nicht mehr zur Größe der heutigen Milchkühe passen. Die Liegeboxen sind oft zu klein in Länge und Breite, so dass Kühe Schwierigkeiten beim Ablegen und Aufstehen haben. Die Tiere liegen nicht ausreichend bequem, was folglich kürzere Liegezeiten als gewünscht bedeutet. Dabei ist bewiesen, dass jede zusätzliche Stunde Ruhe mit einer höheren Milchleistung verbunden ist.

Die Breiten der Liegeboxen kann möglicherweise angepasst werden, indem die Anzahl der Boxen in Ihrem Stall reduziert wird. Dieses ist aber individuell nur sehr unterschiedlich umsetzbar. Ein Umbau auf gewelltes Nackenrohr ist immer möglich!

**“ Mit einem gewellten Nackenrohr
können Sie die Höhe des Nackenrohres
um bis zu 30 cm erhöhen ”**



Gewelltes Nackenrohr

Der Austausch des normalen, geraden Nackenrohrs gegen ein neues, gewelltes Nackenrohr bedeutet für die Kuh mehr Freiraum zum Aufstehen und Ablegen. Das gewellte Nackenrohr kann einer Kuh in vorhandenen Liegeboxen bis zu 30 cm mehr Höhe zur Verfügung stellen. Ein weiterer Vorteil ist, dass die Kuh mittiger in die Box gelenkt wird und sich somit besser und gerader ablegt.

Durch die bessere Positionierung der Kuh bleibt Tier und Box sauberer, was den Verbrauch von Einstreu sowie den notwendigen Pflegeaufwand deutlich verringert.

In der Praxis: Montage eines gewelltes Nackenrohres

Bei zu engen Boxen haben Kühe Probleme mit dem Ablegen, Liegen und Aufstehen. Eine einfache Renovierung mit großartigen Ergebnissen ist das Ersetzen des geraden Nackenrohres durch gewelltes. Dies ist universell einsetzbar, auch auf älteren Boxentypen. Ausreichend starke Klemmen und Halterungen können in der Regel wiederverwendet werden.

Bevor



Nach





“Je besser der Stall gestaltet ist, desto geringer ist der Unterschied zwischen den besten Kühen und dem Rest der Herde.”

Nico Vreeburg
Vetvice

Milchviehhalter sprechen oft davon, dass ihre besten Kühe viel Milch geben. “Es ist tatsächlich interessant, sich die Unterschiede bei den Laktationswerten anzusehen. Die genetischen Unterschiede in der Herde sind oft gering, da viele aus denselben Linien gezüchtet werden. Das bedeutet, dass jede Kuh ein ähnlich großes genetisches Potenzial hat. Woher kommt also dieser Unterschied?” Die Kühe gehen in den gleichen Stall und bekommen das gleiche Futter.

Um allen Kühen die richtigen Bedingungen für eine höhere Milchleistung zu bieten, muss die Konkurrenz zwischen den Tieren im Stall verringert werden, so sagt Nico Vreeburg. In einem älteren Stall können einige Liegeplätze zu Gunsten eines besseren Zugangs zu Futter und Wasser für alle Kühe geopfert werden. Es ist vielleicht Platz für ein paar Kühe weniger, aber der Ertrag ist höher. “Je besser ein Stall gestaltet ist, desto geringer sind die Unterschiede zwischen den besten Kühen und dem Rest der Herde.”

Dual wasserbett

Einen optimalen Liegekomfort bietet das Dual Wasserbett mit zwei Kammern, auf denen die Kuh schweben kann. Im Knie-Bereich ist die Kammer extra fest, damit die Kuh beim abliegen nicht mit den Knien den harten Untergrund berührt. Befindet sich die Kuh in ihrer Ruheposition, stören keine Druckpunkte und das Blut kann ungehindert zirkulieren. Kahle oder geschwollene Sprunggelenke werden vermieden. Gleichzeitig führt das Wasser die Körperwärme ab und reduziert das Risiko von Hitzestress im Sommer.

Dank der abgerundeten Form bleibt das Bett trocken und hygienisch, da eventuell austretende Milch abfließen kann. Beim Einstreu reduzieren sich die Kosten entsprechend. Ein Wasserbett ist widerstandsfähig, langlebig und bleibt über Jahre in Form.





Wasserbetten in Kombination mit vorhandenen Liegeboxbügeln

Ein Liegeboxenbelag hat oftmals nicht die Nutzungsdauer wie die darüber installierten Bügel. Mit Wasserbetten können Sie mit wenig Arbeit den Boxenbelag erneuern und die vorhandene Stalleinrichtung weiterhin nutzen. Dieses funktioniert auch mit nicht freitragenden Pilzbügeln

Ein Wasserbett bietet sich hervorragend bei einer Renovierung an. Sie können Ihre Liegeboxen wiederverwenden und so Ihre Investitionskosten gering halten. Dennoch können Sie den größtmöglichen Kuhkomfort realisieren mit wenig tägliche Kosten.

“ Eventuell existierende Pilzbügel oder R-boxen können auf einem Wasserbett erneut installiert werden. ”

In der Praxis: Wiederverwendung von Boxenbügeln auf Wasserbetten

Viele ältere Bauarten von Boxenbügeln sind immer noch zu ihrer vollen Zufriedenheit im Einsatz. Bei der Renovierung mit einem Dual-Wasserbett können sowohl freitragende als auch bodenbefestigte Boxensysteme wiederverwendet werden. Eine wirtschaftliche Lösung für einen bequemen Liegeplatz, auf dem dicke Gelenke oder Druckstellen der Vergangenheit angehören.



“ Nach kurzer Eingewöhnungszeit käuen viele der 150 Milchkühe zufrieden wieder ”

Reitsma | Landwirt aus Broeksterwolde (NL)

Bereitstellung von Raufutter

Eine Kuh muss in der Lage sein, eine unbegrenzte Menge an Raufutter aufzunehmen und bis zu 10 Mal am Tag zu fressen. Im Idealfall können alle Tiere gleichzeitig fressen, so dass auch im Rang niedrigstehende Tiere genügend Möglichkeiten zur Futteraufnahme haben. Die Futterplatzbreite pro Kuh hängt von der Rasse ab, wird oftmals im Neubau mit 70 cm Milchkuh und sogar 75 cm für eine trockene Kuh bemessen. Wenn es möglich ist, die Futterfront mit der Sanierung leicht nach vorne zu bewegen und damit den Freien Raum hinter der Futterfront zu vergrößern, wirkt sich dies positiv auf den Kuhverkehr im Stall aus. Einen kleinen Teil der Futtergasse zu opfern, um Ihren Kühen mehr Platz zu geben, bringt oft auch mehr Milch.

Die Futterfront ist ein wichtiges Instrument im Umgang mit **Nutztieren**; **Sicherung** und **Freigabe**, in Gruppen oder einzeln. Eine Investition in eine Futterfront gibt Ihnen neue Möglichkeiten, Ihre Arbeit bequem zu organisieren.



Highline Sicherheitsfressgitter

Die **Highline** Sicherheitsfressgitter hat eine großzügige Kopfföffnung oben und unten, so dass die Kuh viel Platz zum Fressen gibt. Der Betriebsmechanismus ist vollständig in die Obere Schiene integriert und ist für Mensch und Tier sicher. Betreiben Sie 20 Meter Futterzaun mit einer einzigen Aktion in verschiedenen Positionen, so dass Sie effizient mit gehörten Behandlung oder individuelle Behandlung arbeiten können. Die **Highline**-Vorschubfront ist dank der Verwendung von Kunststoffkomponenten im Fangmechanismus nahezu geräuschlos.

Mit dem **Highline**-Sicherheitsfressgitter haben Sie folgende Bedienoptionen:

- **Offenes Fressen:** Die Kühe können durch das Fressgitter fressen, ohne gefangen zu werden.
- **Fangposition:** Die Tiere werden durch das Fressgitter eingefangen.
- **Geschlossene Position:** Das Fressgitter kann mit einer Bewegung am Hebel vollständig geschlossen werden.
- Individuelle Freigabe auf Knopfdruck
- Separieren einzelner Tiere



In der Praxis: Vergrößerung des Fress-/ Laufganges

Es gibt noch viele Ställe, in denen der Fress- / Laufgang am Fressgitter eigentlich zu eng ist. Dadurch sind die Kühe in ihrer Bewegung eingeschränkt. Dies führt zu mehr Wettbewerb und Stress, was eine verminderte Futteraufnahme bewirkt, insbesondere für Färsen und niederrangige Tiere. Glücklicherweise kann oft Platz geschaffen werden, in dem man die Fressgitter auf den vorhandenen Futtertisch verschiebt- / umbaut. Dadurch können sich Tiere hinter den fressenden Kühen ausweichen.

Dafür wird wenig zusätzlicher Platz benötigt. Dass die fressenden Kühe mit ihren Vorderbeinen auf einer festen Betonkante stehen, wird nicht als störend empfunden. Auch wird der Umgang mit einem Mistschieber so einfacher. Mit einer gegossenen Betonwand unter den Fressgittern ist diese Lösung sehr robust! So passt sich der alte Stall wieder an die aktuelle Herde an!



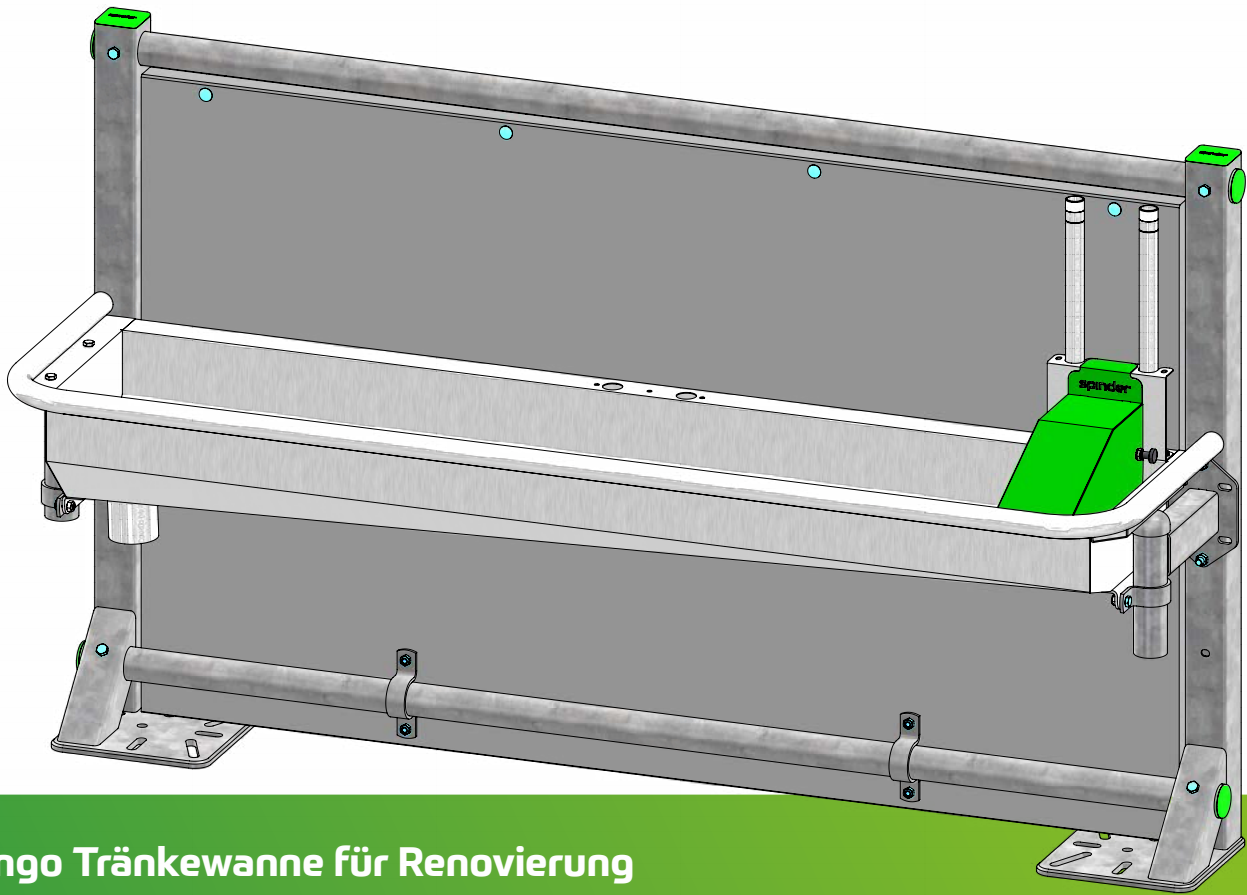


Wasserversorgung

Der Hauptbestandteil der Milch ist bis zu 88% Wasser. Deshalb ist es wichtig, dass die Kuh über ausreichend Zugang zu sauberem und frischem Trinkwasser verfügt. Eine gute Kuh säuft bis zu 150 Liter pro Tag. Eine Kuh kann bis zu 20 Liter Wasser pro Minute trinken, so dass ein schnelles Nachfüllen der Tränken mit frischem Wasser sehr wichtig ist.

Ältere Trogwannen können oft aufgrund von Ventilsystemen mit zu geringen Durchfluss den Wasserbedarf von schnell trinkenden Kühen nicht decken. Der Wasserdruck kann für alte, in der Technik überholte Ventile zu niedrig sein. Darüber hinaus sind manch ältere Tröge oft schwer zu reinigen, was die Qualität des Wassers beeinträchtigt. Futterrückstände, die im Wasser zurückbleiben, sind eine Quelle des Bakterienwachstums.

“ Eine moderne Wassertränke versorgt viele Kühe in kurzer Zeit mit ausreichend frischem Wasser ”



Pingo Tränkewanne für Renovierung

Der Pingo Tränkewanne passt in jeden Stall und bietet Komfort für die Kuh und für den Landwirt. Diese Tränke bietet für eine natürliche Wasseraufnahme eine große Trinkfläche. Sie verfügt über einen integrierten aus Rundrohr gefertigten Schutzbügel aus Edelstahl. Durch ein im Boden integriertes Gefälle zum großen Auslass ist eine Reinigung schnell und einfach möglich. Die Schwimmerabdeckung ist einfach zu entfernen, da sie mit einem Griff und einem einfachen, zweckmäßigen Verschluss ausgestattet ist. So kann der Schwimmer werkzeuglos erreicht und schnell gereinigt werden.

Die Pingo Tränkewanne für Renovierung ist ein komplettes Set mit einer stabilen Kunststoffrückwand und starken Standpfosten. Die Standpfosten können auf Beton oder auf Spaltenboden stabil und sicher befestigt werden. Die Kunststoffwand verhindert das Spritzwasser in die anliegenden Liegeboxen gelangt. Sie kann somit fehlende BetonEndwände ersetzen.



Renovieren für Jungtiere und trockene Kühe

Neubauten werden häufig für die laktierenden Kühe gebaut, um diesen Tieren besseren Komfort und mehr Bewegungsfreiheit zu gewähren. Die vorhandenen Altställe werden dann vielfach für das Jungvieh oder trockene Kühe genutzt. Dabei passen aber die vorhandenen Abmessungen der Einrichtungen meist weder für Jungtiere, noch für die trockenen Kühe.

Um die Anpassung von frei gewordenen Beständen bestmöglich zu planen und nutzungsorientiert umzusetzen, bedarf es Erfahrung und Weitblick. Eine durchdachte Renovierung enthält nicht nur einen guten Plan auf dem Reißbrett, sondern auch eine Betrachtung der Anforderungen und Arbeitsweisen. Achten Sie besonders auf die Kalbevorgang und die erste Lebensphase des Kalbes. Hygiene ist dabei ein wichtiges Thema. Mit einer relativ geringen Investition können Sie optimale Bedingungen für Kuh und Kalb schaffen und auch Ihren eigenen Arbeitsaufwand minimieren.



“Grundlage ist eine gute Kälberaufzucht”

Bertjan Westerlaan
Vetvice

In den letzten Jahren wurde viel in die die Vergrößerung der landwirtschaftlichen Betriebe in Punkto Milchviehhaltung investiert. Dies umfasste nicht immer auch eine Investition in einen modernen Jungviehstall, obwohl das Kalb die Milchkuh der Zukunft ist. “ Für die jüngsten Kälber empfehlen wir Einzelboxen. Jeder Milchviehhalter sollte in der Höhe von 15% der Anzahl seiner Kühe Einzelboxen zur Verfügung haben. Diese können leicht draußen unter einem Dach aufgestellt werden, ebenso wie die ersten Strohbuchten als Gruppenhaltung.

Ab einem Alter von fünf Monaten können die Kälber in Liegeboxen untergebracht werden. Investieren Sie zu diesem Zweck in eine gute Kälbermatratze. “Für einen relativ geringen Aufpreis bieten Matratzen einen großen Unterschied im Komfort gegenüber einer einfachen Gummimatte. Das regelmäßige Einstreuen der Matratzen ermöglicht dem Milchviehhalter eine stetige Sicht auf die Tiere, macht die Kälber gutmütiger und hat einen positiven Einfluss auf die spätere Eutergesundheit der erwachsenen Milchkuh”, sagt Bertjan.

Ein Palisadengitter ist eine gute Wahl, gerade für die kleinsten Kälber. Auch soeben enthornte Kälber können durch den großen Freiraum bereits schmerzfrei ihren Kopf in das Fressgitter stecken und erlernen somit einfach das Fressen an solchen. “Man muss das Jungvieh auf den Übergang zur Milchkuh vorbereiten.” Ab einem Alter von 7 Monaten und insbesondere bei Färsen wird ein selbstschließendes Fang-Fressgitter empfohlen.



Cuddle box

Die Multifunktionsbox "**Cuddlebox**" schafft optimale Bedingungen während des Abkalbens. Für den Landwirt, die Kuh und das Kalb. Alle Aufgaben rund um das Abkalben können sicher, hygienisch und mit minimalem Stress für die Kuh und das Kalb ausgeführt werden.

Die **Cuddle Box** besteht aus einem Teil für die Kuh und einen Bereich für das frischgeborene Kalb. Der Kälberbereich besteht aus leicht zu entnehmbaren Kunststoffwänden. Die Kuh hat leichten Zugang zum Kalb und ist in der Lage, das Kalb trocken zu lecken und Rauhfutter aufzunehmen. Die seitlichen ausziehbaren Abtrenngitter ermöglichen dem Landwirt ein einfaches Eintreiben der Kuh. Das Fanggitter wird über ein Seil an der Hinterseite der Box betätigt.

In der **Cuddle-Box** kann die frisch gekalbte Kuh zur Gewinnung der Biestmilch gemolken werden. Die Verträkung des muttereigenen Colostrum ist somit sehr einfach. Alles mit der maximalen Hygiene und Sicherheit für Mensch und Tier.



Arena Kälberbox

Ein guter Start ins Leben ist für ein Kalb unerlässlich um zu einer produktiven und gesunden Milchkuh heranzuwachsen. Seit vielen Jahren gilt die Kälberbox als die beste Lösung, um dem Kalb in den ersten Wochen ein hygienisches und geschütztes Umfeld zu bieten. Investieren sie in zusätzliche Einzelkälberboxen, damit diese zwischen den Belegungen desinfiziert und austrocknen können.

Die Arena Kälberbox mit Kunststoffwänden und einem Kunststoffboden ist leicht zu reinigen. Durch den Einsatz von robusten Rädern können Sie die Box zur Reinigung einfach nach draußen schieben. Sowohl die Innen- als auch die Außenwände sind glatt, so dass der Schmutz einfach zu entfernen ist. Der einteilige Boden hat Drainageöffnungen, so dass keine Staunässe entstehen kann. Eine Stroheinstreu ist leicht zu entfernen und durch das geringe Gewicht des Bodens kann dieser zu einer beidseitigen Reinigung entnommen werden



Mindestmaße für Jungvieh

Altersgruppe (Monate)

	0,5 - 3	3 - 6	6 - 12	12 - 18	18 - 22
Liegeboxbreite (cm)	60	70	80	90	100-110
Liegeplatzlänge - äußere Reihe (cm)	130	160	180	200	220
Liegeplatzlänge - innere Reihe (cm)	130	160	180	190	210
Begehrbarer Raum Ruhen-Fressen (cm)	175	200	220	275	350
Fressplatzbreite pro Tier (cm)	35	40-45	45-50	50-55	55-60

Mindestabmessungen für Jungvieh Stalleinrichtung: Quelle Handbuch für die Milchviehhaltung 2020/2021
(Wageningen Livestock Research - WUR)



Qualität

Die Produkte von Spinder sind einfach zu montieren und bieten viele Jahre Betriebssicherheit. Spinder zeichnet sich durch den Gebrauch besonders stabiler Konstruktionen aus. Ein Beispiel: Unsere Montageklemmen sind aus dickem Stahl gefertigt, wodurch unsere Klemmen die stärksten auf dem Markt sind.

Maßgeschneidert

Ein weiterer Mehrwert von Spinder ist die Möglichkeit der individuellen Produktanfertigungen; Maßarbeit auf Basis der speziellen Anforderungen des Viehhalters. Zu unserem Team gehören Ingenieure, die Ihre Wünsche in einen ausführbaren Plan übersetzen und daraus eine Zeichnung erstellen für die Produktion. Abweichende Maße und Formen sind daher kein Problem und können innerhalb weniger Wochen geliefert werden.



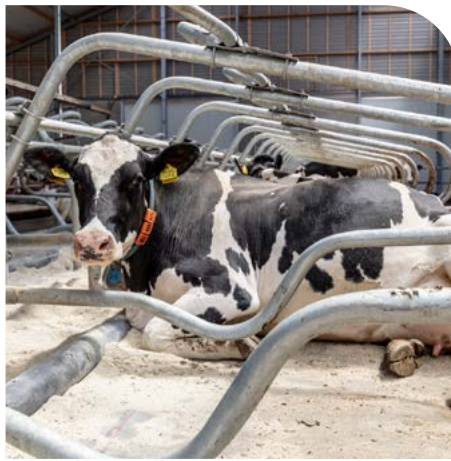
Gewelltes Nackenrohr

Merkmale:

- Universell einsetzbar
- Lenkungseffekt auf die Kuh
- Stabilisiert die Liegeboxbügel
- Abmessungen einstellbar
- Eine Welle für zwei Liegeboxen

Verfügbar für Liegeboxbreiten:

- 110 cm
- 112,5 cm
- 115 cm
- 120 cm
- 122 cm
- 125 cm
- 131 cm



Dual Wasserbett

Merkmale:

- Zwei Wasserkammern
- Extra Komfort für die Karpalgelenke
- Universell einsetzbar
- Edelstahl-Ventile
- Lieferung auf einer Rolle / Bahnenware

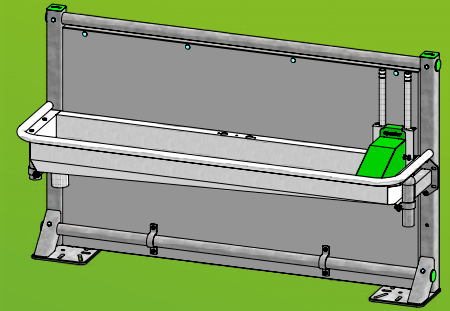
Verfügbar für Liegeboxbreiten:

Jungvieh:

- 86,3 cm
- 96.5 cm
- 107 cm

Großvieh:

- 110 cm
- 112.5 cm
- 115 cm
- 120 cm
- 125 cm
- 130 cm



Pingo Tränkewanne Renovierung

Merkmale:

- Pingo und Rückwand in einem Satz
- Kunststoff Wand bis auf den Boden
- Ersetzt Beton-Endwand
- Auf Spaltenboden oder Betonboden montierbar

Modelle:

- Pingo 100: Trinkfläche 82x38 cm, 50 Liter
- Pingo 200: Trinkfläche 182x38 cm, 100 Liter
- Pingo 300: Trinkfläche 282x38 cm, 150 Liter



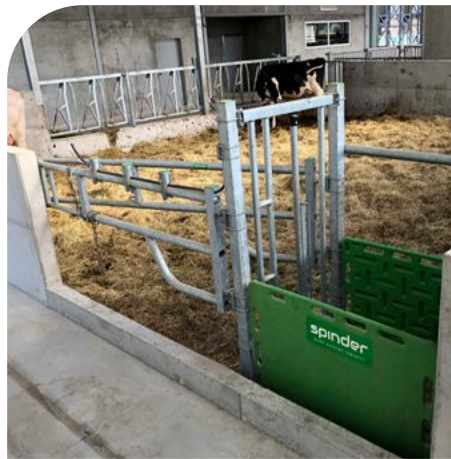
Arena Kälberbox

Merkmale:

- Kunststoff Kälberbox
- Leichter Kunststoffboden
- Verzinktes Frontgitter als Tor mit beweglichen Stangen
- Einfach zu reinigen
- Beweglich durch Transportrollen

Modelle:

- 91 x 150 cm
- 101 x 160 cm
- Mono
- Stereo (Doppelversion)
- Verschiedene Zubehörteile erhältlich



Cuddle box

Merkmale:

- Sicherung der Kuh durch eine Person
- Hygienischer, trockener und zugfreier Platz für das Kalb
- Aufnahme von Raufutter unmittelbar nach dem Kalben

Besteht aus:

- Kälberteile; leichte Kunststoffplatten
- Ausziehbare Seitenteile
- Bodentiefe Fressgitter mit Fangfunktion und Sicherheitsentriegelung



Highline Fressgitter

Characteristics:

- Ausreichend Platz zum Fressen
- Einfache Bedienung mit mehreren Optionen
- Bedienteil in der oberen Schiene integriert
- Sicherheitsfressgitter

Modelle:

- Fressplatzbreite: 65, 70 or 75 cm
- Kühe: 105 cm hoch, Kopföffnung 42 cm
- Färsen/ Jersey: 97 cm hoch, Kopföffnung 38 cm
- Elemente mit 2 - 7 Fressplätze

Starkes internationales Netz von Spinder Händlern

Spinder bedient sowohl den nationalen als auch den internationalen Markt über Händler in Europa und Kanada. Dies erfordert ein starkes Händlernetz, so dass Spinder immer in der Nähe des Endverbrauchers ist.

Spinder arbeitet ausschließlich mit Händlern zusammen, die die Grundwerte von Spinder teilen: Qualität, Zuverlässigkeit und Professionalität. Dies spiegelt sich deutlich im Erscheinungsbild und im Service unserer Händler wider.

Für weitere Informationen können Sie sich an unsere Händler wenden:

- Alle Ihre Fragen zur Spinder Produktpalette
- Professionelle Beratung und Information
- Verkauf, Service und Garantie
- Sonderarbeiten



spinder
DAIRY HOUSING CONCEPTS

Frank Baumann / **Brilon**

☎ 0151 26159749

Herman Slopsema / **Neustadt-Glewe**

☎ 0152 52423826

☎ 00 31 (0)512 - 237800

✉ verkauf@spinderdhc.de

🌐 www.spinderdhc.de

spinderdhc.de