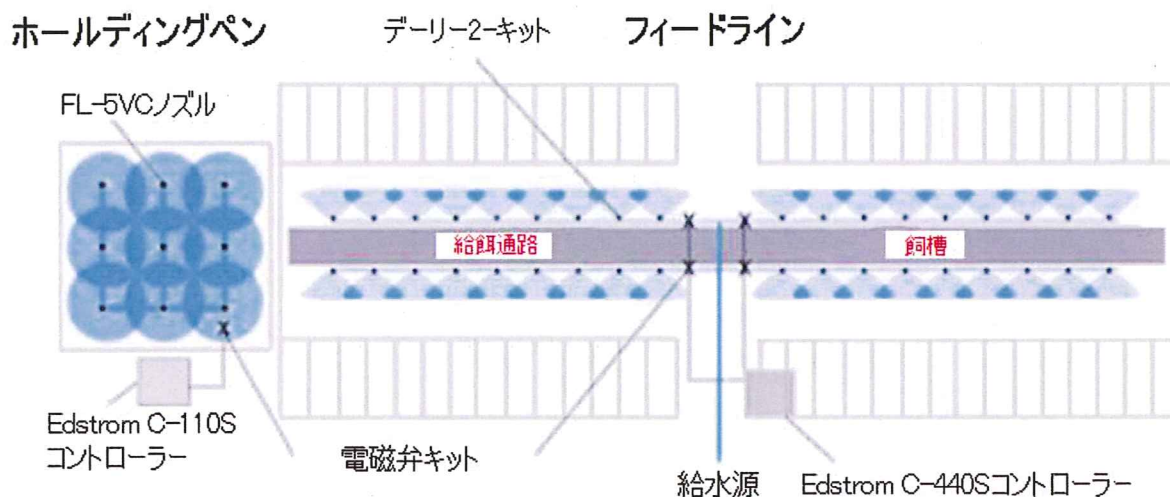


ソーカーに関する情報

1. ヒートストレス対策におけるソーカーの効果

添付の資料をご参照下さい。ポイントは環境を冷やすのではなく、牛をぬらして気化熱で直接牛の体の熱を取って体温の上昇を防ぐものです。それを達成するためには、牛の毛の中に水が入り込んでいかなければならず、ミストのような小さな水滴は毛の表面にくっついて電熱効果を発揮するだけで毛の中にしみこんで行かせるためには粒の大きなソーカーでなければなりません。

2. ソーカーシステムの例



この図面はソーカーを使う場所が牛舎の4つのゾーン（ペン）とホールディングペンの例です。使用されている機材は牛舎で Edstrom の C-440S コントローラーと4つのゾーンにそれぞれ1つずつの電磁弁キット、そして、フィードライン用のデリー2-キット（扇状に噴射角度が120度）というノズルです。ホールディングペンでは Edstrom の C-110S コントローラーと360度に噴射するノズル（FL-5VC）が使用されています。ホールディングペンで使用されている C-110S は牛舎で使用される C-440S にゾーンの空きがあれば使用可能です。

3. C-440S コントローラー



ソーカーの作動をコントロールします。例えば、ペンの順番、そして、仮に気温が22度-27度の間は1分噴霧して10分乾燥時間を持つ、さらに、気温が28度以上になると1分噴霧して5分乾燥時間をもつというように2段階のプログラムを組むことができます。

4. C-110S コントローラー



機能は C-440S と同様ですが、コントロールするゾーン（電磁弁）が 1 箇所になります。

5. 電磁弁キット



取り付け状態



6. 大まかな価格

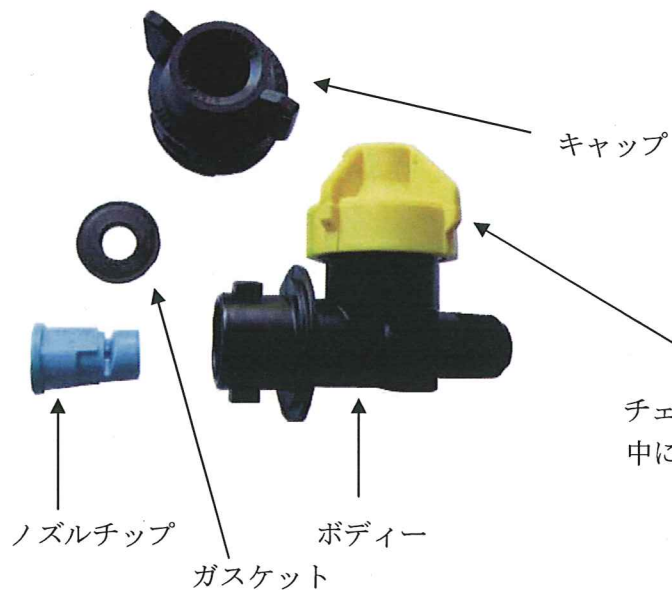
C-440S コントローラー --- \$545

C-110S コントローラー --- \$495

電磁弁キット ----- \$240

こちらで購入する単価はもっと安いですが、購入に当たり 8,75%のセールスタックスと国内送料がかかります。製品の重量、大きさから送料もかなりかかりますのでこのような価格になってしまいます。個数によってもコストのかかり方がかわりますので少ないともっと高くなる可能性があります。

7. Dairy-2-Kit (デアリー2-キット) - フィードライン用ノズルキット



デアリー2-キットは低圧用ですが、給水パイプの長さ、勾配によって圧が上がる場合は、8PSIのチェックバルブが必要です。

チェックバルブ (黄色 2PSI 用)
中にダイアフラムが入っています。

8. ホールディングペン用ノズルキット



ノズルチップの種類が異なるだけです。

9. タイストール用ノズルキット



ノズルキットの構成はフィードライン、ホールディングペンのものと変わりませんが、ノズルチップの形に合わせてキャップの形が異なります。

10. おおよその価格

フィードライン用ノズルキット (Dairy-2-Kit) ---- \$6

ホールディングペン用ノズルキット ----- \$11

タイストール用ノズルキット ----- \$10

コントローラー同様、購入個数によって多少の上下があります。

11. 給水用のパイプ

給水用のパイプは塩ビのパイプ、または、スチールのパイプどちらでも使用できます。塩ビパイプの場合は肉厚のもの（米国規格スケジュール 80）、スチールパイプは米国規格のスケジュール 40 が使用されています。

12. ノズルキットをパイプに取り付けるための穴

パイプの穴は 7/16 インチのドリルビットであけて、パイプタップ（1/4 インチ、18NPT）でねじを切ります。



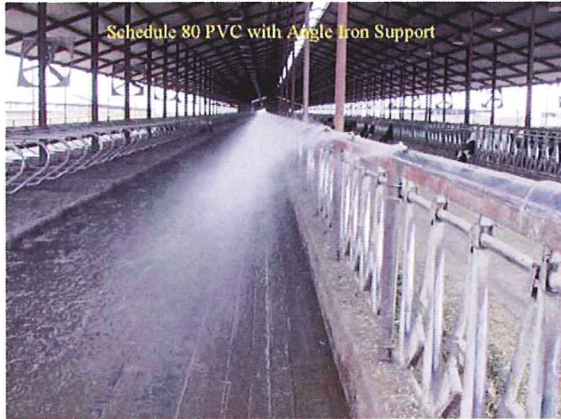
パイプタップが必要な場合は、約 11 - 12 ドルで入手可能です。ドリルビットもパイプタップも日本製のものが米国で販売されていますので日本で入手可能ではないかと思われます。



穴を開けた後、正しい角度にパイプを回す。

13. ソーカーが使用されている実際の写真

フィードラインのソーカー

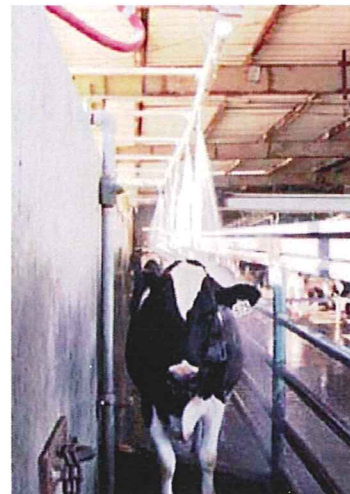


14. 牛のぬれ方



乳房をぬらさないように背中をしっかりとぬらす。

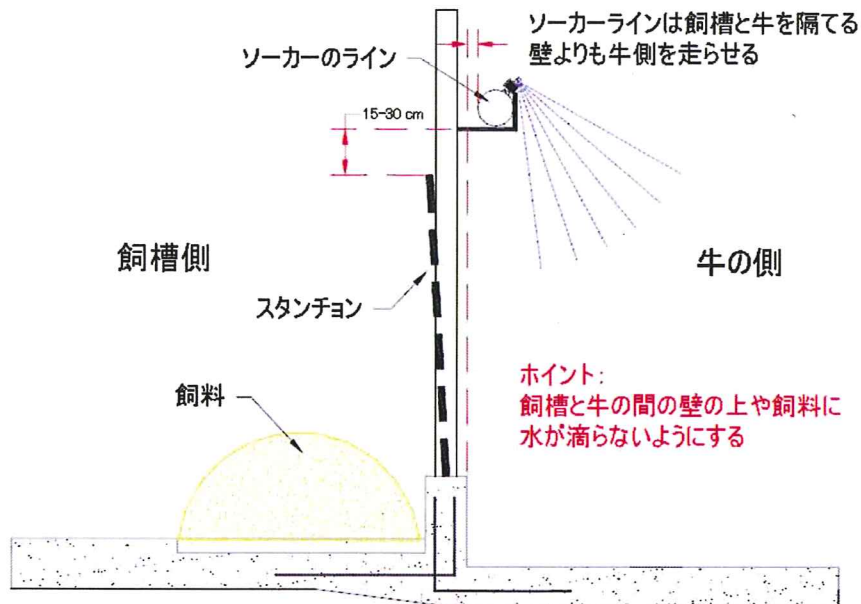
15. ホールディングペンの写真



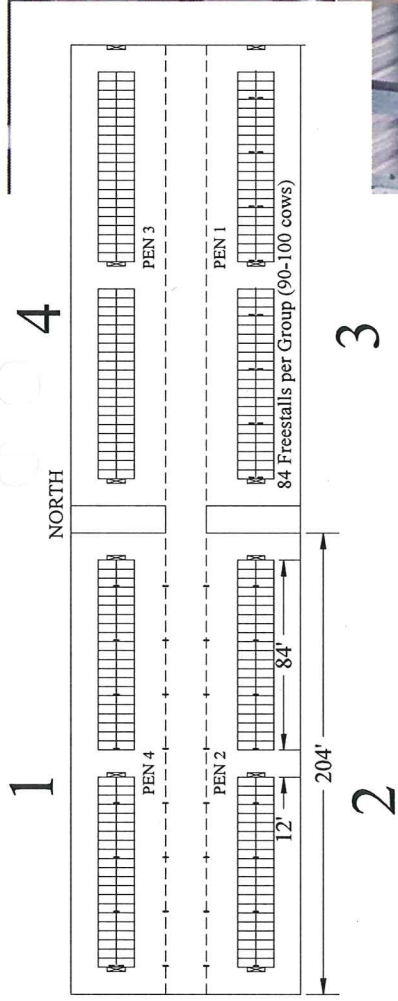
リターンアレーの例

16. フィードラインの取り付けで注意すること

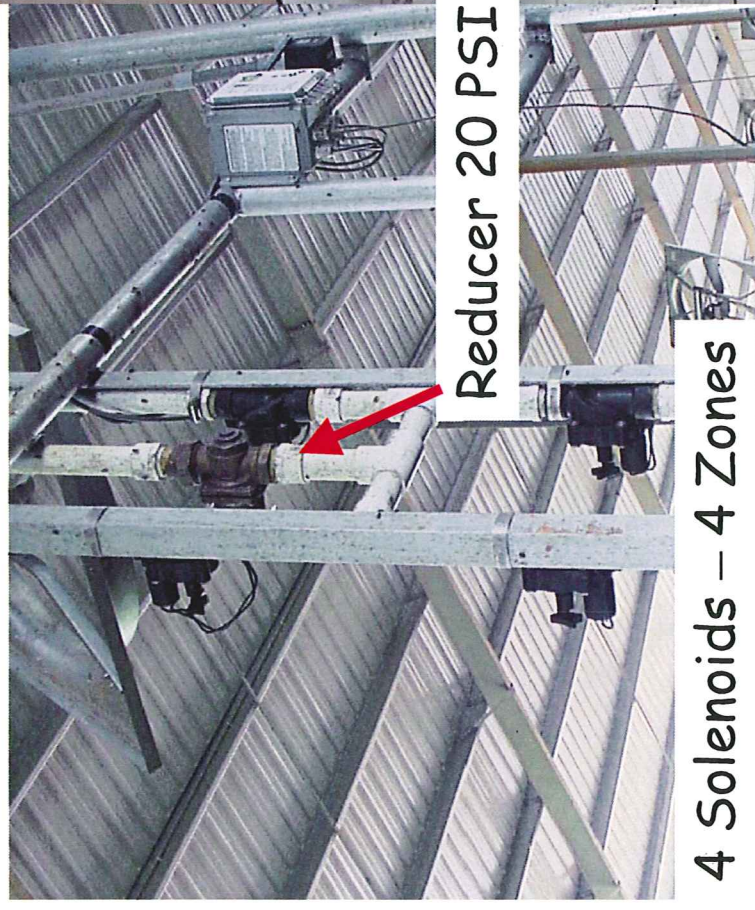
フィードライン上のソーカーの取り付け位置



チェックバルブを装着すると水の切れが良く滴ることはありませんが、ソーカーの噴霧開始と切れる時に水が滴ると飼料の変敗の原因になりますのでソーカーのパイプラインを図で示したように牛側に十分に離して取り付けます。



70 - 82F 1/12 min
 82F+ 1/6 or 7 min



Reducer 20 PSI

4 Solenoids - 4 Zones



Edstrom Control Box