



# Dispensado Draft y Buenas Prácticas

09 de Agosto de 2019

II Congreso Cervecerías Independientes.  
Puerto Varas

Fernando Merello G.  
Comercializadora Gecorp



# Draft Beer

USA data.

- 55% latas.
- 33% Botellas.
- **10,6% Barriles (1,5 millones de líneas de dispensado).**
- Comúnmente los bares **pierden un 30%** de la cerveza.

# Draft Beer

USA data.



# Draft Beer

USA data.



# Draft Beer

USA data.

- 55% latas.
- 33% Botellas.
- **10,6% Barriles (1,5 millones de líneas de dispensado).**
- Comúnmente los bares **pierden un 30%** de la cerveza.
- Con un manejo adecuado podemos llegar a un 8-10% en todos los bares.

# Regulación de equipos de dispensado

Factores a considerar

- Estilo de Cerveza.
- Temperatura del barril.
- Largo y resistencia de línea.
- Sistema de dispensado.
- Carbonatación de la cerveza

# Regulación de equipos de dispensado

## Factores a considerar

- Estilo de Cerveza.
  - Contenido de CO<sub>2</sub>.
  - Contenido de Alcohol.
  - Contenido Proteico.
  - Temperatura de Servicio.
  
- ✓ Dar presiones independientes por estilo de cerveza.

# Regulación de equipos de dispensado

## Factores a considerar

- Estilo de Cerveza.
  - Contenido de CO<sub>2</sub>.
  - Contenido de Alcohol.
  - Contenido Proteico.
  - Temperatura de Servicio.
- ✓ Dar presiones independientes por estilo de cerveza.





# Regulación de equipos de dispensado

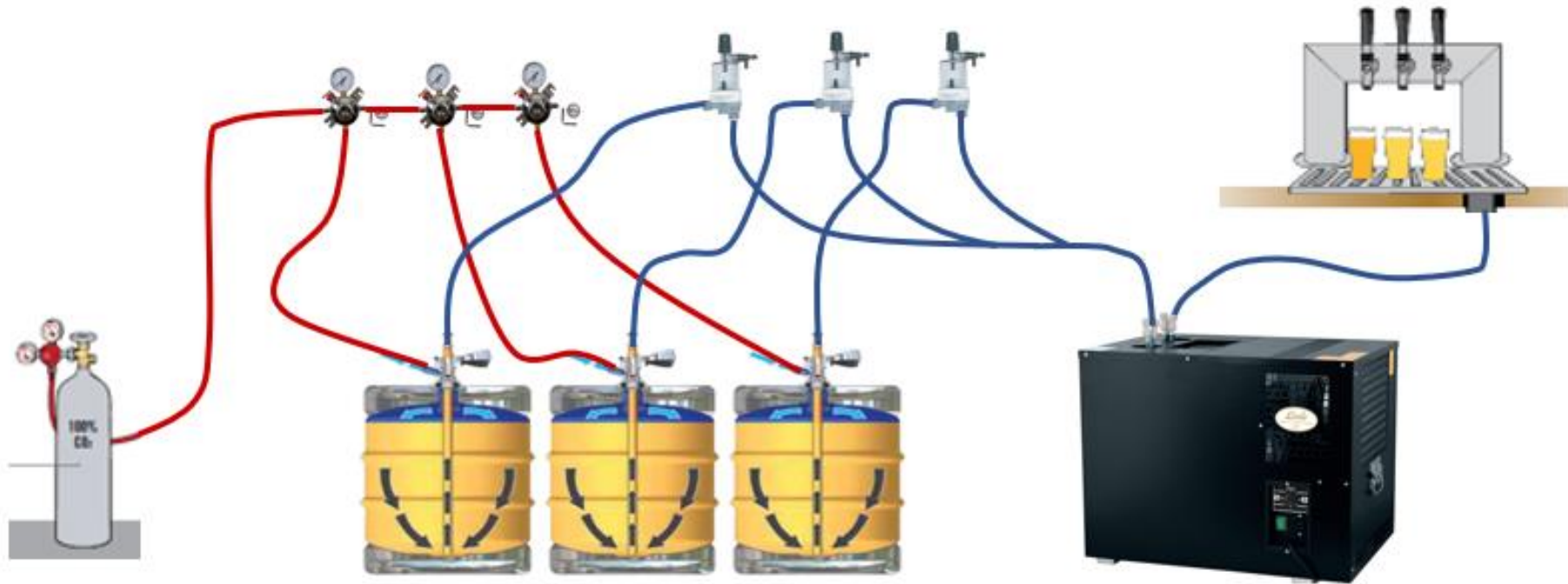
Factores a considerar

- Estilo de Cerveza.
    - Contenido de CO<sub>2</sub>.
    - Contenido de Alcohol.
    - Contenido Proteico.
    - Temperatura de Servicio.
- ✓ Dar presiones independientes por estilo de cerveza.



# Regulación de equipos de dispensado

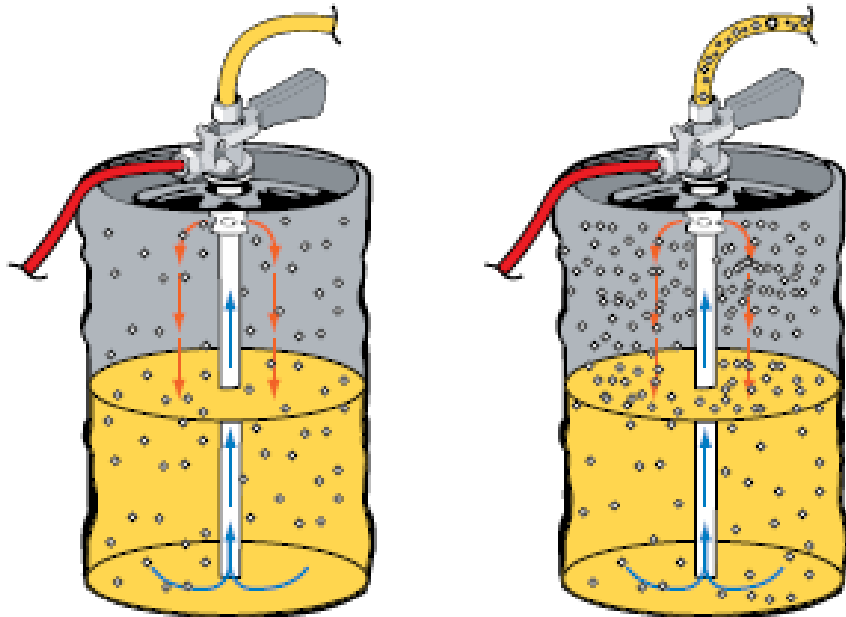
Factores a considerar



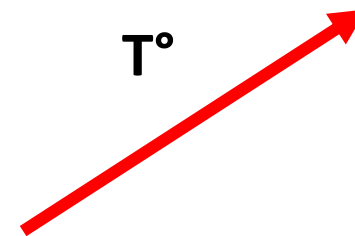
# Regulación de equipos de dispensado

Factores a considerar

- Temperatura del barril.



T°



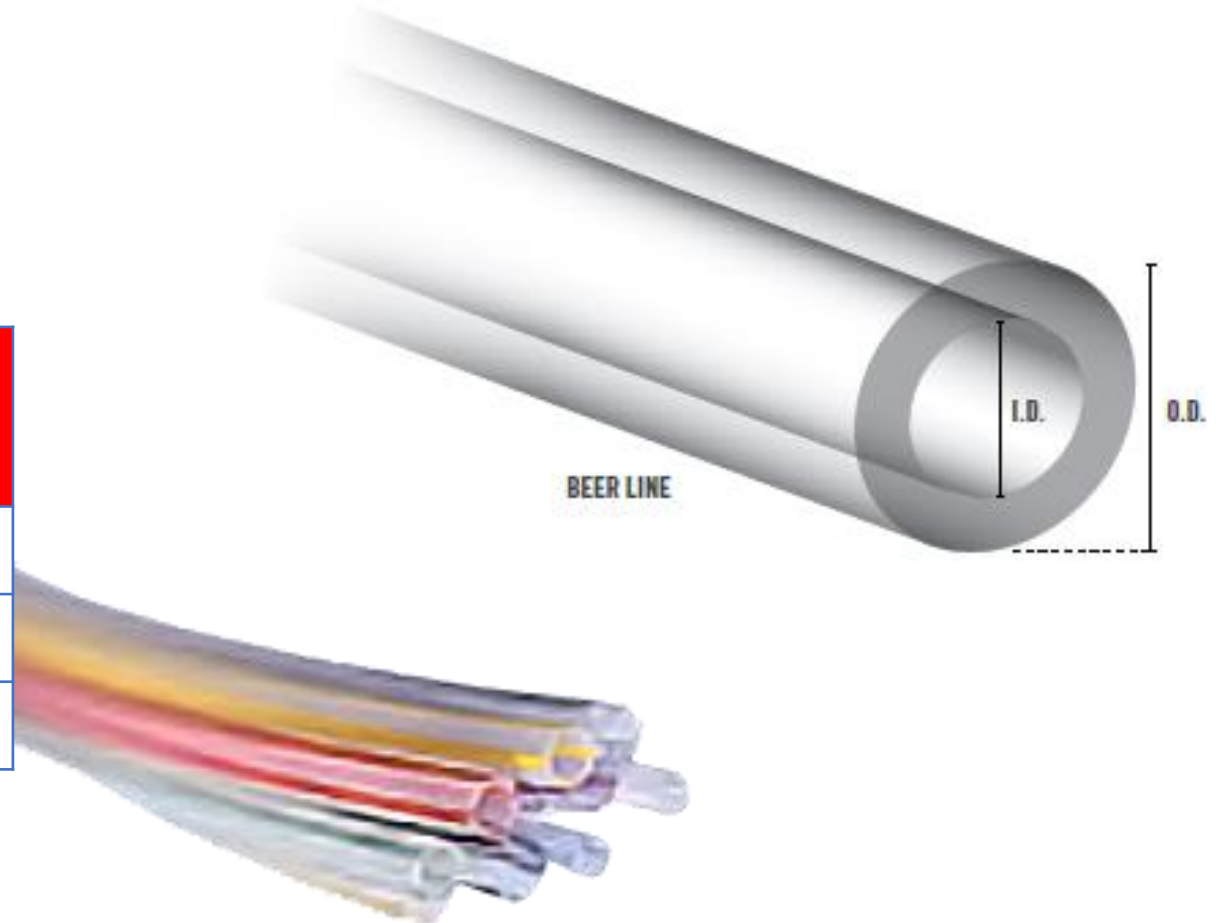
- ✓ Mantener a Temperatura baja y estable.

# Regulación de equipos de dispensado

Factores a considerar

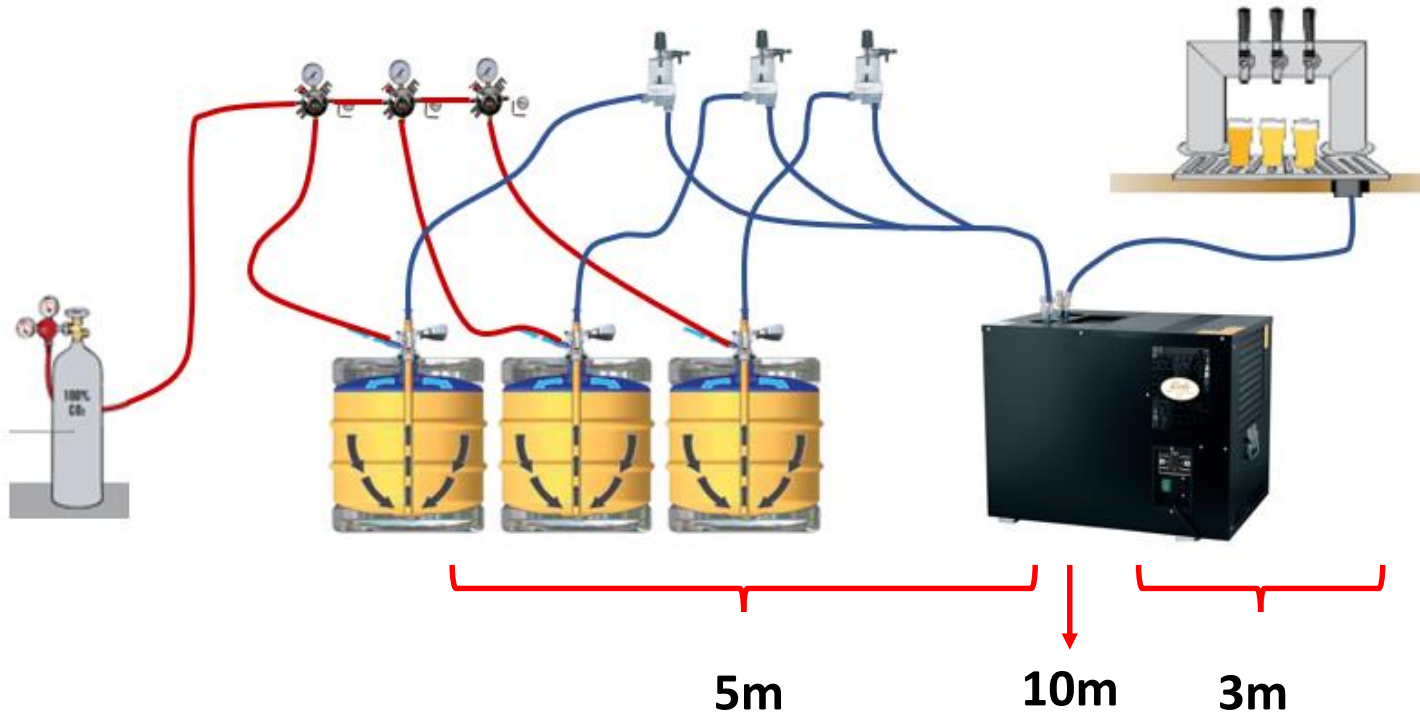
- Largo y resistencia de línea.

Medida Línea (ID)	Metal (PSI/Pie)	PET (Bar/m)	Vinilo (Bar/m)
5/16	0,03	0,02	0,09
3/8		0,01	0,05
1/2		-	0,01



# Regulación de equipos de dispensado

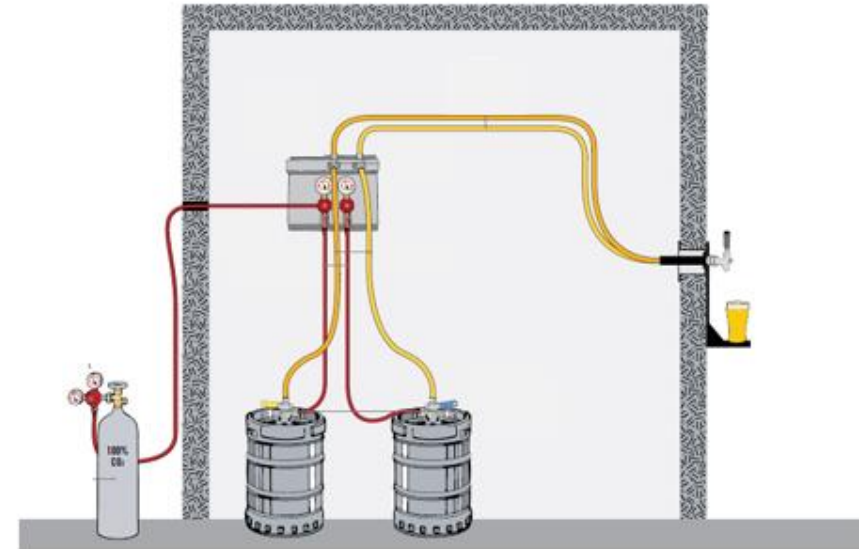
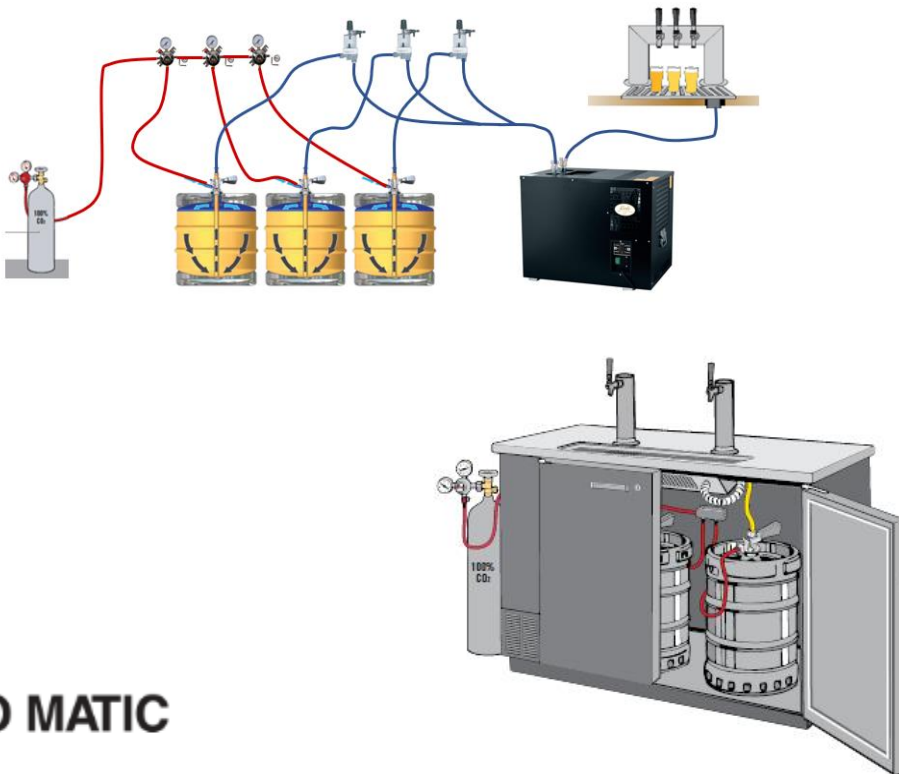
Factores a considerar



# Regulación de equipos de dispensado

Factores a considerar

- Sistema de dispensado.

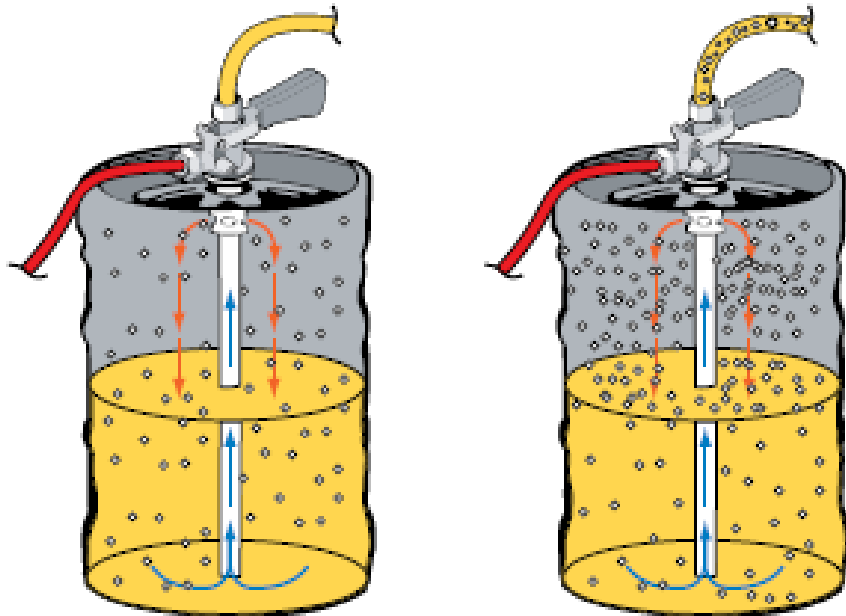


- ✓ Varía la distancia y temperatura de la Cerveza.

# Regulación de equipos de dispensado

Factores a considerar

- Carbonatación de la cerveza



- ✓ Cervezas con mayor carbonatación requieren mayor presión de dispensado.

# Regulación de equipos de dispensado

## Regulación de Presión.

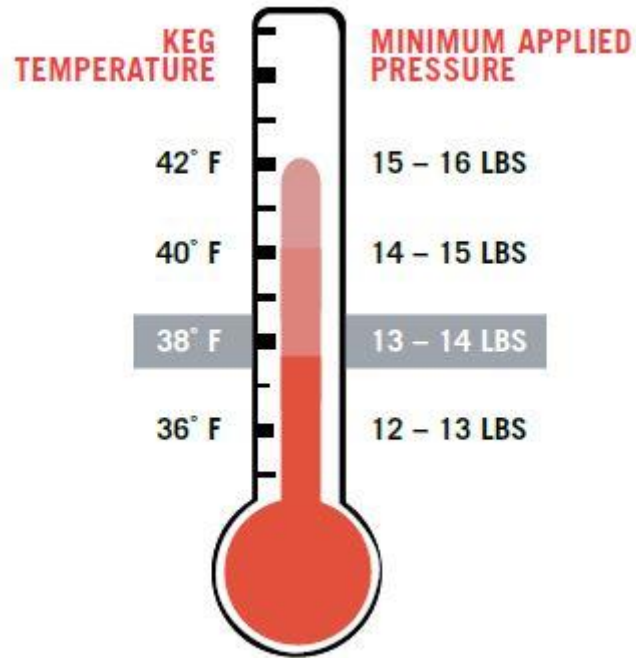
- Temperatura del Barril.
- Cálculo de resistencia de líneas.
- Ascenso o descenso de líneas.
- 2oz en 1seg. (60cc/se) → 1 Shop (500cc) en 7,5seg.



# Regulación de equipos de dispensado

## Regulación de Presión.

- Temperatura de Dispensado



- ✓ A 3,3°C se debe dispensar a 0,9Bar (100% CO<sub>2</sub>).
- ✓ A 3,3°C con mezclas de N<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>, se dispensa a 2,2Bar.
  
- ✓ Por cada 1°F sobre 38°F, aumentar en 0,5PSI (0,03Bar)

# Regulación de equipos de dispensado

## Regulación de Presión.

- Cálculo de resistencia de líneas.

POLYETHYLENE		Resticction	Liquid Content
(I.D.)		Lb/ft	Oz/ft
3/16"		2.20	1/6
1/4"		0.50	1/3
5/16"		0.20	1/2
3/8"		0.07	3/4



✓ 3/8': 0,02Bar/m

STAINLESS STEEL		Resticction	Liquid Content
(I.D.)	(O.D.)	Lb/ft	Oz/ft
3/16"	1/4"	1.20	1/6
1/4"	5/16"	0.30	1/3
5/16"	3/8"	0.12	1/2

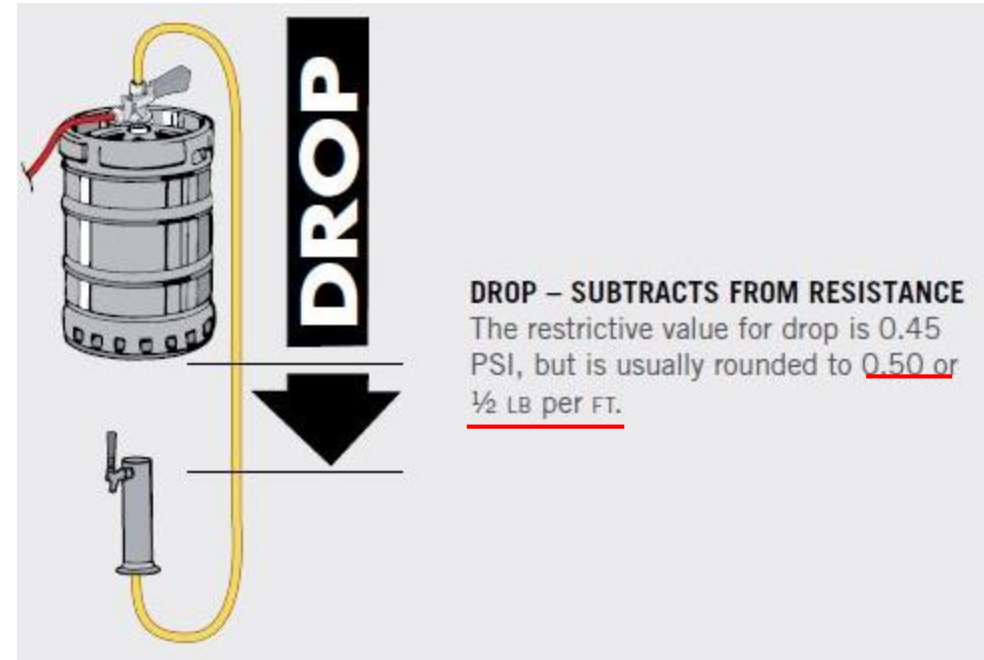
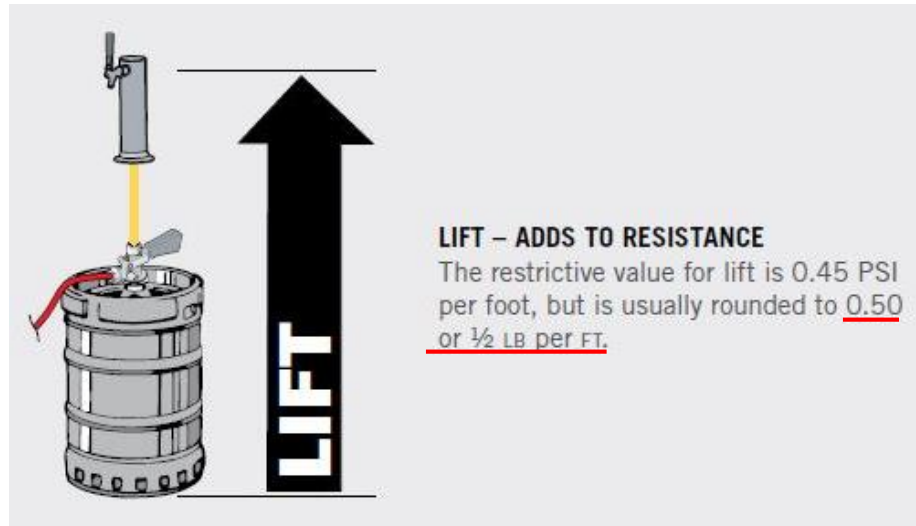


✓ 5/16': 0,03Bar/m

# Regulación de equipos de dispensado

## Regulación de Presión.

- Ascenso o descenso de líneas.

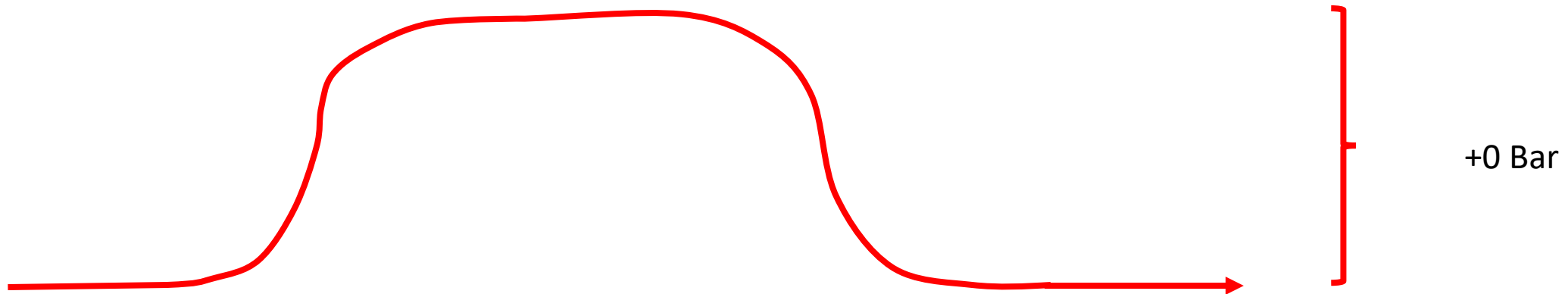


✓ ± 0,11Bar/m de desnivel.

# Regulación de equipos de dispensado

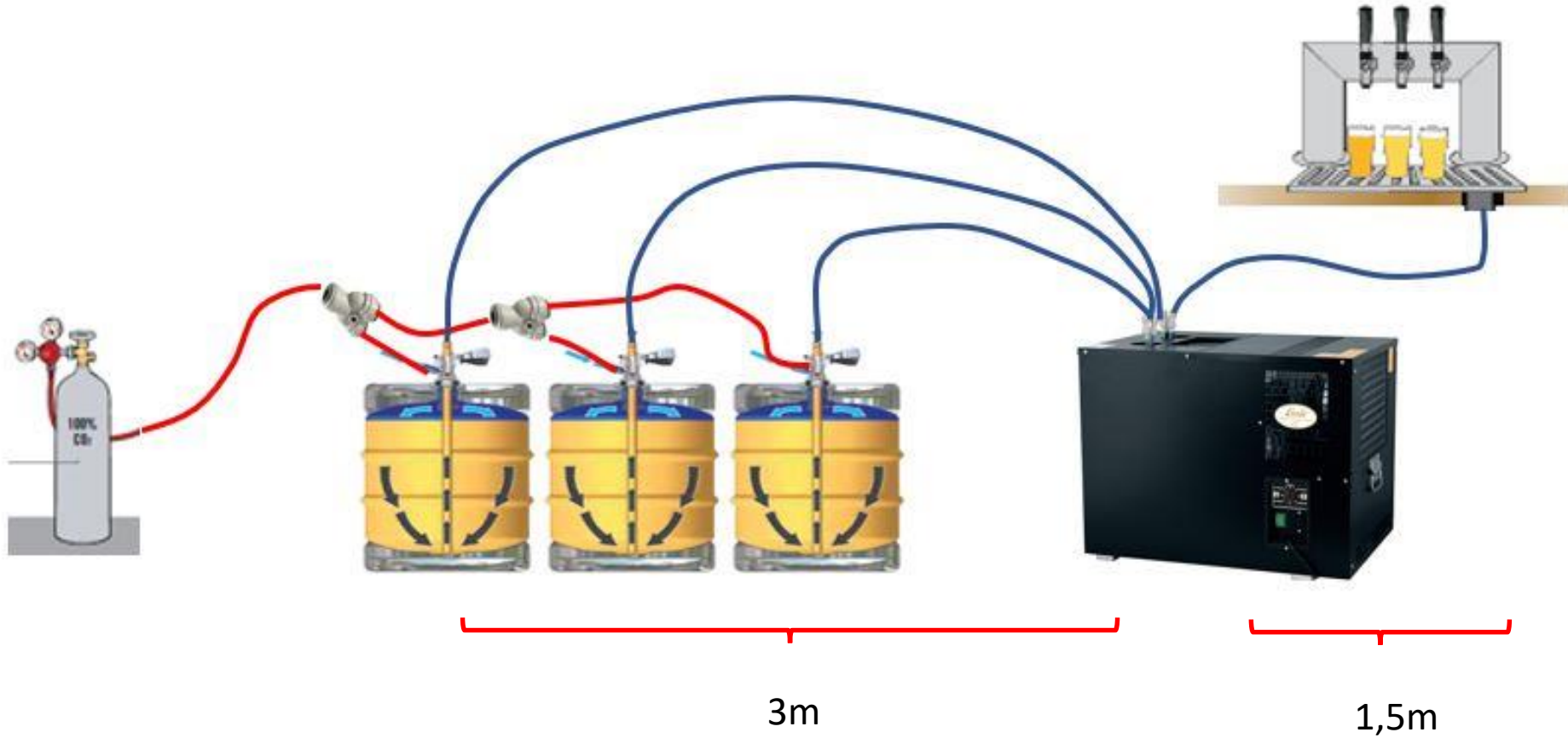
Regulación de Presión.

- Ascenso o descenso de líneas.



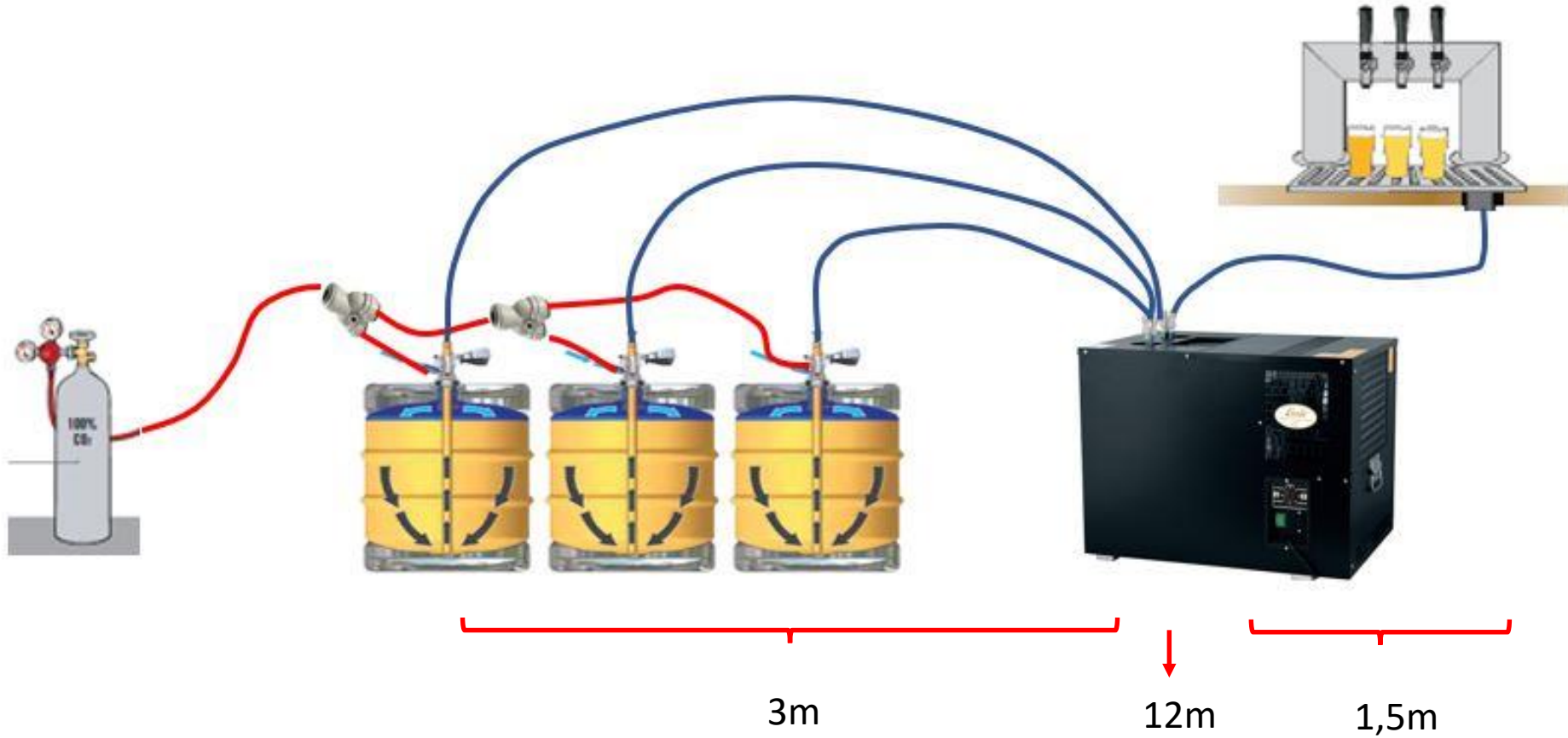
# Regulación de equipos de dispensado

Ejemplo Regulación de Presión.



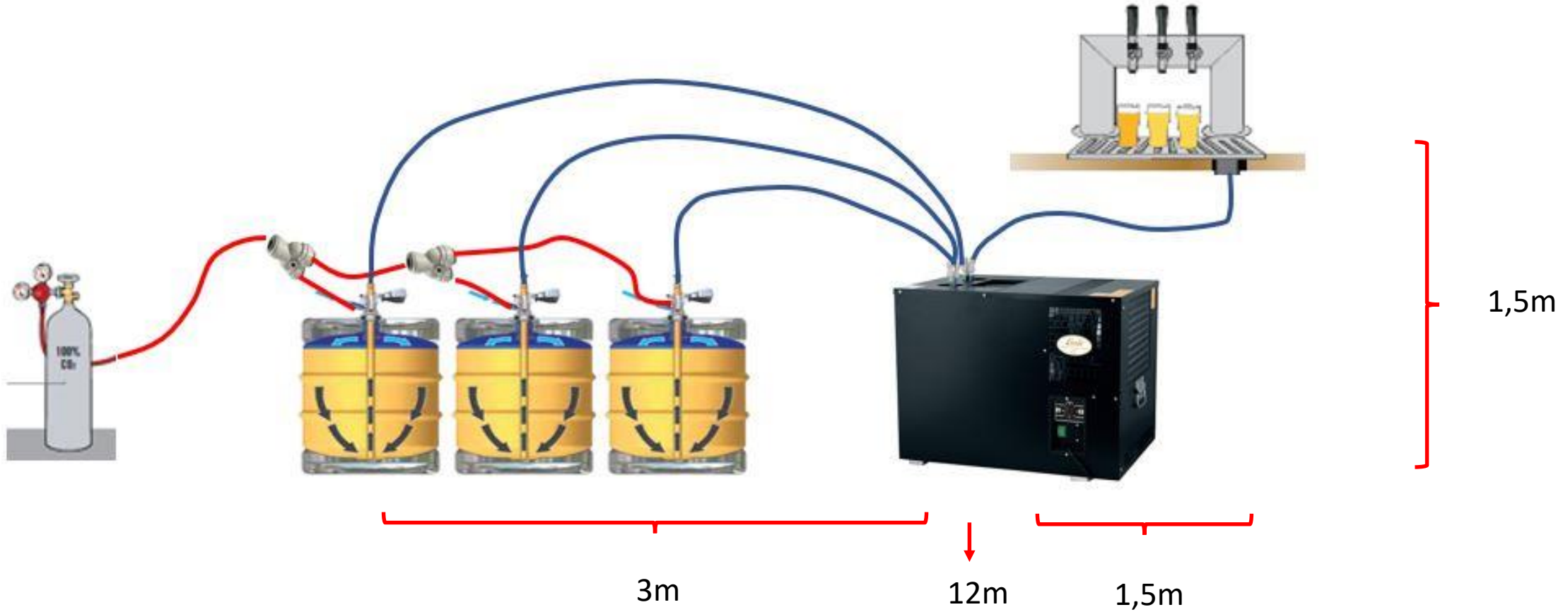
# Regulación de equipos de dispensado

Regulación de Presión.



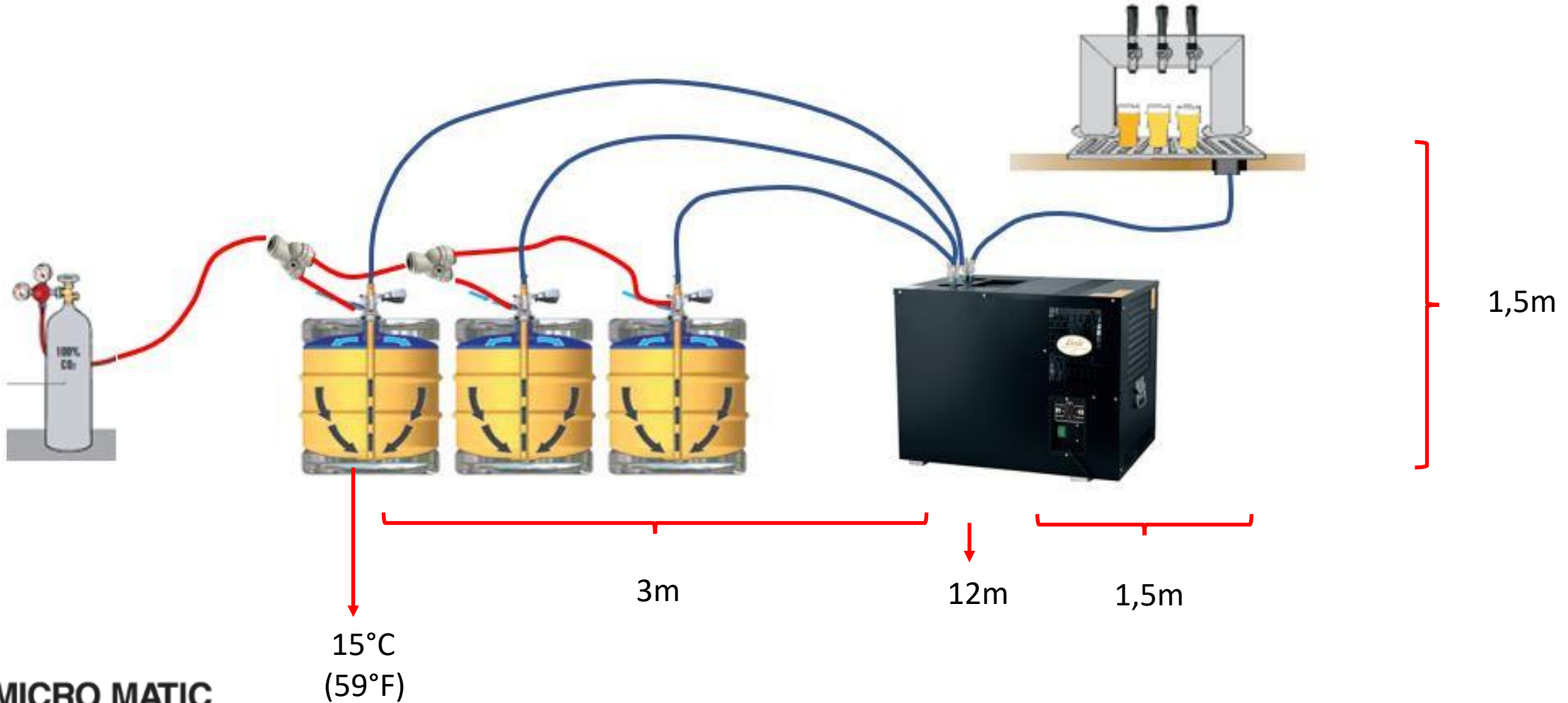
# Regulación de equipos de dispensado

Regulación de Presión.



# Regulación de equipos de dispensado

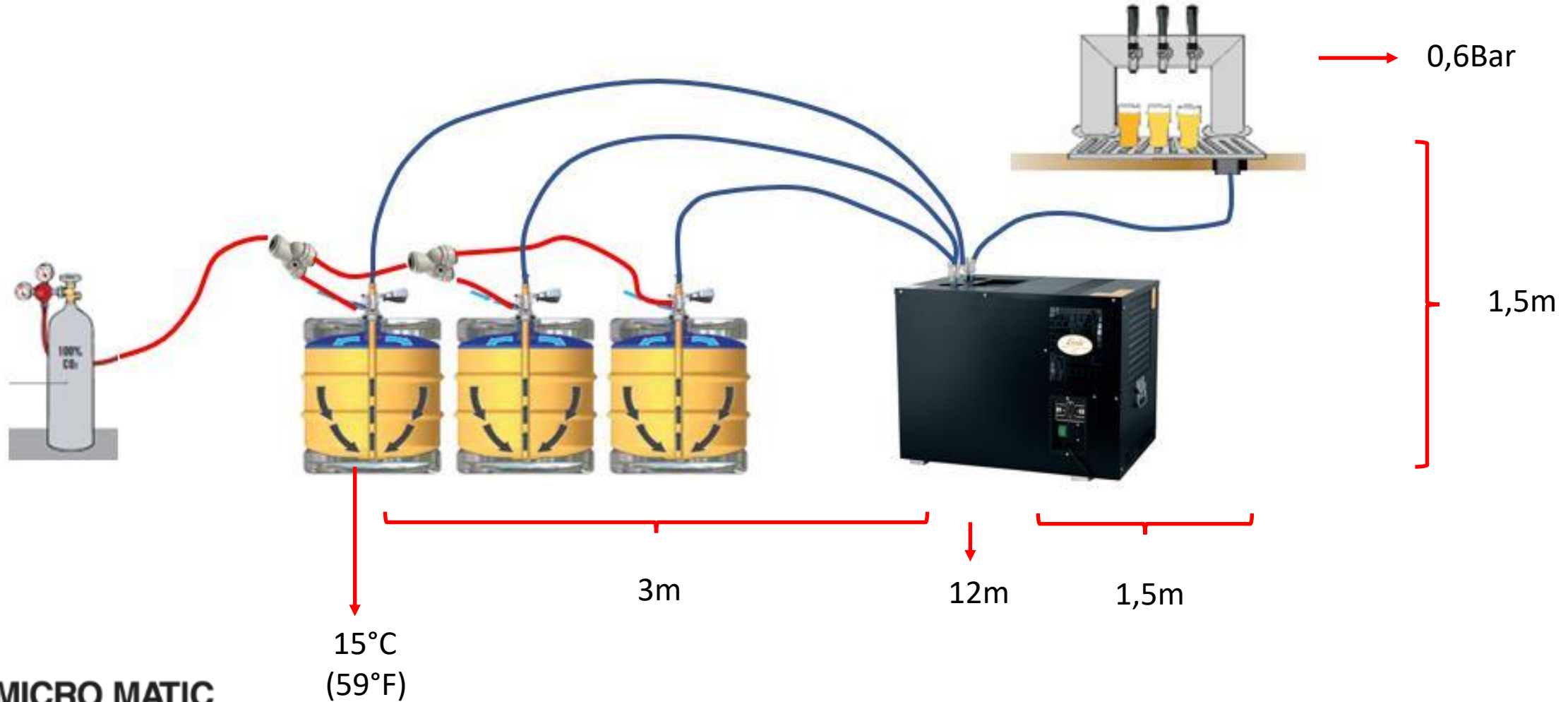
Regulación de Presión.





# Regulación de equipos de dispensado

Regulación de Presión.



# Regulación de equipos de dispensado

## Regulación de Presión.

- Línea 3/8' → 4,5m x 0,02bar = 0,09 → 0,1Bar
- Serpentín 5/16' → 12m x 0,03bar = 0,36 → 0,4Bar
- Ascenso → 1,5m x 0,11bar = 0,17 → 0,2Bar
- Temperatura (Sobre 38°F) → 21°F x 0,03bar = 0,63 → 0,6Bar
- Sistema → 0,6Bar
- Total →

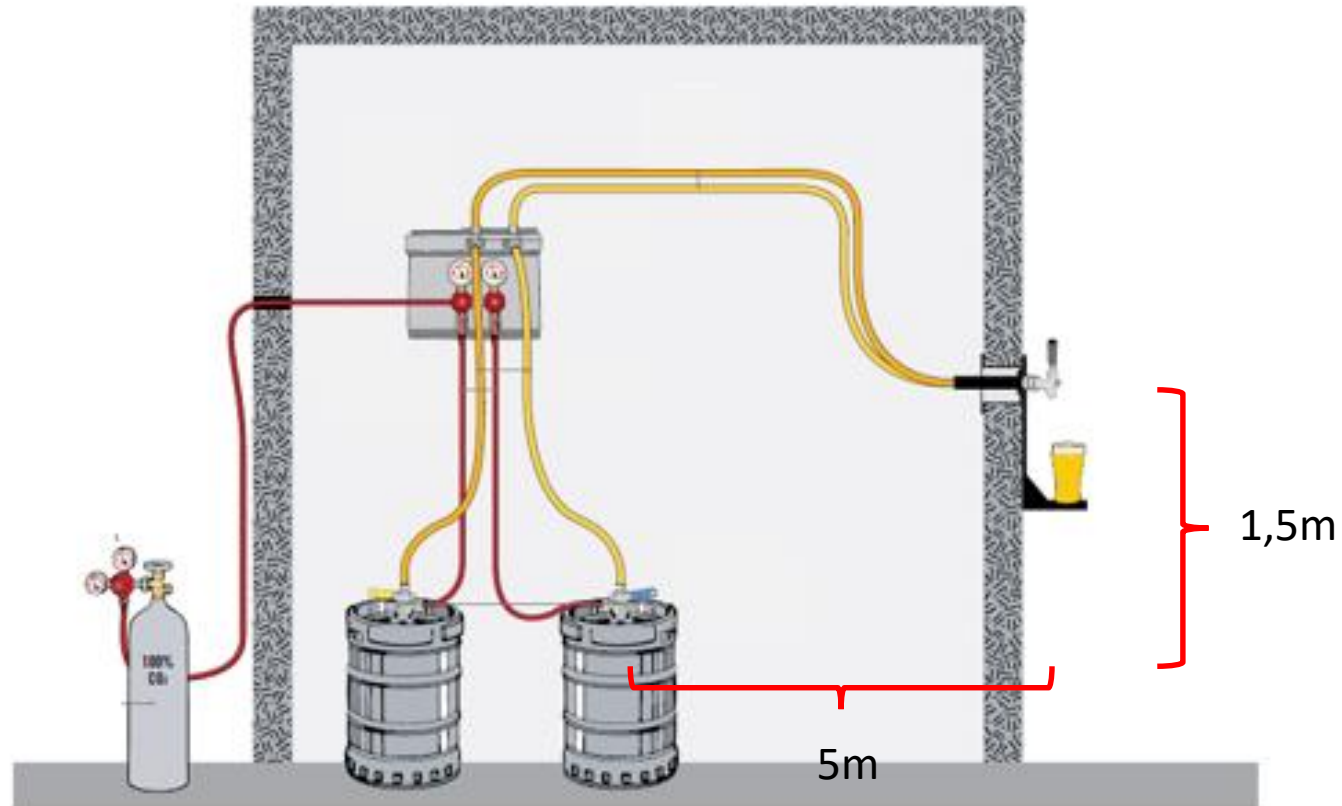
# Regulación de equipos de dispensado

## Regulación de Presión.

- Línea 3/8' → 4,5m x 0,02bar = 0,09 → 0,1Bar
- Serpentín 5/16' → 12m x 0,03bar = 0,36 → 0,4Bar
- Ascenso → 1,5m x 0,11bar = 0,17 → 0,2Bar
- Temperatura (Sobre 38°F) → 21°F x 0,03bar = 0,63 → 0,6Bar
- Sistema → 0,6Bar
- Total → **1,9Bar**

# Regulación de equipos de dispensado

Regulación de Presión.



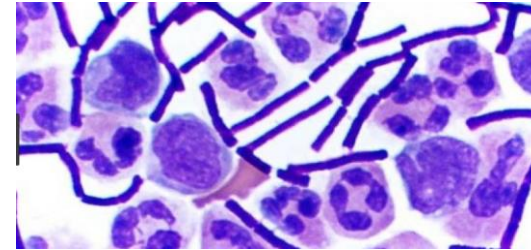
# Regulación de equipos de dispensado

## Regulación de Presión.

- Equipo de dispensado → 0,6Bar
- Línea 3/8 →  $0,02 \times 5m = 0,1\text{Bar}$
- Desnivel →  $0,11 \times 1,5m = 0,2\text{Bar}$
- Total → = 0,9Bar

# Mantenimiento de equipos.

- Limpieza y sanitización.
  - Limpieza diaria.
  - Limpieza CIP Quincenal (Semanal).
  - Limpieza Bimensual (Mensual).
- Limpieza de equipos (radiadores).
- Cambio de agua de Chiller.
- Cambio de Líneas.



# Draft Beer

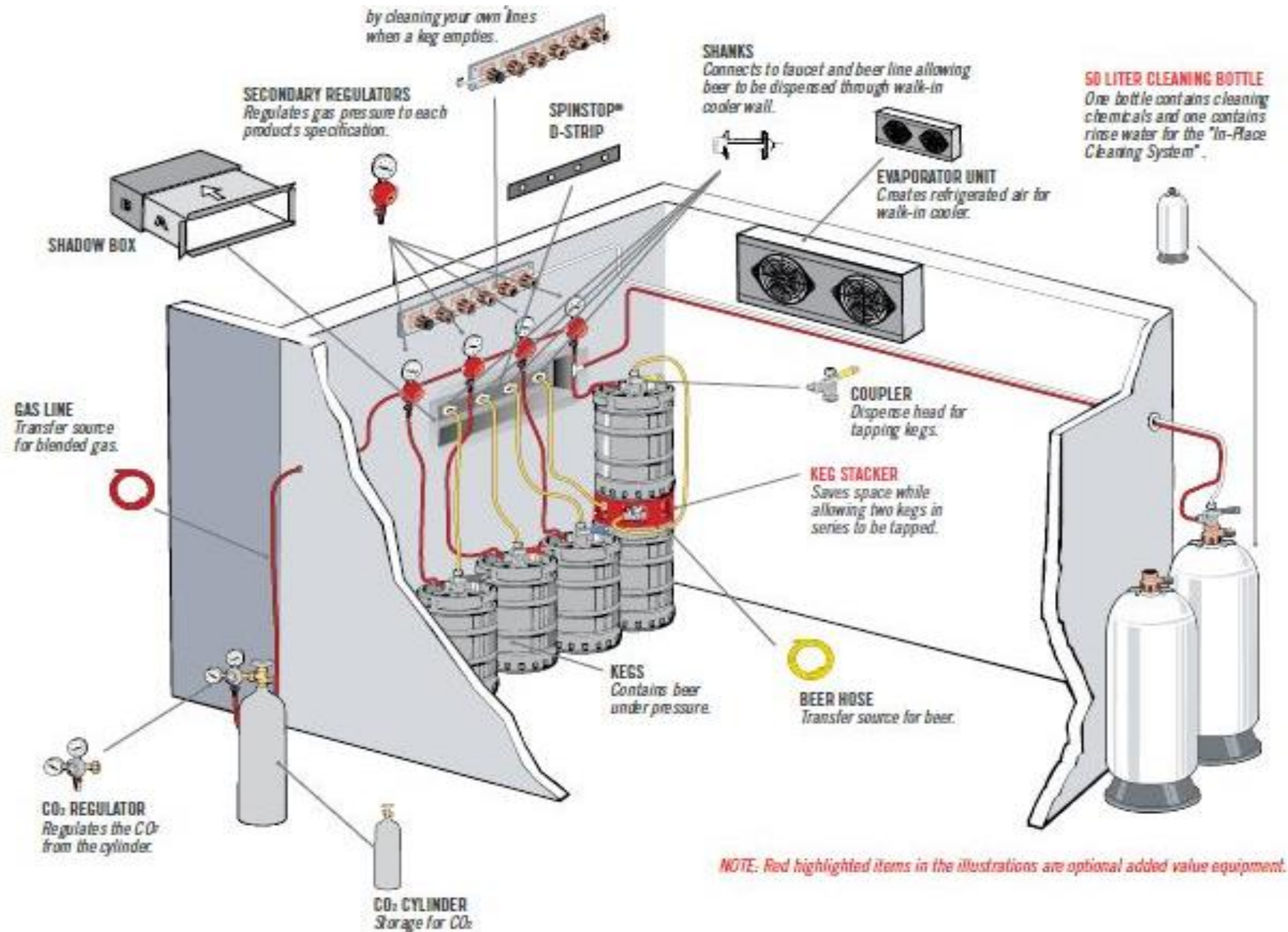
USA data.

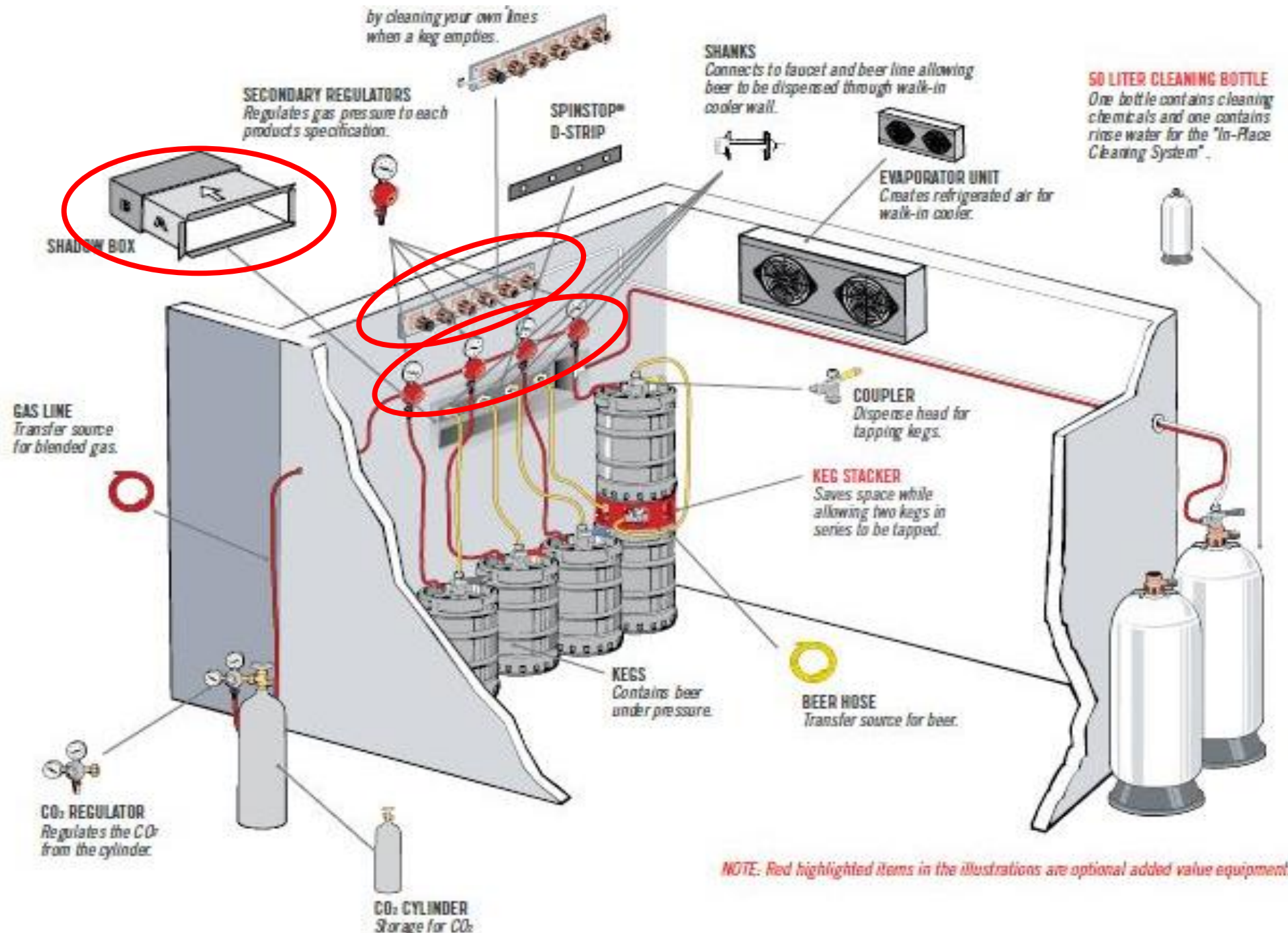
- 28% de las líneas se limpian,  $\frac{1}{4}$  en ciclos de 2 semanas.
- Sólo un 3% utiliza bomba.

# Cámaras de Frío.



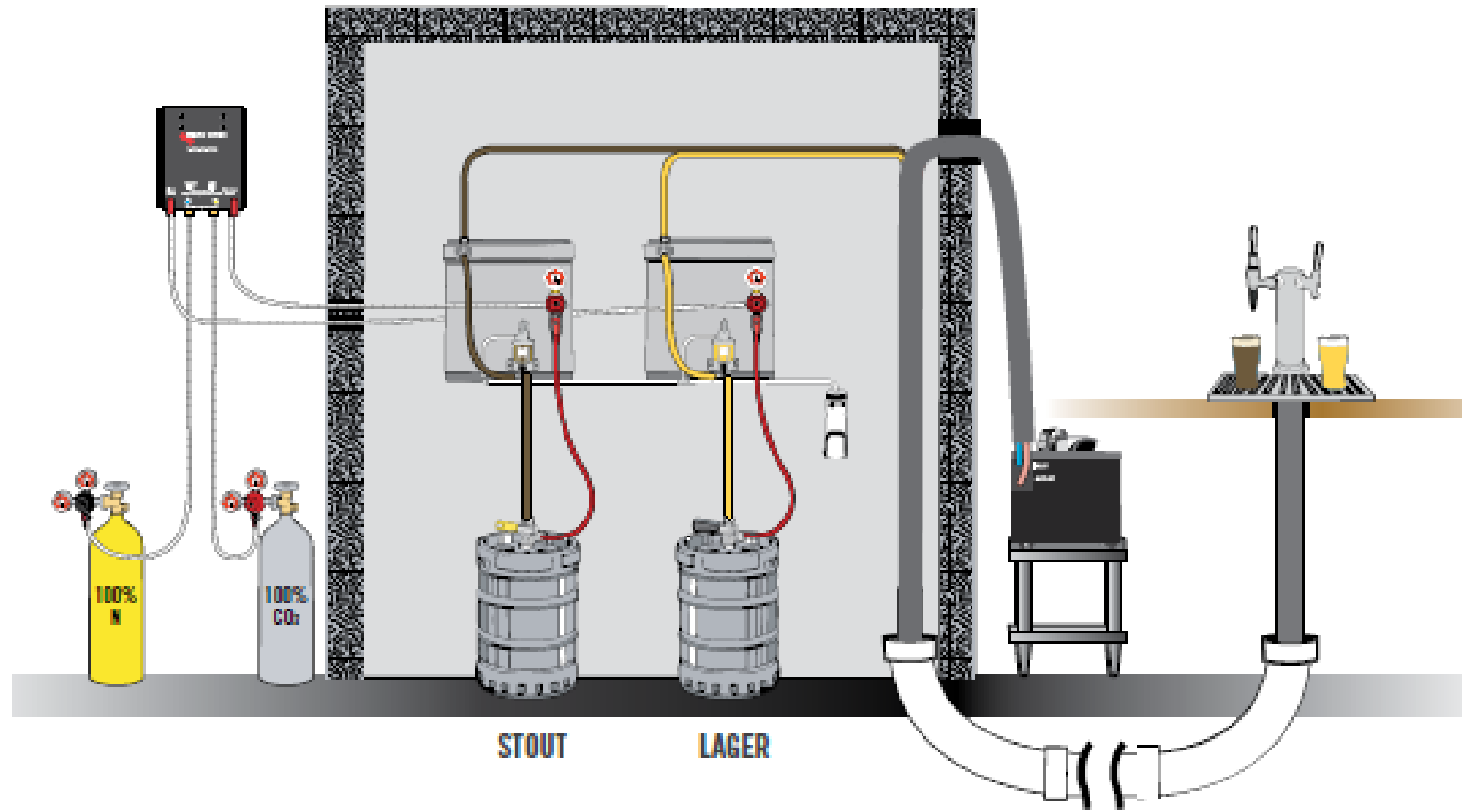




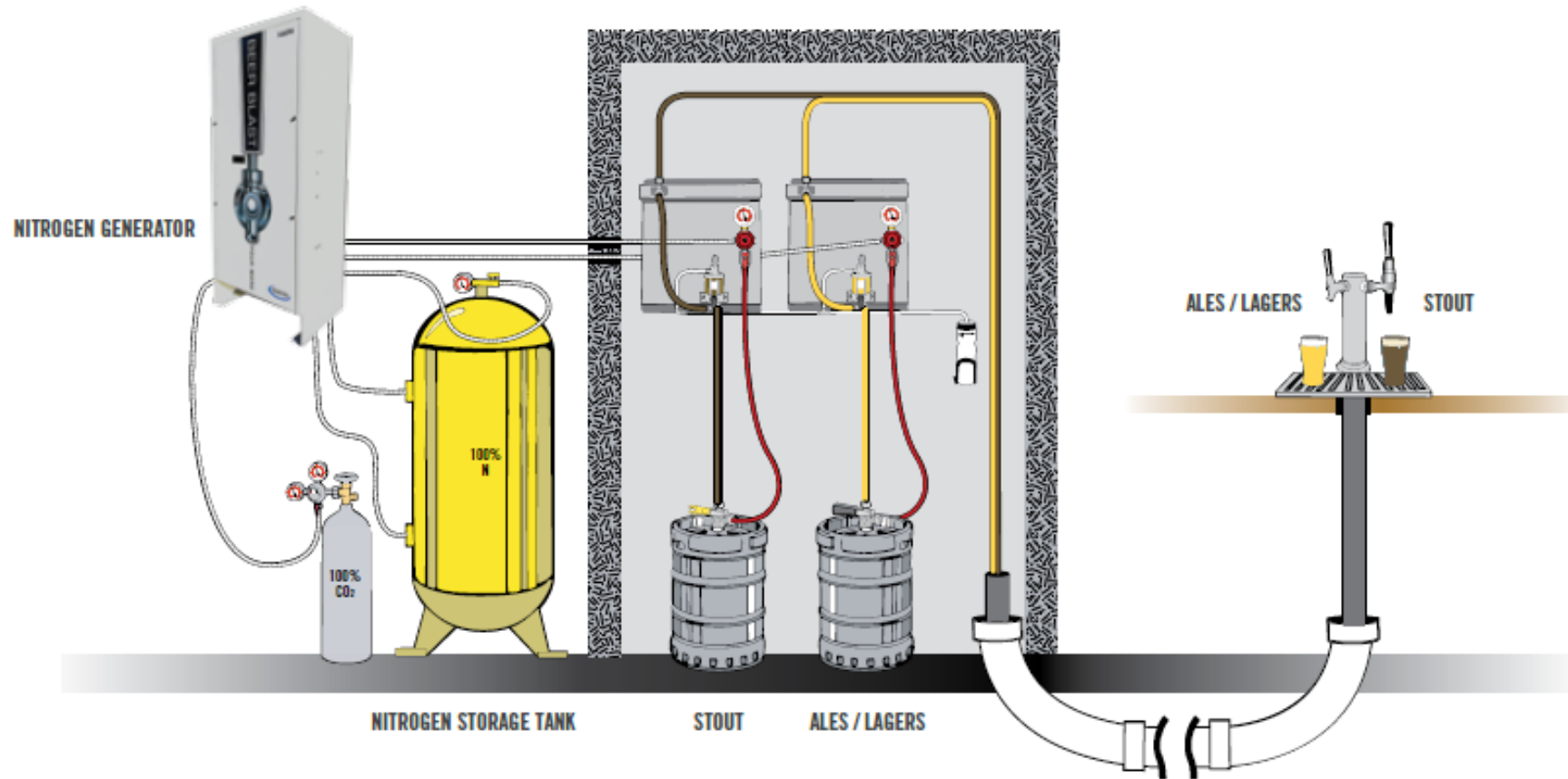


*NOTE: Red highlighted items in the illustrations are optional added value equipment.*

# Cámaras de Frío.



# Cámaras de Frío.





Muchas Gracias!

Fernando Merello  
[fmerello@gecorp.cl](mailto:fmerello@gecorp.cl)  
+569 9 8105938