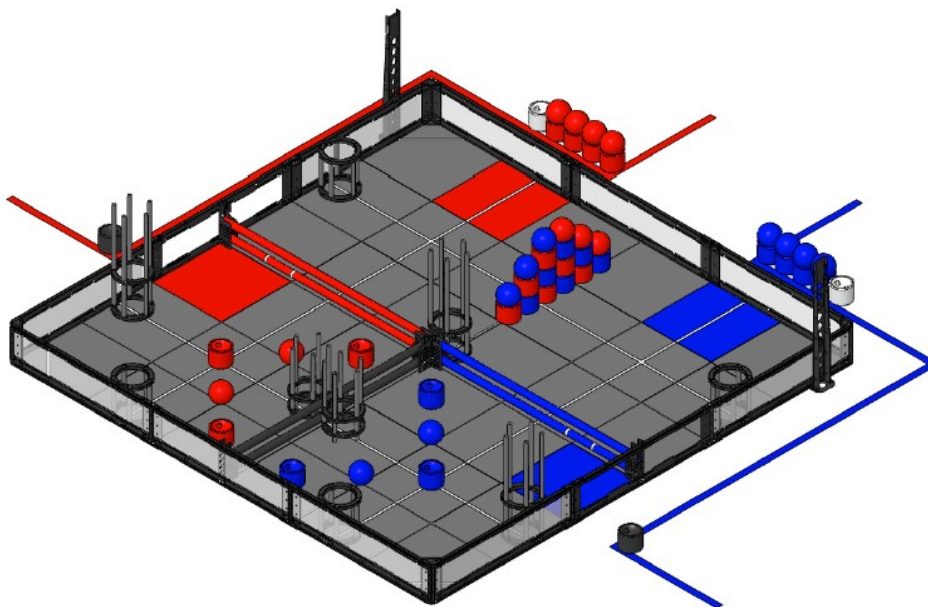




**Especificaciones del Campo e Instrucciones de Ensamblaje**



# Competencia de Robótica VEX – Gateway

# A

A  
P  
E  
N  
D  
I  
C  
E

## Campo de Juego



## Introducción

Este documento ofrecerá especificaciones detalladas, información BOM (Lista de Materiales) e instrucciones de ensamblaje para el Campo de Competencia Oficial.

Los equipos que no necesiten un “campo oficial” se deben referir a la guía de campo de bajo costo, para opciones de reducción de costos.

Por favor note: este campo utiliza el Perímetro de Campo de Competencia VEX (278-1501) desarrollado por VEX Robotics. Las instrucciones y especificaciones para este perímetro de campo están disponibles en un documento por separado, y también son importantes para el ensamblaje del campo.

Este documento esta dividido en cuatro secciones:

1. Perspectiva General del Campo
2. Lista de Materiales (BOM) del Campo
3. Especificaciones del Campo
4. Instrucciones de Ensamblaje del Campo

También existe un archivo SolidWorks eDrawing Viewer acompañante, que muestra el campo como un modelo sólido en 3D. Los diseñadores pueden tomar las dimensiones directamente de este modelo si requieren un nivel adicional de detalle que no está ofrecido en este documento (si no encuentra una dimensión en uno de nuestros dibujos, puede medirlo virtualmente en el modelo CAD). Este archivo eDrawing Viewer es un ejecutable independiente que abrirá en la mayoría de las computadoras sin ningún software CAD.

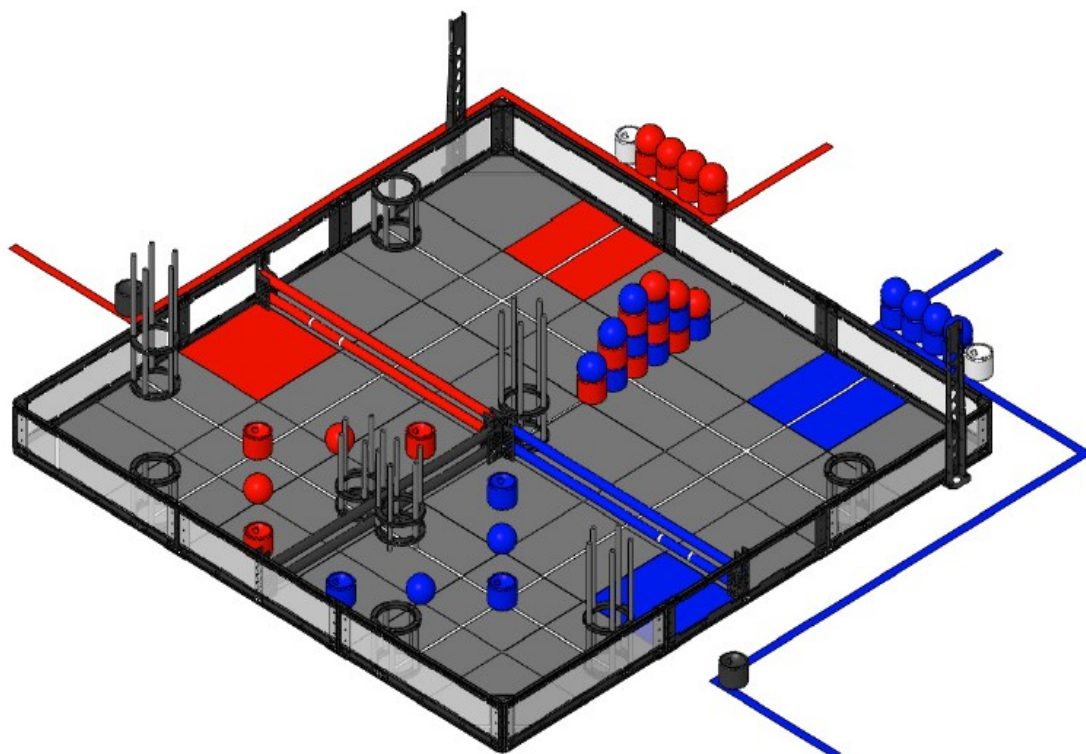
Para detalles adicionales sobre el juego, por favor refiérase al manual de competencia *VEX Gateway*.

Para más información sobre la reducción de costos en la construcción de un campo no oficial, refiérase a la sección acompañante de este Apéndice “Campo de Bajo Costo”.

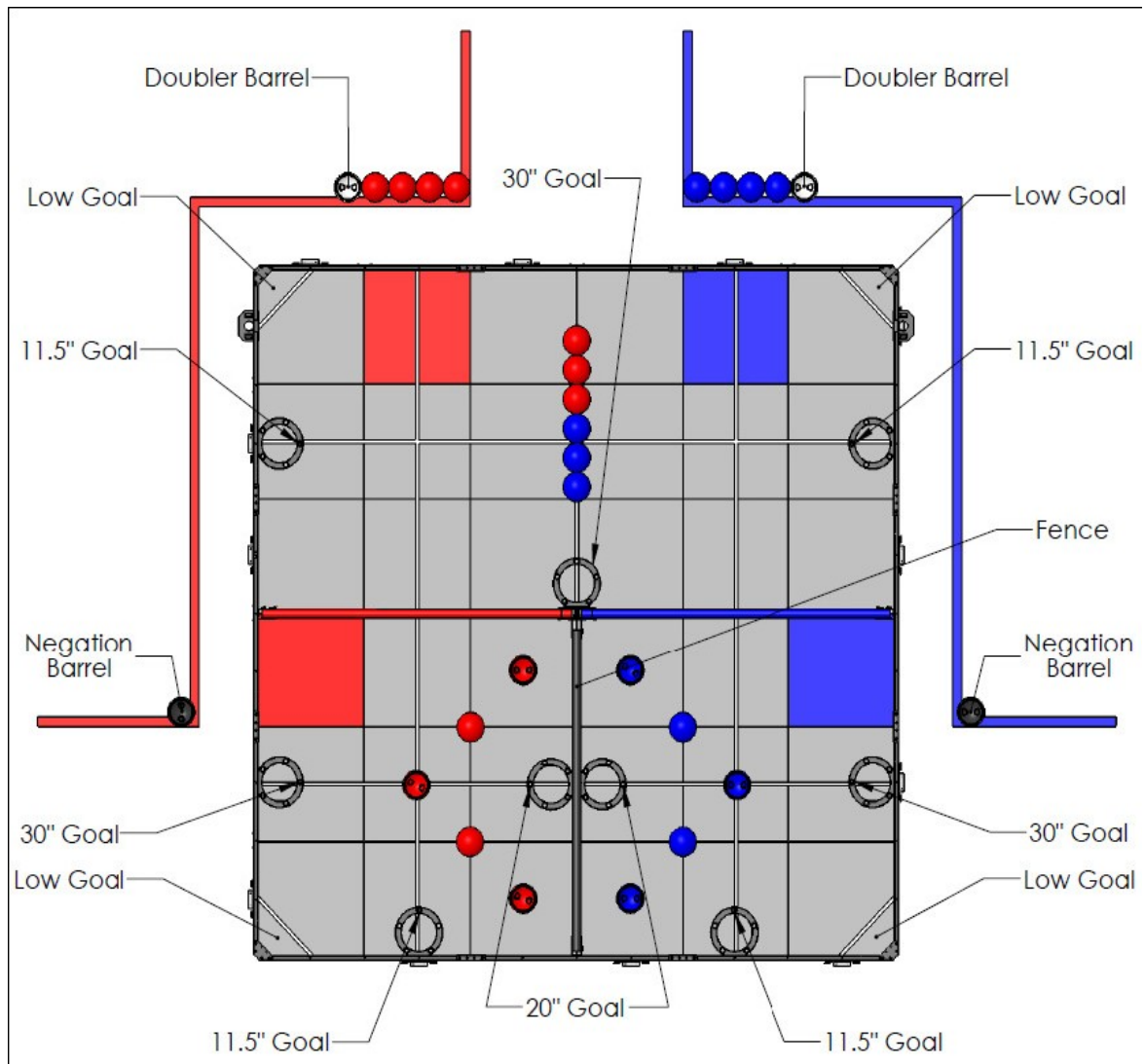
## Competencia de Robótica VEX – Gateway

### Perspectiva General del Campo

El juego *VEX Gateway* se juega sobre una superficie de espuma de 12"x12" (3.66metros x 3.66metros), rodeado por un perímetro de hoja de metal y lexan. El campo está dividido en tres secciones por una cerca estacionaria y dos puertas que se levantan durante la partida. Pegado a la cerca y el perímetro del campo se encuentran metas circulares en las cuales los robots pueden colocar objetos de juego. Alrededor del campo, y en las posiciones de inicio de las alianzas hay pelotas y barriles plásticos. Para más detalles y reglas específicas de juego, por favor refiérase al manual de competencia *VEX Gateway*.



## Competencia de Robótica VEX – Gateway



Fence: Cerca

Goal: Meta

Low Goal: Meta Baja

Negation Barrel: Barril de Negación

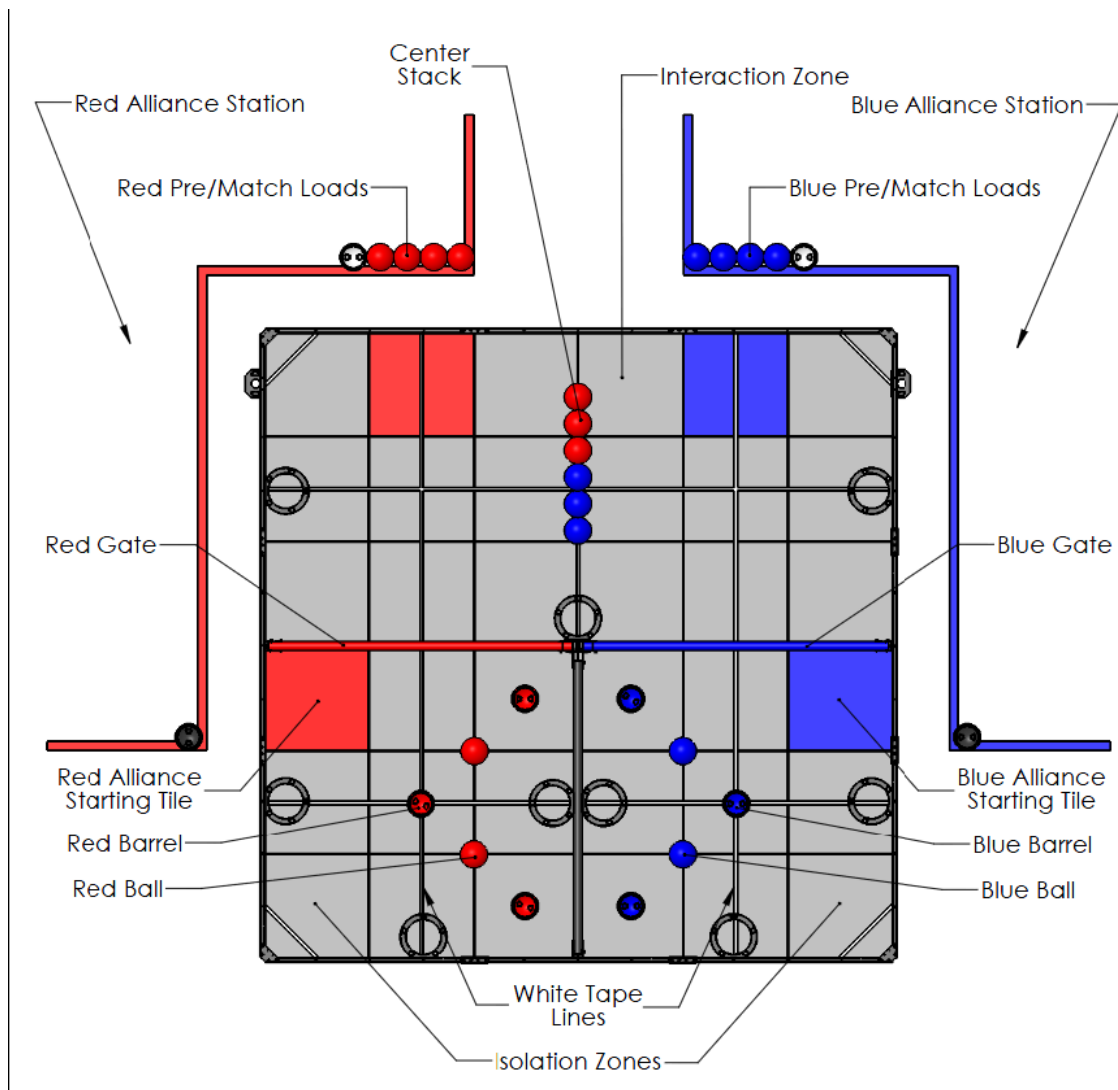
Doubler Barrel: Barril Duplicador

4/4/2011

VISIT [www.VEXROBOTICS.COM](http://www.VEXROBOTICS.COM)

Copyright 2011. VEX Robotics Inc.

## Competencia de Robótica VEX – Gateway



Center Stack: Pila del Centro

Interaction Zone: Zona de Interacción

Red/Blue Alliance Station: Estación de Alianza Roja/Azul

Red/Blue Pre-match Loads: Objetos Rojos/Azules para cargar antes de la partida

Red/Blue Gate: Puera Roja/Azul

Red/Blue Alliance Starting Tile: Baldosa de Inicio de Alianza Roja/Azul

Red/Blue Barrel: Barril Rojo/Azul

Red/Blue Ball: Pelota Roja/Azul

White Tape Lines: Líneas de Cinta Blanca

Isolation Zones: Zonas de Aislamiento

4/4/2011

VISIT [www.VEXROBOTICS.COM](http://www.VEXROBOTICS.COM)

Copyright 2011. VEX Robotics Inc.

## Competencia de Robótica VEX – Gateway

### Objetos de Juego & Lista de Materiales de Campo

Todos los artículos están disponibles para su compra en:  
[www.VEXROBOTICS.com](http://www.VEXROBOTICS.com)

#### Elementos de Campo Genérico – Reutilizable Cada Año

Número de Parte	Descripción	Precio
278-1501	Marco & Piezas del Perímetro de Campo VRC	\$ 799.99
278-1502	Superficie de Espuma del Campo VRC- Baldosas (36) Gris, (2) Rojo, (2) Azul	\$ 189.99
278-1503	Controlador de Campo VEXnet VRC	\$ 199.99

**Precio Total** \$1,189.97

#### Elementos Específicos Oficiales VEX Gateway

Número de Parte	Descripción	Precio
276-1355	Todos los Objetos Oficiales de Juego & Campo VEX Gateway	\$ 499.99

(1) Ensamblaje de Campo  
(2) Ensamblajes de Puertas Elevadizas  
(9) Metas Circulares  
(1) Rollo de Cinta Roja de 2" de Ancho  
(1) Rollo de Cinta Azul de 2" de Ancho  
(1) Rollo de Cinta Blanca de 3/4" de Ancho  
Barriles (13) Rojo, (13) Azul, (2) Negro, & (2) Blanco  
Pelotas (9) Rojo & (9) Azul  
Banderas de Identificación de Robot, (40) Roja & (40) Azul

**Precio Total** \$ 499.99

#### Elementos Específicos Oficiales VEX Gateway

Número de Parte	Descripción	Precio
276-2102	Kit de Meta & Objeto VEX Gateway	\$ 49.99

Barriles (2) Rojo & (2) Azul  
Pelotas (2) Roja & (2) Azul  
(1) Meta Circular de 30" de Altura – incluye (2) Aros de  
Meta & (5) Postes de 30"



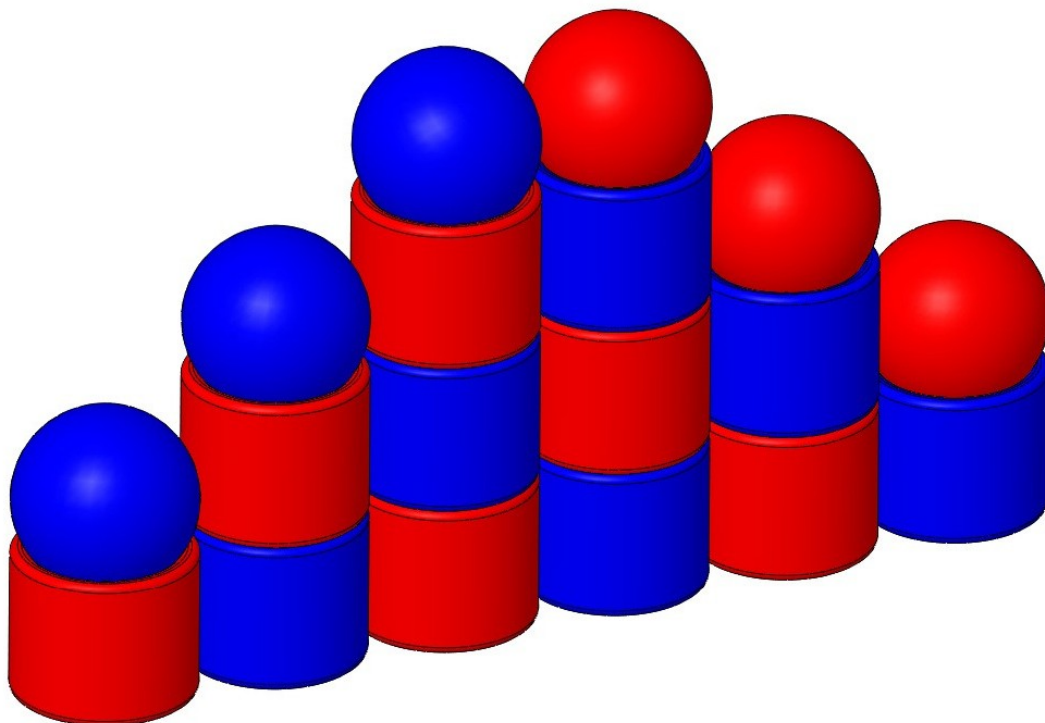


## Especificaciones del Campo

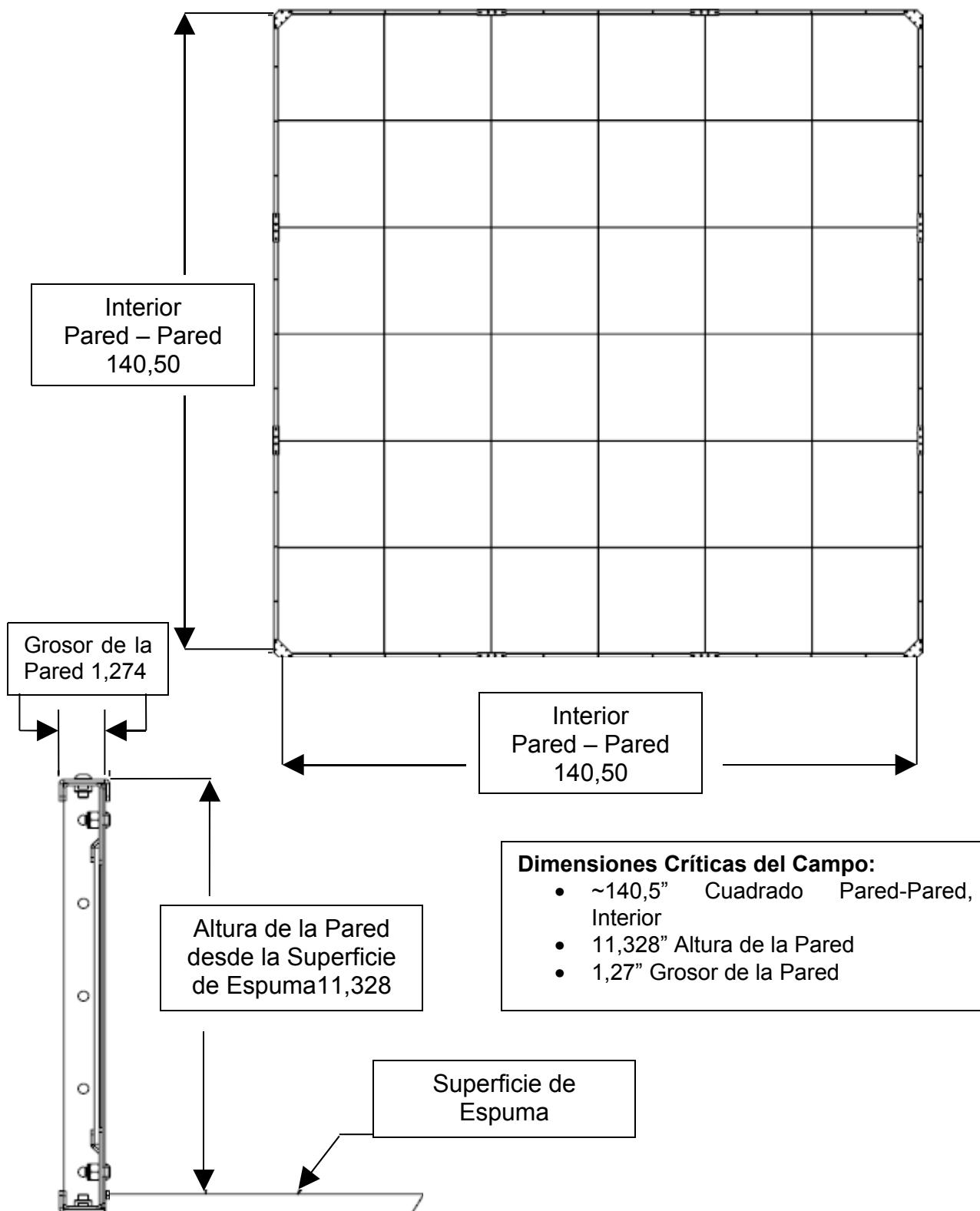
### Introducción


Esta sección explicará las especificaciones que son más importantes para los equipos que diseñan un robot para competir en la Competencia de Robótica VEX – Gateway. Aunque se incluyen muchas de las dimensiones críticas en esta sección, puede ser necesario consultar la guía independiente de ensamblaje y modelos 3D-CAD del campo para un nivel de detalle adicional (si no puede encontrar una dimensión en las especificaciones, incluimos un modelo COMPLETO del campo – que medirá virtualmente cualquier cosa que necesite).

Los componentes del campo pueden variar un poco de evento a evento. Esto es de esperarse; los equipos se deben adaptar de manera correspondiente. Es una buena práctica de diseño crear un mecanismo capaz de acomodar variaciones en el campo y los objetos de juego.



# Competencia de Robótica VEX – Gateway



	Descripción	
	<b>Detalles sobre el Perímetro del Campo</b>	
	Dibujo No. <b>VRC12-FIELD-SPECS REV1</b>	
	Competencia	Hoja 1 de 10
	<b>VRC - Gateway</b>	
Emisión	2/15/2011	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>

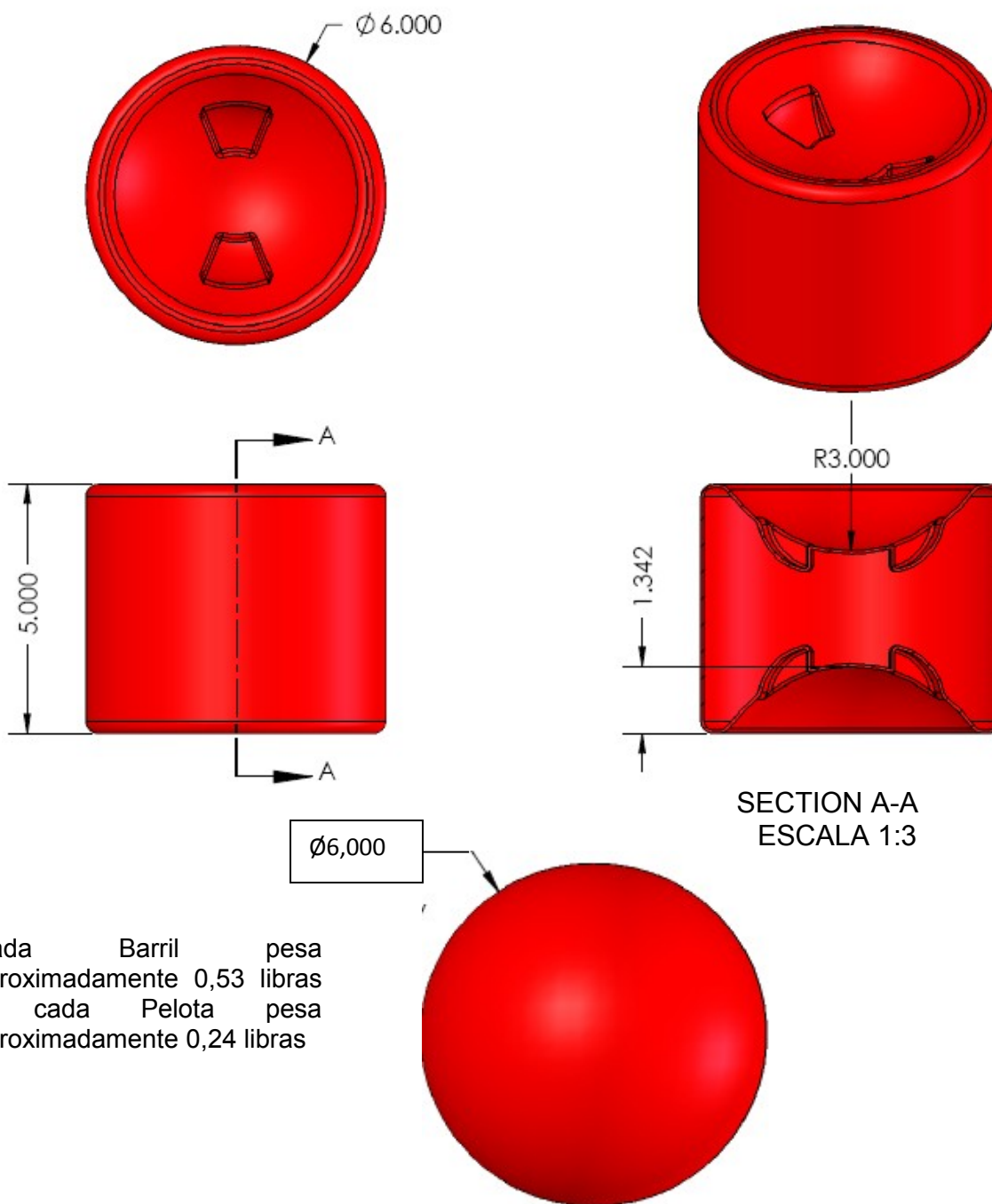
4/4/2011

VISIT [WWW.VEXROBOTICS.COM](http://WWW.VEXROBOTICS.COM)

Copyright 2011. VEX Robotics Inc.

## Competencia de Robótica VEX – Gateway

Se tienen nueve (9) barriles y cinco (5) pelotas de cada color en el campo, sin incluir los que se cargan antes de la partida y durante la partida. Adicionalmente, hay dos (2) barriles negros y dos (2) barriles blancos.



Cada Barril pesa aproximadamente 0,53 libras y cada Pelota pesa aproximadamente 0,24 libras

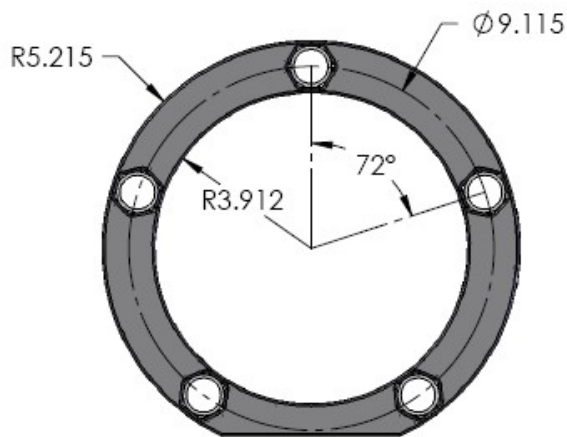
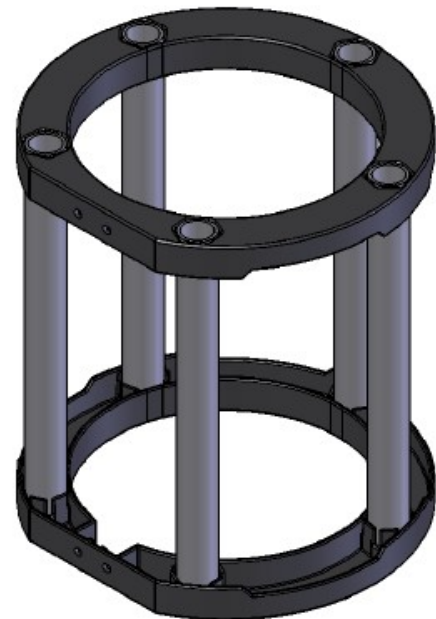
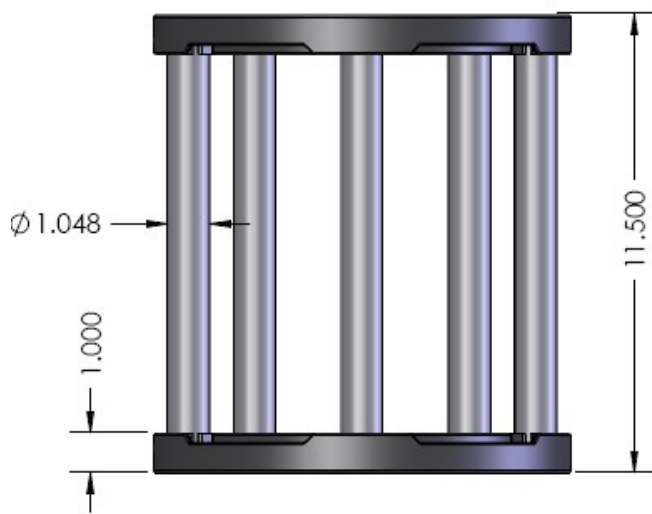
	Descripción	
	<b>Detalles Objetos del Juego</b>	
	Dibujo No. <b>VRC12-FIELD-SPECS REV1</b>	
	Competencia <b>VRC - Gateway</b>	Hoja 2 de 10
Emisión <b>2/15/2011</b>	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>	


4/4/2011

VISIT [WWW.VEXROBOTICS.COM](http://WWW.VEXROBOTICS.COM)

Copyright 2011. VEX Robotics Inc.

# Competencia de Robótica VEX – Gateway



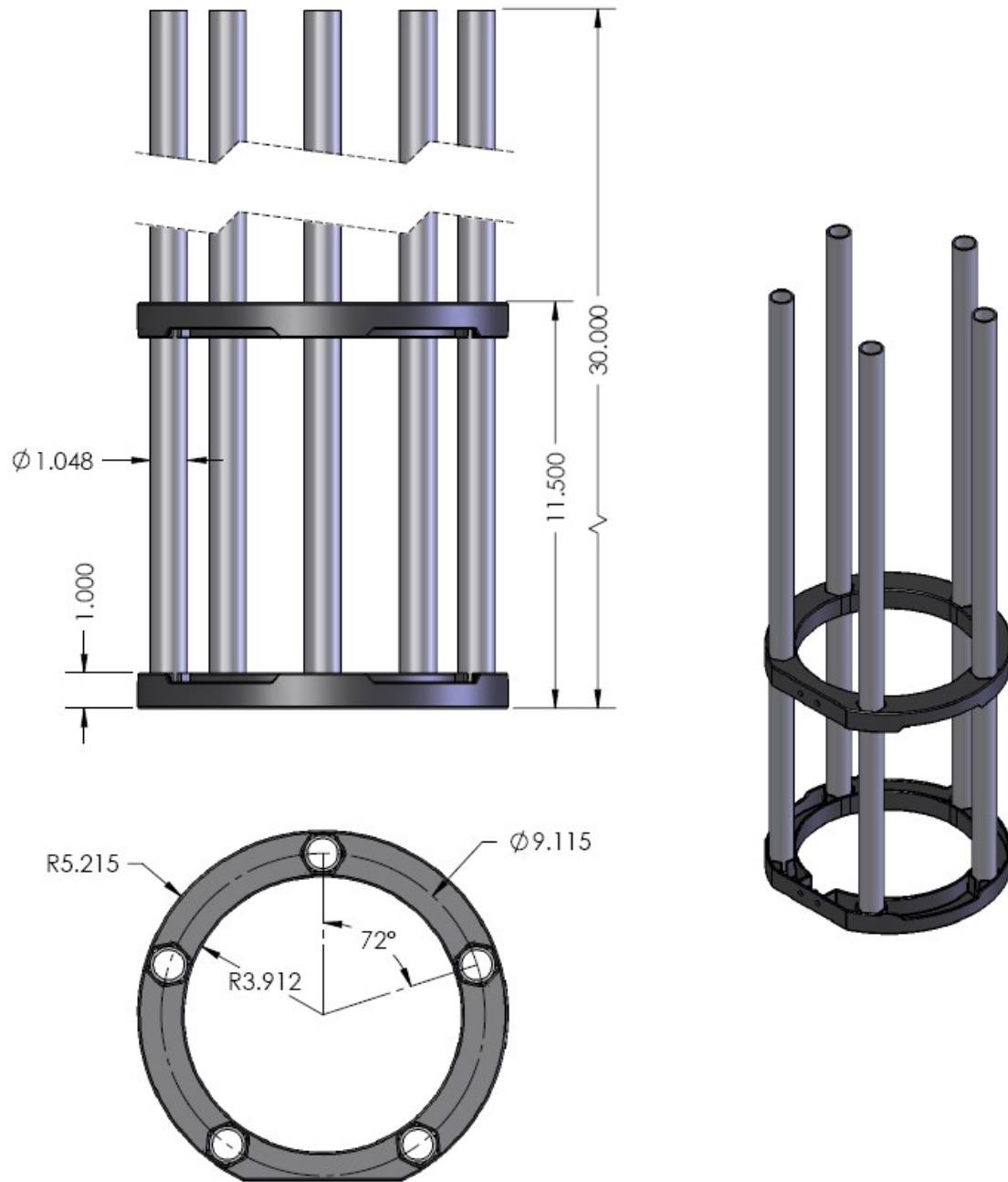
	Descripción <b>Detalles Metas de 11,5" de Altura</b>	
	Dibujo No. <b>VRC12-FIELD-SPECS REV1</b>	
	Competencia <b>VRC - Gateway</b>	Hoja 3 de 10
	Emisión <b>2/15/2011</b>	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>


4/4/2011

VISIT [WWW.VEXROBOTICS.COM](http://WWW.VEXROBOTICS.COM)

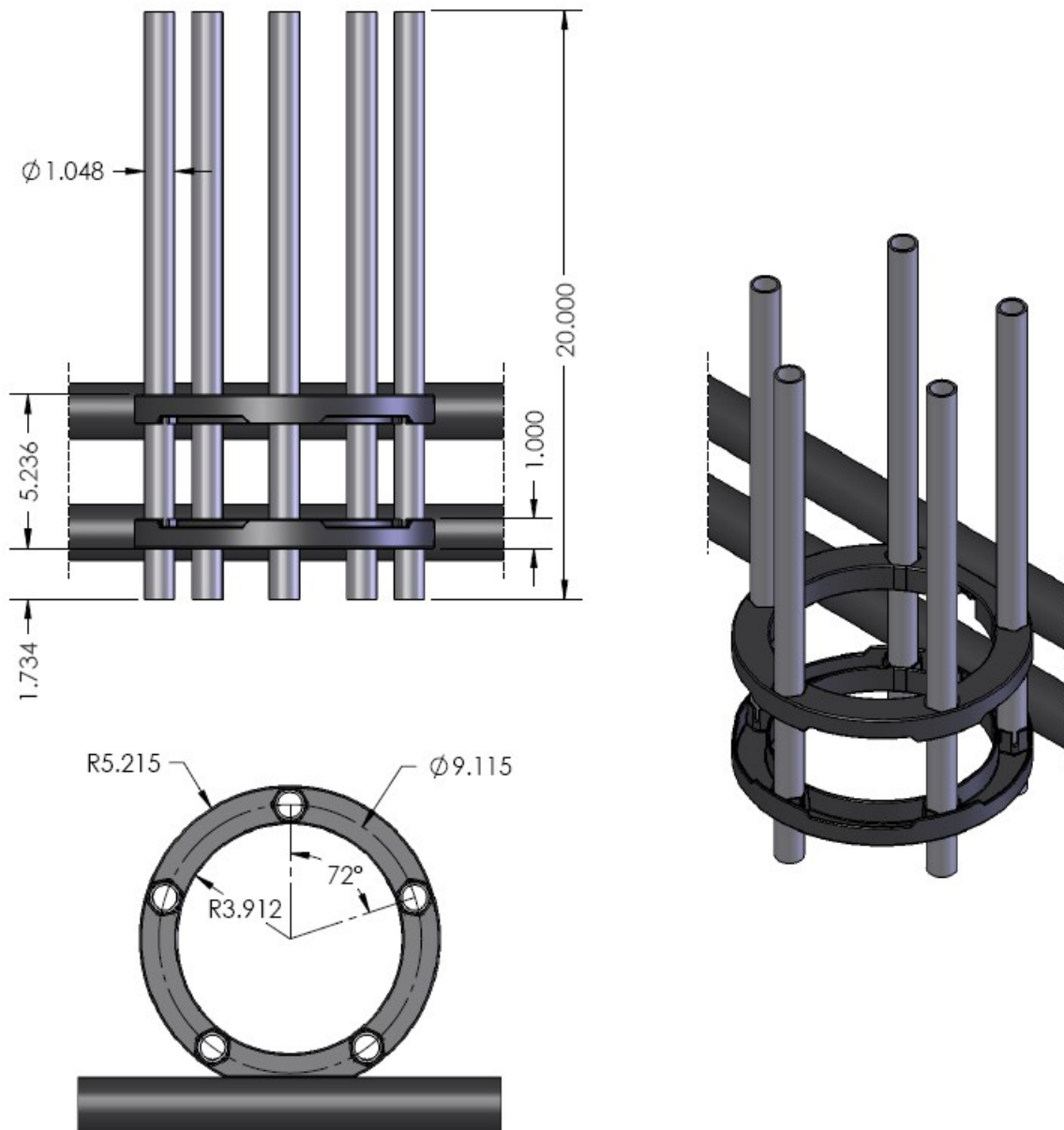
Copyright 2011. VEX Robotics Inc.


# Competencia de Robótica VEX – Gateway



	Descripción	
	<b>Detalles Meta de 20" de Altura</b>	
	Dibujo No.	
	<b>VRC12-FIELD-SPECS REV1</b>	
Competencia	<b>VRC - Gateway</b>	Hoja 4 de 10
Emisión	<b>2/15/2011</b>	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>

# Competencia de Robótica VEX – Gateway



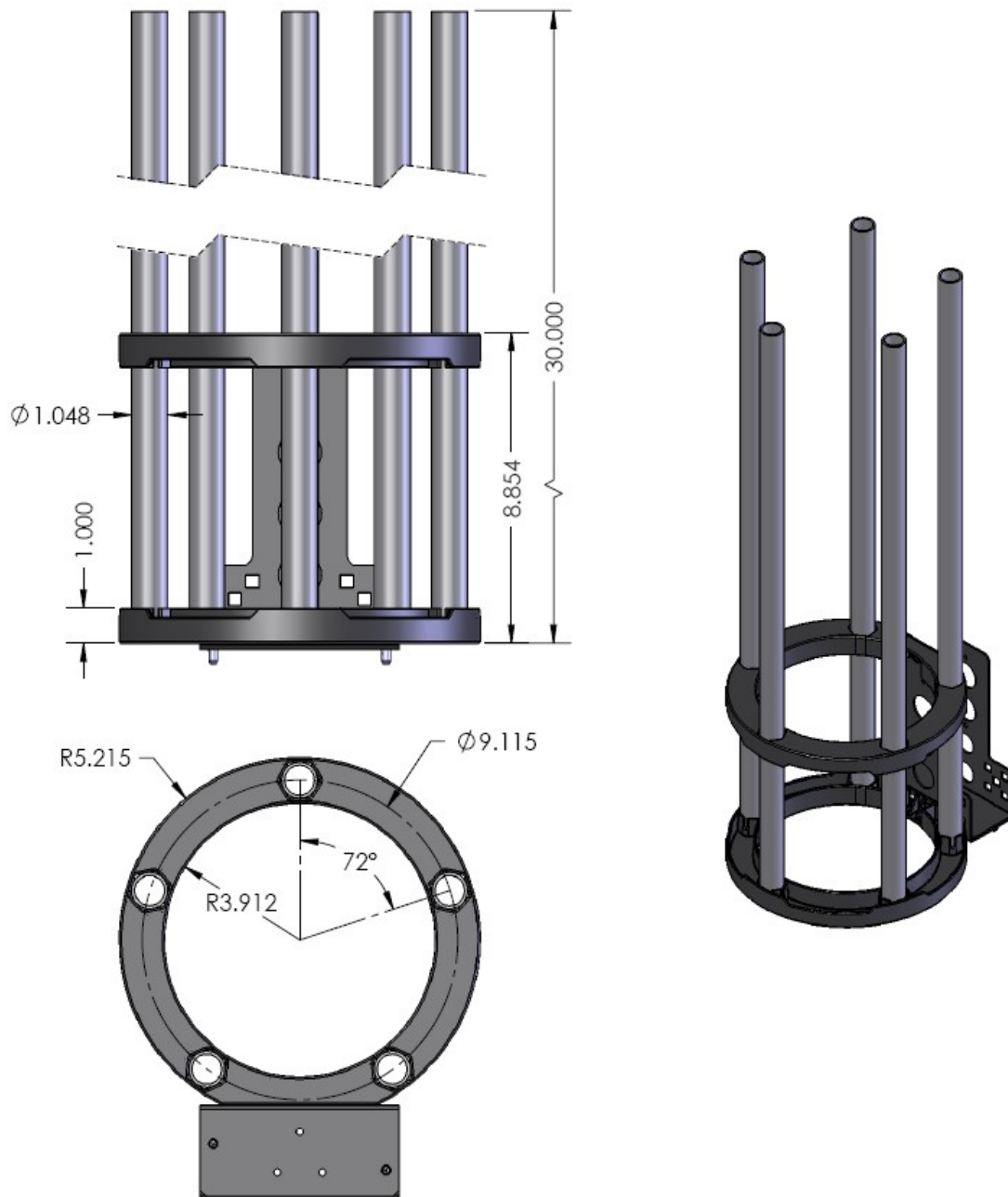
	Descripción	
	<b>Detalles de la Meta de la Cerca</b>	
	Dibujo No.	
	<b>VRC12-FIELD-SPECS REV1</b>	
Competencia	<b>VRC - Gateway</b>	Hoja 5 de 10
Emisión	<b>2/15/2011</b>	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>


4/4/2011

VISIT [www.VEXROBOTICS.COM](http://www.VEXROBOTICS.COM)

Copyright 2011. VEX Robotics Inc.

# Competencia de Robótica VEX – Gateway



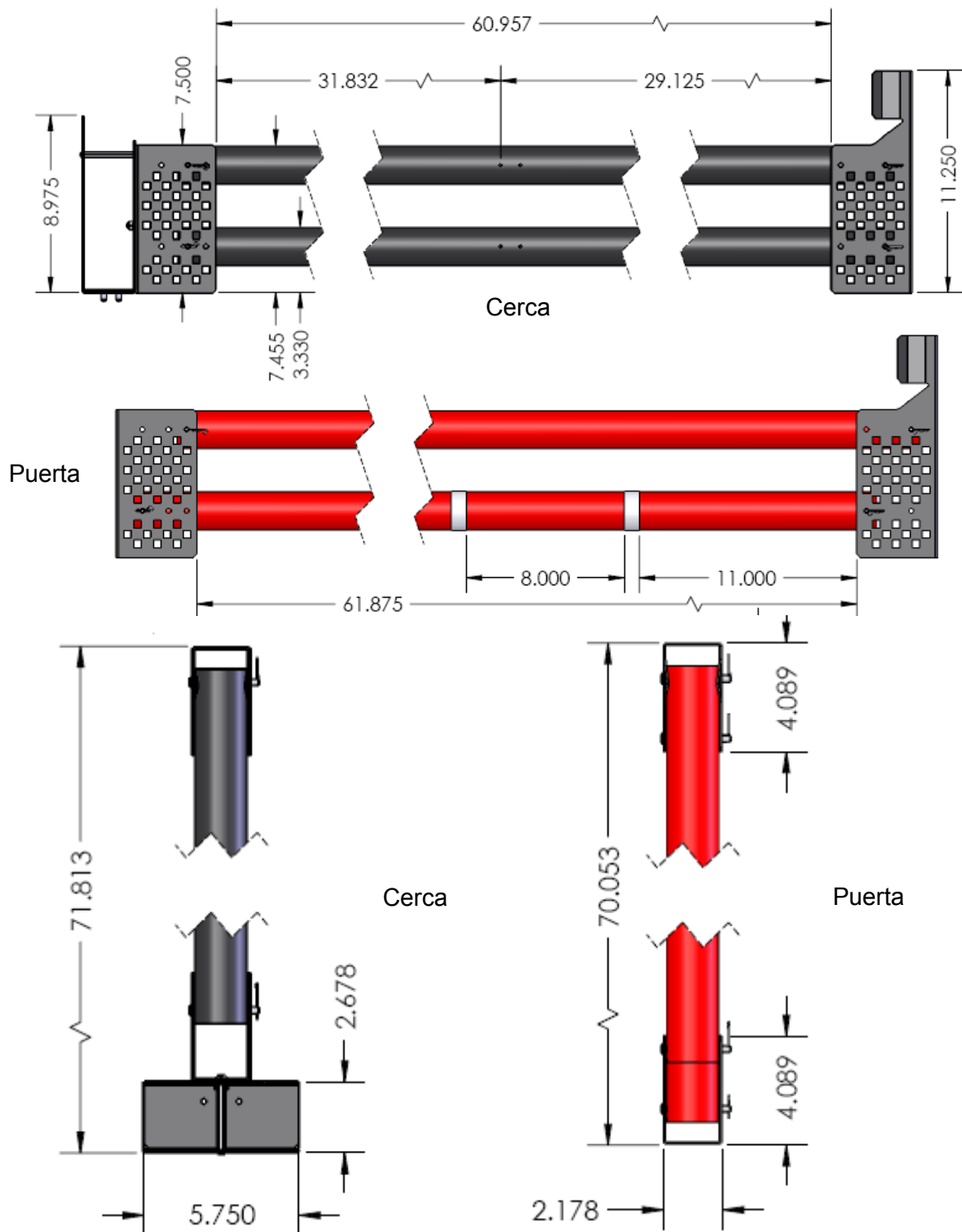
	Descripción <b>Detalles de la Meta del Poste del Centro</b>	
	Dibujo No. <b>VRC12-FIELD-SPECS REV1</b>	
	Competencia <b>VRC - Gateway</b>	Hoja 6 de 10
	Emisión <b>2/15/2011</b>	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>


4/4/2011

VISIT [www.VEXROBOTICS.COM](http://www.VEXROBOTICS.COM)

Copyright 2011. VEX Robotics Inc.

# Competencia de Robótica VEX – Gateway



	Descripción	
	<b>Detalles de la Cerca y Puerta</b>	
	Dibujo No.	
	<b>VRC12-FIELD-SPECS REV1</b>	
Competencia	<b>VRC - Gateway</b>	Hoja 7 de 10
Emisión	<b>2/15/2011</b>	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>

4/4/2011

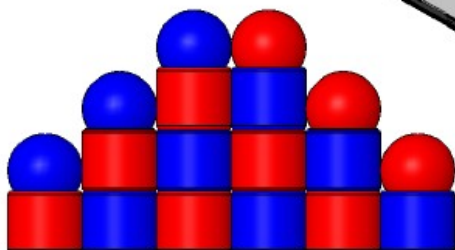
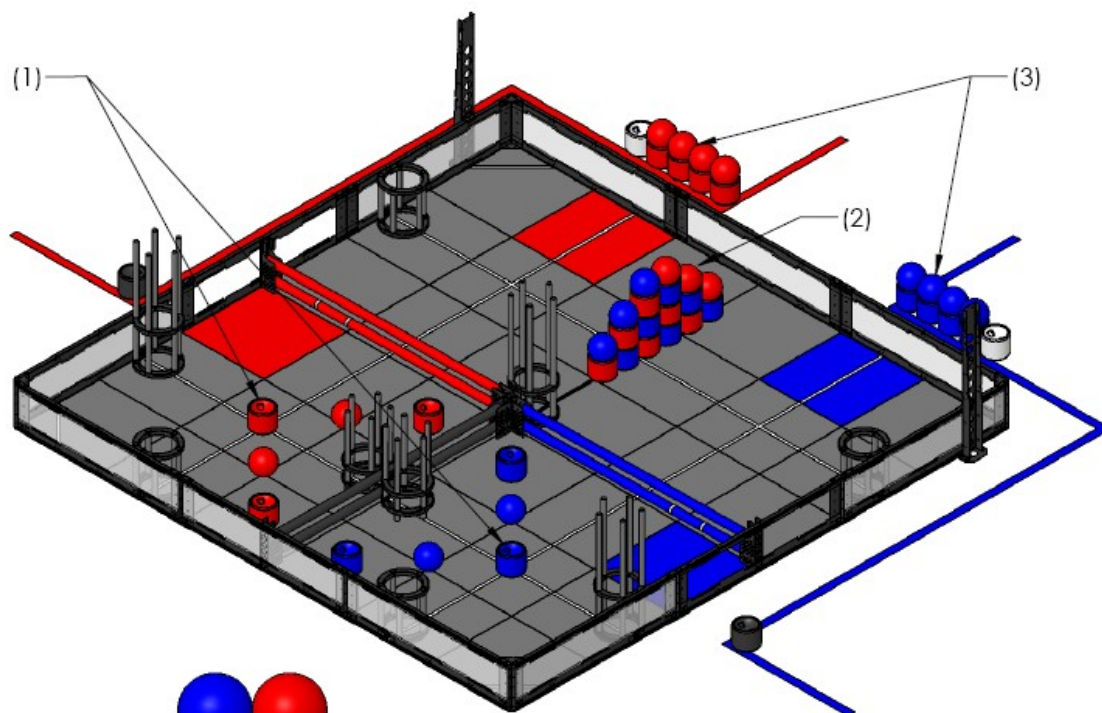
VISIT [WWW.VEXROBOTICS.COM](http://WWW.VEXROBOTICS.COM)

Copyright 2011. VEX Robotics Inc.

## Competencia de Robótica VEX – Gateway

Los Barriles y las Pelotas se colocan en el campo de la siguiente manera para el inicio de cada partida.

1. Se tienen tres (3) barriles y dos (2) pelotas del color correspondiente dentro de cada Zona de Aislamiento.
2. Se tienen seis (6) barriles y tres (3) pelotas de cada color organizados en pared en la parte central de la Zona de Interacción.
3. Se tienen cuatro (4) barriles disponibles para cada partida y/ó para pre-cargarlos dentro de la estación del conductor de cada alianza.



Pila Central

Como se muestra, las Pelotas y los Barriles se colocan en la intersección de las Baldosas de Espuma del Campo ó en el centro de la baldosa.

	Descripción	
	<b>Distribución de los Objetos de Juego</b>	
	Dibujo No. <b>VRC12-FIELD-SPECS REV1</b>	
	Competencia	Hoja 8 de 10
	<b>VRC - Gateway</b>	
Emisión	2/15/2011	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>

4/4/2011

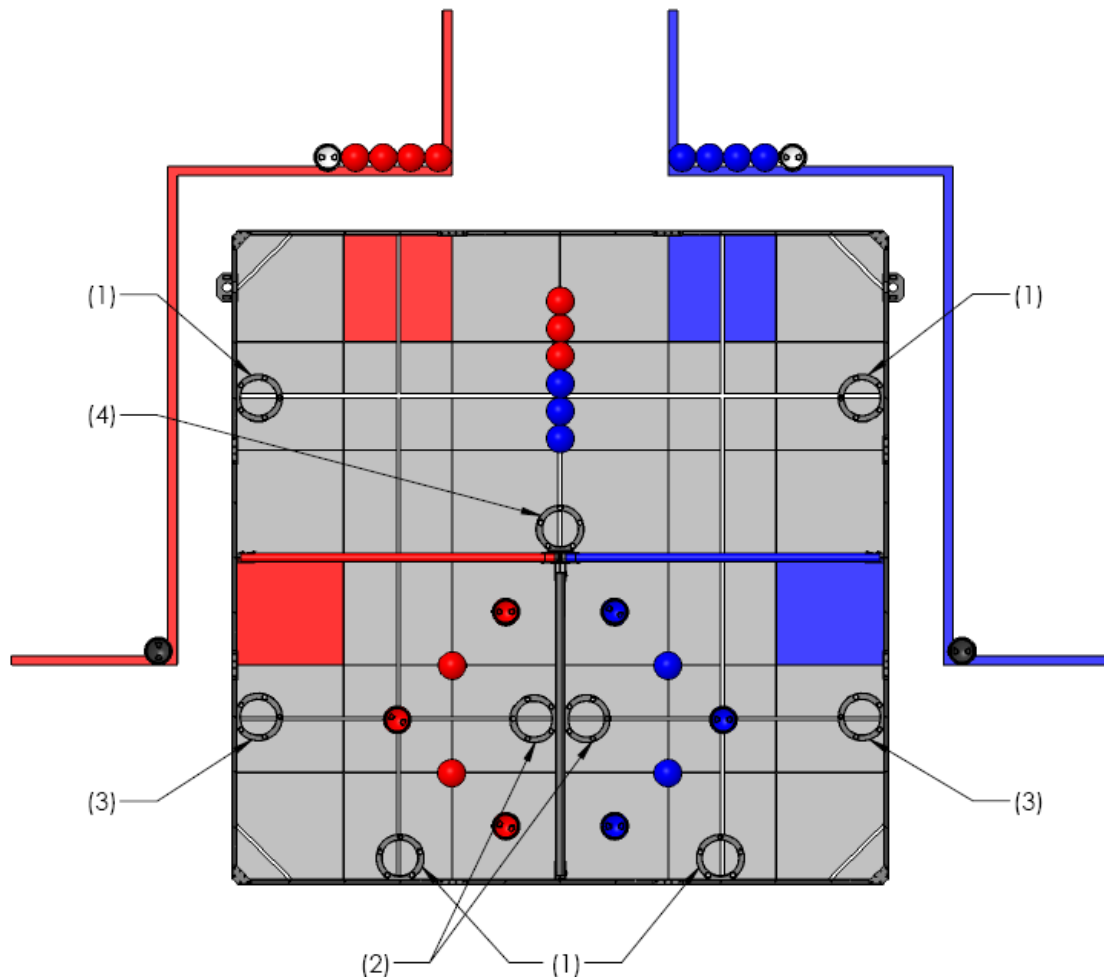
VISIT [www.VEXROBOTICS.COM](http://www.VEXROBOTICS.COM)

Copyright 2011. VEX Robotics Inc.

## Competencia de Robótica VEX – Gateway

Las Metas están ubicadas en (9) lugares y son de tres (3) alturas diferentes.

1. Meta de 11,5" de Altura, montada en el perímetro del campo.
2. Meta de 20" de Altura, montada en los Tubos de la Cerca.
3. Meta de 30" de Altura, montada en el perímetro del campo.
4. Meta de 30" de Altura, montada en el Poste Central.



	Descripción	
	<b>Distribución de las Metas</b>	
	Dibujo No. <b>VRC12-FIELD-SPECS REV1</b>	
	Competencia <b>VRC - Gateway</b>	Hoja 9 de 10
Emisión <b>2/15/2011</b>	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>	

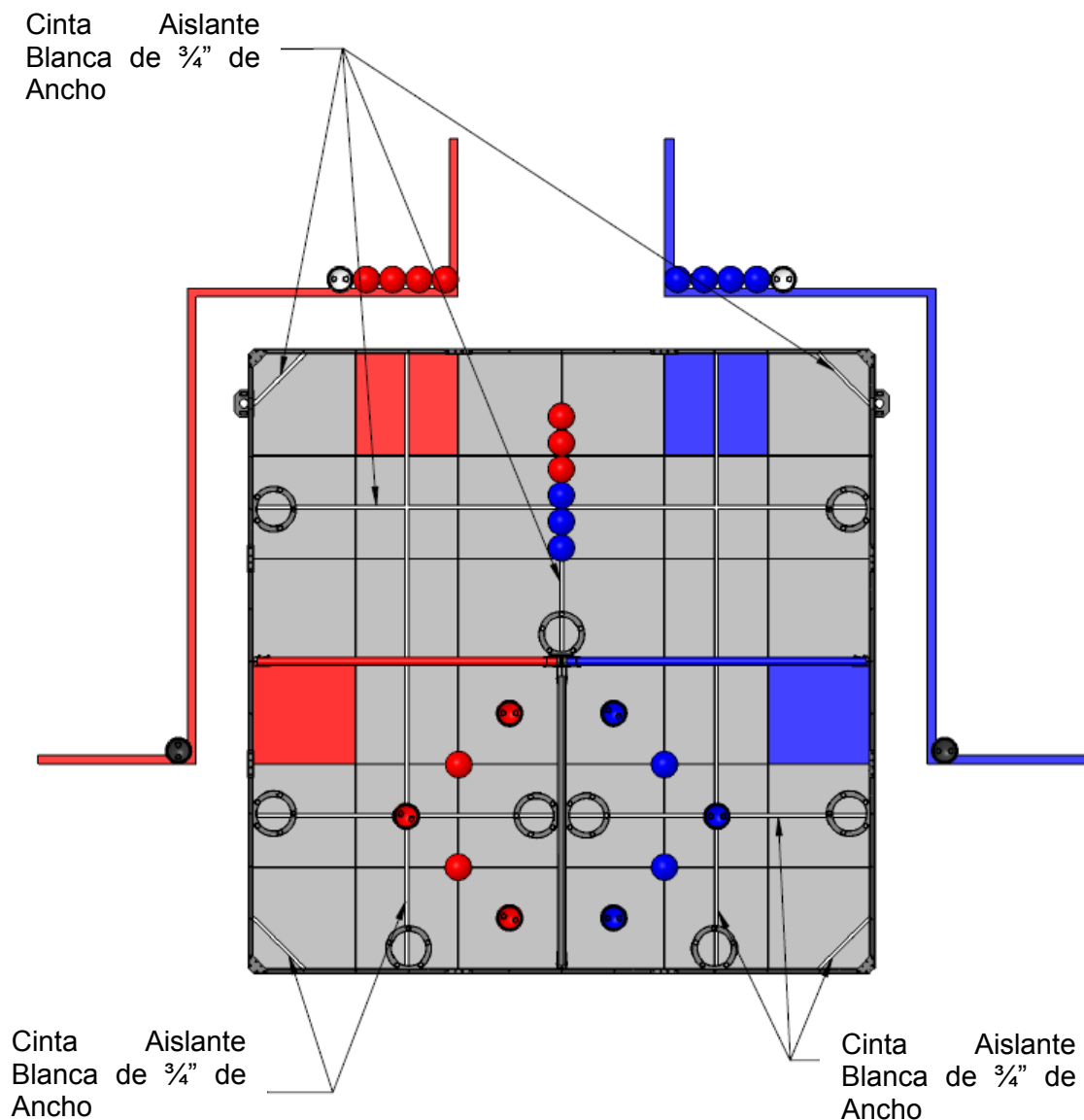
4/4/2011


VISIT [www.VEXROBOTICS.COM](http://www.VEXROBOTICS.COM)

Copyright 2011. VEX Robotics Inc.

## Competencia de Robótica VEX – Gateway

El campo tiene nueve (9) tiras de cinta aislante blanca de 3/4" de ancho que lo cruzan de lado a lado, como se ve abajo.



	Descripción	
	<b>Distribución de la Cinta</b>	
	Dibujo No.	
	<b>VRC12-FIELD-SPECS REV1</b>	
Competencia	<b>VRC - Gateway</b>	Hoja 10 de 10
Emisión	<b>2/15/2011</b>	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>

4/4/2011

VISIT [www.VEXROBOTICS.COM](http://www.VEXROBOTICS.COM)

Copyright 2011. VEX Robotics Inc.

## Competencia de Robótica VEX – Gateway



### Ensamblaje del Campo

#### Introducción

Esta sección explicará los pasos que se requieren para construir el campo de competencia para la Competencia de Robótica VEX *Gateway*. El Campo *Gateway* VRC utiliza un “Perímetro de Campo de Competencia VEX” (278-1501). Para las especificaciones e instrucciones de ensamblaje de este marco, por favor refiérase al manual independiente “Perímetro del Campo de Competencia VEX”.

También refiérase al documento independiente del campo de bajo costo, que ofrece opciones de más bajo costo a los equipos que no necesitan una campo de competencia “completo”.

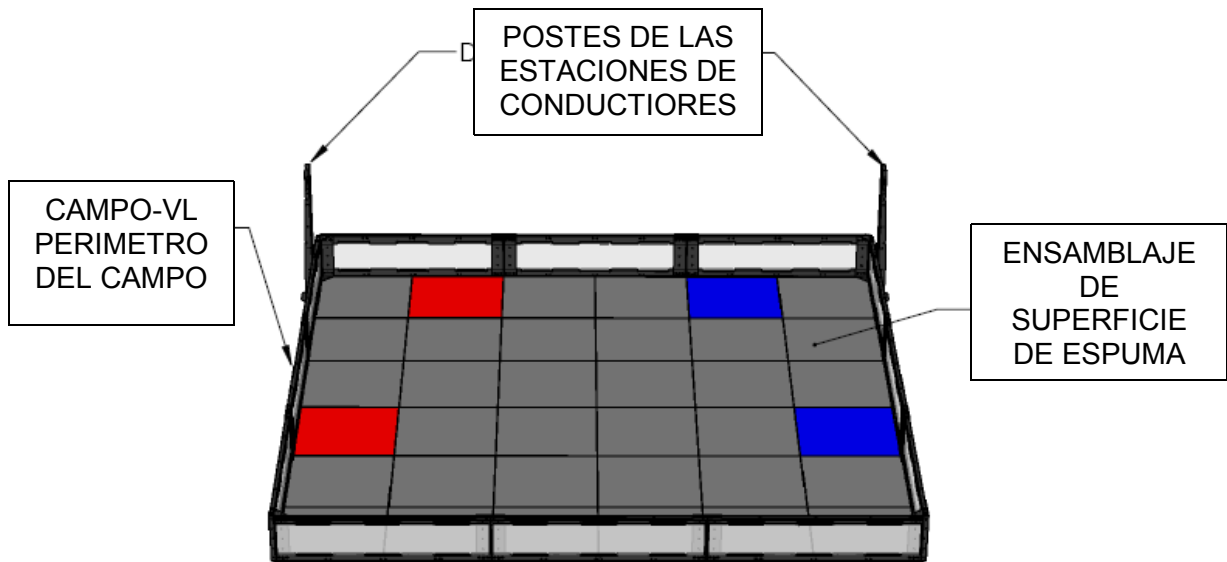


#### Herramientas Requeridas

Se requiere de las siguientes herramientas para el ensamblaje del campo oficial *VEX Gateway*:

- Llave Allen de 5/32”
- Llave Española de 7/16”
- Destornillador de Estrella #2 (ó taladro con broca de Estrella #2)
- Llave Allen de 3/32” (Llave Allen estándar de VEX)
- Llave Española de 11/32” (Llave Española estándar de VEX)

# Competencia de Robótica VEX – Gateway



↑ ↑ ↑ ↑  
**VISTA DEL PÚBLICO**

## Notas:

1. Ensamblaje del Perímetro CAMPO para el ensamblaje del CAMPO-VL. **Posicione el perímetro de tal manera que sea visible desde el público.**
2. Una los Postes de Estación de Conductor al centro de la baldosa de espuma. Las instrucciones para el ensamblaje del CAMPO-VL.
3. Organice la Superficie de Espuma. Refiérase a las Hojas 2 & 3 de este manual.

### IMPORTANTE:

Es importante ensamblar el campo sobre una superficie plana y nivelada. Algunos lugares desearán instalar protección para el piso debajo del campo.

Antes de organizar la superficie de baldosas en espuma se deben modificar algunas baldosas.

Existen 3 tipos principales de baldosas.

### (16X) Baldosas Normales

Las baldosas normales, no se modifican. Estas se utilizarán en la parte “interior” del campo. Se deben tener dieciséis (16) de estas por campo.

### (4X) Baldosas Esquinas

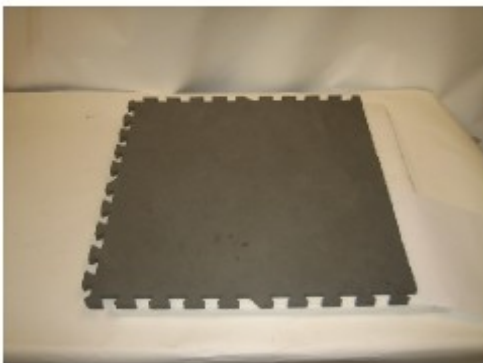
Las baldosas esquinas tienen las pestañas entrelazadas eliminadas en dos (2) bordes adyacentes. Estas se utilizarán en las cuatro (4) esquinas del campo.

	Descripción
	<b>Ubicación de</b>
	Dibujo No.
	Competencia
	Emisión
	2/11

### 16X) Baldosas de Borde

Las baldosas de borde tienen las pestañas entrelazadas eliminadas en un (1) borde. Estas se utilizarán en los bordes del campo. Se tienen dieciséis (16) por campo.

## Competencia de Robótica VEX – Gateway



Las pestañas se deben eliminar fácilmente con un cuchillo ó una navaja con filo. Cuando se unan las baldosas, debe haber un borde suave alrededor de todo el perímetro.

**IMPORTANTE:**  
**Antes de modificar ALGUNA baldosa, revise para asegurarse que su juego de baldosa NECESITA una modificación.**

	Descripción	
	<b>Modificación de Baldosas de Espuma</b>	
	Dibujo No.	
	<b>VRC 12 – FIELD-ASSY REV1</b>	
Competencia	VRC - Gateway	Hoja 2 de 17
Emisión	<b>2/15/2011</b>	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>

4/4/2011

VISIT [www.VEXROBOTICS.COM](http://www.VEXROBOTICS.COM)

Copyright 2011. VEX Robotics Inc.

## Competencia de Robótica VEX – Gateway

C	E	E	E	E	C
E	N	N	N	N	E
E	N	N	N	N	E
E	N	N	N	N	E
E	N	N	N	N	E
C	E	E	E	E	C

**N = Baldosa Normal (16X)**  
**C = Baldosa Esquinera (4X)**  
**E = Baldos del Borde (16X)**

### Organice las Baldosas de Espuma como se muestra arriba.

El lado “suave” de la baldosa debe estar para arriba y la parte con textura debe estar para abajo. Las baldosas se deben organizar “en el sitio”, dentro del perímetro del campo.

Las líneas solo aparecen como referencia.

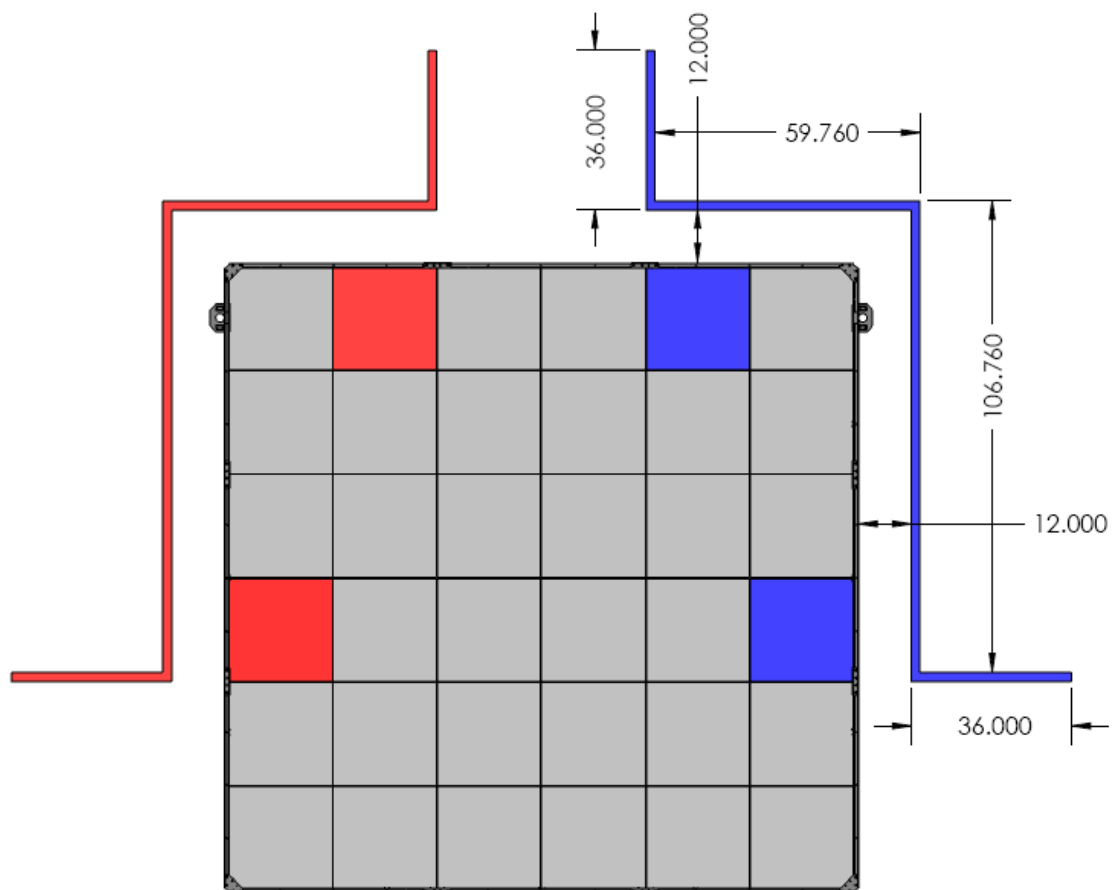
	Descripción	
	<b>Organización de las Baldosas de la Superficie</b>	
	Dibujo No. <b>VRC 12 – FIELD-ASSY REV1</b>	
	Competencia VRC - Gateway	Hoja 3 de 17
Emisión 2/15/2011	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>	

4/4/2011

VISIT [www.VEXROBOTICS.COM](http://www.VEXROBOTICS.COM)

Copyright 2011. VEX Robotics Inc.


## Competencia de Robótica VEX – Gateway



Una vez el Perímetro del Campo se encuentre en su posición definitiva, marque las Estaciones de Conductores utilizando cinta roja y azul. Una estación debe ser azul y otra debe ser roja.

Aplique la cinta como aparece arriba. No cierre la parte trasera de los cuadros de los conductores.

Las Estaciones de Conductores se deben extender hasta los bordes de sus baldosas de colores correspondientes.

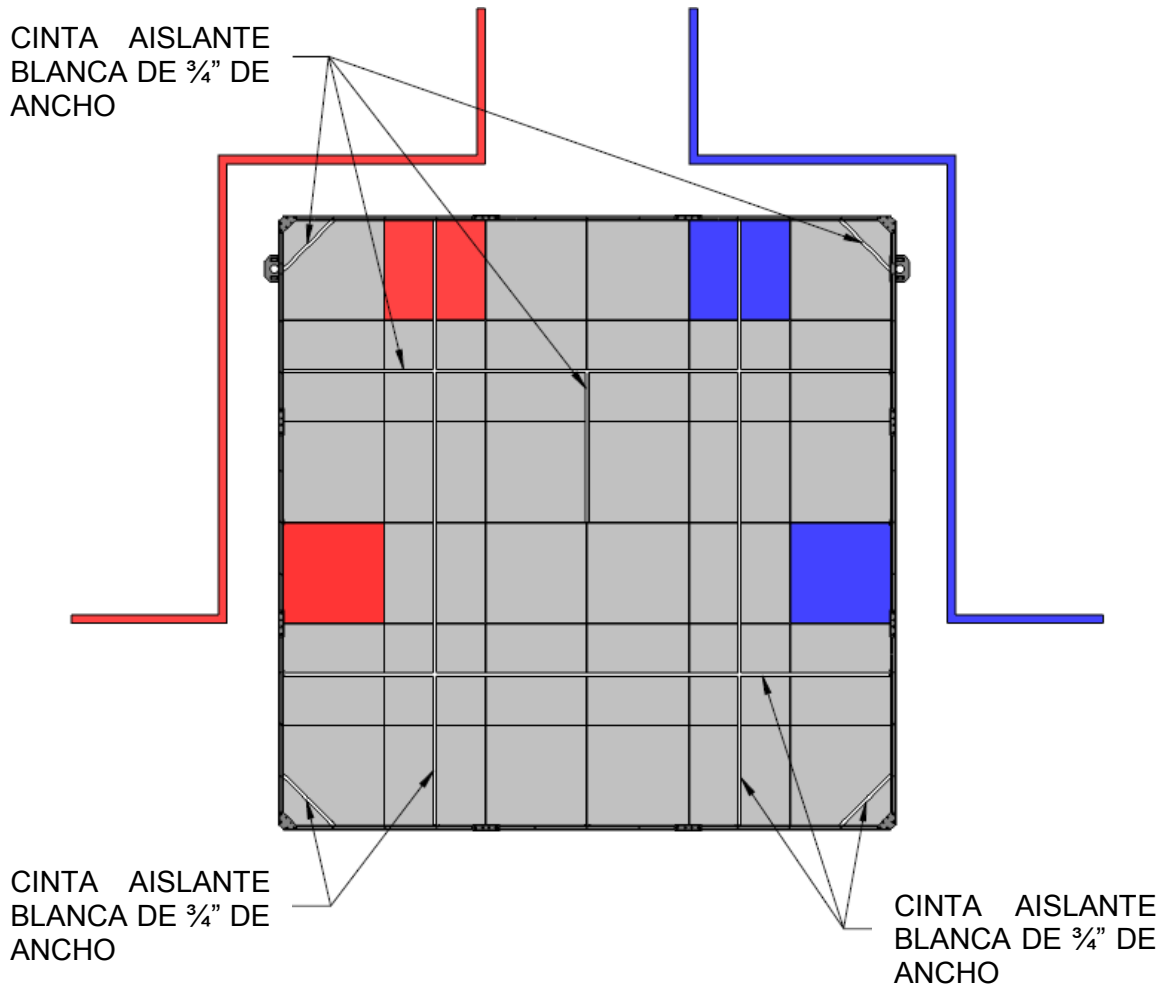
	Descripción <b>Organización de las Estaciones de Conductores</b>	
	Dibujo No. <b>VRC 12 – FIELD-ASSY REV1</b>	
	Competencia VRC - Gateway	Hoja 4 de 17
	Emisión <b>2/15/2011</b>	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>

4/4/2011

VISIT [www.VEXROBOTICS.COM](http://www.VEXROBOTICS.COM)

Copyright 2011. VEX Robotics Inc.

## Competencia de Robótica VEX – Gateway



### IMPORTANTE:


**Para mejores resultados aplique la cinta con cuidado y despacio.**

**Alise la cinta sacando todas las burbujas.**

**No "estire" la cinta cuando la esté aplicando!**

Existen nueve (9) líneas que cruzan el campo de juego. Estas líneas se utilizan como líneas de guía que sigue el robot, y para indicar las Metas Bajas. La cinta se organiza en el campo como aparece arriba. Las líneas se hacen con cinta aislante blanca de 3/4".

Aplica las líneas de cinta como aparece. Deben quedar por encima o en el centro de las líneas de baldosas de espuma.

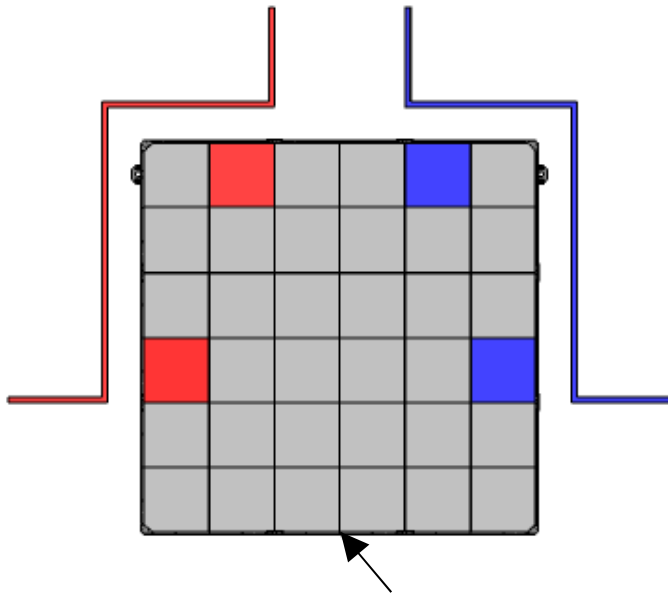
	Descripción	
	<b>Organización de la Cinta</b>	
	Dibujo No.	
	<b>VRC 12 – FIELD-ASSY REV1</b>	
Competencia	VRC - Gateway	Hoja 5 de 17
Emisión	2/15/2011	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN PULGADAS</b>

4/4/2011

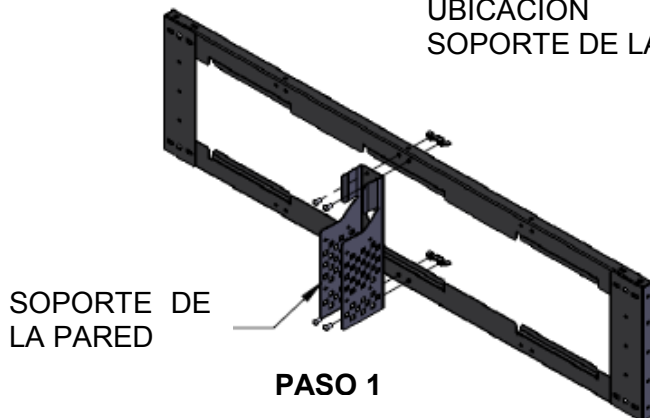
VISIT [www.VEXROBOTICS.COM](http://www.VEXROBOTICS.COM)

Copyright 2011. VEX Robotics Inc.

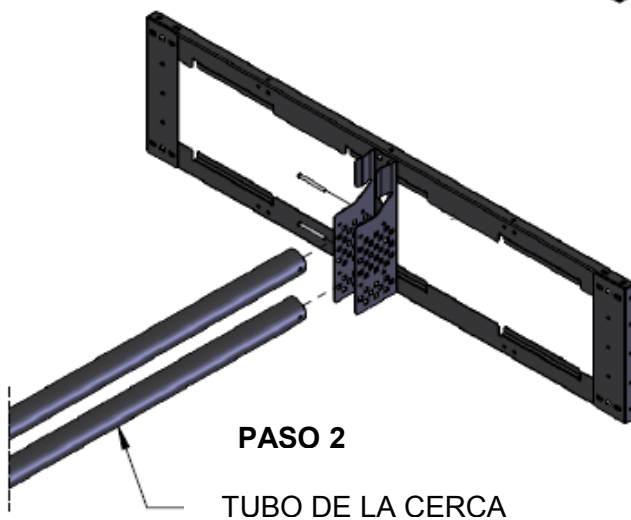
# Competencia de Robótica VEX – Gateway



UBICACIÓN DEL SOPORTE DE LA PARED



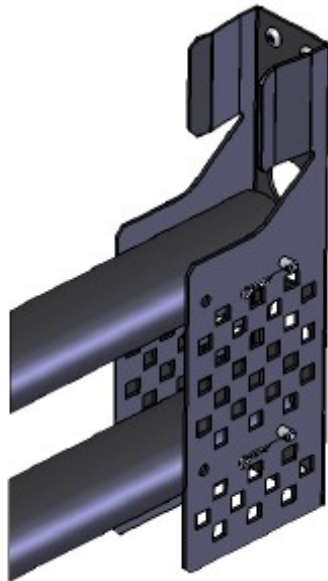
1. Instale un (1) Soporte de Pared al perímetro CAMPO-VL en los lugares que aparecen arriba, utilizando cuatro (4) tornillos de  $\frac{1}{4}$ -20 x  $\frac{5}{8}$ " y cuatro (4) tuercas mariposa de  $\frac{1}{4}$ -20.



2. Deslice dos (2) Tubos de Cerca negros en el Soporte de la Pared e inserte dos (2) Pasadores de Horquilla de  $\frac{1}{4}$ " x 2- $\frac{1}{2}$ " en los huecos de la parte trasera del Soporte de la Pared y a través del Tubo de la Puerta. **Es crítico que los huecos pequeños cerca al centro del Tubo de Pared Negro estén más cercanos al centro del campo!**

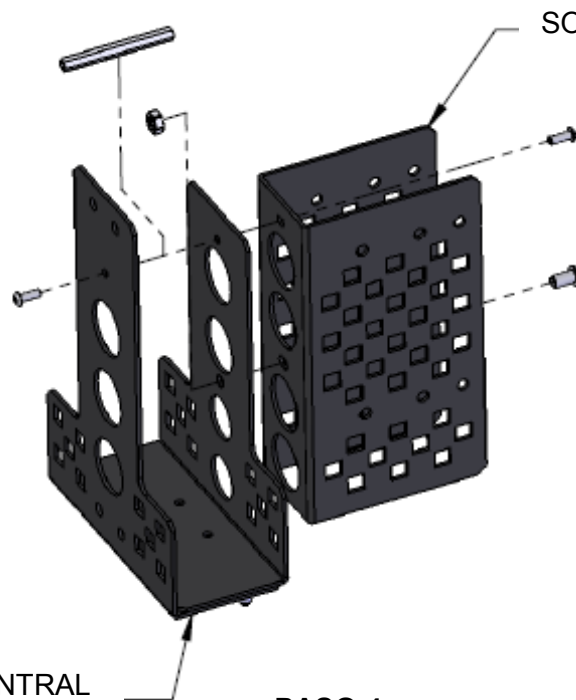
	Descripción	
	<b>Ensamblaje de la Cerca</b>	
	Dibujo No. <b>VRC 12 – FIELD-ASSY REV1</b>	
	Competencia	Hoja 6 de 17
	VRC - Gateway	
Emisión	2/15/2011	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>

## Competencia de Robótica VEX – Gateway



3. Inserte dos (2) Horquillas en los Pasadores de Horquilla de 1/4-20

**PASO 3**



SOPORTE DE LA PUERTA

POSTE CENTRAL

**PASO 4**

separado de la pared. Inicie instalando un (1) tornillo de 1/4-20 x 1/2" en el hueco inferior del Soporte de la Puerta y a través del hueco inferior del Poste Central con una (1) tuerca Keps de 1/4-20. Luego, inserte un (1) espaciador de 2-1/2" entre los dos huecos superiores del Poste Central y el Soporte de la Puerta. Instálelo utilizando dos (2) tornillos de 8-32 x 1/2".

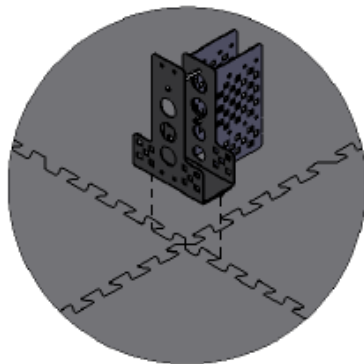
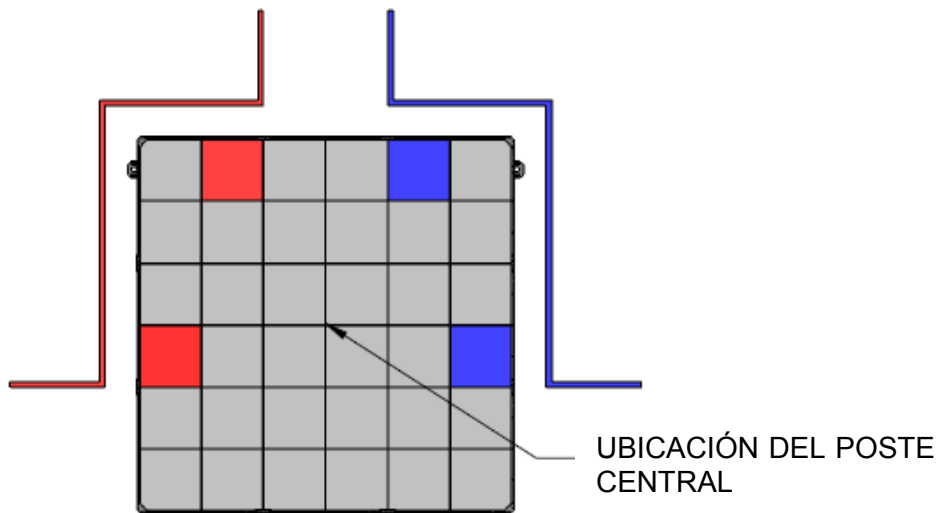
	Descripción <b>Ensamblaje de la Cerca</b>	
	Dibujo No. <b>VRC 12 – FIELD-ASSY REV1</b>	
	Competencia VRC - Gateway	Hoja 7 de 17
	Emisión 2/15/2011	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>

4/4/2011

VISIT [WWW.VEXROBOTICS.COM](http://WWW.VEXROBOTICS.COM)

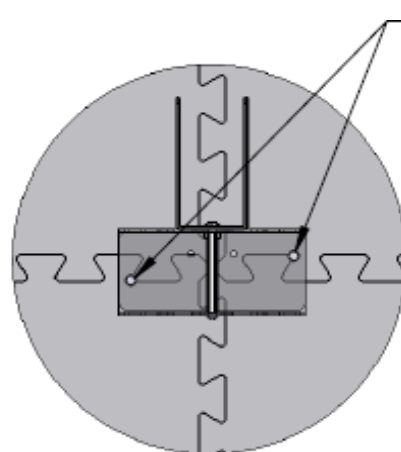
Copyright 2011. VEX Robotics Inc.

## Competencia de Robótica VEX – Gateway



**PASO 5**

5. Coloque el Poste Central en el lugar indicado arriba con el Soporte de la Puerta dirigido lejos de las Estaciones de Conductores.

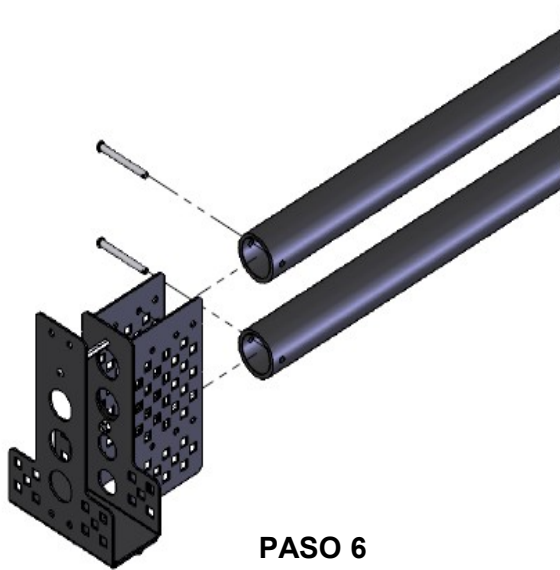


**ESPARRAGO**

**IMPORTANTE:**  
Es crítico que los espárragos en el Poste Central encajen en las juntas de las baldosas como se indica.

	Descripción <b>Ensamblaje de la Cerca</b>	
	Dibujo No. <b>VRC 12 – FIELD-ASSY REV1</b>	
	Competencia VRC - Gateway	Hoja 8 de 17
	Emisión <b>2/15/2011</b>	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN PULGADAS</b>

## Competencia de Robótica VEX – Gateway



**PASO 6**

6. Con el Poste Central en posición, deslice los Tubos de Cerca Negros en el Soporte de la Puerta. Inserte dos (2) Pasadores de Horquilla de 1/4" en el hueco del centro del Soporte de la Puerta y a través de los Tubos de Cerca negros.



**PASO 7**

7. Inserte dos (2) Horquillas en los Pasadores para Horquilla de 1/4-20.

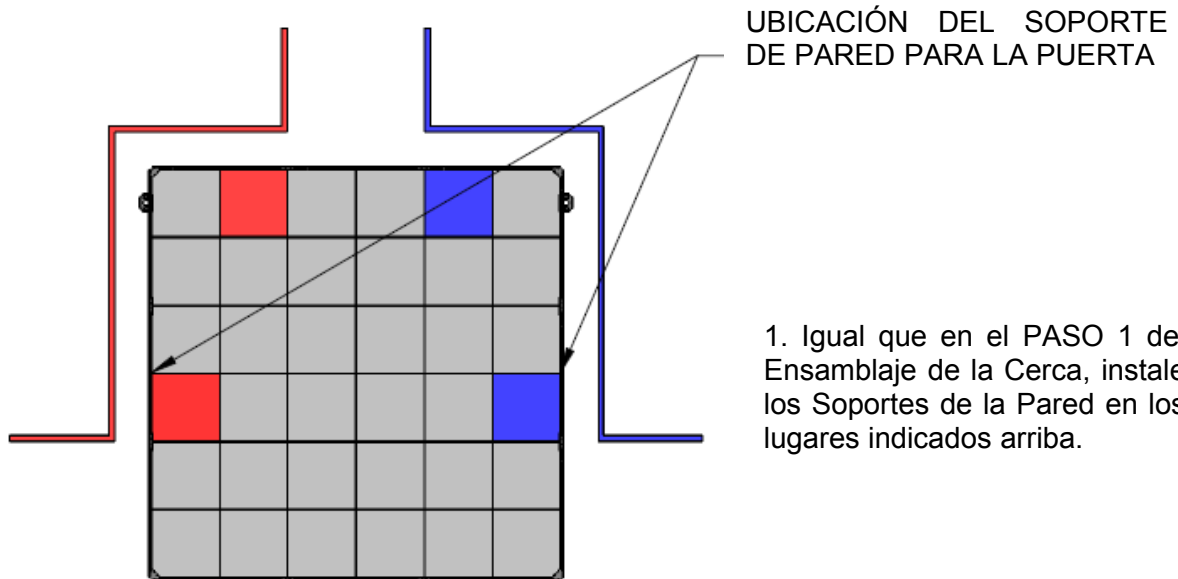
	Descripción <b>Ensamblaje de la Cerca</b>	
	Dibujo No. <b>VRC 12 – FIELD-ASSY REV1</b>	
	Competencia VRC - Gateway	Hoja 9 de 17
	Emisión 2/15/2011	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>

4/4/2011

VISIT [WWW.VEXROBOTICS.COM](http://WWW.VEXROBOTICS.COM)

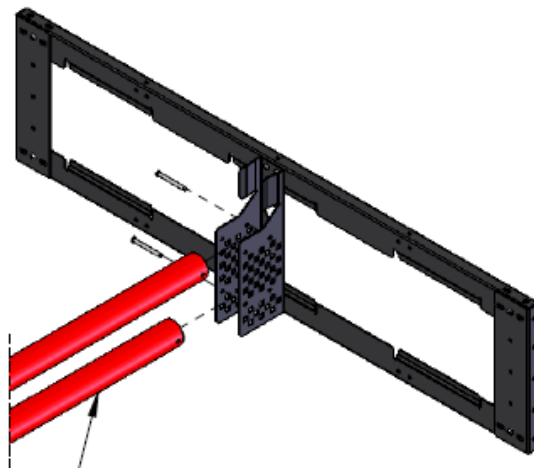
Copyright 2011. VEX Robotics Inc.

# Competencia de Robótica VEX – Gateway



UBICACIÓN DEL SOPORTE DE PARED PARA LA PUERTA

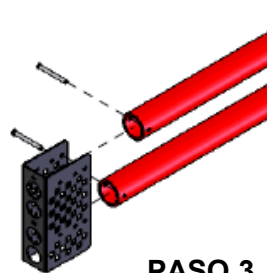
1. Igual que en el PASO 1 del Ensamblaje de la Cerca, instale los Soportes de la Pared en los lugares indicados arriba.



2. Deslice los Tubos de la Puerta en el Soporte de Pared e inserte el Pasador para Horquilla en el Soporte de Pared y a través de los Tubos de la Puerta. El tubo superior se instala en el hueco de atrás, y el inferior en el hueco del frente.

TUBO DE LA PUERTA

PASO 2

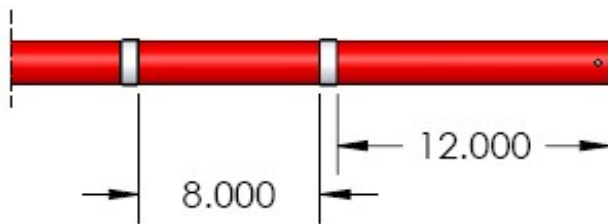


3. Deslice el Soporte de la Puerta en su lugar e inserte una Pasador para Horquilla de 1/4" en el Soporte de Pared y a través de los Tubos de la Puerta. El tubo superior se instala en el hueco del frente y el inferior se instala en el hueco de atrás.

PASO 3

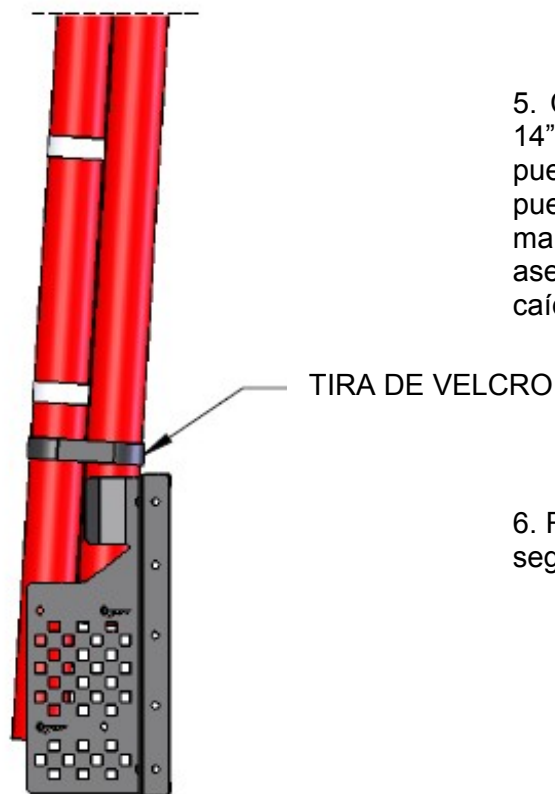
	Descripción <b>Ensamblaje de la Puerta</b>	
	Dibujo No. <b>VRC 12 – FIELD-ASSY REV1</b>	
	Competencia VRC - Gateway	Hoja 10 de 17
	Emisión 2/15/2011	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>

## Competencia de Robótica VEX – Gateway



4. Agregue Dos aros de cinta al Tubo inferior de la Puerta a las dimensiones especificadas en el lado del perímetro de campo.

### PASO 4



5. Coloque la tira de Velcro de 14" cerca al soporte de la puerta. Durante el juego, se puede utilizar el Velcro de la manera que se muestra para asegurar la puerta contra caídas.

6. Repita los PASOS 1-5 para la segunda puerta.

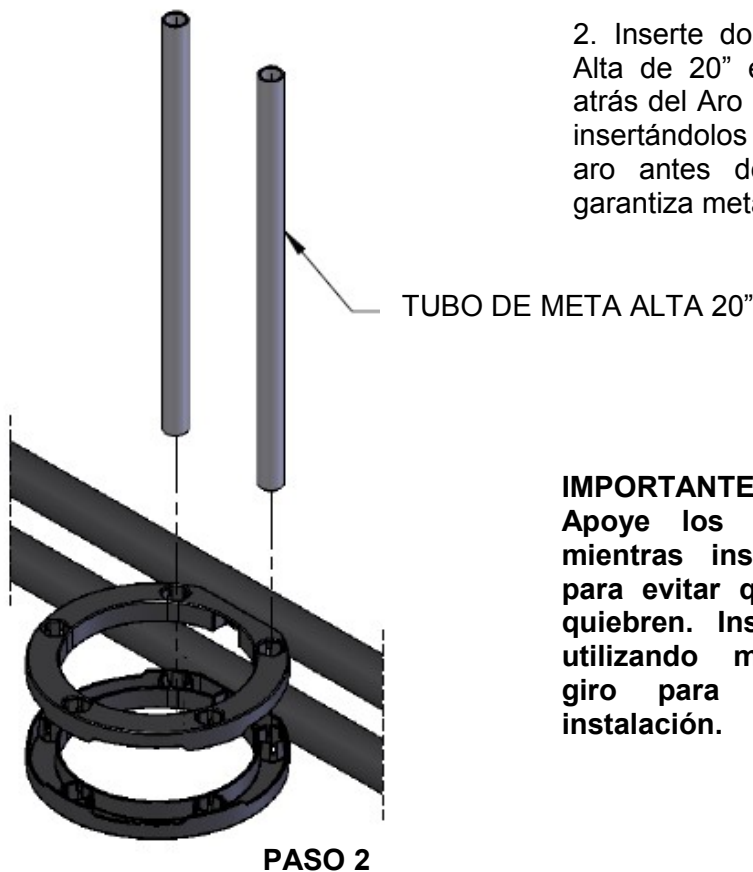
### PASO 5

	Descripción <b>Ensamblaje de la Puerta</b>	
	Dibujo No. <b>VRC 12 – FIELD-ASSY REV1</b>	
	Competencia VRC - Gateway	Hoja 11 de 17
	Emisión <b>2/15/2011</b>	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>

# Competencia de Robótica VEX – Gateway




1. Instale un Aro de Meta al Tubo negro superior de la Cerca al atornillar dos (2) Tornillos de Hoja de Metal #10 x 1/2." en los pequeños huecos ubicados cerca del centro del Tubo de Cerca negro.

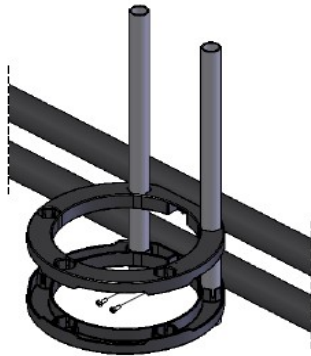


2. Inserte dos Tubos de Meta Alta de 20" en los huecos de atrás del Aro de Meta. Continúe insertándolos en un segundo aro antes de montarlo. Esto garantiza metas concéntricas.

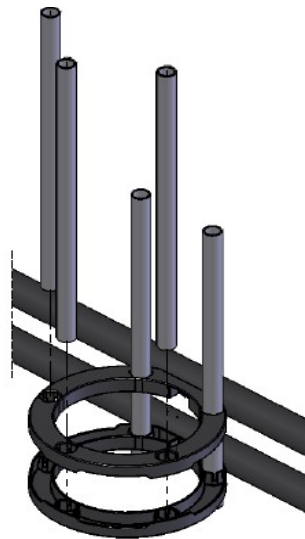
**IMPORTANTE:**  
**Apoye los Aros de Meta mientras inserta los tubos para evitar que los aros se quiebren. Inserte los tubos utilizando movimientos de giro para la más fácil instalación.**

	Descripción <b>Ensamblaje de la Meta de la Cerca</b>	
	Dibujo No. <b>VRC 12 – FIELD-ASSY REV1</b>	
	Competencia VRC - Gateway	Hoja 12 de 17
	Emisión 2/15/2011	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>

# Competencia de Robótica VEX – Gateway



**PASO 3**



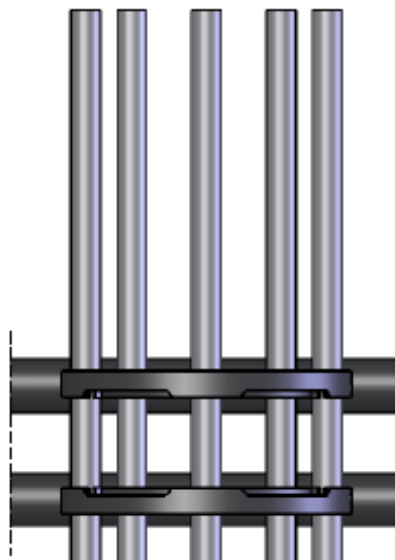
**PASO 4**

3. Termine de instalar el segundo aro con dos (2) Tronillos de Hoja de Metal #10 de 1/2”.


4. Inserte los tres (3) Tubos de Meta Alta restantes en los Aros de Meta.

**IMPORTANTE:**  
**Apoye los Aros de Meta mientras inserta los tubos utilizando movimientos de giro para la más fácil instalación.**

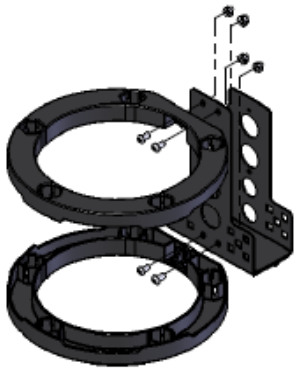
5. Repita los PASOS 1-4 para el lado opuesto de los Tubos negros de la Cerca.



**META ENSAMBLADA CORRECTAMENTE**

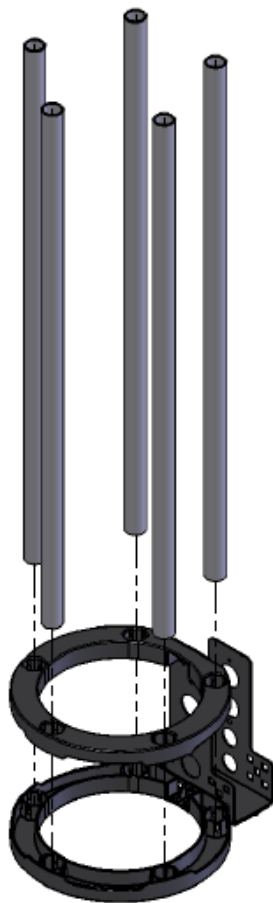
	Descripción <b>Ensamblaje de la Meta de la Cerca</b>	
	Dibujo No. <b>VRC 12 – FIELD-ASSY REV1</b>	
	Competencia VRC - Gateway	Hoja 13 de 17
	Emisión 2/15/2011	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>

## Competencia de Robótica VEX – Gateway



### PASO 1

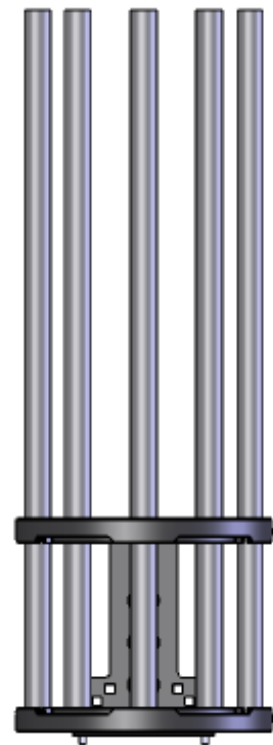
1. Instale dos (2) Aros de Meta en el Poste Central con cuatro (4) tornillos de  $\frac{1}{4}$ -20 x  $\frac{1}{2}$ " y cuatro (4) tuercas Keps de  $\frac{1}{4}$ -20.



2. Inserte cinco (5) Tubos de Meta Alta de 30" en los Aros de Meta.


#### IMPORTANTE:

Apoye los Aros de Meta mientras inserta los tubos para evitar que se quiebren los aros. Inserte los tubos utilizando un movimiento de giro para la más fácil instalación.



### PASO 2

### META ENSAMBLADA CORRECTAMENTE

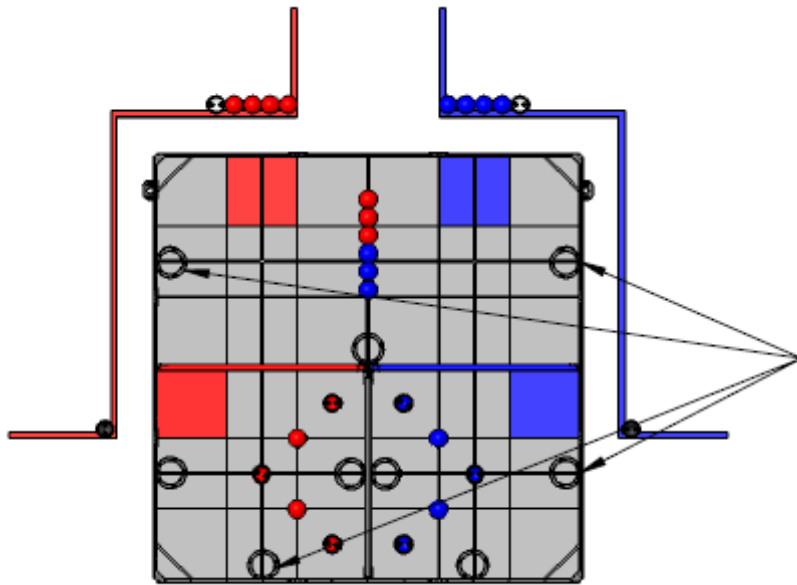
	Descripción	
	<b>Ensamblaje de la Meta del Poste Central</b>	
	Dibujo No. <b>VRC 12 – FIELD-ASSY REV1</b>	
	Competencia	Hoja 14 de 17
	VRC - Gateway	
Emisión	<b>2/15/2011</b>	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>

4/4/2011

VISIT [WWW.VEXROBOTICS.COM](http://WWW.VEXROBOTICS.COM)

Copyright 2011. VEX Robotics Inc.

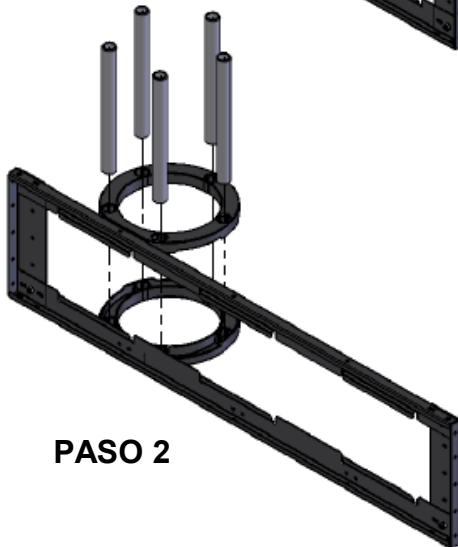
# Competencia de Robótica VEX – Gateway



UBICACIÓN DE LAS METAS ALTAS DE 11,5"



PASO 1



PASO 2

1. Instale dos (2) Aros de Meta en el perímetro VL-CAMPO en los lugares indicados arriba con cuatro (4) tornillos de  $\frac{1}{4}$ -20 x  $\frac{5}{8}$ " y cuatro (4) tuercas de mariposa de  $\frac{1}{4}$ -20.

2. Inserte cinco (5) Tubos de Meta Alta de 11,5" en los Aros de Meta.

### IMPORTANTE:

Apoye los Aros de Metal mientras inserta los tubos para evitar que se quiebren utilizando un movimiento de giro para la más fácil instalación.



## META ENSAMBLADA CORRECTAMENTE

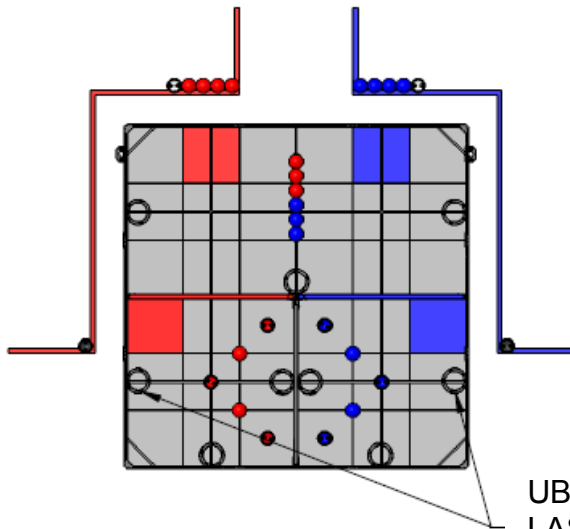
	Descripción <b>Ensamblaje de la Meta Alta de 11,5"</b>	
	Dibujo No. <b>VRC 12 – FIELD-ASSY REV1</b>	
	Competencia VRC - Gateway	Hoja 15 de 17
	Emisión 2/15/2011	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN PULGADAS</b>

4/4/2011

VISIT [WWW.VEXROBOTICS.COM](http://WWW.VEXROBOTICS.COM)

Copyright 2011. VEX Robotics Inc.

# Competencia de Robótica VEX – Gateway



UBICACIÓN DE LAS METAS ALTAS DE 30"

1. Instale dos (2) Aros de Meta en el perímetro VL-CAMPO en los lugares indicado arriba utilizando cuatro (4) tornillos de  $\frac{1}{4}$ -20 x  $\frac{5}{8}$ " y cuatro (4) tuercas de mariposa de  $\frac{1}{4}$ -20.

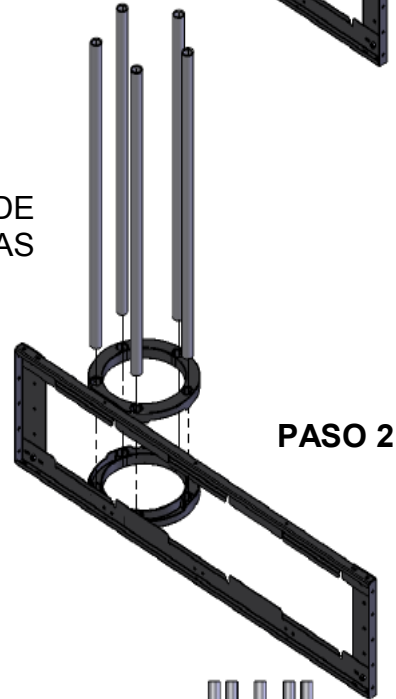
2. Inserte cinco (5) Tubos de Meta Alta en los Aros de Meta.

**IMPORTANTE:**

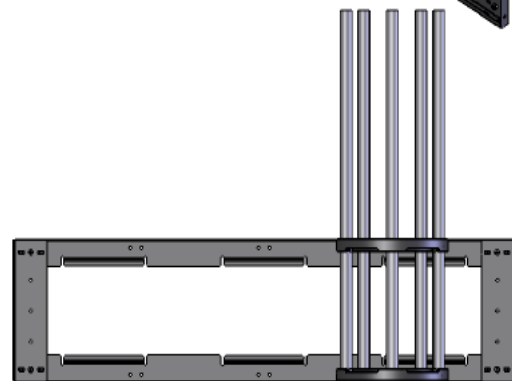
Apoye los Aros de Meta mientras instala los tubos para evitar que los aros se quiebren. Inserte los tubos utilizando un movimiento de giro para la más fácil instalación.



PASO 1



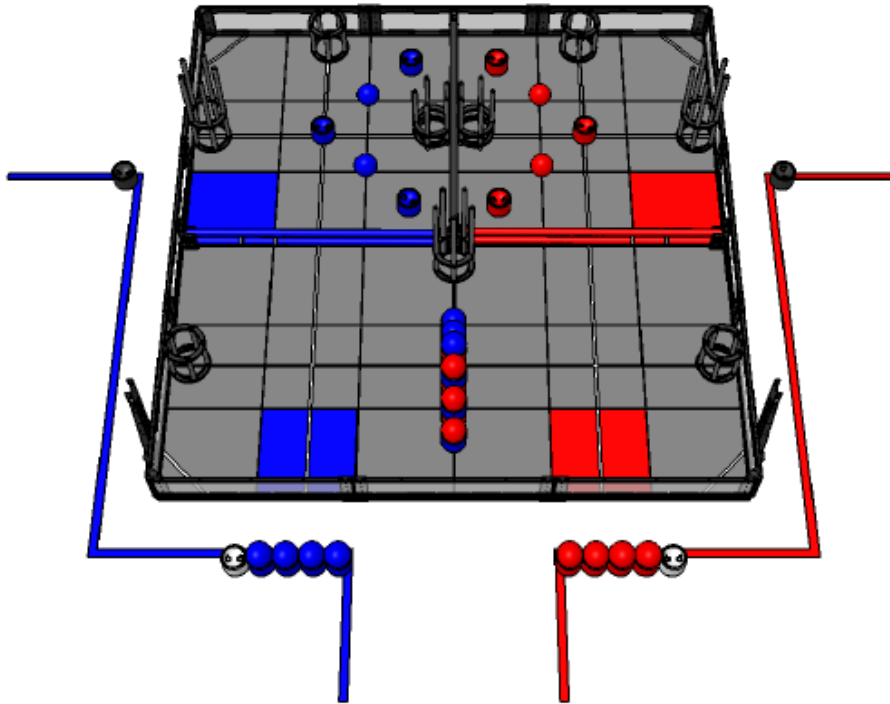
PASO 2



**META ENSAMBLADA CORRECTAMENTE**

	Descripción <b>Ensamblaje de la Meta Alta de 30"</b>	
	Dibujo No. <b>VRC 12 – FIELD-ASSY REV1</b>	
	Competencia VRC - Gateway	Hoja 16 de 17
	Emisión <b>2/15/2011</b>	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>

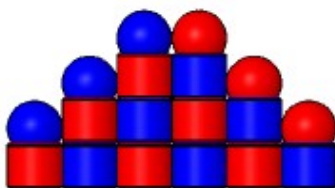
## Competencia de Robótica VEX – Gateway



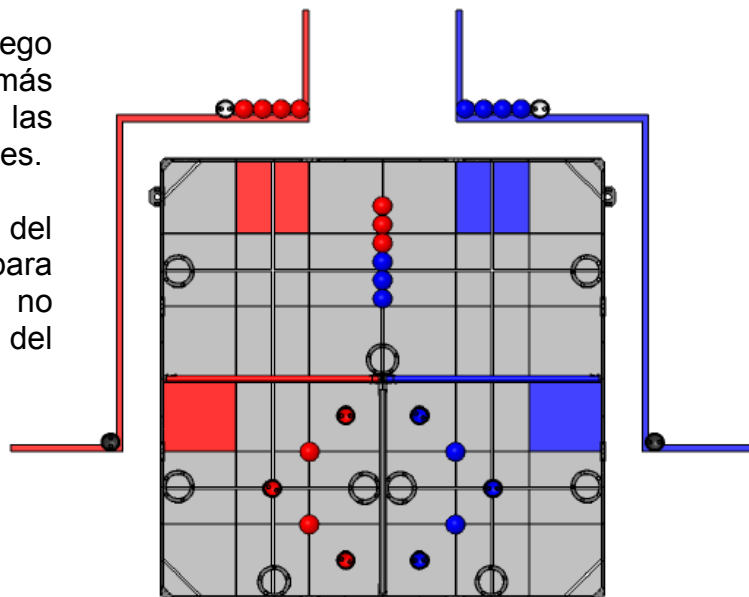
Ubique los barriles y las pelotas en el campo en los lugares indicados.

Refiérase al Manual de Juego VRC Gateway para más detalles, incluyendo todas las reglas y reglamentos oficiales.

Utilice el modelo 3D CAD del campo VRC Gateway para detalles adicionales que no aparecen en los Dibujos del Campo.



**PILA CENTRAL**



	Descripción	
	<b>Distribución de Objetos de Juego</b>	
	Dibujo No. <b>VRC 12 – FIELD-ASSY REV1</b>	
	Competencia VRC - Gateway	Hoja 17 de 17
Emisión <b>2/15/2011</b>	<b>TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN PULGADAS</b>	

4/4/2011

VISIT [WWW.VEXROBOTICS.COM](http://WWW.VEXROBOTICS.COM)

Copyright 2011. VEX Robotics Inc.