

Los siguientes gráficos fueron diseñados utilizando análisis de elementos finitos (FEA) de software de modelado con las conocidas propiedades de Piedra 3form. La cantidad de flexión de las experiencias materiales está controlado en gran parte por la estructura de soporte. Aquí se presentan los modelos de las tres condiciones de soporte más comunes: Soporte simple, Totalmente Enmarcado Soporte y Apoyo Point. Tenga en cuenta que estos modelos se presentan para simples aplicaciones de solamente. Este documento no está destinado a ser utilizado en lugar de los cálculos de ingeniería formales para asuntos de viabilidad estructural o la seguridad de vida.

Estos modelos se presentan para paneles planos, orientados horizontalmente. Los paneles verticales no experimentará deformación si es soportado correctamente sin cargas aplicadas. Un panel vertical debe estar plenamente justificadas, con el apoyo de la parte superior del panel, o haber colocado apoyos puntuales. Un panel vertical no apoyada por la parte superior del panel puede ceder. Los diagramas de desviación siguientes también pueden ser utilizados para estimar las desviaciones de aplicaciones verticales con cargas aplicadas.

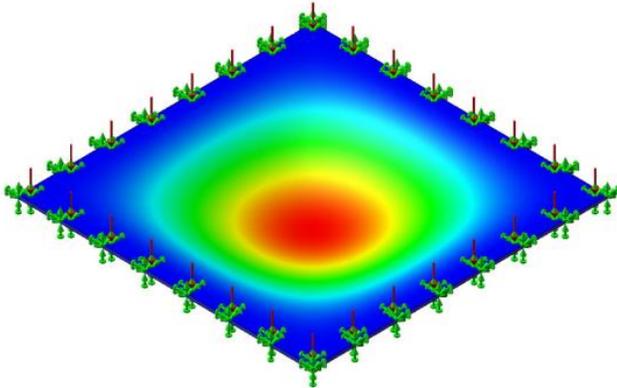


Figure 1. Fully framed support deflection diagram

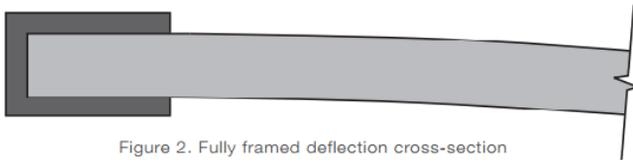
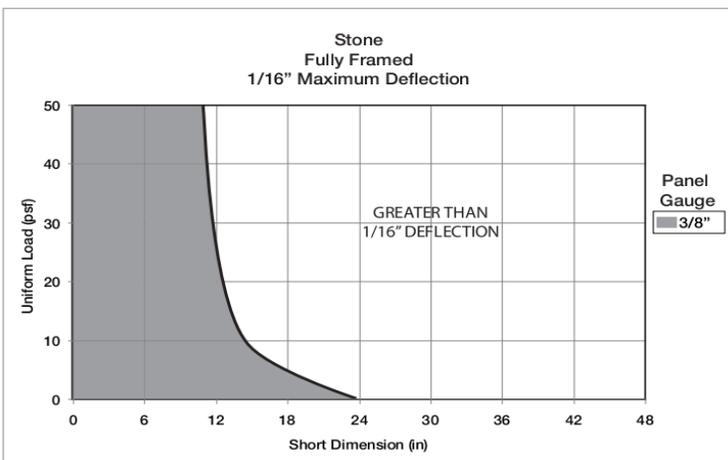
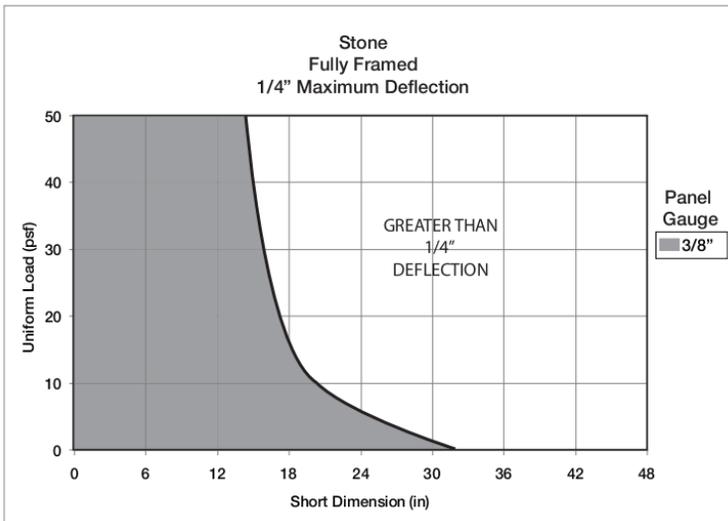


Figure 2. Fully framed deflection cross-section

## CONDICIÓN DE SOPORTE TOTALMENTE ENMARCADO

En una aplicación completamente enmarcado, paneles de piedra se fija en su lugar alrededor de todo el perímetro del panel. Este es el mejor soporte de configuración para minimizar la deflexión material. El borde se fija con un marco de unión o adhesivo como se muestra en la Figura 2. Debido a que el borde se fija en su lugar, el panel es menos propensos a presentar desviación. Desviación de paneles totalmente enmarcadas depende por completo de la "corta" la dimensión del panel. Por ejemplo: A 48 "x 96" (1,2 mx 2,4 m) del panel totalmente enmarcado exhibirá desviación similar a la de 48 "x 48" (1.2mx 1.2m) Panel del mismo calibre. Para ambos paneles, 48 "(1,2 m) es la dimensión crítica para la medición de la deflexión. La cantidad de borde captura es también crítica. El aumento de la captura de borde resultará en menores cantidades de deflexión. Para estos modelos, una captura de borde de 1 pulgada (2,54 cm) fue elegido para producir las siguientes tablas estáticas de deflexión.



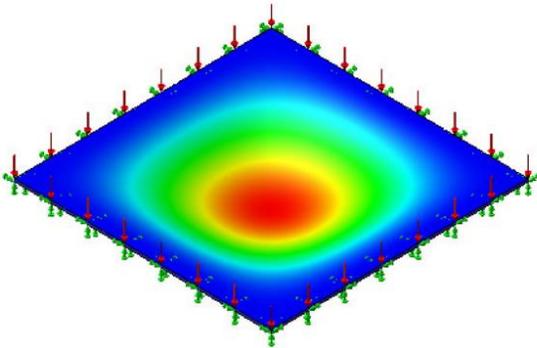


Figure 3. Simple support deflection diagram

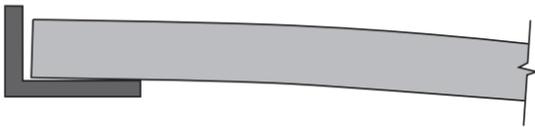
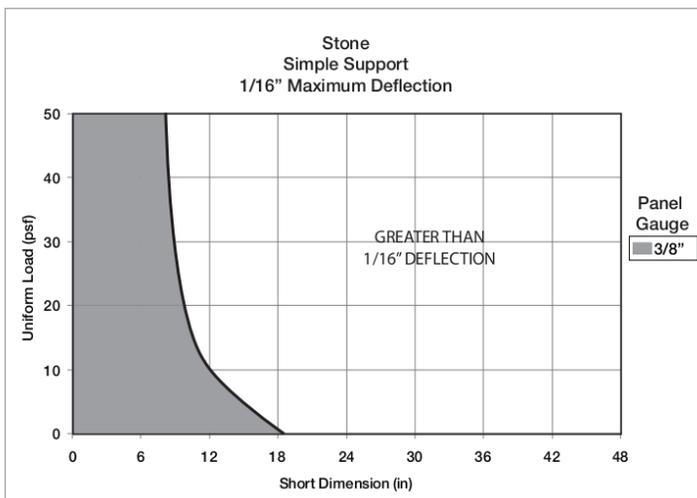
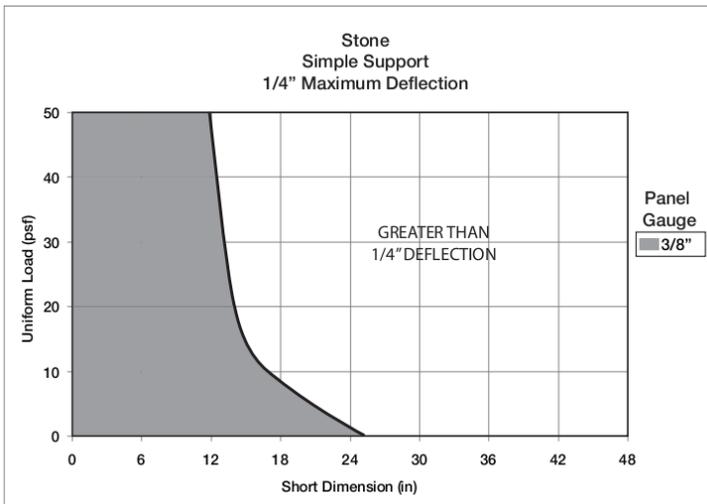


Figure 4. Simple support deflection cross-section

## CONDICIÓN DE SOPORTE SIMPLE

Los paneles de piedra en una aplicación sencilla con soporte simple, se apoya (pero no fija) alrededor de todo el perímetro de el panel. Este tipo de apoyo se utiliza comúnmente para paneles de techo que se instalan en las redes de apoyo. El borde del panel no es fijo, y por lo tanto contribuye a la deflexión como se muestra en la Figura 4. La deflexión del soporte simple es totalmente dependiente de la "corta" dimensión del panel. Por ejemplo: A 48 "x 96" (1,2 mx 2,4 m) del panel totalmente enmarcado exhibirá desviación similar a la de 48 "x 48" (1.2mx 1.2m) Panel de la misma medida. Para ambos paneles, 48 "(1,2 m) es la dimensión crítica para la medición de la deflexión. La cantidad de borde que captura es también crítica. El aumento de la captura de borde resultará en menores cantidades de deflexión. Para estos modelos, una captura de borde de 1 pulgada (2,54 cm) fue elegido para producir las siguientes tablas estáticas de deflexión. Las cargas presentado en la tabla son uniformes cargas estáticas sobre la superficie del panel.



Para mayor información, visite el sitio [www.3form-la.com](http://www.3form-la.com) o llame al -56 2 3 940097

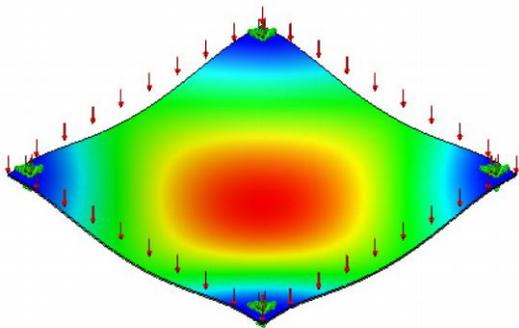


Figure 5. Point-support deflection diagram

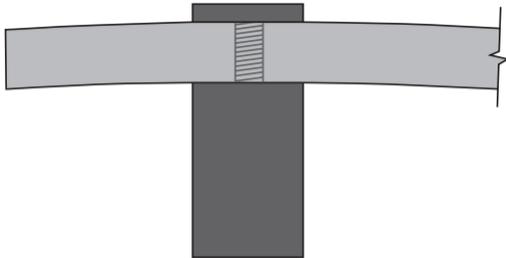


Figure 6. Point-support deflection cross-section

## CONDICIÓN DE PUNTO DE SOPORTE

Los paneles de piedra en una condición de punto de apoyo se fijan en los puntos de fijación al panel. Debido a que la cuantía de la ayuda es mínima en comparación con un panel completamente compatible, punto apoyados por paneles son más susceptible a la deflexión. A diferencia de las condiciones enmarcadas, deflexión de los paneles con punto de soporte depende de todas las dimensiones del panel. A 48 "x 96" (2,4 mx 1,2 m), punto de apoyo del panel se desvían considerablemente más que un 48 "x 48" (1,2 mx 1,2 m) del panel del mismo calibre y apoyo. Otra consideración es el punto de apoyo es el tamaño. El aumento de diámetro de punto de apoyo, aumentará la cantidad de apoyo, lo que resulta en menor deflexión. Una tapa y tamaño del cuerpo de 1 pulgada (2,54 cm), fue seleccionada para modelar los gráficos de desviación siguientes. Por último, la ubicación de apoyos puntuales afectará la desviación panel. Point soporta situado a 2 "(5,1 cm) de cada borde en la esquinas del panel fueron escogidos para modelar los gráficos de desviación siguientes.

