

# perfeXion™ en la fabricación de tubos

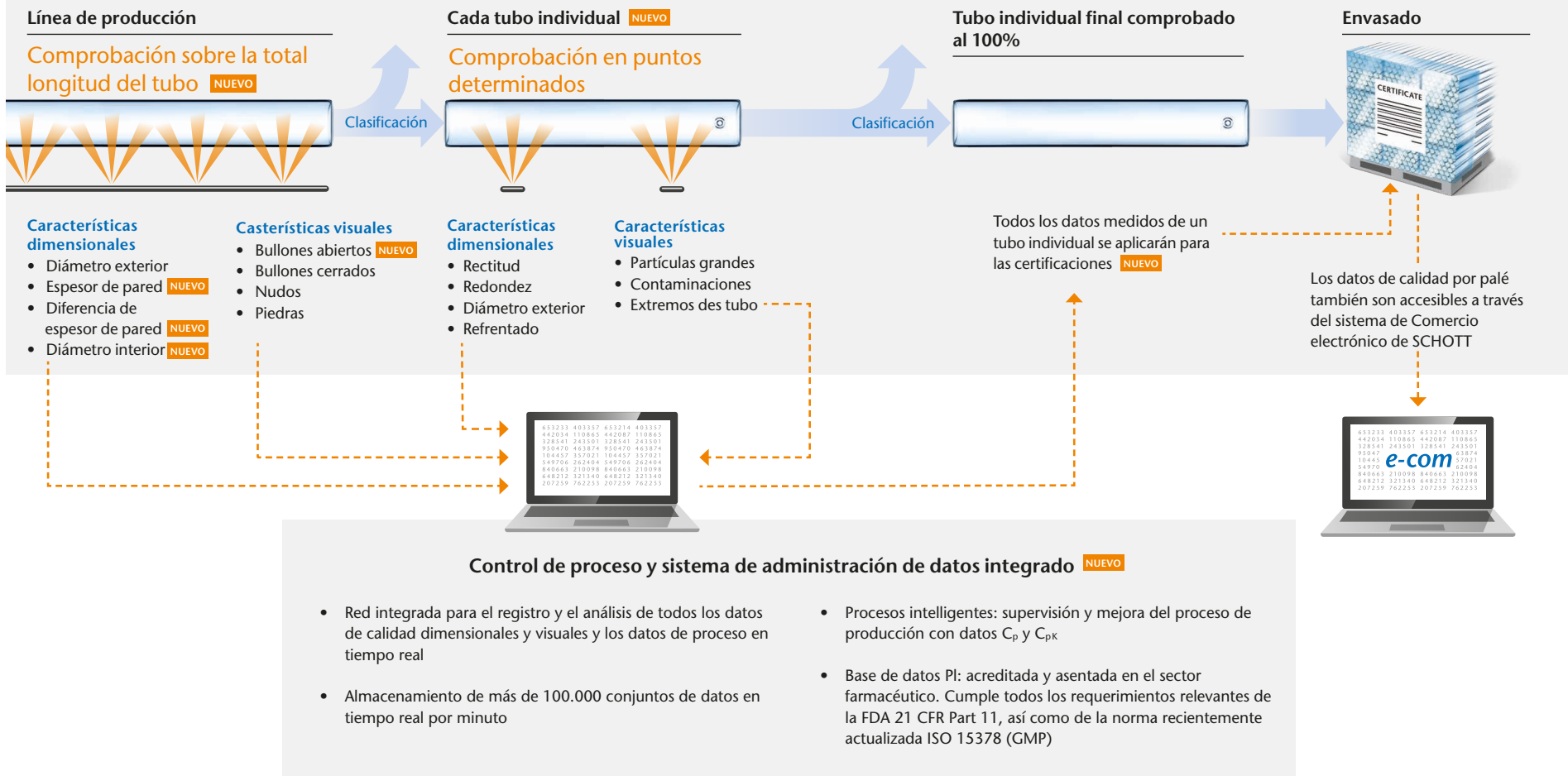
## La nueva pauta para la calidad de los procesos

**SCHOTT**  
glass made of ideas

El requisito: Cero defectos.

Documentado para cada tubo individual FIOLEX®. Red de datos integrada sin fisuras.

Medición completa en el proceso con cámaras de líneas y superficies, así como con sistemas de láser, visión y verificación IR



# perfeXion™ en la fabricación de tubos

## La nueva pauta para la calidad de los procesos

**SCHOTT**  
glass made of ideas

perfeXion™ representa el cambio del control de calidad estadístico a un 100% de inspección íntegra e individual de cada tubo FIOLEX®. A través de la combinación de diferentes dispositivos de inspección online y de un registro y evaluación integrados de los datos se consigue adaptar los parámetros de calidad del tubo inicial al formato de contenedor a fabricar a partir de él (jeringuillas, carpules, viales o ampollas) conforme a las necesidades concretas del cliente.

### Las ventajas, en resumen:

#### perfeXion™ permite una geometría precisa:

por ejemplo, un espesor de pared del tubo inicial más constante facilita un **proceso de moldeo en caliente más preciso en áreas críticas del contenedor** como por ejemplo el borde redondeado de los viales o el cono y la brida de las jeringuillas. Los diámetros interiores estrechados del tubo inicial garantizan en carpules y jeringuillas no solo **unas fuerzas de deslizamiento del émbolo**, sino que favorecen además la **precisión de dosificación**, especialmente en productos inyectables de alta concentración en sistemas de dosificación reutilizables.

#### perfeXion™ permite una calidad estética superior:

el control estético sin fisuras de cada uno de los tubos de vidrio en toda su longitud **reduce las pérdidas por desperdicios en la fabricación de embalajes primarios con control por cámara**, pero también al final de la cadena de generación de valor durante el control óptico del contenedor lleno. Además, la detección y exclusión de bullones abiertos interiores en el tubo inicial contribuye a una **mejor estanquidad del envase**, especialmente en carpules y jeringuillas precargables, de modo que se pueden evitar efectos capilares o de bypass.

#### perfeXion™ se basa en cifras, datos y hechos:

Durante el proceso de fabricación de los tubos se adquieren online y en **tiempo real** datos del proceso y sobre la calidad de los productos y se transfieren a un **sistema de gestión de datos de uso corriente en la industria** (base de datos PI). Gracias a ellos se dispone ya ahora de una profundidad de datos considerablemente mayor para el cálculo de los datos estadísticos de la certificación. Gracias a ello se están utilizando por vez primera datos de tubos individuales para regular y estabilizar los procesos de fabricación en la producción de tubos. Esto permite orientar de forma eficiente hacia la calidad de los tubos los procesos de elaboración consiguientes.