

SmartVac



La nueva generación en vacunación y nutrición in ovo

Royal Pas Reform ha desarrollado
una solución tecnológica
avanzada para ofrecer una
vacunación y nutrición in ovo
seguras y eficaces: SmartVac



Royal Pas Reform anuncia un nuevo avance en la nutrición temprana y en las prácticas de producción respetuosas con el bienestar animal. **Después del exitoso lanzamiento mundial de SmartStart™, la alimentación post eclosión para plantas de incubación, ahora presenta SmartVac.**

Vacunación y nutrición in ovo 100% efectivas

SmartVac es una nueva tecnología patentada que permite una vacunación y nutrición in ovo 100 % segura, constante y precisa. Administra los inyectables únicamente en el líquido amniótico, evitando así posibles lesiones al embrión en crecimiento.

SmartVac permite a la industria avícola aplicar una amplia gama de vacunas in ovo, incluidas las vacunas de Gumboro, Marek, ND y coccidiosis. Esto se realiza opcionalmente en combinación con componentes nutricionales, para conseguir pollos con buena salud intestinal, microbiota favorable, inmunidad mejorada y, por lo tanto, mejor rendimiento en el campo.



SmartVac Beneficios

SmartVac tiene importantes ventajas biológicas y comerciales para su planta de incubación

Inmunidad temprana

SmartVac proporciona una exposición más temprana de varias vacunas y nutrientes, apoyando el desarrollo temprano del sistema inmunológico y mejorando la salud y la resistencia a las enfermedades de las aves.

Alimentación in ovo

SmartVac afecta positivamente la vitalidad, el crecimiento temprano y la salud intestinal de los pollitos. Agregar nutrientes mientras el pollo aún está en el huevo ayuda a mejorar el peso del pollito de un día, el rendimiento del crecimiento y el peso del músculo de la pechuga de los pollos de engorde.

Bienestar de los animales

Las aves SmartVac están menos estresadas cuando se vacunan in-ovo. Se evitan posibles lesiones al embrión vivo porque el sistema solo inyecta en el líquido amniótico. El manejo mínimo de los pollitos después de eclosionar reduce el estrés y mejora la comodidad.

Mayor consistencia

SmartVac reduce los posibles errores humanos, disminuyendo el número de personas que necesitan ser entrenadas y monitoreadas en comparación con la vacunación subcutánea manual.

Costos laborales reducidos

La vacunación in-ovo SmartVac reduce significativamente el trabajo requerido, en comparación con la vacunación subcutánea de pollitos de un día.

Administración uniforme

SmartVac utiliza un proceso automatizado y uniforme para administrar volúmenes y concentraciones constantes de vacunas y nutrientes a cada embrión, independientemente del tamaño del huevo o del embrión.

Tiempo de procesamiento reducido

Al eliminar la necesidad de vacunación posterior al nacimiento, con SmartVac se reduce el tiempo de procesamiento desde la nacedora hasta la granja. Esto significa que los pollitos de un día tienen un acceso más rápido a la comida y el agua, lo que mejora la calidad de los pollitos.

Higiene controlada

SmartVac asegura condiciones higiénicas controladas, manteniendo un ambiente estéril dentro y alrededor del área de inyección.

Inoculación selectiva

SmartVac aplica una inoculación selectiva mediante la identificación de huevos no viables (infértiles o con mortalidad temprana) y las posiciones vacías de los huevos en la bandeja de incubación, lo que reduce el desperdicio de vacunas.



Beneficios de la alimentación temprana

Los métodos de alimentación temprana de Royal Pas Reform (in-ovo con SmartVac y post-eclosión con SmartStart™) pueden tener un gran impacto en el crecimiento y bienestar general de los pollitos.

La tendencia hacia aves más pesadas en algunos mercados y de pollos de crecimiento lento en otros crea un período de crecimiento más largo en el campo, lo que requiere diferentes estrategias relacionadas con la vacunación y la nutrición temprana.

Etapas de la nutrición temprana de pollos de engorde

Granja de reproductores

Nutrición materna



Incubadora

Nutrición in-ovo



SmartVac

Nutrición post-eclosión



SmartStart™



Granja de pollos de engorde

Nutrición previa al arranque





El sistema de doble aguja proporciona una seguridad adicional

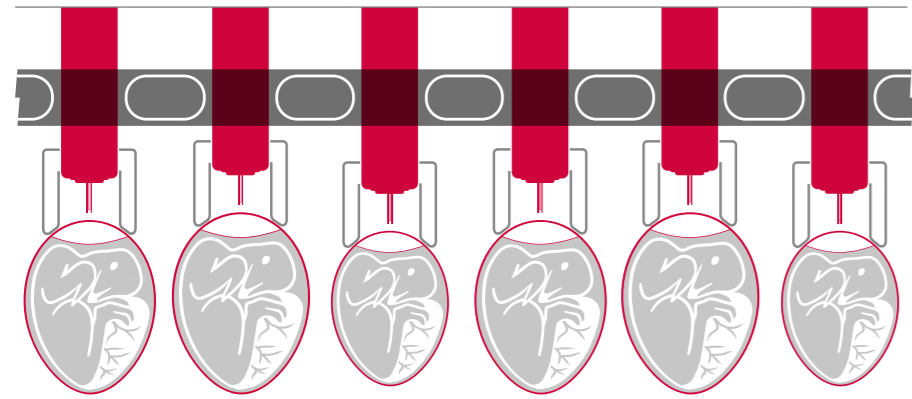
El innovador diseño de SmartVac cuenta con un sofisticado sistema de doble aguja, que consta de una aguja exterior para penetrar la cáscara del huevo y una aguja interior para dosificar la vacuna y los nutrientes.

Esto asegura que la vacuna siempre será administrada de una manera consistente y segura en el líquido amniótico del huevo. La aguja interior no tiene punta afilada, lo que evita lesiones al embrión y promueve una seguridad óptima en el proceso.

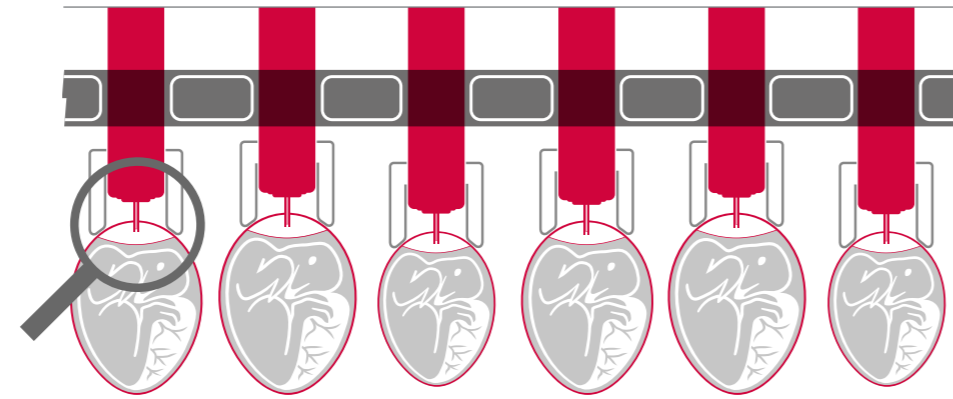


SmartVac™

SmartVac Cómo funciona



1 El cabezal del inyector desciende hasta que las copas guía del inyector tocan las cáscaras de cada huevo en la bandeja de incubación. Los inyectores aún no están fijos, por lo que su posición se puede ajustar a los diferentes tamaños de huevos



2 Tubos especiales de aire entre los inyectores se inflan y bloquean los inyectores en la posición ideal. Seguidamente, el cabezal del inyector hace un segundo movimiento descendente fijo, lo que hace que las agujas exteriores del inyector perforen la cáscara de forma conjunta y precisa.



3 Para permitir la adaptación automática e individual de la profundidad de inyección en cada embrión (independientemente del tamaño del huevo y la edad del lote), las agujas internas de cada inyector descienden individualmente.



4 La aguja interna perfora la membrana y realiza otro movimiento descendente controlado hacia el líquido amniótico.



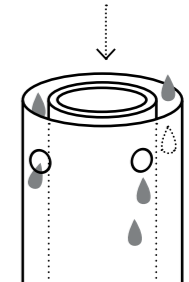
5 Cuando el sensor Embryo Soft Touch® detecta la posición del embrión, el movimiento de la aguja se detiene. Seguidamente se retrae ligeramente para evitar cualquier daño al embrión, permaneciendo la aguja interna en el líquido amniótico.



6 El 100% del inyectable se administra de forma segura y precisa en el líquido amniótico que rodea al embrión.



7 A medida que el cabezal del inyector se retrae a la posición inicial, una solución desinfectante fluye por las agujas, desinfectando el sistema y manteniendo un ambiente estéril.



Tecnología Embryo Soft Touch® (EST®)

SmartVac ha sido diseñada para maximizar la seguridad del proceso de inyección, centrándose en el nivel de desarrollo y las necesidades del embrión en crecimiento.

El sensor Embryo Soft Touch® (EST®) en el inyector permite la adaptación automática e individual de la profundidad de inyección a cada embrión, independientemente del tamaño del huevo y del embrión. EST® también detecta cuando la bandeja de incubación tiene una posición vacía o contiene huevos no viables (infértiles o con mortalidad temprana), lo que ayuda a reducir el desperdicio de vacunas costosas. Solo los huevos que contienen embriones desarrollados se inoculan con vacuna o nutrición.



Especificaciones técnicas

- Capacidad de vacunación: hasta 50.000 huevos por hora, dependiendo del tipo de bandeja y nivel de automatización
- Alimentación: 220V, 1 fase, tierra y 0,50/60Hz
- Potencia instalada: máx. 3500 W
- Consumo de aire: 280 l/min @ 7Bar
- Presión de aire: 7 Bar
- Dimensiones (l x an x al): 3700 x 1100 x 2100 (mm)
- Interfaz de usuario: interfaz SmartSense™, pantalla táctil HMI de 15,4 pulgadas
- Diseño: Diseñado para funcionar de forma independiente o en línea, con una amplia gama de sistemas de automatización de plantas de incubación de Royal Pas Reform, incluidos los equipos de transferencia de huevos y de ovoscopio
- Tipo de bandeja: Adecuado para una amplia variedad de bandejas y cestas
- Volumen de dosificación: 50 o 200 µl/huevo
- Movilidad del inyector: Individual
- Bomba de inyección: Microbombas peristálticas individuales
- Juego de agujas: sistema de doble aguja
- Sensor EST® Embryo Soft Touch: Sí
- Movimiento de aguja guiado: Sí
- Acción de aguja: motor paso a paso, 0,15 mm cada paso
- Cubierta: unidad móvil; puertas batientes paralelas de apertura vertical; panel de seguridad de vidrio; barra empotrada, protección de paros de emergencia; parachoque protecting e-stops; bumper



- SmartCenterPro™: control inalámbrico de IoT. Durante el proceso de vacunación y nutrición, SmartCenterPro™ recopila los datos para tomar decisiones informadas
- SmartCare™: SmartVac está respaldado por el programa SmartCare™ de Royal Pas Reform, que brinda a los clientes un servicio, soporte y capacitación completos para ayudar a mantener personal bien capacitado
- Opciones: como sistema modular, SmartVac se puede utilizar junto con un ovoscopio y un sistema de extracción, un sistema de transferencia semi automático desde la bandeja de incubación a la cesta de la nacedora y cintas transportadoras para el transporte hacia y desde el sistema de vacunación



Royal Pas Reform

Royal Pas Reform es una empresa internacional, que se ha especializado en el desarrollo de soluciones integradas de incubación para el sector avícola desde 1919. La empresa se ha ganado su posición como uno de los principales fabricantes de equipos de incubación del mundo, a través de décadas de investigación en los aspectos biológicos y fisiológicos, del desarrollo embrionario, combinados con un conocimiento profundo de todos los aspectos de la cadena de producción avícola, con un enfoque dedicado en el futuro.



Royal Pas Reform

Integrated Hatchery Solutions

Royal Pas Reform

Bovendorpsstraat 11

7038 CH Zeddam

Los países bajos

+31 314 659 111

info@pasreform.com

www.pasreform.com/smartvac

