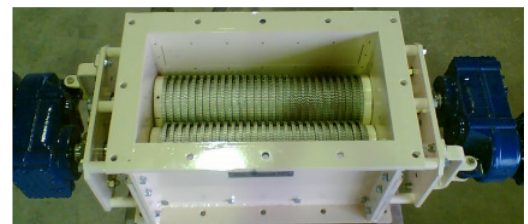




El diseño solids Basic se emplea para **procesos de materiales sólidos secos, no corrosivos, de dureza baja y media, para una carga industrial normal y para temperaturas bajas y medias, en una atmósfera industrial no agresiva**, en conformidad con la directiva de Máquinas, a excepción de anexo 1, punto 2.1. Máquinas destinadas a los productos alimenticios.

- Ejecución estándar en acero al carbono, piezas fundidas en fundición gris, opcionalmente partes en acero Inoxidable.
- Superficies de las piezas de fundición con chorreado de arena en el exterior $Ra = \sim 12,5 \mu m$, defectos de fundición permitidos de acuerdo con la clase de calidad VC3 según DIN EN 1370.
- Dimensiones y diseño de acuerdo a las normas y directrices pertinentes.
- Espesores y soldaduras según los requisitos de resistencias.
- Se permiten soldaduras discontinuas.
- Soldaduras en general según EN ISO 5817+AC:2006 con calidad clase C.
- Resistente a sobrepresión y golpes de explosión, en función de las exigencias requeridas.
- Estructuras de soportación con cálculos estáticos, en caso necesario.
- Estructuras de soportación en acero al carbono, pintados.
- Tratamiento superficial, decapado químico y pintado.
- Opcional con chorreado de arena SA 2,5 según DIN EN ISO 8501-1.





El diseño solids Clean se emplea en conformidad con la directiva de Máquinas en los procesos con **productos agresivos** y en los que deben **estar libres de óxido de hierro, o libre de partículas férricas**.

Además, para productos alimenticios y cosméticos, cuando un análisis de riesgos según HACCP determine que el producto tratado no es microbiológicamente sensible y la categoría higiénica según EN ISO 14159 no es aplicable.

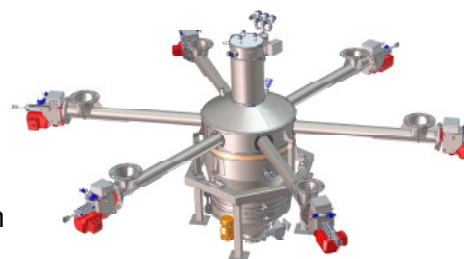
- **Partes en contacto con el producto en acero inoxidable** en la aleación adecuada, piezas fundidas en acero fundido en una aleación equivalente. Al seleccionar la aleación adecuada deben cumplirse los requisitos de resistencia a la corrosión.
- Dimensiones y diseño de acuerdo a las normas y directrices pertinentes.
- Espesor de paredes y soldaduras según los requisitos de resistencias.
- Se permiten soldaduras discontinuas.
- Resistente a sobrepresión y golpes de explosión en función de las exigencias requeridas.
- Estructuras de soportación con cálculos estáticos, en caso necesario.
- Juntas adecuadas para el diseño.
- Acabado superficial: construcciones con espesor inferior a 4mm con acabado 2D según EN 10088, espesores superiores a 4mm 1D. Piezas fundidas granalladas en el exterior $Ra = \sim 12,5 \mu m$, defectos de fundición permitidos de acuerdo con la clase de calidad VC3 según DIN EN 1370.
- Soldaduras en general según EN ISO 5817+AC:2006 con calidad clase C.
- Soldaduras cepilladas o decapadas y pasivada sin estrías.
- Opcional, electropulido.
- Estructuras de soportación en acero al carbono, tratamiento superficial, decapado químico, chorreado y pintado.
- Opcional: estructuras de soportación galvanizadas.
- Opcional: estructuras de soportación en acero inoxidable.





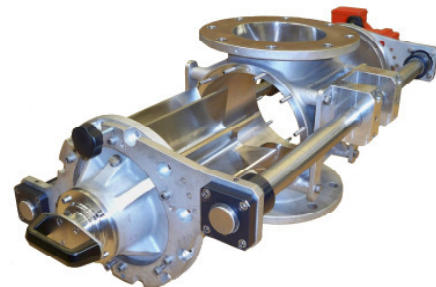
El diseño solidS Hygienic-Dry se emplea en **procesos secos con limpieza en seco**, para productos alimenticios, cosméticos o farmacéuticos, si un análisis según HACCP muestra que se requiere de un procesado higiénico, **el producto no es microbiológicamente sensible y la categoría higiénica 1 según EN ISO 14159 es aplicable**. En otras aplicaciones industriales donde no se permita una contaminación cruzada y se requiera de fácil limpieza. Cumple con la Directiva de Máquinas 2006/42/CE incluido el anexo 1, capítulo 2.1. máquinas destinadas a los productos alimenticios y las directrices EHEDG, así como las normas GMP y los requisitos y directivas relevantes. Para productos farmacéuticos se requiere una revisión caso por caso.

- Ejecución en Acero Inoxidable en la aleación adecuada con excepción de los sensores y actuadores, piezas fundidas en acero fundido en una aleación equivalente. Al seleccionar la aleación adecuada deben cumplirse los requisitos de resistencia a la corrosión.
- Dimensiones y diseño de acuerdo a las normas y directrices pertinentes.
- Espesor de paredes y soldaduras según los requisitos de resistencias.
- Resistente a sobrepresión y golpes de explosión en función de las exigencias requeridas.
- Estructuras de soportación con cálculos estáticos, en caso necesario.
- Juntas para alimentación conformes con FDA.
- Calidad superficial interna de acuerdo con la norma EN 10088 2B con rugosidad $Ra \leq 0,8$ micras. Chapas exteriores con espesor superior a 6mm 1D, según EN 10088 y chorreado con perlitas de vidrio (brillo satinado). Piezas de fundición con chorreado exterior en perlita de vidrio, $Ra = \sim 6,3 \mu m$, defectos de fundición permitidos de acuerdo con la clase de calidad VC2 según DIN EN 1370.
- Fácil desmontaje, **solo para la limpieza en seco**.
- Soldaduras en general según EN ISO 5817+AC:2006 calidad clase B así como soldaduras continuas, sin huecos, de rugosidad $Ra \leq 3 \mu m$, decapadas y pasivadas pero no se inspeccionarán los poros internos, eso significa que no se realizará una inspección con rayos-X. No se permiten los poros superficiales y los cortes inferiores.
- Opcional, soldaduras pulidas $Ra \leq 0,8$ micras.
- Opcional, electropulido.
- Estructura de soportación en acero inoxidable con perfil cerrado, chorreado con perlitas de vidrio (brillo satinado).
- Estructura de soportación opcional, de acero al carbono con pintura válida para alimentación.
- Envío del equipo en condiciones perfectamente higiénicas, limpio y con las cavidades selladas.



El diseño solids Hygienic-Wet se emplea en **procesos húmedos y secos con limpieza húmeda**, para productos alimenticios, cosméticos o farmacéuticos, si un análisis según HACCP requiere de un proceso con **alto grado higiénico y/o el producto es microbiológicamente sensible y las categorías hygienic 2 o 3 según EN ISO 14159 son aplicables**. En otras aplicaciones industriales donde no se permita una contaminación cruzada y/o se requiera de fácil limpieza. Cumple con la directiva de Máquinas 2006/42/CE incluido el anexo 1, capítulo 2.1. máquinas destinadas a los productos alimenticios y las directrices EHEDG, así como las normas GMP y los requisitos y DIN EN 1672-2. Para productos farmacéuticos se requiere una revisión caso por caso.

- Ejecución en Acero Inoxidable en la aleación adecuada, piezas fundidas en acero fundido en una aleación equivalente. Al seleccionar la aleación adecuada deben cumplirse los requisitos de resistencia a la corrosión.
- Dimensiones y diseño de acuerdo a las normas y directrices pertinentes.
- Espesor de paredes y soldaduras según los requisitos de resistencias.
- Resistente a sobrepresión y golpes de explosión en función de las exigencias requeridas.
- Estructuras de soportación con cálculos estáticos, en caso necesario.
- Juntas para alimentación conformes con FDA.
- Calidad superficial interna de acuerdo con la norma EN 10088 2B con rugosidad $Ra \leq 0,8$ micras. Chapas exteriores con espesor superior a 6mm 1D, según EN 10088. Piezas de fundición con chorreado exterior en perlita de vidrio, $Ra = \sim 6,3 \mu m$, defectos de fundición permitidos de acuerdo con la clase de calidad VC2 según DIN EN 1370.
- Electropulido hasta donde técnicamente sea posible y conveniente.
- Fácil de limpiar, libre de puntos muertos, libre de huecos, **válido para la limpieza húmeda sin desmontaje (CIP)** seguido de una inspección y una segunda limpieza si fuera necesario.
- Soldaduras en general según EN ISO 5817+AC:2006 calidad clase B así como soldaduras continuas, sin huecos, de **rugosidad en el interior $Ra \leq 0,8 \mu m$ pulidas**, en el exterior $Ra \leq 3$ pero no se inspeccionarán los poros internos, eso significa que no se realizará una inspección con rayos-X. No se permiten los poros superficiales y los cortes inferiores.
- Estructura de soportación en acero inoxidable con perfil abierto, perfil cerrado solo cuando estáticamente es requerido, chorreado con perlitas de cristal (brillo satinado).
- Envío del equipo en condiciones perfectamente higiénicas, limpio y con las cavidades selladas.





El diseño solids Heavy se emplea para procesos de materiales sólidos **abrasivos** y/o corrosivos y procesos con **altas temperaturas** en conformidad con la directiva de Máquinas, a excepción de anexo 1, punto 2.1. Máquinas destinadas a los productos alimenticios. Así como para **altas cargas en condiciones de trabajo severas**.

- Disponible en acero al carbono o en acero Inoxidable, piezas fundidas en aleación equivalente.
- Superficies de las piezas de fundición con chorreado de arena en el exterior $Ra = \sim 12,5 \mu m$, defectos de fundición permitidos de acuerdo con la clase de calidad VC3 según DIN EN1370.
- Resistente al desgaste y/o a temperatura.
- Construcción muy estable y robusta.
- Dimensiones y diseño de acuerdo a las normas y directrices pertinentes.
- Espesor de paredes y soldaduras según los requisitos de resistencias.
- Se permiten soldaduras discontinuas.
- Soldaduras en general según EN ISO 5817+AC:2006 con calidad clase C.
- Resistente a sobrepresión y golpes de explosión en función de las exigencias requeridas.
- Estructuras de soportación con cálculos estáticos, en caso necesario.
- Acabado superficial para acero al carbono, decapado químico y pintado.
- Opcional con chorreado de arena $Ra 2,5 \mu m$ según DIN EN ISO 8501-1.
- Componentes de aceros inoxidables: soldaduras cepilladas o decapadas y pasivadas.

