

01.07.2019

Nota de prensa

Dypromac realiza servicios de medición de impactos para la validación de robots colaborativos con el equipo PRMS, desarrollado por Pilz

Pilz Industrieelektronik
S.L.
Camí Ral, 130 Polígono
Industrial Palou Nord
08401 Granollers
España
<https://www.pilz.com/es>
ES

Barcelona, 01.07.2019 - **La empresa Sevillana Dypromac ha integrado el set de medición PRMS para Human Robot Collaboration de Pilz en un banco de ensayos para el estudio y validación de impactos entre operario y robot. Este conjunto tiene el objetivo de validar la fuerza y la presión del contacto humano-robot, en diferentes posiciones y orientaciones del posible impacto, según la norma ISO/TS 15066.**

El auge de los cobots en la industria permite trabajar en espacios más abiertos y flexibles, facilitando la interacción entre personas y robots. Pero estas zonas compartidas exponen las personas a peligros potenciales que hay que evaluar, acotar y controlar según las normas aplicables. Uno de los riesgos más evidentes es el de un eventual impacto entre hombre y robot, incluyendo brazo, actuador y pieza. En método 4, esta posibilidad se controla midiendo los valores máximos de la colisión. Con el objetivo de garantizar la seguridad, la empresa de servicios de ingeniería [Dypromac](#) ha aplicado el set de medición de colisiones [PRMS para Human Robot Collaboration de Pilz](#) en un banco de ensayos para el estudio de impactos entre operario y robot.

Gracias a esta aplicación, se puede conseguir un análisis completo de los valores que marca la especificación técnica ISO/TS 15066:2016 para robots colaborativos, que establece los límites de fuerza y presión en el contacto para que se considere como no lesiva para el operario. Estos impactos varían en función del área del cuerpo y del tipo de impacto (transitorio, cuando el operario puede desplazarse ante la colisión, o cuasi estático, si se produce atrapamiento de la persona al no poder moverse).

Medición de fuerza y presión de los impactos

A través del set de medición Pilz Robot Measurement System (PRMS) se pueden validar las aplicaciones humano-robot, mediante la determinación de la fuerza y la presión que se pueden originar en una posible colisión. Para el análisis del primer valor, el dinamómetro está provisto de sensores que miden la fuerza que se transmite al cuerpo humano. Para ello, intervienen nueve muelles con las diferentes constantes de fuerza elástica que reproducen las distintas regiones del cuerpo.

En lo que respecta a la presión, se mide con películas indicadoras de este valor y se compara con los límites establecidos en la normativa. Tras ello, se validan y digitalizan los resultados obtenidos y se crean los informes de ensayo.

Banco de ensayos para simular situaciones reales

Para complementar el análisis, el banco de trabajo creado por Dypromac permite recrear el espacio de trabajo que abarca todo el alcance del robot. Así, se puede ensayar de forma precisa cualquier impacto sobre la herramienta de medición, sea cual sea la posición u orientación de la colisión. Así, su uso en fase de diseño permite determinar los puntos críticos y límites de trabajo de la aplicación, para optimizar las herramientas y movimientos y verificar que la solución cumple con los requerimientos deseados (como el tiempo de ciclo o la carga a transportar, por ejemplo).

El diseño del soporte facilita, mediante ligeras modificaciones, su prueba en una amplia gama de robots de distintos modelos y marcas. Además, el banco posibilita el estudio de la aplicación fuera de la línea de fabricación, reproduciendo el impacto en cualquiera de los puntos que pueda alcanzar el robot sin las limitaciones operativas que puede generar el propio layout del puesto de trabajo. Gracias a ello, se evitan paros de línea, se optimizan los costes de medición y se reducen de forma sustancial los tiempos de ensayo y el uso de estructuras auxiliares para el análisis.



Leyenda: Medidor impactos robótica PRMS

Encontrará texto e imágenes para descargar en:

<https://www.pilz.com/es-ES/es/company/press/messages/articles/201230>

Pilz en las redes sociales

En nuestros medios sociales ofrecemos información general relacionada con la empresa y las personas que trabajan en Pilz e informamos sobre los actuales desarrollos en el campo de la tecnología de automatización.



https://twitter.com/Pilz_ES_PT



<https://www.youtube.com/user/PilzESP>



<https://www.linkedin.com/company/pilz>

Contacto para la prensa

Sònia Gutiérrez

Contactos de Prensa

+34 932 376 434

sgutierrez@agenciabeatcontent.com