

igus vezetékek a robottechnika számára – Kiszámítható biztonság az ipari Ethernet- hálózatokban

**A robotokban használható chainflex Ethernet-vezeték 22 millió
alkalomnyi torziós mozgás után is tart**

**Nürnberg/Köln, 2014. november 25. – A robotok már ma is az ipari
termelés elmaradhatatlan kellékei. Alkalmazásuk a gépek közötti
adatátvitelt még többdimenziós mozgások esetében is biztosító
Ethernet-vezetékek iránti keresletet is folyamatosan növeli. Az igus
robotokhoz használható vezetékeinek programjából most a chainflex
CFROBOT8.045 vezeték állt ki több mint 22 millió alkalomnyi torziós
(csavaró) mozgást az igus szabványos tesztje során.**

Az intelligens gyártás területén az automatizálás folyamatosan fejlődik. Körülbelül hárommillió ipari robot vezérli és ellenőrzi a gyártási folyamatokat, ami a gépek közötti önálló adatátvitel jelentőségét és ezáltal a speciális, csavarásnak is ellenálló adatkábelek szükségességét is fokozza. Mivel ezeknek a robotkábeleknek többdimenziós mozgásokat is gond nélkül el kell végezniük, speciális anyagokra, valamint konstrukciós és gyártási eljárásokra van szükség. Döntő jelentőséggel azonban mindenekelőtt az ezt követő tesztek bírnak, mivel a gyakorlatban kizárólag hosszas teszt sorozatok útján állapítható meg, mely anyagok és rászerezhető komponensek teljesítik valóban a robotokban történő használat során érvényes szigorú követelményeket. A vezetékek és energiatovábbítás specialistájának számító igus GmbH csaknem 25 éves tapasztalattal rendelkezik a chainflex márkanév alatt árusított, mozgó alkalmazásokhoz használható vezetékek fejlesztése, előállítás és tesztelése terén. A cég tíz éve gyárt rézalapú Ethernet-vezetékeket ipari célú, tartós mozgást végző energy chain energiavezető láncokhoz.

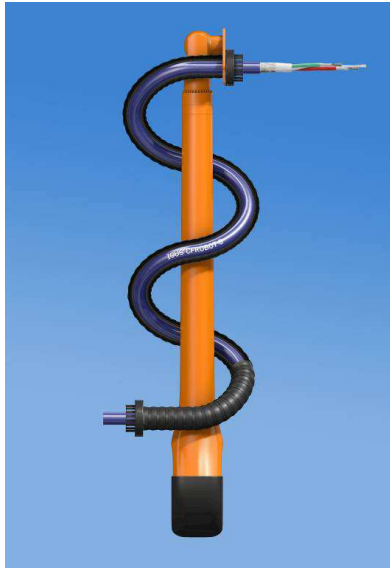
A szabványos tesztnek köszönhetően kiszámítható a robottechnikai célra készült vezetékek élettartama

„Kezdetől fogva világos volt a számunkra, hogy a gépek között csak akkor valósítható meg biztonságos adatátvitel, ha pont a különösen érzékeny Ethernet-jelek zavartalan átvitele nem ütközik problémákba, még nagy mechanikai terhelések mellett sem” – mondja Rainer Rössel, az igus cég chainflex vezetékekért felelős üzletágának vezetője. Ennek megfelelően az igus saját tesztszabványokat fejlesztett ki a csavarodás vizsgálatához, és a legkülönbélebb gyártók robotjain végzett tesztelés mellett tesztlaborjában saját kísérleti berendezést is üzemeltet a szabványosított kísérletsorozatok végrehajtásához. „A robotkábeleket mindkét végükön rögzítjük úgy, hogy a forgás- és a rögzítési pontok között egy méternyi távolság legyen, és $\pm 180^\circ$ -ban csavarjuk el őket a speciálisan torziós igénybevételre tervezett triflex R e-chain sorozatú láncokban” – meséli Rainer Rössel. „Ennek során a CFROBOT8.045 típusú chainflex vezeték 22 millió alkalomnyi torziós mozgást állt ki.” Az összes teszteredményt egy adatbankba mentik, és az élettartam kiszámítása céljából az interneten ingyenesen hozzáférhetővé teszik. Az igus az egyetlen gyártó, aki átlátható és megbízható módon képes kiszámítani a csavarodásnak ellenálló robotkábelek élettartamát.

A csavarodást kiegyenlítő elemek és különleges csúszófóliák kompenzálják

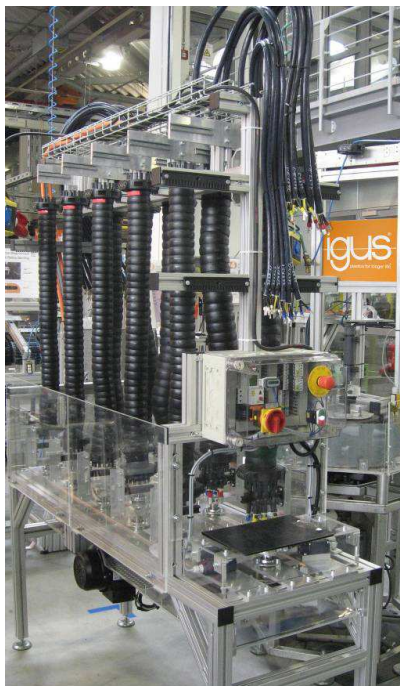
Torziós (csavaró) igénybevétel esetén az ereket, a fonatot, az árnyékolást és a köpenyanyagokat intenzíven változó terhelés éri. Azért, hogy a vezetékek ennek ellenére stabilak maradjanak, és az adatok biztonsága is garantálható legyen, az igus rendkívül jó csúszóképességgel rendelkező, ugyanakkor nagyon stabil fóliák és speciális kitöltő elemek kombinációját alkalmazza, amelyek az autók lökhárítóihoz hasonlóan működnek, és elnyelik az ilyen igénybevételek során fellépő erőket. Az elektromos követelményeknek megfelelően különféle árnyékolási módszerek kerülnek alkalmazásra; a chainflex CFROBOT Ethernet-vezeték esetében a tesztorozatok során a páros fonatú árnyékolás és a speciális csúszófóliák használata bizonyult a legjobb koncepciónak. Ennek köszönhetően az igus egyedüli gyártóként teljes körű programot biztosít robotokhoz használható vezetékekből, amelyek raktárról kaphatók, és élettartamuk on-line számítható ki.

Képaláírások:



PM4414-1 számú kép

A chainflex CFROBOT8.045 vezeték több mint 22 millió alkalomnyi torziós (csavaró) mozgást állt ki az igus szabványos tesztje során. (Forrás: igus GmbH)



PM4414-2 számú kép

A speciális teszteknek köszönhetően a csavarásnak ellenálló vezetékek élettartama is megbízhatóan állapítható meg. (Forrás: igus GmbH)

KAPCSOLAT:

igus® Hungária Kft.
Ipari Park utca 10
1044 Budapest
Tel. 1/306-6486
Fax 1/431-0374
info@igus.hu
www.igus.hu

AZ IGUS -RÓL:

Az igus GmbH világszerte vezető gyártó az energialánc-rendszerek és a polimer-siklócsapágyak terén. A kölni székhelyű családi vállalat 35 országban tevékenykedik és kerekén 2.400 főt foglalkoztat világszerte. 2013-ban az igus a motion plastics, azaz a mozgatott alkalmazásokhoz szolgáló műanyag komponensek területén 427 millió eurós árbevételt ért el. Az igus üzemelteti a legnagyobb tesztlaborokat és gyárakat az ágazatban, hogy vevőinek újszerű és személyre szabott termékeket és megoldásokat tudjon a legrövidebb időn belül felkínálni.

Sajtókapcsolat:

Oliver Cyrus
Head of PR & Advertising

igus GmbH
Spicher Str. 1a
D-51147 Köln
Tel. +49 (0) 22 03 / 96 49 - 459
Fax +49 (0) 22 03 / 96 49 - 631
ocyrus@igus.de
www.igus.de

Az "igus, chainflex, readycable, easychain, e-chain, e-chainsystems, energy chain, energy chain system, flizz, readychain, triflex, twisterchain, invis, drylin, iglidur, igubal, xiros, xirodur, plastics for longer life, manus, vector" márkanev Németországban és esetenként nemzetközileg védett.