

ข้อควรระวังเพื่อให้มั่นใจถึงการใช้งานที่ปลอดภัย

ข้อควรระวังที่แสดงด้านล่างนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้มั่นใจได้ถึงการใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างปลอดภัยและถูกต้อง โปรดทราบว่า การใช้งานผลิตภัณฑ์เหล่านี้มีข้อจำกัดบางประการ หากไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเสียหายต่อทรัพย์สินได้

 คำเตือน	กรณีนี้อาจเป็นอันตรายและทำให้เกิดการเสียชีวิต หรือการบาดเจ็บร้ายแรง
 ข้อควรระวัง	กรณีนี้อาจเป็นอันตรายซึ่งอาจส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยหรือปานกลาง รวมถึงความเสียหายต่อทรัพย์สินเท่านั้น

คำเตือน ผลิตภัณฑ์ TOYOX ได้รับการพัฒนาและผลิตขึ้นเพื่อการใช้งานในอุตสาหกรรมทั่วไป สำหรับการใช้งานที่จำเป็นต้องใส่ใจในความปลอดภัย ให้ตรวจยืนยันล่วงหน้า ห้ามใช้ในการปลูกถ่าย ฉีดเข้าสู่ร่างกาย หรือการใช้งานอื่นๆ ที่อาจมีส่วนของผลิตภัณฑ์หลงเหลืออยู่ในร่างกายโดยเด็ดขาด Toyox ไม่รับประกันความสามารถในการตัดแปลง หรือความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเหล่านี้ โปรดอ่านข้อควรระวังในการใช้งานอย่างละเอียดก่อนใช้งาน

หมายเหตุ: ดูคำศัพท์เฉพาะทางได้จากเว็บไซต์ของเรา สำหรับคำที่มีสัญลักษณ์ ※ กำกับ

หัวข้ออื่น TOYOFUSSO / TOYOFUSSO-E / TOYOFUSSO-S / TOYOFUSSO SOFT

① หมายเหตุสำหรับการใช้หัวข้ออื่น

- คำเตือน** ใช้หัวข้ออื่นภายในช่วงอุณหภูมิและแรงดันที่แนะนำเสมอ ※ ห้ามใช้หัวข้ออื่น TOYOFUSSO, TOYOFUSSO-E หรือ TOYOFUSSO SOFT กับงานดูด เนื่องจากหัวข้ออื่นอาจเสียรูปและไม่สามารถใช้งานได้
- หัวข้ออื่นจะมีการขยายตัวและหดตัวตามแรงดันภายใน จึงควรเผื่อพื้นที่ว่างให้เพียงพอเมื่อทำการติดตั้ง
- ในการเพิ่มแรงดัน ให้เปิด/ปิดวาล์วช้าๆ เพื่อป้องกัน ※1 แรงดันกระแทก
- ชั้นด้านในสุดประกอบด้วยฟลูออรีนเรซิน ซึ่งทนต่อสารเคมีและสารละลายส่วนใหญ่ได้ อย่างไรก็ตาม โปรดระวังว่าสารบางชนิดไม่สามารถนำมาใช้กับผลิตภัณฑ์นี้ได้ ด้วยเหตุนี้ควรทำการทดสอบผลิตภัณฑ์หัวข้ออื่นภายใต้เงื่อนไขการใช้งานตามปกติก่อน (สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับความทนสารเคมีของผลิตภัณฑ์นี้ สามารถดูเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ หรือติดต่อสอบถามตัวแทนฝ่ายบริการลูกค้าของเรา)
- ใช้หัวข้ออื่นที่เหมาะสมกับของไหลที่ล้าเสี่ยง หลีกเลี่ยงการใช้กับของไหลชนิดอื่น
- หัวข้ออื่น TOYOFUSSO, TOYOFUSSO-E, TOYOFUSSO-S และ TOYOFUSSO SOFT ประกอบด้วยฟลูออรีนเรซินในชั้นด้านในสุด และทนต่อน้ำมันเชื้อเพลิง เช่น น้ำมันเบนซิน และสารละลายต่างๆ เช่น โทลูอีนได้ อย่างไรก็ตาม ห้ามใช้หัวข้ออื่นสำหรับระบบที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิง
- คำเตือน** เมื่อใช้งานกับของไหลไวไฟ ขอแนะนำให้ผู้สวมใส่ชุดป้องกันเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ หัวข้ออื่น TOYOFUSSO-E มีแถบนำไฟฟ้าสถิตภายในหัวข้ออื่น ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ต่อกราวด์หรือเชื่อมข้อต่อ
- คำเตือน** แถบนำไฟฟ้าสถิตของหัวข้ออื่น TOYOFUSSO-E ออกแบบมาเพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิต และไม่สามารถนำมาใช้สำหรับการต่อกราวด์ เชื่อมอุปกรณ์ต่างๆ หรือการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าอื่น ๆ ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณสมบัติในการทำให้ของไหลมีสมบัติเป็นกลางทางไฟฟ้า โปรดเตรียมมาตรการรับมือกับการทำให้องค์ประกอบของไหลมีสมบัติเป็นกลางทางไฟฟ้า Toyox ไม่มีส่วนรับผิดชอบในกรณีใดๆ ต่อการบาดเจ็บหรือความเสียหายต่อทรัพย์สินที่เกิดขึ้นในบริเวณส่วนปลายข้อต่อของหัวข้ออื่น
- คำเตือน** หัวข้ออื่น TOYOFUSSO-E ไม่รับประกันมาตรการรับมือต่อขี้ผึ้งที่ติด ปรอดเตรียมการจัดการความปลอดภัย เช่น จำกัดอัตราการไหลของของเหลวที่มีคุณสมบัติ นำไฟฟ้าต่ำและของเหลวที่ติดไฟได้ รวมถึงการลดความหนาแน่นในการพ่นน้ำ
- ในการใช้งานบางลักษณะ อาจต้องพิจารณากฎหมายเกี่ยวกับการดับเพลิงด้วย สำหรับรายละเอียด โปรดสอบถามสถานีดับเพลิงในท้องถิ่นของคุณ
- หัวข้ออื่น TOYOFUSSO, TOYOFUSSO-E, TOYOFUSSO-S และ TOYOFUSSO SOFT มีโครงสร้างแบบซ้อนเป็นชั้น และแม้ว่าชั้นด้านในจะสามารถทนต่อของไหลต่างๆ ได้ แต่ปัจจัยต่างๆ เช่น อุณหภูมิสูงและแรงดันสูง อาจส่งผลให้ของไหลซึมเข้าสู่ชั้นวัสดุภายใน และเป็นสาเหตุให้เกิดการเสื่อมของชั้นอื่นๆ รวมถึง ※6 การพอง นอกจากนี้ คุณลักษณะของของไหลและเงื่อนไขการใช้งานอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการสึกหรอ ※5 การแยกตัว หรือการหลอมละลายของชั้นวัสดุด้านใน ควรปฏิบัติตามข้อควรระวังอย่างเหมาะสมก่อนการใช้งาน เพื่อให้มั่นใจได้ถึงความปลอดภัย
- ทำความสะอาดด้านในของหัวข้ออื่นก่อนการใช้งานเพื่อลดความเสี่ยงน้ำดื่มหรืออาหาร (ทำความสะอาดหัวข้ออื่นด้วยน้ำร้อน (80°C หรือต่ำกว่า) เป็นเวลาไม่เกิน 30 นาที ที่แรงดัน 0.1 MPa หรือต่ำกว่า)
- ให้ใช้งานหัวข้ออื่นที่มุมโค้งงอกว้างกว่า ※3 รัศมีโค้งงอขั้นต่ำ หากมุมแคบกว่ารัศมีโค้งงอขั้นต่ำ อาจส่งผลให้หัวข้ออื่นถูกตัดมากเกินไป หรือทนต่อแรงดันได้น้อยลง
- วัสดุที่เป็นผงและเม็ดอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการสึกหรอได้ ติดตั้งหัวข้ออื่นให้มีรัศมีการโค้งงอที่กว้างที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และโปรดทราบว่าในกรณีที่หัวข้ออื่น TOYOFUSSO-E จะมีความเสี่ยงที่แถบคาร์บอนในชั้นป้องกันไฟฟ้าสถิตอาจเกิดการสึกหรอ และปะปนลง ในของไหล
- ห้ามใช้หัวข้ออื่นที่ถูกตัดงอมากเกินไปใกล้บริเวณข้อต่อ
- ระวังไม่ให้หัวข้ออื่นเข้าไปใกล้เปลวไฟ
- ห้ามให้หัวข้ออื่นถูกทับด้วยยานพาหนะหรือวัตถุหนักอื่นๆ
- ห้ามใช้หัวข้ออื่นที่ยุบตัว
- ห้ามให้วัตถุแข็งที่มีลักษณะเป็นมุม เช่น เศษเหล็ก กัดกับหัวข้ออื่น หรือถูกกับหัวข้ออื่นอย่างรุนแรง
- คำเตือน** ห้ามปล่อยกระแสไฟฟ้าไหลผ่านหัวข้ออื่น กระแสไฟฟ้าอาจทำให้เกิดอันตราย เนื่องจากอาจทำให้หัวข้ออื่นฉีกขาด หรือทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้
- คำเตือน** ห้ามให้ส่วนอื่นนอกเหนือจากผิวด้านในของข้อต่อหรือหัวข้ออื่นสัมผัสกับของไหล (อาหารและอื่นๆ) เนื่องจากของไหลอาจซึมเข้าสู่ชั้นเสริมแรงของหัวข้ออื่น หรือตกค้างภายในข้อต่อและทำให้แคคที่เรียกแพร่กระจาย (ฝังตัวที่ชิ้นส่วนต่างๆ) หรืออาจทำให้หัวข้ออื่นเสื่อมสภาพได้ นอกจากนี้ ฝุ่น เศษหัวข้ออื่น (วัสดุเสริมแรง) และหมึกที่ติดอยู่กับผิวด้านนอกอาจผสมเข้าภายในได้

② หมายเหตุสำหรับการตัดหัวข้ออื่น

- ในการตัดหัวข้ออื่น ให้ใช้มีดตัดที่มีใบมีดใหม่ที่สะอาดที่สุดเท่าที่จะทำได้ (เส้นใยเสริมแรงอาจยื่นออกมาจากปลายหัวข้ออื่น)
- ขณะตัดหัวข้ออื่น ให้ตัดหัวข้ออื่นโดยให้ปลายของหัวข้ออื่นเป็นแนวตั้งฉาก หากแนวการตัดไม่ตั้งฉาก หัวข้ออื่นอาจเกิดการรั่วซึม และอาจหลุดออกได้
- โปรดใช้ความระมัดระวังขณะตัดหัวข้ออื่น TOYOFUSSO-S เนื่องจากสวิตช์ที่เป็นวัสดุเสริมแรงอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บ หรือทำให้หัวข้ออื่นเสียหายและเป็นรูได้

③ หมายเหตุสำหรับการประกอบ

- ขอแนะนำให้ใช้ TOYOCONNECTOR หรือ ข้อต่อหางปลาไหลเฉพาะสำหรับหัวข้ออื่น TOYOFUSSO, TOYOFUSSO-E, TOYOFUSSO-S และ TOYOFUSSO SOFT ในกรณีที่ใช้งานข้อต่อชนิดอื่นนอกเหนือจากข้อต่อเฉพาะ หรือติดตั้งข้อต่อในลักษณะที่ไม่สอดคล้องกับคู่มืออาจทำให้สมรรถนะของหัวข้ออื่นลดลง

- หลังจากติดตั้งข้อต่อ *4 การเปลี่ยนรูปถาวรของพลาสติกอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการรั่วซึมของของไหล การหลุดของท่ออ่อน หรือท่ออ่อนอาจฉีกขาดได้ สำหรับประเภทของข้อต่อและคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุท่ออ่อน โปรดติดต่อ Toyox
- คำการทนแรงดันที่ระบุไว้ในเอกสารฉบับนี้อาจอิงจากข้อมูลการทดสอบแรงดันที่ดำเนินการโดย Toyox โดยใช้ท่ออ่อนเพียงอย่างเดียวและทดสอบด้วยวิธีการสำหรับท่ออ่อน ดังนั้นท่ออ่อนอาจเลื่อนหลุดออกก่อนที่จะแตก หรืออาจเกิดปัญหาอื่นๆ ขึ้นอยู่กับสภาพของอุปกรณ์เชื่อมต่อ (รูปร่างของข้อต่อหางปลาไหล ประเภทของแคลมป์รัดท่ออ่อน จำนวนจุดที่ทำการยึดแคลมป์รัดท่ออ่อน ค่าแรงขัน และวิธีในการย่ำหัว) โปรดเลือกใช้วิธีที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในการยึดข้อต่อเข้ากับท่ออ่อน โดยพิจารณาข้อมูลแรงดันที่สามารถทนได้ดังต่อไปนี้ สำหรับข้อมูลทางเทคโนโลยีเกี่ยวกับการใช้งานข้อต่อ กรุณาสอบถามรายละเอียดจากศูนย์ให้คำปรึกษาลูกค้าของเรา
- เมื่อติดตั้ง TOYOCONNECTOR ซึ่งเป็นข้อต่อเฉพาะสำหรับ Toyox เข้ากับท่ออ่อน ให้ขันเกลียวให้แน่นเพื่อไม่ให้เกิดช่องว่างระหว่างข้อต่อและน็อตขันเกลียว ช่องว่างระหว่างข้อต่อและน็อตขันเกลียวอาจทำให้น็อตกลายเป็นตัวนำหุ้มฉนวน สะสมไฟฟ้าสถิต และเป็นสาเหตุให้มีการคายประจุไฟฟ้าสถิตหรือระเบิดได้
- เมื่อยึดท่ออ่อน TOYOFUSSO-E ด้วยแคลมป์รัดท่ออ่อน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ต่อกราวด์หรือเชื่อมแคลมป์เรียบร้อยแล้ว หากไม่ได้ต่อกราวด์ แคลมป์รัดท่ออ่อนอาจกลายเป็นตัวนำหุ้มฉนวน สะสมไฟฟ้าสถิต และเป็นสาเหตุให้มีการคายประจุไฟฟ้าสถิตหรือระเบิดได้

④ หมายเหตุสำหรับการตรวจสอบ

- การตรวจสอบก่อนการปฏิบัติงาน: ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ควรตรวจสอบความผิดปกติของท่ออ่อน เช่น ความเสียหายภายนอก การแข็งทื่อ อ่อนนุ่ม และสีที่ผิดไปจากเดิม
- การตรวจสอบทั่วไป: ในระหว่างที่ใช้งานท่ออ่อน จะต้องดำเนินการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน

สิ่งที่ควรทำหากพบความผิดปกติ

อายุการใช้งานของท่ออ่อนจะได้รับผลกระทบเป็นอย่างมากจากคุณสมบัติทางกายภาพ อุณหภูมิ และอัตราการไหลของของไหล รวมถึงความเสี่ยงของการเพิ่มแรงดันและการลดแรงดัน ในระหว่างการตรวจสอบก่อนการปฏิบัติงานหรือในการตรวจสอบทั่วไป หากพบปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้หรืออาการที่คล้ายคลึงกัน ให้ยุติการใช้งานและเปลี่ยนท่ออ่อนใหม่ทันที

- ความผิดปกติที่บริเวณใกล้กับข้อต่อ: การยึดเฉพาะบางส่วน การบิดงอ การรั่วซึม หรือการพอง
- ความเสียหายภายนอก: รอยขีดข่วนขนาดใหญ่ที่บริเวณพื้นผิวด้านนอก รอยแตกกร้าว มีน้ำซึมในชั้นเสริมแรง
- ความผิดปกติภายใน: การโป่งพองหรือ *5 การแยกตัวของพื้นผิวภายใน หรือการสึกหรองถึงวัสดุเสริมแรงท่ออ่อน
หมายเหตุ: ในกรณีที่เกิดความผิดปกติที่บริเวณพื้นผิวภายในหรือภายนอก เศษท่ออ่อนและเศษวัสดุเสริมแรงท่ออ่อนอาจผสมกับของไหลภายในท่ออ่อน
- การเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่ผิดปกติอื่นๆ (การแข็งทื่อ *6 การพอง รอยแตก การโป่งพอง สีของชั้นเสริมแรงที่ผิดไปจากเดิม และอื่นๆ)

⑤ หมายเหตุสำหรับการจัดเก็บ

- ห้ามเก็บไว้กลางแจ้งหรือในที่ที่ถูกแสงแดดโดยตรง เนื่องจากอาจทำให้คุณภาพของพื้นผิวท่ออ่อนเสื่อมลง เป็นคราบเหนียว รวมถึงมีความเสี่ยงที่จะเกิดการแตกจัดเก็บท่ออ่อนในที่ที่มีความชื้นต่ำ และมีอากาศถ่ายเทดี ดูแลไม่ให้ฝุ่นละอองและสิ่งแปลกปลอมเข้าไปภายในท่ออ่อน
- ห้ามเก็บในที่ที่ท่ออ่อนสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ PVC อื่นๆ หรือใกล้กับผลิตภัณฑ์จำพวกยาง

⑥ หมายเหตุสำหรับการกำจัด

- การกำจัดท่ออ่อนควรทำอย่างสอดคล้องกับข้อบังคับของท้องถิ่น
- ⚠ คำเตือน** ห้ามเผาทำลายชุดท่ออ่อน TOYOFUSSO, TOYOFUSSO-E, TOYOFUSSO-S หรือ TOYOFUSSO SOFT เด็ดขาด การเผาทำลายอาจทำให้เกิดแก๊สพิษ ดังนั้นควรกำจัดท่ออ่อนในลักษณะของกากอุตสาหกรรม