

แค็ตตาล็อกรวม
เครื่องตัดความละเอียดสูง อุปกรณ์

เกี่ยวเนื่อง วัสดุสิ้นเปลือง 2014

เครื่องตัดแบบละเอียดความเร็วสูง

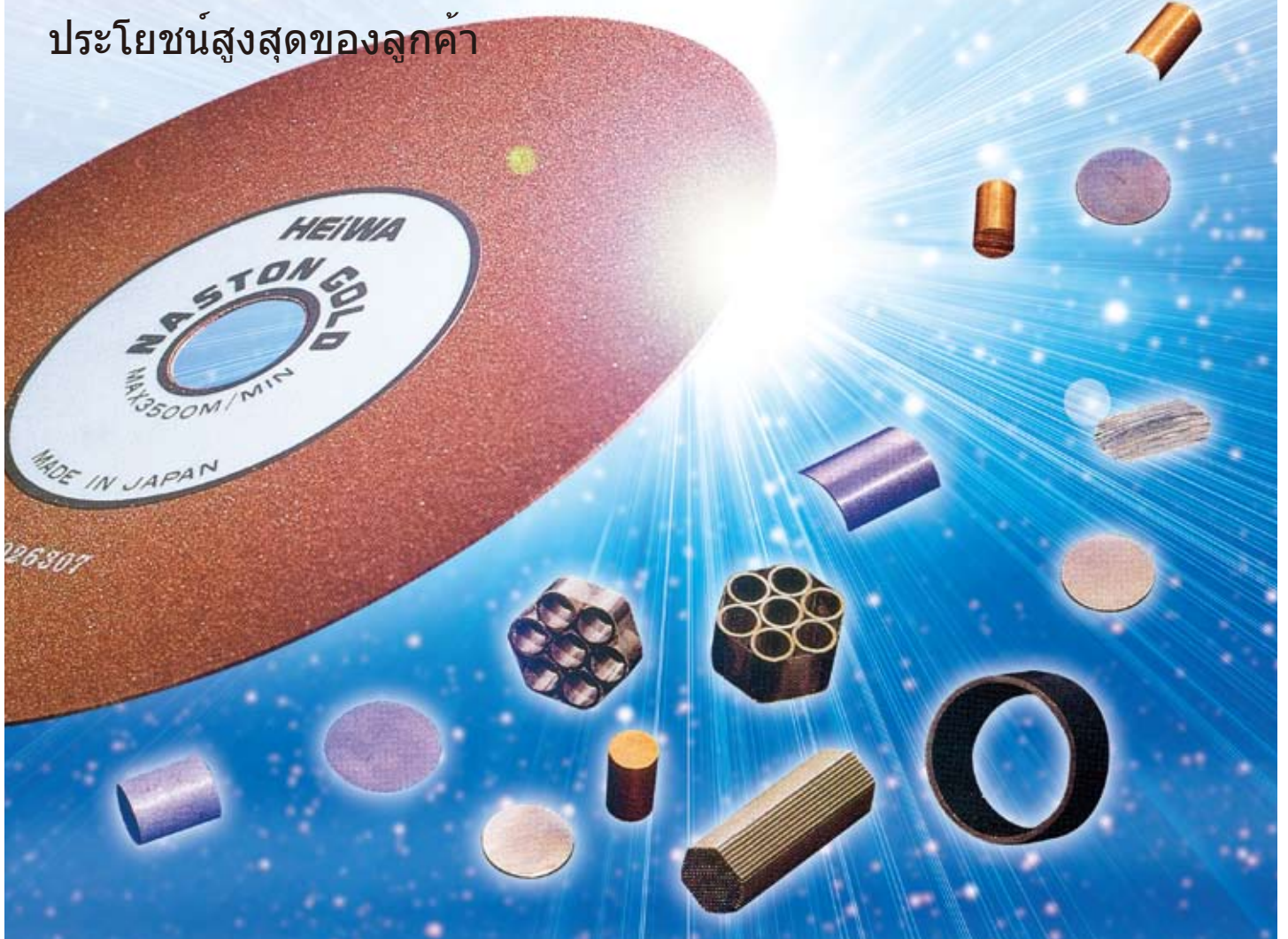
หินเจียรสำหรับการตัดความละเอียดสูง

FINECUT NASTON



HEIWA TECHNICA CO., LTD.
We Challenge to Cut All New Materials

HEIWA TECHNICA อุทิศตนในการพัฒนาเพื่อ
 เพิ่มขีดความสามารถในเทคโนโลยีการตัด
 ละเอียดสำหรับวัสดุตัดยากขนาดเล็ก รวมถึงการ
 นำเสนอข่าวสารทางเทคโนโลยีการตัดเพื่อ
 ประโยชน์สูงสุดของลูกค้า



ลูกค้าหลัก (ไม่เรียงลำดับ)

หน่วยงานวิจัยและทดสอบ

กระทรวงกลาโหม
 สำนักงานวิจัยเทคโนโลยี

กระทรวงศึกษาธิการฯ
 องค์การวิจัยตัวเร่งพลังงานสูง
 ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีทางอากาศ
 องค์การวิจัยแห่งชาติโอคาซากิ

กระทรวงคมนาคม
 คณะกรรมการตรวจสอบอุบัติเหตุทางอากาศ

สถาบันวิจัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม
 สถาบันเทคโนโลยีและการประเมินแห่งชาติ
 สถาบันวิจัยวัสดุศาสตร์
 ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีทางอากาศและอวกาศ
 ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยทางทะเล
 องค์การพัฒนาเพื่อการวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับ
 มันทภาพรังสี

หน่วยงานพัฒนาธุรกิจทางอวกาศ
 ศูนย์วิจัยพลังงานนิวเคลียร์แห่งญี่ปุ่น

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมฮอกไกโด
 ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมอาคิตะ
 ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมอิวาเตะ
 ฟูคชิม่าไฮเทคพลาซ่า
 สถาบันวิจัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมนิงงาตะ
 ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมโตเกียว
 สถาบันวิจัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมคานางาว่า
 ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมชิซุโอกะ
 ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมไอจิ
 ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมนาโงยา
 หน่วยงานทดสอบโลหะที่ฟุ
 หน่วยงานทดสอบงานเซรามิกชิบะ
 สถาบันวิจัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมโอซาก้า
 ศูนย์สนับสนุนการวิจัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม
 มินะสูงะฮิยาโงะ
 ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมอิซึมิกานะ
 คคะวันดะ
 ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมซากะ
 ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมนางาซากิ
 ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมวิชาชีพเกียวโต
 ศูนย์สนับสนุนการพัฒนาขีดความสามารถทางวิ
 วิชาชีพชั้นสูง
 ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมตัวนำยิ่งยว
 ดนานาชาติ

ศูนย์แปรรูปวัสดุ
 ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีการรถไฟ
 ศูนย์วิจัยพลังงานไฟฟ้าส่วนกลาง
 สมาคมตรวจสอบแม่แรงญี่ปุ่น
 องค์การประกันคุณภาพญี่ปุ่น

โรงเรียนฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้นเพื่อสนับสนุนการจ้างงาน
 ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาความสามารถทางวิชาชีพเพื่อสนับสนุน
 การจ้างงาน

หน่วยงานการศึกษา

มหาวิทยาลัยฮอกไกโด
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมโหรี
 มหาวิทยาลัยชิโรซากิ
 มหาวิทยาลัยฮิวาตะ
 มหาวิทยาลัยโตโฮคุ
 มหาวิทยาลัยฮิโรซากิ
 มหาวิทยาลัยฮิมาคาตะ
 มหาวิทยาลัยโตเกียว
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีชิบะ
 มหาวิทยาลัยโทโฮกุ
 มหาวิทยาลัยแพทย์และทันต
 แพทยศาสตร์โตเกียว
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่ง
 โตเกียว
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีการ
 เกษตรโตเกียว
 มหาวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์โตเกียว
 มหาวิทยาลัยเมโทรโพลิทัน
 โตเกียว
 มหาวิทยาลัยวาเซดะ
 มหาวิทยาลัยเคไอ
 มหาวิทยาลัยอาโอยามากักกุกัง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมุซาชิ
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีชิบะ
 มหาวิทยาลัยแห่งชาติโยโก
 ฮาม่า
 มหาวิทยาลัยนิงงาตะ
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแล
 ะวิทยาศาสตร์นางะโอกะ
 มหาวิทยาลัยโตยามา
 มหาวิทยาลัยคานางาว่า
 มหาวิทยาลัยชินชู
 มหาวิทยาลัยกฟ
 มหาวิทยาลัยนาโงยา
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีนาโงยา
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแล
 ะวิทยาศาสตร์โตโยฮามิ
 มหาวิทยาลัยมิเอะ
 มหาวิทยาลัยเกียวโต
 มหาวิทยาลัยคันไซ
 มหาวิทยาลัยโอซาก้า
 มหาวิทยาลัยไอเบ
 มหาวิทยาลัยโอคายาม่า
 มหาวิทยาลัยอิซึมิกานะ

มหาวิทยาลัยโทโฮ
 มหาวิทยาลัยโตคิวมา
 มหาวิทยาลัยคิชู
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
 ลีคิคุชู
 มหาวิทยาลัยซายากะ
 มหาวิทยาลัยคามาโมโตะ
 มหาวิทยาลัยเมจิ
 มหาวิทยาลัยชิซุโอกะ

ลักษณะพิเศษของเครื่องตัด FINE CUT ทุกรุ่น

1. เมื่อใช้งานร่วมกับหินเจียร "NASTON" สามารถตัดวัสดุที่ตัดยากได้ละเอียดและแม่นยำ
2. จัดหาอะไหล่ของเครื่องจักรให้ได้ตลอดอายุการใช้งาน และให้บริการการซ่อมบำรุงที่รวดเร็วจับใจ
3. สามารถลดเวลาและลดขั้นตอนการทำงานในขั้นตอนต่อไป โดยเฉพาะวัสดุที่มีราคาสูงโดยป้องกันการสูญเสียเนื้อวัสดุไปโดยเปล่าประโยชน์ ทำให้ต้นทุนลดลง

FINECUT
FINECUT
เครื่องตัด

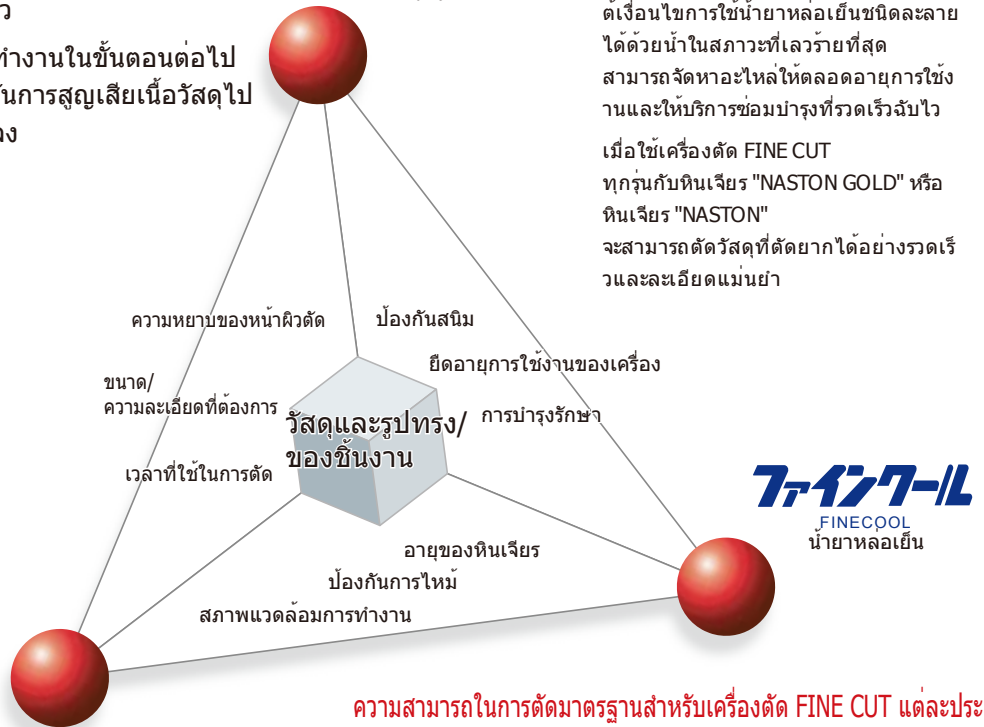
เครื่องตัด FINE CUT

ทุกรุ่นถูกออกแบบให้สามารถใช้งานภายใต้เงื่อนไขการใช้น้ำยาหล่อเย็นชนิดละลายได้ด้วยการนำในสภาวะที่เลวร้ายที่สุด สามารถจัดหาอะไหล่ตลอดอายุการใช้งานและให้บริการซ่อมบำรุงที่รวดเร็วจับใจ

เมื่อใช้เครื่องตัด FINE CUT

ทุกรุ่นกับหินเจียร "NASTON GOLD" หรือหินเจียร "NASTON" จะสามารถตัดวัสดุที่ตัดยากได้อย่างรวดเร็วและละเอียดแม่นยำ

トウスタイン
ナストンゴールド
NASTON
NASTON GOLD
หินเจียร



FINECUT
FINECUT
น้ำยาหล่อเย็น

วัสดุที่ตัดได้

| | | |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| เซรามิก | ควอทซ์ | โควารอัลลอย |
| เฟอร์ไรท์ | ซูเปอร์อัลลอยที่แข็งมาก | วัสดุผสมนิกเกิล |
| ซินเตอร์อลูมินา | โมลิบดีนัม | โคบอลต์ |
| ทังสเตน | แทนทาลัม | ฟอสเฟอร์ บรอนซ์ |
| เหล็ก | เหล็กกล้าความเร็วสูง HHS | FRP |
| เครื่องปั้นดินเผา (เช่นเซรามิก) | ชิ้นงานชุบแข็งทุกชนิด | คาร์บอนไฟเบอร์ |
| วัสดุที่ไม่ใช่เหล็ก | เบกาไลท์ | วัสดุเสริมกำลังที่ตัดยาก |
| เรซิน | หินผา | |
| ไทเทเนียม | เหล็กหล่อ | |
| อีพ็อกซีไยแก้ว | เซอร์เมท | |
| ซิลิกอน | กระดุกสังเคราะห์ | |
| กระจก | | |

ลูกค้าทั่วไป

| | | |
|-----------------------|------------------------|----------------------------|
| IHI | นิปปอนอินดัสทรี | ซูมิโตโมอิเลคทริคอินดัสตริ |
| อิซูซุมอเตอร์ | นิสสันมอเตอร์ | JFEสตีล |
| SMC | HI-LEX คอร์ปอเรชั่น | ยามาฮา คอร์ปอเรชั่น |
| ศูนย์วิจัยเอมวาระ | NGK อินซูเลเตอร์ | ฮิตาชิทูล |
| โอเรียนทัลมอเตอร์ | NSK | มิตซูบิชิอิเลคทริค |
| เดียวเซระ | เดอะนิปปอนชิกัน | โตไกรัมเบอร์อินดัสตริ |
| คุเรทาเคะอิเลคโทรสตีล | เดอะเจแปนสตีลเวอร์ค | มิตซูบิชิเซฟี่อินดัสตริ |
| NEC คอร์ปอเรชั่น | นิปปอนเนบริง | บริดจสโตน |
| ซันโยอิเลคทริค | ไฟลีด | ซูซูกิมอเตอร์ |
| โซวะ เซลล์ เซกียู | ฮิตาชิ | |
| ไดโดสตีล | ฟูจิฟิล์ม | |
| ทานากะทริเชียมเมทัล | ฟูจิคระ | |
| ซุนอิเลคทริคพาวเวอร์ | ฟูจิเซฟี่อินดัสตริ | |
| เซ็นทรัลเจแปนเรลเวย์ | ฮอนด้ามอเตอร์ | |
| โตเกียวแก๊ส | ฮอนด้า R&D | |
| เดียวเซระเคมีคัล | พานาโซนิค คอร์ปอเรชั่น | |
| โทชิกิไดคอน | มิตซูบิชิเมทรีเรียล | |
| โทปอินดัสตริ | ริจาคู | |
| โคดามอเตอร์ | ริกัน | |
| โคชิมาเซรามิก | YKK | |
| | NOK | |
| | โอเอสซี | |

(ไม่เรียงลำดับ)

ความสามารถในการตัดมาตรฐานสำหรับเครื่องตัด FINE CUT แต่ละประเภท

| ชื่อรุ่น | □ ท่อ | ● ■ แท่งตัน | ■ แผ่น | หน้า |
|------------|-------|-------------|--------------|------|
| SP-7 | 50mm | 50mm | — | 14 |
| H S-100G | 45mm | 40mm | 20mm × 75mm | 08 |
| H S-45AC | 40mm | 30mm | 15mm × 75mm | 10 |
| H S-25/25A | 25mm | 20mm | 5mm × 50mm | 11 |
| N-7 | 30mm | 30mm | — | 18 |
| SS-33 | 30mm | 25mm | 10mm × 75mm | 20 |
| SS-31 | 20mm | 15mm | 5mm × 80mm | 20 |
| Birdie II | 15mm | 15mm | 5mm × 20mm | 22 |
| ACE 20 | 20mm | 20mm | — | 15 |
| 32 F-500 | — | — | 10mm × 500mm | 16 |
| 32 F-300 | — | — | 10mm × 300mm | 16 |
| 32 F-200 | 30mm | 25mm | 10mm × 200mm | 17 |
| S-5 | 5mm | 3mm | — | 22 |

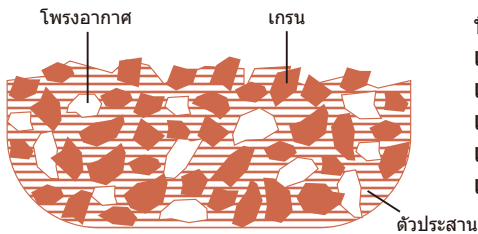


หินเจียรที่ประกอบด้วยอนุภาคที่แข็งแกร่ง(เกรน)เมื่อถูกหมุนด้วยความเร็วสูงจะค่อยๆเจียรชิ้นงานออกทีละน้อยๆ ซึ่งเป็นวิธีการตัดละเอียดประเภทหนึ่ง เนื่องจากชิ้นงานถูกตัดโดยไม่ทำลายผิวงาน ทำให้ผิวงานเรียบสวย ไม่หยาบ ความละเอียดสูงและแม่นยำ

ลักษณะพิเศษ

- 1 เนื่องจากการใช้อนุภาคของแร่ที่แข็งแกร่ง ไม่เพียงแต่จะตัดโลหะต่างๆไปได้เท่านั้น ยังสามารถตัดเหล็กชุบแข็ง ชุบเปอร์อัลลอยที่แข็งแกร่ง หรือเซรามิกที่แข็งแต่เปราะได้ด้วย
- 2 เนื่องจากเศษผงจากการตัดมีขนาดเล็กมาก จึงไม่ทำความเสียหายแก่ผิวงาน ได้ชิ้นงานที่มีขนาดที่แม่นยำถูกต้อง
- 3 เนื่องจากการตัดที่ใช้ความเร็วสูง แม้เศษผงจะมีขนาดเล็กแต่โดยรวมประสิทธิภาพการตัด (ปริมาตรเศษผงจากการตัดต่อชั่วโมง) ยอดเยี่ยม

กลไกการทำงาน



หินเจียรประกอบด้วย เกรน ตัวประสานและโพรงอากาศ ดังรูปซ้ายมือ เกรนจะหลุดออกมาจำนวนมากที่หน้าตัดของหินเจียรเพื่อเจียรชิ้นงานออกทีละน้อย เกรนที่หลุดออกมานี้เมื่อที่อกก็จะแตกตัวหลุดออกจากหน้าตัด เกรนใหม่ก็จะออกมาแทนที่และทำการตัดต่อไป เมื่อหินเจียรสึกเสี้ยนผ่านศูนย์กลางของหินเจียรก็จะเล็กลง แต่คุณภาพการตัดยังคงดีจนถึงท้ายสุดกระทั่งหินเจียรใช้งานไม่ได้อีก

การแสดงรายละเอียดของหินเจียรและคุณสมบัติพิเศษ

| A | 100 | N | B | 205 | 0.8 | 25.4 |
|--|--|-------------------------------------|------------------|-----------------|---------------|-----------------|
| เกรน | ขนาด | ความแข็ง | ตัวประสาน | ศก.นอก | ความหนา | ศก.ใน |
| A (Alundum) WA (White Alundum) HA/NA (Heiwa Alundum) GC (Green Carborundum) TC (Diamond) AC (Alundum & Carborundum) | # 80 #100 #150 #220 #320 #400 #600 | H, J, L, N, P, R (อ่อน ← → แข็ง) | B: Resinoid Bond | φ75 mm - φ305mm | 0.3mm - 1.2mm | φ6mm - φ31.75mm |

เกรน

บริษัทของเรามีเกรนต่อไปนี้ แต่ละประเภทจะมีคุณสมบัติพิเศษแตกต่างกันไปแล้วแต่ชิ้นงานที่ต้องการตัด

| ประเภท | รหัส | ชื่อ | คุณสมบัติและการใช้งาน |
|---------|-------|-----------------------|---|
| อลูมินา | A | Alundum | ส่วนประกอบหลักคือออกไซด์ซึ่งมีความเหนียวสูง เหมาะกับวัสดุที่มี tensile strength สูง เช่น เหล็ก หรือ เหล็กกล้า |
| | WA | White Alundum | การที่ชื่อดีกว่าเกรน A สร้างความคมได้เร็ว แรงตาม โดยรวมน้อยทำให้เกิดความร้อนน้อย เจียรได้ดีกว่าเกรน A |
| | HA/NA | Heiwa Alundum | เป็นเกรนเด่นกว่าบริษัท ไม้ดคมและมีเกรนแตกตัวที่เหมาะสม มีคุณสมบัติในการเจียรสูง เหมาะกับการตัดชิ้นงานที่มีความแข็งสูงหรือผ่านการชุบแข็ง |
| คาร์บอน | GC | Green Carborundum | ส่วนประกอบหลักคือซิลิกาและคาร์บอน ความแข็งสูงความเหนียวต่ำ โดยทั่วไปใช้ตัดโลหะ |
| | TC | Diamond | แข็งที่สุดในบรรดาเกรนทั้งหลาย ใช้กับการตัดวัสดุที่แข็งที่สุดที่เกรนชนิดอื่นตัดไม่ได้ แต่ทนความร้อนที่เกิดระหว่างการตัดได้น้อย |
| ผสม | AC | Alundum & Carborundum | ผสมกันระหว่างเกรน A และ GC เหมาะกับการตัดเหล็กหล่อต่างๆ |

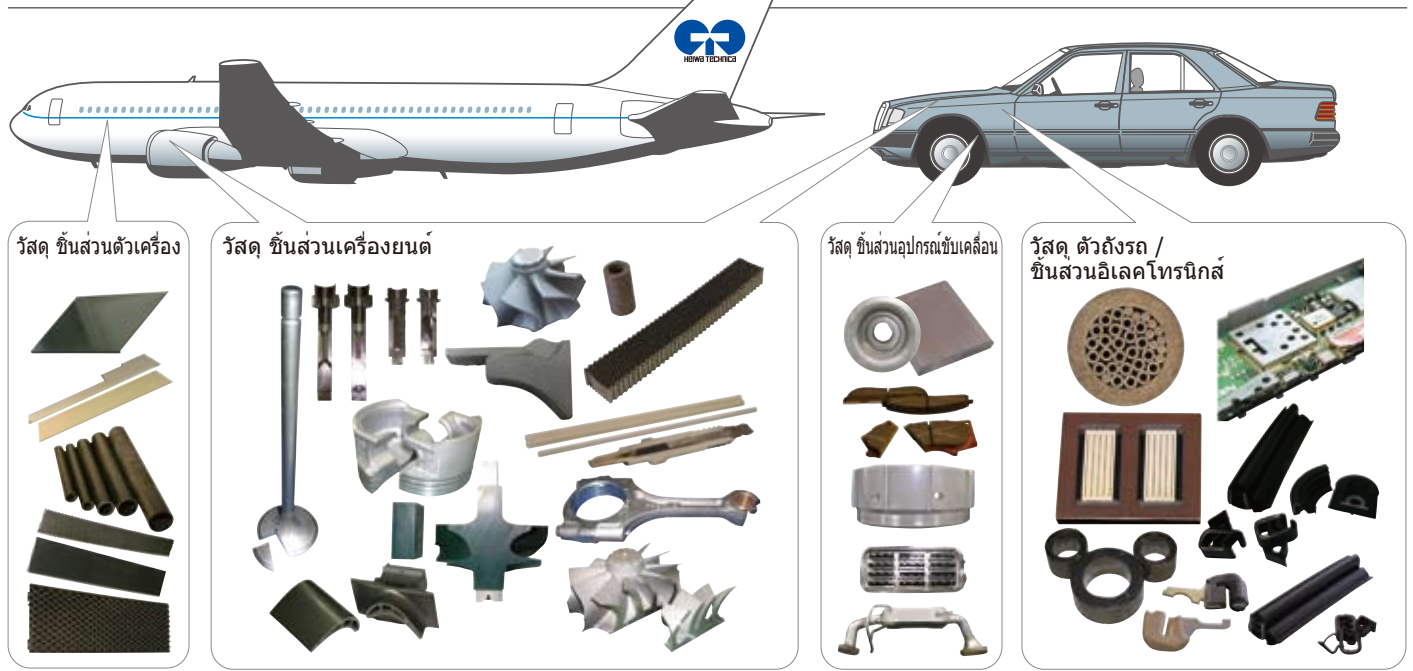
ขนาดของเกรน

ขนาดของเกรนคือการบ่งชี้ขนาดของอนุภาคบริษัทของเราผลิตขนาดเกรนในช่วง #80-#400 ขนาดเกรนและความแข็งจะเป็นตัวกำหนดความหยาบของผิวหน้าชิ้นงาน

ความแข็ง (ความแข็งของหินเจียรขณะใช้งาน)

ความแข็งเป็นการบ่งชี้แรงจับของตัวประสานกับเกรน โดยแทนค่าด้วยตัวพยัญชนะ A ถึง Z ทั้งนี้หินเจียรของบริษัทฯจะมีค่าในช่วง H ถึง R ยิ่งค่าอยู่ใกล้ A การประสานจะน้อย (อ่อน) หากใกล้ Z การประสานจะมาก (แข็ง) ความแข็งอ่อนนี้จะมีผลต่อการสึกหรอของหินเจียรและการตัด ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ หากการประสานน้อย (อ่อน) กำลังที่จะยึดเกรนก็จะน้อย เกรนจะหลุดง่าย ทำให้ได้คมมีดใหม่ๆตลอด การตัดก็จะดีแต่จะสึกเร็ว หากการประสานมาก (แข็ง) เกรนก็จะหลุดลอกยาก ทำให้เกรนที่อึดซึ่งจะหน่วงให้ความเร็วในการตัดช้าลง การตัดก็จะแยกลงแต่การสึกของหินเจียรก็ช้าลงด้วย

ตัวอย่างการใช้งานหินเจียร NASTON **トウストイシ** NASTON



ลักษณะการใช้งานหินเจียร NASTON **トウストイシ** (วัสดุ ข้อผลิตภัณฑ์)

| | | วัสดุ | ข้อผลิตภัณฑ์ |
|--------------|--|-----------------------|--------------------------------|
| ควบคุมคุณภาพ | | อัลลอยพิเศษ | กังหันเครื่องบินเจ็ต |
| | | วัสดุเสริมแรงตัดยาก | ชิ้นส่วนเครื่องยนต์ของรถยนต์ |
| | | ไทเทเนียม | หัวไม้กอล์ฟ |
| งานผลิต | | วัสดุแข็งมาก | ดอกสว่านแบบแข็งมาก |
| | | ทังสเตน / นิกเกิล | จุดเชื่อมแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ |
| | | สแตนเลสสตีล | ไกด์ / ราง |
| วิจัยพัฒนา | | ฟินอล / อีป็อกซีเรซิน | ชิ้นงานทดสอบแบบหล่อ |
| | | คริสตัลเชิงเดี่ยว | ผลิตภัณฑ์เซรามิก |
| | | อลูมิเนียมหล่อ | หัวกระบอกสูบ |
| ลดต้นทุน | | งานชุบแข็ง | ดอกสว่านใช้ซ้ำ |
| | | ท่อสแตนเลส | ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ |
| | | ไทเทเนียม | อุปกรณ์แพทย์ |



ตัวอย่างการเลือกใช้หินเจียรมาตรฐาน

ชนิดมาตรฐาน

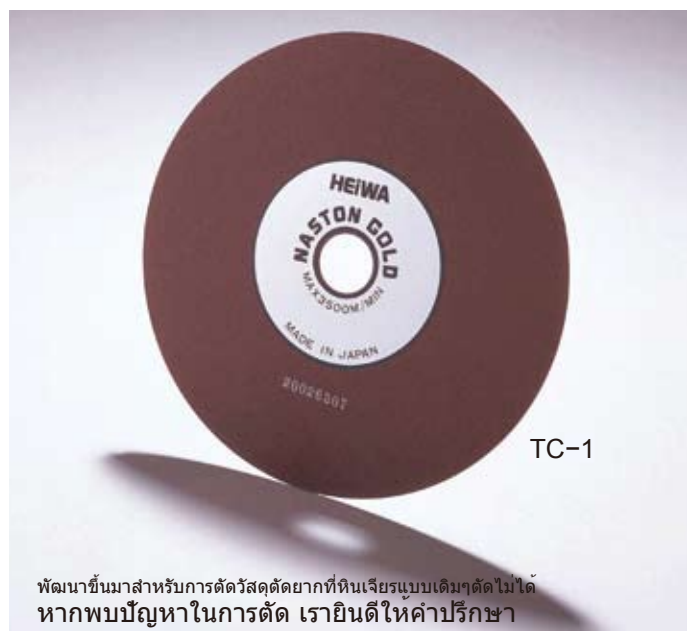
| วัสดุที่ตัด | ตัวอย่างชิ้นงาน | รุ่น | φ150 · φ160 | #โค้ด | φ205 | #โค้ด |
|---|---|--------------|--|--------------|--|--------------|
| | | | ขนาด(mm) ขนาดวงนอกXความหนา (ขนาดวงใน 25.4) | | ขนาด(mm) ขนาดวงนอกXความหนา (ขนาดวงใน 25.4) | |
| เหล็กอัลลอยทำเครื่องมือ (SKS) เหล็กทำแม่พิมพ์ (SKD) เหล็กทำสปริง (SUP)ชุบแข็ง | ดอกสว่าน, งานชุบแข็ง, โลหะบางสำหรับ ทำล่องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน, แผ่นเกจชุบแข็ง, ชิ้นส่วนเครื่องจักร, ดอกสว่านเล็ก, ดอกเอ็นมิลลิต | 31-N | 160 x 0.7 | 31N-16007 | - | - |
| | | A100N | 150 x 0.5 | A100N-15005 | 205 x 0.8 | A100N-20508 |
| | | | 150 x 1.0 | A100N-15010 | 205 x 1.0 | A100N-20510 |
| เหล็กคาร์บอนทั่วไป S-C เหล็กเครื่องมือ (SK) เหล็กเหนียว (SS) | pin แม่พิมพ์, สลัก คีย์, เหล็กรูปพรรณ สปริงต่างๆ ท่อ ลวด | 31-P | 160 x 0.7 | 31P-16007 | - | - |
| | | A100P | 150 x 0.5 | A100P-15005 | 205 x 0.8 | A100P-20508 |
| | | | 150 x 1.0 | A100P-15010 | 205 x 1.0 | A100P-20510 |
| นอกจากจะเหมาะกับวัสดุที่มีความแข็งแรงสูงที่กล่าวย่างต้นแล้ว ยังเหมาะกับเหล็กต้นอย่างSCM,SKD ,SUS ที่มีขนาดใหญ่กว่าด้วย | | 31-A | 160 x 0.7 | 31A-16007 | 205 x 0.8 | 31A-20508 |
| | | STAIN-A | 160 x 0.8 | SUSA-16008 | 205 x 1.0 | SUSA-20510 |
| | | HA80P | - | - | 205 x 0.8 | HA80P-20508 |
| เหล็กชุบความแข็งแรงสูงเช่น เหล็กพิเศษ (SNCM) หรือเหล็กไฮสปีด (SKH) | | HA100J | 160 x 0.7 | HA100J-16007 | 205 x 0.8 | HA100J-20508 |
| | | NA100J | - | - | 205 x 0.8 | NA100J-20508 |
| โมลิบดีนัม, สแตนเลส | ชิ้นส่วนเครื่องไฟฟ้า ชิ้นส่วนกระเป่า | WA100R | 150 x 0.5 | WA100R-15005 | 205 x 0.8 | WA100R-20508 |
| | | WA220R | 150 x 0.5 | WA220R-15005 | 205 x 0.8 | WA220R-20508 |
| เหล็กหล่อทั่วไป (FC), แม่เหล็ก, เหล็กกริต, เหล็กหล่อเหนียว | | AC100J | - | - | 205 x 0.8 | AC100J-20508 |
| | | GC100P | - | - | 205 x 0.8 | GC100P-20508 |
| | | GC100N | - | - | 205 x 0.8 | GC100N-20508 |
| | | GC150N | 150 x 0.3 | GC150N-15003 | 205 x 0.8 | GC150N-20508 |
| | | | 150 x 0.5 | GC150N-15005 | - | - |
| | | | 150 x 1.0 | GC150N-15010 | - | - |
| | | GC150L | 150 x 0.5 | GC150L-15005 | 205 x 0.8 | GC150L-20508 |
| GC150H | 150 x 0.5 | GC150H-15005 | 205 x 0.8 | GC150H-20508 | | |
| สแตนเลส โลหะที่ไม่ใช่เหล็กต่างๆ ทั้งสแตน โมลิบดีนัม โลหะราคาแพงเช่น ทอง เงิน | ท่อต่างๆสำหรับงานละเอียด, เหล็กต่างๆ บัดกรีงานอิเล็กทรอนิกส์, เซมิคอนดักเตอร์ ท่อเชื่อมบาง เครื่องประดับ | GC320P | 150 x 0.3 | GC320P-15003 | - | - |
| | | GC320R | 150 x 0.5 | GC320R-15005 | 205 x 0.8 | GC320R-20508 |
| | | STAIN-B | 160 x 0.5 | SUSB-16005 | 205 x 0.7 | SUSB-20507 |
| | | GC400L | 150 x 0.5 | GC400L-15005 | 205 x 0.7 | GC400L-20507 |

* จำนวนเป็นกล่อง (25 แผ่น)

หินเจียรไดมอนด์สำหรับวัสดุที่แข็งแต่เปราะ



ใช้สำหรับการตัดแบบละเอียดไม่ว่าวัสดุจะเป็นซูเปอร์อัลลอยหรือเซรามิก เซมิคอนดักเตอร์, แก้วที่แข็งแต่เปราะ, เพอร์ไรต์, แกนผงแม่เหล็ก ที่มีคุณสมบัติเป็นแม่เหล็ก หรือวัสดุเสริมความแข็งแรงที่ตัดยากก็สามารถตัดได้ด้วยการตัดที่นิ่มนวลลดเศษกระเด็น ทำให้ได้คุณภาพงานที่ดี



TC-1

พัฒนาขึ้นมาสำหรับการตัดวัสดุตัดยากที่หินเจียรแบบเดิมๆตัดไม่ได้ หากพบปัญหาในการตัด เรายินดีให้คำปรึกษา

NASTON GOLD

| รุ่น | ขนาด(mm) | #โค้ด | การใช้งาน |
|-------------|----------------------------|-----------|---|
| | ขนาดวงนอกXความหนาXขนาดวงใน | | |
| TC-1 (#140) | 150 x 0.5 x 25.4 | TC1-15005 | ซูเปอร์อัลลอย เพอร์ไรต์ ทั้งสแตน วัสดุที่เป็นแม่เหล็กต่างๆ |
| | 180 x 0.6 x 25.4 | TC1-18006 | |
| | 205 x 0.7 x 25.4 | TC1-20507 | |
| | 230 x 0.8 x 25.4 | TC1-23008 | |
| | 255 x 1.0 x 31.75 | TC1-25510 | |
| TC-2 (#180) | 150 x 0.5 x 25.4 | TC2-15005 | เซรามิก กระจกแข็ง ควอทซ์ คริสตัล |
| | 180 x 0.6 x 25.4 | TC2-18006 | |
| | 205 x 0.7 x 25.4 | TC2-20507 | |
| | 230 x 0.8 x 25.4 | TC2-23008 | |
| | 255 x 1.0 x 31.75 | TC2-25510 | |
| TC-0 | 150 x 0.5 x 25.4 | TC0-15005 | วัสดุที่มีค่าความแข็งสูงต่างๆ |
| | 205 x 0.7 x 25.4 | TC0-20507 | |
| MM-1 | 90 x 0.5 x 10.0 | MM-1 | สำหรับ S-5/MM-G |

* จำนวนเป็นกล่อง (1 แผ่น)

NASTON GOLD "SUPER"

| รุ่น | ขนาด(mm) | #โค้ด | การใช้งาน |
|------|----------------------------|-----------|--|
| | ขนาดวงนอกXความหนาXขนาดวงใน | | |
| CA-1 | 150 x 0.5 x 25.4 | CA1-15005 | FINE CERAMICS วัสดุที่ตัดยากเช่น SiC, Si3N4 |
| | 180 x 0.6 x 25.4 | CA1-18006 | |
| | 205 x 0.7 x 25.4 | CA1-20507 | |

* จำนวนเป็นกล่อง (1 แผ่น)

| ขนาด(mm) ขนาดวงนอก(ความหนา ขนาดวงใน 25.4) | # โค้ด | ขนาด(mm) ขนาดวงนอก(ความหนา ขนาดวงใน 31.75) | # โค้ด | ขนาด(mm) ขนาดวงนอก(ความหนา ขนาดวงใน 31.75) | # โค้ด |
|---|--------------|--|--------------|--|--------------|
| | | | | | |
| - | - | - | - | - | - |
| 230 x 1.0 | A100N-23010 | 255 x 1.2 | A100N-25512 | - | - |
| - | - | - | - | 305 x 1.2 | A100N-30512 |
| - | - | - | - | - | - |
| 230 x 1.0 | A100P-23010 | 255 x 1.2 | A100P-25512 | - | - |
| - | - | - | - | 305 x 1.2 | A100P-30512 |
| 230 x 1.0 | 31A-23010 | - | - | - | - |
| 230 x 1.0 | SUSA-23010 | 255 x 1.2 | SUSA-25512 | - | - |
| 230 x 1.0 | HA80P-23010 | 255 x 1.2 | HA80P-25512 | - | - |
| 230 x 1.0 | HA100J923010 | 255 x 1.2 | HA100J-25512 | 305 x 1.2 | HA100J-30512 |
| 230 x 1.0 | NA100J-23010 | 255 x 1.2 | NA100J-25512 | 305 x 1.2 | NA100J-30512 |
| 230 x 1.0 | WA100R-23010 | - | - | - | - |
| 230 x 1.0 | WA220R-23010 | 255 x 1.2 | WA220R-25512 | - | - |
| 230 x 1.0 | AC100J-23010 | 255 x 1.2 | AC100J-25512 | 305 x 1.2 | AC100J-30512 |
| - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - |
| 230 x 1.0 | GC150N-23010 | 255 x 1.2 | GC150N-25512 | 305 x 1.2 | GC150N-30512 |
| - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - |
| 230 x 1.0 | GC150L-23010 | 255 x 1.2 | GC150L-25512 | 305 x 1.2 | GC150L-30512 |
| 230 x 1.0 | GC150H-23010 | 255 x 1.2 | GC150H-25512 | - | - |
| - | - | - | - | - | - |
| 230 x 1.0 | GC320R-23010 | 255 x 1.2 | GC320R-25512 | - | - |
| - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - |

การเปรียบเทียบกับหินเจียร์อื่น

| เลือกจากมาตรฐานหินเจียร์ | แผนที่คุณภาพการตัด | แผนที่อายุการใช้งานหินเจียร์ |
|------------------------------|--|----------------------------------|
| เป็นการเลือกจากมาตรฐานทั่วไป | เลือกโดยเน้นคุณภาพการตัดจากมาตรฐานทั่วไป | เลือกโดยเน้นอายุการใช้งานมากกว่า |
| 31-N | HA100J | 31-P |
| A100N | HA100J | A100P |
| 31-P | 31-N | HA80P |
| A100P | A100N | HA80P |
| 31-A | 31-N, A100N | STAIN-A, HA80P |
| STAIN-A | - | - |
| HA80P | STAIN-A, HA100J | - |
| HA100J | - | NA100J WA100R, HA80P |
| WA100R | HA100J | - |
| WA220R | WA100R | - |
| AC100J | - | - |
| GC100N | GC150N GC150L, GC150H | GC100P |
| GC150N | GC150L GC150H | GC100P |
| GC150L | GC150H | GC150N GC100P |
| GC150H | TC-2 | GC150L GC150N TC-2 |
| เลือกจากมาตรฐาน | เน้นความละเอียดของผิวชิ้นงาน | เน้นอายุการใช้งานของหินเจียร์ |
| GC320R | STAIN-B GC400L | - |

NASTON H series (บรรจ 25 แผ่นต่อกล่อง)

| รุ่น | ขนาด(mm) ขนาดวงนอก(ความหนา) | # โค้ด | ขนาด(mm) ขนาดวงนอก(ความหนา) | # โค้ด | วัสดุที่ตัด |
|------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|-----------|---|
| H-10 | 205 x 0.5 | H10-20505 | 230 x 0.6 | H10-23006 | Steel materials in general |
| H-12 | 205 x 0.5 | H12-20505 | 230 x 0.6 | H12-23006 | Heat-treated materials and special steel |
| H-15 | 205 x 0.5 | H15-20505 | 230 x 0.6 | H15-23006 | Non-ferrous materials in general |
| H-22 | 205 x 0.5 | H22-20505 | 230 x 0.6 | H22-23006 | Copper, brass and stainless steel |
| H-32 | 205 x 0.5 | H32-20505 | 230 x 0.6 | H32-23006 | Stainless steel, tungsten, molybdenum, non-ferrous materials, and noble metals such as gold and silver etc. |
| H-40 | 205 x 0.5 | H40-20505 | 230 x 0.6 | H40-23006 | |

Metalbond Diamond wheel

| รุ่น | ขนาด(mm) ขนาดวงนอก(ความหนา)ขนาดวงใน | # โค้ด | ที่ขอบนอกของแผ่นใบตัดที่ทำจากอัลลอย ที่มีความคงตัวสูงมีการเคลือบเม็ดเพชรและ ใช้โลหะเป็นตัวประสาน |
|------|--|----------|--|
| SD | 150 x 0.5 x 25.4 | SD-15005 | |
| | 200 x 0.8 x 25.4 | SD-20008 | |

*จำหน่ายเป็นกล่อง (1 แผ่น)

Paper filter (กระดาษกรอง)

| ขนาด | # โค้ด | เหมาะสำหรับเครื่องตัด |
|------------------|--------|--|
| 165x165 (20แผ่น) | SF-01 | SS-31, M-30, (31 เดิม), Birdie II |
| 350x450 (20แผ่น) | SF-02 | N-7, SS-33, (32 เดิม), HS-45AC, 32F-200/300 |
| 410x490 (20แผ่น) | SF-03 | HS-100, HS-45, ACE-20/30 Super7/310, 32F-500 |
| 410x100m (1ม้วน) | SF-11 | ใช้กับ Filter separator |
| 410x50m (1ม้วน) | SF-12 | |

สำหรับเครื่องร่นตัดแห้ง Birdy (บรรจ 25 แผ่นต่อกล่อง)

| รุ่น | ขนาด(mm) | # โค้ด | วัสดุที่ตัด |
|----------|-----------|-----------|--------------------------------------|
| NASTON-A | 160 x 0.7 | BDA-16007 | General carbon steel and tools steel |
| NASTON-B | 160 x 0.7 | BDB-16007 | Resin and Bakelite |
| NASTON-C | 160 x 0.7 | BDC-16007 | Copper, brass, and stainless steel |

สำหรับเครื่องร่น S-5/MM-G (บรรจ 50 แผ่นต่อกล่อง)

| รุ่น | ขนาด(mm) | # โค้ด | วัสดุที่ตัด |
|--------|----------|--------------|---|
| A100P | 90 x 0.5 | A100P-09005 | General carbon steel and tools steel |
| GC320P | 90 x 0.5 | GC320P-09005 | Stainless steel, resin, and noble metals such as gold and silver etc. |
| WA120P | 90 x 0.5 | WA120P-09005 | Copper, brass, and stainless steel |

สำหรับเครื่องร่น Baby S-2 (บรรจ 50 แผ่นต่อกล่อง)

| รุ่น | ขนาด(mm) | # โค้ด | วัสดุที่ตัด |
|--------|----------|--------------|--------------------------------------|
| A100P | 75 x 0.5 | A100P-07505 | General carbon steel and tools steel |
| GC150P | 75 x 0.5 | GC150P-07505 | Resin and Bakelite |
| WA120P | 75 x 0.5 | WA120P-07505 | Copper, brass, and stainless steel |

สำหรับเครื่องเจียร์ผิว/ขอบ FINE LIMITOR Segment wheel

| รุ่น | ผิวงาน | จำนวนใบ | # โค้ด | วัสดุที่เจียร์ |
|---------|---------|----------|--------|---|
| ปานกลาง | ปานกลาง | ชุดละ6ใบ | B-6-6 | เหล็กอัลลอยแข็ง / อ่อน เหล็กหล่อ สแตนเลสต่างๆที่ต้องการเจียร์ละเอียด เหล็กเครื่องมือ |
| | | ชุดละ8ใบ | B-6-8 | |
| ละเอียด | ละเอียด | ชุดละ6ใบ | B-12-6 | เหล็กแม่พิมพ์ อัลลอยชุบแข็งที่ตัดยากต่างๆ |
| | | ชุดละ8ใบ | B-12-8 | |

น้ำยาหล่อเย็นชนิดละลายน้ำ ออกแบบพิเศษสำหรับ NASTON GOLD/NASTON

7-177-IL FINECOOL **NEW 7-177-IL 21** NEW FINECOOL 21

| | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| FC-018 | FC-036 | FC-180 | NC-018 | NC-036 | NC-180 |
| 1.8๓ | 3.6๓ | 18.0๓ | 1.8๓ | 3.6๓ | 18.0๓ |

มีคุณสมบัติเยี่ยมทั้งการแทรกซึม การหล่อลื่นและการหล่อเย็นป้องกันหินเจียร์อุดตัน ยืดอายุการใช้งานของหินเจียร์ รวมถึงการป้องกันสนิมอีกด้วย การใช้งาน FINE COOL โห้ผสมน้ำ 40 เท่า ส่วน FINE COOL 21 โห้ผสมน้ำ 30 เท่า



| คุณสมบัติ | FINECOOL | NEW FINECOOL 21 |
|----------------------------------|----------|-----------------|
| ป้องกันสนิม | ○ | ◎ |
| อายุหินเจียร์ | ◎ | ◎ |
| ป้องกันอุดตัน | ○ | ◎ |
| การกำจัดทั้ง ความสกปรกของเครื่อง | ◎ | ◎ |

FINECUT รุ่น HS-100 ชนิด C

เครื่องรุ่นใหม่ที่ยอดเยี่ยม เพราะขยายพื้นที่ใช้งาน ทำให้การควบคุมเครื่องดีขึ้น และเพิ่มกำลังเครื่อง



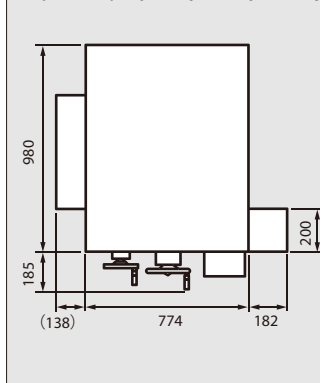
คุณสมบัติพิเศษ

- 1 อุปกรณ์ในการหมุนเป็นแบบไม่ต้องใช้น้ำมัน ทำให้มีความแข็งแรงและความทนทานสูงขึ้น ดูแลบำรุงรักษาง่าย
- 2 ไซมัลเตอร์ขนาด 2.2 กิโลวัตต์ทำให้กำลังของเพลามากขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถควบคุมเพลารูขึ้น ลงด้วยมือหมุนที่อยู่ด้านหน้า ทำให้ความสามารถในการตัดสูงขึ้น
- 3 ยกเลิกการควบคุมตำแหน่งการเคลื่อนไต่ของชิ้นงานเข้า ออกด้วยเซ็นเซอร์จับตำแหน่ง (position sensor) เป็นการกดปุ่ม (one touch button) แทน ทำให้กำหนดตำแหน่งได้เร็ว นอกจากนี้พื้นที่ภายในตัวเครื่องยังปรับให้เรียบ ทำความสะอาดได้ง่ายขึ้น
- 4 เปลี่ยนการปรับความเร็วการตัดจากปุ่มหมุนเป็นแบบดิจิทัล ทำให้ความเร็วในการตัดสม่ำเสมอ
- 5 เพิ่มความแข็งแรงให้ส่วนควบคุมการเคลื่อนเข้าออกของโต๊ะวางชิ้นงาน (Lead Screw) นอกจากนี้ยังมีฝาปิดเลนส์ครอบเพื่อป้องกันสิ่งแปลกปลอมด้วย
- 6 ติดตั้งช่องหน้าต่างเพื่อซ่อมบำรุงสายพานขับเพลาดังได้โดยไม่ต้องถอดฝาครอบเครื่องออก
- 7 ติดตั้งฝาครอบด้านหน้าเป็นแบบอินเดอร็ลลอค (อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย) ให้เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน

สเปกมาตรฐาน

| | HS-100G |
|---|--|
| ความสามารถในการตัดมาตรฐาน | ท่อ □ ขนาด 45mm, ● ■ แท่งตัน กลม สี่เหลี่ยม ขนาด 40mm, ▬ แผ่นขนาด 20mm x 75mm |
| ตัดเป็นชิ้นบาง | ท่อ Ø 20mm ตัดได้บาง 0.2mm (กรณีที่เป็นโลหะแข็ง) |
| ความแม่นยำในการตัด | เหล็ก SK Ø 20 mm , ตั้งฉากกับผิวตัด 0.05mm, ขนานกับผิวตัด 0.1mm |
| โต๊ะวางงาน เคลื่อนในแนว X Y | ซ้ายขวา 110mm (บังคับด้วยมือ) เคลื่อนตามทิศการตัด 240 mm (บังคับด้วยมือหมุนที่หน้าเครื่อง) |
| แกนเพล่า เคลื่อนในแนวตั้ง Z | เคลื่อนขึ้น ลง 135 mm (เมื่อบังคับด้วยมือหมุนที่หน้าเครื่อง) |
| ความเร็วการป้อนงานเข้า อัตโนมัติ/ถอยออก | ป้อนงาน 4-300 mm ต่อนาที / ถอยออก 800 mm ต่อนาที (คงที่) |
| เส้นผ่านศูนย์กลางหินเจียร | ชนิดมาตรฐาน นอก Ø 230mm หรือ 205 mm / ใน Ø 25.4 mm ชนิดพิเศษ นอก Ø 255mm / ใน Ø 31.75 mm |
| เส้นผ่านศูนย์กลางหน้าแปลนหินเจียร | Ø 110 mm (Ø 90 mm สั่งพิเศษ) |
| ขนาดเพล่า / ความเร็วรอบ | Ø 25.4 mm / 3000 rpm |
| กำลังขับเพล่า | AC 200V 3 เฟส 2P 2.2 กิโลวัตต์ |
| ปั๊มน้ำหล่อเย็น / ขนาดถัง | AC 200V 3 เฟส / 40 W / ถัง 60 ลิตร |
| มอเตอร์ป้อนงานตัดอัตโนมัติ | DC 24V Pulse motor |
| ขนาดเครื่อง | 1100mm x 1170mm x 1560 mm (กว้าง x ลึก x สูง) |
| น้ำหนักเครื่อง | 500 กิโลกรัม |
| อุปกรณ์ที่มาพร้อมกับเครื่อง | ปากกาจับงานสแตนเลสแบบมาตรฐาน, ปืนฉีดน้ำล้างเครื่อง, หินเจียรสำหรับทดลอง 1 ชุด, Fine Cool 1 กระป๋อง, กระดาษกรอง 1 ชุด |

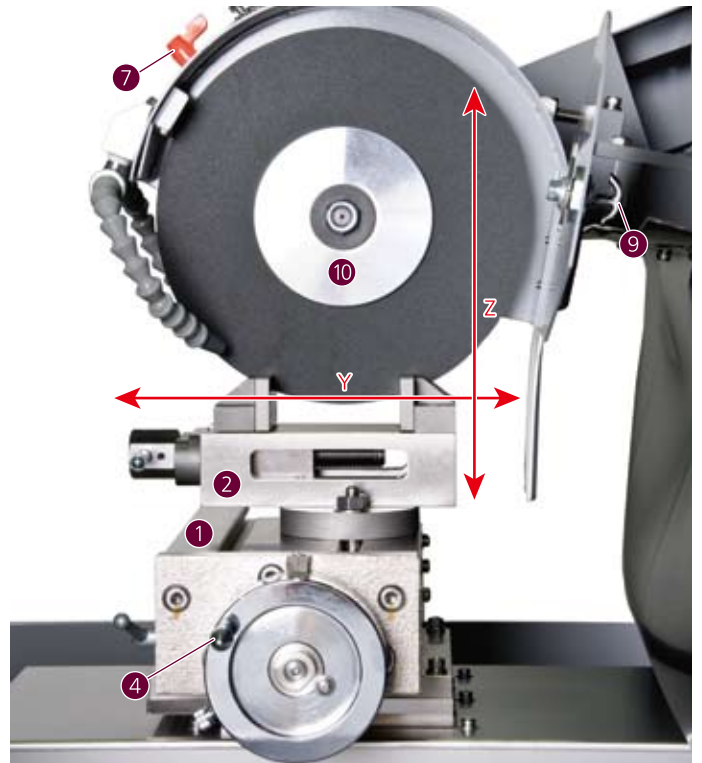
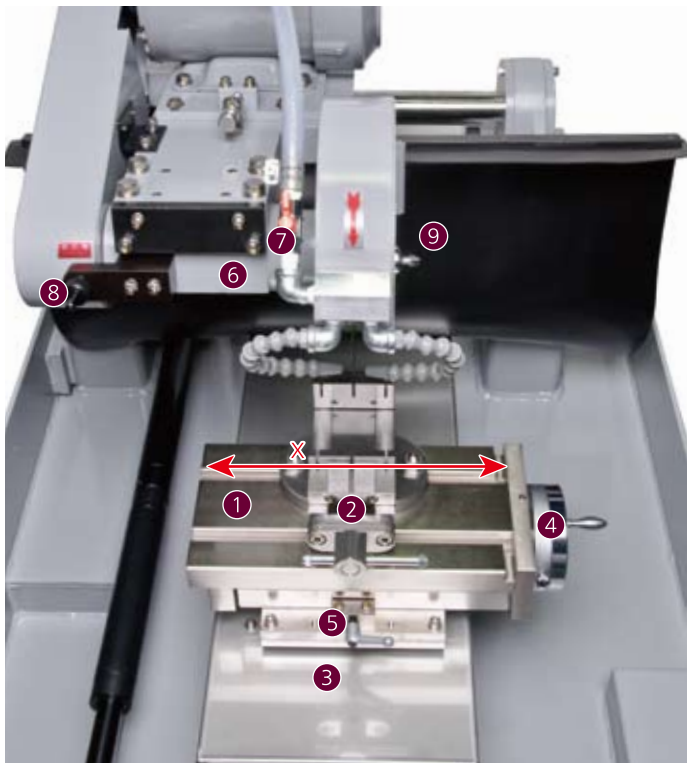
ขนาดพื้นที่สำหรับการติดตั้ง



ปากกาจับชิ้นงานแบบต่างๆ

1. ปากกาจับงานแบบยาว SP-V11
2. ปากกาหมุนตามแนวระนาบ SP-V12
3. ปากกาหมุนตามแนวระนาบแบบยาว SP-V13
4. ปากกาจับแบบคู่ SP-V14
5. ปากกาจับแบบคู่ยาว SP-V15

*สำหรับอุปกรณ์พิเศษ หรืออุปกรณ์เสริมให้ศึกษารายละเอียดหน้า 12-13



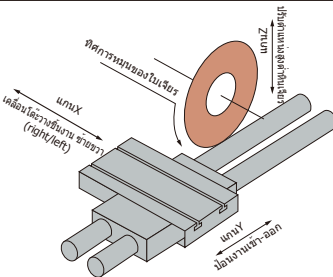
- ① โต๊ะวางชิ้นงานชุบนิเกิล (Electroless Nickel plating)
- ② ปากกาจับชิ้นงานสแตนเลสแบบมาตรฐาน (ความกว้างของปาก 0-80 mm)
- ③ ฝาครอบสแตนเลสชุดส่งงานหน้าหลัง (เพื่อป้องกันสิ่งแปลกปลอม)
- ④ มือหมุนเลื่อนโต๊ะทำงานด้านข้าง (มีสเกลกำกับ)
- ⑤ มือบิดล้อโต๊ะวางชิ้นงาน
- ⑥ แกนหมุนแบบไม่ใช้น้ำมัน Oilless spindle (Free maintenance)
- ⑦ ก๊อกปรับปริมาณน้ำหล่อเย็น
- ⑧ ตัวล็อกเพลาขณะเปลี่ยนหินเจียร

- ⑨ ลูกบิดเปิดปิดฝาครอบหินเจียร
- ⑩ หน้าแปลนยึดหินเจียร (ท่าจากอลูมิเนียม)

X ระยะเลื่อนโต๊ะวางชิ้นงาน ซ้าย-ขวา 110 mm (บังคับด้วยมือ)
 Y ระยะป้อนงาน หน้า-หลัง 240 mm (บังคับด้วยมือหมุนที่อยู่ด้านหน้าขวา)
 Z ระยะปรับแกนเพลาชิ้น ลง 135 mm (บังคับด้วยมือหมุนที่อยู่ด้านหน้าซ้าย)

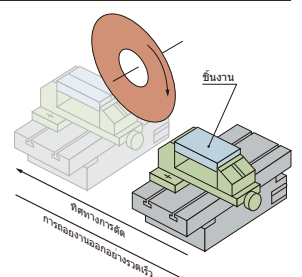
โครงสร้าง XYZ

การเคลื่อนโต๊ะวางชิ้นงานแนวซ้าย-ขวา(แกนX) ตัดกับทิศทางป้อนงานเข้าออกแนวหน้า-หลัง(แกนY) และปรับตำแหน่งสูงต่ำของหินเจียร(แกน Z) ด้วยพวงมาลัยหมุนที่อยู่ด้านหน้าซ้ายของตัวเครื่อง



การป้อนงานอัตโนมัติ การถอยงานออกอย่างรวดเร็ว

หลังจากกำหนดตำแหน่งการเริ่มตัดด้วยมือ(หมุน 1 รอบ)จากนั้นเครื่องจะตัดอัตโนมัติด้วยความเร็ว 4-300 min/นาทีขึ้นกับชนิด วัสดุรูปทรงและความละเอียดของวัสดุ Stroke การตัดควบคุมด้วยโปรแกรมเมื่อกำหนดตำแหน่งเรียบร้อยแล้ว เครื่องจะทำงานอัตโนมัติจนเสร็จ จากนั้นโต๊ะวางชิ้นงานจะถอยกลับอย่างรวดเร็ว ดังนั้นหากเราตั้งชิ้นงานเรียบร้อยแล้ว ก็สามารถทำการตัดได้โดยไม่ต้องใช้พนักงานควบคุม operator.



เสริมอุปกรณ์ต่างๆ **FINE CUT** FINE CUT HS-100G

1. อุปกรณ์ตั้งเพลาชิ้นลง
เป็นระบบที่กำหนดให้ใบตัดขึ้นหรือลงเวลาถอยโต๊ะกลับหลังตัดเสร็จ
2. อุปกรณ์ Auto stepping
เป็นระบบ Slice system เมื่อเคลื่อนโต๊ะวางชิ้นงานด้านข้างจะป้อนงานเข้าตัดอย่างอัตโนมัติต่อเนื่อง
3. Autocycle
เป็นระบบการตัดซ้ำอย่างต่อเนื่องตามรอบการตัดอัตโนมัติ

* รายละเอียดของแต่ละระบบกรุณาสอบถามเพิ่มเติม
 * ระบบอาจจะไม่สามารถรองรับรูปทรงของวัสดุที่ตัดได้ทั้งหมด



เพิ่มสมรรถนะการทำงานขึ้นอีกระดับ
ด้วยอุปกรณ์ที่ตอบสนองต่องานตัดหลากหลายรูปแบบ
ใช้พื้นที่น้อย ให้ความละเอียดสูง

ลักษณะพิเศษ

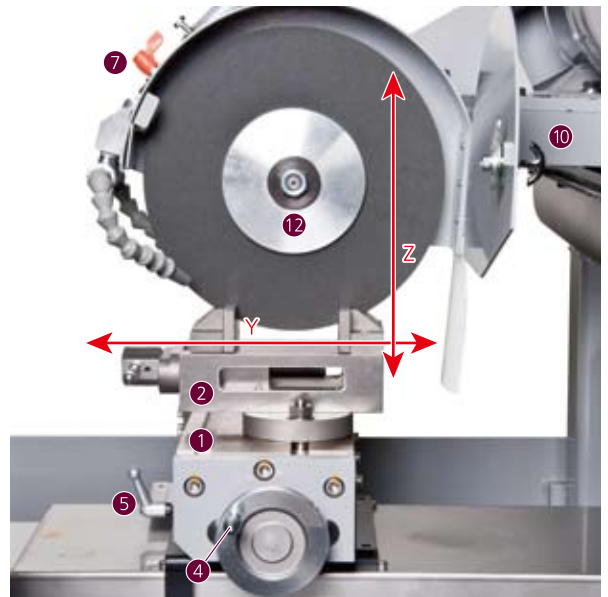
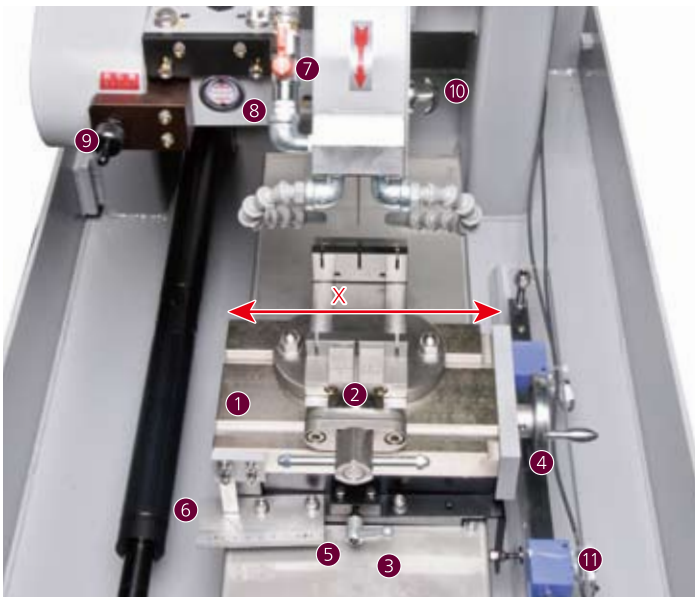
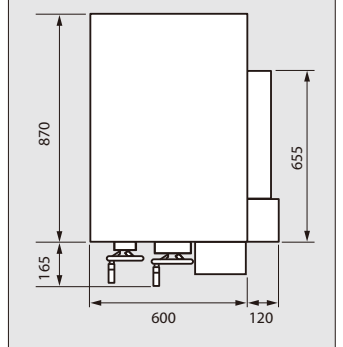
- 1 ย้ายตำแหน่งแกนมือหมุนปรับขึ้นลงมาอยู่ด้านซ้ายของเครื่อง ทำให้การทำงานสะดวกขึ้น
- 2 ระบบป้องกันสนิม ปากกาจับชิ้นงานและโต๊ะวางชิ้นงาน
- 3 แยกแผงควบคุมและกล่องไฟออกจากกันทำให้ทำงานสะดวกขึ้น
- 4 ประหยัดเนื้อที่ด้วยความกว้างของตัวเครื่องเพียง 720 มม.
- 5 อุปกรณ์มาตรฐาน : ปืนฉีดน้ำเพื่อทำความสะอาดเครื่อง

ปากกาจับชิ้นงานแบบต่างๆ

1. ปากกาจับงานแบบยาว SP-V11
2. ปากกาหมุนตามแนวระนาบ SP-V12
3. ปากกาหมุนตามแนวระนาบแบบยาว SP-V13
4. ปากกาจับแบบคู่ SP-V14
5. ปากกาจับแบบคู่ยาว SP-V15

*สำหรับอุปกรณ์พิเศษ
หรืออุปกรณ์เสริมให้ศึกษารายละเอียดหน้า 12-13

ขนาดพื้นที่สำหรับการติดตั้ง



- 1 โต๊ะวางชิ้นงานชุบนิเกิล (Electroless Nickel plating)
- 2 ปากกาจับชิ้นงานสแตนเลสแบบมาตรฐาน (ความกว้างของปากกา 0-80 mm)
- 3 ฝาครอบสแตนเลสชุดส่งงานด้านหลัง (เพื่อป้องกันสิ่งแปลกปลอม)
- 4 มือหมุนเลื่อนโต๊ะทางด้านซ้าย
- 5 มือบิดล็อกโต๊ะวางชิ้นงาน
- 6 ซิลเวอร์สเกลอ่านระยะโดยตรง (Direct reading silver scale)
- 7 ก๊อกปรับปริมาณน้ำยาหล่อเย็น
- 8 ช่องหน้าตัดปริมาณน้ำมันของ oil pot
- 9 ตัวล็อกเพลาขณะเปลี่ยนหินเจียร

- 10 ลูกบิดเปิดปิดฝาครอบหินเจียร
- 11 เซ็นเซอร์ตรวจวัดตำแหน่งเมื่อเคลื่อนตำแหน่งตัด
- 12 หน้าแปลนยึดหินเจียร (ทำจากอลูมิเนียม)

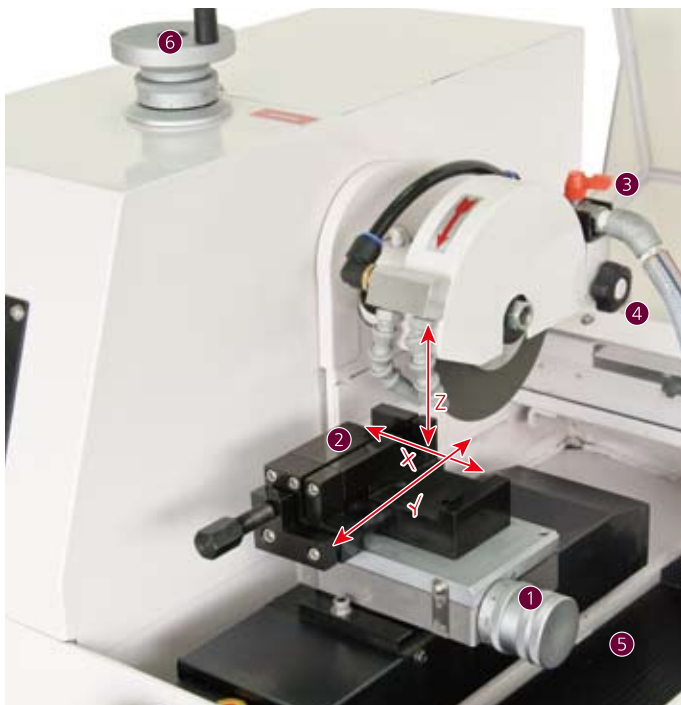
X ระยะเลื่อนโต๊ะวางชิ้นงาน ซ้าย- ขวา 60 mm (บังคับด้วยมือ)
Y ระยะป้อนงาน หน้า-หลัง 210 mm (บังคับด้วยมือหมุนที่อยู่ด้านหน้าขวา)
Z ระยะปรับแกนเพลาขึ้น ลง 190 mm (บังคับด้วยมือหมุนที่อยู่ด้านหน้าซ้าย)

FAI-HAT HS-25/25A

FINECUT

แบบป้อนด้วยมือ

แบบป้อนด้วยมือ/อัตโนมัติ



เครื่องตัดละเอียดรุ่นตั้งโต๊ะนี้พัฒนาสำหรับงานวิจัย การตัดชิ้นงานเพื่อวิจัยทางกายภาพพื้นฐาน การตัดชิ้นงานบางๆเพื่อตรวจสอบโดยใช้กล้องจุลทรรศน์แบบดิจิทัล รวมทั้งวัสดุอิเล็กทริก เซรามิกและโลหะต่างๆ เครื่องนี้เคลื่อนได้ทั้งแกนX(เคลื่อนโต๊ะซ้ายขวา)แกนY(เคลื่อนโต๊ะเข้าออก) แกนZ(เคลื่อนเพลาขึ้นลง) จึงเหมาะกับการตัดที่หลากหลาย

คุณสมบัติพิเศษ

- 1 จากโครงสร้างเพลาหมุนขึ้นลงและโต๊ะวางชิ้นงานแบบสไลด์ โดยการเคลื่อนขึ้นลง (ปรับสเกลครึ่งละ1/10)และโต๊ะเคลื่อนซ้ายขวา(ปรับสเกลครึ่งละ 4/100)ทำให้วัดการเคลื่อนที่ได้ง่าย
- 2 ฝาปิดใสและเป็นอินเตอร์ล็อก (เพื่อความปลอดภัย) ติดตั้งเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน
- 3 เนื่องจากมีฝาปิดมิดชิด น้ำยาหล่อเย็นจะไม่กระเซ็นออกมา
- 4 เป็นแบบตั้งโต๊ะทำให้ประหยัดเนื้อที่

อุปกรณ์พิเศษต่างๆ

1. ปากกาจับชิ้นงานหมุนได้ตามแนวนอน
2. มีฐานวางแบบมีล้อเลื่อน
3. เปลี่ยนเป็นเพลาแบบหมุนได้ **OP-RCO**
4. ระบบป้องกันสนิมภายในเครื่อง **OP-AC**



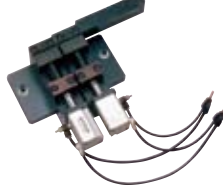


*อุปกรณ์เสริมหรือสเปคพิเศษ ศึกษารายละเอียดหน้า 12-13



- ① สเกลเลื่อนโต๊ะวางงานด้านข้าง
 - ② ปากกาที่ติดตั้งมาให้ (ความกว้างของปากกา 0-25 mm)
 - ③ กอ๊กปรับปริมาณน้ำยาหล่อเย็น
 - ④ ปุ่มล๊อคฝาครอบหินเจียร
 - ⑤ ถังน้ำยาหล่อเย็นอยู่ภายในเครื่อง
 - ⑥ มือหมุนเพลาขึ้นลง
- X การเคลื่อนโต๊ะวางงาน : ซ้ายขวา 60mm (บังคับด้วยมือ)
 Y การป้อนงาน : หน้าที่หลัง 150mm (อัตโนมัติ) / บังคับด้วยมือหมุนด้านหน้า)
 Z การปรับแกนเพลา : ขึ้นลง 50mm (บังคับด้วยมือหมุนด้านบน)

สเปคมาตรฐาน

| | HS-45AC | HS-25 (บังคับด้วยมือ) | HS-25A (อัตโนมัติ/บังคับด้วยมือ) |
|--|--|--|---|
| ความสามารถในการตัดมาตรฐาน | ท่อ □ ขนาด40mm, ● ■ แท่งตัน กลม สีเหลี่ยม ขนาด30mm, ■ แผ่นขนาด15mmx75mm | ท่อ □ ขนาด25mm, ● ■ แท่งตัน กลม สีเหลี่ยม ขนาด20mm, ■ แผ่นขนาด5mm x 50 mm | |
| ตัดเป็นชิ้นบาง | ท่อ Ø20mm ตัดได้บาง 0.2mm (กรณีที่เป็นโลหะแข็ง) | ท่อ Ø20mm ตัดได้บาง 0.1mm (กรณีที่เป็นโลหะแข็ง) | |
| ความแม่นยำในการตัด | เหล็ก SK Ø20 mm, ตั้งฉากกับผิวตัด 0.05mm, ขนานกับผิวตัด 0.1mm | เหล็ก SK Ø20 mm, ตั้งฉากกับผิวตัด 0.05mm, ขนานกับผิวตัด 0.1mm | |
| โต๊ะวางงาน เคลื่อนในแนว XY | ซ้ายขวา60mm (บังคับด้วยมือ) เคลื่อนตามทิศการตัด210mm (บังคับด้วยมือ) | ซ้ายขวา 60mm (บังคับด้วยมือ) เคลื่อนตามทิศการตัด 150 mm (บังคับด้วยมือ) | |
| โต๊ะวางงาน เคลื่อนในแนวตั้ง Z | เคลื่อนขึ้น ลง 190 mm (เมื่อบังคับด้วยมือหมุนที่หน้าเครื่อง) | เคลื่อนขึ้น ลง 50 mm (เมื่อบังคับด้วยมือหมุน) | |
| ความเร็วการป้อนงานเข้าอัตโนมัติ/ถอยออก | ป้อนงาน6-100mm ต่อนาที ปรับความเร็วได้อิสระ / ถอยออก100mmต่อนาที (คงที่) | - | ป้อนงาน 3-47mm ต่อนาที ถอยออก 3-57mmต่อ |
| เส้นผ่านศูนย์กลางหินเจียร | นอก Ø 230mm หรือ 205 mm / ใน Ø 25.4 mm | นอก Ø 150mm / ใน Ø 25.4 mm | |
| เส้นผ่านศูนย์กลางหน้าแปลนหินเจียร | Ø110 mm (Ø 90mm สั่งพิเศษ) | Ø 80 mm | |
| ขนาดเพลา/ความเร็วรอบ | Ø 25.4 mm / 3000 rpm | Ø 25.4 mm / 3400 rpm (50Hz) / 4100rpm (60Hz) | |
| กำลังขับเพลา | AC 200V 3 เฟส 2 P 1.5 กิโลวัตต์ | AC 200V 3 เฟส 400วัตต์ | |
| ปริมาณน้ำหล่อเย็น/ขนาดถัง | AC 200V 3 เฟส / 40 W / ถัง 30 ลิตร | AC 200V 1 เฟส / 10 W / อยู่ในเครื่อง | |
| มอเตอร์ป้อนงานตัดอัตโนมัติ | AC 200 V 1 เฟส 10 วัตต์ | - | |
| ขนาดเครื่อง | 720mm x 1035mm x 1450 mm (กว้าง x ลึก x สูง) | 620mm x 670mm x 580 mm (กว้าง x ลึก x สูง) | |
| น้ำหนักเครื่อง | 290 กิโลกรัม | 85 กิโลกรัม | |
| อุปกรณ์ที่มาพร้อมกับเครื่อง | ปากกาจับงานสแตนเลสแบบมาตรฐาน, มินิไดนาโมเครื่อง, หินเจียรสำหรับทดลอง 1 ชุด, Fine Cool 1 กระป๋อง, น้ำมันเพลา 1 ขวด, ทรายละเอียด 1 ชุด | ปากกาออกแบบเฉพาะ หินเจียรสำหรับทดลอง 1 ชุด FINE COOL 1 กระป๋อง น้ำมันเพลา 1 ขวด, ตัวล๊อคเพลา | |

| | | | |
|--|--|---|---|
|  | <p>① ปากกาจับชิ้นงานแบบยาว SP - V11</p> <p>เหมาะสำหรับชิ้นงานที่กว้างกว่าปากกาจับชิ้นงานแบบมาตรฐาน ความกว้างของปากกา0-120mm รองรับงานได้มากขึ้น</p> | <p>⑤ ปากกาจับงานแบบคู่ ยาว SP - V15</p> <p>เหมือนกับ4แต่กว้างกว่า (ความกว้างของปากกา0-120mm)</p> | |
|  | <p>② ปากกาจับงานแบบหมุนได้ตามแนวระนาบ SP - V12</p> <p>ปากกาจับงานที่ประกอบด้วยฐานที่สามารถหมุนซ้าย ขวาได้ถึง90องศา เหมาะกับงานที่ต้องการปรับองศาการตัด(ความกว้างของปากกา0-80mm ปรับองศาได้ถึงระดับ1องศา)</p> | <p>⑥ ปากกาจับงานแบบคู่ที่มีสเกล SP - V18</p> <p>ปากกาจับงานที่เหมาะสมกับการตัดงานให้มีขนาดคงที่ มีสเกลที่ละเอียด มีสลับเปอร์ทำให้งานตัดแม่นยำ</p> | |
| <p>③ ปากกาจับงานแบบหมุนได้ตามแนวระนาบแบบยาว SP - V13</p> | <p>เป็นการจับคู่ของ1กับ2 (ความกว้างของปากกา0-120mm)</p> |  | <p>⑦ ปากกาจับงานแบบบังคับด้วยลม SP - V17</p> <p>เป็นการยึดโดยใช้แรงดันลม บังคับด้วยการกดสวิตช์เปิด ปิด</p> |
|  | <p>④ ปากกาจับงานแบบคู่ SP - V14</p> <p>เหมาะสำหรับการจับชิ้นงานที่เปราะหรือแตกง่าย หรือการตัดวัสดุที่เป็นครีปได้ง่าย (ความกว้างของปากกา0-80mm)</p> |  | <p>⑧ Gonio Stage SP - V16</p> <p>เป็นฐานที่ใช้สำหรับการตัดเหล็กมคริสตัล สามารถปรับมุมแนวระนาบได้ โดยแกนX ปรับได้ถึง30องศาและแกนY ได้ถึง20องศา * กรุณาสอบถาม</p> |
| | | <p>⑨ JIG จับงานโดยเฉพาะ SP - W17</p> | <p>สามารถออกแบบ JIG เพื่อจับงาน CUT CORE กระดาษเลนส์ วัสดุรูปพรรณต่างๆ * กรุณาสอบถาม</p> |
| | | <p>⑩ Flange แบบพิเศษ SP - W17</p> | <p>สามารถจัดสร้างตามขนาดที่ต้องการ</p> |

ตารางแสดงอุปกรณ์พิเศษ ปากกาจับงานที่ใช้กับเครื่องตัด FINE CUT รุ่นต่างๆ

○ ติดตั้งได้ — ติดตั้งไม่ได้

| ชื่อรุ่น | โค้ด | HS-100G | HS-45AC | HS-25/25A | ACE20/30Z | SP-7/310Z |
|------------------------------------|----------|-------------|-------------|------------|-----------|-----------|
| ① ปากกาแบบยาว | SP - V11 | ○ | ○ | — | — | — |
| ② ปากกาแบบหมุนได้ตามแนวระนาบ | SP - V12 | ○ | ○ | เฉพาะ HS25 | — | เฉพาะ SP |
| ③ ปากกาแบบหมุนได้ตามแนวระนาบแบบยาว | SP - V13 | ○ | ○ | — | — | — |
| ④ ปากกาจับแบบคู่ | SP - V14 | ○ | ○ | — | — | เฉพาะ SP |
| ⑤ ปากกาจับแบบคู่ยาว | SP - V15 | ○ | ○ | — | — | — |
| ⑥ ปากกาจับงานแบบคู่ที่มีสเกล | SP - V18 | ○ (*สอบถาม) | ○ (*สอบถาม) | — | — | เฉพาะ SP |
| ⑦ ปากกาจับงานแบบบังคับด้วยลม | SP - V17 | ○ | ○ | — | — | เฉพาะ SP |
| ⑧ GONIO STAGE | SP - V16 | ○ | — | เฉพาะ HS25 | — | — |
| ⑨ JIG จับงานโดยเฉพาะ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ⑩ Flange แบบพิเศษ | SP - W17 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้เครื่อง FINE CUT





การตัดแบบมัดรวม

สำหรับการตัดท่อขนาดเล็กเช่นเข็มฉีดยา สามารถนำท่อใส่ในถุงที่หดตัวด้วยความร้อน เพื่อมัดรวมกัน



| ชื่อสินค้า (เรียกขนาดที่พิมพ์ mm) | ขนาดหลังมัด (mm) | โค้ด |
|-----------------------------------|------------------|-------|
| 29.0 | 17.0 | HC-15 |
| 41.0 | 24.0 | HC-20 |
| 50.0 | 29.0 | HC-25 |
| 59.5 | 34.0 | HC-30 |
| 66.5 | 38.0 | HC-35 |

* ให้ความร้อนโดยเครื่องเป่าลมร้อนอุตสาหกรรมหรือหม้อน้ำร้อน
* สเปคของถุงที่ใช้ กรุณาสอบถาม

| | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|--|--|
|  | <p>① เครื่องแยกอย่างง่าย</p> <p>ST - TF</p> <p>ใช้เพื่อกำจัดเศษหินเจียร เศษผงตัดที่ปนอยู่ในน้ำยาหล่อเย็น</p> |  | <p>② เครื่องแยกโดยใช้แม่เหล็ก</p> <p>ST - TM</p> <p>เหมาะสำหรับการกำจัดเศษเหล็กหรือวัสดุที่มีความเป็นแม่เหล็ก</p> |  | <p>③ เครื่องแยกโดยใช้แรงเหวี่ยง</p> <p>ST - TC</p> <p>เหมาะสำหรับการกำจัดเศษคาร์บอน แก้ว สแตนเลสและวัสดุที่ไม่มีความเป็นแม่เหล็ก</p> |  | <p>④ เครื่องแยกที่เป็นช่องแบบตตะกอน</p> <p>ใช้สำหรับการแยกเศษที่มีความถ่วงจำเพาะสูง หรือสำหรับเการกับเศษโลหะที่มีราคาแพง</p> |
| | |  | <p>⑤ เครื่องแยกโดยการอัดแรงดันเพื่อกรองเศษ</p> <p>มีความสามารถในการกรองที่ละเอียดมาก เหมาะสำหรับการกรองน้ำยาหล่อเย็นซึ่งจะมีผลต่อคุณภาพของงานตัดละเอียดเช่นอัลลอยที่ผสมนิกเกิลหรือจำพวกทั้งสแตน</p> |  | <p>⑥ เครื่องกรองมาตรฐานทำจากสแตนเลส</p> <p>เป็นเครื่องกรองมาตรฐานที่โครงสร้างเป็นสแตนเลสเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดี (อุปกรณ์เสริม)</p> | | |
| | | | | | | <p>⑬ Multi blade</p> <p>OP - HM</p> <p>เป็นอุปกรณ์เสริมที่ติดเข้ากับเพลลาเพื่อใช้ใบมีดพร้อมๆกันหลายใบสำหรับการเจียรหลายๆตำแหน่งพร้อมกันในคราวเดียว</p> | |

อุปกรณ์มาตรฐาน

อุปกรณ์เสริมที่แนะนำ

สเปคมาตรฐาน

○ ติดตั้งได้

— ติดตั้งไม่ได้

ตารางแสดงสเปคพิเศษสำหรับเครื่อง FINE CUT

| ประเภท | ชื่อสินค้า | โค้ด | HS-100G | HS-45AC | HS-25/25A | ACE20/30Z | SP-7/310Z |
|------------------|--|--------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|----------------------|
| น้ำยาหล่อเย็น | ① เครื่องแยกอย่างง่าย | ST-TF | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | ② เครื่องแยกโดยใช้แม่เหล็ก | ST-TM | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | ③ เครื่องแยกโดยใช้แรงเหวี่ยง | ST-TC | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | ④ เครื่องแยกที่เป็นช่องแบบตตะกอน | | ○ | — | — | ○ | ○ |
| | ⑤ เครื่องแยกโดยการอัดแรงดันเพื่อกรองเศษ (หลากชนิด) | | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| | ⑥ เครื่องกรองมาตรฐานทำจากสแตนเลส | | ○ | ○ | — | ○ | ○ |
| เพื่อความปลอดภัย | ⑦ เบรกเกอร์กันไฟรั่ว | OP-ELB | อุปกรณ์มาตรฐาน | อุปกรณ์มาตรฐาน | ○ | อุปกรณ์มาตรฐาน | อุปกรณ์มาตรฐาน |
| | ⑧ ปุ่มฉุกเฉิน | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | ⑨ ฝาครอบด้านหน้าแบบอินเดอรล็อค | OP-IL | อุปกรณ์มาตรฐาน | ○ | อุปกรณ์มาตรฐาน | — | อุปกรณ์มาตรฐาน |
| | ⑩ ฝาครอบซ้ายขวาแบบอินเดอรล็อค | | ○ | ○ | — | — | — |
| | ⑪ อินเดอรล็อคแบบล็อคด้วยแม่เหล็กไฟฟ้า | | ○ | ○ | — | — | ○ |
| | ⑫ ไฟแสดงสถานะ (หลากชนิด) | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ปรับสภาพการทำงาน | ⑬ บิดฉีดน้ำทำความสะอาด (แบบหมุนเวียนน้ำหล่อเย็น) | OP-WA | อุปกรณ์มาตรฐาน | อุปกรณ์มาตรฐาน | — | อุปกรณ์มาตรฐาน | อุปกรณ์มาตรฐาน |
| | ⑭ ไฟส่องสว่างภายใน (ไฟ LED ทนความชื้น) | OP-LF | ○ | ○ | — | — | (อุปกรณ์มาตรฐาน)○ |
| | ⑮ สปอดไลท์ LED ทนความชื้น | OP-LS | ○ | ○ | — | — | ○ |
| | ⑯ Multi blade * กรุณาสอบถาม | OP-HM | ○ | — | — | — | — |
| | ⑰ การเพิ่มกำลังแรงม้าของเพลลา | OP-HI | — | — | — | — / ○ | ○ / — |
| | ⑱ แกนเพลลาแบบหมุนได้ตามแนวระนาบในตัว | OP-RCO | ○ | ○ | ○ | ○ / (อุปกรณ์มาตรฐาน) | — / (อุปกรณ์มาตรฐาน) |
| | ⑲ MIST COLLECTOR | OP-MC | ○ | ○ | — | — | ○ |
| | ⑳ ฝาครอบด้านบนเป็นสแตนเลส | | ○ | ○ | — | — | ○ |
| | ㉑ ป้องกันสนิมภายในเครื่อง | OP-AC | ○ (กรุณาสอบถาม) | ○ (กรุณาสอบถาม) | ○ (กรุณาสอบถาม) | ○ (กรุณาสอบถาม) | ○ (กรุณาสอบถาม) |
| | ㉒ ทาเครื่องตามสีที่ลูกค้ากำหนด | OP-CO | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | ㉓ LINE MARKER | | ○ | ○ | — | — | — |

การตัดแว็กซ์

ในกรณีที่วัสดุที่จะตัดจับยึดได้ยาก หรือเสียหายได้ง่าย สามารถเพิ่มความแข็งแรงโดยการยึดชิ้นงานกับจิ๊กด้วยแว็กซ์ เมื่อตัดชิ้นงานเสร็จ เพียงแค่ให้ความร้อนแก่แว็กซ์แล้ว แกะชิ้นงานออกจากจิ๊กเท่านั้น



ตัวอย่างงานตัด

*ให้ความร้อนโดยใช้เครื่องเป่าลมร้อนอุตสาหกรรม หรือใช้แผ่นร้อนก็ได้

ชุดแว็กซ์

WS

- ① แวกซ์ A (สำหรับงานทั่วไป) จุดอ่อนตัว 68C กำลังเกาะยึด 44kg/cm²
- ② แวกซ์ B (สำหรับผิวงานเล็ก) จุดอ่อนตัว 75C กำลังเกาะยึด 162kg/cm²
- ③ น้ำยาล้าง I II
- ④ ถาดล้าง
- ⑤ หมอละลายแว็กซ์
- ⑥ หินเจียรแบบแห้ง WA/GC (สำหรับขัดผิว)
- ⑦ แผ่นแก้วยึดชิ้นงานทดสอบ
- ⑧ แผ่นเบสิไลต์ เพื่อยึดชิ้นงานกับปากการันงานให้มั่นคง (ทั้ง 8 ชนิด 10 รายการรวมเป็น 1 ชุด)



7-47-11 SP-7 รุ่นใหม่

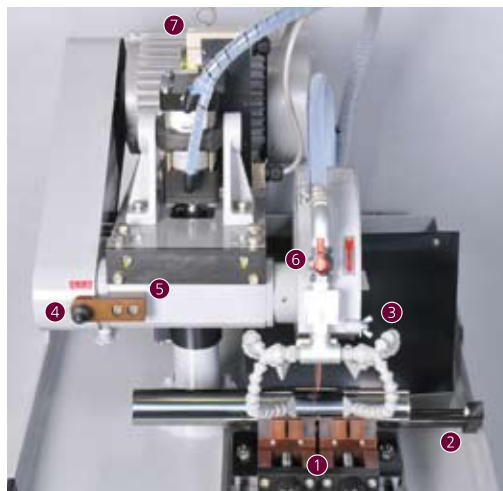
FINECUT



ออกแบบโดยเน้นความแข็งแรงสูงรองรับงานตัดวัสดุแข็งขนาดใหญ่ รวมทั้งการตัดโลหะรูปพรรณเป็นชิ้นย่อยๆอย่างมีประสิทธิภาพและมีความแม่นยำ ละเอียดสูง

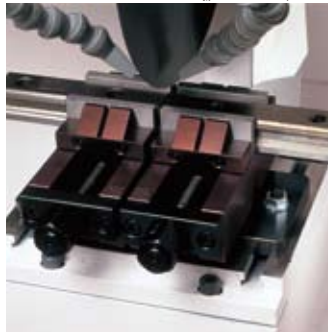
คุณสมบัติพิเศษ

- 1 ควบคุมด้วยคันโยก กำหนดตำแหน่งการตัดด้วยเพลารี่ขึ้น ลง สามารถป้อนงานได้ด้วยเร็ว
- 2 เป็นระบบตัดอัตโนมัติโดยใช้ปั๊มน้ำมันความคมเพลารี่ขึ้น ลง
- 3 ใช้ Oilless spindle ซึ่งเป็นอุปกรณ์ต้นแบบ ทำให้มีความแข็งแรงทนทานสูง บำรุงรักษาง่าย
- 4 เนื่องจากตัวเครื่องจักรพัฒนาให้มีความแข็งแรงสูงขึ้น กดเพียงปุ่มเดียวที่อยู่ด้านบนก็ตัดงานได้เลย(Chopcut) ทำให้การตัดละเอียดดีขึ้น
- 5 มีฟังก์ชันปรับความตึงของสายพานเพลารี่
- 6 ย้ายตำแหน่งกล่องควบคุม ทำให้ทำงานได้สะดวกขึ้น
- 7 ติดตั้งหลอดไฟ LED ที่เพดานเครื่อง ป็นฉีบน้ำสำหรับล้างเครื่องและเบรกเกอร์กันไฟรั่วเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน



- 1 ปากกาจับชิ้นงานแบบคู่
- 2 Work stopper
- 3 ลูกบิดเปิดปิดฝาครอบหินเจียร
- 4 ตัวตั้งเพลารี่เวลาเปลี่ยนหินเจียร
- 5 แกนเพลารี่แบบไม่ใช้น้ำมัน Oilless spindle
- 6 ก๊อกปรับปริมาณน้ำยาหล่อเย็น
- 7 ลิ้มิตสวิตซ์

ปากกาจับชิ้นงานแบบมาตรฐานสำหรับรุ่น SP



ปากกาแบบคู่ SP-V70

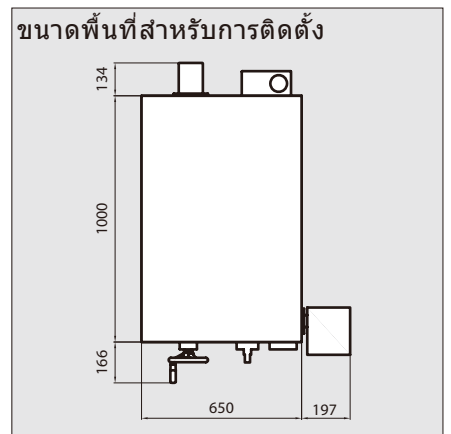
ปากกาจับชิ้นงานแบบพิเศษสำหรับรุ่น SP



ปากกาหมุนได้ตามแนวระนาบใช้เฉพาะรุ่น SP-V71

สเปคมาตรฐาน

| | SP-7 |
|--|---|
| ความสามารถในการตัดมาตรฐาน | ท่อ □ ขนาด 50 mm, ●■ แท่งตัน กลม สีเหลี่ยม ขนาด 50 mm |
| ความเร็วป้อนงานเข้า/ไม่ตัด/ถอยออก | ป้อนงาน 0-100 mm ต่อ นาที / ถอยออก 300 mm ต่อ นาที (คงที่) |
| Strokeเพลารี่ขึ้นลง | 63 mm (แบบอัตโนมัติ) / 130mm (แบบบังคับด้วยมือ) |
| เส้นผ่านศูนย์กลางหินเจียร | นอก Ø 305mm หรือ 255 mm / ใน Ø 31.75 mm |
| เส้นผ่านศูนย์กลางท่อน้ำเปลี่ยนหินเจียร | Ø110 mm |
| ขนาดเพลารี่/ความเร็วรอบ | Ø 31.75 mm / 2000 rpm |
| กำลังขับเคลื่อนเพลารี่ | AC 200V 3 เฟส 4P 2.2 กิโลวัตต์ |
| ปั๊มน้ำมัน | AC 200V 3 เฟส / 75 วัตต์ |
| ปั๊มน้ำหล่อเย็น/ขนาดถัง | AC 200V 3 เฟส / 60 W / ถัง 60 ลิตร |
| ขนาดเครื่อง | 650mm x 1265mm x 1550 mm (กว้าง x ลึก x สูง) |
| น้ำหนักเครื่อง | 450 กิโลกรัม |
| สเปคพิเศษ | เพิ่มกำลังเพลารี่เป็น 3.7 กิโลวัตต์ / Timing belt / ปากกาจับชิ้นงานแบบหมุนได้ / ปากกากลม / ปากกาแบบคูด้วย / ถาดป้อนวัสดุเข้าขวา / เครื่องวัดความยาวแบบดิจิทัล |
| อุปกรณ์ที่มาพร้อมเครื่อง | หินเจียรสำหรับทดลอง 1 ชุด, Fine Cool 1 กระป๋อง, น้ำมันเพลารี่ 1 ชุด, กระดาษกรอ 1 ชุด |



* อุปกรณ์เสริม สเปคพิเศษ กรุณาศึกษารายละเอียดหน้า 12-13



เหมาะสำหรับการตัดวัตถุดิบแบบท่อในงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์แบบอัตโนมัติความละเอียดสูง ประสิทธิภาพสูง เครื่องจักรออกแบบอย่างง่าย "ใช้งานง่าย" "ไม่พัง"

คุณสมบัติพิเศษ

- 1 ใช้เซ็นเซอร์ตรวจจับตามการเจียร
 - 2 มีฟังก์ชันหยุดการตัดวัสดุอัตโนมัติตามรอบเมื่อหินเจียรเหลือน้อย
 - 3 ใช้ Air Hydro converter ในการขับไฮดรอลิก
 - 4 ติดตั้งปืนฉีดน้ำสำหรับทำความสะอาดเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน
 - 5 มีอุปกรณ์ป้อนวัตถุดิบอัตโนมัติ (อุปกรณ์เสริม)
 - 6 มีเครื่องวัดดิจิตอล
- สามารถตั้งความยาวที่ต้องการตัดได้อย่างรวดเร็ว(อุปกรณ์เสริม)

*ลูกค้าสามารถขอข้อมูลสำหรับการจับวัตถุดิบหรือการมัดวัตถุดิบได้

สำหรับ 2 เมตร SP-AS2

สำหรับ 3 เมตร SP-AS3

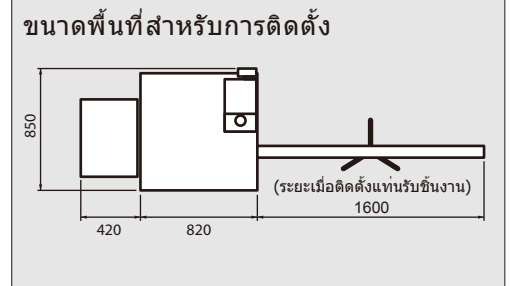
<เครื่องป้อนวัตถุดิบอัตโนมัติ>

เมื่อตัดท่อ1เส้นเสร็จแล้ว

เครื่องป้อนวัตถุดิบจะส่งท่อใหม่เข้าเครื่องโดยอัตโนมัติ (อุปกรณ์เสริม)

สเปคมาตรฐาน

| | ACE-20 |
|---|--|
| ความสามารถในการตัดมาตรฐาน | ท่อ □ ขนาด 20 mm, ●■ แท่งตัน กลม สี่เหลี่ยม ขนาด 20 mm, ◎ แบบมัด 20 mm |
| ความยาวชิ้นงาน | 3mm-100mm |
| ความยาวของวัสดุที่เหลือเมื่อป้อนอัตโนมัติ | Min 21 mm Max 21mm+ความยาวชิ้นงาน |
| เส้นผ่านศูนย์กลางหินเจียร | นอก Ø 230mm หรือ 205 mm / ใน Ø 25.4 mm |
| เส้นผ่านศูนย์กลางหน้าแปลนจับหินเจียร | Ø90 mm |
| ขนาดเพลลา/ความเร็วรอบ | Ø 25.4 mm / 3000 rpm 50Hz/60Hz |
| กำลังขับเคลื่อน | AC 200V 3 เฟส 2 P 1.5 กิโลวัตต์ |
| ปั้มน้ำหล่อเย็น/ขนาดถัง | AC 200 3 เฟส / 40 W / ถัง 60 ลิตร |
| ความเร็วการตัดอัตโนมัติ | 10-180 วินาที/รอบ ปรับอิสระ |
| ระยะการป้อนวัตถุดิบที่ปรับได้ | สเกล 0.01mm |
| ขนาดเครื่อง | 1240mm x 850mm x 1400 mm (กว้าง x ลึก x สูง) |
| น้ำหนักเครื่อง | 360 กิโลกรัม |
| อุปกรณ์พิเศษ | เครื่องป้อนวัตถุดิบอัตโนมัติ เครื่องวัดความยาวดิจิตอล |
| อุปกรณ์ที่มาพร้อมกับเครื่อง | ฐานรับชิ้นงาน 1 อัน, หินเจียรสำหรับทดลอง 1 ชุด, Fine Cool 1 กระป๋อง, น้ำมันเพลลา 1 ขวด, น้ำมันเทอร์ไบน์ 1 ขวด, กระดาษกรอ 1 ชุด |



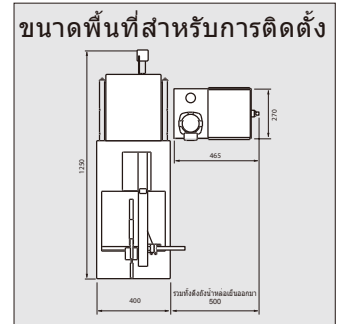
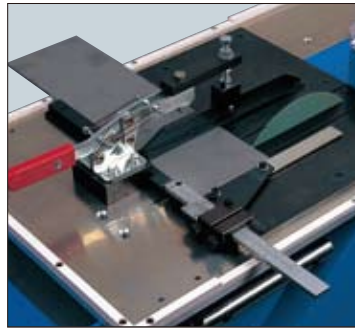
*อุปกรณ์เสริม สเปคพิเศษ กรุณาศึกษารายละเอียดหน้า12-13

7-47-カット 32F-300/500

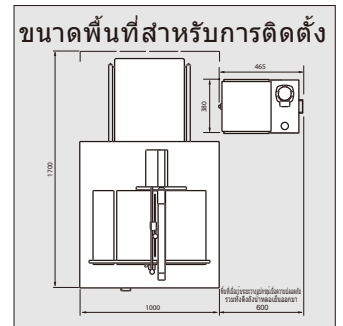
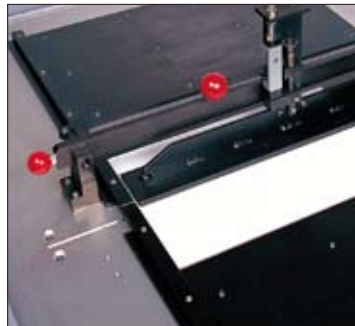
FiNECUT

รุ่น 32F เป็นรุ่นที่ออกแบบสำหรับการตัดงานที่เป็นแผ่นโดยการเลื่อนโต๊ะทำงาน เหมาะกับการตัดแก้ว เซรามิก CFRP วัสดุผสมคาร์บอน Aramid ไฟเบอร์ ทำให้การตัดแผ่นงานทั่วไปจนถึงวัสดุใหม่ๆดีขึ้น สามารถจับชิ้นงานได้ในแนวบนล่าง (32F-300/500) หน้าหลัง (32F-200) สามารถตัด Stroke ยาวได้ นอกจากนี้ยังสามารถออกแบบจับงานตามลักษณะงานที่ต้องการได้

32F-300



32F-500



เครื่องตัดแบบบังคับด้วยมือสำหรับงานทั่วไป

ファインカット 32F-200

FINECUT



เครื่องตัดรุ่นนี้ออกแบบสำหรับวัสดุที่เป็นแผ่นหรือท่อแบบเลื่อนโต๊ะวางงานบังคับด้วยมือ เหมาะสำหรับงานสแตนเลส คาร์บอน กระจก คิวทซ์ แผงวงจรไฟฟ้า รวมทั้งชิ้นงานทดสอบ ตัดได้มั่นคง ใช้งานได้หลากหลาย

คุณสมบัติพิเศษ

ใช้ Double clamp ในการจับงาน

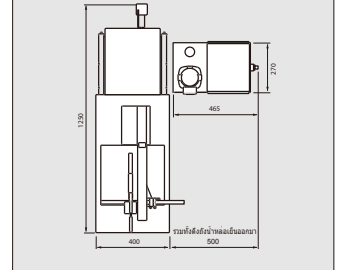
ด้วยการจับงานทั้งสองด้าน ช่วยให้งานตัดไม่มีครีบ ไม่แตก ไม่เป็นรอย



* รูปถ่ายโดยเอาฟากรอบใสออก

มีสเกลที่ใช้กับวัสดุที่เป็นท่อและเป็นแผ่น ทั้ง2ชนิดเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน สามารถวัดวัสดุที่มีลักษณะยาวหรือเป็นแผ่นได้ถึง 150 mm

ขนาดพื้นที่สำหรับการติดตั้ง



สเปคมาตรฐาน

| | 32F-300 | 32F-500 | 32F-200 |
|--------------------------------------|--|---|---|
| ความสามารถในการตัดมาตรฐาน | ■ แผ่นขนาด 10 mm x 300 mm (หนากว้าง) | ■ แผ่นขนาด 10 mm x 500 mm (หนากว้าง) | ท่อ □ ขนาด 30 mm, ● แท่งตันกลม สีเหลี่ยม ขนาด 25 mm, ■ แผ่นขนาด 10 mm x 200 mm (หนากว้าง) |
| การเลื่อนโต๊ะวางงาน | ตามแนวตัด 400 mm (บังคับด้วยมือ) | ตามแนวตัด 645 mm | |
| ความเร็วการป้อนงานเข้า/ออก | - | ป้อนงาน 6-100mm ต่อนาที ปริมาณเร็วได้อิสระ/ถอยออก220mmต่อนาที (คงที่) | ตามแนวตัด 400 mm (บังคับด้วยมือ) |
| วิธีการจับงาน | toggle clamp | clamp บน ล่าง | - |
| ความกว้างปากการจับงาน | - | - | clamp คู่ |
| เส้นผ่านศูนย์กลางหินเจียร | นอก Ø 205 mm / ใน Ø 25.4 mm | นอก Ø 230 mm / ใน Ø 25.4 mm | 0-200mm |
| เส้นผ่านศูนย์กลางหน้าแปลนจับหินเจียร | Ø80 mm | Ø110 mm | นอก Ø 205 mm / ใน Ø 25.4 mm |
| ขนาดเพลา / ความเร็วรอบ | Ø 25.4 mm / 2500/3000 rpm (50/60Hz) | Ø 25.4 mm / 3000 rpm (50/60Hz) | Ø80 mm |
| กำลังขับเคลื่อน | AC 200V 3 เฟส 4 P 0.75 กิโลวัตต์ | AC 200V 3 เฟส 2 P 1.5 กิโลวัตต์ | Ø 25.4 mm / 2500/3000 rpm (50/60Hz) |
| น้ำหนักหล่อเย็น / ขนาดถัง | AC 200V 3 เฟส / 40 W / ถัง 30 ลิตร | AC 200V 3 เฟส / 40 W / ถัง 60 ลิตร | AC 200V 3 เฟส 4 P 0.75 กิโลวัตต์ |
| ขนาดเครื่อง | 510mm x 1250mm x 1010 mm (กว้าง x ลึก x สูง) | 1000mm x 1670mm x 1170 mm (กว้าง x ลึก x สูง) | AC 200V 3 เฟส / 40 W / ถัง 30 ลิตร |
| น้ำหนักเครื่อง | 137 กิโลกรัม | 350 กิโลกรัม | 510mm x 1250mm x 980 mm (กว้าง x ลึก x สูง) |
| อุปกรณ์ที่มาพร้อมกับเครื่อง | หินเจียรสำหรับทดลอง 1 ชุด, Fine Cool 1 กระป๋อง, กระจาดกร ๘๕3 มิติ ๓ มิติ | | |

* ความสามารถในการตัดหรือความแม่นยำอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามชนิดของวัสดุที่ตัดหรือหินเจียรที่ใช้

- แบบใช้ งานทั่วไป
- แบบใช้ กับ Ejection pin



การป้อนงานตัดบนรางเฟืองบังคับด้วยคันโยก
 ทำให้งานตัดท่อหรือแท่งกลมที่มีขนาดถึง Ø30mm
 ทำได้อย่างง่ายดายและแม่นยำ เมื่อติดตั้งปากกาจับงานแบบใช้ลม
 (อุปกรณ์พิเศษ) จะสามารถตั้งให้ตัดงานตามความยาวที่คงที่
 เพิ่มประสิทธิภาพการตัดให้ดีขึ้น

คุณสมบัติพิเศษ

- 1 ใช้มอเตอร์ขับเคลื่อนขนาด 1.5 กิโลวัตต์ สามารถตัดท่อได้ถึงขนาด 30mm ด้วยความเร็วสูงและแม่นยำ
- 2 มีมอเตอร์บล็อกโหลดการตัดเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน ทำให้ปรับเพิ่มลดแรงตัดได้ง่าย
- 3 ทั้งแบบทั่วไปและแบบ Ejection pin ติดตั้งเวอร์เนียเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน
- 4 มีฝาครอบมิดชิด เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน



ปากกาจับงานสำหรับแบบทั่วไป

ปากกาจับงานเป็นแบบ double clamp มีร่องหินเจียรกว้าง 3mm
 ทำให้งานตัดไม่มีครีบ ตัดงานได้ยาว 3-150mm มีเวอร์เนียขนาด 150mm
 ติดตั้งอยู่ด้านขวาเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน



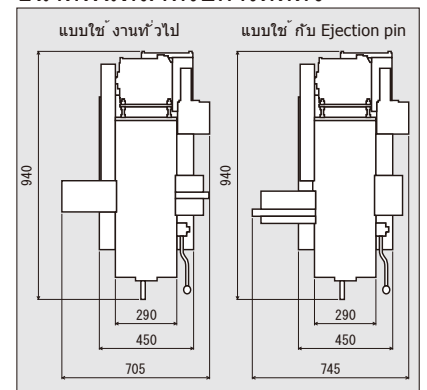
ปากกาจับงานแบบใช้กับ Ejection pin

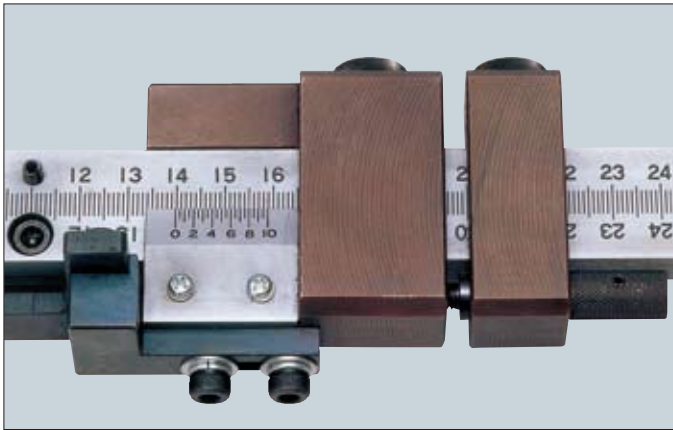
ใช้สำหรับตัด Ejection pin ในงานแม่พิมพ์ ติดตั้งเวอร์เนียขนาด 300 mm
 อยู่ด้านซ้ายของเครื่อง สามารถตัดได้ช่วง 50-300mm และวัดงานตัดได้

สเปคเครื่องมาตรฐาน

| | N-7 |
|---------------------------|--|
| ความสามารถในการตัดมาตรฐาน | ท่อ □ และ แท่งตัน ● ขนาด 30 mm |
| ความกว้างปากกาจับงาน | 0-30mm |
| การป้อนงาน | แบบรางเฟือง บังคับด้วยมือ |
| ความเร็วรอบเพลา | 3000 rpm 50Hz/60Hz |
| เส้นผ่านศูนย์กลางหินเจียร | นอก Ø 205mm / ใน Ø 25.4 mm |
| กำลังขับเคลื่อน | AC 200V 3 เฟส 2P 1.5 กิโลวัตต์ |
| มีน้ำหนักเบ้า / ขนาดถัง | AC 200V 3 เฟส 40 วัตต์ / ขนาดถัง 30 ลิตร |
| ขนาดเครื่อง | 850mm x 780 mm x 1170 mm (กว้างxลึกxสูง) |
| น้ำหนักเครื่อง | 98 กิโลกรัม |
| อุปกรณ์ที่มาพร้อมเครื่อง | เวอร์เนีย 1 ชุด, ถาดวางวัดถุดิบซ้ายขวา, หินเจียรสำหรับทดลอง 1 ชุด, Fine Cool 1 กระป๋อง, กระจกครอบ 1 ชุด |

ขนาดพื้นที่สำหรับการติดตั้ง





เวอร์เนียร์สเกล

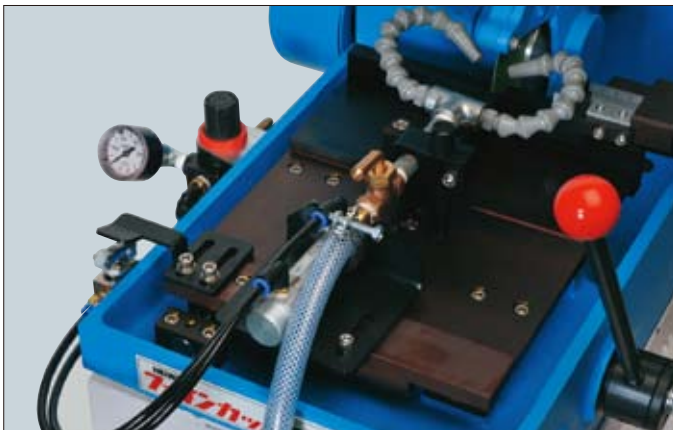
*แบบใช้งานทั่วไป ขนาดมาตรฐาน 150 mm
(อุปกรณ์เสริม 300 mm, 500mm)

*แบบEjection pin ขนาดมาตรฐาน 300 mm
(อุปกรณ์เสริม 500mm)



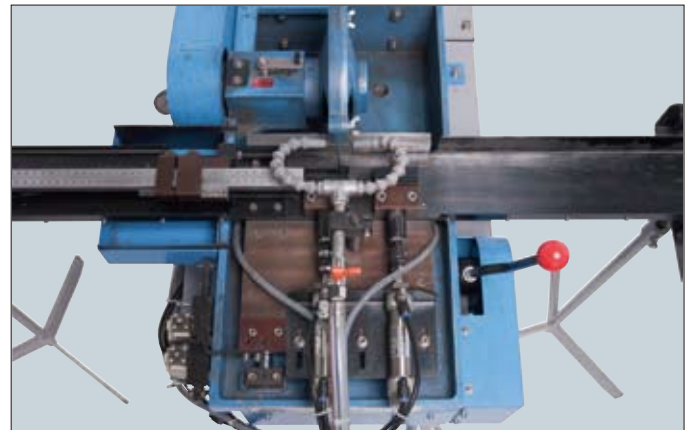
สวิตซ์ตัดอุณหภูมิคิกดาไฟฟ้าต่ำ LVTS

เพื่อป้องกันเครื่องจากการ overload เมื่อคิกดาไฟฟ้าลดลง สวิตซ์จะปิดทันที



ปากกาจับชิ้นงานเดี่ยวแบบใช้ลม (อุปกรณ์พิเศษ)

เป็นปากกาจับงานที่ออกแบบพิเศษเพื่อตัดงานเป็นจำนวนมากทำงานประสานกับคันโยก
จับหรือปล่อยงานแบบอัตโนมัติบังคับด้วยลม ทำให้การตัดงานไม่กระตุกเหมือนการบังคับด้วยมือ



ปากกาจับชิ้นงานคู่แบบใช้ลม (อุปกรณ์พิเศษ)

7-17-cut FINECUT N-7 ตัวอย่างการประยุกต์ใช้เครื่อง



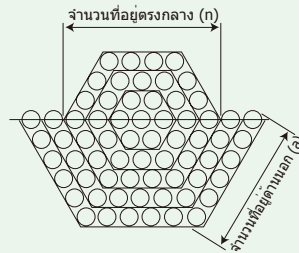
ตัวอย่างชิ้นงาน

การตัดแบบมัดรวม

สำหรับการตัดท่อขนาดเล็กเช่นเข็มฉีดยา
สามารถนำท่อใส่ในถุงที่หัดด้วยความร้อน เพื่อมัดรวมกัน

* ให้ความร้อนโดยเครื่องเป่าลมร้อนอุตสาหกรรมหรือน้ำร้อน
* สเปคของถุงที่ใช้ สามารถติดต่อปรึกษาได้

การมัดรวมแบบหกเหลี่ยมด้านเท่า



| จำนวนรวม | จำนวนที่อยู่ตรงกลาง (ก) | จำนวนที่อยู่ด้านนอก (ข) |
|----------|-------------------------|-------------------------|
| 7 | 3 | 2 |
| 19 | 5 | 3 |
| 37 | 7 | 4 |
| 61 | 9 | 5 |
| 91 | 11 | 6 |

| ชื่อสินค้า (เรียกขนาดที่พิมพ์ mm) | ขนาดหลังมัด (mm) | โค้ด |
|--------------------------------------|---------------------|-------|
| 29.0 | 17.0 | HC-15 |
| 41.0 | 24.0 | HC-20 |
| 50.0 | 29.0 | HC-25 |
| 59.5 | 34.0 | HC-30 |
| 66.5 | 38.0 | HC-35 |



FINECUT



* Image of general-purpose type

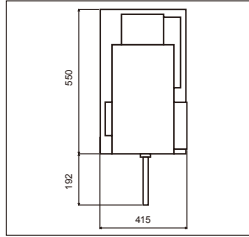
SAFETY 33

- แบบใช้งานทั่วไป
- แบบใช้กับ Ejection pin

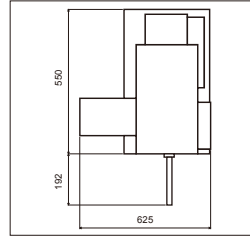
ลักษณะพิเศษ

- 1 โต๊ะวางชิ้นงานเคลื่อนที่บนราง
- 2 หน้าโต๊ะกว้าง เหมาะกับลักษณะงานที่หลากหลาย
- 3 สามารถใช้หินเจียรที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางถึง Ø205
- 4 ออกแบบให้หน้าโต๊ะมีพื้นที่กว้างพอสำหรับการเปลี่ยนหินเจียร
- 5 สามารถติดตั้งเวอร์เนียร์ยาว 150mm, 300mm, 500 mm (แบบทั่วไป)
- 6 มีรุ่นสำหรับงาน Ejector pin ที่ใช้ในงานทำแม่พิมพ์ ซึ่งติดตั้งเวอร์เนียร์ขนาด 300mm เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน และ ขนาด 500mm เป็นอุปกรณ์เสริม

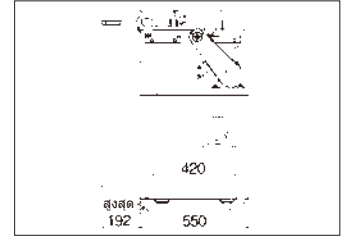
แบบใช้งานทั่วไป



แบบใช้กับ Ejection pin



ขนาดรวมทั้งรุ่นทั่วไปและ ejection pin



FINECUT



* Image of general-purpose type

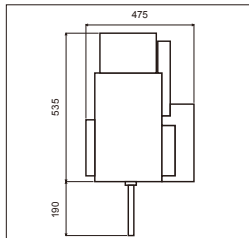
SAFETY 31

- แบบใช้งานทั่วไป
- แบบใช้กับ Ejection pin

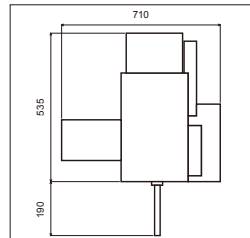
ลักษณะพิเศษ

- 1 โต๊ะวางชิ้นงานเคลื่อนที่บนราง
- 2 หน้าโต๊ะกว้าง เหมาะกับลักษณะงานที่หลากหลาย
- 3 สามารถใช้หินเจียรที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางถึง Ø160
- 4 ออกแบบให้หน้าโต๊ะมีพื้นที่กว้างพอสำหรับการเปลี่ยนหินเจียร
- 5 สามารถติดตั้งเวอร์เนียร์ยาว 150mm, 300mm, 500mm (อุปกรณ์เสริม)
- 6 มีรุ่นสำหรับงาน Ejector pin ที่ใช้ในงานทำแม่พิมพ์ ซึ่งติดตั้งเวอร์เนียร์ 300mm เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน (500 mm เป็นอุปกรณ์เสริม)

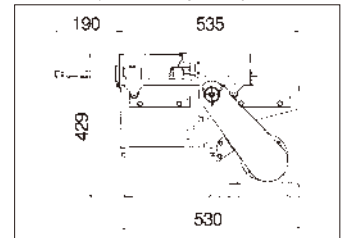
แบบใช้งานทั่วไป



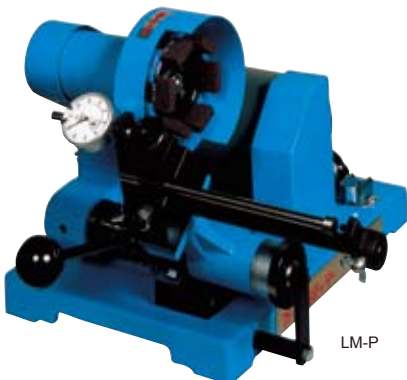
แบบใช้กับ Ejection pin



ขนาดรวมทั้งรุ่นทั่วไปและ ejection pin



FINE CUT limiter LM-P LM-O



LM-P



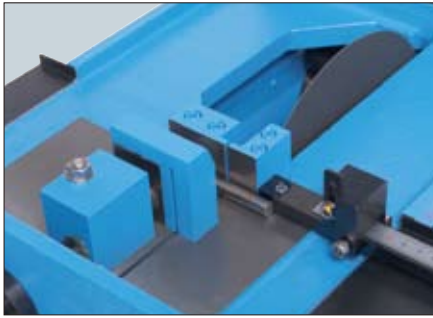
№ 128

เป็นเครื่องเจียรขอบเพื่อกำหนดความยาวของ ejection pin ของแม่พิมพ์ เหมาะสำหรับการเก็บงานให้ได้ความยาวที่แม่นยำหลังจากตัดด้วยเครื่องตัด (N7 SAFETY33/31)

คุณสมบัติพิเศษ

- 1 สามารถตัดงานพร้อมๆกับการวัดโดย DIAL GAUGE ขณะป้อนงาน
- 2 หินเจียรแบบsegment ออกแบบพิเศษ ซึ่งไม่อุดตันแม้จะเป็นการตัดแบบแห้ง ผิวงานไม่ไหม้

SAFETY 33•31คุณสมบัติ



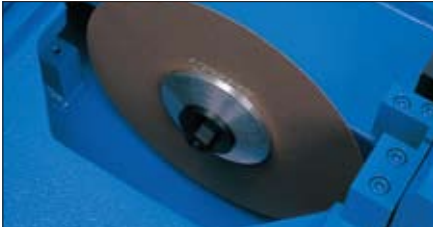
ปากกาจับชิ้นงานรุ่นทั่วไป

เป็นการจับยึดแบบdouble clamp มีร่องขนาด 3mm ทำให้งานตัดไม้มีครีบริบ ตัดชิ้นงานขนาดเล็กได้ ด้านขวามีstopper หยุดชิ้นงานที่ 100mm มีสเกลแบบง่ายเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน



ปากกาจับงานแบบใช้กับ Ejection pin

ใช้สำหรับตัด Ejection pinในงานแม่พิมพ์ ติดตั้งเวอร์เนียขนาด 300mm อยู่ด้านซ้ายของเครื่อง สามารถตัดได้ช่วง 50-300mm และวัดงานตัดได้ สามารถติดตั้งเวอร์เนียยาว 500mm เป็นอุปกรณ์เสริม



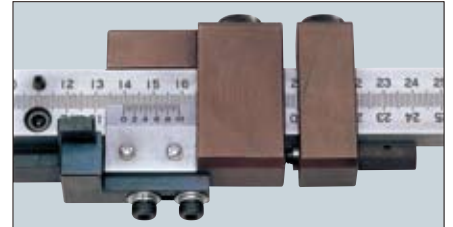
มีพื้นที่สำหรับเปลี่ยนหินเจียร

บนโต๊ะวางงานเพื่อพื้นที่สำหรับการเปลี่ยนหินเจียร เปลี่ยนได้สะดวกเพราะไม่ต้องยกโต๊ะออก



มีStopperล็อคแกนเพลลา

ติดตั้งอยู่หน้าฝาครอบสายพาน ทางขวาของเครื่อง สามารถล็อคแกนเพลลาเวลาเปลี่ยนหินเจียรได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์พิเศษใดๆ



เวอร์เนียสเกล

สามารถปรับละเอียดตำแหน่งการชนของวัสดุได้ รุ่นทั่วไปเป็นอุปกรณ์เสริม (ขนาด 150mm,300mm,500mm) รุ่น Ejection pin ขนาด 300mm เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน (500mmเป็นอุปกรณ์เสริม)

สเปคเครื่องมาตรฐาน

| | SAFETY 33 | SAFETY 31 |
|-----------------------------|--|---|
| ความสามารถในการตัดมาตรฐาน | ท่อ □□ ขนาด 30mm, ●■ แท่งตันกลม สีเหลี่ยม ขนาด 25 mm, ■■■ แผ่นขนาด 10mm x 75mm | ท่อ □□ ขนาด 20mm, ●■ แท่งตันกลม สีเหลี่ยม ขนาด 15 mm, ■■■ แผ่นขนาด 5mm x 80mm |
| การเคลื่อนโต๊ะวางงาน | บังคับด้วยมือ 140 mm | บังคับด้วยมือ 130 mm |
| ความกว้างปากกาจับงาน | แบบสไลด์ 0-75 mm | แบบสไลด์ 0-80 mm |
| ความเร็วรอบเพลลา | 2500/3000 rpm 50Hz/60Hz | 3000/3600 rpm 50Hz/60Hz |
| เส้นผ่านศูนย์กลางหินเจียร | Ø 205mm x Ø 25.4 mm | Ø 160mm / Ø 150mm x Ø 25.4 mm |
| กำลังขับเพลลา | AC 200V 3 เฟส 4 P 0.75กิโล วัตต์ | AC 100V 1 เฟส 4 P 400 วัตต์ |
| ปั๊มน้ำหล่อเย็น/ขนาดถัง | AC 200V 3 เฟส 40 วัตต์ / ขนาดถัง 30 ลิตร | AC 100V 1 เฟส 10 วัตต์ / ขนาดถัง 4.5 ลิตร |
| ขนาดเครื่อง | 415mm x 742mm x 1040 mm (กว้าง x ลึก x สูง) | 475mm x 725mm x 430 mm (กว้าง x ลึก x สูง) |
| น้ำหนักเครื่อง | 80 กิโลกรัม | 54 กิโลกรัม |
| อุปกรณ์ที่มาพร้อมกับเครื่อง | สเกล 1 อัน, หินเจียรสำหรับทดลอง 1 ชุด, Fine Cool 1 กระป๋อง, กระจาดทราย 1 ชุด | สเกล 1 อัน, หินเจียรสำหรับทดลอง 1 ชุด, Fine Cool 1 กระป๋อง, กระจาดทราย 1 ชุด |

สเปคมาตรฐาน

| | LM-P | LM-O |
|-----------------------------|--|--|
| ขนาดpin ที่เจียรได้ | ●■ แท่งตันกลม สี เหลี่ยม ขนาด 2-20 mm | ●■ แท่งตันกลม สี เหลี่ยม ขนาด 10-30 mm |
| ความยาวpin | 40-250 mm | 40-250 mm |
| กำลังขับเพลลา | AC 100V 1 เฟส 2P 200 วัตต์ | AC 100V 1 เฟส 4P 400 วัตต์ |
| ความเร็วรอบเพลลา | 2890 /3460 rpm 50 Hz/60Hz | 2580 /3090 rpm 50 Hz/60Hz |
| สเกลการเจียร | 1/100 mm | 1/100 mm |
| จำนวนsegment | 1 ชุด | 1 ชุด |
| ขนาดเครื่อง | 450mm x 610mm x 300mm (กว้าง x ลึก x สูง) | 470mm x 610mm x 320 mm (กว้าง x ลึก x สูง) |
| น้ำหนักเครื่อง | 30 กิโลกรัม | 42 กิโลกรัม |
| อุปกรณ์ที่มาพร้อมกับเครื่อง | dial gauge 1อัน, segment wheel(ปานกลาง) 1ชุด, ประแจก้ามปู 1อัน, ประแจบ็อกซ์ 1อัน | |

Segment wheel

| ประเภทหินเจียร | ผิวงาน | วัสดุที่เจียร |
|----------------|---------|--|
| ปานกลาง | ปานกลาง | เหล็กอัลลอยแข็ง /อ่อน เหล็กหล่อ สแตนเลสต่างๆที่ต้องการเจียรละเอียด |
| ละเอียด | ละเอียด | เหล็กเครื่องมือ เหล็กแม่พิมพ์ อัลลอยขบแข็งที่ตัดยากต่างๆ |

SEGMENT WHEEL

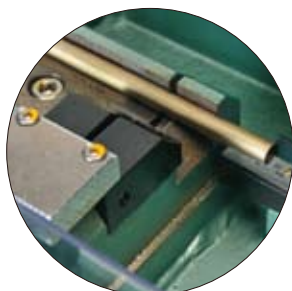
LM-P
6 อัน/ชุด

ปานกลาง B-6-6
ละเอียด B-12-6

LM-O
8 อัน/ชุด

ปานกลาง B-6-8
ละเอียด B-12-8

7-インパクト Birdy II



バイス部

คุณสมบัติพิเศษ

- 1 ใช้ได้ทั้งแบบตัดแห้งและตัดเปียก จึงเลือกใช้หินเจียรได้หลายประเภท
- 2 สามารถตัดได้ทั้งซูเปอร์อัลลอยที่แข็งมาก เซรามิก แก้วและอื่นๆ
- 3 สามารถสั่งอุปกรณ์พิเศษเป็นฐานที่มีล้อเลื่อน (ความสูง 600mm)
- 4 มีปากกาจับงานแบบหมุนได้ตามแนวระนาบใช้เฉพาะกับรุ่นนี้ ปรับได้ครั้งละ 1 องศา สามารถวัดองศาหมุนตามเข็มนาฬิกา เพื่อตัดงานตามมุมที่ต้องการ (อุปกรณ์เสริม)

สเปคมาตรฐาน

| | Birdy II |
|---------------------------|---|
| ความสามารถในการตัดสูงสุด | ท่อขนาด 15 mm, ●■ แท่งดัดกลม สี่เหลี่ยม ขนาด 15 mm, ■ แผ่นขนาด 5 mm x 20 mm |
| ความกว้างของปากกาจับงาน | 0-22 mm |
| ความเร็วรอบเพลลา | 3200/3600 rpm 50 Hz/60Hz |
| เส้นผ่านศูนย์กลางหินเจียร | Ø 150 -160 mm x 0.3-1.0mm x Ø 25.4 mm (Øนอก X หนา X Øใน) |
| กำลังขับเพลลา | AC 100V 1 เฟส 2P 200 วัตต์ |
| ปั้มน้ำหล่อเย็น / ขนาดถัง | AC 100V 1 เฟส 10 วัตต์ / ขนาดถัง 4.5 ลิตร |
| ขนาดเครื่อง | 400mm x 470mm x 550 mm (กว้าง x ลึก x สูง) |
| น้ำหนักเครื่อง | 40 กิโลกรัม |
| อุปกรณ์ที่มากับเครื่อง | สเกล 1 อัน, หินเจียรสำหรับทดลอง 1 ชุด, ประแจก้ามปู 1 อัน, Fine Cool 1 กระป๋อง, กระจาดทราย 1 ชุด |

เครื่องตัดแบบตัดแห้งความละเอียดสูงขนาดเล็ก

7-インパクト S-5 NEW

เครื่องตัดหลากหลายวัสดุประสงค์ที่ใช้หินเจียร NASTON GOLD ขนาดมินิ MM-1 แต่ทำงานใหญ่



คุณสมบัติพิเศษ

- 1 ขนาดเล็ก น้ำหนักเบา พังค์ขึ้นใช้งานง่าย
- 2 ถึงแม้จะเป็นการตัดแบบแห้ง แต่ผิวงานไม่มีครีบ ผิวใหม่น้อย สามารถตัดงานที่ต้องการความละเอียดสูงเช่นโลหะราคาแพง ทั้งสแตน หรือโลหะชุบแข็งต่างๆได้อย่างง่ายดาย
- 3 ใช้หินเจียร NASTON GOLD (MM-1) เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน

สเปคมาตรฐาน

| | S-5 |
|---------------------------|--|
| ความสามารถในการตัดสูงสุด | ท่อขนาด 5mm, ●■ แท่งดัดกลม สี่เหลี่ยม ขนาด 3mm |
| กำลังขับเพลลา | AC 100V 1 เฟส 2P 150 วัตต์ |
| ความเร็วรอบเพลลา | 5300 rpm (50Hz)/6400 rpm (60Hz) |
| เส้นผ่านศูนย์กลางหินเจียร | Ø90 mm x 0.5mm x 10.0 mm (Øนอก X หนา X ใน) |
| ขนาดเครื่อง | 260mm x 240mm x 230mm (กว้าง x ลึก x สูง) |
| น้ำหนักเครื่อง | 9.5 กิโลกรัม |
| อุปกรณ์ที่มากับเครื่อง | ประแจเหลี่ยม 1 อัน, ภาครอบ 1 ถาด, ตัวล็อกเพลลา 1 อัน, หินเจียรมาตรฐาน (MM-1, 1 แผ่น) ประแจปากตาย 1 อัน |

หินเจียรไดมอนด์ ที่ใช้ กับวัสดุแข็งแต่เปราะ

ナストンゴールド
NASTON GOLD

MM-1 Ø 90mm x 0.5mm x 10.0mm (Øนอก X หนา X ใน)

(วัสดุที่ตัด):ซูเปอร์ อัลลอย ทั้งสแตน วัสดุชุบแข็งหรือเสริมใยคาร์บอน โลหะหายาก



Cutting Counseling Service

บริการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการตัด

FAX
HEIWA TECHINA CO.,LTD
ฝ่ายขาย FINE CUT
81-(0)46-255-5840

บริการให้การปรึกษาเกี่ยวกับการตัด

หากท่านมีคำถาม เรื่องที่ไม่เข้าใจ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเล็กน้อยก็ตาม กรุณาทำสำเนาแบบฟอร์มนี้ แล้วเขียนสิ่งที่ต้องการปรึกษาส่งมาทางแฟกซ์

ชื่อบริษัท

ที่อยู่

ฝ่าย

ผู้รับผิดชอบ

โทร:

แฟกซ์:

อีเมล:



● กรุณาทำเครื่องหมาย / ในหัวข้อที่ท่านต้องการ

- สอบถามเกี่ยวกับเทคนิค
- อยากชมการสาธิตที่ห้องสัมมนา
- ขอข้อมูลการตัด (ฟรี)
- การเลือกหินเจียร
- การเลือกเครื่องตัด
- ต้องการเช่าห้องสัมมนา (มีค่าใช้จ่าย)
- อื่นๆ

● ข้อมูลเกี่ยวกับท่าน

- ปัจจุบันใช้วิธีการใด (ชื่อเครื่องใหม่)
- วัตถุประสงค์ในการตัด
- ทดสอบ ความคมคุณภาพ วิจัย
- ผลิต

ปริมาณที่ตัด

ชิ้น/เดือน วัน

วัสดุที่จะตัด และ เงื่อนไขต่างๆ

วัสดุ

ขนาด

ความละเอียดที่ต้องการ

ชื่อเครื่อง รุ่น

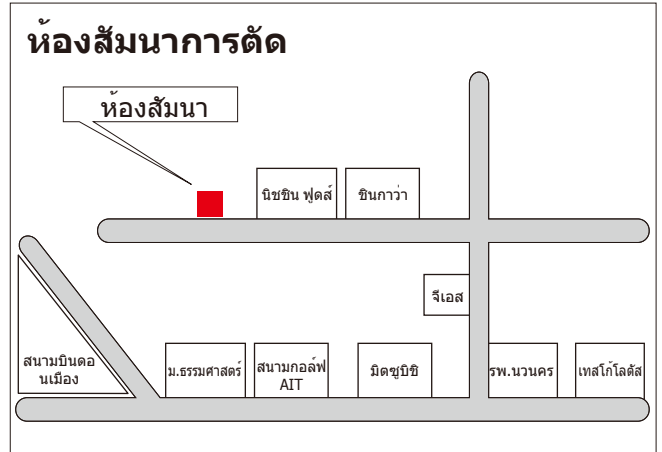
หินเจียรที่ใช้ปัจจุบัน

เงื่อนไขการตัด

● ปัญหาที่พบ, เรื่องที่อยากทราบ, ภาพประกอบ:

ห้องสัมมนาการตัด

สาธิตการตัด / ทดลองตัด / ข้อมูลการตัด / สัมมนา



WEB site

Please visit



www.setsudan.jp



www.heiwa-tec.co.jp

กรุณาดูเว็บไซต์ของ HEIWA TECHNICA



ผู้ผลิตและจัดจำหน่ายเครื่องตัด Fine Cut, หินเจียร Naston



ฝ่ายขายเครื่องตัด FINE CUT

6-39-49, Sagamigaoka, Zama-city, Kanagawa-Pref 252-0001
TEL: 046-251-3755 FAX: 046-255-5840

โรงงาน

Zama city Kanagawa / Nasucho Tochigi

