

SGE

HYDRAULIC
SHEARING
MACHINE



ด้วยประสบการณ์การสร้างสรรค์เครื่องจักรกลอันยาวนานของเรา บริษัทสยามเจเนอรัล เอ็นจิเนียริง จำกัด (SGE) และทีมวิศวกรที่มีความเชี่ยวชาญ ได้พัฒนามาตรฐานของเครื่องจักรเพื่อให้เทียบเท่ากับมาตรฐานของยุโรป ด้วยราคาที่ดึงดูดใจเนื่องจากต้นทุนในการผลิตและค่าแรงที่ต่ำกว่า ประกอบกับกรรมวิธีการผลิตที่พิถีพิถัน จึงไม่น่าแปลกใจเลยว่าเครื่องจักรของ SGE สามารถครองส่วนแบ่งทางการตลาด และมีชื่อเสียงกว้างขวางในประเทศไทย นอกจากนี้เรายังส่งออกเครื่องจักรไปยังตลาดต่างประเทศอีกด้วย

ปัจจุบัน SGE ได้ผลิตเครื่องตัดโลหะหลายรุ่นตามขนาดความหนาของการตัด เช่น ขนาด 4, 6, 10, 13 และ 16 มม. ซึ่งเป็นรุ่นมาตรฐาน มีความสามารถในการทำงานครบ ราคาไม่แพงเหมาะสำหรับการใช้งาน นอกจากนี้ยังมีฟังก์ชันเสริมต่างๆ ที่สามารถสั่งผลิตได้ตามความต้องการ เช่น ระบบปรับระยะห่างของมีดอัตโนมัติ, ระบบรองรับชิ้นงาน ทั้งนี้เพื่อความสะดวกรวดเร็วและช่วยเพิ่มผลกำไรของท่าน

With our long experiences, we have improved the standard of our machine to reach the European standards, but our price is much more attractive than the European machines. our advantages are the cheaper price of fabrication and labors costs. It will not be surprised if SGE Shearing machine will earn the highest market shares and high reputation manufacturer in Thailand, of course will distribute their products to the neighboring country market. Nowad ays, the capability cutting size of SGE Shearing machine are 4, 6, 10, 13, and 16 mm. respectively.



ระบบวัดระยะชิ้นงานอัตโนมัติ (Auto-Backgauge)

ระบบวัดระยะชิ้นงานอัตโนมัติในเครื่องตัดโลหะ SGE เป็นแบบตัวขนหลังที่มีความแม่นยำสูงมาก เนื่องจากนำเอา บอล-สกรู มาใช้เป็นตัวขับเคลื่อน ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ให้ความละเอียดในการทำตำแหน่งและทำให้การเคลื่อนที่ของตัวขนนั้นมีความนุ่มนวล โครงสร้างของชิ้นส่วนนี้ทั้งหมดยังออกแบบมาอย่างดีเพื่อรองรับการชนอย่างรุนแรง ทำให้มั่นใจได้ว่า ออกไซด์-เบ็คเกจ ของ SGE มีความแม่นยำสูงและมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน ท่านสามารถป้อนระยะที่ต้องการผ่านทางแผงควบคุมที่ใช้ PLC ในการประมวลผลและสั่งงาน นอกจากนี้ยังสามารถตั้งโปรแกรมสำหรับตัดเป็นขั้นตอน และบันทึกเก็บไว้ในหน่วยความจำของ PLC ได้ด้วย

The SGE's auto Auto-backgauge system is a high precision, high speed, twin ball screw unit for precise positioning and smooth movement of the gauging bar. This unit moves the backgauge to positioning entered in the PLC or CNC memory which can be programmed a step of job.

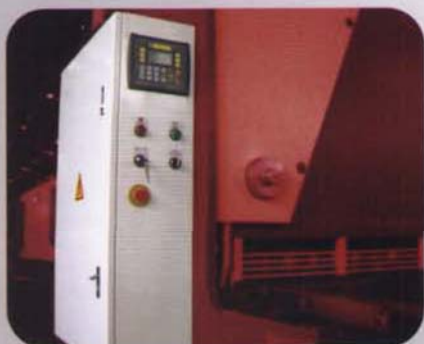


แผงควบคุมหลักและอุปกรณ์ไฟฟ้า (Controller)

ที่แผงควบคุมหลักประกอบไปด้วยส่วนควบคุมและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เป็นวัสดุที่นำเข้ามาจากญี่ปุ่นและยุโรป ระบบควบคุมระบบไฮดรอลิกส์ทำหน้าที่โดยไมโครคอนโทรลเลอร์ ซึ่งเหมาะกับฟังก์ชันการทำงานที่ไม่ซับซ้อนเกินไป ช่วยลดต้นทุนในการผลิต หากต้องการฟังก์ชันเสริม เช่น ระบบปรับระยะห่างของมีดอัตโนมัติ, ระบบรองรับชิ้นงาน เหล่านี้จะใช้ PLC เป็นตัวควบคุม ยังมีกรอกแบบโปรแกรมให้ง่ายต่อการใช้งาน ปุ่มกดที่มีขนาดใหญ่และมีแสงสว่างบนหน้าจอสําหรับมองเห็นที่มืดได้

อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้ากำลัง ได้ถูกออกแบบมาโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้ โดยใช้อุปกรณ์ตัดไฟอัตโนมัติ, สายไฟฟ้าที่ได้ขนาดกัับแรงดันและกระแสที่ใช้, การเชื่อมต่อสายและการยึดทำได้อย่างแน่นหนา และสวยงามเป็นระเบียบ

A centralized control panel contain Centralized control panels contain high quality electrical components and digital micro controller, which allows operation to adjust auto backgauge, cutting angle adjustment, cutting length/stroke per minute, monitor status of machine, etc.



SGE



HYDRAULIC SHEARING MACHINE

ใบมีด (Blade)

ผลิตมาจากเหล็ก SKD11 ซึ่งเป็นเหล็กคุณภาพสูง ผ่านกระบวนการชุบแข็ง และเจียรทำให้มีความทนทาน ออกแบบให้สามารถเปลี่ยนหน้ามีดได้ทั้ง 4 มุม นอกจากนี้ทาง SGE ยังรับทำใบมีดตามที่ท่านต้องการอีกด้วย

Knife is produced from high quality SKD11 steel. Moreover, provides maximum resistance and life time by hardening and grinding. SGE also support making to order for your requirement.

กระบอกไฮดรอลิกส์ (Hydraulic Cylinder)

การติดตั้งกระบอกให้อยู่ด้านบนของเครื่อง ทำให้ใช้แรงดันขึ้นงานน้อยกว่าการวางไว้ด้านล่างของเครื่อง ทำให้แรงดันของทั้งระบบลดลง อุปกรณ์ต่างๆ จึงมีอายุการใช้งานนานขึ้น และยังลดค่าไฟฟ้าเพราะมอเตอร์ไม่ต้องใช้กำลังสูงอีกด้วย

With our new design that puts the cylinder on the top of machine, the results are lower system's pressure, long life time and save the cost of electric power.

ระบบไฮดรอลิกส์ (Hydraulic System)

ใช้ปั๊มแบบเฟืองที่มีคุณภาพสูง สามารถลดเสียงได้ มั่นใจได้ว่าวาล์วที่ใช้มีความน่าเชื่อถือและบำรุงรักษาได้ง่าย เพราะอุปกรณ์ทั้งหมดถูกวางลงอย่างเหมาะสมให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย เพื่อลดเวลาในการติดตั้งและซ่อมแซม มีระบบกรองสิ่งสกปรกที่เป็นสาเหตุให้วาล์วมีปัญหา

A very high quality internal gear pump with little noise and hydraulic valves are used to ensure the reliability and ease of maintenance. All standard hydraulic components are carefully lay out in the easy to access way, thus availability and minimize the field services and maintenance time.



ตีนช้าง (Plate Holder)

ตีนช้างสามารถกดชิ้นงานให้หยุดนิ่งขณะที่ใบมีดตัดงาน ทำให้แนวตัดตรง ไม่โค้ง ตีนช้างแต่ละตัวทำงานโดยใช้กำลังจากระบบไฮดรอลิกส์ซึ่งแยกส่วนกับระบบที่ใช้ในการตัด ทำให้แรงกดไม่หายไป การออกแบบจะจัดเรียงอย่างถี่ที่ด้านแคบของมีด ทำให้สามารถกดงานที่มีหน้ากว้างไม่ยาวมากได้อย่างไม่มีปัญหา

The useful of hydraulic plate holder which clamps the plate stand on during cutting to make fine cutting surface. We design the arrangement of them to fit and suitable for small work piece.

การปรับแต่งองศาและเวลาในการตัด (Blade Angle and Cycle time)

สามารถเปลี่ยนค่ามุมในการตัดให้เหมาะสมกับความหนาของชิ้นงานผ่านทางแผงควบคุม และยังกำหนดเวลาในการทำงานแต่ละรอบของการตัดได้ เพื่อให้เหมาะสมกับความกว้างของงาน เป็นการประหยัดเวลา ถ้าชิ้นงานสั้นก็ปรับเวลาให้น้อย และเพิ่มขึ้นเมื่อชิ้นงานมีหน้ากว้างที่ยาวขึ้น

You can adjust cutting time easily by changing on the controller. Cutting time should be short for short work piece that optimize your valuable time.

การปรับแต่งระยะห่างของมีด (Blade Clearance)

ในการตัดชิ้นงานที่มีความหนาไม่เท่ากัน ต้องทำการปรับเปลี่ยนระยะห่างของมีดบนกับมีดล่างเพื่อให้สามารถตัดงานนั้นๆ ได้ และหน้าตัดยังมีความเรียบและคม สามารถทำได้โดยการเลื่อนตัวปรับโดยการไขมือโยก หรือจะสั่งทำเป็นระบบอัตโนมัติซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้โดยการเปลี่ยนตัวเลขบนแผงควบคุมจึงสะดวกยิ่งขึ้น

Manually and automatic clearance adjustment are provided for the variety of metal work. Adjust clearance increase quality and lower pressure requirement.

อุปกรณ์รับชิ้นงาน (Support part)

เมื่อชิ้นงานมีความยาวมากขึ้นจะต้องมีอุปกรณ์เพื่อรองรับชิ้นงานไว้ไม่ให้ปลายตกลงมา และจะปล่อยออกได้เมื่อตีนช้างได้ยึดชิ้นงานไว้แล้ว อุปกรณ์รับชิ้นงานนี้ ขับเคลื่อนด้วยระบบลม สามารถรองรับชิ้นงานได้ตลอดทั้งแนวตัด และถอยเก็บได้เมื่อใบมีดตัดลงมา

The huge plate should be supported by support part. This equipment is activating by pneumatic cylinder. It falls down after plate holder holds work plate already.



เกจวัดองศาในการตัด (Angle Gauge)

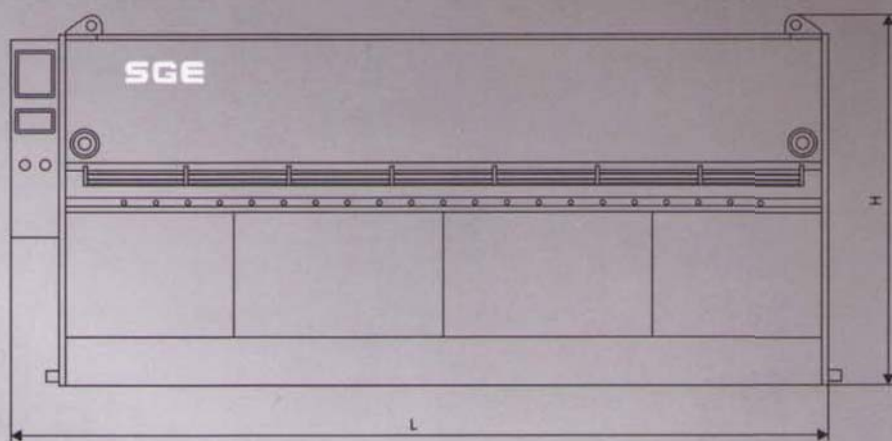
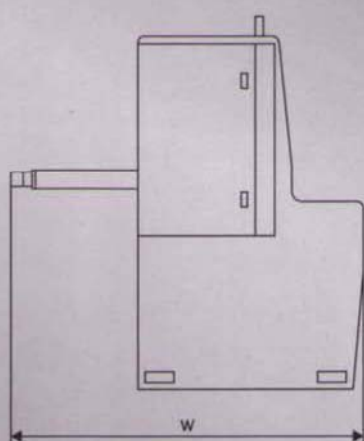
เป็นอุปกรณ์เสริมเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายให้กับท่าน สามารถปรับองศาในการตัดได้ โดยดูจากเกจโดยตรง

Angle gauge provided for your convenient not only 90 degree gauge.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

SHS-C		4/13	4/20	4/25	4/31	6/25	6/31	6/62	10/31	10/40	13/31	13/40	13/62	16/31	16/62
Max Capacity															
Mild Steel (45 kg./mm)	mm.	4	4	4.5	4.5	6.35	6.35	6.35	10	10	13	13	13	16	16
Stainless (60 kg./mm)	mm.	2.5	2.5	3	3	4	4	4	7	7	9	9	9	10	10
Cutting Length	mm.	1350	2000	2540	3150	2500	3100	6200	3100	4050	3100	4050	6200	3100	6200
Strokes Per Minute		18-35	17-30	14-25	11-22	11-22	9-20	7-16	9-20	9-18	9-20	7-15	7-13	7-15	7-13
Rake Angle Adjustment °		0.5-2	0.5-2	0.5-2.5	0.5-2.5	0.5-2.5	0.5-2.5	0.5-2.5	0.5-2.5	0.5-2.5	0.5-3	0.5-3	0.5-3	0.5-3	0.5-3
Clearance Adjustment	mm.	0.05-0.4	0.0-0.4	0.05-0.4	0.05-0.4	0.05-0.8	0.05-0.8	0.05-0.8	0.1-1.5	0.1-1.5	0.1-2.2	0.1-2.2	0.1-2.2	0.1-2.5	0.1-2.5
Back Gauge Range	mm.	620	620	620	520	620	750	950	950	950	950	950	950	950	950
Number of Hold-Down		9	11	11	17	14	17	32	17	21	17	21	32	17	32
Motor	kW	4	4	5	7.5	7.5	7.5	11	15	15	18.5	18.5	22	18.5	30
Approx Shipping Weight	kg.	2600	3000	4000	4400	4900	5800	20000	8500	10500	11000	17500	25000	15000	32000
Dimensions															
Length	mm.	2100	2900	3400	4100	3400	3790	6850	4280	5260	4370	5500	7100	4540	7200
Width	mm.	1500	1600	1600	1700	1700	1700	2200	2230	2230	2200	2350	2350	2340	2550
High	mm.	1400	1650	1650	1850	1860	2100	2300	2150	2150	2280	2250	2435	2240	2700

Materials and specifications are subject to change without notice.



Siam General Engineering Co., Ltd

55/8 Moo 10 Bangbon 3, Bangbon, Bangkok Thailand 10150

Tel: (+66) 28064412-6 Fax: (+66) 24455520

Website: www.sge.co.th e-mail: center@sge.co.th

SGE