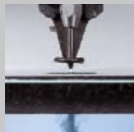


**Bystronic**



**Thông tin Sản phẩm**

Không phải tất cả sản phẩm được mô tả trong tập giới thiệu này đều có bán ở tất cả các nước.

### 03 Về Bystronic

#### Cắt bằng laser

- 04 BySprint Fiber
- 05 ByVention
- 06 BySpeed Pro
- 07 Byspeed
- 08 Bystar
- 09 Bystar L
- 10 BySprint Pro
- 11 BySprint
- 12 Nguồn laser Bystronic

#### Tự động hóa

- 14 ByTrans/ByTrans Extended
- 15 BySort
- 16 BytransCross/BytransLine
- 17 BycellCross

#### Cắt bằng tia nước

- 18 ByJet Classic
- 19 ByJet Classic L
- 20 ByJet Pro
- 21 ByJet Pro L

### 22 ByPump

- 23 Các tùy chọn cắt bằng tia nước

#### Chấn

- 24 Hämmerle 3P
- 25 Xpert
- 26 Các tùy chọn chấn
- 28 Xpert Mammut
- 29 Xact

#### Phần mềm và điều khiển

- 30 Bysoft, Bybendpart
- 31 Plant Manager Cutting (PMC), ByVision

#### Dịch vụ

- 32 ByFinances, ByAcademy
- 33 ByServices
- 34 Toàn cầu và Khu vực lân cận



Bystronic là nhà cung cấp các giải pháp chất lượng cao cho việc gia công tiết kiệm trên kim loại tấm và các vật liệu phẳng khác đang hoạt động trên toàn thế giới. Khách hàng hưởng những tiện ích từ các hệ thống thân thiện với người sử dụng, các dịch vụ cắt bằng tia laser và tia nước cũng như gia công chấn. Bystronic là công ty Thụy Sĩ đặt trụ sở chính tại Niederönz (Bern Canton) có gần 1400 nhân viên trên toàn cầu.

Bystronic là một công ty thuộc Conzozeta, công ty cổ phần công nghiệp Thụy Sĩ hoạt động trên các lĩnh vực cơ khí công cụ và máy móc, hệ thống tự động hóa, nguyên liệu sản xuất bột xốp, mặt hàng thể thao, và bất động sản.

## BySprint Fiber

Hệ thống cắt bằng laser tốc độ với laser công nghệ cao dùng sợi quang cho việc gia công tiết kiệm các kim loại tấm mỏng



### Lợi ích cho khách hàng

- Nhờ vào công nghệ sợi laser cao kết hợp với công nghệ của máy hoàn hảo cho ra sản lượng tuyệt hảo trong phạm vi gia công kim loại tấm dạng mỏng.
- Hiệu suất lớn nhất và hướng của chùm tia sợi laser đơn giản nhất nên đạt hiệu quả cao trong sản xuất và tiết kiệm chi phí.
- Tính linh hoạt theo biên độ kim loại tấm mỏng; ngay cả cắt kim loại màu.
- Truy cập tối ưu và mức an toàn cao nhất kết hợp với thiết kế hấp dẫn.
- Yêu cầu không gian tối thiểu.

### BySprint Fiber 3015

Nguồn laser (điện năng)	2000 W
Biên độ cắt	3048 x 1524 mm
Gia tốc trực tối đa	12 m/s <sup>2</sup>
Tốc độ định vị tối đa song song	100 m/min
Tốc độ định vị tối đa đồng thời	140 m/min

## ByVention

Hệ thống cắt bằng tia laser nhỏ nhất cho khổ thép tiêu chuẩn



### Lợi ích cho khách hàng

- Rất đơn giản cho bất kỳ người sử dụng nào vận hành.
- Hệ thống cắt bằng tia laser nhỏ nhất cho các khổ thép tiêu chuẩn.
- Nguyên lý về luồng vật liệu thông minh và cải tiến.
- Chi tiết cắt luôn có sẵn ngay cả trong gia công cắt.
- Vận hành xuyên suốt ngày đêm với thời gian dừng máy tối thiểu nhờ vào bảo dưỡng nhanh và dễ dàng.

	ByVention 3015	ByVention 3015
Nguồn laser (điện năng)	2200 W	4400 W
Biên độ cắt	1562 x 772 mm	1562 x 772 mm
Kích cỡ tấm danh định tối đa	3000 x 1500 mm	3000 x 1500 mm
Diện tích tiếp xúc nền	6000 x 6000 mm	6400 x 6000 mm
Độ dày tấm tối đa		
Thép mềm	8 mm	8 mm
Thép không rỉ	6 mm	8 mm
Nhôm	4 mm	8 mm
Tốc độ định vị tối đa song song	100 m/min	100 m/min
Tốc độ định vị tối đa đồng thời	140 m/min	140 m/min

### BySpeed Pro

Hệ thống trọn gói năng lượng động lực cho sản lượng chi tiết đáng tin cậy nhất



#### Lợi ích cho khách hàng

- Đạt năng suất tốt nhất thông qua phạm vi của bề dày tấm kim loại nhờ vào các công nghệ cắt, tốc độ cắt cao nhất, chi phí thấp nhất và độ tin cậy về gia công vượt trội.
- Độ tin cậy cao nhờ vào các hệ thống đã được hòa hợp tối ưu và đã qua chứng minh trong thực tế.
- Chi phí vận hành thấp nhờ quạt gió được trang bị ổ trục từ tính và bộ kích không mài mòn.
- Vận hành linh hoạt và ít cần người điều khiển can thiệp nhờ vào nhiều tùy chọn tự động hóa máy móc và vận hành đơn giản.

#### BySpeed Pro 3015

Nguồn laser (điện năng)	4400 W, 6000 W
Biên độ cắt	3048 x 1524 mm
Gia tốc trục tối đa	30 m/s <sup>2</sup>
Tốc độ định vị tối đa song song	120 m/min
Tốc độ định vị tối đa đồng thời	169 m/min

## Byspeed

Hệ thống cắt bằng laser siêu động



### Lợi ích cho khách hàng

- Gia tốc độc nhất và công nghệ cắt mới nhất bảo đảm thời gian cắt thấp nhất cho từng chi tiết và vì thế đạt năng suất lớn nhất.
- Thiết bị kẹp tấm tự động trong khi cắt tốc độ cao bảo đảm đường cắt chính xác.
- Máy Byspeed kích thước gọn và tiết kiệm không gian; phạm vi làm việc của máy và bàn con thoi dễ thao tác và vận hành đơn giản.
- Cấu trúc và nguyên lý máy khép kín để bảo đảm ít tiếng ồn và thải khói ít nhất.

### Byspeed 4020

Nguồn laser (điện năng)	4400 W, 5200 W
Biên độ cắt	4064 x 2032 mm
Gia tốc trục tối đa	30 m/s <sup>2</sup>
Tốc độ định vị tối đa song song	120 m/min
Tốc độ định vị tối đa đồng thời	169 m/min

## Bystar

Máy đa năng



### Lợi ích cho khách hàng

- Năng lượng laser cao cho gia công tiết kiệm các tấm có độ dày hơn.
- Trục quay tùy chọn giúp việc gia công chi tiết theo thể tích, ống, và biên dạng có số lần thay đổi thiết bị thấp nhất.
- Khả năng tiếp cận tối ưu để đảm bảo việc bốc và dỡ tải dễ dàng tại khu vực gia công và bàn con thoi cũng như cho phép xem bao quát toàn bộ trong suốt quy trình cắt.

	Bystar 3015	Bystar 4020	Bystar 4025
Nguồn laser (điện năng)	4400 W, 5200 W, 6000 W	4400 W, 5200 W, 6000 W	4400 W, 5200 W, 6000 W
Biên độ cắt	3048 x 1524 mm	4064 x 2032 mm	4064 x 2540 mm
Gia tốc trục tối đa	4.5 m/s <sup>2</sup>	3 m/s <sup>2</sup>	3 m/s <sup>2</sup>
Tốc độ định vị tối đa song song	80 m/min	60 m/min	60 m/min
Tốc độ định vị tối đa đồng thời	113 m/min	85 m/min	85 m/min
Vòng tròn ngoại tiếp tối thiểu của trục quay	15–315 mm	15–315 mm	15–315 mm

## Bystar L

Hệ thống cắt bằng tia laser dạng lớn cho các tấm, ống, và biên dạng



### Lợi ích cho khách hàng

- Các đơn hàng và ứng dụng mới trong gia công chi tiết lớn ngoài khả năng đối với đối thủ cạnh tranh sử dụng các hệ thống tiêu chuẩn.
- Gia công các dạng lớn đơn giản và tiết kiệm. Việc xây dựng các chi tiết quá dài trở nên dễ dàng hơn, hiệu quả hơn, và tiết kiệm chi phí hơn.
- Mức độ tự xử lý cao hơn ngay cả với mẫu cơ bản; các dạng tấm lớn đến 30m<sup>2</sup> có thể được gia công không cần có sự can thiệp của người điều khiển.

	Bystar L 4025-65	Bystar L 4025-80	Bystar L 4025-120
Nguồn laser (điện năng)	4400 W, 5200 W, 6000 W	4400 W, 5200 W, 6000 W	4400 W, 5200 W, 6000 W
Biên độ cắt	6500 x 2540 mm	8000 x 2540 mm	12 000 x 2540 mm
Gia tốc trục tối đa	3 m/s <sup>2</sup>	3 m/s <sup>2</sup>	3 m/s <sup>2</sup>
Tốc độ định vị tối đa song song	60 m/min	60 m/min	60 m/min
Tốc độ định vị tối đa đồng thời	85 m/min	85 m/min	85 m/min
Vòng tròn ngoại tiếp tối thiểu của trục quay	15–315 mm	15–315 mm	15–315 mm

## BySprint Pro

Hệ thống cắt laser độc nhất có tốc độ cao, đạt hiệu suất vận hành cao nhất và tiết kiệm nhất



### Lợi ích cho khách hàng

- Thời gian cắt ngắn nhất nhờ vào sự phối hợp hiệu quả việc cắt như plasma tốc độ cao với động lực cao của máy.
- Thời gian cắt giảm xuống đáng kể nhờ có hỗ trợ đầu cắt 3.75-inch được tối ưu hóa cho các ứng dụng trên tấm mỏng.
- Chi phí vận hành ở mức tối thiểu nhờ nguồn cung điện bán dẫn không mài mòn, tiết kiệm điện năng và quạt gió có ổ trục từ tính.
- Sự ổn định quy trình cắt tốt nhờ vào các công nghệ mới nhất của Bystronic.

### BySprint Pro 3015

Nguồn laser (điện năng)	4400 W
Biên độ cắt	3048 x 1524 mm
Gia tốc trục tối đa	12 m/s <sup>2</sup>
Tốc độ định vị tối đa song song	100 m/min
Tốc độ định vị tối đa đồng thời	140 m/min

## BySprint

Hệ thống linh hoạt cho gia công cắt bằng laser có hiệu suất cao



### Lợi ích cho khách hàng

- Gia công đơn hàng tiết kiệm chủ yếu cho các ứng dụng đến sáu milimét.
- Hiệu suất cao và chi phí cắt chi tiết thấp nhờ vào điều khiển động lực.
- Các chi tiết được chế tạo chính xác nhờ vào cấu trúc máy vững chắc.
- Tiết kiệm năng lượng nhờ vào tiêu hao điện năng thấp và hiệu suất cao của nguồn laser.

### BySprint 3015

Nguồn laser (điện năng)	2200 W, 3300 W
Biên độ cắt	3048 x 1524 mm
Gia tốc trục tối đa	12 m/s <sup>2</sup>
Tốc độ định vị tối đa song song	100 m/min
Tốc độ định vị tối đa đồng thời	140 m/min

## Nguồn laser Bystronic

Sự chọn lựa đúng đắn cho mỗi ứng dụng



### Lợi ích cho khách hàng

- Phạm vi rộng của năng lượng laser cung cấp từ 2200 đến 6000 watts.
- Nhanh chóng và chính xác nhờ vào độ ổn định của thông số chính và việc kiểm soát vận hành cũng như công nghệ cắt mới nhất.
- Có hiệu quả về năng lượng nhờ chế độ tiết kiệm điện năng giảm tiêu hao điện khi vận hành dự phòng đến 70 %.
- Chất lượng chùm tia laser ưu việt và không đổi, cũng như đạt được kết quả cắt tốt nhất.
- Chi phí vận hành cực thấp nhờ hiệu quả cao, bộ kích từ bán dẫn không mài mòn và quạt gió với ổ trục từ tính cũng không mài mòn.
- Tiêu hao điện năng giảm đáng kể nhờ vào các mô-đun kích thích năng lượng tiết kiệm.

## Nguồn laser Bystronic

Tổng quan



	ByLaser 3300	ByLaser 4400	ByLaser 6000	ByLaser 2200	ByLaser 4400	ByLaser 5200 ARC
ByVention 3015	-	x	-	x	-	-
BySpeed Pro 3015	-	x	x	-	-	-
Byspeed 4020	-	-	-	-	x	x
Bystar 3015, 4020, 4025	-	-	x	-	x	x
Bystar L 4025	-	-	x	-	x	x
BySprint Pro 3015	-	x	-	-	-	-
BySprint 3015	x	-	-	x	-	-

## ByTrans/ByTrans Extended

Giải pháp linh hoạt cho bốc và dỡ tải của hệ thống cắt laser



### Lợi ích cho khách hàng

- Tải và giảm tải hệ thống cắt laser chỉ trong 60 giây.
- Khả năng tiếp cận máy đầy đủ và vận hành đơn giản nhất, mọi vật liệu đã bốc vào thì được dỡ tải tự động.
- Hiệu quả sử dụng máy cao hơn nhiều với khoản đầu tư thêm không đáng kể.
- Hiệu suất bốc và dỡ tải không giới hạn trên toàn phạm vi bề dày tấm.
- Với ByTrans Extended, tăng gấp đôi công suất và tăng gấp ba khả năng thích ứng.

#### ByTrans 3015

#### ByTrans 3015 Extended

Khổ thép tiêu chuẩn	3000 x 1500 mm 2500 x 1250 mm, 2000 x 1000 mm	3000 x 1500 mm thích ứng đối với các dạng nhỏ hơn
Bề dày kim loại tấm	bốc và dỡ tải 0.8–25 mm	bốc và dỡ tải 0.8–25 mm
Số hộc	1	2
Nguyên liệu, chiều cao xếp chồng	tối đa 100 mm	tối đa 100 mm
Nguyên liệu, khối lượng xếp chồng	tối đa 3000 kg	tối đa 3000 kg
Các tấm cắt, chiều cao xếp chồng (kể cả pallet)	tối đa 350 mm	tối đa 350 mm
Loại bỏ chi tiết lớn	không	có
Bản thép chèn giữa	không	có

## BySort

Giải pháp tự động đối với việc cần thận di dời, sắp xếp và xếp các kim loại được cắt bằng laser



### Lợi ích cho khách hàng

- Các thiết bị hút sẽ chia những kim loại đã được cắt bằng laser vì thế hệ thống càn không thể làm xước các kim loại cắt được.
- Máy vận hành độc lập và tiết kiệm hơn bởi vì các chi tiết không còn phải tháo bỏ, sắp xếp và xếp chồng thủ công.
- Hệ thống cắt bằng tia laser đạt năng suất và mang lại lợi nhuận nhiều hơn bởi vì thời gian thông qua các bước thứ tự được giảm.
- Các quy trình chuyển tiếp hạ nguồn được đơn giản hóa.
- Mở rộng từng bước sang cụm laser tự động hóa toàn bộ.

### BySort 3015

Kích cỡ chi tiết tối thiểu	150 x 150 mm
Kích cỡ chi tiết tối đa	1800 x 1200 mm
Bề dày kim loại tấm yêu cầu (phân loại)	1.5–10 mm
Trọng lượng chi tiết tối đa	50 kg
Độ cao xếp chồng tối đa của các chi tiết đã phân loại	250 mm
Tháo bỏ hoặc các chi tiết	bằng xe nâng hàng hoặc bằng càn trực treo

## BytransCross/BytransLine

Giải pháp linh hoạt cho bốc và dỡ tải của hệ thống cắt laser



### Lợi ích cho khách hàng

- Khả năng thích ứng cao nhất với luồng vật liệu và mặt bằng.
- Dễ kết nối đến hai hệ thống cắt bằng tia laser.
- Cấu tạo máy chắc chắn nên không bị rung khi vận hành.
- Giao diện có các hệ thống lưu trữ khác nhau.

### BytransCross/BytransLine 3015, 4020

Khổ thép tiêu chuẩn	4000 x 2000 mm, 3000 x 1500 mm 2500 x 1250 mm, 2000 x 1000 mm
Bề dày kim loại tấm	bốc tải 1–25 mm, dỡ tải 1–12 mm
Nguyên liệu, chiều cao xếp chồng	tối đa 200 mm
Nguyên liệu, khối lượng xếp chồng	tối đa 7000 kg
Các tấm cắt, chiều cao xếp chồng (kể cả pallet)	tối đa 200 mm
Chu kỳ (không gồm máy đổi bàn)	khoảng 180 giây

## BycellCross

Cụm sản xuất nhỏ gọn cho việc tận dụng tính năng vượt trội của máy móc



### Lợi ích cho khách hàng

- Hiệu quả tối đa của hệ thống cắt bằng laser nhờ cụm máy sản xuất nhỏ gọn hoàn toàn tự động.
- Kết hợp hai hệ thống cắt bằng laser.
- Lưu trữ linh hoạt nguyên liệu và kim loại tấm đã cắt; thích hợp với việc thay đổi vật liệu thường xuyên.
- Nơi bốc tải bổ sung cho việc đưa các xấp kim loại tấm vào và cũng là bàn dỡ tải cho việc loại bỏ trực tiếp hoặc dùng lại kim loại tấm đã cắt.
- Thiết kế bố cục linh hoạt nhờ có các thành phần theo mô-đun.

	BycellCross 3015	BycellCross 4020
Khổ thép tiêu chuẩn	3000 x 1500 mm, 2500 x 1250 mm 2000 x 1000 mm	4000 x 2000 mm, 3000 x 1500 mm 2500 x 1250 mm, 2000 x 1000 mm
Số lượng giàn chứa	2	2
Số lượng hộc chứa	25-63	25-63
Chiều cao máy	4400-8200 mm	4400-8200 mm
Nguyên liệu, chiều cao xếp chồng	tối đa 100 mm	tối đa 100 mm
Khả năng chứa của mỗi khu vực chứa (nguyên liệu)	3000 kg	5000 kg
Các tấm đã cắt, độ cao xếp chồng	tối đa 70 mm	tối đa 70 mm
Khả năng chứa của mỗi khu vực chứa (tấm đã cắt)	1500 kg	1500 kg

**ByJet Classic**

Hệ cắt bằng tia nước giá cả phải chăng, nhiều chức năng và có độ chính xác cao cho mọi ứng dụng tiêu chuẩn

**Lợi ích cho khách hàng**

- Tốc độ định vị và cắt cao kết hợp với động lực lớn của trục giúp đạt kết quả cắt tiết kiệm nhất.
- Quy trình cắt cực kỳ tiết kiệm, an toàn và chất lượng cao nhờ vào sự điều phối ổn định khoảng cách vòi và bảo vệ va chạm tích hợp.
- Không cần điều chỉnh thủ công đầu cắt nhờ có điều chỉnh tự động khoảng cách đầu cắt.
- Quét chiều cao để cắt các chi tiết đã đổ khuôn.
- Điều khiển quy trình lý tưởng: cho kết quả cắt và khắc tốt nhất trong quá trình cắt nhờ giám sát thường xuyên tín hiệu áp suất và các chức năng chẩn đoán khác.

**ByJet Classic 3015**

<b>Đầu cắt</b>	1, 2
<b>Tốc độ định vị tối đa song song</b>	60 m/min
<b>Độ chính xác định vị</b>	± 0.08 mm/trục
<b>Tính lặp lại</b>	± 0.025 mm/trục
<b>Biên độ cắt</b>	3048 x 1524 mm
<b>Trọng lượng tối đa của phôi</b>	790 kg/m <sup>2</sup>
<b>Độ dày tối đa của phôi</b>	200 mm

## ByJet Classic L

Hệ cắt bằng tia nước có giá tốt, tin cậy và độ chính xác cao cho tới đa mọi ứng dụng



### Lợi ích cho khách hàng

- Định dạng lớn và đặc biệt, dài đến 10 mét được gia công một cách hiệu quả và tiết kiệm.
- Gia công đồng thời hai tấm định dạng lớn bằng cách vận hành hai đầu.
- Cắt đồng thời cũng như bốc và dỡ tải nhờ phân chia vùng cắt.
- Xử lý đơn hàng với chi phí thấp qua toàn bộ phạm vi không giới hạn vật liệu, bất kể series và kích cỡ chi tiết.
- Lợi nhuận cao với quy mô đầu tư giới hạn bảo đảm thời gian khấu hao ngắn thậm chí khi ít sử dụng.

ByJet Classic L 2030 đến 10030\*

Đầu cắt	1, 2
Tốc độ định vị tối đa song song	60 m/min
Độ chính xác định vị	± 0.05 mm/m
Tính lặp lại	± 0.025 mm/trục
Biên độ cắt cho quá trình gia công tấm phẳng	2074 x 3068 mm đến 10074 x 3068 mm
Trọng lượng tối đa của phôi	790 kg/m <sup>2</sup>
Độ dày tối đa của phôi	200 mm

\* ByJet Classic L 2030, 4030, 6030, 8030, 10030

## ByJet Pro

Hệ thống cắt bằng tia nước chính xác cho năng suất không gì sánh kịp



### Lợi ích cho khách hàng

- Tốc độ định vị và cắt cao kết hợp với động lực lớn của trục giúp đạt kết quả cắt tiết kiệm nhất.
- Không cần điều chỉnh thủ công đầu cắt nhờ có điều chỉnh tự động khoảng cách đầu cắt.
- Tăng năng suất lên đến năm lần nhờ bàn con thoi và việc sử dụng đến bốn đầu cắt được điều khiển, giám sát bằng CNC hoàn toàn tự động.
- Giải pháp vận hành an toàn, dễ dàng nhờ cửa an toàn và khép kín, cũng như môi trường làm việc sạch sẽ, không ồn.

### ByJet Pro 3015

Đầu cắt	1, 2, 4
Tốc độ định vị tối đa song song	60 m/min
Độ chính xác định vị	± 0.08 mm/trục
Tính lặp lại	± 0.025 mm/trục
Biên độ cắt cho quá trình gia công tấm phẳng	3048 x 1524 mm
Trọng lượng tối đa của phôi, chi tiết phẳng	790 kg/m <sup>2</sup>
Độ dày tối đa của phôi	200 mm
Không gian làm việc tối đa cho gia công chi tiết tròn	∅ = 420 mm, chiều dài = 2950 mm

## ByJet Pro L

Hệ thống cắt bằng tia nước chính xác và năng suất cao đối với kim loại nhỏ và lớn



### Lợi ích cho khách hàng

- So sánh với hệ thống một đầu, sản xuất chi tiết gia công tăng năm lần cho mỗi đơn vị thời gian nhờ phân chia khu vực cắt và sử dụng tới bốn đầu cắt.
- Xử lý đơn hàng với chi phí thấp qua toàn bộ phạm vi không giới hạn vật liệu, bất kể series và kích cỡ chi tiết.
- Cắt không giới hạn chi tiết dài 16 mét cho chi tiết phẳng và dài 7.7 mét cho chi tiết tròn.
- Cắt đồng thời cũng như bốc và dỡ tải nhờ phân chia vùng cắt.
- Không cần điều chỉnh thủ công đầu cắt nhờ có điều chỉnh tự động khoảng cách đầu cắt.

### ByJet Pro L 2030 đến 16030\*

Đầu cắt	1, 2, 4
Tốc độ định vị tối đa song song	60 m/min
Độ chính xác định vị	± 0.05 mm/m
Tính lặp lại	± 0.025 mm/trục
Biên độ cắt cho quá trình gia công tấm phẳng	2048 x 3068 mm đến 16048 x 3068 mm
Trọng lượng tối đa của phôi, chi tiết phẳng	790 kg/m <sup>2</sup>
Độ dày tối đa của phôi	200 mm
Không gian làm việc tối đa cho gia công chi tiết tròn	∅ = 500 mm, chiều dài lên đến 7700 mm

\* ByJet Pro L 2030, 4030, 6030, 8030, 10030, 12030, 14030, 16030

## ByPump

Chi tiết hoàn hảo với áp suất cao



### ByPump Active

- Áp suất vận hành đề nghị 3600 bar.
- Bảo đảm gia công tiết kiệm trên phạm vi vật liệu tối đa, bề dày vật liệu và các ứng dụng.
- Công nghệ điều khiển áp suất chủ động giúp tín hiệu áp suất tuyến tính được điều hòa không cần bình chứa cao áp trong điều kiện kiểm định.
- Tiêu chuẩn kỹ thuật áp suất luôn được thực hiện chính xác, từ áp suất gia công thấp nhất đến cao nhất, không tính đến lưu lượng.

### ByPump Ultra

- Áp suất vận hành đề nghị 5300 bar.
- Sử dụng cho gia công vật liệu cực dày như kim loại trên 150 milimét.
- ByPump Ultra+ cho lưu lượng nước gấp đôi so với ByPump Ultra.

## Các tùy chọn cắt bằng tia nước

### PrecisionAligner

- Cho phép cắt bằng nhiều đầu cắt tiết kiệm cao ngay cả trên một chi tiết duy nhất.
- Trên một hệ thống có bốn đầu cắt, một chi tiết có thể được cắt nhanh hơn bốn lần.
- Khả năng thích ứng hoàn toàn khi sử dụng nhiều đầu cắt bởi vì số lượng đầu có thể được chọn tùy ý và khoảng cách được điều chỉnh tự động.

### PositionPointer

- Vị trí hiện hành của đầu cắt được hiện rõ chính xác trên vật liệu.
- Vị trí của vật liệu có thể được xác định rõ ràng và kế hoạch cắt được định hướng tự động theo vị trí vật liệu.
- Cho phép chuyển đổi dễ dàng sang điểm zero và khởi động lại trên đường viền.
- Sử dụng vật liệu được cải tiến và công việc đạt năng suất hơn.

### FixMaster

- Tăng cường năng suất và độ tin cậy gia công bởi vì các chi tiết được tiến hành trong khi gia công cắt gọt và vì thế không còn tách ra hay trượt vào đường cắt.
- Năng suất cao hơn bởi vì không phải đặt những mối nối cực nhỏ và các chi tiết không còn phải cố định thủ công.
- Vận hành an toàn hơn nhờ vào kết hợp với bộ điều khiển ByVision tính năng cao.

## Hämmerle 3P

Chuẩn công nghiệp cho độ chính xác lặp lại cao nhất và sự chính xác khi chấn



### Lợi ích cho khách hàng

- Độ chính xác lặp lại cao, duy nhất, và cho lợi nhuận tối đa.
- Đệm thủy lực ở bộ phận truyền động để phân bổ lực chấn cố định, mức an toàn cao và bù trừ tác động giữa máy và bên ngoài.
- Cực kỳ linh hoạt, hiệu quả, và tiết kiệm khi sử dụng hệ thống công cụ kiểu dáng đẹp và không gian làm việc rộng rãi thoải mái.
- Xử lý vật liệu ít nhất, chính xác hơn, nhanh hơn, và chi phí sản xuất thấp hơn.
- Chương trình phức hợp chỉ cần bấm nút nhờ có cơ sở dữ liệu về vật liệu, công cụ và thiết bị ngoại vi.

### Hämmerle 3P 100, 150, 250

Lực chấn	100–250 t
Công suất đệm thủy lực tối đa	100 t/m
Chiều dài chấn	2100–4100 mm
Chiều cao mở	780/915 mm
Hành trình chuẩn	265/400 mm
Tốc độ gia công của trục Y	1–10 mm/s
Khoảng cách giữa các khung bên	chiều dài chấn + 100 mm
Phạm vi tối đa cử sau trục X	1200 mm

## Xpert

Máy chấn tôn có độ chính xác lặp lại tối đa chỉ cần bấm nút



### Lợi ích cho khách hàng

- Cơ sở dữ liệu bao quát, mở rộng nhất trên toàn thế giới.
- Máy duy nhất không tạo ra sai số góc. Cung cấp độ chính xác lặp lại cao nhất trên thị trường.
- Mọi công cụ thông thường đều có thể sử dụng thuận tiện và có thể đặt hàng trực tiếp từ Bystronic.
- Đạt được kết quả chấn hoàn hảo chỉ cần bấm nút, bất kể hiểu biết trước đó của người điều khiển máy.
- CAD/CAM được sử dụng xuyên suốt: chỉ sáu lần nhấp chuột từ tệp dữ liệu 3D đến chi tiết 3D.
- Kết quả chấn vượt trội nhờ vào công nghệ quy chiếu áp suất.

Xpert 60, 100, 150, 200, 250, 320, 400, 500, 650, 800, 1000

Lực chấn	60–1000 t
Chiều dài chấn	2050–10200 mm
Chiều cao mở	500/550/650 mm
Hành trình chuẩn	215/265/365 mm
Tốc độ gia công của trục Y	1–20 mm/s
Hệ thống cũ sau	2–6 trục
Phạm vi tối đa cũ sau trục X	1050/1100 mm

## Các tùy chọn cho Hämmerle 3P và Xpert

### Fast Bend+

- Hệ thống an toàn mới để đạt an toàn máy móc và năng suất tối đa.
- Tiết kiệm thời gian 20 % bởi vì máy móc có thể tiếp cận kim loại tấm ở tốc độ cao.
- Tiêu chuẩn về máy chấn tôn Hämmerle 3P.

### Tiết kiệm Năng lượng

- Tiêu thụ năng lượng giảm đến một phần ba bởi vì công tắc động cơ chính tự động tắt khi bộ phận truyền động đạt điểm chết trên.
- Tiếng ồn và tỏa nhiệt của máy ít hơn.

### Bộ quét mã vạch

- Thay đổi công việc được hoàn tất nhanh hơn bởi vì chương trình chấn thực hiện tại phần điều khiển máy tự động ngay khi mã vạch được đọc.
- Không còn có thể tải các đơn hàng sai.
- Mở rộng tối ưu cho phần mềm chấn Bybendpart nơi mã vạch được tạo ra.

### LAMS

- Đo góc theo thời gian thực bằng điều chỉnh tự động.
- Ngay cả chi tiết đầu tiên cũng đạt kết quả tốt có độ chính xác góc lớn nhất.
- Đo góc độc nhất, linh hoạt phụ thuộc vào các vật liệu và công cụ khác nhau.

### Hỗ trợ chấn thủy lực động

- Giúp chấn các chi tiết có cạnh dài, nặng, diện tích rộng được dễ dàng.
- Khả năng thích ứng tối đa để xử lý vật liệu, đặc biệt với quy mô lô nhỏ, có nhiều loại vật liệu và độ dày khác nhau.
- Không có những chi tiết phế thải gây tổn kém.
- Xử lý ít tổn kém vật liệu đối với vật liệu dễ bị ảnh hưởng chẳng hạn như thép không gỉ.

### Ứng dụng robot

- Giao diện robot của những nhà sản xuất khác nhau.
- Độ chính xác lặp lại tối đa giữa máy chấn tôn và robot.
- Vận hành nhiều ca mà không ngừng máy.
- Giao tiếp mở.

### Vận hành tiếp đôi (chỉ Xpert)

- Khả năng linh hoạt tối đa đối với việc gia công các chi tiết chấn nhỏ đến quá dài.
- Độ chính xác lặp lại tối đa trong vận hành đơn lẻ và tiếp đôi.
- Công suất sản xuất tăng gấp đôi trên cả hai hệ thống đơn.
- Hai máy bộ đôi gắn với nhau cần ít không gian hơn và lớp nền đơn giản hơn nếu so sánh với một máy đơn.

### Chấn đoán từ xa

- Lỗi phương trong quá trình gia công sẽ được phát hiện và loại bỏ nhanh chóng.
- Số lần đáp ứng ngắn nhất nếu gián đoạn.
- Công việc bảo trì nhanh hơn và đúng trọng tâm hơn.
- Hiệu suất máy được tối ưu hóa do thời gian ngừng máy rất ít.

Còn có các tùy chọn khác.

## Xpert Mammut

Máy chấn tôn cho các khổ quá cỡ



### Lợi ích cho khách hàng

- Chấn liên tục và chính xác các tấm quá cỡ.
- Giải pháp lý tưởng để chấn các tấm thép dày và vật liệu cứng.
- Bố trí công cụ kẹp cho các công cụ chấn cao, cực cao, và (rất) nặng.
- Trụ đỡ phôi rất ổn định.
- Kết quả chấn vượt trội nhờ vào công nghệ quy chiếu áp suất (PR) bằng độ võng thủy lực động và sự bù liên tục độ võng khung bên.

Xpert Mammut 1250, 1500, 2000, 2500, 3000

Lực chấn	1250–3000 t
Chiều dài chấn	12300–18400 mm
Tốc độ gia công của trục Y	1–10 mm/s
Hệ thống cỡ sau	2–6 trục

## Xact

Máy chấn tôn đồng bộ hóa CNC cho quy trình gia công chấn có hiệu quả



### Lợi ích cho khách hàng

- Chấn chính xác và có năng suất nhờ vào công nghệ chấn chất lượng cao của Bystronic.
- Xử lý đơn giản nhờ hệ thống công cụ thân thiện với người dùng.
- Độ võng thủy lực của chùm tia phía dưới cho góc uốn không đổi xuyên suốt toàn bộ chiều dài chấn.
- Điều khiển DNC mạnh mẽ bằng hiển thị đồ họa 2D.
- Hiển thị 2D và mô phỏng quy trình gia công chấn có kiểm soát va chạm.

### Xact 100, 160

Lực chấn	100–160 t
Chiều dài chấn	3150–4050 mm
Chiều cao mở	465 mm
Tốc độ gia công của trục Y	1–9.8 mm/s
Hệ thống cữ sau	2 trục
Phạm vi tối đa cữ sau trục X	600 mm

## Bysoft

Giải pháp phần mềm CAD/CAM theo mô-đun cho mọi quy trình cắt và chấn

Lợi ích cho khách hàng

- Dễ học, lô-gic trong ứng dụng, và hiệu suất cực cao.
- Lập trình các chi tiết riêng lẻ nhanh và lồng nhau có hiệu quả.
- Công việc lập trình ít hơn và cắt tối ưu hóa cũng như gia công chấn với sử dụng vật liệu tốt hơn.
- Truyền dữ liệu đơn giản nhất từ hệ thống CAD.
- Tích hợp thuận tiện vào hệ thống ERP/PPS.
- Hòa hợp tốt nhất với hệ thống máy Bystronic.



## Bybendpart

Chương trình ngoại tuyến về thực hành các chi tiết chấn

Lợi ích cho khách hàng

- Thực hiện mẫu ba chiều các chi tiết chấn phù hợp với khách hàng qua việc so sánh các dữ liệu máy.
- Kích thước để trống được xác định trên cơ sở công cụ được dùng.
- Dữ liệu 2D không chính xác có thể được nâng cấp lên dữ liệu 3D sẵn dùng cho sản xuất.
- Sản xuất dễ hơn và nhanh hơn nhờ vào xử lý tối ưu các chi tiết.
- Không có thời gian ngừng máy không cần thiết do lập trình trên máy.



## Plant Manager Cutting (PMC)

Hiệu suất không gì sánh kịp trong xử lý đơn hàng và sản xuất

Lợi ích cho khách hàng

- Xử lý dữ liệu CAD và đơn hàng tự động cũng như phản hồi với dữ liệu sản xuất.
- Xử lý đơn hàng hiệu quả và rõ ràng, đảm bảo giao hàng đúng hạn và việc hoạch định không phụ thuộc vào chuyên môn của người vận hành máy.
- Sử dụng tối ưu vật liệu và máy móc cũng như độ tin cậy quy trình tối đa.
- Có thể phục hồi và truy nguyên dữ liệu sản xuất vào bất kỳ lúc nào.



## ByVision

Điều khiển hệ thống cắt bằng laser và tia nước nhanh, thân thiện với người dùng và đơn giản

Lợi ích cho khách hàng

- Điều khiển công suất lớn, linh hoạt cho năng suất và khả năng sinh lợi cao hơn.
- Hướng dẫn người dùng theo trực giác, hợp lý bằng màn hình cảm ứng.
- Đa năng.
- Tốc độ truyền cao.
- Công cụ để chẩn đoán sai sót.
- Có thể chuyển sang nhiều ngôn ngữ.



## ByFinances

Giải pháp tài chính Bystronic cho các thị trường được chọn: dễ dàng, nhanh chóng và linh hoạt

Lợi ích cho khách hàng

- Người liên hệ xác định và thông thạo về máy móc và tài chính.
- Độc lập với ngân hàng và các điều kiện tỷ giá thị trường.
- Triển khai dễ dàng, nhanh chóng và không quan liêu.
- Giải pháp được thiết kế riêng cho các nhóm khách hàng khác nhau.
- Tính linh hoạt cao nhờ khả năng mua hay trả lại hệ thống máy móc sau khi hết hạn hợp đồng.
- Các tùy chọn mở rộng thú vị.
- Duy trì thanh khoản.

## ByAcademy

Giáo dục và đào tạo của Bystronic: chuyên nghiệp, hiệu quả và có định hướng

Lợi ích cho khách hàng

- Có các khóa đào tạo người vận hành cho sự chuẩn bị tốt nhất.
- Giới thiệu định hướng mục tiêu và các khóa đào tạo chuyên sâu hơn.
- Các buổi đào tạo bảo trì để người dùng có thể chủ động sử dụng hơn.
- Các buổi đào tạo công nghệ để nâng cao kỹ năng của người vận hành máy.
- Các buổi đào tạo lập trình về mọi mô-đun Bysoft cho những quy trình gia công hiệu quả hơn.

## ByServices

Dịch vụ Bystronic: nhanh, chuyên sâu và được thiết kế riêng

### Lợi ích cho khách hàng

- Hợp đồng bảo trì được thiết kế riêng cho khách hàng để vận hành hệ thống máy dễ dàng.
- Khoảng thời gian bảo trì cố định để đạt an toàn nhất theo kế hoạch.
- Kịp thời khắc phục tại chỗ nhờ bộ phận hỗ trợ qua đường dây nóng hay của kỹ thuật viên dịch vụ có tay nghề cao.
- Tư vấn sử dụng chuyên nghiệp trước và sau khi mua máy.
- Dễ tìm phụ tùng hao mòn và phụ tùng thay thế chính hiệu Bystronic.





The logo features the word "Bystronic" in white, bold, sans-serif font, positioned over a red square background. A stylized diamond shape composed of a grid of white dots is centered behind the text.

**Bystronic**

# Bystronic Best choice.

Cắt bằng laser | Chấn | Cắt bằng tia nước  
[bystronic.com](http://bystronic.com)