

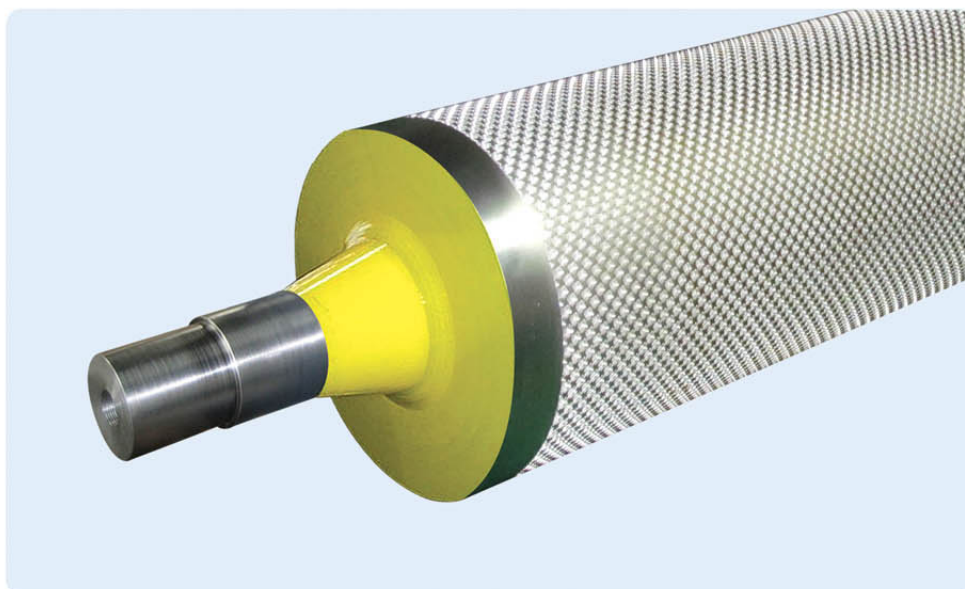


# 目録 Directory

|  |    |
|--|----|
| 押出プラスチックエンボスローラー<br><b>Plastic Embossing Roll Extruding Machine</b>    | 01 |
| エンボスローラー<br><b>Embossing Roller</b>                                    | 02 |
| アルミプラスチック板のエンボスローラー<br><b>Aluminium-Plastic Panel Embossing Roller</b> | 04 |
| 皮模様のエンボスローラー<br><b>Leather Pattern Embossing Roller</b>                | 05 |
| 自動車用生地エンボスローラー<br><b>Automotive Fabric Embossing Roller</b>            | 06 |
| 圧延ローラー<br><b>Opposite Roller</b>                                       | 07 |
| ミラーローラー<br><b>Mirror Roller</b>  | 08 |
| 網目ローラー<br><b>Anilox Roller</b>   | 10 |
| 加熱ローラー<br><b>Heating Roller</b>  | 12 |
| 研磨ローラー<br><b>Dull Polish Roller</b>                                    | 13 |
| 急冷ローラーや鋳造ローラー<br><b>Chill Roller, Casting Roller</b>                   | 14 |
| コーティングローラー<br><b>High-precision Glue</b>                               | 15 |
| パンチングローラー<br><b>Perforation Roller</b>                                 | 16 |

# 押出プラスチックエンボスローラー

## Plastic Embossing Roll Extruding Machine

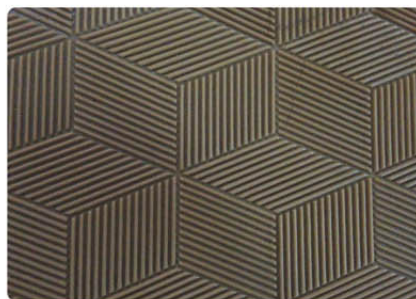
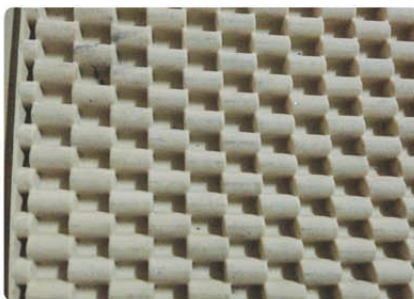


### 製品応用: Applications

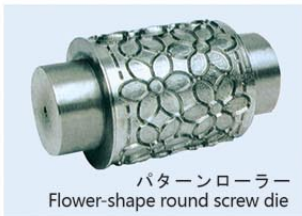
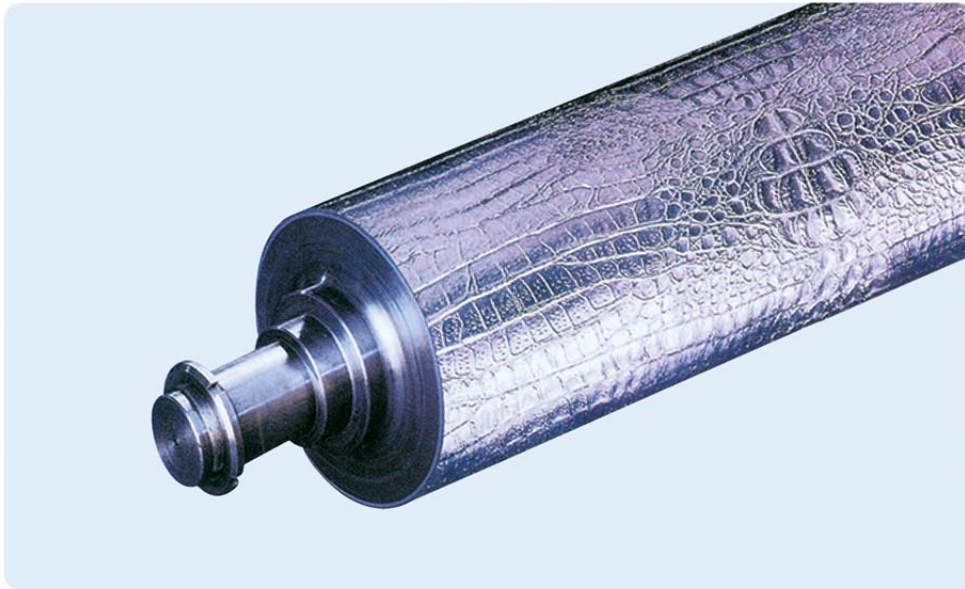
製品は押出機プラスチック産業、PMMA、プラスチックシート、シート、PVC発泡、人工大理石板などのさまざまなプラスチックの表面成形処理に広く使用されます。レーザー電子スキャンと分色技術を使用し、顧客のサンプル画像を高解像度のデジタルイメージ情報に変換して彫刻機に直接入力し、高品質の模様ローラーを複製彫刻します。

Widely used in the extruder plastics industry, PMMA, plastic sheet, sheet, PVC foam, imitation marble board extrusion production line and other plastic surface molding process, using laser electronic scanning and color separation technology, customer sample image Converted into high-definition digital image information directly into the engraving machine to copy and engrave high-quality pattern rollers.

### 花型の例 : Example



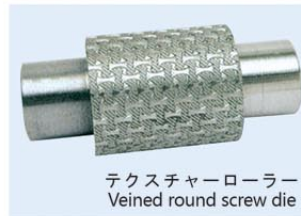
# エンボスローラー Embossing Roller



パターンローラー  
Flower-shape round screw die



エッチングテクスチャーローラー  
Corrosion veined round screw die



テクスチャーローラー  
Veined round screw die



テクスチャーローラー  
Veined round screw die

## 製品の特徴 Features

- ◆ 優れたシームレスパイプを使用する
- ◆ 一流の機械加工設備、独自の製造工程がある
- ◆ 専門的な熱処理設備がある
- ◆ 完全な検査施設がある
- ◆ 星付き基準のサービス品質を提供する
- ◆ Select good seamless tubes;
- ◆ Top-ranking machine processing equipment and exclusive technological process of production;
- ◆ Professional heat-treating equipment;
- ◆ Perfect detection equipment;
- ◆ Star-rating standard service quality;

複巻機、ナプキン製造機、ティッシュペーパー機、ハンカチペーパー機、ウエットティッシュペーパー機、皮革、人工皮革、プラスチック、シート、紙、不織布、装飾材料、有色金属などのさまざまな産業の表面エンボス加工に広く使用されています。

Widely used for surface embossing in the industries of rewinder, napkin machine, facial tissue machine, square paper machine, wet tissue machine and leather, artificial leather, plastics, plates, paper, non-woven fabrics, finishing material, non-ferrous metal and so on.

## パラメータ:

|     |   |
|-----|---|
| 材 料 | 45#鋼、合金鋼シームレスパイプ、精密鍛造部品   |
| 構 造 | 各種の流路やジャケット形式の設計  |
| 加 工 | 優れた機械加工設備、独自の製造工程、先進的な熱処理技術による調質、多重応力除去、焼入れ、レーザー彫刻またはフラウンダーローラーパターンのフラウンダーローラーパターン、Heef-25高効率マイクロクラッククロムメッキ。  |
| 精 度 | 精度：冷却または加熱の温度差は $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$ 以下、熱変形は0.01mm以下です。平坦度は0.005mm以下、ジャンプ量は0.005mm以下、同軸度は0.005mm以下です。表面硬度はHRC55-58であり、クロムメッキ後の硬度はHV1000 (HRC62) です。 |
| 用 途 | 複巻機、ナプキン製造機、ティッシュペーパー機、ハンカチペーパー機、ウエットティッシュペーパー機、皮革、人工皮革、プラスチック、シート、紙、不織布、装飾材料、有色金属などのさまざまな産業の表面エンボス加工に広く使用されています。   |

## Technical Parameters

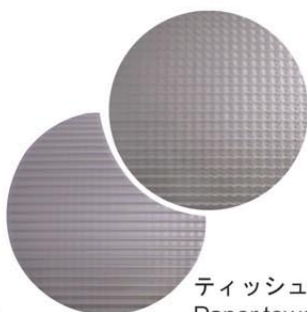
|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Material</b>   | 45# steel, alloy seamless steel tubes and forging pieces  |
| <b>Structure</b>  | All kinds of passageways or jacket-type design  |
| <b>Processing</b> | Top-ranking machine processing equipment and exclusive technological process of production, treated through advanced heat treatment process for materials, multi-destressing, quenching, Laser engraving or carving milling roller pattern, highly efficient Heef-25 micro-crack hard-chrome plating              |
| <b>Precision</b>  | Cooling or heating temperature difference $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$ , temperature distortion $\leq 0.01\text{mm}$ , flatness $\leq 0.005\text{mm}$ , pulsation $\leq 0.005\text{mm}$ , coaxiality $\leq 0.005\text{mm}$ , surface hardness HRC55-58, hardness after chrome plating and polishing HV1000(HRC62) |
| <b>Usage</b>      | Widely used for surface embossing in the industries of rewinder, napkin machine, facial tissue machine, square paper machine, wet tissue machine and leather, artificial leather, plastics, plates, paper, non-woven fabrics, finishing material, non-ferrous metal and so on.                                    |

## 紙圧カローラー

### Paper Products Embossing Roller



ハンカチ  
Handkerchief paper



ティッシュペーパー  
Paper towel

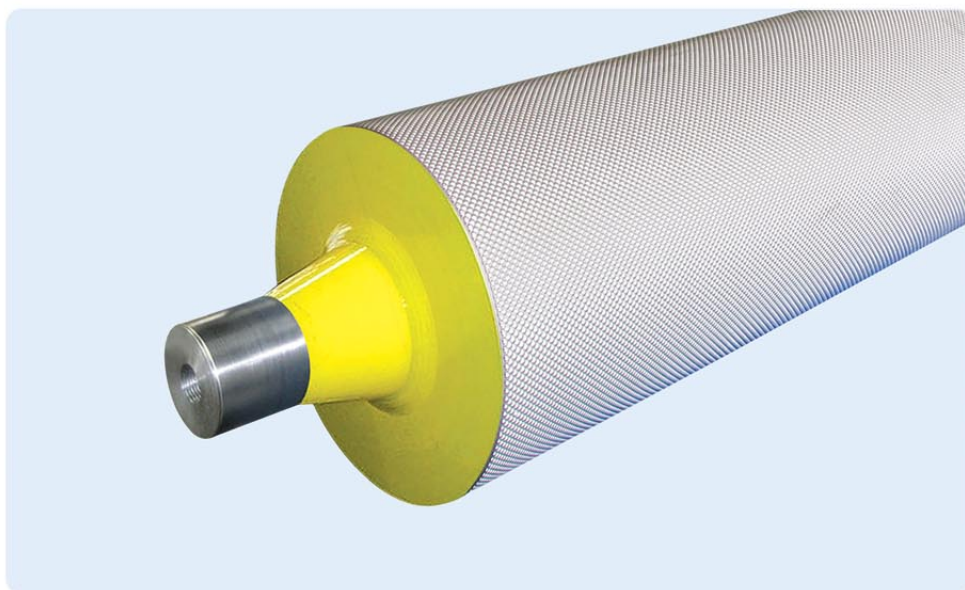


トイレットペーパー  
Cleaning paper

高速で高品質なエンボスを行うナプキン、ハンカチ、ティッシュペーパー、トイレットペーパーなどに適用されます。

High speed and quality embossing for napkin, handkerchief paper, paper towel and sanitary paper roll etc.

## アルミプラスチック板のエンボスローラー Aluminium-Plastic Panel Embossing Roller

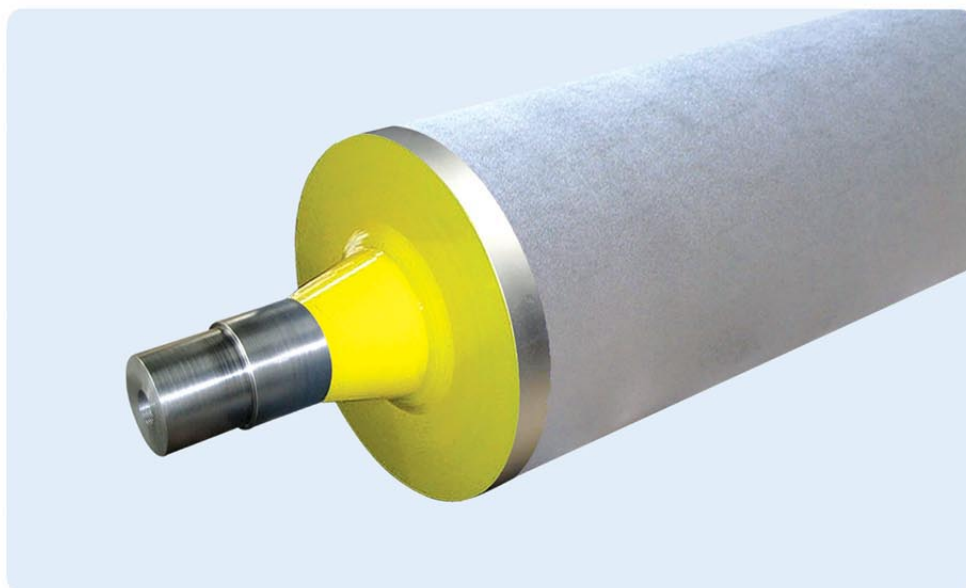


### 製品応用： Application Industry

アルミプラスチック板、プラスチック板、シート材、プラスチック製品、装飾材料などの表面エンボスに広く使用されます。  
Widely used in surface embossing of aluminum-plastic panels, plastic sheets, sheets, plastic products, decorative materials and other industries.



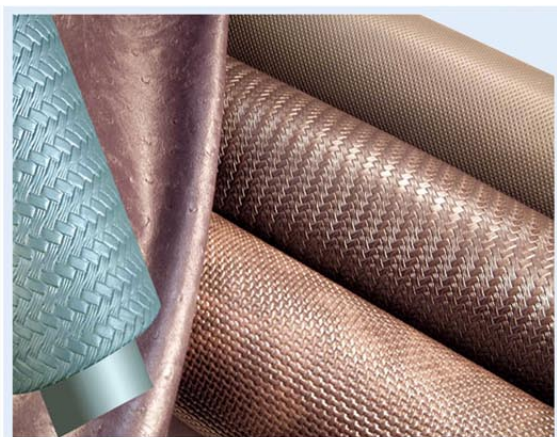
# 皮模様のエンボスローラー Leather Pattern Embossing Roller



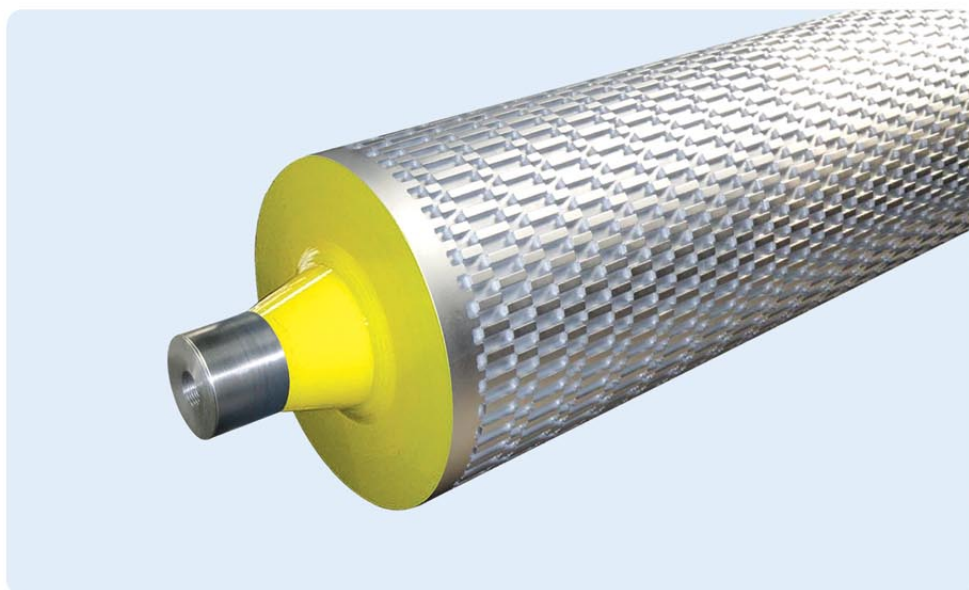
## 製品応用： **Application Industry**

プラスチック、皮革、人工皮革、車内装飾材料、衣料生地などの表面エンボスに適用されます。

Used for surface embossing of plastic, leatheroid, leatheroid, automotive decoration material and garment material etc.



# 自動車用生地のエンボスローラー Automotive Fabric Embossing Roller

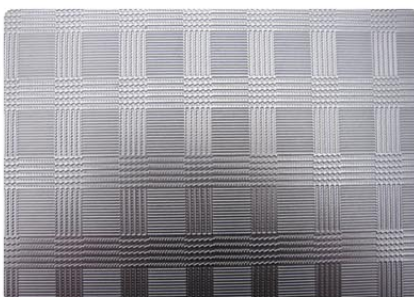


## 製品応用： Applications

自動車内装生地、自動車シート生地、装飾生地などのエンボスに広く使用されます。

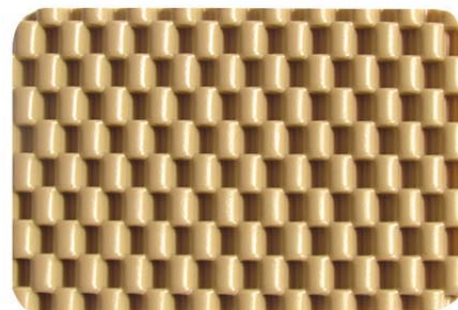
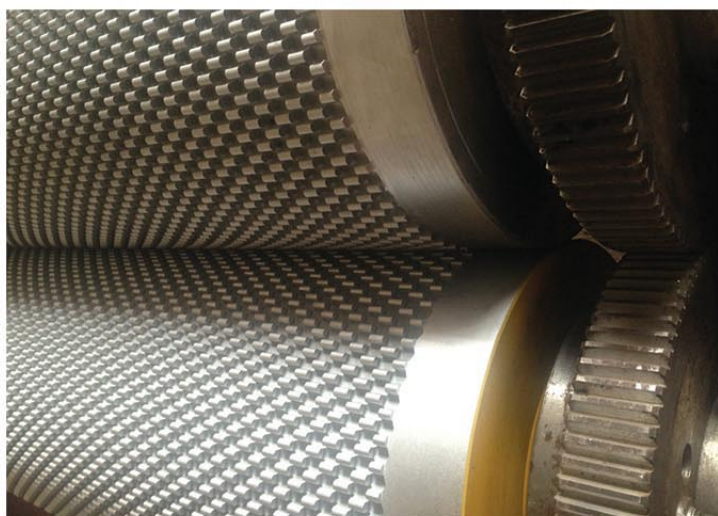
Suit for: Embossing of auto-internal fabrics, automobile seat fabrics and decoration fabrics.

## 花型の例： Example





## 圧延ローラー **Opposite Roller**



自動車フロアマット、自動車装飾、家庭用テキスタイル、フロアレザーなどの産業に適用されます

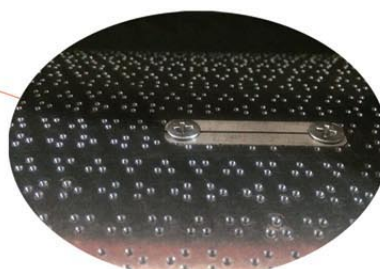
- 1、優れたシームレス鋼管または合金鋼（38CrMoA1 42CrMo）を基材として選択し、機械加工および熱処理を行い、硬度をHRC58～62°の範囲で保証し、表面には硬クロムめっきを施しています。
- 2、中間には複数のスリーブを使用し、スパイラルインナーコアを取り付けて加熱または冷却効果を達成します。温度差が1°C以下になるようにします。
- 3、表面の形状は、顧客の要求に基づいて任意の規則的または不規則な図形を加工することができます。

**It is applicable to car foot mat, car decoration, home textile and plastic flooring industries.**

1. It is molded through heat treatment after machining work by selecting high-quality seamless steel tube or alloy steel (38crMoA1; 42CrMo) as the base material; the hardness is HRC58 ~ 62° and the surface is plated with hard chrome.
2. Multiple casings can be adopted in the middle and spiral liner can be installed to realize the heating or cooling effect. Its temperature difference is smaller than 1°C.
3. The surface shape can be processed into any regular or irregular figures according to customer requirements.

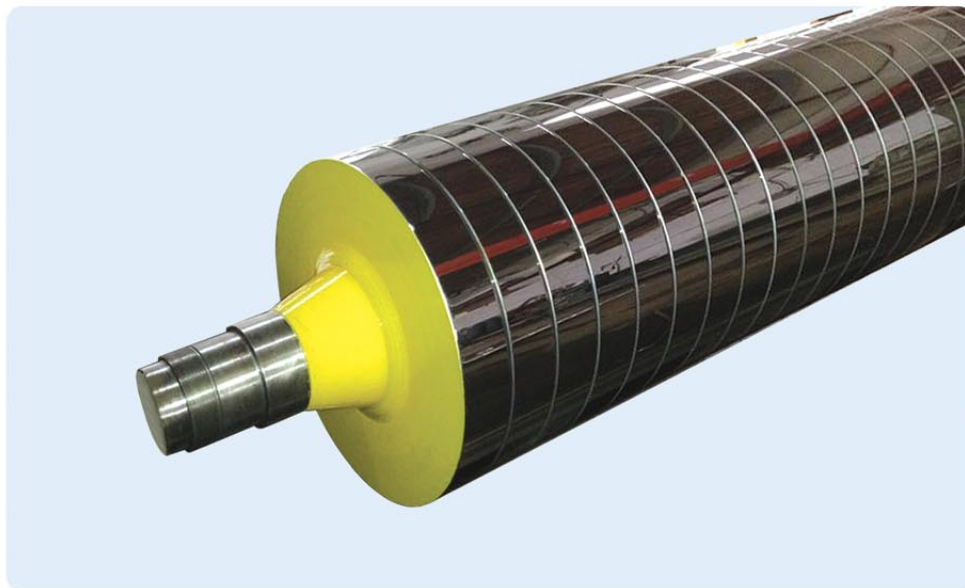
## 車のフットマット用の滑り止めローラー

### **Anti-Skid Roller of Car Foot Mat**



# ミラーローラー

## Mirror Roller



### 製品特徴 Features

- ◆ アメリカオリジナル研削・研磨設備を導入し、最大面粗さがRa0.01(面粗さクラス14)に達し、現在国内で最高レベルのミラーロール加工装置です。
- ◆ さまざまな材料の表面でミラープロセスを行い、ロール面の平坦度、バランス、円度、同軸度などが要求に適合することを確保します。
- ◆ PP、PT、PE、ABS、PVCなどのさまざまなプラスチックおよび衣料材料の表面光沢加工に適用されます。材料はすべて45番を選択します。
- ◆ 全部45#シームレス鋼管または合金鋼を材料として、熱処理および機械加工によって作られます。間に流路またはジャケットを取り付け、冷却または加熱の温度差は $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 以下であり、表面硬度はHRC55~58です。クロムメッキとポリッシュ後の硬度はHRC62です。熱変形は0.01mm以下です。

PP、PT、PE、ABS、PVCなどのプラスチックの圧光、半光沢処理、皮革アイロン掛け光沢処理、テキスタイル生地アイロン掛け、紙の圧光、半光沢処理に適用されます。

Used in surface embossing of plastic sheet, fiber product, garment material and paper product, etc.



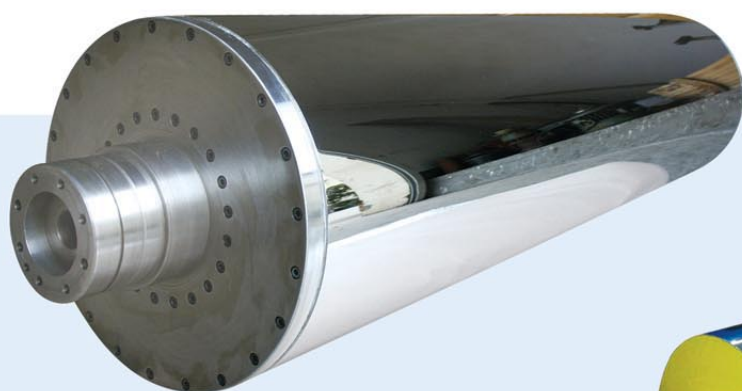
- ◆ Introduce the original American polishing equipment whose maximum smooth finish can reach Ra0.01(smooth finish: level 14) and which is the most advanced equipment for processing mirror rollers.
- ◆ Available to process the mirror face on all kinds of materials to ensure that flatness, degree of balance, out of roundness and coaxiality satisfy the requirements.
- ◆ Applicable to surface calendaring of all kinds of plastics such as PP, PT, PE, ABS, PVC and costume materials.
- ◆ Select 45# seamless steel tube or alloy steel as raw materials and produce it through heating treatment and machine work. Assemble the passageway or jacket in the middle. Cooling or heating temperature difference is not larger than  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ , and the surface hardness is HRC55~58. Hardness after chrome plating and polishing is HRC62, and temperature distortion is not larger than 0.01mm.

## パラメータ:

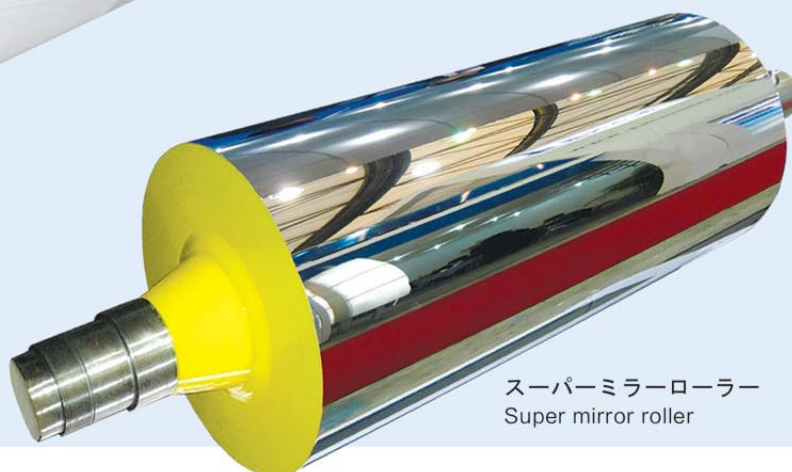
|     |  |
|-----|--|
| 材 料 | 45#鋼、合金鋼のシームレス管、精密鍛造部品   |
| 構 造 | 各種の流路またはジャケット型式設計  |
| 加 工 | アメリカ3M研磨剤精密研磨、先進的な熱処理工程で調質、多重応力除去、焼入れ、自動サンドブラスト処理機で表面を消すかつ霧面処理する、Heef-25高効率マイクロクラッククロムメッキ  |
| 精 度 | 粗さRa0.01 (光沢度14級)、冷却または加熱の温度差 $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$ 、熱変形 $\leq 0.01\text{mm}$ 。平坦度 $\leq 0.005\text{mm}$ 、ジャンプ $\leq 0.005\text{mm}$ 、同軸度 $\leq 0.005\text{mm}$ 。表面硬度HRC55-58、クロムメッキとポリッシュ後の硬度HV1000 (HRC62)。 |
| 用 途 | PP、PT、PE、ABS、PVCなどのプラスチックの圧光、半光沢処理、皮革アイロン掛け光沢処理、テキスタイル生地アイロン掛け、紙の圧光、半光沢処理に適用されます。  |

## Technical Parameters

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Material</b>   | 45# steel, alloy seamless steel tubes and forging pieces.  |
| <b>Structure</b>  | All kinds of passageways or jacket-type design.  |
| <b>Processing</b> | Ground precisely with 3m American abrasive materials, treated through advanced heat treatment process for materials, multi-destressing, quenching, surface anti-glossing with automatic sand blaster or matte, highly efficient Heef-25 micro-crack hard-chrome plating.   |
| <b>Precision</b>  | Roughness Ra0.01 (smooth finish: level 14), cooling or heating temperature difference $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$ , temperature distortion $\leq 0.01\text{mm}$ , flatness $\leq 0.005\text{mm}$ , pulsation $\leq 0.005\text{mm}$ , coaxiality $\leq 0.005\text{mm}$ , surface hardness HRC55-58, hardness after chrome plating and polishing HV1000(HRC62). |
| <b>Usage</b>      | Adaptable to treatment of calendaring and flat glossing of plastics such as PP, PT, PE, ABS, PVC etc., leather ironing calendaring, textile fabric ironing, and treatment of calendaring and flat glossing of paper.   |



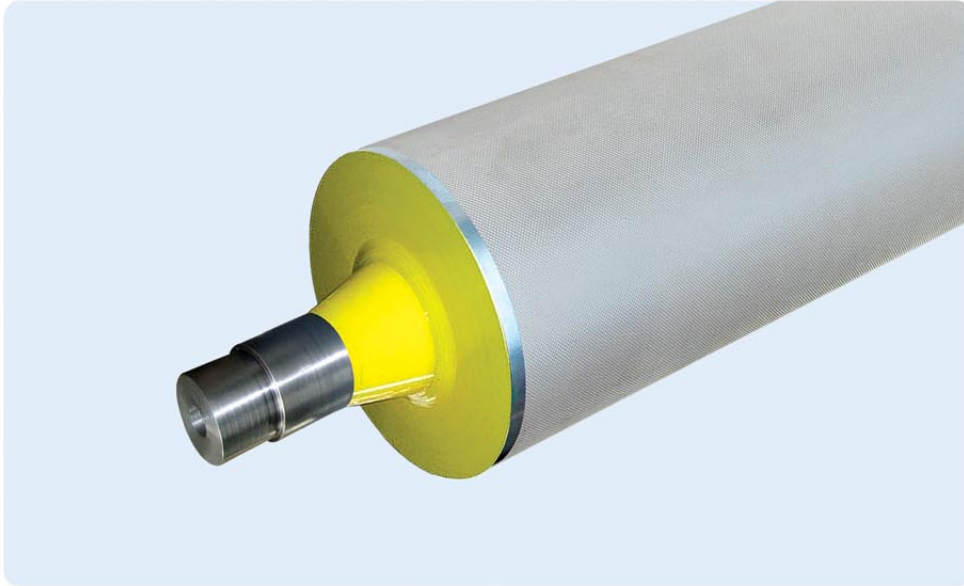
合金鋼ミラーローラー  
Alloy Steel Mirror Roller



スーパーミラーローラー  
Super mirror roller

# 網目ローラー

## Anilox Roller

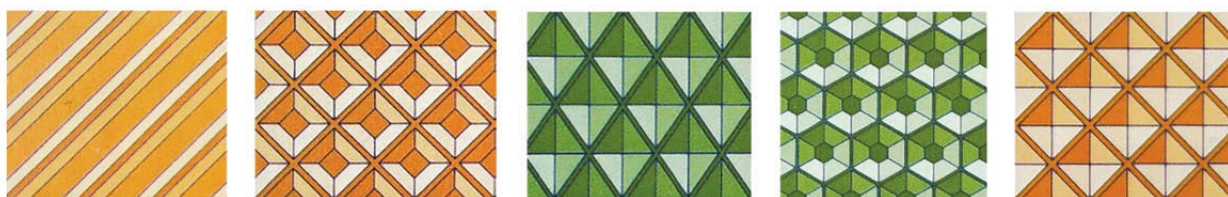


### 製品特徴 Features

- ◆ 印刷、塗布、染色、皮革、プラスチック、金属箔、合成ゴム板などの業界で主に使用されます。
  - ◆ 技術的な仕様：10-500線（インチ）
  - ◆ 加工範囲：φ30-800mm≤6000mm
  - ◆ 網目ローラーの形状：凹点と凸点の2つのカテゴリに分かれており、ピラミッド型、六角形連続型、六角形リブ型、六角形型、四角形リブ型、四角錐型、ドット型など20種類以上のネット模様があります。特別なタイプは顧客のサンプルに基づいて加工されます。
  - ◆ 高品質のシームレス鋼管を選択し、内部孔加工、赤いシート装着、溶接、焼戻し処理を行っています。
  - ◆ 静的な平衡調整と300rpm以下のEグレードのバランス調整が行われています。
  - ◆ 同軸度≤0.025mm/2000mm
  - ◆ 表面は硬クロムメッキ後に研磨され、硬度はHRC62以上です。
- ◆ Mainly used in the industries of printing, starching, variegation, coating, leather, plastics, tinsel and synthetic slab rubber.
  - ◆ Technical parameter: 10-500 line, inch
  - ◆ Processing range: φ30-800mm≤6000mm
  - ◆ Cobwebbing-shaped, divided into pits and salient points, including more than 20 types of net, including pyramid-shaped, hexangular-linked-shaped, hexangular-mill-dell-shaped, pyramid-shaped, square-mill-dell-shaped, square-pyramid-shaped, dot-shaped and so on. For special types, they are processed in accordance with the samples provided by customers.
  - ◆ Select good seamless steel tubes, and process them through treatment of endoporus, shrinkage fit, weld and tempering.
  - ◆ Corrected static balance and E-level balance below 300 r/m.
  - ◆ Coaxiality ≤0.025mm/2000mm
  - ◆ The surface is polished after plating hard chrome, and hardness is above HRC62



### 網型 Cell Specification



網穴の形状は六角形、四角形、ひし形、六角錐型、斜め模様などがあります。ネット模様の配置角度は60°、30°、45°、斜め模様45°~89°です。

Cell Shape: Hexagon, Diamond, Tri-helical and other special shapes

Cell Angle: 60°、45°、30° and other special requirements, Tri-helical 45~89°

### ピラミッド型 (線数/寸, 深さ $\mu\text{m}$ , $\text{cm}^3/\text{m}^2$ )

Pointed pyramid (line/inch, depth  $\mu\text{m}$ ,  $\text{cm}^3/\text{m}^2$ )

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 線数 | 12   | 15   | 32   | 40   | 50   | 55   | 65   | 75   | 90   | 100  | 110  | 120  | 130  | 140  | 150  | 165  | 180  | 200  |
| 深さ | 300  | 290  | 260  | 200  | 160  | 150  | 110  | 95   | 90   | 85   | 75   | 65   | 65   | 55   | 50   | 40   | 30   | 20   |
| 容積 | 98.4 | 90.6 | 82.3 | 68.7 | 62.8 | 50.2 | 46.0 | 32.4 | 29.9 | 25.3 | 24.2 | 23.4 | 19.4 | 16.3 | 14.9 | 11.7 | 9.30 | 6.16 |

### 四角錐型 (線数/寸, 深さ $\mu\text{m}$ , $\text{cm}^3/\text{m}^2$ )

Truncated pyramid (line/inch, depth  $\mu\text{m}$ ,  $\text{cm}^3/\text{m}^2$ )

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 線数 | 12   | 15   | 32   | 40   | 50   | 55   | 65   | 75   | 90   | 100  | 110  | 120  | 130  | 140  | 150  | 165  | 180  | 200  |
| 深さ | 300  | 290  | 260  | 200  | 160  | 150  | 110  | 95   | 90   | 85   | 75   | 65   | 65   | 55   | 50   | 40   | 30   | 20   |
| 容積 | 98.4 | 90.6 | 82.3 | 68.7 | 62.8 | 50.2 | 46.0 | 32.4 | 29.9 | 25.3 | 24.2 | 23.4 | 19.4 | 16.3 | 14.9 | 11.7 | 9.30 | 6.16 |

# 加熱ローラー

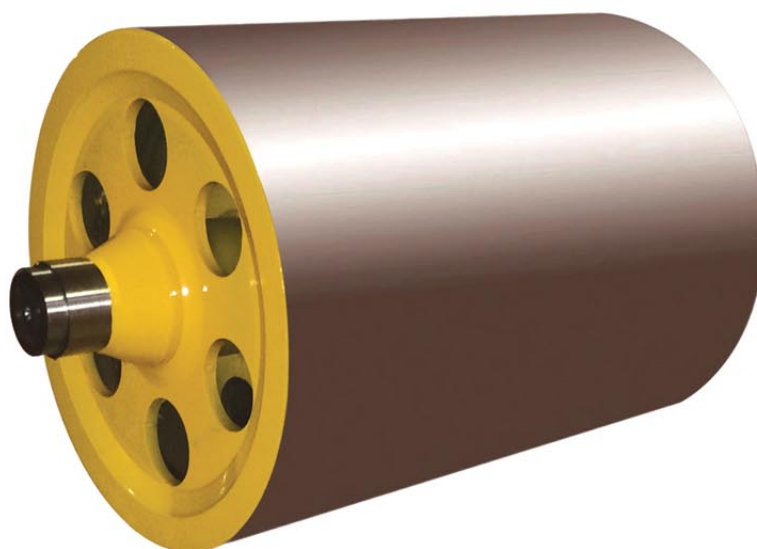
## Heating Roller

### 中空螺旋内胆式加熱ローラー

#### Heating roller with spiral tank inside

#### 製品応用 Application

加熱状態で各種圧花、圧光に適します。  
Suitable for all kinds of embossing and calendering on heating conditions.



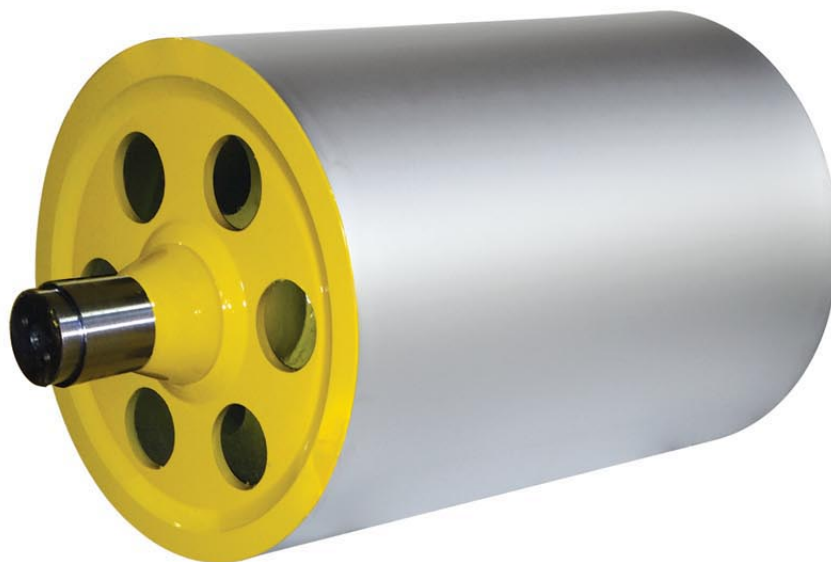
### 周辺ドリル式加熱ローラー

#### Heating roller with spiral tank inside



# 研磨ローラー

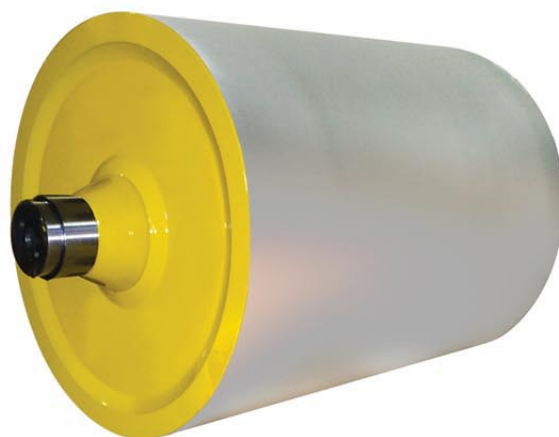
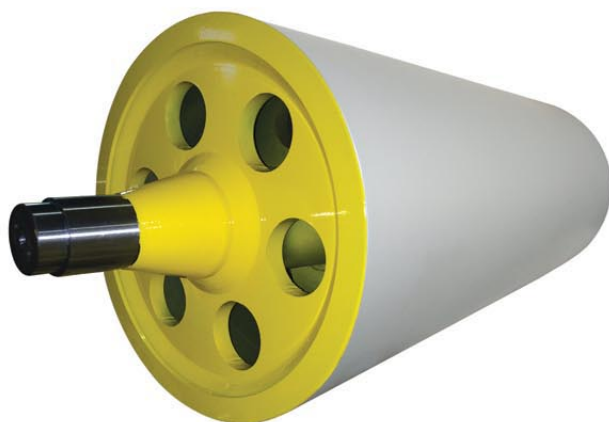
## Dull Polish Roller



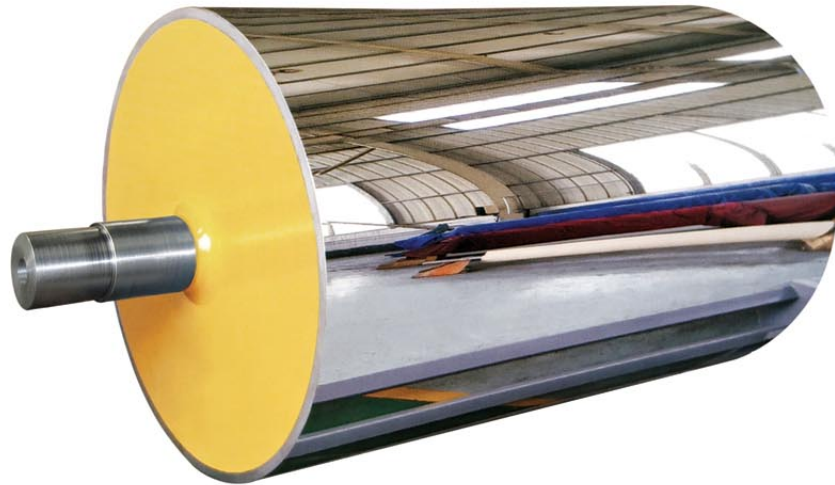
### 製品応用 Application

プラスチックフィルムの押出し、紙、複合材料などの表面エンボスや表面処理に使用されます。  
Used for surface embossing or treatment of plastic casting film, paper and composite material etc.

特徴：大径、多チャンネル、低温差、高速度、高精度です。  
Features: Large Diameter, Multi Channel, Low Temp Difference, High Speed, High Precision.



## 急冷ローラーや鋳造ローラー Chill Roller, Casting Roller

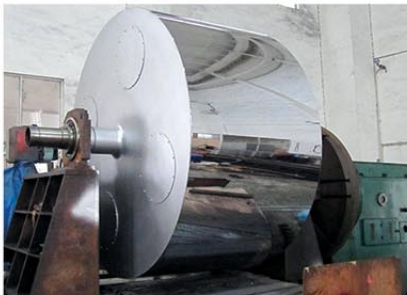


### 製品応用 Application Industry

BOPP、BOPET、BOPA、BOPS、BOPIなどの各種双方向伸張生産ラインと縦方向伸張生産ラインのマザーフィルム鋳造成形に広く使用されています。特別な内部循環チャンネル設計を採用し、熱変換効率と温度制御精度を向上させます。技術のアップグレード後のロール交換により、鋳造効率を20%~30%向上させることができます。

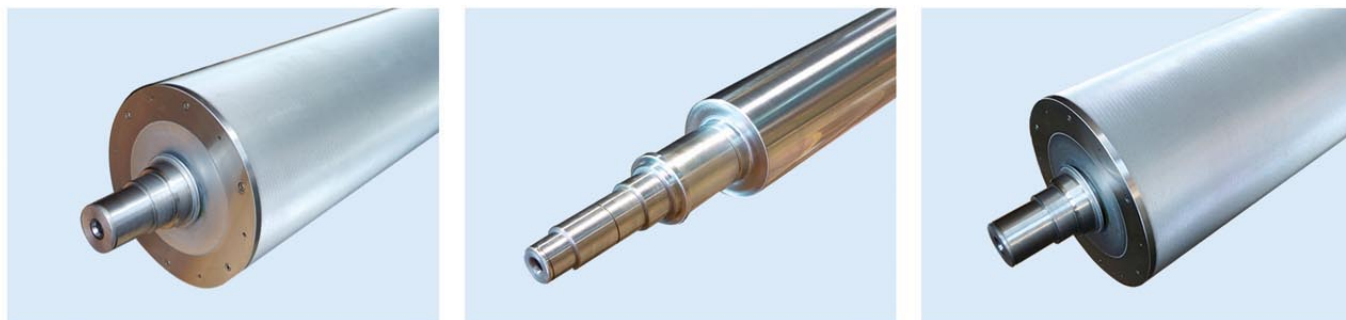
This product is widely used in master casting forming of BOPP, BOPET, BOPA, BOPS, BOPI biaxial oriented stretching line and longitudinal stretching line. Special inner circulation channel is designed to improve the heat conversion efficiency and temperature control accuracy. After replacing with this kind of technically updated roller, the casting efficiency will rise by 20%~30%.

- 最大直径1600mm
- 可変径交互スパイラルチャンネル
- 表面温度精度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- 高効率熱交換技術性能
- 高精度動平衡校正
- 超高品質のミラーポリッシュ処理
- スパイラルチャンネルの防腐処理
- Max diameter 1600 mm
- Variable diameter alternating spiral flow channel
- Surface temperature precision  $\pm 0.50\text{C}$
- High efficiency heat exchange technology performance
- High precision dynamic balancing correction
- High quality mirror face processing
- Anti-corrosion treatment of spiral flow channel





## コーティングローラー、均一化ローラー High-precision Glue/Doctor Roller



### 製品応用 Application Industry

高速段ボール生産ラインの片面機、コーティング機、段ボール貼り機、高速製紙機、精密コーティング機などに使用されます。

It is widely used in single/double facers and glue units of high-speed complete corrugators, carton laminators, high-speed paper machines and high high-precision coating machines. Roll Specification.

### 製品仕様 Roll Specification

彫刻可能なロール表面の直径：φ25～780mm

Roll Diameter: φ25～780mm

彫刻可能なロール表面の長さ：L100～4600mm

Surface Length: L100～4600mm

彫刻ライン数：8～300L/in (3～118L/cm)

Screen Line: 8～300L/in (3～118L/cm)

### 網型 Cell Specification

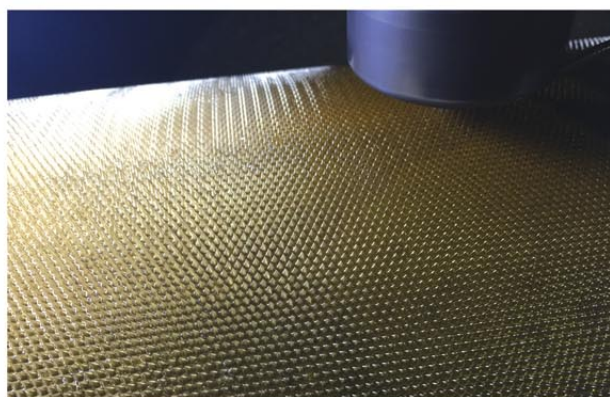
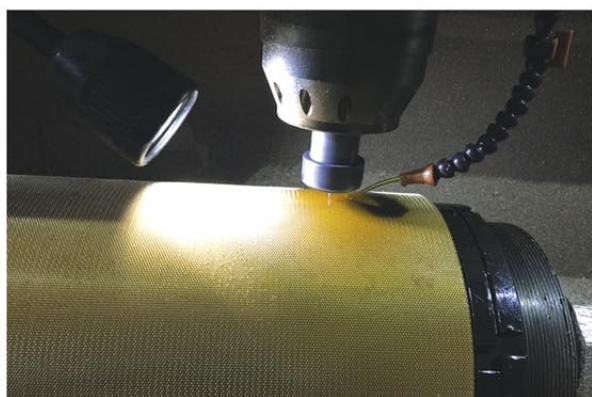
網穴の形状：六角形、四角形の凹凸点およびその他の特定のデザインの網形状。

網穴の配置角度：60°、45° および特定のデザイン。

Cell Shape: Hexagon, Diamond and other special shapes

Cell Angle: 60°、45°、30° and other special requirements.

## パンチングローラー Perforation Roller



### 製品応用 **Application Industry**

不織布のナプキン、おむつ、ティッシュ、ウェットティッシュなどの業界に使用されます。パンチング形状は、お客様の要求に応じてカスタマイズできます。

Suit for the industries of nonwoven sanitary towel, baby diapers, tissues and wet tissues, the hole shape can be customized according to the customers' requirement.

| 加工設備      | Production equipment       | Quantity |
|-----------|----------------------------|----------|
| のこぎり盤機    | Sawing machine             | 2        |
| 旋盤機       | Lathe machine              | 8        |
| 円筒研磨機     | Polishing machine          | 3        |
| レザー彫刻機    | Leather engraving machine  | 1        |
| NC彫刻機     | NC engraving machine       | 6        |
| 平板彫刻機     | Plate engraving machine    | 3        |
|           |                            |          |
| 検査工具      | Inspection instruments     |          |
| 巻き尺       | Tape measure               |          |
| ノギス       | Vernier caliper            |          |
| 外径マイクロメータ | Outside micrometer         |          |
| ダイヤルゲージ   | Dial caliper               |          |
| 深度計       | Depth gauge                |          |
| 粗さ計       | Roughness instruments      |          |
| 厚度計       | Coating Thickness gauge    |          |
| 接触式温度測定器  | Contact thermometer        |          |
| 油循環式ヒーター  | Oil circulation heater     |          |
| 光沢計       | Inspection instruments     |          |
|           |                            |          |
| 品質検査工程    | Quality inspection process |          |
| 前期確認      | Early stage confirmation   |          |
| 途中確認      | Midway confirmation        |          |
| 完成検収      | Completion inspection      |          |
| 検収報告書     | Inspection report          |          |

