



**MetalFlow®**

# น้ำยาถอดแบบแม่พิมพ์ การหล่อแบบฉีด

# เทคโนโลยีของเรา โซลูชันของคุณ

น้ำยาถอดแบบแม่พิมพ์การหล่อแบบฉีดแบบใช้แรงดันของ Metalflow สร้างขึ้นจากประสบการณ์หลายทศวรรษในด้านการออกแบบและพัฒนา  
น้ำยาถอดแบบสำหรับอุตสาหกรรมโลหะ

ผลิตภัณฑ์สารหล่อลื่นและผลิตภัณฑ์เสริมเชิงเทคโนโลยีและได้รับการพัฒนาขึ้นด้วยความล้ำหน้าล่าสุดเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิต ช่วยลูกค้าของเราในการจัดการของเสีย และช่วยให้ลูกค้าสามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมที่ตั้งข้อกำหนดไว้สูงสุดได้

ประสบการณ์ที่สั่งสมมา 40 ปี  
ด้านการออกแบบและพัฒนา  
น้ำยาถอดแบบแม่พิมพ์สำหรับ  
อุตสาหกรรมโลหะ

ใน METALFLOW เราได้พัฒนาเทคโนโลยีของเราเองและนำไปรวมกับน้ำยาถอดแบบแม่พิมพ์การหล่อแบบฉีดของเราเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและช่วยให้ลูกค้าของเราเอาชนะความท้าทายสูงสุดที่มีในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์การหล่อแบบฉีด

---

## READY TO USE TECHNOLOGY

---

ออกแบบมาเพื่อลดการใช้และเพิ่มผลผลิตจากการหล่อขึ้นรูปชิ้นส่วนที่ซับซ้อนและเมื่อใช้โลหะผสมอลูมิเนียมและแมกนีเซียมรูปแบบใหม่

---

## NEOSIL TECHNOLOGY

---

สูตรที่สร้างขึ้นเพื่อหลีกเลี่ยงการตกค้างในแม่พิมพ์ ช่องแซนไยน์ และตัวกรอง และใช้งานภายใต้สภาวะที่หนักหน่วง โดยกลายเป็นสารทดแทนซีดีสังเคราะห์

---

## FREE PASS TECHNOLOGY

---

พัฒนาขึ้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดข้อผิดพลาด

---

## BIOSHIELD TECHNOLOGY

---

ออกแบบมาเพื่อให้แน่ใจว่าน้ำยาถอดแบบแม่พิมพ์มีความเสถียรในระยะยาว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบที่มีการหมุนเวียน



เราพัฒนาสูตรของเราเพื่อเสนอโซลูชันที่ดีที่สุดสำหรับความท้าทายของลูกค้าของเรา

# น้ำยาถอดแบบแม่พิมพ์ในรูปแบบน้ำ

ผลิตภัณฑ์ CASTFLOW เป็นน้ำยาถอดแบบแม่พิมพ์ในรูปแบบน้ำที่เจือจางได้ ช่วงอุณหภูมิต่างๆ ของผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อให้ได้ฟิล์มชั้นรูปที่ยอดเยี่ยมในช่วงอุณหภูมิที่กว้าง เพื่อลดการสูญเสียของผลิตภัณฑ์เนื่องจากการใช้งานมากเกินไป และเพื่อปกป้องแม่พิมพ์จากการก่อตัวของโลหะและกระบวนการออกซิเดชัน ให้ผลงานขั้นสุดท้ายที่สมบูรณ์แบบและลดรอบเวลา

## จุดเด่น:

- มีคุณสมบัติการหล่อลื่นที่ยอดเยี่ยมเพื่อให้แยกชิ้นส่วนได้ง่าย
- มีประสิทธิภาพสูงในช่วงอุณหภูมิกว้าง
- ช่วยการไหลของโลหะหลอมเหลว เพื่อให้แน่ใจว่าโลหะเข้าไปเต็มในแม่พิมพ์อย่างเหมาะสม
- มีสารเติมแต่งเฉพาะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายความร้อนของแม่พิมพ์
- เข้ากันได้กับระบบหมุนเวียนและระบบรีไซเคิล
- หลีกเลี่ยงการอุดตันของท่อและหัวฉีด
- ยืดอายุแม่พิมพ์ หลีกเลี่ยงการก่อตัวของโลหะและกระบวนการออกซิเดชัน



## รูปแบบน้ำ

รูปแบบน้ำ	คำอธิบาย	โลหะ	อุณหภูมิในการทำงาน °C	ความสามารถ	อัตราการเจือจาง
<b>CASTFLOW 1000</b>	ชิ้นส่วนที่มีความซับซ้อนสูงที่ต้องการเคลือบหรือทาสีหลังการหล่อ	Al / Zk	150 - 250	● ● ●	1:50 - 1:100
<b>CASTFLOW 2000</b>	ความเข้ากันได้สูงกับการทาสีและการเคลือบหลังการหล่อ (เครื่องทำความร้อน ฯลฯ ...)	Al / Zk	150 - 280	● ●	1:50 - 1:150
<b>CASTFLOW 5000</b>	ชิ้นส่วนขนาดกลางสำหรับยานยนต์และชิ้นส่วนอะลูมิเนียมและแมกนีเซียมสำหรับผลิตภัณฑ์ IT	Al / Mg	150 - 300	●	1:50 - 1:150
<b>CASTFLOW 6000</b>	ช่วงการประยุกต์ใช้งานกว้าง: ยานยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้า อาคาร ฯลฯ...	Al	150 - 320	●	1:50 - 1:200
<b>CASTFLOW 8000</b>	ชิ้นส่วนงานหนัก (ยานยนต์ขนาดใหญ่)	Al	200 - 350	●	1:50 - 1:200
<b>CASTFLOW 9000</b>	ชิ้นส่วนที่มีความต้องการสูง (ชิ้นส่วนโครงสร้างและชิ้นส่วนที่มีความซับซ้อนสูง)	Al / Mg	200 - 350	●	1:50 - 1:200

FREE PASS  
TECHNOLOGY

NEOSIL  
TECHNOLOGY

BIOSHIELD  
TECHNOLOGY



**MetalFlow**

# น้ำยาถอดแบบแม่พิมพ์ที่พร้อมใช้

น้ำยาถอดแบบแม่พิมพ์ที่พร้อมใช้ของเราช่วยให้สามารถประยุกต์ใช้งานได้โดยตรงซึ่งช่วยเพิ่มผลผลิตและหลีกเลี่ยงที่ต้องใช้กระบวนการเจือจาง โขลुชั้นทั้งหมดได้รับการพัฒนาเพื่อการใช้งานไมโครสเปรย์โดยตรง ซึ่งช่วยลดรอบเวลา หลีกเลี่ยงการเกิดของเสีย และช่วยให้บรรลุเป้าหมายด้านความยั่งยืนของลูกค้า

## จุดเด่น:

- ใช้ผลิตภัณฑ์น้อยลง
- เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม: ไม่มีการใช้ น้ำหรือทำให้เกิดควัน
- ประสิทธิภาพสูงที่อุณหภูมิสูง
- ไม่มีข้อบกพร่องที่เป็นรูพรุน
- ลดการเกิดการช็อกความร้อนของแม่พิมพ์
- ลดรอบเวลาอย่างมาก



รูปแบบน้ำ  
สารความเข้มข้นสูง

**CASTFLOW  
CONC 1000**

คำอธิบาย

ชิ้นส่วนที่จำเป็นต้องเคลือบหรือพ่นสี  
หลังจากการหล่อ

โลหะ

Al / Zk

อุณหภูมิในการทำงาน °C

100 - 300

ความสามารถ

● ● ●

**CASTFLOW  
CONC 8000**

ชิ้นส่วนที่ใช้งานหนัก (ยานยนต์ขนาดใหญ่ ฯลฯ ...)

Al

200 - 350

●

**CASTFLOW  
CONC 9000**

ชิ้นส่วนที่มีความต้องการสูง (ชิ้นส่วนโครงสร้าง  
และชิ้นส่วนที่มีความซับซ้อนสูง)

Al / Mg

200 - 350

●

FREE PASS TECHNOLOGY | NEOSIL TECHNOLOGY | READY TO USE TECHNOLOGY



รูปแบบน้ำมัน

**DESMOLDFLOW  
200**

ชิ้นส่วนและขนาดใดก็ได้

Al / Mg / Zk

150 - 400

● ●

**DESMOLDFLOW  
700**

การประยุกต์ใช้ไมโครสเปรย์

Al / Mg / Zk

150 - 400

●

NEOSIL TECHNOLOGY | READY TO USE TECHNOLOGY



รูปแบบผง

**POWDERFLOW  
1000**

ชิ้นส่วน Zamak

Zk

100 - 300

● ● ●

**POWDERFLOW  
5000**

ชิ้นส่วนขนาดกลาง

Al / Mg

150 - 350

● ●

**POWDERFLOW  
8000**

ชิ้นส่วนที่ใช้งานหนัก

Al / Mg

150 - 400

●

READY TO USE TECHNOLOGY

## สารหล่อลื่น ลูกสูบ

ใน Metalflow เราได้พัฒนาสารหล่อลื่นลูกสูบขึ้นมาสองสายผลิตภัณฑ์เพื่อให้มั่นใจว่า  
ได้สารที่มีประสิทธิภาพสูง ให้การหล่อลื่นที่เหมาะสมระหว่างลูกสูบและห้องฉีด ช่วยการ  
ไหลของโลหะโดยไม่ทิ้งสิ่งตกค้างหรือสิ่งเจือปนในชิ้นส่วน

### PISTONFLOW

ผลิตภัณฑ์ในรูปแบบน้ำมันหรือน้ำ โดยมีหรือไม่มีกราไฟต์หรือสาร  
หล่อลื่นที่เป็นของแข็ง (โบรอนไนไตรด์)

ของเหลว	รูปแบบ	จุดวาบไฟ
PISTONFLOW M	น้ำมันแร่	> 260°C
PISTONFLOW S	น้ำมันสังเคราะห์	> 260°C
PISTONFLOW W	น้ำ	ไม่ระบุ

### PISTONWAX

ผลิตภัณฑ์ในรูปแบบของแข็ง (เม็ดทรงกลม) เป็นโพลิเมอร์น้ำ  
หนักโมเลกุลสูง โดยมีหรือไม่มี  
กราไฟต์หรือสารหล่อลื่นที่เป็นของแข็ง

ของแข็ง	รูปแบบ	จุดวาบไฟ	เส้นผ่า ศูนย์กลาง
PISTONWAX NX	โพลิเมอร์ที่มีกราไฟต์	> 300°C	1 – 1.5 มม.
PISTONWAX BX	โพลิเมอร์ที่ไม่มีกราไฟต์	> 300°C	

# ผลิตภัณฑ์เสริมทางเทคนิค

สูตรที่ออกแบบมาเพื่อการปกป้องและการรักษาพื้นผิวที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการหล่อแบบฉีด ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดได้รับการสร้างขึ้นเพื่อยืดอายุการใช้งานของพื้นผิวหรือชิ้นส่วนต่างๆ ที่ใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์ รวมถึงป้องกันการสึกหรอก่อนเวลาอันควร การเกิดกระบวนการออกซิเดชัน การกัดกร่อน และเพื่ออำนวยความสะดวกในการบำรุงรักษา ทำความสะอาด การจัดการและการเปลี่ยนแทน

- P CRISOLFLOW**  
ตัวป้องกันช่องทางที่พัฒนาขึ้นเพื่อหลีกเลี่ยงการก่อตัวของโลหะ ยืดอายุการใช้งานของเครื่องมือ และช่วยปรับปรุงการไหลของโลหะหลอมเหลว
  - P ALUFLOW**  
อะลูมิเนียมในรูปแบบแป้งเหลวสำหรับการหล่อขึ้นขณะสตาร์ทและหล่อขึ้นจุดที่มีความร้อน
  - P ALUFLOW IK**  
กราไฟต์ในรูปแบบแป้งเหลวสำหรับการหล่อขึ้นขณะสตาร์ทและหล่อขึ้นจุดที่มีความร้อน
  - L DESMOLDFLOW 100**  
น้ำมันสำหรับใช้ในการหล่อขึ้นขณะสตาร์ทและหล่อขึ้นจุดที่มีความร้อน
  - L METALFORM V 106**  
น้ำยาถอดแบบสำหรับการตัดแต่ง
  - L QUENCHFLOW**  
การปรับปรุงการทำให้แห้งของชิ้นส่วนที่หล่อขึ้นมา ให้การป้องกันการกัดกร่อนและการหล่อขึ้นระหว่างกระบวนการตัดแต่ง
  - P METALPROT COPPER**  
จาระบีทองแดงที่เหมาะสมสำหรับปกป้องและหล่อขึ้นเกลียวและสกรู พัฒนาขึ้นเพื่อให้คลายเกลียวได้ง่าย
  - P METALPROT 9016**  
จาระบีอะลูมิเนียมไนซ์ที่เหมาะสมสำหรับปกป้องและหล่อขึ้นเกลียวและสกรู พัฒนาขึ้นเพื่อให้คลายเกลียวได้ง่าย
  - P METALPROT 9020**  
จาระบีทนความร้อนสูงพร้อมเม็ดสีทนไฟเพื่อการปกป้องและการหล่อขึ้นด้านหลังแม่พิมพ์ เพื่อให้แน่ใจว่าถอดประกอบแม่พิมพ์ได้ง่ายเมื่อจำเป็น
  - L METALCLEAN 6030**  
น้ำยาทำความสะอาดประจำวันเพื่อขจัดคราบไขมันส่วนเกินออกจากพื้นผิวแม่พิมพ์
  - L METALPROT 9040**  
ปกป้องแม่พิมพ์จากการกัดกร่อนขณะจัดเก็บ
  - L METALCLEAN 6000**  
ใช้ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อถังและวงจรต่างๆ
- P = แป้งเหลว L = ของเหลว

## ผลิตภัณฑ์เสริมอุตสาหกรรม

	คำอธิบาย	รูปแบบ	ความหนืด ISO VG	ดัชนีความหนืด
<b>HYDROFLOW HFC</b>	น้ำมันไฮดรอลิกทนไฟพร้อมคุณสมบัติป้องกันการสึกหรอสำหรับทุกการใช้งาน	น้ำ-ไกลคอล	32 - 68	> 200
<b>HYDROFLOW HFDU</b>	น้ำมันไฮดรอลิกดับไฟได้เองพร้อมคุณสมบัติป้องกันการสึกหรอสำหรับทุกการใช้งาน	น้ำมันสังเคราะห์	32 - 68	> 180
<b>HYDROFLOW HM</b>	น้ำมันไฮดรอลิกความบริสุทธิ์สูงสำหรับการใช้งานทั่วไป (เครื่องมือกล วาล์ว หุ่นยนต์ ฯลฯ)	น้ำมันแร่	22 - 100	> 95
<b>SLIDEFLOW</b>	สารหล่อลื่นอุปกรณ์เลื่อนและทางเลื่อน มีความสามารถในการป้องกันสนิมและมีค่าสัมประสิทธิ์แรงเสียดทานต่ำ	น้ำมันแร่	32 - 220	> 95
<b>THERMICFLOW</b>	น้ำมันถ่ายเทความร้อนสำหรับทุกความต้องการและทุกอุตสาหกรรม (เคมี โลหะ สิ่งทอ กระดาษ ไม้ อาคาร ฯลฯ ...)	น้ำมันแร่ น้ำมันสังเคราะห์	30 - 60 20	> 95 70

สเปน - บาร์เซโลนา  
เม็กซิโก - เกเรตาโร  
บราซิล - เซาเปาโล  
อินเดีย - ปูเน  
จีน - เทอเฟย

---

## ของเหลวสำหรับงานโลหะ

- น้ำมันหล่อเย็น
- น้ำมันตัดกลึง
- สารหล่อลื่นการขึ้นรูป

---

## สารหล่อลื่นการหล่อแบบฉีด

- น้ำมันถอดแบบแม่พิมพ์การหล่อแบบฉีด
- น้ำมันถอดแบบที่ให้แรงโน้มถ่วงและแรงดันต่ำ
- สารหล่อลื่นลูกสูบ
- สารหล่อลื่นเสริมทางเทคนิคและอุตสาหกรรม

---

## สารหล่อลื่นการหลอม

- น้ำมันถอดแบบที่มีกราไฟต์
- น้ำมันถอดแบบที่ไม่มีกราไฟต์

---

## สารหล่อลื่นอุตสาหกรรม

- น้ำมันไฮดรอลิก
- น้ำมันเกียร์
- สารหล่อลื่นรางเลื่อนและโซ่
- น้ำมันเทอร์มิก
- สารเติมแต่งหล่อลื่น Boundry

---

## การรักษาพื้นผิว

- น้ำมันทำความสะอาด
- น้ำมันปกป้องพื้นผิว

---

## อุปกรณ์

- อุปกรณ์การจ่ายน้ำยาและการประยุกต์ใช้งาน
  - อุปกรณ์ตรวจสอบ
- 

