

**dryflex<sup>®</sup>**

**mediprene<sup>®</sup>**



● ● ●  
**ELASTO**  
A HEXPOL COMPANY

PROBLEMLÖSNING



## Generellt

Då tillverkningsprocessen består av ett stort antal komplexa moment uppstår ibland problem. TPE är ett levande material, som åldras och påverkas av kringmiljön. Dryflex® och Mediprene® compounden kan under en längre tid följa alla önskvärda riktlinjer men plötsligt uppstår störningar utan någon naturlig anledning,

vilka inte ens den mest duktiga och tillförlitligaste TPE-tillverkaren kan förklara. Dock finns det vissa elementära sökvägar att använda för att undanröja eventuella problem som kan uppstå i samband med bearbetningen av TPE, se nedan.

## Formsprutning

Problem	Möjlig orsak	Möjlig lösning
<b>Brännmärken</b>	Smältan och/eller verktyget för varmt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sänk nos- och cylindertemperaturen.</li> <li>2. Sänk verktygstemperaturen.</li> <li>3. Sänk insprutningshastigheten.</li> </ol>
	Material stannar i cylindern	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rengör cylindern.</li> </ol>
	Värmen har hängt sig	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolla termoelement och termoreglat.</li> </ol>
	Verktysdesign	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Öka intaget.</li> <li>2. Kolla att avluftningen ej är tilltäppt.</li> <li>3. Tillsätt vakuum för avluftning.</li> <li>4. Öka släppvinkeln.</li> <li>5. Kolla placeringen av avluftning.</li> </ol>
<b>Ofullständig fyllning av formen</b>	Smältan och/eller verktyget för kallt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Öka nos- och cylindertemperaturen.</li> <li>2. Öka verktygstemperaturen.</li> <li>3. Öka insprutningshastigheten.</li> <li>4. Öka skruvhastigheten.</li> </ol>
	Värmen fungerar ej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolla termoelement.</li> </ol>
	Skottvikt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Öka skottvikten.</li> <li>2. Öka massakudden.</li> </ol>
	Verktysdesign	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolla att injötet ej är tilltäppt.</li> <li>2. Öka intaget.</li> <li>3. Öka kanaler.</li> <li>4. Kolla att avluftningen ej är tilltäppt.</li> <li>5. Öka avluftningen.</li> <li>6. Kolla placeringen av avluftning.</li> <li>7. Tillsätt vakuum för avluftning.</li> </ol>



Problem	Möjlig orsak	Möjlig lösning
<b>Fastnar i formen</b>	För varmt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sänk nos- och cylindertemperaturen.</li> <li>2. Sänk verktygstemperaturen.</li> <li>3. Öka kyltiden.</li> </ol>
	Otillräcklig kylning	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Öka kyltiden.</li> <li>2. Sänk cylindertemperaturen.</li> </ol>
	Verktygsdesign	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rengör formen.</li> <li>2. Blästra eller gnistra ytan.</li> <li>3. Öka släppvinkeln.</li> <li>4. Använd släppmedel.</li> </ol>
<b>Sjunkmärken</b>	För lågt mottryck	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Öka mottrycket.</li> </ol>
	Smältan och/eller verktyget för varmt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sänk nos- och cylindertemperaturen.</li> <li>2. Sänk verktygstemperaturen.</li> <li>3. Sänk skruvhastigheten.</li> </ol>
	Detalj stöts ut för varm	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Öka kyltiden.</li> <li>2. Kyl detaljen.</li> </ol>
<b>Lukt eller gulning</b>	Smälta och/eller verktyget för varmt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sänk nos- och cylindertemperaturen.</li> <li>2. Sänk verktygstemperaturen.</li> <li>3. Sänk insprutningshastigheten.</li> <li>4. Sänk skruvhastigheten och mottrycket.</li> <li>5. Kolla temperaturen i varmkannen (om sådan används).</li> <li>6. Tillsätt kväve till tratten.</li> </ol>
<b>Flammighet</b>	För högt insprutningstryck	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sänk insprutningstrycket.</li> <li>2. Öka låstrycket.</li> <li>3. Sänk insprutningshastigheten.</li> </ol>
	Smältan och/eller verktyget för varmt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sänk nos- och cylindertemperaturen.</li> <li>2. Sänk verktygstemperaturen.</li> <li>3. Sänk skruvhastigheten.</li> <li>4. Kolla termoelement och termoreglat.</li> </ol>
<b>Lokala defekter</b>	Stor orientering	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Öka verktygets och smältans temperatur.</li> <li>2. Sänk insprutningshastigheten.</li> </ol>
	Överfyllning	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sänk hålltrycket.</li> <li>2. Anpassa insprutningstid och verktygets fyllningstid.</li> </ol>
	Ojämn verktygsfyllning	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ändra ingjötets placering.</li> <li>2. Kolla att verktygstemperaturen är jämn.</li> <li>3. Öka skruvhastigheten och mottrycket.</li> </ol>



Problem	Möjlig orsak	Möjlig lösning
<b>Svarta prickar eller odispergerade partiklar</b>	Kontaminering	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rengör med trögflytande PP eller LDPE.</li> <li>2. Kolla att färg-MB är baserad på PS (SBS) och PP eller PE (SEBS) – inte PVC.</li> </ol>
<b>Ytdefekter runt insprutningsområdet</b>	Fukt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Torka granulaten.</li> <li>2. Kolla att ventilen ej är tilltäppt om en ventilerad skruv används.</li> <li>3. Tillsätt vakuüm för avluftning.</li> </ol>
	Smältan och/eller verktyget för kallt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Öka nos- och cylindertemperaturen.</li> </ol>
<b>Flytlinjer</b>	Smältan och/eller verktyget för kallt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Öka nos- och cylindertemperaturen.</li> <li>2. Öka verktygstemperaturen.</li> <li>3. Öka insprutningshastigheten.</li> <li>4. Öka skruvhastigheten och mottrycket.</li> </ol>
	Verktygsdesign	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ändra injektörens placering.</li> <li>2. Öka intaget.</li> <li>3. Öka kanalerna.</li> </ol>
<b>Porer</b>	Smältan fixeras för snabbt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Öka nos- och cylindertemperaturen.</li> <li>2. Öka verktygstemperaturen.</li> </ol>
	Fukt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Torka granulaten.</li> <li>2. Kolla att ventilen ej är tilltäppt om en ventilerad skruv används.</li> <li>3. Tillsätt vakuüm för avluftning.</li> </ol>
	Mottryck för lågt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Öka mottrycket.</li> </ol>
<b>Dålig hållfasthet</b>	Verktygsdesign	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Öka intaget.</li> <li>2. Undvik stor skillnad i tvärsnittsareor i materialets flytväg.</li> </ol>
	Materialet stressat av turbulent massa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anpassa insprutningstryck och insprutningshastighet</li> <li>2. Öka kyltiden.</li> <li>3. Öka verktygstemperaturen.</li> <li>4. Öka cylindertemperaturen.</li> </ol>



## Extrudering

Problem	Möjlig orsak	Möjlig lösning
<b>Ytråa extrudat</b>	Smältan för kall	1. Öka extrudertemperaturen. 2. Öka dystemperaturen.
	Värmen fungerar ej	1. Kolla termoelementen.
	Smältan ej mixad	1. Använd en skruv med högre kompressionsförhållande eller skruv med knådningsszoner.
	Dålig dysdesign	1. Sänk landlängden.
<b>Ojämn tväryta</b>	Pulsering	1. Sänk extruderingshastigheten. 2. Använd skruv med längre matar- eller doseringszon. 3. Sänk dystemperaturen. 4. Använd fler silar för att öka mottrycket.
<b>Svarta prickar, odispergerade partiklar</b>	Kontaminering	1. Rengör med trögflytande PP eller LDPE. 2. Kolla att färg-MB är baserad på PS (SBS) och PP eller PE (SEBS) – inte PVC. 3. Sänk extruderns cylindertemperatur
<b>Lukt eller gulning</b>	Smältan för varm	1. Sänk extruder cylindertemperaturen. 2. Sänk dystemperaturen. 3. Sänk skruvhastigheten. 4. Använd färre silpackningar för att sänka mottrycket. 5. Använd en skruv med lägre kompressionskvot. 6. Tillsätt kväve till tratten.
	Värmen har hängt sig	1. Kolla termoelement och termoreglat.
<b>Porer</b>	Fukt	1. Torka granulaten. 2. Kolla att ventilen ej är tilltäppt om en ventilerad skruv används. 3. Tillsätt vakuum för avluftning.
<b>Högt extrudertryck/ låg genommatning</b>	Smältan för kall	1. Öka extrudertemperaturen. 2. Öka dystemperaturen.
	Igensatta silar Värmen fungerar ej	1. Rengör. 1. Kolla termoelementen.
<b>Pulsering</b>	Trögflytande material	1. Öka extrudervarvtalet. 2. Öka cylindertemperaturen.

Ovanstående information och användningstekniska råd i ord och bild ger vi på bästa möjliga sätt och skall endast betraktas som vägledande. Vi förbehåller oss rätten till ändringar. För ytterligare information, vänligen kontakta oss.

## Kontakta oss...

### Sverige

t : 46 (0) 532 60 75 00

f : 46 (0) 532 60 75 99

info@elasto.se

### Storbritannien

t : 44 (0)161 654 6616

f : 44 (0)161 654 2333

sales@elasto.co.uk

### Frankrike

t : 33 (0) 160 43 17 17

f : 33 (0) 160 43 11 13

pascal.gruyer@elastotpe.com

För ytterligare information om våra distributörer eller för att ladda ner denna sida samt övriga dokument, besök vår hemsida [www.elastotpe.com](http://www.elastotpe.com)