

#### Chemische Zusammensetzung

Corroplast FM				
C	Mn	S	Cr	Zusätze
0,22	1,60	0,12	12,80	+

#### Physikalische Eigenschaften im Lieferzustand

Wärmeausdehnungskoeffizient bei °C (10 <sup>-6</sup> m/(m • K))				
20-100	20-200	20-300	20-400	20-500
8,5	10	15,2	14,6	14,3

Wärmeleitfähigkeit bei °C (W/(m • K))				
20	150	350		
22,2	22,6	23,2		

Dichte bei °C (kg/dm <sup>3</sup> )				
20				
7,6				

#### Mechanische Eigenschaften im Lieferzustand

Wärmebehand- lungsdurchmesser mm rund	Streckgrenze in MPa	Zugfestigkeit in MPa	Bruchdehnung A in %	Brucheinschnülung Z in %
13	720	900	10	26

#### Lagerabmessungen Corroplast FM

1000 x 50 mm  
1000 x 60 mm  
1000 x 65 mm  
1000 x 70 mm  
1000 x 80 mm  
1000 x 90 mm  
1000 x 100 mm  
1000 x 130 mm  
1000 x 155 mm  
1000 x 400 mm

#### Allgemeiner Hinweis (Haftung)

Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen der Beschreibung. Zusagen in Bezug auf das Vorhandensein bestimmter Eigenschaften oder einen bestimmten Verwendungszweck bedürfen stets besonderer schriftlicher Vereinbarung. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE GMBH

Auestraße 4  
58452 Witten  
www.dew-stahl.com  
Tel. +49 (0)2302 29 - 0

Vertrieb Kunststoffformenstähle  
sales.plasticmouldsteel@dew-stahl.com  
Vertrieb Bearbeitung + Service  
bearbeitung.service@dew-stahl.com

**Corroplast FM**  
Der korrosionsbeständige  
Stahl für komplexe  
Kunststoffformen



DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE

Providing special steel solutions



## „All stainless“- Formenbau

Formen aus korrosionsbeständigem Werkzeugstahl sind in der Kunststoff verarbeitenden Industrie unverzichtbar. Eingesetzt in einer Umgebung, die von Wärme, Schwitzwasser und Kühlflüssigkeit geprägt ist, müssen die Werkzeuge dort bereits höchsten Ansprüchen genügen. Doch damit nicht genug:

Der Trend zu immer aufwendiger bearbeiteten Formen mit vielen Kavitäten und Bohrungen stellt die Formenbauer vor zusätzliche Herausforderungen. Mit Corroplast FM präsentieren die Deutschen Edelstahlwerke die Lösung für Formenbauer, die weder bei der Korrosionsbeständigkeit noch bei der Bearbeitbarkeit des Vormaterials Kompromisse eingehen wollen.

Verglichen mit bewährten Kunststoffformenstählen setzt Corroplast FM bei gleichbleibender Korrosionsbeständigkeit neue Maßstäbe hinsichtlich seiner Zerspanbarkeit. Er eignet sich daher optimal für komplexe Grund- und Aufbauplatten, Formenrahmen und Kunststoffformen mit gängigem Oberflächenfinishing. Mit der über Simulationstechnik neu entwickelten Analyse und den verbesserten Gefügeeigenschaften von Corroplast FM erschließen sich den Anwendern somit neue Möglichkeiten für die eigene Prozesskostenoptimierung.

### Corroplast FM auf einen Blick: Vorteile für Kunststoffverarbeiter

- **Hohe Wirtschaftlichkeit und Effizienz:**  
Die sehr gute Zerspanbarkeit und die gleichmäßigen Gefügeeigenschaften von Corroplast FM führen zu einer Produktivitätssteigerung ohne Qualitätsverlust
- **Gute Stabilität trotz aufwändiger Bearbeitung des Vormaterials:**  
Auch bei filigranen Bauteilen und geringen Kavitätenabständen
- **Gleichbleibende Korrosionsbeständigkeit:**  
Auch bei Einsatz weiterer korrosionsbeständiger Werkstoffe, die in Kombination mit anderen Stählen eine Kontaktkorrosion ausgelöst hätten
- **Keine Behinderung des Wasserdurchflusses und der Wärmeableitung durch Korrosionsprodukte oder Algenbildung in den Kühlbohrungen**
- **Die gute Wärmeleitfähigkeit führt zu einer hohen Taktfrequenz**
- **Geringer Pflege- und Wartungsaufwand:**  
selbst bei schwierigen Klimaverhältnissen wie hoher Luftfeuchtigkeit oder salzhaltiger Meeresluft

### Gut verpackt dank Corroplast FM

Jährlich werden weltweit über 230 Millionen Tonnen Kunststoff verbraucht. Den größten Teil davon verarbeitet die Packaging Industry. Plastik hat hier eine beispiellose Karriere gemacht, deren Ende noch lange nicht in Sicht ist. Im Gegenteil: Der wachsende, internationale Bedarf an Kunststoffverpackungen zwingt die Kunststoffverarbeiter ihre Herstellung immer effizienter zu gestalten. Hinzu kommen steigende Ansprüche hinsichtlich Verpackungsdesign und -qualität. Um an den hart umkämpften Märkten konkurrieren zu können, benötigen die Kunststoffverarbeiter also Werkzeuge, die sie dabei unterstützen, diesen Ansprüchen gerecht zu werden.

Die herausragenden Zerspanungseigenschaften und die stabile Korrosionsbeständigkeit machen den Corroplast FM zum idealen Werkstoff für die Packaging Industry. Hier einige Anwendungsbeispiele:

#### PET-Flaschenproduktion

Corroplast FM als Aufbaumaterial für Spritzgießwerkzeuge, in denen Preforms hergestellt werden.

#### Verpackungen für Medikamente

Corroplast FM für Formen, in denen Kautschuk verarbeitet wird.

#### Liquid Food Verpackungen

Corroplast FM als Stahl für Blasformen, in denen Behälter für Getränke hergestellt werden.

#### Lebensmittelverpackungen allgemein

Corroplast FM als Aufbaumaterial für Spritzgießwerkzeuge, in denen Behälterdeckel gespritzt werden.

#### Verpackungen in der Kosmetikindustrie

Corroplast FM als Kunststoffformenstahl für Werkzeuge, in denen Kosmetikflaschen mit unterschiedlichsten Designansprüchen realisiert werden.

Darüber hinaus eignet sich Corroplast FM auch innerhalb des Automotivebereichs für die Herstellung von Kunststoff- und Kautschukteilen.

Ihre Anwendung war nicht dabei?

Dann fragen Sie unsere Experten, wie auch Sie vom Corroplast FM profitieren können!

	Wälz/Nutfräsen	Planfräsen	Rundplatte	Bohren	Zerspanungsrichtwerte Corroplast FM: Härte 270-315 HB
<b>Werkzeug</b>	Ø 25 mm	Ø 45	Ø 66	VHM	
<b>Schneidstoff</b>	K 15	P 40 besch.	P 40 besch.	Ø 18,5	
<b>Schnittgeschwindigkeit Vc [m/min]</b>	80,0	160,0	160,0	80	
<b>Zahnvorschub fz [mm]</b>	0,4	0,8	0,7	0,3	
<b>Schnitttiefe ap [mm]</b>	5/10	2,5/3,5	2/3	55	
<b>Schnittbreite ae [mm]</b>	25,0			18,5	
<b>Stabilität von Maschine, Einspannung und Werkstück</b>	+++	+++	+++	+++	