

TROGAMID-Guß TV 10, 1963

Firmenschrift für die K` 63 in Düsseldorf



DYNAMIT NOBEL KUNSTSTOFFE

TROGAMID-Guß TV 10

Mit dem stetig wachsenden Einsatz der TROGAMID-Halbzeuge in allen Zweigen der Industrie ist der Wunsch nach größeren Dimensionen und einer breiteren Typenauswahl entstanden. DYNAMIT NOBEL hat daher das TROGAMID-Sortiment um einen neuen Typ erweitert, der zunächst unter der Bezeichnung „TROGAMID-GUSS TV 10“ geliefert wird.

Es handelt sich um Halbzeuge und Formteile, die nach einem neuartigen Verfahren in Gießformen hergestellt werden. Das Verfahren gestattet es, sehr große, dickwandige und komplizierte Formteile sowie Halbzeuge im Gewicht bis zu einigen hundert Kilogramm mit gleichmäßiger Struktur zu fertigen. Daher läßt sich dieser interessante und hochwertige Werkstoff besonders wirtschaftlich und günstig dort einsetzen, wo wegen Form und Abmessungen der Fertigteile die bisher bekannten TROGAMID-Halbzeuge nicht zur Verwendung kommen konnten. Im allgemeinen wird man mit einem Mindestmaß an Nacharbeit auskommen. Die Nacharbeit kann ähnlich wie bei dem normalen TROGAMID-Halbzeug erfolgen. Für die Mehrzahl der Anwendungsfälle kann die Einstellung TROGAMID-GUSS TV 10 eingesetzt werden, die auch mit Molybdändisulfid-Zusatz hergestellt wird. Die Einarbeitung von Füllstoffen, wie z. B. Graphit und Metallpulver, ist ebenfalls möglich. Bei besonderen Anforderungen können auch andere TROGAMID-Einstellungen geliefert werden. Eine härtere oder zähere Sondereinstellung bezieht sich nicht nur auf die Werkstoffoberfläche, sondern auf das gesamte Material.

Typen

Bezeichnung	Basis	Eigenfarbe
TV 10	Polyamid 6	gelblich-weiß
TV 10 Mo	Polyamid 6 + Molybdändisulfid	grau-schwarz

Andere Einstellungen auf Anfrage.

Lieferformen

TROGAMID-GUSS TV 10 wird in Rund-, Vierkant- und Hohl-Stäben, Blöcken und Formteilen geliefert.

Rundstäbe Durchmesser 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600 mm,
normalerweise in Längen von 1000 mm.

Vierkantstäbe 150 x 150, 200 x 200, 300 x 300, 400 x 400 mm,
normalerweise in Längen von 1000 mm.

Hohlstäbe lichte Weite > 150 mm
Wanddicke > 60 mm
normalerweise in Längen von 1000 mm.

Blöcke Dicke: 125, 150, 200, 300 mm
Breite: 500 mm
Länge: 1000 mm.

Größere Längen können auf Wunsch gefertigt werden, jedoch soll das Verhältnis von Länge zum Durchmesser den Erfahrungswert 8 : 1 nicht überschreiten.

Eigenschaften

TROGAMID-GUSS TV 10 ist durch große Zähigkeit, Festigkeit und Härte gekennzeichnet. Die maximale Feuchtigkeitsaufnahme beträgt ca. 10%. Der Molybdädisulfid enthaltende Typ TV 10 Mo zeigt im Vergleich zum normalen Typ verbesserte Gleiteigenschaften, ist aber sonst in seinem mechanisch-physikalischen Verhalten diesem Typ ähnlich.

Physikalische Eigenschaften bei 20° C (trocken)

– Richtwerte –

Eigenschaften	Prüfvorschrift	Dimension	Typ TV 10
Rohdichte	DIN 53 479	g/cm ³	1,15
Grenzbiegespannung	DIN 53 452	kp/cm ²	1 400
Zugfestigkeit	DIN 53 455	kp/cm ²	800
Dehnung	DIN 53 455	%	ca. 20
Schlagzähigkeit	DIN 53 353	kpcm/cm ²	40
Kerbschlagzähigkeit	DIN 53 453	kpcm/cm ²	5
Elastizitätsmodul	Biegeversuche	kp/cm ²	30 000
Kugeldruckhärte	DIN 53 456	kp/cm ²	1 700

Die Abriebfestigkeit von TROGAMID-GUSS entspricht etwa der des POLYAMID A.

Die Dauergebrauchstemperatur von TROGAMID-GUSS beträgt bei Belastung max. 85° C; die zeitliche Verwendungsgrenze bei Dauereinsatz im Heißwasser liegt bei 1500 Stunden.

TROGAMID-GUSS-Typen sind ölbeständig und weisen auch eine große Chemikalienbeständigkeit auf (ähnlich TROGAMID B).

Die je nach Typ unterschiedliche Wasseraufnahme geht sehr langsam vor sich, da die Diffusionsgeschwindigkeit von Wasser in TROGAMID-GUSS sehr gering ist. Daher werden größere TROGAMID-GUSS-Teile praktisch kaum durch die Feuchtigkeit der Luft beeinflusst, so daß sie weitgehend maß- und formbeständig sind. Kleine Teile werden durch die Feuchtigkeitsaufnahme im Vergleich zum trockenen Zustand zäher und weicher.

Bearbeitung

TROGAMID-GUSS läßt sich bohren, drehen, fräsen, feilen, hobeln, polieren, reiben, sägen, schleifen und auch mit den verschiedensten Innen- und Außengewinden versehen. Als Werkzeuge eignen sich für die spanabhebende Bearbeitung alle scharfen, aus HSS oder Hartmetall gefertigten Standardwerkzeuge.

Anwendung

Nachfolgend werden einige Beispiele für die Anwendung von TROGAMID-GUSS genannt:

- Zahnstangen
- Zahnräder besonders großer Abmessungen
- Schnecken- und Kegelräder
- Transportschnecken
- Lager und Lagerschalen
- Hohl- und Vollwalzen für Kalandrieren und Walzwerke zum Kalandrieren von Stoffen, Geweben und Kunststoffen
- Rollen und Laufrollen
- Riemen und Seilscheiben
- Schaltwalzen und Schaltkurven
- Schiffsschrauben und Schraubenflügel
- Kupplungsteile
- Gleitschuhe und Gleitbahnen für Förderketten
- Gleitsteine (Gelenksteine) für Walzwerke.

Letztere stellt DN in unterschiedlicher Form und Größe für die verschiedensten Einsatzfälle her. Da die Gelenkspindeln ein Maximum an Drehmoment und die gesamte Walzleistung stoß- und erschütterungsfrei übertragen müssen, werden zur Verbesserung des Gleitverhaltens der auf- und gegeneinandergleitenden Verschleißelemente Gleitsteine eingesetzt. TROGAMID-GUSS wirkt stark stoß- und schlagdämpfend und zeigt gutes Gleitverhalten. Somit tragen Gleitsteine und Gelenkteile aus TROGAMID-GUSS zur Schonung von Getrieben und Kupplungen bei.

Dynamit Nobel Aktiengesellschaft Abteilung Kunststoff-Verkauf Troisdorf Bez. Köln

Bearbeitet: Dr. Volker Hofmann, Troisdorf, 17. Juni 2011

