SPULEN

Made in Germany.

S P O O L S

Werkstoffhinweise

Werkstoffhinweise

Materialarten

Zur Herstellung von AstroPlast-Spulen werden verwendet:

Kurz-zeichen	Material-bezeichnung	Standardfarben Spulen	Behälter
PS	hochschlagfestes Polystyrol		
	Mehrwegspulen	grün	
	Einwegspulen	schwarz	
ABS	Acrylnitril-Butadien-Styrol		
	ABS/I = Industrie-Qualität	anthrazit	anthrazit
	ABS/O = Orginaltyp-Qualität	grau	blau
SAN	Styrol-Acrylnitril-Copolymerisate	natur	
PA	Polyamid	natur und schwarz	
PA/GF	Polyamid glasfaserverstärkt	natur und schwarz	

Nähere Angaben über die zum Einsatz kommenden Materialien (Thermoplaste) sowie über Sonderqualitäten und die Liefermöglichkeit von Sonderfarben erhalten Sie gern auf Anfrage.

Qualitätsmerkmale

AstroPlast-Kunststoffspulen sind von höchster Präzision. Ihre Fertigung erfolgt im Zuge modernster Kunststofftechnik. Zur Verwendung kommen erprobte Thermoplaste anerkannter Marken.

In Bezug auf die Normvorgaben liegen die realen Toleranzen ausschließlich im günstigen Bereich. Elastizät – bezogen auf die Bruchdehnung – sowie das Rückstellvermögen von AP-Spulen liefern hervorragende Werte.

Weitere Vorzüge sind: die glatten Wandungen – ohne störende Naht, frei von Grat und ohne scharfe Kanten – , der ruhige Lauf, die solide Stabilität und das gleichbleibende Gewicht.

Auf Wunsch

Einige Spulentypen können mit im Durchmesser abweichender Zentralbohrung (d3) geliefert werden, was im Einzelfall der Abklärung bedarf.

Bei entsprechenden Bestellmengen können Firmenzeichen oder sonstige Kennzeichen angebracht werden.

Änderungen innerhalb des Programms müssen wir uns vorbehalten.

Werkstoffhinweis PS

Kurzzeichen:

PS = hochschlagfestes Polystyrol
PS TSG = hochschlagfestes Polystyrol geschäumt

Dichte:

PS = 1,03 bis 1,06 g/cm³
PS TSG = 0,60 bis 0,95 g/cm³

Formbeständigkeit in der Wärme:

PS = ca. 60° C
PS TSG = ca. 60° C
(Anhaltswerte für kurzzeitige, ohne Formveränderung mögliche thermische Beanspruchung bei unbelasteten Teilen)

Chemische Beständigkeit:

Polystyrol ist gegen Wasser, Alkalien und verdünnte Mineralsäuren, wie auch gegen wässrige Lösungen der meisten Salze beständig.

Von einer Reihe organischer Lösemittel wird es jedoch angequollen,teils gelöst. Das gilt für aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe, Ether, Ester u. Ketone. Auch gegen konzentrierte Schwefelsäure und stark oxidierende Agenzien z.B. Salpetersäure, Chlorwasser, Bromwasser und Bleichlauge, ist PS nicht beständig.

Spannungsrissverhalten:

Unter dem Einfluss von äußeren oder inneren mechanischen Spannungen können sich an Spulen und Behältern aus Polystyrol bei Einwirkung schädigender Medien Risse bilden. Im weiteren Verlauf kommt es zu Materialversprödungen und zum Bruch bzw. Ausfall der Spulen oder Behälter. Darum sind auch häufig, in der Praxis zur Anwendung kommende Ziehöle, Trennmittel, Gleitmittel, Avivageöle etc. kritisch auf ihre chemischen Bestandteile zu prüfen oder aber deren Einfluss auf die Spulen und Behälter im Vorfeld zu untersuchen.

Werkstoffhinweise

Werkstoffhinweis ABS

Kurzzeichen:

ABS = Acrylnitril Butadien Styrol

Dichte:

ABS = 1,04 bis 1,08 g /cm³

Formbeständigkeit in der Wärme:

ABS = ca. 70° C

(Anhaltswert für kurzzeitige, ohne Formveränderung mögliche thermische Beanspruchung bei unbelasteten Teilen)

Chemische Beständigkeit:

ABS ist bei Raumtemperatur beständig gegen Wasser, wässrige Salzlösungen, verdünnte Säuren und Laugen, gesättigte Kohlenwasserstoffe und eine Vielzahl pflanzlicher und tierischer Fette und Öle.

Dagegen wird ABS angegriffen von aromatischen Kohlenwasserstoffen, Chlorkohlenwasserstoffen, Estern, Ketonen und Ethern, sowie von konzentrierten Mineralsäuren und Oxidationsmitteln.

Spannungsrissverhalten:

Unter dem Einfluss von äußeren oder inneren mechanischen Spannungen können sich an Spulen und Behältern aus ABS bei Einwirkung schädigender Medien Risse bilden. Im weiteren Verlauf kommt es zu Materialversprödungen und zum Bruch bzw. Ausfall der Spulen oder Behälter, jedoch mit deutlich geringerer Neigung als bei solchen aus Polystyrol.

Darum sind auch häufig in der Praxis zur Anwendung kommende Ziehöle, Trennmittel, Gleitmittel, Avivageöle etc. kritisch auf ihre chemischen Bestandteile zu prüfen oder aber deren Einfluss auf die Spulen und Behälter im Vorfeld zu untersuchen.

Werkstoffhinweis PA

Kurzzeichen:

PA = Polyamid

PA/GF = Polyamid mit Glasfaserverstärkung

Dichte:

PA = 1,10 bis 1,15 g/cm³

PA/GF = 1,30 bis 1,40 g/cm³ (30% Glasfaseranteil)

Formbeständigkeit in der Wärme:

PA = ca. 135° C

PA/GF = ca. 140° C

(Anhaltswerte für kurzzeitige, ohne Formveränderung mögliche thermische Beanspruchung bei unbelasteten Teilen)

Chemische Beständigkeit:

Polyamid ist gegen Schmierstoffe, Kraftstoffe, Hydraulik- und Kühlflüssigkeiten, Kältemittel, Farben, Lacke, Reinigungs- und Entfettungsmittel, gegen aliphatische und aromatische Kohlenwasserstoffe, sowie gegen wässrige Lösungen vieler anorganischer Chemikalien (Salze, Alkalien) gut beständig.

Angegriffen wird PA von Mineralsäuren, auch in geringer Konzentration, von bestimmten Oxidationsmitteln und Chlorkohlenwasserstoffen.

Bei glasfaserverstärktem PA ist eine Empfindlichkeit gegen Alkalien gegeben, da sie die Glasfasern angreifen.

Spannungsrissverhalten:

PA weist eine hervorragende Beständigkeit gegenüber Spannungsrissbildung auf. Die für Polystyrol und ABS kritischen Medien wie Netzmittel, ätherische Öle oder bestimmte Lösemittel (Alkohole) führen bei Polyamid nicht zu einer Beeinträchtigung des Zeitstandverhaltens.

Vorstehende Angaben basieren auf unseren derzeitig vorliegenden Daten und Erfahrungen. Sie befreien den Anwender aufgrund der Fülle möglicher Einflüsse bei der Anwendung und dem Einsatz unserer Spulen und Behälter nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden.

AstroPlast
Kunststofftechnik GmbH & Co KG

Am Gelben Berg 5
D-59846 Sundern-Westenfeld

Telefon +49 (0) 29 33 · 840-0
Telefax +49 (0) 29 33 · 840-10

Internet: http://www.astroplast.de
e-mail: info@astroplast.de

03 / 2002