

Physikalische Eigenschaften Physical properties

Table with 11 columns for physical properties: Werkstoff material, Härte Shore A/D, Farbe colour, max. Einsatz-temp., max. Linienkraft, Reißfestigkeit, Weiterreißwiderstand, Abrieb, Druckverformungsrest, Rückprall-elasticität, elektrischer Widerstand.

Kunststoff-Werkstoffe Plastic Compounds

Table with 11 columns for plastic compounds: Werkstoff material, Härte Shore A/D, Farbe colour, max. Einsatz-temp., max. Linienkraft, Reißfestigkeit, Weiterreißwiderstand, Abrieb, Druckverformungsrest, Rückprall-elasticität, elektrischer Widerstand.

Chemische Beständigkeit Chemical properties

Table with 15 columns for chemical resistance: Mineralöl, Benzin, Alkohol, Ester/Ketone, Arom. Kohlenwasserst., Wasser, Natronlauge, Schwefelsäure, Salzsäure, Salpetersäure, Phosphorsäure, Chromsäure, Salpeter-/Flusssäure, Ameisen-/Essigsäure, Wasserstoffperoxid, Ozon.

- Legend for physical properties: Green arrow = very good, Blue arrow = good, Yellow arrow = satisfactory, Black arrow = sufficient, Green check = insignificant or no attack, Blue circle = weak till moderate attack, Red cross = strong attack till destruction, Question mark = examination necessary.

Die in der Tabelle angegebenen physikalischen Eigenschaften und chemische Beständigkeit sind Erfahrungswerte und Ergebnisse aus Laboruntersuchungen. Da sich die Einsatzbedingungen bei jedem Anwender unterscheiden, gelten die Angaben nur als Richtlinien.

Bei Mehrschichtaufbauten beziehen sich die physikalischen Werte und chemische Beständigkeit auf den Obergummi.

Physikalische Eigenschaften:

Die Klassifizierung der Werkstoffe erfolgt bei der Reißdehnung, der Reißfestigkeit und dem Weiterreißwiderstand härteabhängig.

- 1. Für Polyurethanwerkstoffe: Trockeneinsatz/Naheinsatz
2. Linienkraft in N/mm gilt für mittlere Walzendurchmesser von 300 mm, Temperaturen bis 50 °C und Drehzahlen bis 250 Upm.
3. Reißfestigkeit in Anlehnung an DIN 53504
4. Weiterreißwiderstand in Anlehnung an DIN 53515
5. Abrieb in Anlehnung an DIN 53516
6. DVR in Anlehnung an DIN 53517 (22h/ 70 °C)
7. Rückprallelastizität in Anlehnung an DIN 53512
8. Spezifischer elektrischer Durchgangswiderstand in Anlehnung an DIN/IEC 93.

Die auf den Walzen gemessenen Leitfähigkeiten können von den angegebenen Werten abweichen. Bei Unklarheiten bitte Rücksprache mit unserer Anwendungstechnik.

Chemische Beständigkeit:

- 9. Referenzflüssigkeit IRM 903
10. Kraftstoff Nr. 1 (Isooctan nach DIN 53521)
11. Alkohole wie z.B. Methylethylalkohol (Methanol), Ethylalkohol (Ethanol), Propyl- und Isopropylalkohol (Propanol und Isopropanol)
12. Ester und Ketone wie z.B. Essigsäureethylester (Ethylacetat), Essigsäurebutylester (Butylacetat), Aceton, Methylglykethon (MEK), Methylisobutylketon (MIBK)
13. Aromatische Kohlenwasserstoffe wie z.B. Benzol, Toluol, Xylol, Phenol
14. Ozon in Anlehnung an DIN 53509, Teil 1, Verfahren A

The physical characteristics and the chemical resistance values given in the table are experimental values and results from laboratory experiments. As the operating conditions vary from user to user, the specifications can only serve as guidelines.

The physical values and the chemical stability apply to the upper/outer rubber in the case of multilayer fabrications.

- Legend for chemical properties: Green arrow = very good, Blue arrow = good, Yellow arrow = satisfactory, Black arrow = sufficient, Green check = insignificant or no attack, Blue circle = weak till moderate attack, Red cross = strong attack till destruction, Question mark = examination necessary.

Physical values:

The classification of the materials occurs through the elongation at tear, ultimate tensile strength and tear strength, all dependant on hardness.

- 1. For polyurethane materials: dry/wet application
2. Line force in N/mm applies for a mean roller diameter of 300 mm, temperatures of 50 °C and revolutions to 250 1/min.
3. Ultimate tensile strength in accordance with DIN 53504
4. Tear strength in accordance with DIN 53515
5. Wear/abrasion in accordance with DIN 53516. The wear of hardness values under 50 Shore A cannot be tested in accordance with DIN standards.
6. Compression set in accordance with DIN 53517 (22 h/70 °C).
7. Rebound resilience in accordance with DIN 53512
8. Specific electric volume resistance with DIN IEC 60093. The classification of the values measured on special test flaps is as follows:

The conductivity measured on the rollers can deviate from the values given here. In the case of any uncertainty, please contact our Application Technology Department.

Chemical resistance:

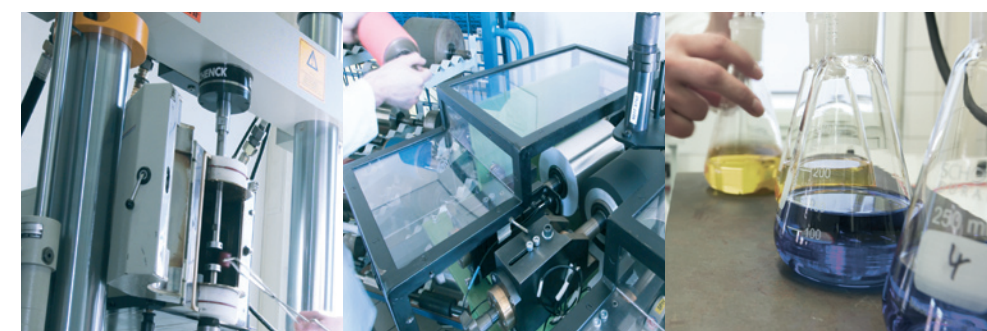
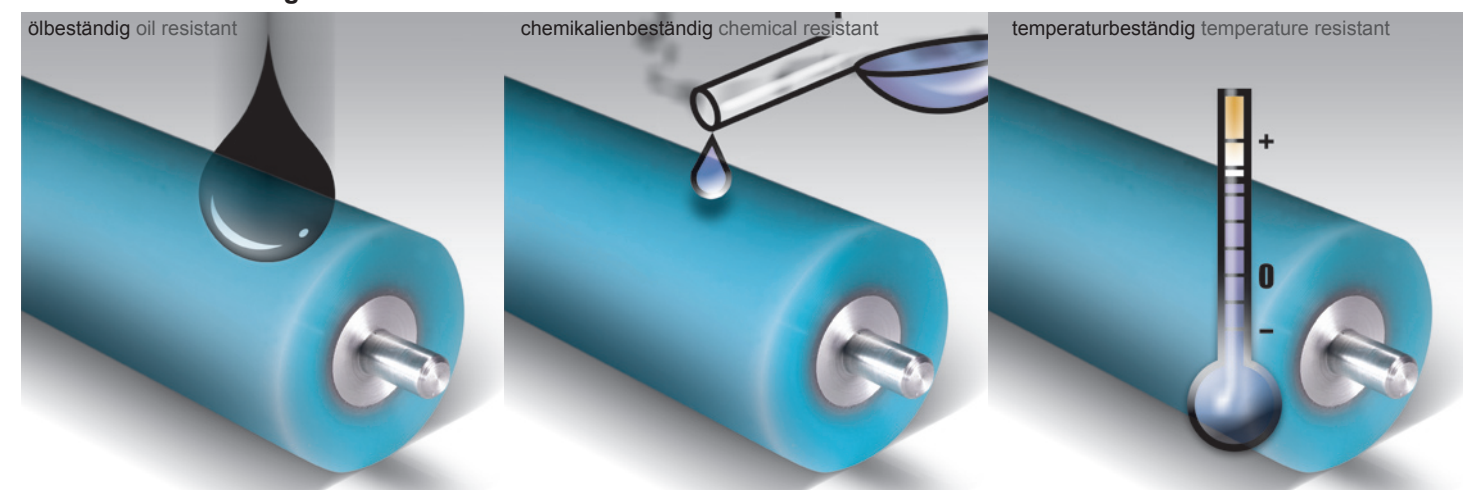
- 9. Reference fluid IRM 903
10. Fuel No. 1 (isooctane according to DIN 53521)
11. Alcohols such as e.g. methyl alcohol (methanol), ethyl alcohol (ethanol), propyl and isopropyl alcohol (propanol and isopropanol)
12. Esters and ketones such as e.g. ethyl acetate, acetone, methyl ethyl ketone (MEK), methyl iso butyl ketone (MIBK)
13. Aromatic hydrocarbons such as e.g. benzene, methylbenzene, xylene, phenol
14. Ozone in accordance with DIN 53509-1, process A

Walzenbezüge aus Gummi und Kunststoff.
Rubber and polyurethane roller coverings.

Physikalische Eigenschaften Physical properties



Chemische Beständigkeit Chemical resistance



Für Ihre Produktionssicherheit werden unsere Werkstoffe einer ständigen Kontrolle unterzogen. Härte nach DIN 53505, Festigkeit nach DIN 53504, Rückprallelastizität nach DIN 53512, Druckverformungsrest nach DIN 53517, Flexometer nach DIN 53533, Abrieb nach DIN 53516. Darüber hinaus führen wir mit den Medien des Anwenders Quellprüfungen nach DIN 53521 durch. Lassen Sie sich von den Böttcher-Fachleuten beraten.

To ensure reliable production, we test our compounds continuously: hardness (DIN 53505), tensile strength (DIN 53504), rebound elasticity (DIN 53512), residual compression set (DIN 53517), flexometer (DIN 53533) and abrasion resistance (DIN 53516). We also perform swell tests with customer media in accordance with DIN 53521. Don't hesitate to contact the Böttcher experts for advice.



Ihre Zufriedenheit ist unser Ziel.

Böttcher – Weltmarktführer in der grafischen Industrie sowie einer der führenden Anbieter von technischen Walzen: ein traditionsreicher Name, der bei weltweit 70.000 Kunden für kontinuierliche Innovation, höchste Qualität und umfangreichen Service steht. Seit über 124 Jahren fertigt und entwickelt Böttcher Walzenbezüge für verschiedenste Anwendungen. So verfügen wir über eine breite und komplexe Kautschuk-Kompetenz, die wir in einem der modernsten Mischwerke Europas umsetzen. Damit sind wir einer der wenigen kompetenten Werkstoff-Produzenten mit fundiertem Einblick in die gesamte Fertigungskette, von der intensiven Entwicklung über die spezifische Rezeptur bis zum optimalen Compounding. Unsere umfassende Elastomer-Erfahrung, erstklassige Produkte, Kostenbewusstsein, stetige Entwicklung und ein hoch motivierter technischer Außendienst – das sind Erfolgsfaktoren, mit denen sich unsere Abnehmer entscheidende Wettbewerbsvorteile sichern.

Your satisfaction is our goal.

Böttcher – a global market leader in the printing industry and a leading supplier of industrial rollers: a name rich in tradition that stands for continuous innovation, superior quality and comprehensive service for 70,000 customers around the world. Böttcher has been developing and producing roller coverings for a wide range of applications for more than 124 years. We have acquired a broad base of complex expertise in rubber processing that is applied in one of Europe's most modern mixing plants. And that makes us one of the few competent compound producers with an in-depth understanding of the entire production chain, from intensive research and development to recipe composition to optimum compounding. Extensive experience in elastomer processing, first-class products, cost-consciousness, continuous development and a highly motivated technical field sales force – these are the success factors that translate into significant competitive advantages for our customers.

Böttcher America Corporation

4600 Mercedes Drive
 Belcamp, MD 21017
 U. S. A.
 Tel.: +1 410 273 7000
 Fax: +1 410 273 7174
 E-Mail: support@boettcher-systems.com

Böttcher Italiana S.P.A.

Via C. Goldoni 24
 I-20090 Trezzano sul Naviglio
 Italien Italy
 Tel.: +39 02 4841 71
 Fax: +39 02 4841 7342
 E-Mail: boettcher-italy@boettcher-systems.com

Böttcher ČR, k.s.

Tovarní 6/ P.O. Box 4
 CZ-68201 Vyškov
 Tschechische Rep. Czech Rep.
 Tel.: +420 517 326511
 Fax: +420 517 341718
 E-Mail: bottcher@bottcher.cz

Böttcher Ibérica S.A.

Ctra. Villar del Olmo, M-204
 P.I. Bordaes
 E-28810 Villalbilla (Madrid)
 Spanien Spain
 Tel.: +34 91 8859577
 Fax: +34 91 8859268
 E-Mail: central@bottcher-systems.com

Böttcher (Thailand) Ltd.

149 Moo 5, Bangna-Trad. Road, km 36
 Bangsamak, Bangpakong
 Chachoengsao 24180
 Thailand
 Tel.: +66 38 571600
 Fax: +66 38 570540
 E-Mail: anurux.sasasmit@bottcher-systems.com



Felix Böttcher GmbH & Co. KG

Stolberger Str. 351-353
 D-50933 Köln
 Postfach 410180
 D-50861 Köln
 Deutschland Germany
 Tel./Phone: +49 (0)221 4907-1
 Fax: +49 (0)221 4907-420
 E-Mail: koeln@boettcher-systems.com
 Website: www.boettcher-systems.com



Werkstoffeigenschaften der Walzenbezüge.
Material characteristics of roller coverings.

Höchste Qualität für Ihre Produktionssicherheit.
Superior quality for reliable production.

