

## S40 PTFE Carbon

**25 % Kohle + 75 % PTFE rein**  
**25 % Carbon + 75 % virgin PTFE**

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften  
*Mechanical, physical and thermal properties*

Eigenschaften <i>Properties</i>	Bedingung <i>Condition</i>	Norm <i>Standard</i>	Einheit <i>Unit</i>	Einheit <i>Unit</i>
Farbe <i>colour</i>			schwarz <i>black</i>	schwarz <i>black</i>
Dichte <i>density / specific gravity</i>	23°C	DIN 53479	kg/m <sup>3</sup> 2060	g/cm <sup>3</sup> 2,06
Härte <i>hardness</i>	23°C	ISO 868	Shore D 67 ± 3	Shore D 67 ± 3
Kugeldruckhärte <i>ball indentation hardness</i>	23°C	DIN 53456 H 135/30	MPa 35 ± 5	psi 5075 ± 725
Reißfestigkeit <i>tensile strength</i>	23°C	ASTM D 4745-79	MPa ≥ 12	psi ≥ 1740
Reißdehnung <i>elongation at break</i>	23°C	ASTM D 4745-79	% ≥ 45	% ≥ 45
Druckfestigkeit <i>compressiver strength</i>	23°C	DIN 53455	MPa	psi
Wärmeleitfähigkeit <i>thermal conductivity</i>		DIN 52612	$\frac{J \cdot 10^3}{m \cdot h \cdot K}$ ≥ 3,5	$\frac{J \cdot 10^3}{m \cdot h \cdot K}$ ≥ 3,5
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient <i>coefficient of thermal expansion</i>	25°C - 200°C		$K^{-1} \cdot 10^{-5}$ ≥ 10,9	$K^{-1} \cdot 10^{-5}$ ≥ 10,9
Gleitreibungskoeffizient* <i>coefficient of friction</i>	23°C		μ ≥ 0,17	μ ≥ 0,17
Min. Einsatztemperatur <i>min. service temperature</i>			°C -200	°F -328
Max. Einsatztemperatur <i>max. service temperature</i>			°C 260	°F 500
E-Modul Zug <i>young's modulus</i>		DIN 53457	MPa	psi

\* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

\* *coefficient of friction dry dynamic steel 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h*

### Chemische Eigenschaften

Beständig gegen fast alle Chemikalien

Nicht beständig im Einsatz bei Halogeniden, reinem Fluor, CF<sub>3</sub>, geschmolzenen Alkalimetallen

### Chemical properties

Resistant to almost all chemicals

Not resistant to halogenides, elemental fluorine, CF<sub>3</sub>, molten alkali metals