

# Übersicht der Elastomerwerkstoffe

Typische Eigenschaften von Elastomerwerkstoffen	Fluorkautschuk	Perfluorkautschuk	Fluorsilikonkautschuk	Silikonkautschuk	Hydrierter-Nitrilkautschuk	Polyacrylatkautschuk	Ethylenacrylatkautschuk	Epichlorhydrinkautschuk
Kurzzeichen	FKM	FFKM	FVMQ	VMQ	HNBR	ACM	AEM	ECO/CO
Handelsnamen u.a.	Viton®, Tecnoflon,		Silastik®	Silastik®	Therban®,	Hytemp,	Vamac®	Hydrin®
Beständigkeit gegen Mineralöle								
Kraftstoffbeständigkeit								**
Beständigkeit gegen Bewitterung, Ozon								
Heisses Öl bis °C oder Bewertung	200	280	180*	180*	150	180		
Heisses Wasser bis °C oder Bewertung	150	180	100*	100*	140			
Wasserdampf bis °C oder Bewertung	150	180	140*	140*	140			
Säurebeständigkeit (25 %ige H2SO4 bei 50 °C)								
Laugenbeständigkeit (50 %ige NaOH bei 50 °C)								
Aromatenbeständigkeit								
Ester- Ketonbeständigkeit	6	2	5	6	5	5	5	5
Härtebereich [Shore A]	50 - 90	60 -90	30 -85	30 - 85	45 - 95	50 - 90	50 - 90	40 - 90
Zugfestigkeit [MPa]	3	3	4	4	2	3	3	3
Bruchdehnung (hoch) [%]	3	3	4	4	3	4	3	3
Weiterreißwiderstand [MPa]	3	3	4	4	2	4	4	4
Rückprallelastizität [ % ]	6	6	5	5 - 2	5 - 2	6	4	2
Abrieb [mmA]	4	4	5	5	2	4	4	3
Druckverformungsrest bei hohen Temperaturen [%]	1	1	2	2	3	3	4	3
Druckverformungsrest bei niedrigen Temperaturen [%]	4	4	1	2	3	3	5	3
Flammwidrigkeit	verlischt	verlischt	verlischt	brennt	brennt	brennt	gering	gering
Lichtbeständigkeit	1	1	1	1	2	2	2	2
Permeation (Gasdurchlässigkeit)	gering-sehr ge-	sehr gering	hoch	hoch	sehr gering	gering	gering	sehr gering
Max. Dauereinsatztemperatur trocken bis °C	220	280	175	220***	150	150	150	130
Tiefemperatur Flexibilität (dynamisch) °C	-20	-10	-70	-50	-30	-25	-40	-40

Diese Angaben geben die Eigenschaften der Elastomer-Werkstoffe richtungsweisend wieder. Durch unterschiedlichen Rezepturaufbau können einige Werte optimiert werden, wobei andere dadurch negativ beeinflusst werden können.

sofern Luftzutritt vorhanden, sonst deutlich niedrigere Einsatztemperaturen. \*\* unbeständig gegen sourgasoline (peroxide cont. fuels) \*\*\* ohne Luft

Beurteilung:	① sehr gut	② gut	③ befriedigend
	④ ausreichend	⑤ ungenügend	⑥ ungeeignet