

MATERIALDATENBLATT DER DIGITALEN POLYJET™ MATERIALIEN

FESTE UND BLICKDICHT DIGITAL MATERIALS™ TEIL 1

Primärmaterial: VeroWhitePlus™ Sekundärmaterial: VeroBlackPlus™			
	Einheit	RGD8310-DM, RGD8320-DM, RGD8330-DM	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm²	50-65	ASTM D-638-03
Zug-Elastizitäts-Modul	N/mm²	2000-3000	ASTM D-638-04
Bruchdehnung	%	10-25	ASTM D-638-05
Biegefestigkeit	N/mm²	75-110	ASTM D-790-03
Biege-Elastizitäts-Modul	N/mm²	2200-3200	ASTM D-790-04
IZOD-Kerbschlagzähigkeit	J/m	20-30	ASTM D-256-06
Formbeständigkeit in der Wärme @ 4,5 bar	°C	45-50	ASTM D-648-06

Primärmaterial: VeroBlue™ Sekundärmaterial: VeroBlackPlus™			
	Einheit	RGD8210-DM	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm²	50-60	ASTM D-638-03
Zug-Elastizitäts-Modul	N/mm²	2000-3000	ASTM D-638-04
Bruchdehnung	%	15-25	ASTM D-638-05
Biegefestigkeit	N/mm²	60-70	ASTM D-790-03
Biege-Elastizitäts-Modul	N/mm²	1900-2500	ASTM D-790-04
IZOD-Kerbschlagzähigkeit	J/m	20-30	ASTM D-256-06
Formbeständigkeit in der Wärme @ 4,5 bar	°C	45-50	ASTM D-648-06

Primärmaterial: VeroWhitePlus™ Sekundärmaterial: TangoBlackPlus™/ TangoPlus™				
	Einheit	RGD8505-DM, RGD8510-DM, RGD8515-DM, RGD8520-DM	RGD825-DM RGD8425-DM (nur Tango+)	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm²	40-60	35-45	ASTM D-638-03
Zug-Elastizitäts-Modul	N/mm²	1700-2300	1400-2000	ASTM D-638-04
Bruchdehnung	%	15-25	20-30	ASTM D-638-05
Biegefestigkeit	N/mm²	55-75	45-60	ASTM D-790-03
Biege-Elastizitäts-Modul	N/mm²	1500-2500	1400-1800	ASTM D-790-04
IZOD-Kerbschlagzähigkeit	J/m	22-35	22-35	ASTM D-256-06
Formbeständigkeit in der Wärme @ 4,5 bar	°C	40-45	40-43	ASTM D-648-06
Shore-Härte	Skala D	81,1-85,5	79-83	D2240-05

Primärmaterial: VeroBlackPlus™ Sekundärmaterial: TangoBlackPlus™/ TangoPlus™			
	Einheit	RGD8555-DM, RGD8455-DM	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm²	35-45	ASTM D-638-03
Zug-Elastizitäts-Modul	N/mm²	1400-2000	ASTM D-638-04
Bruchdehnung	%	20-30	ASTM D-638-05
Biegefestigkeit	N/mm²	45-60	ASTM D-790-03
Biege-Elastizitäts-Modul	N/mm²	1400-1800	ASTM D-790-04
IZOD-Kerbschlagzähigkeit	J/m	25-35	ASTM D-256-06
Formbeständigkeit in der Wärme @ 4,5 bar	°C	40-43	ASTM D-648-06
Shore-Härte	Skala D	79,5-83,5	D2240-05

Primärmaterial: RGD525 Helios High Temperature Sekundärmaterial: TangoBlackPlus™				
	Einheit	RGD5205-DM, RGD5210-DM, RGD5215-DM, RGD5220-DM, RGD5225-DM	RGD5250-DM*	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm²	43-55	50-56	ASTM D-638-03
Zug-Elastizitäts-Modul	N/mm²	1600-2700	1700-2400	ASTM D-638-04
Bruchdehnung	%	9-15	18-27	ASTM D-638-05
Biegefestigkeit	N/mm²	50-100	47-70	ASTM D-790-03
Biege-Elastizitäts-Modul	N/mm²	1700-2700	1400-2000	ASTM D-790-04
IZOD-Kerbschlagzähigkeit	J/m	16-19	16-26	ASTM D-256-06
Formbeständigkeit in der Wärme @ 4,5 bar	°C	46-60	50-56	ASTM D-648-06

Primärmaterial: RGD525 Helios High Temperature Sekundärmaterial: TangoPlus™			
	Einheit	RGD5150-DM	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm²	45-60	ASTM D-638-03
Zug-Elastizitäts-Modul	N/mm²	1700-2400	ASTM D-638-04
Bruchdehnung	%	18-27	ASTM D-638-05
Biegefestigkeit	N/mm²	47-70	ASTM D-790-03
Biege-Elastizitäts-Modul	N/mm²	1400-2000	ASTM D-790-04
IZOD-Kerbschlagzähigkeit	J/m	16-26	ASTM D-256-06
Formbeständigkeit in der Wärme @ 4,5 bar	°C	50-56	ASTM D-648-06

*Vero-artiges Digitales Material mit verbesserter Temperaturformbeständigkeit

FESTE UND BLICKDICHTE DIGITAL MATERIALS™ TEIL 2

Primärmaterial: VeroWhitePlus™ Sekundärmaterial: TangoBlack™					
	Einheit	RGD8110-DM	RGD8120-DM	RGD8130-DM	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm ²	45-65	46 - 65	27 - 33	ASTM D-638-03
Zug-Elastizitäts-Modul	N/mm ²	2000-3000	2000-3000	1500 - 2100	ASTM D-638-04
Bruchdehnung	%	10-30	10-30	25-35	ASTM D-638-05
Biegefestigkeit	N/mm ²	70-100	70 - 100	40 - 50	ASTM D-790-03
Biege-Elastizitäts-Modul	N/mm ²	2000-3000	2000 - 3000	1400 - 1800	ASTM D-790-04
IZOD-Kerbschlagzähigkeit	J/m	20-35	20 - 35	30 - 40	ASTM D-256-06
Formbeständigkeit in der Wärme @ 4,5 bar	°C	43-50	43 - 50	40 - 45	ASTM D-648-06

TRANSPARENT DIGITAL MATERIALS™

Primärmaterial: RGD720 Sekundärmaterial: TangoBlack™					
	Einheit	RGD7210-DM	RGD7220-DM	RGD7230-DM	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm ²	50-55	50-55	45-50	ASTM D-638-03
Zug-Elastizitäts-Modul	N/mm ²	2200-2500	2000-2300	1700-2000	ASTM D-638-04
Bruchdehnung	%	15-25	15-25	15-25	ASTM D-638-05
Biegefestigkeit	N/mm ²	80-90	75-85	70-80	ASTM D-790-03
Biege-Elastizitäts-Modul	N/mm ²	2300-2700	2200-2600	2100-2400	ASTM D-790-04
IZOD-Kerbschlagzähigkeit	J/m	20-30	20-30	20-30	ASTM D-256-06
Formbeständigkeit in der Wärme @ 4,5 bar	°C	45-50	45-50	45-50	ASTM D-648-06

Primärmaterial: RGD720 Sekundärmaterial: VeroBlackPlus™			
	Einheit	RGD7513-DM (Dots), RGD7523-DM (Grid)	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm ²	50-65	ASTM D-638-03
Zug-Elastizitäts-Modul	N/mm ²	2000-3000	ASTM D-638-04
Bruchdehnung	%	15-25	ASTM D-638-05
Biegefestigkeit	N/mm ²	80-110	ASTM D-790-03
Biege-Elastizitäts-Modul	N/mm ²	2700-3300	ASTM D-790-04
IZOD-Kerbschlagzähigkeit	J/m	20-30	ASTM D-256-06
Formbeständigkeit in der Wärme @ 4,5 bar	°C	45-50	ASTM D-648-06

Primärmaterial: VeroClear™ Sekundärmaterial: TangoBlackPlus™ / TangoPlus™				
	Einheit	RGD8705-DM, RGD8710-DM, RGD8715-DM, RGD8720-DM	RGD8625-DM, RGD8725-DM	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm ²	40-60	35-45	ASTM D-638-03
Zug-Elastizitäts-Modul	N/mm ²	1700-2300	1400-2000	ASTM D-638-04
Bruchdehnung	%	15-25	20-30	ASTM D-638-05
Biegefestigkeit	N/mm ²	55-75	45-60	ASTM D-790-03
Biege-Elastizitäts-Modul	N/mm ²	1500-2500	1400-1800	ASTM D-790-04
IZOD-Kerbschlagzähigkeit	J/m	22-35	25-35	ASTM D-256-06
Formbeständigkeit in der Wärme @ 4,5 bar	°C	40-45	40-43	ASTM D-648-06
Shore-Härte	Skala D	81,1-85,5	79,5-83,5	D2240-05

POLYPROPYLEN-SIMULIERENDE DIGITAL MATERIALS™

Primärmaterial: DurusWhite™ Sekundärmaterial: VeroWhitePlus™, VeroBlue™, VeroBlackPlus™ oder RGD720			
	Einheit	RGD4310-DM, RGD4410-DM, RGD4510-DM, RGD4710-DM	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm ²	30-40	ASTM D-638-03
Zug-Elastizitäts-Modul	N/mm ²	1200-1600	ASTM D-638-04
Bruchdehnung	%	40-50	ASTM D-638-05
Biegefestigkeit	N/mm ²	40-50	ASTM D-790-03
Biege-Elastizitäts-Modul	N/mm ²	1300-1700	ASTM D-790-04
IZOD-Kerbschlagzähigkeit	J/m	35-45	ASTM D-256-06
Formbeständigkeit in der Wärme @ 4,5 bar	°C	45-50	ASTM D-648-06

Primärmaterial: VeroWhitePlus™, Sekundärmaterial: TangoPlus™/TangoBlackPlus™			
	Einheit	RGD8430-DM, RGD8530-DM	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm ²	29-38	ASTM D-638-03
Zug-Elastizitäts-Modul	N/mm ²	1100-1700	ASTM D-638-04
Bruchdehnung	%	25-35	ASTM D-638-05
Biegefestigkeit	N/mm ²	35-45	ASTM D-790-03
Biege-Elastizitäts-Modul	N/mm ²	1200-1500	ASTM D-790-04
IZOD-Kerbschlagzähigkeit	J/m	21-40	ASTM D-256-06
Formbeständigkeit in der Wärme @ 4,5 bar	°C	38-41	ASTM D-648-06
Shore-Härte	Skala D	76,1-81,7	D2240-05

Primärmaterial: VeroBlackPlus™ Sekundärmaterial: TangoPlus™/TangoBlackPlus™			
	Einheit	RGD8460-DM, RGD8560-DM	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm ²	29-38	ASTM D-638-03
Zug-Elastizitäts-Modul	N/mm ²	1100-1700	ASTM D-638-04
Bruchdehnung	%	25-35	ASTM D-638-05
Biegefestigkeit	N/mm ²	35-45	ASTM D-790-03
Biege-Elastizitäts-Modul	N/mm ²	1200-1500	ASTM D-790-04
IZOD-Kerbschlagzähigkeit	J/m	21-40	ASTM D-256-06
Formbeständigkeit in der Wärme @ 4,5 bar	°C	38-41	ASTM D-648-06
Shore-Härte	Skala D	76,1-81,7	D2240-05

Primärmaterial: VeroClear™ Sekundärmaterial: TangoPlus™/TangoBlackPlus™			
	Einheit	RGD8630-DM, RGD8730-DM	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm ²	29-38	ASTM D-638-03
Zug-Elastizitäts-Modul	N/mm ²	1100-1700	ASTM D-638-04
Bruchdehnung	%	25-35	ASTM D-638-05
Biegefestigkeit	N/mm ²	35-45	ASTM D-790-03
Biege-Elastizitäts-Modul	N/mm ²	1200-1500	ASTM D-790-04
IZOD-Kerbschlagzähigkeit	J/m	21-40	ASTM D-256-06
Formbeständigkeit in der Wärme @ 4,5 bar	°C	38-41	ASTM D-648-06
Shore-Härte	Skala D	76,1-81,7	D2240-05

Primärmaterial: Rigur™ Sekundärmaterial: TangoBlackPlus™			
	Einheit	RGD4805-DM, RGD4810-DM, RGD4815-DM, RGD4820-DM	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm ²	25-45	ASTM D-638-03
Zug-Elastizitäts-Modul	N/mm ²	1200-1800	ASTM D-638-04
Bruchdehnung	%	35-45	ASTM D-638-05
Biegefestigkeit	N/mm ²	30-40	ASTM D-790-03
Biege-Elastizitäts-Modul	N/mm ²	1000-1400	ASTM D-790-04
IZOD-Kerbschlagzähigkeit	J/m	50-70	ASTM D-256-06
Formbeständigkeit in der Wärme @ 4,5 bar	°C	43-48	ASTM D-648-06
Shore-Härte	Skala D	81,1-85,5	D2240-05

Primärmaterial: Rigur™ Sekundärmaterial: TangoPlus™/TangoBlackPlus™			
	Einheit	RGD4825-DM, RGD4830-DM, RGD4835-DM, RGD4840-DM	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm ²	25-35	ASTM D-638-03
Zug-Elastizitäts-Modul	N/mm ²	900-1500	ASTM D-638-04
Bruchdehnung	%	35-45	ASTM D-638-05
Biegefestigkeit	N/mm ²	20-35	ASTM D-790-03
Biege-Elastizitäts-Modul	N/mm ²	800-1200	ASTM D-790-04
IZOD-Kerbschlagzähigkeit	J/m	50-70	ASTM D-256-06
Formbeständigkeit in der Wärme @ 4,5 bar	°C	43-46	ASTM D-648-06
Shore-Härte	Skala D	79,5-83,5	D2240-05

GUMMI-SIMULIERENDE DIGITAL MATERIALS™ TEIL 1

Primärmaterial: TangoBlackPlus™/TangoPlus™ Sekundärmaterial: VeroWhitePlus™								
	Einheit	FLX9840-DM/ FLX9740-DM	FLX9850-DM/ FLX9750-DM	FLX9860-DM/ FLX9760-DM	FLX9870-DM/ FLX9770-DM	FLX9885-DM/ FLX9785-DM	FLX9895-DM/ FLX9795-DM	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm ²	1,3-1,8	1,9-3,0	2,5-4,0	3,5-5,0	5,0-7,0	8,5-10,0	ASTM D-412
Bruchdehnung	%	110-130	95-110	75-85	65-80	55-65	35-45	ASTM D-412
Shore-Härte	Skala A	35-40	45-50	57-63	68-72	80-85	92-95	D2240-05
Durchreißwiderstand	kg/cm	5,5-7,5	7,5-9,5	11-13	15,5-17,5	23-25	41-44	ASTM D-624

Primärmaterial: TangoBlackPlus™/TangoPlus™ Sekundärmaterial: VeroClear™								
	Einheit	FLX9840-DM/ FLX9740-DM	FLX9850-DM/ FLX9750-DM	FLX9860-DM/ FLX9760-DM	FLX9870-DM/ FLX9770-DM	FLX9885-DM/ FLX9785-DM	FLX9895-DM/ FLX9795-DM	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm ²	1,3-1,8	1,9-3,0	2,5-4,0	3,5-5,0	5,0-7,0	8,5-10,0	ASTM D-412
Bruchdehnung	%	110-130	95-110	75-85	65-80	55-65	35-45	ASTM D-412
Shore-Härte	Skala A	35-40	45-50	57-63	68-72	80-85	92-95	D2240-05
Durchreißwiderstand	kg/cm	5,5-7,5	7,5-9,5	11-13	15,5-17,5	23-25	41-44	ASTM D-624

Primärmaterial: TangoPlus™/TangoBlackPlus™ Sekundärmaterial: RGD525 Helios High Temperature								
	Einheit	FLX9540-DM/ FLX9640-DM	FLX9550-DM/ FLX9650-DM	FLX9560-DM/ FLX9660-DM	FLX9570-DM/ FLX9670-DM	FLX9585-DM/ FLX9685-DM	FLX9595-DM/ FLX9695-DM	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm ²	1,3 - 1,8	2,0 - 2,8	2,8-4,0	3,8-4,9	6,0-7,3	9,0-12,0	ASTM D-412
Bruchdehnung	%	100 - 130	80 - 100	60-80	50-70	35-50	27-40	ASTM D-412
Shore-Härte	Skala A	39 - 41	52 - 55	60-67	70-78	85-87	95-96	D2240-05
Durchreißwiderstand	kg/cm	5,0-7,0	8,0-10,0	10,5-12,5	13-15	22,5-24,5	45-47	ASTM D-624

Primärmaterial: TangoBlackPlus™/TangoPlus™ Sekundärmaterial: VeroBlackPlus™								
	Einheit	FLX2140-DM/ FLX2040-DM	FLX2150-DM/ FLX2050-DM	FLX2160-DM/ FLX2060-DM	FLX2170-DM/ FLX2070-DM	FLX2185-DM/ FLX2085-DM	FLX2195-DM/ FLX2095-DM	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm ²	1,3 - 1,8	1,9 - 3,0	2,5 - 4,0	3,5 - 5	5,5-7,0	8,5 - 10	ASTM D-412
Bruchdehnung	%	110 - 130	95 - 110	75 - 85	65 - 80	55 - 65	35 - 45	ASTM D-412
Shore-Härte	Skala A	35 - 40	45 - 50	57 - 63	68 - 72	80 - 85	92 - 95	D2240-05
Durchreißwiderstand	kg/cm	5,5 - 7,5	7,5 - 9,5	11 - 13	15,5 - 17,5	23 - 25	41 - 44	ASTM D-624

GUMMI-SIMULIERENDE DIGITAL MATERIALS™ TEIL 2

Primärmaterial: TangoGray™ Sekundärmaterial: VeroBlackPlus™			
	Einheit	FLX9610-DM	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm²	9 - 13	ASTM D-412
Bruchdehnung	%	45 - 55	ASTM D-412
Shore-Härte	Skala A	75 - 85	D2240-05
Durchreißwiderstand	kg/cm	45 - 50	ASTM D-624

Primärmaterial: TangoGray™ Sekundärmaterial: TangoBlack™			
	Einheit	FLX9510-DM	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm²	1 - 3	ASTM D-412
Bruchdehnung	%	35 - 45	ASTM D-412
Shore-Härte	Skala A	60 - 70	D2240-05
Durchreißwiderstand	kg/cm	5 - 7	ASTM D-624

Primärmaterial: TangoBlackPlus™/TangoPlus™ Sekundärmaterial: Digital ABS, elfenbeinfarben								
	Einheit	FLX95540-DM FLX95040-DM	FLX95550-DM FLX95050-DM	FLX95560-DM FLX95060-DM	FLX95570-DM FLX95070-DM	FLX95585-DM FLX95085-DM	FLX95595-DM FLX95095-DM	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm²	2,3-2,5	3,2-3,5	3,8-4,3	4,7-5,0	7,0-7,7	9,8-10,6	ASTM D-412
Bruchdehnung	%	145-155	125-135	95-110	80-90	50-65	40-50	ASTM D-412
Shore-Härte	Skala A	35-45	45-55	55-65	65-75	80-90	90-100	D2240-05
Durchreißwiderstand	kg/cm	5,5-6,5	8,5-10,5	10,0-12,0	13-15	22-26	42-52	ASTM D-624

Primärmaterial: TangoBlack™ Sekundärmaterial: VeroWhitePlus™(I), VeroBlue™(II), VeroBlackPlus™(III), RGD720 (IV)					
	Einheit	FLX9110-DM (I) FLX9410-DM (II) FLX9210-DM (III) FLX9310-DM (IV)	FLX9120-DM (I) FLX9420-DM (II) FLX9220-DM (III) FLX9320-DM (IV)	FLX9130-DM (I) FLX9430-DM (II) FLX9230-DM (III) FLX9330-DM (IV)	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm²	2 - 4	3 - 5	7 - 11	ASTM D-412
Bruchdehnung	%	45 - 55	35 - 45	35 - 45	ASTM D-412
Shore-Härte	Skala A	75 - 85	80 - 90	90 - 100	D2240-05
Durchreißwiderstand	kg/cm	7 - 9	13 - 17	45 - 50	ASTM D-624

Primärmaterial: TangoPlus™/TangoBlackPlus™ Sekundärmaterial: Rigur™								
	Einheit	FLX4640-DM FLX4840-DM	FLX4650-DM FLX4850-DM	FLX4660-DM FLX4860-DM	FLX4670-DM FLX4870-DM	FLX4685-DM FLX4885-DM	FLX4695-DM FLX4895-DM	Prüfmethode
Zugfestigkeit	N/mm²	1,3 - 1,8	1,9 - 3,0	2,5 - 4,0	3,5 - 5	5,5-7,0	8,5 - 10	ASTM D-412
Bruchdehnung	%	110 - 130	95 - 110	75 - 85	65 - 80	55 - 65	35 - 45	ASTM D-412
Shore-Härte	Skala A	35 - 40	45 - 50	57 - 63	68 - 72	80 - 85	92 - 95	D2240-05
Durchreißwiderstand	kg/cm	5,5 - 7,5	7,5 - 9,5	11 - 13	15,5 - 17,5	23 - 25	41 - 44	ASTM D-624



Die Materialeigenschaften der Connex3-Mischfarbtöne (fest und gummiartig), entnehmen Sie bitte dem separaten Dokument « Materialdatenblatt der Digitalen Connex3-Farbmaterialien ».