

## Mathematische Funktionen in Inventor

Syntax	Rückgabe-Typ	Eingabe-Typ	Beispiel	Ergebnis
cos(expr)	dim.los (oE)	Winkel (grd)	cos (30 grd)	0,866025
sin(expr)	dim.los (oE)	Winkel (grd)	sin (30 grd)	0,500000
tan(expr)	dim.los (oE)	Winkel (grd)	tan (30 grd)	0,577350
acos(expr)	Winkel (grd)	dim.los (oE)	acos (0,5 oE)	60 grd
asin(expr)	Winkel (grd)	dim.los (oE)	asin (0,5 oE)	30 grd
atan(expr)	Winkel (grd)	dim.los (oE)	atan (0,5 oE)	26,565051 grd
cosh(expr)	dim.los (oE)	Winkel (grd)	cosh(30 grd)	1,140238
sinh(expr)	dim.los (oE)	Winkel (grd)	sinh(30 grd)	0,547853
tanh(expr)	dim.los (oE)	Winkel (grd)	tanh(30 grd)	0,480473
acosh(expr)	Winkel (grd)	dim.los (oE)	acosh (0,5 oE)	60 grd
asinh(expr)	Winkel (grd)	dim.los (oE)	asinh (0,5 oE)	
atanh(expr)	Winkel (grd)	dim.los (oE)	atanh (0,5 oE)	
sqrt(expr)	Einheit ^ 0.5	Einheit ^2	sqrt(9 mm * 1 mm)	
sign(expr)	dim.los (oE)	dim.los (oE)	Sign(9 mm / 1mm)	
exp(expr)	dim.los (oE)	dim.los (oE)		
floor(expr)				
ceil(expr)				
round(expr)				
abs(expr)				
max(expr1;expr2)				
min(expr1;expr2)				
ln(expr)				
log(expr)				
pow(expr1;expr2)				
random()				
isolate(expr;einheit;einheit)				

Helmut Backs

Parameter					
Benutzerparameter					
Parametername	Einheit	Gleichung	Wert		Kommentar
Runden	mm oE	1,0 mm * round(11,5123 oE)	12,000000	<input type="checkbox"/>	
Test2	mm	9,239 mm	9,239000	<input type="checkbox"/>	
Runden_1	mm	1 mm * round(Test2 / 1 mm)	9,000000	<input type="checkbox"/>	
Runden_2	mm	1,0 mm * round(Test2 / 1 mm * Runden / 1 mm)	111,000000	<input type="checkbox"/>	
Quadratwurzel	mm	sqrt(Test2 * 1 mm)	3,039572	<input type="checkbox"/>	Wertebereich x [0, unendlich)
Cosinus	oE	cos(30 grd)	0,866025	<input type="checkbox"/>	Wertebereich x aus R "Reelle Zahlen"
Signum_1	oE	sign(Test2 / 1 mm)	1,000000	<input type="checkbox"/>	
Signum_2	oE	sign(-1 oE * Test2 / 1 mm)	0,000000	<input type="checkbox"/>	
Exponentialfunktion	oE	exp(Test2 / 1 mm)	10290,7426	<input type="checkbox"/>	
Ganzzahl_unterhalb	oE	floor(Test2 / 1 mm)	9,000000	<input type="checkbox"/>	
Ganzzahl_oberhalb	oE	ceil(Test2 / 1 mm)	10,000000	<input type="checkbox"/>	
Absolutwert	oE	abs(Test2 / 1 mm)	9,239000	<input type="checkbox"/>	
Test3	mm	8,2345 mm	8,234500	<input type="checkbox"/>	
Maximum	oE	max(Test2 / 1 mm; Test3 / 1 mm)	9,239000	<input type="checkbox"/>	
Minimum	oE	min(Test2 / 1 mm; Test3 / 1 mm)	8,234500	<input type="checkbox"/>	
Natuerlicher_Logarithmus	oE	ln(2 mm / 1 mm)	0,693147	<input type="checkbox"/>	Wertebereich x (0, unendlich)
Logarithmus_zur_Basis_10	oE	log(2 mm / 1 mm)	0,301030	<input type="checkbox"/>	Wertebereich x (0, unendlich)
Exponent	oE	pow(2 oE; 4 oE)	16,000000	<input type="checkbox"/>	
Exponent_1	oE	pow(Test2 / 1 mm; 2 oE)	85,359121	<input type="checkbox"/>	
CosinusHyperbolicus	oE	cosh(30 grd)	1,140238	<input type="checkbox"/>	Wertebereich x aus R "Reelle Zahlen"
ArcusCosinus	grd	acos(0,5 oE)	60,000000	<input type="checkbox"/>	Wertebereich x (-1,1)
Sinus	oE	sin(30 grd)	0,500000	<input type="checkbox"/>	Wertebereich x aus R "Reelle Zahlen"
Tangens	oF	tan(30 grd)	0,577350	<input type="checkbox"/>	

Nur in Gleichungen verwendete Parameter anzeigen

Parameter					
Logarithmus_zur_Basis_10	oE	$\log(2 \text{ mm} / 1 \text{ mm})$	0,301030	<input type="checkbox"/>	Wertebereich x (0, unendlich)
Exponent	oE	$\text{pow}(2 \text{ oE}; 4 \text{ oE})$	16,000000	<input type="checkbox"/>	
Exponent_1	oE	$\text{pow}(\text{Test2} / 1 \text{ mm}; 2 \text{ oE})$	92,461110	<input type="checkbox"/>	
CosinusHyperbolicus	oE	$\cosh(30 \text{ grd})$	1,140238	<input type="checkbox"/>	Wertebereich x aus R "Reelle Zahlen"
ArcusCosinus	grd	$\arccos(0,5 \text{ oE})$	60,000000	<input type="checkbox"/>	Wertebereich x (-1,1)
Sinus	oE	$\sin(30 \text{ grd})$	0,500000	<input type="checkbox"/>	Wertebereich x aus R "Reelle Zahlen"
Tangens	oE	$\tan(30 \text{ grd})$	0,577350	<input type="checkbox"/>	
ArcusSinus	grd	$\arcsin(0,5 \text{ oE})$	30,000000	<input type="checkbox"/>	Wertebereich x (-1,1)
ArcusTangens	grd	$\text{atan}(0,5 \text{ oE})$	26,565051	<input type="checkbox"/>	Wertebereich x aus R "Reelle Zahlen"
SinusHyperbolicus	oE	$\sinh(30 \text{ grd})$	0,547853	<input type="checkbox"/>	Wertebereich x aus R "Reelle Zahlen"
TangensHyperbolicus	oE	$\tanh(30 \text{ grd})$	0,480473	<input type="checkbox"/>	Wertebereich x aus R "Reelle Zahlen"
ArcusCosinusHyperbolicus	oE	$\ln(x + \sqrt{x^2 - 1} \text{ oE})$	1,316958	<input type="checkbox"/>	Wertebereich x [1, unendlich)
ArcusSinusHyperbolicus	oE	$\ln(x + \sqrt{x^2 + 1} \text{ oE})$	1,443635	<input type="checkbox"/>	Wertebereich x aus R "Reelle Zahlen"
ArcusTangensHyperbolicus	oE	$0,5 \text{ oE} * \ln((1 \text{ oE} + y) / (1 \text{ oE} - y))$	0,549306	<input type="checkbox"/>	Wertebereich y (-1,1)
x	oE	2 oE	2,000000	<input type="checkbox"/>	
y	oE	0,5 oE	0,500000	<input type="checkbox"/>	
Gerundete_Nachkommaste	mm	$\text{floor}(z / 1 \text{ mm}) * 1 \text{ mm} + (\text{round}((z - \text{floor}(z / 1 \text{ mm}) * 1 \text{ mm}) * 10 \text{ oE} / 1 \text{ mm}) * 1 \text{ mm}) / 10 \text{ oE}$	2,600000	<input type="checkbox"/>	z = auszuwertende Variable; Anzahl der Nachkommastellen (1, 2, 3, ...) wird ueber Faktor (10, 100, 1000, ...) gesteuert.
z	mm	2,55753 mm	2,557530	<input type="checkbox"/>	

Nur in Gleichungen verwendete Parameter anzeigen