

# t1000-800 SERIE

## ELASTOMER-KLAUENKUPPLUNG



### BESCHREIBUNG

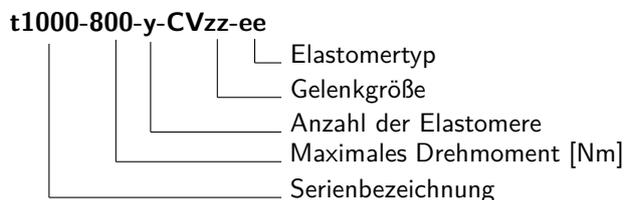
Die t1000-800 ist speziell für den Einsatz im Motorsport, Zweiradbereich sowie für Spezialanwendungen – wie z. B. Tests mit Zweimassenschwungrad oder originaler Fahrzeugkupplung – konzipiert. Diese Kupplung zeichnet sich durch ihr relativ geringes Gewicht, außerordentlich robustes Design, hohe Dämpfung und einfache Wartung aus.

Das Entwicklungsziel dieser Kupplung – sehr hohe Wechseldrehmomente bei geringen Steifigkeiten zu übertragen – wurde in den verschiedenen Bauformen erreicht.

Durch das Bauprinzip der Kupplung ist es möglich, die Drehsteifigkeit durch Bestücken mit Elastomeren in verschiedenen Härtegraden an unterschiedliche Anforderungen anzupassen.

### BEZEICHNUNG

Die Bezeichnung des Produkts erfolgt nach folgendem Schema:



Beispiel: t1000-800-1-CV05-SN

### EINSATZBEREICH

Drehmoment: bis zu 800 Nm  
Drehzahl: bis zu 10000 U/min



### VORTEILE

- für höchste dynamische Belastungen
- schneller Elastomerwechsel
- kompakte und modulare Bauweise
- kein Elastomerversagen bei Überlast
- kein Wellenschaden bei Elastomerbruch
- hohe Dämpfung und Lebensdauer
- Steifigkeitsanpassung durch spezifische Elastomerbestückung

### FUNKTION

Durch die Bauform ist ein stark nichtlineares Verhalten der Kupplung gegeben. Die spezifische Bauform ermöglicht eine problemlose Anpassung an neue Gegebenheiten und eine kurze Stillstandszeit beim Elastomerwechsel.

# t1000-800 SERIE

## ELASTOMER-KLAUENKUPPLUNG

t1000-800		
Nominales Drehmoment <sup>1</sup> $T_{KN}$	[Nm]	800
Maximales Drehmoment $T_{Kmax}$	[Nm]	1500
Maximales Wechseldrehmoment $T_{KW}$	[Nm]	700
Maximale Drehzahl $n_{max}$	[U/min]	10000
Relative Dämpfung $\Psi$	[-]	0,1 - 0,35
Betriebstemperatur für Elastomere aus Naturkautschuk <sup>2</sup> $\vartheta$	[°C]	+80
Zahnzahl der Zahnkränze zur Drehzahlmessung <sup>3</sup>	[-]	64

Kupplung	Gelenk	m	$x_s$	$\Delta\varphi_{max}$	$J_1$	$J_2$	$c_{Tdyn}$
		[kg]	[mm]	[°]	[kgm <sup>2</sup> ]	[kgm <sup>2</sup> ]	[Nm/rad]
t1000-800-1	CV05	2,51	29,9	±7,5	2,26E-03	3,54E-03	2000 - 12000
	CV15	2,50	28,9		2,32E-03	3,52E-03	
t1000-800-2	CV05	3,89	46,6	±15,0	3,70E-03	5,28E-03	1000 - 6000
	CV15	3,87	45,6		3,80E-03	5,26E-03	
t1000-800-3	CV05	5,26	63,0	±22,5	5,06E-03	6,97E-03	700 - 3000
	CV15	5,25	62,0		5,12E-03	6,96E-03	

m - Masse

$x_s$  - Schwerpunktsabstand flanschseitig

$c_{Tdyn}$  - Torsionssteifigkeit

$\Delta\varphi_{max}$  - Maximaler Verdrehwinkel

$J_1$  - Massenträgheit flanschseitig

$J_2$  - Massenträgheit wellenseitig

Elastomertyp	Material	Shorehärte
HN	Naturkautschuk	45 - 50° Shore A
EN		50 - 55° Shore A
WN		53 - 58° Shore A
NN		63 - 68° Shore A
SN (Standard)		73 - 78° Shore A
UN		83 - 88° Shore A

<sup>1</sup>Das nominale Drehmoment muss gleich oder größer dem maximalen Drehmoment des Verbrennungsmotors sein

<sup>2</sup>Elastomere aus Silikon für höhere Betriebstemperaturen auf Anfrage

<sup>3</sup>Zahnkränze zur Drehzahlmessung als Option erhältlich

# t1000-800 SERIE

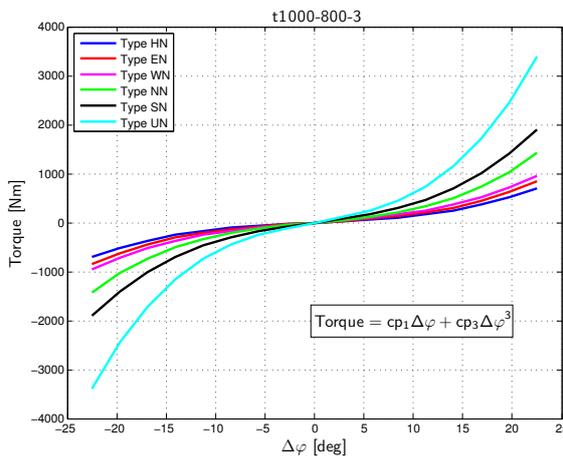
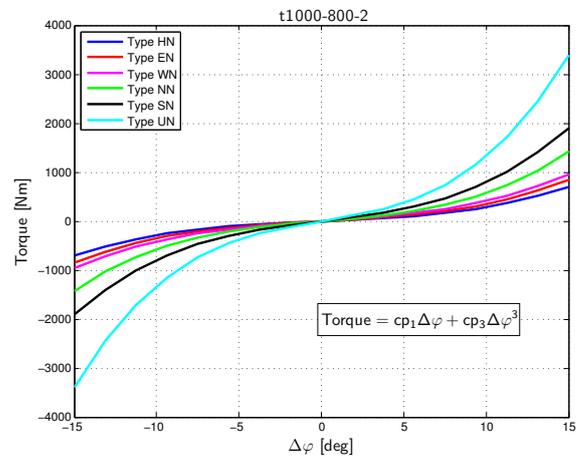
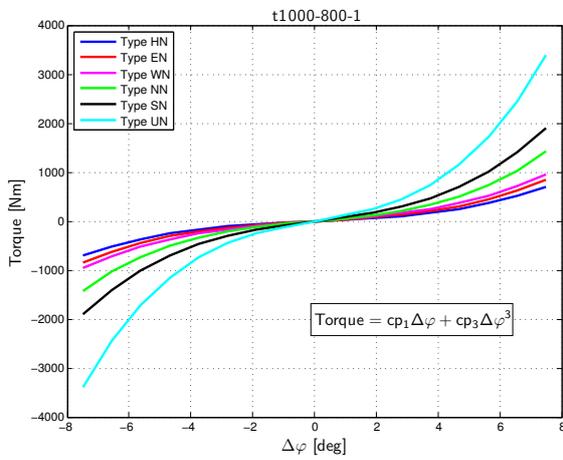
## ELASTOMER-KLAUENKUPPLUNG

Elastomertyp	t1000-800-1			t1000-800-2			t1000-800-3		
	cp <sub>1</sub> [Nm/rad]	cp <sub>3</sub> [Nm/rad <sup>3</sup> ]	Ψ [-]	cp <sub>1</sub> [Nm/rad]	cp <sub>3</sub> [Nm/rad <sup>3</sup> ]	Ψ [-]	cp <sub>1</sub> [Nm/rad]	cp <sub>3</sub> [Nm/rad <sup>3</sup> ]	Ψ [-]
HN	1622	217894	0,10	811	27237	0,10	541	8070	0,10
EN	2043	259170	0,10	1022	32396	0,10	681	9599	0,10
WN	2696	270138	0,15	1348	33767	0,15	899	10005	0,15
NN	3144	449459	0,25	1572	56182	0,25	1048	16647	0,25
SN	4617	581122	0,30	2309	72640	0,30	1539	21523	0,30
UN	6484	1136191	0,35	3242	142024	0,35	2161	42081	0,35

cp<sub>1</sub> - Linearer Steifigkeitskoeffizient

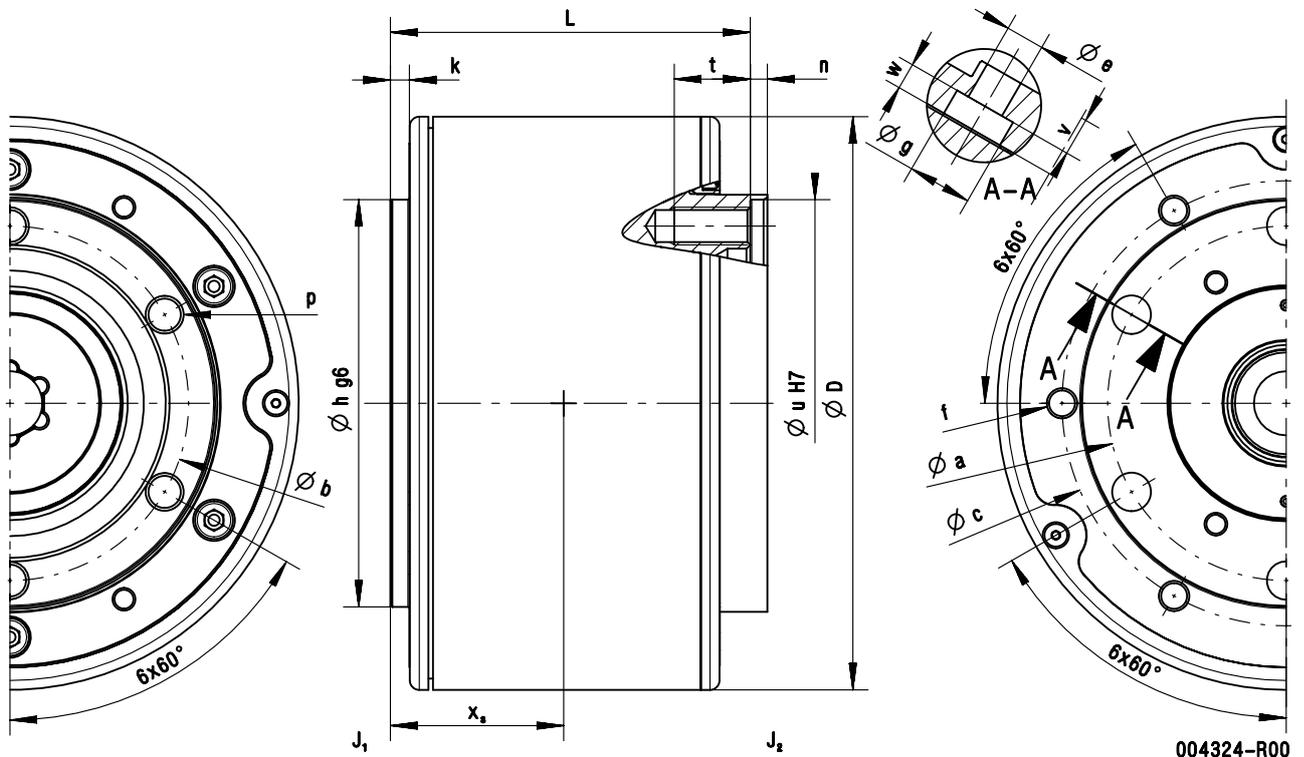
cp<sub>3</sub> - Nichtlinearer Steifigkeitskoeffizient

Ψ - Relative Dämpfung



# t1000-800 SERIE

## ELASTOMER-KLAUENKUPPLUNG



Kupplung	Gelenk	D	L	a	b	c	e	f	g	h (g6)	k	n	p	t	u (H7)	v	w
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
t1000-800-1	CV05	152	62,6	74	74	118	8,2	M8	15	86	5	10,5	M8	16	86	10	7
	CV15	152	62,6	94	94	118	10,2	M8	17	108	5	4,5	M10	20	108	10	7
t1000-800-2	CV05	152	94,7	74	74	118	8,2	M8	15	86	5	10,5	M8	16	86	10	7
	CV15	152	94,7	94	94	118	10,2	M8	17	108	5	4,5	M10	20	108	10	7
t1000-800-3	CV05	152	126,8	74	74	118	8,2	M8	15	86	5	10,5	M8	16	86	10	7
	CV15	152	126,8	94	94	118	10,2	M8	17	108	5	4,5	M10	20	108	10	7

Andere Dimensionen auf Anfrage