

t70x SERIE

GLEICHLAUFGELENKWELLEN



BESCHREIBUNG

Die t70x Serie ist eine Wellenfamilie mit Gleichlaufgelenken. Die verschiedenen Typen sind speziell auf ihren Einsatzbereich optimiert. Die Bauform einer t70x Welle wird nicht nur durch das maximale Drehmoment, die maximale Drehzahl und die Länge, sondern auch durch die Art der Anwendung bestimmt. Alle Wellen dieser Familie verfügen über einen großen Längen- und Winkelausgleich.

BEZEICHNUNG

Die Bezeichnung des Produkts erfolgt nach folgendem Schema:



Beispiel: t701-CV15-0303

EINSATZBEREICH

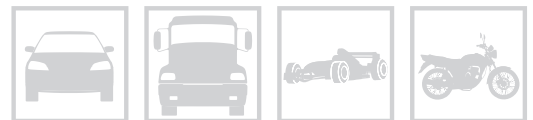
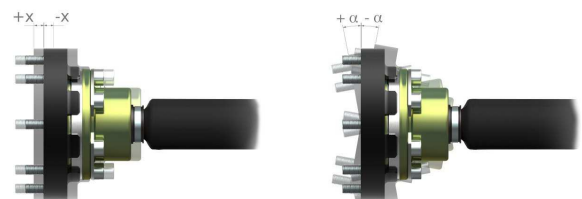
Drehmoment: bis zu 40000 Nm
Drehzahl: bis zu 10000 U/min

VORTEILE

- hervorragende schwingungstechnische Entkopplung
- geringes Gewicht
- integrierter, lastunempfindlicher Längenausgleich
- präziser Rundlauf

FUNKTION

Die Gleichlaufgelenkwelle übernimmt den Längen-, Winkel- und Achsversatz, ohne Drehzahl- oder Drehmomentschwankungen höherer Ordnung zu erzeugen.



t70x SERIE

GLEICHLAUFGELENKWELLEN

t700 – CV-Stabwelle

Die t700 ist eine Gleichlaufgelenk-Stabwelle in besonders kompakter und platzsparender Bauform. Diese Konstruktion ermöglicht einen Winkel- und Axialausgleich auf kleinstem Raum. Die Stabwelle ist aus hochfestem Werkstoff gefertigt und mit einer optimierten Topologie versehen.



t701 – CV-Rohrwelle

Mit der t701 Gleichlaufgelenk-Rohrwelle wird ein großer Bereich von Standardanwendungen abgedeckt, da sie universell einsetzbar ist. Das geschweißte Rohr ermöglicht im Vergleich zur t700 Stabwelle größere Einbaulängen.



t702 – CV-Präzisionsrohrwelle

Die hochwertige t702 Gleichlaufgelenk-Präzisionsrohrwelle weist dank ihrer Konstruktion mit geklebtem Stahlrohr eine besonders geringe Unwucht und einen äußerst präzisen Rundlauf auf. Sie eignet sich besonders für große Einbaulängen bei hohen Drehzahlen.



t703 – CV-Rohrwelle CFK

Die t703 Gleichlaufgelenk-Rohrwelle mit einem Rohr aus kohlefaserverstärktem Kunststoff (CFK) eignet sich für Sonderanwendungen im Motorsport und im Sondermaschinenbau. Durch die Verwendung von Kohlefaser ergibt sich eine geringe Masse bei hoher Steifigkeit.



t704 – CV-Rohrwelle GFK

Die t704 Gleichlaufgelenk-Rohrwelle mit einem Rohr aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) wird vorwiegend im E-Mobility Bereich eingesetzt. Durch die nichtleitenden Eigenschaften von GFK sind die beiden Wellenenden der t704 elektrisch vollständig voneinander getrennt. Das zu testende Aggregat kann daher elektrisch und hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit (EMV) vom Prüfstand entkoppelt werden.



t70x SERIE

GLEICHLAUFGELENKWELLEN

Welle	Gelenk	T _{max} [Nm]	n _{max} [U/min]	X [mm]	G [-]	α [°]	ϑ _{min} [°C]	ϑ _{max} [°C]
t700	CV05	1000	10000	±16	6,3	±10	-40	+110
	CV10	1500	10000	±12	6,3	±10	-40	+110
	CV13	1300	10000	±22	6,3	±10	-40	+110
	CV15	2500	10000	±16	6,3	±10	-40	+110
	CV21	3500	10000	±24	6,3	±10	-40	+110
	CV30	6600	5000	±25	6,3	±10	-40	+110
	CV32	8000	5000	±25	6,3	±10	-40	+110
	CV42	19700	3000	±24	6,3	±10	-40	+110
	CV48	22000	3000	±25	6,3	±10	-40	+110
	CV60	40000	2000	±30	6,3	±3	-40	+110

T_{max} - Maximales Drehmoment

n_{max} - Maximale Drehzahl

X - Maximaler Längenausgleich

G - Wuchtgüte

α - Maximaler Winkelversatz

ϑ_{min} - Minimale Betriebstemperatur

ϑ_{max} - Maximale Betriebstemperatur

Welle	Gelenk	T _{max} [Nm]	n _{max} [U/min]	X [mm]	G [-]	α [°]	ϑ _{min} [°C]	ϑ _{max} [°C]
t701	CV05	580	10000	±16	6,3	±10	-40	+80
	CV10	1300	10000	±12	6,3	±10	-40	+80
	CV13	1300	10000	±22	6,3	±10	-40	+80
	CV15	2500	10000	±16	6,3	±10	-40	+80
	CV21	3500	10000	±24	6,3	±10	-40	+80
	CV30	3500	5000	±25	6,3	±10	-40	+80
	CV32	6000	5000	±25	6,3	±10	-40	+80
	CV42	10500	3000	±24	6,3	±10	-40	+80
	CV48	22000	3000	±25	6,3	±10	-40	+80
	CV60	40000	2000	±30	6,3	±3	-40	+80

T_{max} - Maximales Drehmoment

n_{max} - Maximale Drehzahl

X - Maximaler Längenausgleich

G - Wuchtgüte

α - Maximaler Winkelversatz

ϑ_{min} - Minimale Betriebstemperatur

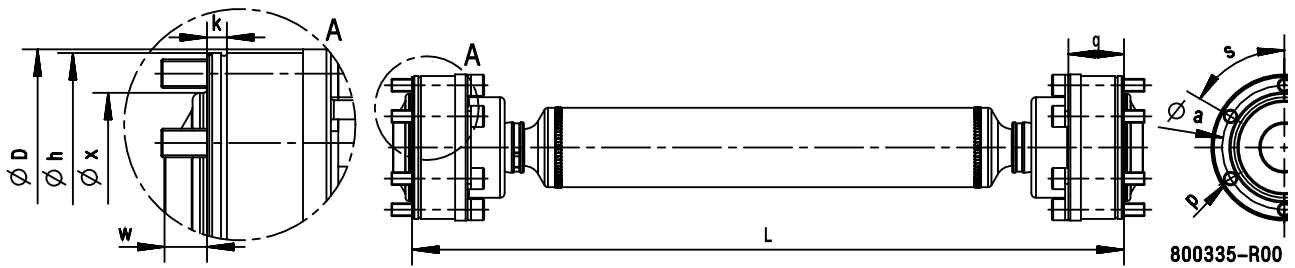
ϑ_{max} - Maximale Betriebstemperatur¹

Technische Daten für die weiteren Ausführungen der t70x Serie auf Anfrage

¹Die t701 kann kurzzeitig bei bis zu 100°C betrieben werden.

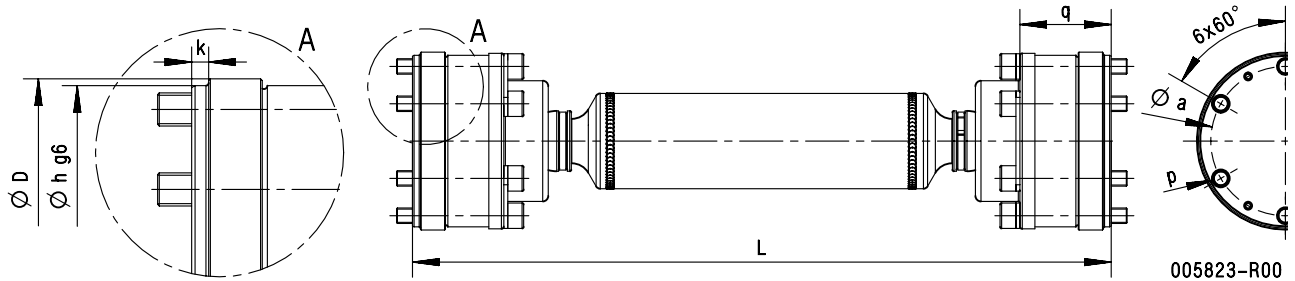
t70x SERIE

GLEICHLAUFGELENKWELLEN



Welle	Gelenk	D [mm]	a [mm]	$h^{+0,00}_{-0,05}$ [mm]	k [mm]	p [-]	q [mm]	s [°]	w [mm]	x [mm]
t70x	CV05	88,40	74,0	86,00	10,5	M8	22,80	6×60°	14,50	64,00
	CV10	96,00	80,0	94,00	6,0	M8	33,80	6×60°	15,00	64,00
	CV13	101,33	86,0	99,73	5,0	M8	33,60	6×60°	10,95	67,50
	CV15	110,50	94,0	108,00	6,0	M10	42,00	6×60°	14,40	81,00
	CV21	132,00	108,0	128,00	6,0	M12	47,90	6×60°	18,10	90,00
	CV30	150,20	128,0	148,00	7,0	M12	53,90	6×60°	22,00	112,00
	CV32	188,00	155,5	180,00	7,0	M16	57,80	6×60°	24,50	136,00
	CV42	199,80	165,0	192,00	10,0	M16	79,35	8×45°	29,70	144,40
	CV48	224,00	196,0	220,00	10,0	M16	52,50	8×45°	19,00	160,00
CV60	284,80	245,0	275,00	15,0	M20	105,00	8×45°	25,00	214,46	

Die Länge L ist anwendungsspezifisch und wird durch die Bauform und die maximale Drehzahl begrenzt. Höhere Drehzahlen sind auf Anfrage möglich.



Welle	Gelenk	D [mm]	a [mm]	h (g6) [mm]	k [mm]	p [-]	q [mm]
t70x	CV10	98	80,0	94,00	6,0	M8	48,00
	CV15	112	94,0	108,00	6,0	M10	57,50
	CV21	134	108,0	128,00	6,0	M12	67,15
	CV30	154	128,0	148,00	7,0	M12	78,10
	CV32	188	155,5	180,00	7,5	M16	82,80

Die Länge L ist anwendungsspezifisch und wird durch die Bauform und die maximale Drehzahl begrenzt. Höhere Drehzahlen sind auf Anfrage möglich.