Obenfördererketten, Ritzel, Kettenräder

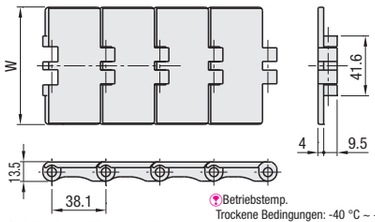
Merkmale: Platte ist flach und breit. Das Werkstück kann zur Beförderung direkt auf die Platte gelegt werden. Für Förderanlagen geeignet.

Tischförderketten

RoHS10

TPCH

(Abbildung: 4 Glieder)



Verbindungsstifte sind enthalten.

Betriebstemp.
Trockene Bedingungen: -40 °C ~ +90 °C
Nasse Bedingungen: -40 °C ~ +60 °C

M Werkstoff: Kette: reibungsarmes Polyacetal
Material: EN 1.4016 äquiv.

Ketten

Teilenummer Ausführung	Nenngröße	Anzahl der angegebenen Glieder	W	Max. zulässige Spannung (kN)	Masse (kg/m)	Anz. Glieder pro Einheit	Stückpreis
TPCH	826	20~360	82.6	1.65	0.85	160 (Umfang 6.096 mm)	
	1143		114.3		1.03		

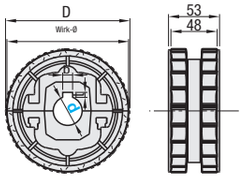
Die Kette kann aus mehr als 360 Gliedern bestehen, wenn man sie mit einem beigefügten Stift verbindet.
Ritzel und Kettenräder sind einheitlich, unabhängig vom Kettenmodell.
Für Informationen zur Auswahl von Materialien für Oberketten und Reibungs-Koeffizienttabelle siehe S. 2251.

Übersteigt die bestellte Anzahl von Gliedern die vorgegebene Gliederanzahl je Einheit, werden die Menge. der Glieder je Einheit und die Zusatzmenge separat verpackt.
Ex.) Für TPCH826-240, 2 separate Packungen: 160 Glieder x 1 Einheit + 80 Glieder

Ritzel für Tischförderketten

RoHS10

TPSP



• Wellenbohrungsspezifikation für Kettenrad

Nenn-Ø der Wellenbohrung	d	b	t	Empfohlene Welle
25	24.9	8	3.4	Ø25h9
30	29.9			Ø30h9
40	39.9	12		Ø40h9

M Werkstoff
Ritzel: Glasverstärktes Nylon

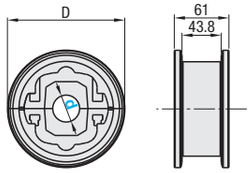
Kettenräder

Teilenummer Ausführung	Anz. Zähne	Wellenbohrungs-Ø d	D	Wirk-Ø	Stückpreis
TPSP	21	25 30 40	128.9	129.3	
	23		142.0	141.2	
	25		153.8	153.2	

Kettenräder für Tischförderketten

RoHS10

TPDR



• Wellenbihrungsspezifikationen für Kettenräder

Nenn-Ø der Wellenbohrung	d	Empfohlene Welle
25	25.3	025h9
30	30.3	030h9
40	40.3	040h9

M Werkstoff
Führungsrolle: Glasfaserverstärktes Nylon

Laufrollen

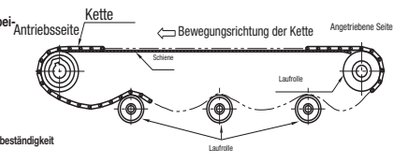
Teilenummer Ausführung	Nenngröße	Wellenbohrungs-Ø d	D	Stückpreis
TPDR	21	25 30 40	130.0	
	23		142.5	
	25		154.5	

Ordering Example

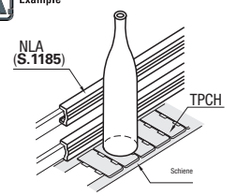
	Teilenummer	-	Anzahl der Glieder
• Kette	TPCH826	-	100

	Teilenummer	-	Wellenbohrungs-Ø
• Kettenrad	TPSP21	-	25
• Laufrolle	TPDR23	-	30

Montagebeispiel



Example



Chemikalienbeständigkeit

○: Beständig Δ: Teilweise beständig ✕ : Nicht beständig

Chemikalie	Umgebungstemperatur (20°C)	Umgebungstemperatur (60°C)
Essigsäure: 5% oder mehr	△	✕
Essigsäure: Weniger als 5%	○	-
Aceton	△	△
Alkohol (alle Arten)	○	△
Ammoniak	○	○
Anilin	-	△
Bier	○	-
Benzol	△	△
Limonade	○	○
Salzwasser 10%	○	○
Butter	○	-
Chlorkohlenstoff	○	△
Käse	○	-
Chlorgas	✕	✕
Verflüssigtes Chlor	✕	✕
Chlorwasser 0.4%	✕	✕
Chlorbenzol	△	△
Chloroform	✕	✕
Schokolade	○	-

Chemikalie	Umgebungstemperatur (20°C)	Umgebungstemperatur (60°C)
Chromsäure 50%	✕	✕
Chromsäure 3%	△	△
Zitronensäure	○	✕
Orangensaft	○	-
Kokosöl	○	-
Maisöl	○	-
Baumwollöl	○	-
Neutrales Waschmittel	○	-
Diethylether	△	△
Essigether	△	✕
Ethylenglykol	○	△
Eisenverbindungen	△	✕
Formaldehyd	○	○
Fluorchlorkohlenwasserstoffe	△	△
Schweröl	△	△
Fruchtsaft	○	-
Benzin	○	○
Glukose	○	○
Heptan	○	○

Chemikalie	Umgebungstemperatur (20°C)	Umgebungstemperatur (60°C)
Hexan	○	-
Bromwasserstoffsäure	✕	✕
Flusssäure	✕	✕
Oxigeniertes Wasser 3%	○	○
Oxigeniertes Wasser 90%	△	✕
Iodkristalle	✕	✕
Isopropyl-Alkohol	○	○
Düsentreibstoff	○	○
Kerosin	○	○
Methyl-Isobutyl-Keton	△	△
Rohöl	○	○
Lackbenzine	○	○
Rohbenzin	○	○
Salpetersäure	✕	✕
Nitrobenzen	✕	✕
Olivenöl	○	○
Palmitin Salzsäure	✕	✕
Erdnussöl	○	○
Phenol 5% oder weniger	✕	✕

Chemikalie	Umgebungstemperatur (20°C)	Umgebungstemperatur (60°C)
Phosphorsäure weniger als 30%	✕	✕
Kaliumhydrat	○	○
Kaliumiodid 3%	○	○
Meerwasser	△	-
Natriumhydroxid 60%	○	○
Stearinsäure	✕	✕
Schwefelsäure weniger als 20%	△	-
Sulfatlösung	✕	✕
Verdünnte Schwefelsäure weniger als 10%	✕	✕
Weinsäure	✕	✕
Toluen	△	△
Trafoöl	△	✕
Kresolphosphat	△	△
Harnstoff	○	-
Wein	○	○
Whisky	○	-
Xylol	○	○

Kettenspannräder

Einzellager, Doppellager

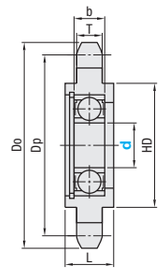
Merkmale: Kann die Spannung einer Kette halten und verhindert so, dass die Kette Vibrationen oder Geräusche erzeugt, bzw. dass der Ritzelteil versagt.

RoHS10

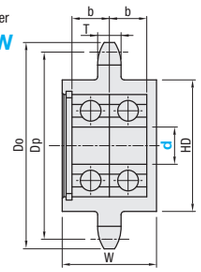
Ausführung: Einzellager	Ausführung: Doppellager	M Werkstoff: Grundkörper	M Werkstoff: Lager	S Oberflächenbehandlung
DRC	DRCW	EN 1.1181 äquiv. (Induktionsgehärtete Zahnspitzen)	Stahl	Schwarz brüniert
DRCS	-	rostfreier Stahl	rostfreier Stahl	-

Das Lager befindet sich in der Mitte des Ritzels.

Einzellager
DRC
DRCS
(Edel-stahl)



Doppellager
DRCW



Teilenummer Ausführung	Nr.	Anz. Zähne	d	Dp	Do	T	HD	L	W	Lager Teile-Nr.	Lager b	Passende Laufstiftgröße eine Nut Lager	Passende Laufstiftgröße zwei Nuten Lager	Ca. Masse (kg) DRC	Ca. Masse (kg) DRCS	Ca. Masse (kg) DRCW	Stückpreis DRC	Stückpreis DRCS	Stückpreis DRCW
Einzellager DRC DRCS / Doppellager DRCW	25	17	6	34.56	38	2.8	27	12	-	606ZZ	6	-	-	0.04	-	-		-	-
		19	8	38.58	42		31	13		608ZZ	7			0.08					
			10				31	13		6900ZZ	6			0.08					
		20	12	40.59	44		33	13		6901ZZ	6			0.08					
	35	16	10	48.82	54	4.3	38	14	-	6000ZZ	8	IDP6000S	-	0.11	0.12	-			-
			12							6001ZZ	8	IDP6001S		0.1	0.11				
		18	15	54.85	60		44	17		6202ZZ	11	IDP6202S		0.16	0.17				
		21	17	63.91	69		53	19		6203ZZ	12	IDP6203S		0.24	0.25				
		25	20	76	81		60	21		6204ZZ	14	IDP6204S		0.33	0.34				
	40	13	10	53.07	59	7.2	38	14	-	6000ZZ	8	IDP6000S	-	0.15	0.16	-			-
			12						22	6001ZZ	8	IDP6001S	IDP6001W	0.14	0.15	0.19			
		15	15	61.08	67		44	17	28	6202ZZ	11	IDP6202S	IDP6202W	0.19	0.2	0.29			
		17	17	69.12	76		53	19	31	6203ZZ	12	IDP6203S	IDP6203W	0.3	0.31	0.45			
		19	20	77.16	84		60	21	35	6204ZZ	14	IDP6204S	IDP6204W	0.4	0.41	0.62			
	50	12	12	61.34	69	8.7	43	16	26	6201ZZ	10	IDP6201S	IDP6201W	0.21	0.22	0.31			
		13	15	66.34	74		44	17	28	6202ZZ	11	IDP6202S	IDP6202W	0.23	0.24	0.34			
		15	17	76.35	84		53	19	31	6203ZZ	12	IDP6203S	IDP6203W	0.37	0.38	0.51			
		17	20	86.39	94		60	21	35	6204ZZ	14	IDP6204S	IDP6204W	0.49	0.5	0.72			
	60	11	12	67.62	76	11.7	44	16	-	6201ZZ	10	IDP6201S	-	0.26	-	-		-	-
			15				44	17		6202ZZ	11	IDP6202S		0.27					
		13	17	79.6	89		53	19		6203ZZ	12	IDP6203S		0.46					
		14	20	85.61	95		60	21		6204ZZ	14	IDP6204S		0.56					
	80	9	15	74.27	85	14.6	44	17	-	6202ZZ	11	IDP6202S	-	0.38	-	-		-	-
		10	17	82.2	93		52	19		6203ZZ	12	IDP6203S		0.57					
		11	20	90.16	102		60	21		6204ZZ	14	IDP6204S		0.69					

Verwenden Sie Hubstifte für Modelle ohne passende Laufstifte. S. 883~906

Merkmale des Doppellagertyps (DRCW)

Da Doppellager installiert sind, kann diese Art von Kettenrad größeren Lasten widerstehen als der Einzeltyp und eignet sich für die Anpassung der Spannung auf der Antriebsseite.

Ordering Example

Teilenummer	-	Anz. Zähne	-	d
DRC50	-	13	-	15

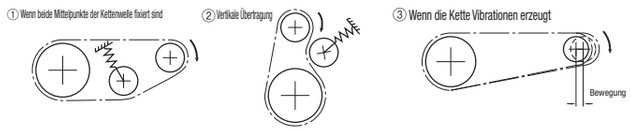
Einsatz von Spann- und Laufrollen

Dehnung der Kette verringert die Förderleistung und beschleunigt den Verschleiß, was zu kürzeren Lebenszeiten führt. Unter den folgenden Kraftübertragungsedingungen sind Einstellmechanismen erforderlich.

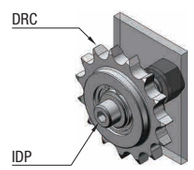
1. Der Abstand zwischen den Wellenmitten ist lang. (Ist dann der Fall, wenn der Abstand das 30- bis 50-fache oder das 20-fache der Kettenteilung bei einer Anwendung mit pulsierenden Lasten überschreitet)
2. Die relative Position der beiden Kettenradachsen ist genau oder nahezu senkrecht zueinander.
3. Der Abstand zwischen den beiden Wellenmitten ist kurz, und die obere Seite ist die lockere Seite der Kette.
4. Bei Getrieben mit mehreren Wellen ist die Kette lang.
5. Wenn die Kette stark vibriert.

Es gibt zwei Arten von Methoden zur Kompensation der Kettendehnung.

1. Einbau einer Laufrolle oder eines Kettenspanners (wenn (1) die Mitte beider Kettenradwellen fixiert ist; (2) die Übertragung vertikal erfolgt; oder (3) die Kette Vibrationen verursacht)
2. Verschiebung einer der beiden Wellen (einfachste Methode bei Anwendungen mit Standardübertragung)



Example

Kombinationen dieser Anwendungsbeispiele können im Web ausgewählt werden.
Details zum Auswahlverfahren S. 87

Rollen oder Führungsschienen dienen als Laufrollen bei sehr niedrigen Betriebsgeschwindigkeiten, während Kettenräder normalerweise für Ketten zur Lastübertragung verwendet werden. Die Laufrolle sollte nicht auf der gespannten, sondern auf der lockeren Seite der Kette angebracht werden; ausgenommen Anwendungen, die einen umsteuerbaren Betrieb erfordern. Durch die Anbringung der Laufrolle auf der gespannten Seite der Kette wird die Spannung unnötig erhöht und damit die Lebensdauer der Kette verringert. Stellen Sie sicher, dass die Anzahl der Zähne so gewählt ist, dass das Kettenrad die max. zulässige Drehzahl nicht überschreitet (Beachten Sie: Wenn die Anzahl der Zähne kleiner ist als ein kleines Ritzel, steigt die Drehzahl). Mindestens 3 Zähne der Laufrolle sollte die Kette berühren. Die Laufrolle können auf verschiedene Arten eingestellt werden: 1 exzentrisches Wellensystem, 2: Spannarmsystem, 3. Gleitlagersystem. (Siehe auch "Kettenantriebmechanismus" auf S. 2243.)