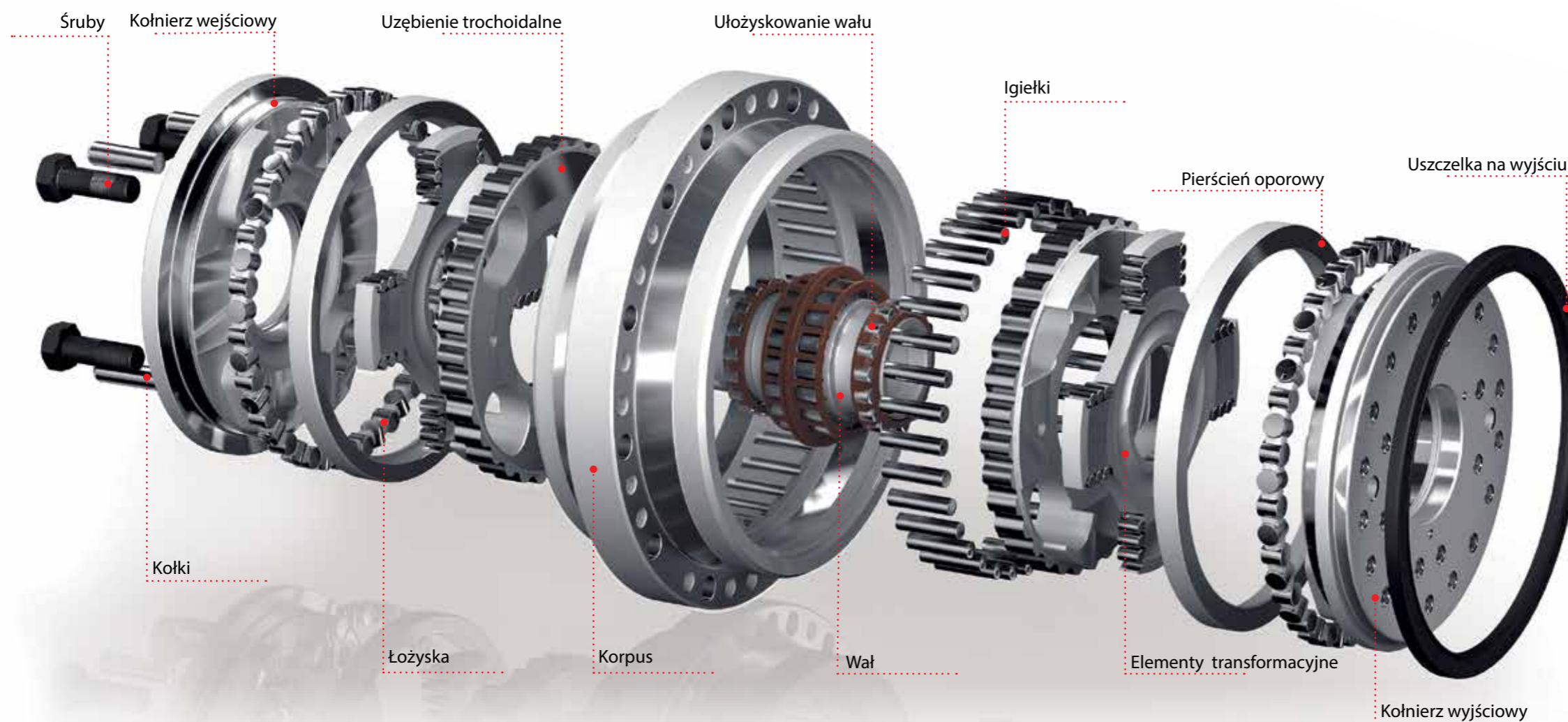


1. TWIN SPIN – INFORMACJE OGÓLNE

Wysokoprecyzyjne przekładnie redukcyjne Twin Spin (TS) to reduktory, których działanie opiera się na nowoczesnym rozwiązaniu mechanizmu redukcyjnego oraz specjalnej konstrukcji łożysk. Przenoszą one zarówno obciążenia osiowe, jak i promieniowe. Dzięki tym rozwiązaniom przekładnie te należą do najnowocześniejszej generacji układów do przenoszenia napędu. Pojęcie Twin Spin oznacza pełną integrację bardzo dokładnej przekładni trochoidalnej i łożysk promieniowo-osiowych umieszczonych w jednej obudowie.

Specjalna konstrukcja umożliwia stosowanie reduktorów Twin Spin bezpośrednio w przegubach robotów, stołach obrotowych oraz różnorodnych systemach transportowych. Te wysokoprecyzyjne reduktory doskonale nadają się do zastosowań w aplikacjach, w których wymagane są przełożenia o szerokim zakresie, wysoka sztywność i dokładność pozycjonowania, duży moment obrotowy oraz kompaktowe wymiary.



Rys. 1. Elementy przekładni Twin Spin

Tab. 3. Specyfikacja serii T

Rozmiar	Przełożenie	Moment znamionowy	Moment przyspieszenia i hamowania	Moment dopuszczalny przy zatrzymaniu awaryjnym	Obroty znamionowe	Efektywna prędkość dla cyklu ⁵⁾	Maksymalna dopuszczalna prędkość wejściowa ¹⁰⁾	Sztynność na zginanie ¹⁾⁶⁾	Sztynność na skręcanie ¹⁾⁷⁾	Maksymalny moment rozruchowy ⁹⁾	Maksymalny moment wsteczny ⁹⁾		
												T_R [Nm]	T_{max} [Nm]
TS 60	35	37	74	185	2 000	3 000	4 000	27	3,5	0,16	9		
	47						5 000					0,12	9
	63						5 000					0,12	10
TS 70	41	50	100	250	2 000	2 000	35	7	0,30	11			
	57					2 500					0,15	12	
	75					2 500					0,14	13	
TS 80	37	78	156	390	2 000	4 000	62	9	0,35	14			
	63					5 000					0,20	15	
	85					5 000					0,12	16	
TS 110	33	122	244	610	2 000	2 000	150	22	0,35	24			
	67					2 500					0,35	28	
	89					2 000					0,30	30	
	119					2 500					0,20	33	
	133					2 000					0,60	40	
TS 140	57	268	670	1 340	2 000	3 000	340	54	0,40	40			
	87					3 200					0,35	55	
	115					4 500					0,35	65	
	139					4 500					0,34	65	
	153					3 000					2,00	75	
TS 170	33	495	1 237	2 475	2 000	1 500	705	102	2,00	85			
	59					2 000					2,00	85	
	83					3 500					1,40	100	
	105					2 500					1,20	125	
	141					4 000					0,40	125	
TS 200	63	890	2 225	4 450	2 000	1 500	1 070	178	1,90	90			
	83					3 500					1,80	120	
	125					4 000					1,70	200	
	169					4 000					0,90	210	
	220					4 500					3,00	210	
TS 240	37	1 620	4 050	8 100	1 500	1 000	1 800	340	3,00	90			
	87					2 000					1,75	160	
	121					1 500					1,70	170	
	153					3 000					1,70	170	
	180					3 700					1,20	180	
TS 300	63	2 940	7 350	14 700	1 500	1 100	3 500	680	3,00	200			
	125					2 500					2,00	250	
	191					3 200					2,00	250	
	3 500					1,50					300		

Zastrzegamy prawo do wprowadzania zmian bez uprzedzenia.

- 1) Średnia wartość statystyczna.
- 2) Obciążenie przy obrotach wyjściowych 15 obr./min.
- 3) Moment zginający $M_{c max}$ przy $F_a = 0$.
- 4) Siła osiowa $F_{a max}$ przy $M_c = 0$.
- 5) Efektywne obroty mogą być wyższe dla wartości utraty ruchu większej niż 1 arcmin i przy niższych wartościach lepkości smaru. Przy wartości straty ruchu poniżej 0,6 arcmin skonsultuj efektywne obroty z producentem.
- 6) Parametr zależy od wersji reduktora.
- 7) Parametr zależy od wersji reduktora, przełożenia i wartości straty ruchu.
- 8) Wartości parametru mają charakter informacyjny. Dokładna wartość jest określona przy konkretnym wykonaniu reduktora.
- 9) Przy temperaturach reduktora poniżej 20°C momenty rozruchowe lub momenty wsteczne będą wyższe.
- 10) Parametr zależy od cyklu pracy, wyższe obroty wejściowe są możliwe. Skonsultuj się z producentem.

Tab. 3. Specyfikacja serii T (cd)

Rozmiar	Przełożenie	Max. strata ruchu	Średni błąd przełożenia ¹⁾⁷⁾	Histereza	Max. moment zginający ²⁾³⁾	Nominalna siła promieniowa ²⁾⁴⁾	Maksymalna siła osiowa ²⁾⁴⁾	Bezwładność ⁸⁾	Waga ⁸⁾
TS 60	35	<1,5	±36	<1,5	107	2,6	3,7	0,006	0,86
	47								
	63								
TS 70	41	<1,5	±36	<1,5	142	2,8	4,1	0,061	1,05
	57								
	75								
TS 80	37	<1,5	±36	<1,0	280	4,8	6,9	0,03	1,64
	63								
	85								
TS 110	33	<1,0	±20	<1,0	740	9,3	13,1	0,16	3,76
	67								
	89								
	119								
	133								
TS 140	57	<1,0	±20	<1,0	1 160	11,5	17	0,67	6,45
	87								
	115								
	139								
	153								
TS 170	33	<1,0	±20	<1,0	2 430	19,2	27,9	1,15	11,07
	59								
	83								
	105								
	141								
TS 200	63	<1,0	±18	<1,0	3 300	21,1	31,7	2,6	17,23
	83								
	125								
	169								
	220								
TS 240	37	<1,0	±18	<1,0	5 720	30,8	47,3	3,9	31,15
	87								
	121								
	153								
	180								
TS 300	63	<1,0	±18	<1,0	12 000	45,3	68,1	11,2	55,73
	125								
	191								
	3 500								

Uwaga

- Wartości obciążenia podane w tabeli odnoszą się do trwałości nominalnej L10 = 6000 h.
- Reduktory są priorytetowo przeznaczone dla trybów pracy (S3–S8), gdzie prędkość wyjściowa w zastosowaniach ma charakter rewersyjno-zmienny. Ciągły tryb pracy S1 należy skonsultować z producentem.
- Rysunki wymiarowe serii T są wyszczególnione w katalogu bez uszczelnienia.
- Maksymalne obroty w cyklu roboczym należy skonsultować z producentem.
- Wartości w tabeli odnoszą się do temperatury nominalnej.

Wskaźniki wyróżnione pogrubionym drukiem są zalecane przez Spinea ze względu na zoptymalizowanie cen i terminów dostaw.