



1.5 Sprzęgło elastyczne kłowe TSCHAN® TNS typ SDDL-5-BSV – z demontowanym pierścieniem kłowym i tarczą hamulcową wentylowaną

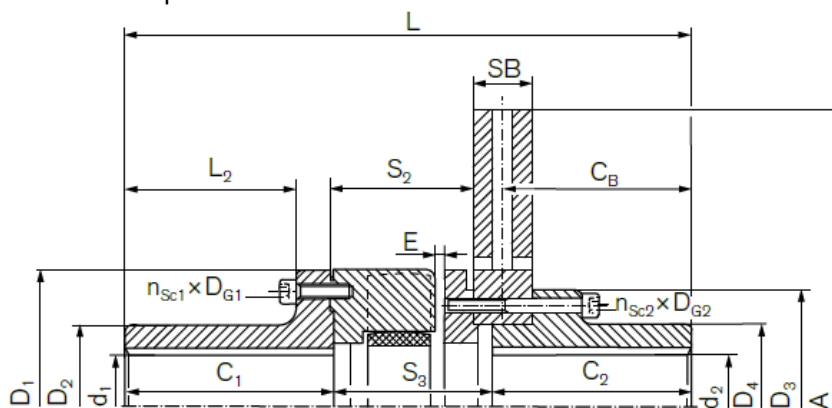
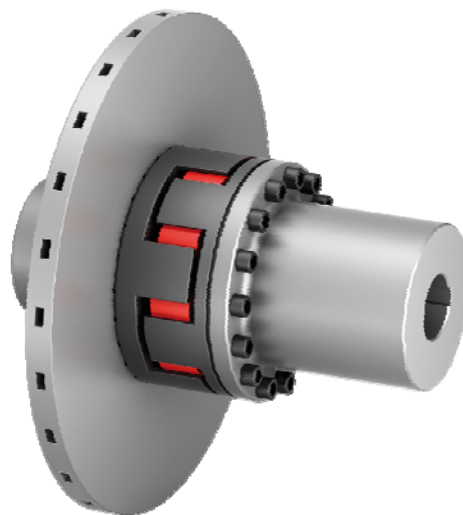
Sprzęgło elastyczne kłowe Tschan® TNS S-SDDL5-BSV wykonanie z tarczą hamulcową wentylowaną.

Sprzęgło Tschan® TNS charakteryzuje się kutymi elementami stalowymi, co zapewnia długotrwałą nieprzerwaną pracę w przypadku zniszczenia wkładki elastycznej.

Wykonanie TNS S-SDDL5-BSV z tarczą hamulcową wentylowaną dedykowane jest do przenośników, dźwigów, suwnic i innych aplikacji z hamulcem oraz tam, gdzie wymagane jest zapewnienie ciągłej bezawaryjnej pracy.

Właściwości:

- sprzęgło z bębnum hamulcowym (na życzenie klienta powierzchnia bębna utwardzana),
- elastycznie skrętne, kompensujące przemieszczenia kątowe, przestrzenne i osiowe,
- demontowane pierścienie kłowe umożliwiają wymianę wkładki oraz tarczy hamulcowej bez zmiany położenia piast między sobą,
- piasty sprzęgła kute, dzięki czemu sprzęgło przenosi moment obrotowy, również w przypadku zniszczenia wkładki elastycznej,
- bardzo dobre tłumienie uderzeń i drgań obrotowych,
- sprzęgło może pracować w dowolnym położeniu i kierunku,
- olejoodporność materiału wkładek,
- zakres temperatur od - 30° do + 100°C,
- średnica zewnętrzna tarczy hamulcowej do 1000mm,
- owiercenie piast do 160mm,
- nominalny moment obrotowy do 13 350Nm,
- maksymalny moment obrotowy do 40 050Nm,
- prędkość obrotowa do 4 800rpm.



Objaśnienia:

D₁	= Średnica zewnętrznej piasty	L	= Długość całkowita
A	= Średnica zewnętrzna tarczy hamulcowej	L₂	= Długość wybrania piasty
SB	= Szerokość tarczy	S₂	= Odległość pomiędzy końcami wałów
T_{KN}	= Nominalny moment przenoszony	F_{S2}	= Tolerancja odległości między końcami wałów
T_{Kmax}	= Maksymalny moment przenoszony	S₃	= Odległość pomiędzy piastami
n_{max}	= Maksymalna prędkość obrotowa	E	= Szerokość szczeliny pomiędzy półkami sprzęgła
d_{1f max}	= Maksymalna średnica owiercenia piasty z rowkiem wpustowym wg DIN 6885-1	d_{bz}	= Wewnętrzna średnica wkładki elastycznej
d_{2f max}	= Maksymalna średnica owiercenia piasty z rowkiem wpustowym wg DIN 6885-1	n_{Sc1}	= Ilość śrub
D₂	= Średnica zewnętrzna piasty	D_{G1}	= Gwint śruby D _{G1}
D₃	= Średnica zewnętrzna piasty	L_{Sc1}	= Długość śruby D _{G1}
D₄	= Średnica zewnętrzna piasty	T_{A1}	= Moment dokręcania śrub zaciskowych G1
C₁	= Długość piasty	D_{G2}	= Gwint śruby D _{G2}
C₂	= Długość piasty	L_{Sc2}	= Długość śruby D _{G2}
C_B	= Odległość tarczy hamulcowej	F_{Sc}	= Klasa wytrzymałości śruby
		T_{A2}	= Moment dokręcania śrub zaciskowych G2
		GW_{ub}	= Waga sprzęgła z owierceniem wstępnym

Uwagi ogólne:

Wszystkie informacje techniczne i porady oparte są o dotychczasowe doświadczenia producenta.



Dane techniczne:

Symbol	Rozmiar	A	SB	T _{KN}	T _{Kmax}	n _{max}	d _{1f}	d _{2f}	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	C ₁	C ₂	C _B	L	L ₂
		(mm)	(mm)	(Nm)	(Nm)	(1/min)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
WS5212-0315V30	125	315	30	370	1100	3000	55	55	126	80	125	80	110	107	102	286,5	96,5
WS5214-0315V30	145	315	30	600	1800	3000	65	55	145	92	125	80	110	107	102	298	93,5
WS5214-0355V30		2700				145					95						
WS5217-0400V30	170	395	30	950	2850	2400	75	75	170	110	165	105	140	107	102	331,5	123,5
WS5217-0450V30		2100				175					110			140		135	
WS5223-0500V30	230	495	30	2580	7740	1800	110	105	230	160	220	150	170	140	135	412,5	150
WS5223-0500V30		550															
WS5226-0550V30	260	550	30	3980	11940	1800	125	105	260	180	220	150	210	140	135	469	185,5
WS5226-0630V30		1500				105		235			150						
WS5226-0710V30		1300				125		265			180						
WS5230-0630V42	300	625	42	5850	17550	1400	140	150	300	200	300	210	210	140	141	492	183,5
WS5230-0710V30		705	30			1300		125			265	180			135	480	
WS5230-0800V30		795	30			1200		150			300	210			135	480	
WS5236-0630V42	360	625	42	9700	29100	1400	160	150	360	225	300	210	250	140	141	540,5	220,5
WS5236-0800V30		795	30			1200									135	528,5	
WS5240-0800V42	400	795	42	13350	40050	1000	160	185	400	225	380	260	250	180	181	588,5	220,5
WS5240-1000V42		995	42			900										588,5	

Symbol	Rozmiar	S ₂	F _{S2}	S ₃	E	d _{bz}	n _{Sc1}	D _{G1}	L _{Sc1}	T _{A1}	n _{Sc2}	D _{G2}	L _{Sc2}	T _{A2}	G _{Wub}
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
WS5212-0315V30	125	61	+2,5	69,5	5	54	9	M10	25	49	9	M10	70	49	24,0
WS5214-0315V30	145	72,5	+2,5	81	5	66	9	M12	30	85	9	M10	70	49	27,6
WS5214-0355V30				81							9	M12	75	85	32,0
WS5217-0400V30	170	76	+3,0	84,5	5	90	12	M12	30	85	9	M14	75	135	44,6
WS5217-0450V30				84,5							12	M16	80	210	51,5
WS5223-0500V30	230	95	+3,5	102,5	7	115	15	M14	35	135	12	M18	90	300	93,0
WS5223-0500V30				102,5							12	M18	90	300	99,0
WS5226-0550V30	260	111,5	+4,0	119	8	150	15	M16	40	210	12	M18	90	300	121,5
WS5226-0630V30				119							12	M20	95	425	135,8
WS5226-0710V30				119							12	M22	100	580	158,8
WS5230-0630V42	300	122,5	+4,0	142	8	162	15	M20	50	425	12	M24	110	730	185,5
WS5230-0710V30				130							12	M22	100	580	181,0
WS5230-0800V30				130							12	M24	100	730	210,9
WS5236-0630V42	360	131	+4,0	150,5	8	215	12	M24	55	730	12	M24	110	730	231,6
WS5236-0800V30				138,5							12	M24	100	730	256,7
WS5240-0800V42	400	139	+4,0	158,5	8	250	14	M24	55	730	12	M30	120	1450	327,0
WS5240-1000V42				158,5							12	M30	120	1450	427,0

Uwagi ogólne:

Wszystkie informacje techniczne i porady oparte są o dotychczasowe doświadczenia producenta.





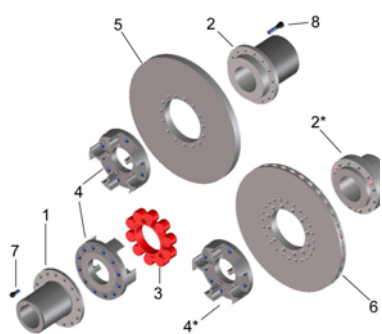
Wielkość momentu obrotowego w zależności od zastosowanej wkładki

Rozmiar	Pb72		Pb82		VkR	
	T _{KN}	T _{Kmax}	T _{KN}	T _{Kmax}	T _{KN}	T _{Kmax}
	Nm					
125	70	210	128	385	250	750
145	120	360	220	660	400	1200
170	180	540	340	1020	630	1900
200	330	990	590	1770	1100	3300
230	500	1500	900	2700	1700	5150
260	800	2400	1400	4200	2650	7950
300	1180	3540	2090	6270	3900	11700
360	1940	5820	3450	10350	6500	19500
400	2670	8010	4750	14250	8900	26700

- Pb72 – wkładka elastyczna wykonanie materiałowe Perbunan – twardość 72 ShA – kolor czarny
 - Pb82 – wkładka elastyczna wykonanie materiałowe Perbunan – twardość 82 ShA – kolor czarny
 - VkR – wkładka elastyczna wykonanie materiałowe Poliuretan – kolor czerwony
 * - prędkość obrotowa nie zależy od zastosowanej wkładki

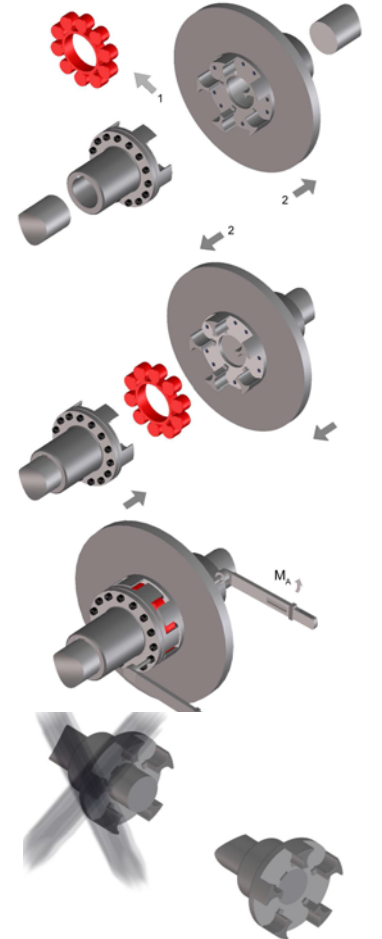
Montaż:

Budowa:



- 1 Piasta sprzęgła z kołnierzem mocującym wykonanie standardowe
- 2 Piasta sprzęgła z kołnierzem mocującym i pierścieniem ustalającym tarczy hamulcowej wykonanie długie SDDL-5 BS
- 2* Piasta sprzęgła z kołnierzem mocującym i pierścieniem ustalającym tarczy hamulcowej wykonanie krótkie SDD-5 BS
- 3 Wkładka elastyczna
- 4 Pierścień kłowy
- 5 Tarcza hamulcowa pełna BS
- 6 Tarcza hamulcowa wentylowana BSV
- 7 Śruba DIN 912 standardowego sprzęgła SDD5
- 8 Śruba DIN 912 mocująca tarczę hamulcową pełną BS
- 8* Śruba DIN 912 mocująca tarczę hamulcową pełną BSV

Wskazówki montażowe



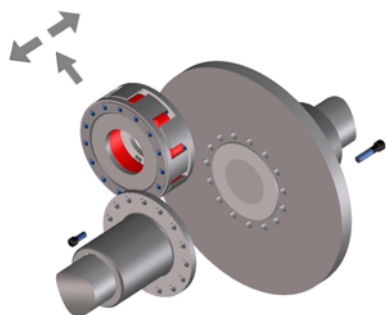
- Usunąć wkładkę elastyczną
- Przed instalacją należy starannie wyczyścić otwory piast sprzęgła i wały. Powierzchnie muszą być czyste, suche i bez tłuszczu.
- W przypadku większych rozmiarów sprzęgła należy użyć odpowiednich narzędzi montażowych i urządzeń podnoszących takich jak dźwigi.
- Montować piasty wraz z zamontowanym pierścieniem kłowym
- Aby ułatwić montaż, piastę można równomiernie ogrzać do 120 °C.
- Aby ułatwić montaż, wkładka elastyczna może być pokryta smarem (np. talkiem dla wkładek z Perbunanu „Pb” lub smarem łożyskowym dla wkładek poliuretanowych „VK”).
- Zamontować wkładkę elastyczną na jednej z połówek sprzęgła.
- Spozycjonować końce wałów z zamontowanymi piastami sprzęgła.
- Nie przekraczać dopuszczalnych odchyłek podanych w rozdziale: dopuszczalne przemieszczenia.
- Równomiernie dokręcić wstępnie śruby mocujące.
- Dokręcić śruby mocujące momentem podanym w instrukcji montażu.
- UWAGA: wkładkę elastyczną montować po schłodzeniu piast do temperatury otoczenia.
- Zamontować piasty w taki sposób, aby koniec wału nie wystawał po za piastę.
- Podczas dokręcania śrub ustalających zabezpieczyć je klejem, na przykład Loctite 222

Uwagi ogólne:

Wszystkie informacje techniczne i porady oparte są o dotychczasowe doświadczenia producenta.



Demontaż/montaż pierścienia kłowego:



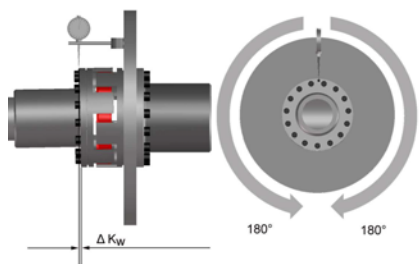
Demontaż:

- Wykręć śruby mocujące pierścień kłowy
- Ścisnąć pierścień kłowy w celu poluzowania elementu z pierścienia ustalającego
- Zdemontować pierścień kłowy wraz z wkładką elastyczną

Montaż:

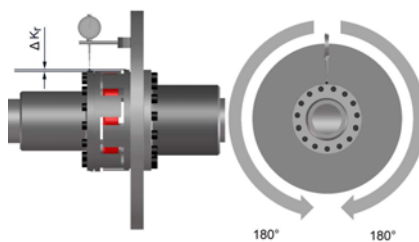
- Przed instalacją należy starannie wyczyścić powierzchnie kołnierzy mocujących piasty i pierścienia kłowego
- Zamontować wkładkę elastyczną
- Zamontować pierścień kłowy uwzględniając znaczniki położenia
- Dokręcić śruby mocujące uwzględniając uwagi jak wyżej

Dopuszczalne przemieszczenia:



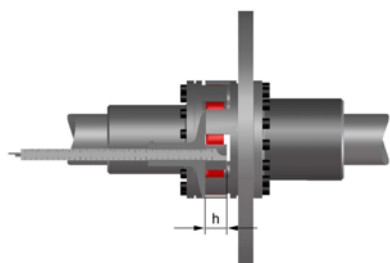
Maksymalne dopuszczalne przemieszczenie kątowe:

Rozmiar	125	145	170	200	230	260	300	360	400
ΔK_w max [mm]	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6



Maksymalne dopuszczalne przemieszczenie poprzeczne:

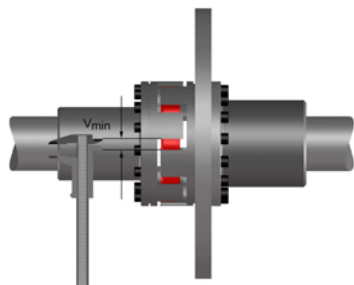
Rozmiar	125	145	170	200	230	260	300	360	400
ΔK_r max [mm]	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0



Maksymalne dopuszczalne przemieszczenie osiowe:

Rozmiar	125	145	170	200	230	260	300	360	400
h_{max} [mm]	29	34	34	40	41	52	57	62	62
h_{min} [mm]	26,6	31,5	31	37	37,5	48	53	58	58

Pomiar zużycia wkładki elastycznej:



Maksymalna odległość między sąsiednimi kłami sprzęgła:

Rozmiar	125	145	170	200	230	260	300	360	400
V_{min} [mm]	12,7	13,8	13,6	14,3	15,4	15,3	12,1	12,1	15,4

Przykład zamówienia:

Sprzęgło elastyczne kłowe Tschan® TNS SDDL-5-BS rozmiar 230 owiercenie: pierwsza piasta Ø75 H7 mm, druga piasta Ø90 H7 mm, twardość wkładki elastycznej Vk60D

Symbol	d_{1f}	d_{2f}	Dalsze informacje *)
WS5226-0630V30	75	70	*

*) W przypadku braku innej specyfikacji dostarczamy konfigurację standardową: ze śrubami ustalającymi rowkiem klinowym wg normy DIN 6885-1, dopasowanie boku rowka klinowego P9, tolerancja otworu H7, twardość wkładki elastycznej Vk60D

Uwagi ogólne:

Wszystkie informacje techniczne i porady oparte są o dotychczasowe doświadczenia producenta.