



Tüschchen &  
Zimmermann

Instrukcja montażu i obsługi  
kołpaka tz do systemów  
sprzęgło-hamulec tz

Strony: 15

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej  
POLISH

# Kołpak tz

systemów sprzęgła i hamulca tz

## ATEX tz-007731/MB

Tüschchen & Zimmermann  
57356 Lennestadt-Saalhausen  
Postfach 4010  
Telefon: +49 (0) 2723/9145-0 | Faks: +49 (0) 2723/914540

tz-007731/MB

Stan na:  
05.01.2009 r.

indeks: a

# Informacje ogólne

Kołpaki tz do systemów sprzęgła i hamulca zostały skonstruowane i wyprodukowane jako kołpaki łączące pomiędzy maszyną napędową i roboczą.

Chronią one:

- osoby przed elementami wirującymi we wnętrzu kołpaka,
- sprzęgła i tarcze hamulcowe przed uszkodzeniami mechanicznymi od zewnątrz oraz służą do montażu elementów hamulców lub elementów mocujących.

<b>Typy urządzeń</b>	Krótkie oznaczenie typoszeregu:	tz-SSV-S30
<b>Typ standardowy</b>		tz-230 / SSV / DU / S30
	Wielkość sprzęgła	230, 260, 300 lub 360
	Typ sprzęgła	SSV lub SV-3
	Przyporządkowanie sprzęgieł	SP lub DU
	Typ tarczy hamulcowej	S15 lub S30
<b>Producent</b>	Tüschen & Zimmermann	(adres patrz strona tytułowa)
<b>Dane techniczne:</b>	Masa (włącznie z pojemnikiem transportowym)	Patrz tabela w artykule 1.4.1
	Wymiary	Patrz tabela w artykule 1.4.1
<b>Położenie montażowe:</b>	Dowolne	

Teksty wyróżnione słowami „**Zagrożenie!**”, „**Ostrzeżenie!**”, „**Ostrożnie!**”, „**Uwaga!**” informują o możliwych niebezpieczeństwach wypadku lub obrażeń albo uszkodzenia urządzenia czy zanieczyszczenia środowiska.

Starannie przechowywać niniejszą instrukcję obsługi!

W chwili przekazywania urządzenia użytkownikowi należy bezwzględnie wręczyć mu tę instrukcję obsługi.

W przypadku nieprawidłowej obsługi urządzenia wyklucza się odpowiedzialność za ewentualne szkody.

Zastrzega się możliwość zmian, służących postępowi technicznemu.

## Spis treści

1. Informacje ogólne.....	7
1.1 Wprowadzenie, informacje ogólne.....	7
1.1.2 Wskazówki i przepisy dotyczące zastosowania w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.....	7
1.2 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa.....	8
1.2.1 Prace przy produkcji.....	8
1.2.3 Ochrona przed promieniowaniem cieplnym.....	8
1.2.4 Transport, montaż, demontaż.....	8
1.2.5 Personel.....	8
1.2.5 Eksploatacja, konserwacja i utrzymywanie w stanie sprawności.....	8
1.2.6 Ochrona środowiska.....	9
1.2.7. Pozostałe zagrożenia.....	9
1.3 Opis urządzenia.....	10
1.3.1 Informacje ogólne.....	10
1.3.2 Konstrukcja mechaniczna.....	11
1.4 Kołpaki tz.....	12
1.4.1 SSV/S15.....	12
1.4.2 SSV/S30.....	13
1.4.3 SV3/S15.....	14
1.4.4 SV3/S30.....	15
1.4.5 SSV/ –.....	16
2 Serwis.....	17
2.1 Naprawy i przeglądy.....	17
2.2 Wskazówki bezpieczeństwa.....	17
2.2.1 Informacje ogólne.....	17
2.3 Utylizacja.....	17

## Wykaz ilustracji

Rys. 1: Przykład kołpaka tz.....	11
Rys. 2: Kołpak tz SSV/S15.....	12
Rys. 3: Kołpak tz SSV/S30.....	13
Rys. 4: Kołpak tz SV3/S15.....	14
Rys. 5: Kołpak tz SV3/S30.....	15
Rys. 6: Kołpak tz SV3/–.....	16

## 1. Informacje ogólne

Ta instrukcja obsługi została opracowana z największą starannością. Mimo tego nie można całkowicie wykluczyć wszystkich błędów i pomyłek. Producent nie przejmuje odpowiedzialności za szkody rzeczowe oraz szkody na zdrowiu i życiu, spowodowane błędami i pomyłkami w tej instrukcji obsługi.

### **Prawa autorskie**

Firma Tüschchen & Zimmermann jest właścicielem wszelkich praw autorskich do dokumentacji, oznaczonej sygnaturą firmy Tüschchen & Zimmermann i przekazanej wraz z produktem lub uzyskanej od Tüschchen & Zimmermann w jakikolwiek inny sposób. Bez zgody firmy Tüschchen & Zimmermann nie wolno udostępniać tej dokumentacji osobom trzecim ani nadużywać jej w jakikolwiek inny sposób.

### **Wykorzystywanie dokumentacji**

Firma Tüschchen & Zimmermann zezwala wyłącznie na kopiowanie całości dokumentacji produktu do użytku wewnętrznego lub na wykorzystanie jej w systemie zarządzania dokumentacją oraz na udostępnianie jej pracownikom, korzystającym z produktu. Ci pracownicy muszą bezwzględnie stosować się do wymagań praw autorskich.

### 1.1 Wprowadzenie, informacje ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi ma pomóc w bezpiecznej, prawidłowej i ekonomicznej eksploatacji produktu.

Jeżeli będą przestrzegane wskazówki zawarte w tej instrukcji, można

- zwiększyć niezawodność oraz trwałość produktu,
- uniknąć zagrożeń,
- uniknąć wielu napraw i przestoju.

Podczas montażu, konserwacji i napraw urządzenia instrukcja musi być zawsze dostępna i musi zostać przeczytana oraz być stosowana przez każdą z osób przeprowadzającą prace przy produkcie.

Produkt został zbudowany zgodnie z najnowszym stanem techniki i według uznanych zasad bezpieczeństwa urządzeń technicznych. Pomimo tego w przypadku nieprawidłowej obsługi lub nieprawidłowego użytkowania mogą wystąpić zagrożenia dla zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich albo pogorszenie stanu maszyny lub innych wartości trwałych.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania bez uprzedzenia zmian w celu ulepszenia właściwości produktu.

#### 1.1.2 Wskazówki i przepisy dotyczące zastosowania w przestrzeniach zagrożonych wybuchem

- Urządzenia mogą być instalowane w podziemnych wyrobiskach zakładów górniczych, a w przypadku występowania zagrożenia metanowego (CH<sub>4</sub>) elektryczne obwody urządzenia muszą być zintegrowane z obwodami wyłączenia (kat. M2).
- Należy przestrzegać zaświadczeń homologacji typu WE. Przestrzegać zawartych tam ewentualnie „szczególnych wymagań”.
- Należy także przestrzegać obowiązujących wymagań dotyczących montażu.

## 1.2 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

### 1.2.1 Prace przy produkcji

#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

Przy wykonywaniu wszystkich prac przy produkcji upewnić się, że zarówno silnik napędowy, jak i maszyna robocza są w bezruchu i ich uruchomienie jest niemożliwe w żadnym wypadku.



### 1.2.3 Ochrona przed promieniowaniem ciepłym

#### **OSTROŻNIE!**

W zależności od zakresu zastosowania produkt i jego otoczenie mogą nagrzewać się do temperatury nawet 150 °C. Użytkownik musi ew. przedsięwziąć odpowiednie środki w celu uniemożliwienia dotykania gorących części.



### 1.2.4 Transport, montaż, demontaż

#### **OSTRZEŻENIE!**

Wszystkie zespoły transportowe, podzespoły i elementy należy podczas transportu, montażu i demontażu starannie zawieszają i zabezpieczają na dźwignicach i uchwytach transportowych o wystarczającym udźwigu i spełniających wymagania odpowiednich przepisów prawnych.



Spadające elementy mogą spowodować poważne obrażenia lub nawet śmierć. Stosować tylko odpowiednie uchwyty nośne.

Jeżeli konieczny jest transport zamontowanego produktu razem z innym urządzeniem lub jego częścią, należy zabezpieczyć produkt przed uszkodzeniem mechanicznym (np. na skutek uderzenia) przez zabudowę odpowiedniej osłony ochronnej.

### 1.2.5 Personel

Personel, któremu zlecono pracę przy układzie hamulcowym, musi przed rozpoczęciem pracy przeczytać instrukcję obsługi, a zwłaszcza rozdział 1. Podczas montażu i demontażu należy przestrzegać uznanych zasad techniki. Szczególnie podczas wykonywania prac przy urządzeniach elektrycznych i pneumatycznych należy przestrzegać specjalnych wskazówek bezpieczeństwa. W Niemczech należy przestrzegać aktualnej wersji „Instrukcji bezpieczeństwa dla rzemieślników”.

### 1.2.5 Eksploatacja, konserwacja i utrzymywanie w stanie sprawności

Podczas eksploatacji obowiązują przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom. Urządzenie musi być wyposażone w zabezpieczenia. Sprzęgło podatne tzn. SSV/DU może być eksploatowane tylko pod warunkiem, że wszystkie mechaniczne zabezpieczenia są zamontowane i sprawne.

Co najmniej raz w miesiącu sprawdzać, czy produkt nie wykazuje widocznych od zewnątrz uszkodzeń i usterek. W razie potrzeby należy zablokować eksploatację urządzenia.

Części zamienne muszą spełniać wymagania techniczne określone przez firmę tzn.

Gwarantują to zawsze oryginalne części zamienne. Do przeprowadzenia napraw niezbędne jest odpowiednie wyposażenie warsztatu.

**Przed ponownym uruchomieniem należy usunąć wszystkie dodatkowe zabezpieczenia montażowe.**

### 1.2.6 Ochrona środowiska

**Uwaga!**

Materiały eksploatacyjne i materiały pomocnicze oraz części zamienne muszą być utylizowane w sposób bezpieczny i zgodnie z zasadami ochrony środowiska. Należy przestrzegać właściwych, specyficznych dla danego kraju przepisów. Przy obchodzeniu się z olejami, smarami i innymi substancjami chemicznymi przestrzegać przepisów bezpieczeństwa, obowiązujących dla tych produktów.



### 1.2.7. Pozostałe zagrożenia

Ten rozdział zawiera podsumowanie pozostałych zagrożeń, jakie mogą wystąpić podczas transportu, składowania, montażu, eksploatacji, konserwacji i napraw.

**Zagrożenia mechaniczne**

Zgniecenie lub niebezpieczeństwo odcięcia pomiędzy ruchomymi częściami sprzęgła tz i otoczeniem.

Ześlizgnięcie się produktu.

Niewystarczająca stateczność.

**Zagrożenie termiczne**

Poparzenie na skutek dotknięcia gorących elementów.

Zapalenie od iskry.

**Zagrożenie w wyniku chwilowej awarii zabezpieczeń**

Chwilowy brak zabezpieczeń lub mostkowanie elementów sterujących itp. podczas napraw lub konserwacji.

**Aby uniknąć podanych pozostałych zagrożeń należy przestrzegać odpowiednich wskazówek bezpieczeństwa, podanych w tej instrukcji obsługi!**

**Wykonawca całej maszyny musi uwzględnić w przeprowadzonej analizie zagrożenia całej maszyny zagrożenia spowodowane przez zanik energii elektrycznej lub pneumatycznej oraz przedsięwziąć stosowne kroki.**

### 1.3 Opis urządzenia

Kołpaki służą jako połączenie napędowe pomiędzy maszyną napędową i maszyną roboczą (silnikiem i przekładnią). Warianty kołpaków zależą od wymagań systemowych. Są to przede wszystkim rodzaj i wielkość używanego sprzęgła i ew. występującej tarczy hamulcowej.

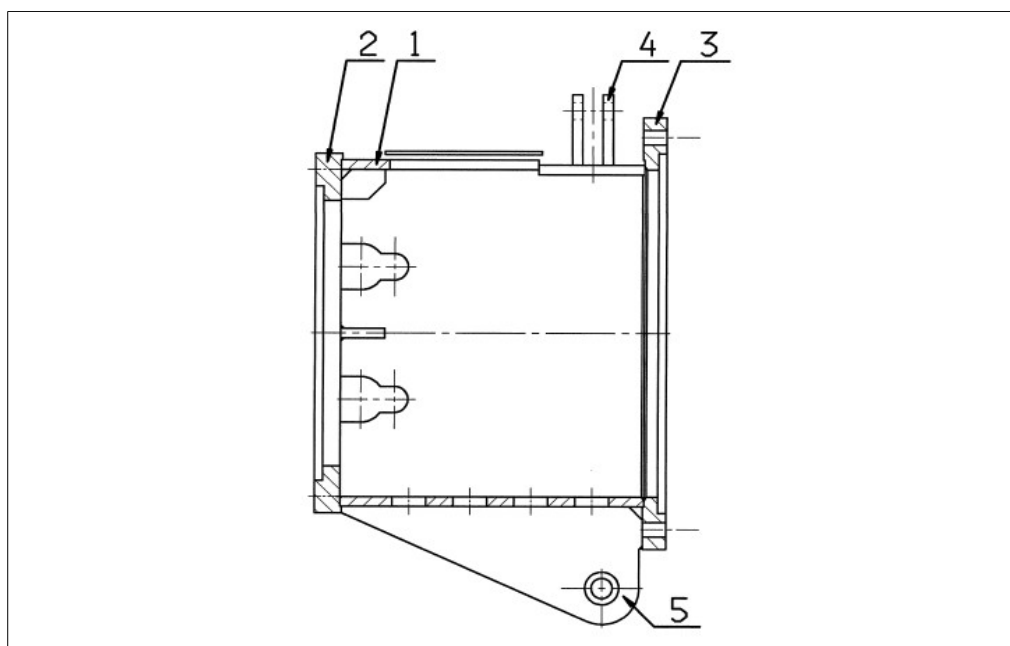
#### 1.3.1 Informacje ogólne

W zależności od przeznaczenia kołpaki dzielą się na 5 grup głównych. Poszczególne grupy różnią się wymiarami do różnych mocy napędów.

Sprzęgło			Moc [kW]	Nr rysunku		Nr artykułu
Typ	Wykonanie	Wielkość	Maks. przy $n=1500 \text{ min}^{-1}$	KBS	Kołpak	Kołpak
SSV/S15	DU	230	70	tz-0597/E	tz-0598/E	460 320 00 0001
		260	132	tz-0512/E	tz-0515/E	470 385 00 0001
		300	200	tz-0688/E	tz-0685/E	481 418 00 0001
		360	400	tz-1412/E	tz-1413/E	520 523 00 0001
	SP	360	630	tz-3638/E	tz-3262/E	952 466 25 3262
SSV/S30	DU	260	132	tz-1795/E	tz-1796/E	472 425 10 0GBS
		300	200	tz-2513/E	tz-2515/E	481 495 10 0GBS
		360	400	tz-4444/E	tz-4446/E	552 570 00 4446
	SP	360	630	tz-3398/E	tz-3400/E	951 416 00 3400
SV3/S15		230	70	tz-0519/E	tz-0513/E tz-0340/E	390 240 10 0000 230 360 10 0000
		260	132	tz-0510/E	tz-0514/E tz-0339/E	390 235 10 0000 240 427 10 0000
		300	200	tz-0531/E	tz-0522/E tz-0341/E	380 270 10 0000 250 475 10 0000
SV3/S30		230	70	tz-1945a/E	tz-1946/E	385 565 00 0001
		260	132	tz-1861/E	tz-1862/E	386 625 00 0001
		300	200	tz-3392/E	tz-3394/E	
SSV/ -		360	630	tz-3638/E	tz-3640/E	941 500 00 3640
				tz-3398/E	tz-3404/E	951 490 00 3404

### 1.3.2 Konstrukcja mechaniczna

Kołpaki tz składają się z cylindrycznego płaszcza 1, obustronnie przyspawanych kołnierzy 2 i 3 oraz opcjonalnie przyspawanych uchwytów zacisków hamulcowych 4 z wpustami na zaciski hamulcowe, a także opcjonalnie przyspawanych lub przykręconych drążków reakcyjnych 5.



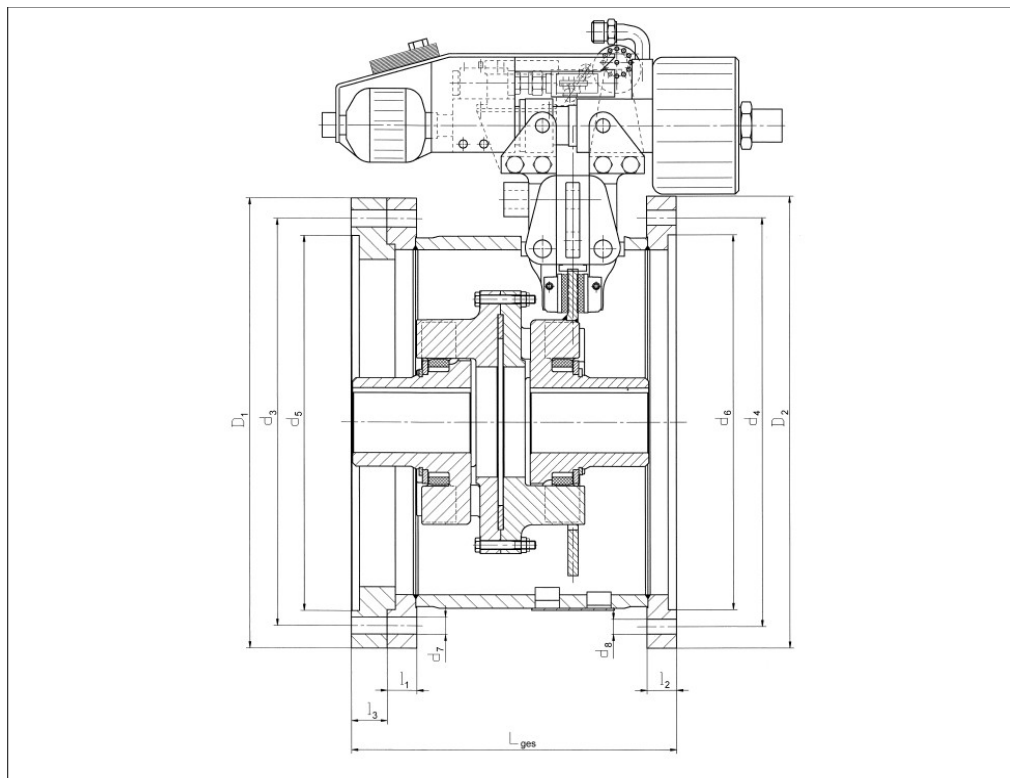
Rys. 1: Przykład kołpaka tz

1. Kołpak tz
2. Kołnierz (strona silnika)
3. Kołnierz (strona przekładni)
4. Uchwyt zacisku hamulcowego
5. Drążek reakcyjny



## 1.4 Kołpaki tz

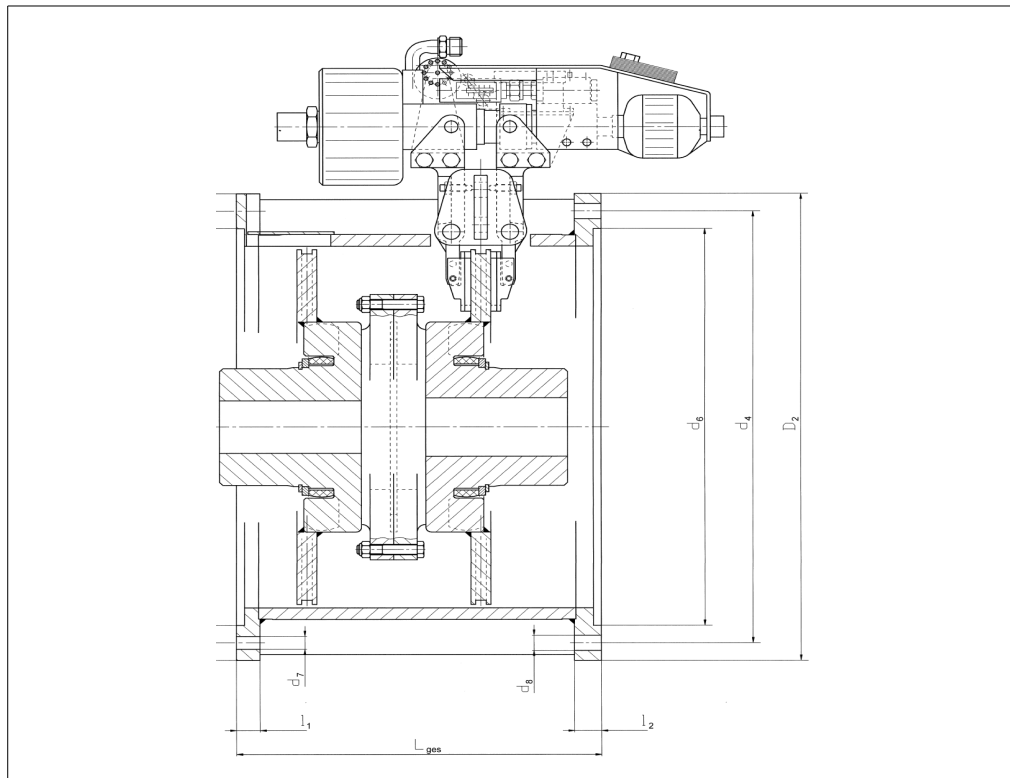
### 1.4.1 SSV/S15



Rys. 2: Kołpak tz SSV/S15

Wielkość Size	Wymiary Dimensions												Masa całkowita Total weight
	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	D <sub>5</sub> (mm)	D <sub>6</sub> (mm)	D <sub>7</sub> (mm)	D <sub>8</sub> (mm)	L <sub>łącz.</sub> (mm)	L <sub>1</sub> (mm)	L <sub>2</sub> (mm)	L <sub>3</sub> (mm)	(kg)
tz-230/SSV/DU/S15	550	550	500	500	450G6	450G6	8xØ18	24xØ22	320	37	43	-	92
tz-260/SSV/DU/S15	550	550	500	500	450G6	450G6	8xØ18	24xØ22	385	37	43	-	104
tz-300/SSV/DU/S15	660	660	600	600	550G6	550G6	8xØ22	24xØ22	418	45	45	-	182
tz-360/SSV/DU/S15	800	800	740	740	680G6	680G6	8xØ22	24xØ22	523	45	45	-	255
tz-360/SSV/SP/S15	840	800	740	740	740js6	680G6	12xØ22	24xØ22	466	40	40	50	310

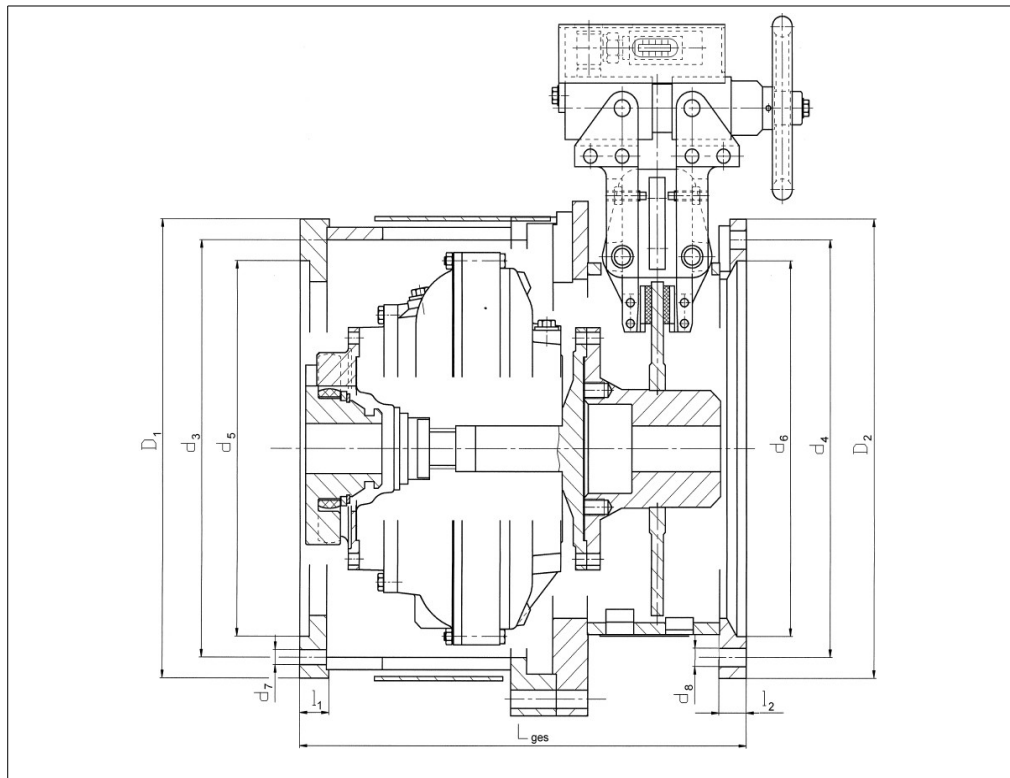
### 1.4.2 SSV/S30



Rys. 3: Kołpak tz SSV/S30

Wielkość Size	Wymiary Dimensions												Masa całkowita Total weight
	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	D <sub>5</sub> (mm)	D <sub>6</sub> (mm)	D <sub>7</sub> (mm)	D <sub>8</sub> (mm)	L <sub>łącz.</sub> (mm)	L <sub>1</sub> (mm)	L <sub>2</sub> (mm)	L <sub>3</sub> (mm)	(kg)
tz-260/SSV/DU/S30	660	660	600	600	550G6	550G6	32xØ18	24xØ22	385	30	30	-	138
tz-300/SSV/DU/S30	800	800	740	740	680G6	680G6	24xØ22	24xØ26	495	35	40	-	140
tz-360/SSV/DU/S30	800	800	740	740	680G6	680G6	8xØ22	24xØ22	545	35	40	-	240
tz-360/SSV/SP/S30	850	800	800	740	740js6	680G6	12xØ22	24xØ22	416	40	40	-	346

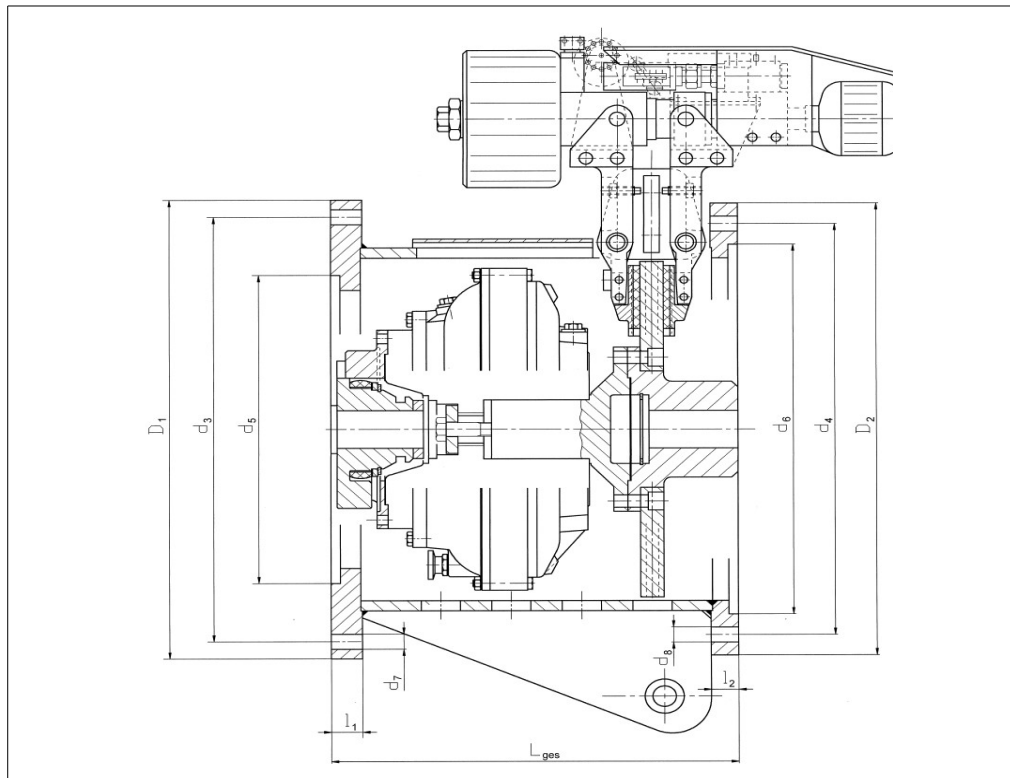
### 1.4.3 SV3/S15



Rys. 4: Kołpak tz SV3/S15

Wielkość Size	Wymiary Dimensions												Masa całkowita Total weight
	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	D <sub>5</sub> (mm)	D <sub>6</sub> (mm)	D <sub>7</sub> (mm)	D <sub>8</sub> (mm)	L <sub>łącz.</sub> (mm)	L <sub>1</sub> (mm)	L <sub>2</sub> (mm)	L <sub>3</sub> (mm)	(kg)
tz-230/SSV/S15	550	550	500	500	450G6	450G6	8xØ18	24xØ22	560	38	35	-	198
tz-260/SSV/S15	638	550	500	500	450G6	450G6	8xØ22	24xØ22	627	37	35	-	275
tz-300/SSV/S15	750	660	600	600	550G6	550G6	8xØ22	16xØ22	705	40	45	-	391

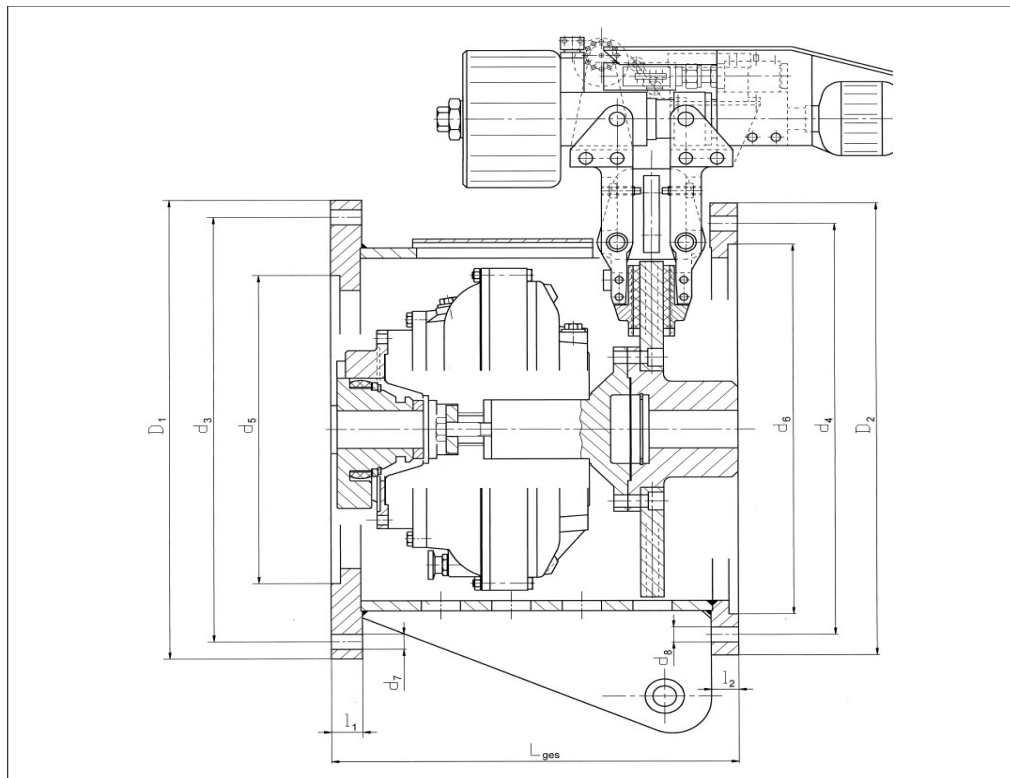
### 1.4.4 SV3/S30



Rys. 5: Kołpak tz SV3/S30

Wielkość Size	Wymiary Dimensions												Masa całkowita Total weight
	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	D <sub>5</sub> (mm)	D <sub>6</sub> (mm)	D <sub>7</sub> (mm)	D <sub>8</sub> (mm)	L <sub>łącz.</sub> (mm)	L <sub>1</sub> (mm)	L <sub>2</sub> (mm)	L <sub>3</sub> (mm)	(kg)
tz-230/SV3/S30	550	660	500	600	450G6	550G6	8xØ18	24xØ22	520	38	35	-	179
tz-260/SV3/S30	638	740	500	680	450G6	600G6	8xØ22	24xØ22	590	40	35	-	276
tz-300/SV3/S30	745	800	600 500	740	550G6 450G6	680G6	8xØ22 8xØ22	16xØ22	917	40	40	-	420

1.4.5 SSV/ –



Rys. 6: Kołpak tz SV3/–

Wielkość Size	Wymiary Dimensions												Masa całkowita Total weight
	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	D <sub>5</sub> (mm)	D <sub>6</sub> (mm)	D <sub>7</sub> (mm)	D <sub>8</sub> (mm)	L <sub>łącz.</sub> (mm)	L <sub>1</sub> (mm)	L <sub>2</sub> (mm)	L <sub>3</sub> (mm)	(kg)
tz-360/SSV	800	860	740 600	800	680G6 550G6	740js6	8xØ22 8xØ22	16xØ22	500	40	41	-	260

## 2 Serwis

### 2.1 Naprawy i przeglądy

**Uwaga!**

Naprawy i prace regulacyjne produktu, wykraczające poza zakres przeglądów, mogą być dokonywane wyłącznie u producenta. Fachowa naprawa lub remont mogą być zapewnione wyłącznie przez producenta. Obce ingerencje w urządzenie mogą ewentualnie zmienić jego właściwości i spowodować poważne usterki i błędy działania, za które firma tz nie ponosi odpowiedzialności.



### 2.2 Wskazówki bezpieczeństwa

#### 2.2.1 Informacje ogólne

**Uwaga!**

Podczas prac przy produkcie należy zabezpieczyć przed ruszeniem następane w linii urządzenie. Nigdy nie otwierać pomieszczeń pod ciśnieniem.



### 2.3 Utylizacja

Utylizacja opakowania i zużytych części musi spełniać wymagania kraju, w którym zostało zainstalowane urządzenie.