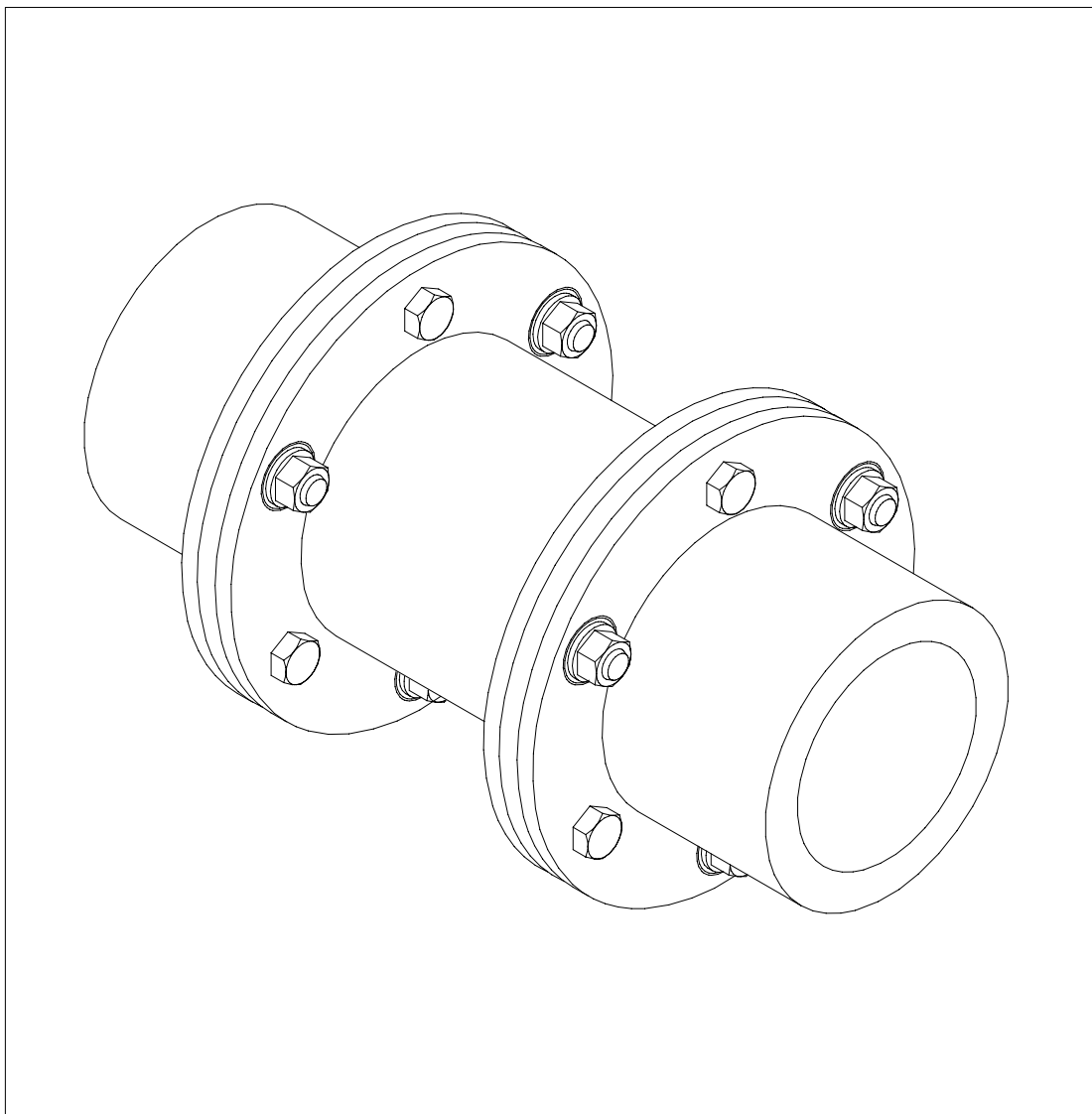


Instrukcja montażu

AN 4224 PL 11.04

dla pakietów płytek **ARPEX[®]**
typoszeregu **ARP**

Wielkości 88-6 do 325-6
łącznie z wersjami wg dyrektywy 94/9/WE



FLENDER

1. Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja montażu jest ważna wyłącznie dla typoszeregu, typu konstrukcyjnego i wielkości konstrukcyjnych wskazanych na stronie tytułowej i **wyłącznie** w powiązaniu z nadrzędną instrukcją eksploatacji **BA 8704 PL**.



Należy bezwzględnie przestrzegać wszystkich wskazówek i informacji zawartych w niniejszej instrukcji montażu oraz w nadrzędnej instrukcji eksploatacji BA 8704 PL!



Nieprzestrzeganie tych wskazówek może doprowadzić do rozerwania sprzęgła. Odrzucone części rozerwanego sprzęgła mogą stanowić zagrożenie dla życia!



Uszkodzone sprzęgło staje się źródłem zapłonu. Zgodnie z dyrektywą 94/9/WE, eksploatacja sprzęgła z uszkodzonymi częściami w atmosferze zagrożonej wybuchem jest zabroniona.

2. Wskazówki bezpieczeństwa

Wszelkie wskazówki bezpieczeństwa i informacje na temat **zgodnego z przeznaczeniem zastosowania, podstawowych obowiązków** oraz **urządzeń zabezpieczających** są podane w instrukcji obsługi **BA 8704 PL**!

2.1 Wskazówki ostrzegawcze i symbole w poniższej instrukcji montażu



Ten symbol wskazuje środki bezpieczeństwa, których należy bezwzględnie przestrzegać dla zapobieżenia **urazom ciała**.



Ten symbol wskazuje środki bezpieczeństwa, których należy bezwzględnie przestrzegać dla zapobieżenia **uszkodzeniu sprzęgła**.



Ten symbol wskazuje na środki bezpieczeństwa, których należy przestrzegać zwłaszcza w przypadku użytkowania w **strefach zagrożonych wybuchem** zgodnie z dyrektywą **94/9/WE** (patrz punkt 3.2), w celu zapobieżenia **szkodom osobowym i rzeczowym**.

3. Stan dostawy

3.1 Powłoka ochronna

Części sprzęgła ARPEX dostarczone wraz z tą instrukcją pokryte są powłoką antykorozyjną (Tectyl).

3.2 Oznaczenie części sprzęgła zgodnie z dyrektywą 94/9/WE

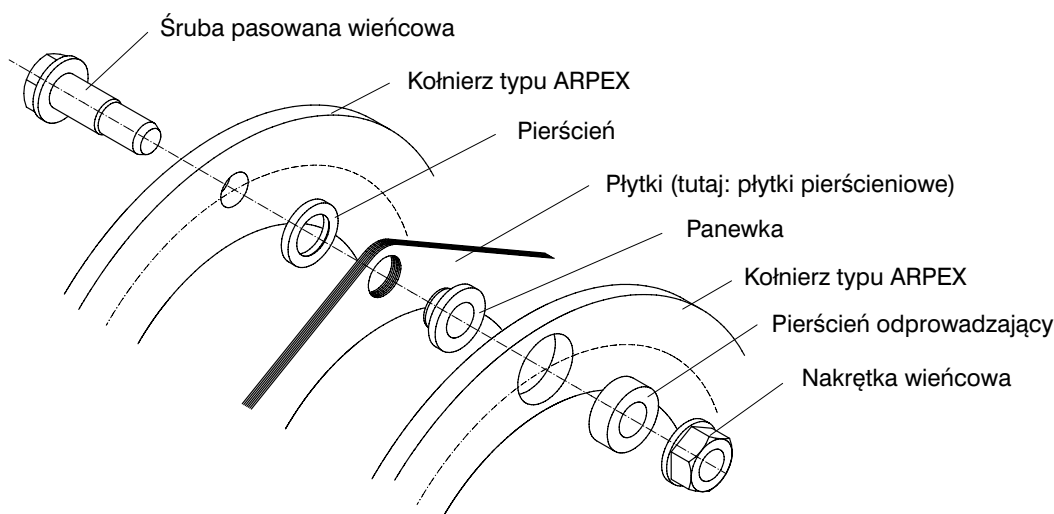
Sprzęgła przeznaczone do użytkowania w strefach zagrożonych wybuchem zgodnie z dyrektywą 94/9/WE muszą być odpowiednio oznakowane.

Dokładny opis oznakowania oraz informacje na temat warunków zastosowania zamieszczone są w instrukcji obsługi **BA 8704 PL**.

Znajduje się tam również przedruk deklaracji zgodności z normami.

4. Ogólne wskazówki montażu

Informacje na temat czyszczenia części sprzęgła, czopów wałów i nasuwania części piasty i wkładania przekładki zamieszczone są w instrukcji obsługi **BA 8704 PL**.



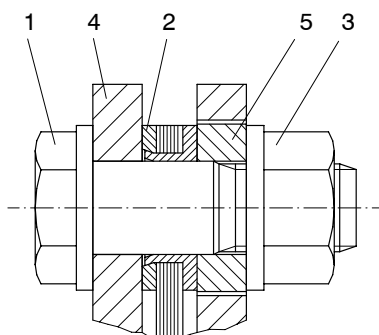
Rysunek I: Budowa punktu połączenia śrubowego ARPEX

Uwaga (rysunek I):

Płytki, panewki i pierścienie są dostarczane jako kompletnie zmontowane zespoły o zwartej budowie.

5. Montaż pakietów płytek zgodnie z zasadą momentu obrotowego

(Wielkości 88-6 do 256-6)



Rysunek II

Przed montażem należy oczyścić otwory pasowane i powierzchnie przylegania śrub pasowanych (poz. 1, rysunek II), nakrętki (poz. 3), pierścienie (poz. 2) i pierścienie odprowadzające (poz. 5) z wszelkich zanieczyszczeń i środka antykorozyjnego (Tectyl, farba itp.).



Przestrzegać wskazówek producenta dotyczących stosowania rozpuszczalnika!

Pakiet płytek przykręcić **naprzemian** z częściami sprzęgła w taki sposób, aby pierścienie (poz. 2, rys. II) przylegały do kołnierza ARPEX (poz. 4), a nakrętki (poz. 3) dolegały do pierścieni odprowadzających (poz. 5).

Uwaga!

Elementy połączenia śrubowego należy założyć w takim stanie, w jakim zostały dostarczone. Nie wolno ich dodatkowo smarować olejem ani smarem stałym!

Uwaga!

Montaż pakietów płytek ze zintegrowanym ogranicznikiem luzu osiowego lub podporą pionową patrz Rozdział 7.

Wywoływanie naprężenia montażowego należy rozpocząć od nakrętki, przy czym łeb śruby musi być zabezpieczony przed przekręceniem. Narzędzie zabezpieczające przed przekręceniem (wzgl. podtrzymkę) należy podeprzeć na kołnierzu, z którym zostanie skręcony pakiet płytek. Dokręcić kolejno nakrętki stosując zadany moment dokręcenia T_A (patrz Tabela 1).

ARPEX Wielkości	Gwint [mm]	Wielkość klucza SW [mm]	Moment obrotowy T_A [Nm]
88-6	M 6	10	12
115-6			
135-6	M 8	13	30
150-6			
176-6	M 10	17	60
185-6	M 12	19	100
212-6	M 14	21	160
225-6	M 16	24	250
256-6	M 18	27	350

Tabela 1: Wartości parametrów montażowych połączenia śrubowego pakietów płytek (zasada momentu obrotowego)



Należy koniecznie zachować podane wartości momentów dokręcenia (Tabela 1). Odchyłki wartości momentów dokręcania mogą spowodować przyspieszone zużycie ciernie i uszkodzenie sprzęgła. Nieprzestrzeganie tych wskazówek może doprowadzić do rozerwania sprzęgła. Odrzucone części rozerwanego sprzęgła mogą stanowić zagrożenie dla życia!



Uszkodzone sprzęgło staje się źródłem zapłonu. Zgodnie z dyrektywą 94/9/WE, eksploatacja sprzęgła z uszkodzonymi częściami w atmosferze zagrożonej wybuchem jest zabroniona.

6. Montaż pakietów płytek zgodnie z zasadą kąta obrotu

(Wielkości 272-6 do 325-6)

6.1 Czynności przygotowawcze (patrz też rysunek II)

Przed montażem należy oczyścić otwory pasowane i powierzchnie przylegania śrub pasowanych (poz. 1, rysunek II), nakrętki (poz. 3), pierścienie (poz. 2) i pierścienie odprowadzające (poz. 5) z wszelkich zanieczyszczeń i środka antykorozyjnego (Tectyl, farba itp.).



Przestrzegać wskazówek producenta dotyczących stosowania rozpuszczalnika!

Powierzchnie przylegania nakrętki i łba śruby oraz gwint śruby pasowanej należy odtłuścić za pomocą specjalnej pasty ATEC, należącej do zakresu dostawy pakietu płytek.

Pakiet płytek przykręcić **naprzemian** z częściami sprzęgła w taki sposób, aby pierścienie (poz. 2, rys. II) przylegały do kołnierza ARPEX (poz. 4), a nakrętki (poz. 3) dolegały do pierścieni odprowadzających (poz. 5).

Uwaga!

Montaż pakietów płytek ze zintegrowanym ogranicznikiem luzu osiowego lub podporą pionową patrz Rozdział 7.

Wywoływanie naprężenia montażowego należy rozpocząć od nakrętki, przy czym łeb śruby musi być zabezpieczony przed przekręceniem. Narzędzie zabezpieczające przed przekręceniem (wzgl. podtrzymkę) należy podeprzeć na kołnierzu, z którym zostanie skręcony pakiet płytek. Nakrętki dokręcić w następujący sposób:

6.2 Naprężenie wstępne śrub pasowanych

Zalecamy następujący sposób postępowania:

Dokręcić kolejno nakrętki stosując moment dokręcenia wstępnego T_0 (Tabela 2).

W dobrze widoczny sposób zaznaczyć dowolną pozycję zerową na wieńcu nakrętki oraz na kołnierzu (patrz rysunek III). Jako pozycję zerową zalecamy obrać punkt kątowy sześciokąta.

Zaznaczyć kąt obrotu (Tabela 2) $\alpha/2$ i α wzgl. $\hat{\alpha}/2$ oraz $\hat{\alpha}$ (w miarze łukowej kąta - patrz rysunek IV) zaczynając od pozycji zerowej, na **przekroju zewnętrznym wieńca (!)** nakrętki w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Alternatywnie można zaznaczyć kąt obrotu [w stopniach] również na końcówce klucza nasadowego (patrz rysunek III), aby nie zaznaczać każdej, pojedynczej nakrętki w opisany powyżej sposób.

W żadnym wypadku nie wolno nanosić tu kątów podanych w miarze łukowej w tabeli 2 (patrz również rysunek IV) - odnoszą się one wyłącznie do przekroju wieńca nakrętki!

Dokręć po kolei nakrętki zaczynając od pozycji zerowej (zaznaczonej na kołnierzu) do 1. oznakowania kąta $\alpha/2$ (na końcówce klucza nasadowego lub na wieńcu nakrętki) w kierunku dokręcania.

Podczas 2. podejścia dokręć nakrętki aż do 2. oznakowania kąta α .

ARPEX	Gwint	Wielkość klucza	Zasada kąta obrotu					
			Kąt obrotu			Miarą łukową kąta		
		SW	T_0	α	$\alpha/2$	\varnothing kołnierza oporowego	$\hat{\alpha}$	$\hat{\alpha}/2$
Wielkości	[mm]	[mm]	[Nm]	[stopień]	[stopień]	[mm]	[mm]	[mm]
272-6	M 20	30	50	50°	25°	36	16	8
298-6	M 22	32	70	55°	27.5°	40	19	10
325-6	M 24	36	90	50°	25°	45	20	10

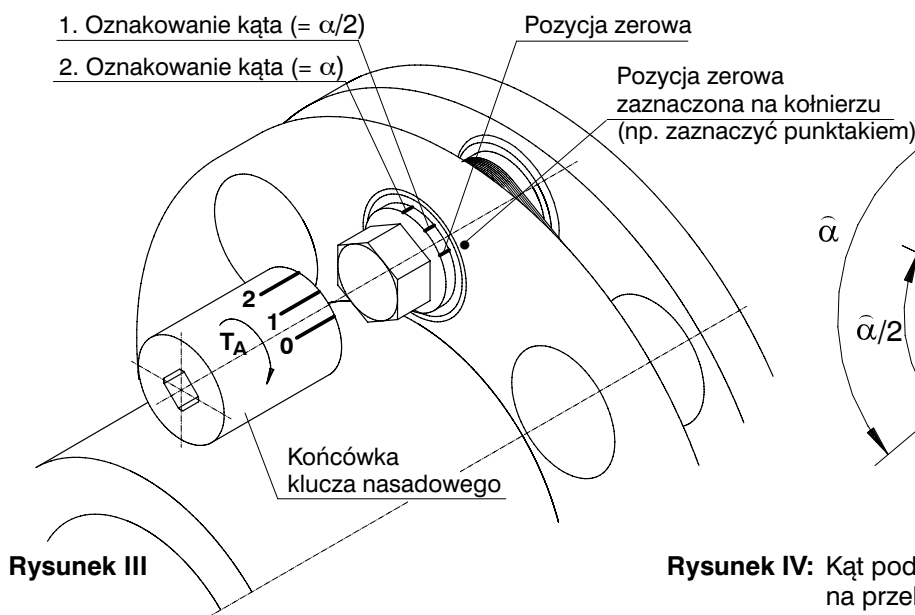
Tabela 2: Wartości parametrów montażowych połączenia śrubowego pakietów płytek (zasada kąta obrotu)



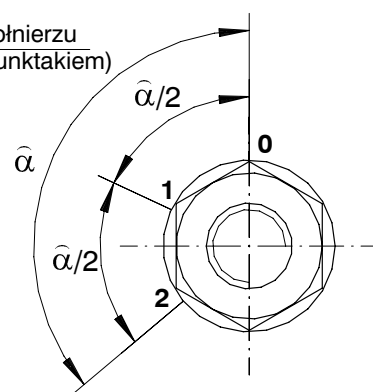
Należy koniecznie zachować podane wartości momentów dokręcania wstępnego i kątów obrotu (Tab. 2). Odchyłki wartości momentów dokręcania wstępnego mogą spowodować przyspieszone zużycie cierne i uszkodzenie sprzęgła. Nieprzestrzeganie tych wskazówek może doprowadzić do rozerwania sprzęgła. Odrzucone części rozerwanego sprzęgła mogą stanowić zagrożenie dla życia!



Uszkodzone sprzęgło staje się źródłem zapłonu. Zgodnie z dyrektywą 94/9/WE, eksploatacja sprzęgła z uszkodzonymi częściami w atmosferze zagrożonej wybuchem jest zabroniona.



Rysunek III

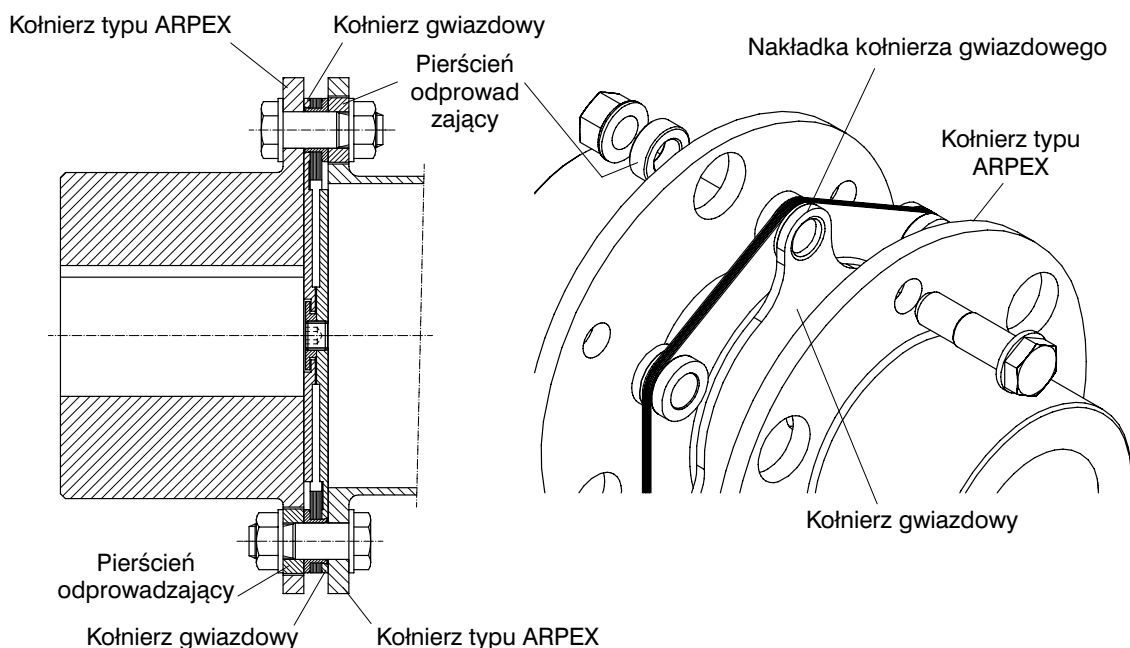


Rysunek IV: Kąt podany w miarze łukowej na przekroju wieńca nakrętki

7. Zintegrowany ogranicznik luzu osiowego lub podpora pionowa

Przy montażu pakietu płytek ze zintegrowanym ogranicznikiem luzu osiowego lub podporą pionową obowiązują te same zasady postępowania, jak opisane w punkcie 5 lub punkcie 6. Ponadto należy przestrzegać co następuje:

Pakiet płytek należy w taki sposób przykręcić do części sprzęgła, aby odnośna nakładka kołnierza gwiazdowego zintegrowanego ogranicznika luzu osiowego lub podpory pionowej przylegała do kołnierza ARPEX (patrz rysunek V). Tylko przy takiej pozycji wbudowania zapewnione jest prawidłowe funkcjonowanie ogranicznika luzu osiowego lub podpory pionowej. W przypadku nieprawidłowego montażu (nakładka kołnierza gwiazdowego przylega do kołnierza odprowadzającego) ogranicznik luzu osiowego lub podpora pionowa nie działają prawidłowo, co prowadzi do uszkodzenia sprzęgła podczas pracy.



Rysunek V



Nieprzestrzeganie tych wskazówek może doprowadzić do rozerwania sprzęgła. Odrzucone części rozerwanego sprzęgła mogą stanowić zagrożenie dla życia!



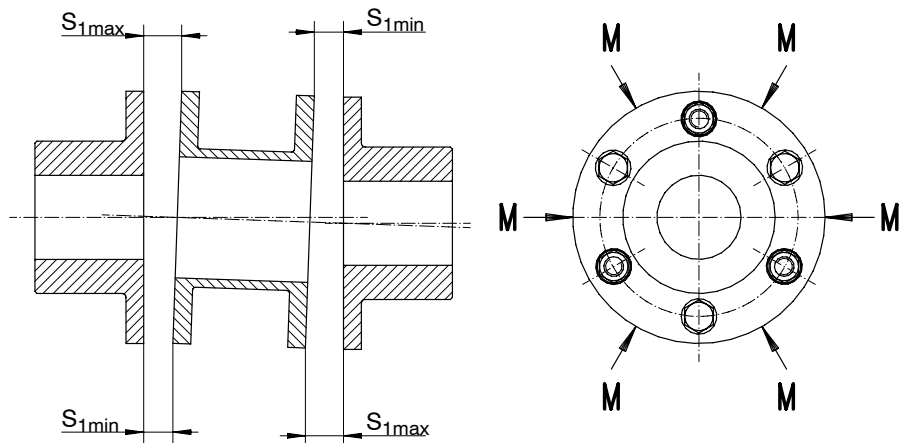
Uszkodzone sprzęgło staje się źródłem zapłonu. Zgodnie z dyrektywą 94/9/WE, eksploatacja sprzęgła z uszkodzonymi częściami w atmosferze zagrożonej wybuchem jest zabroniona.

8. Osiowanie

Sprzęgła ARPEX przejmują błędy prostoliniowości połączonych wałów.

Sprzęgła z dwoma pakietami płytek przejmują przesunięcie osiowe, promieniowe i kątowe wałów. Sprzęgła z jednym pakietem płytek przejmują tylko przesunięcie kątowe i osiowe.

Przy wyrównywaniu ustawienia części maszyny, zmierzyc w kilku miejscach suwmiarką odstęp "S₁" (patrz rysunek VI i tabela 3) pomiędzy kołnierzami sprzęgła. Jeżeli odstęp między kołnierzami leżą w granicach podanego zakresu wartości S_{1min} / S_{1max} (tabela 3), to części maszyny są wystarczająco dokładnie ustawione.



Rysunek VI

- S_1 = odstęp między kołnierzami sprzęgła
 S_{1min} = patrz tabela 3
 S_{1max} = patrz tabela 3
M = punkt pomiaru

ARPEX Wielkości	S_1 [mm]	S_1 min. [mm]	S_1 max. [mm]
88-6	6.0	5.8	6.2
115-6	6.0	5.7	6.3
135-6	7.0	6.7	7.3
150-6	7.0	6.6	7.4
176-6	9.0	8.5	9.5
185-6	11.0	10.5	11.5
212-6	10.0	9.5	10.5
225-6	10.0	9.5	10.5
256-6	12.0	11.4	12.6
272-6	16.0	15.4	16.6
298-6	20.0	19.3	20.7
325-6	22.0	21.3	22.7

Tabela 3: Dopuszczalne przesunięcie montażowe

Uwaga!

Przesunięcie montażowe nie może przekroczyć podanych wartości S_{1min} i S_{1max} (tabela 3). Zalecamy jednak możliwie najdokładniejsze wyrównanie ustawienia, aby istniały jeszcze dodatkowe rezerwy w zakresie przesunięcia.



Niedopuszczalne przesunięcia montażowe mogą spowodować przyspieszone zużycie cierne i uszkodzenie sprzęgła. Nieprzestrzeganie tych wskazówek może doprowadzić do rozerwania sprzęgła. Odrzucone części rozerwanego sprzęgła mogą stanowić zagrożenie dla życia!



Uszkodzone sprzęgło staje się źródłem zapłonu. Zgodnie z dyrektywą 94/9/WE, eksploatacja sprzęgła z uszkodzonymi częściami w atmosferze zagrożonej wybuchem jest zabroniona.

9. Pierwsze uruchomienie / eksploatacja

Wskazówki i dane na temat **pierwszego uruchomienia** i **eksploatacji** zamieszczone są w instrukcji obsługi **BA 8704 PL!**

10. Nieprawidłowości, przyczyny i usuwanie

Dokładne informacje i wskazówki na temat usterek, ich przyczyn i sposobu usuwania podane są w instrukcji obsługi **BA 8704 PL.**

11. Konserwacja i utrzymanie ruchu

Wskazówki i dane na temat **konserwacji i utrzymania ruchu** zamieszczone są w instrukcji obsługi **BA 8704 PL!**

Do tej instrukcji obsługi dołączony jest ponadto kompletny wykaz adresów placówek serwisowych firmy FLENDER.