



Pierścień rozprężno-zaciskowy **CLAMPEX®** jest elementem łączącym wał z piastą z wykorzystaniem siły tarcia. Stosowany do wałów i piast cylindrycznych bez wpustów.

Wskazówki ogólne

Proszę zapoznać się z niniejszą instrukcją przed zamontowaniem pierścienia. Proszę zwrócić szczególną uwagę na informacje dotyczące bezpieczeństwa montażu i użytkowania!

Instrukcja montażu jest elementem wyrobu. Proszę przechowywać ją przez cały czas użytkowania sprzęgła. Prawa autorskie niniejszej instrukcji zastrzeżone przez **KTR Kupplungstechnik GmbH**.

Oznaczenia dotyczące bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała i utraty zdrowia.



OSTROŻNIE!

Możliwe uszkodzenie maszyny / urządzenia.



UWAGA!

Szczególnie ważna informacja.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Podczas montażu lub demontażu pierścienia należy bezwzględnie upewnić się, że cały napęd jest zabezpieczony przed przypadkowym uruchomieniem. Wirujące części niosą ze sobą poważne zagrożenie uszkodzenia ciała. Należy bezwzględnie zapoznać się z całością niniejszej instrukcji.

- Wszystkie czynności związane z pierścieniem muszą być wykonane zgodnie z zasadą - „Po pierwsze - bezpiecznie”.
- Przed przystąpieniem do prac związanych z montażem lub demontażem pierścienia należy upewnić się czy został odłączony napęd oraz współpracujące urządzenia.
- Należy zabezpieczyć napęd przed przypadkowym włączeniem - na przykład poprzez umieszczenie informacji w miejscu pracy lub poprzez usunięcie bezpiecznika z układu zasilania.
- Nie dotykać pierścienia podczas jego pracy.
- Należy zabezpieczyć pierścień przed przypadkowym dotknięciem. Należy zapewnić odpowiednie urządzenia zabezpieczające oraz osłony.

Właściwe użytkowanie

Do montażu i demontażu pierścienia, może przystąpić osoba która:

- dokładnie przeczytała i zrozumiała niniejszą instrukcję,
- posiada odpowiednie kwalifikacje, została upoważniona i jest do tego uprawniona.

Pierścień może być używany jedynie zgodnie z danymi technicznymi (patrz katalog **CLAMPEX®**). Nie autoryzowane modyfikacje w wykonaniu pierścienia są niedopuszczalne. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za wprowadzone zmiany jak i ich skutki. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia technicznych modyfikacji pierścienia prowadzących do jego ulepszenia.

Pierścień **CLAMPEX®** określony w niniejszej instrukcji, odpowiada stanowi technicznemu w chwili drukowania niniejszej instrukcji.

Schutzvermerk ISO 16016 beachten.	Gezeichnet: 20.03.09 Pz	Ersatz für: ---
	Geprüft: 23.03.09 Pz	Ersetzt durch:



Pierścień rozprężno-zaciskowy dostarczany jest gotowy do montażu w urządzeniu.

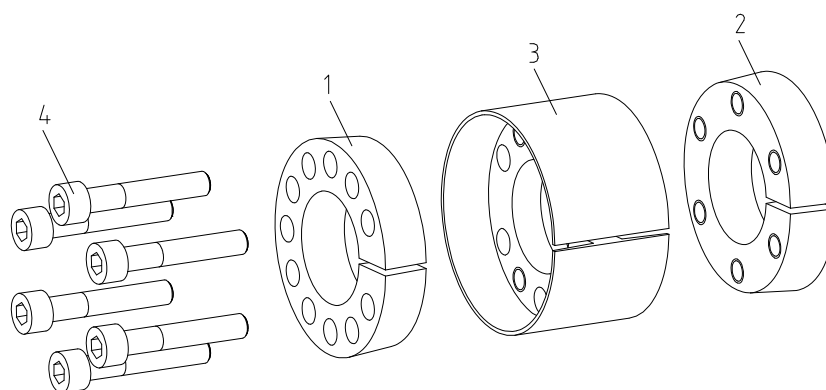
Tolerancje, gładkość powierzchni

Dokładna operacja toczenia jest
wystarczająca:
 $Rz \leq 16\mu m$

Maksymalne dopuszczalne tolerancje:
 $d = h8/H8$ - wał/piasta

Elementy pierścienia CLAMPEX® KTR 400

element	liczba	opis
1	1	pierścień stożkowy przedni (przecięta)
2	1	pierścień stożkowy tylny (przecięta)
3	1	obręcz zewnętrzna (przecięta)
4	patrz katalog	śruba wg DIN 912



rysunek 1: CLAMPEX® KTR 400



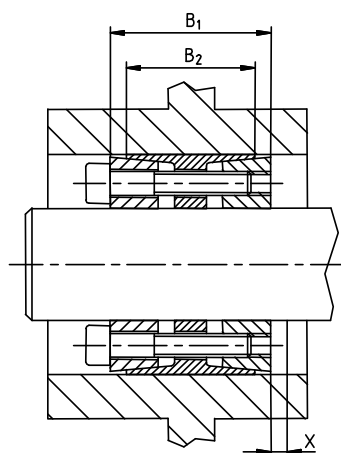
OSTROŻNIE!

Podczas montażu należy upewnić się, że przecięcia wszystkich obręczy (element 1, 2 oraz 3) ułożone są w jednej linii.



UWAGA!

Przed montażem należy zaplanować pozostawienie odpowiedniej ilości wolnego miejsca pomiędzy obręczą tylną a piastą/wałem dla późniejszego demontażu.



rysunek 2:
odległość od
pierścienia,
wymagana przy
demontażu

Wzór do obliczenia
wolnej przestrzeni x
dla demontażu:

$$x = \frac{(B_1 - B_2)}{2}$$

wymiary B_1 oraz B_2 patrz
katalog rozdział CLAMPEX®.



UWAGA!

Zabrudzony lub używany pierścień, przed powtórny zastosowaniem należy rozmontować na części, oczyścić a następnie naoliwić olejem o rzadkiej konsystencji (np. olejem Castrol 4 in 1 lub Klüber Quietsch-Ex).

Schutzvermerk ISO 16016 beachten.	Gezeichnet: 20.03.09 Pz	Ersatz für: ---
	Geprüft: 23.03.09 Pz	Ersetzt durch:



Montaż

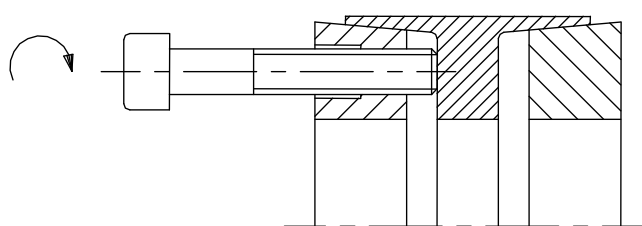
- Sprawdzić wymiary wału i piasty pod względem wymaganej tolerancji (h8/H8).
- Oczyszczyć powierzchnie stykowe wału i piasty oraz lekko je naoliwić olejem o rzadkiej konsystencji (np. olejem Castrol 4 in 1 lub Klüber Quietsch-Ex).



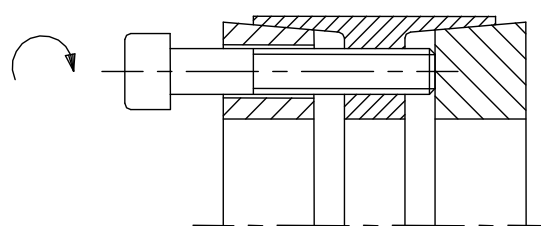
OSTROŻNIE!

Nie wolno stosować oleju ani smaru z dwusiarczkiem molibdenu lub dodatkami wysokociśnieniowymi, a także past zmniejszających współczynnik tarcia.

- Nieznacznie odkręcić śruby mocujące. Aby ułatwić montaż, należy unieruchomić obręcz przednią oraz tylną poprzez wkręcenie dwóch śrub mocujących w odpowiednie otwory gwintowane (patrz rysunek 3 i 4). Umieścić pierścień KTR 400 pomiędzy wałem a piastą.



rysunek 3: mocowanie obręczy przedniej



rysunek 4: mocowanie obręczy tylnej

- Wykręcić i usunąć śruby wykorzystane do ułatwienia montażu, następnie wkręcić je w otwory gwintowane w obręczy tylnej.
- Ręcznie dokręcić śruby mocujące i wyosiować pierścień z piastą.
- Należy upewnić się, że obręcz tylna i przednia pierścienia KTR 400, umieszczone są równolegle względem siebie oraz jednocześnie prostopadle do wału i piasty.
- Dokręcać równomiernie na krzyż śruby mocujące, stopniowo zwiększając moment dokręcania. Czynność należy powtarzać aż do osiągnięcia, dla każdej śruby, momentu dokręcania przedstawionego w tabeli 1.

Tabela 1:

typ pierścienia	400							
rozmiar śruby M	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M22
moment dokręcania T_A [Nm]	17	41	83	145	230	355	690	930



UWAGA!

W czasie montażu może nastąpić niewielkie przesunięcie piasty względem wału.

Schutzvermerk ISO 16016 beachten.	Gezeichnet: 20.03.09 Pz Geprüft: 23.03.09 Pz	Ersatz für: --- Ersetzt durch:
--------------------------------------	---	-----------------------------------



Demontaż

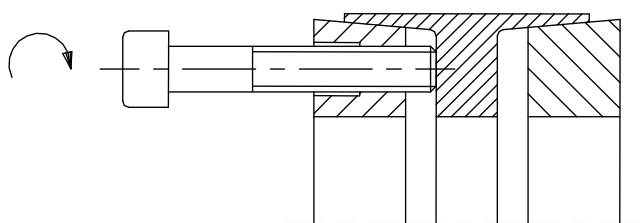


NIEBEZPIECZEŃSTWO!

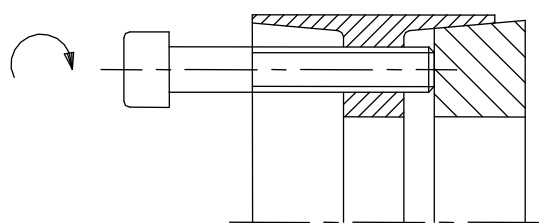
Obluzowane lub spadające części napędu stanowią zagrożenie uszkodzenia ciała i/lub urządzenia.

Należy zabezpieczyć części napędu przed demontażem pierścienia.

- Równomiernie, kolejno poluzować i następnie odkręcić wszystkie śruby mocujące.
- Wkręcić śruby mocujące w odpowiednie otwory gwintowane w obręczy przedniej (element 1) (patrz rysunek 5).
- Dokręcać równomiernie na krzyż śruby, stopniowo zwiększając moment dokręcania aż do chwili, gdy obręcz przednia (element 1) oraz obręcz zewnętrzna (element 3) zostaną oddzielone.
- Wkręcić śruby mocujące w odpowiednie otwory gwintowane w obręczy zewnętrznej (element 3) (patrz rysunek 6).
- Dokręcać równomiernie na krzyż śruby, stopniowo zwiększając moment dokręcania aż do chwili, gdy obręcz tylna (element 2) oraz obręcz zewnętrzna (element 3) zostaną oddzielone
- Wysunąć zluźniony pierścień spomiędzy wału i piasty.



rysunek 5: demontaż obręczy przedniej



rysunek 6: demontaż obręczy tylnej



OSTROŻNIE!

W przypadku niezastosowania się do powyższych wskazówek lub nieprawidłowego doboru pierścienia do zastosowania, należy liczyć się z zakłóceniem funkcjonowania pierścienia.

Utylizacja:

Uszkodzony pierścień rozprężno-zaciskowy należy oczyścić i złomować.

Schutzvermerk ISO 16016 beachten.	Gezeichnet: 20.03.09 Pz	Ersatz für: ---
	Geprüft: 23.03.09 Pz	Ersetzt durch: