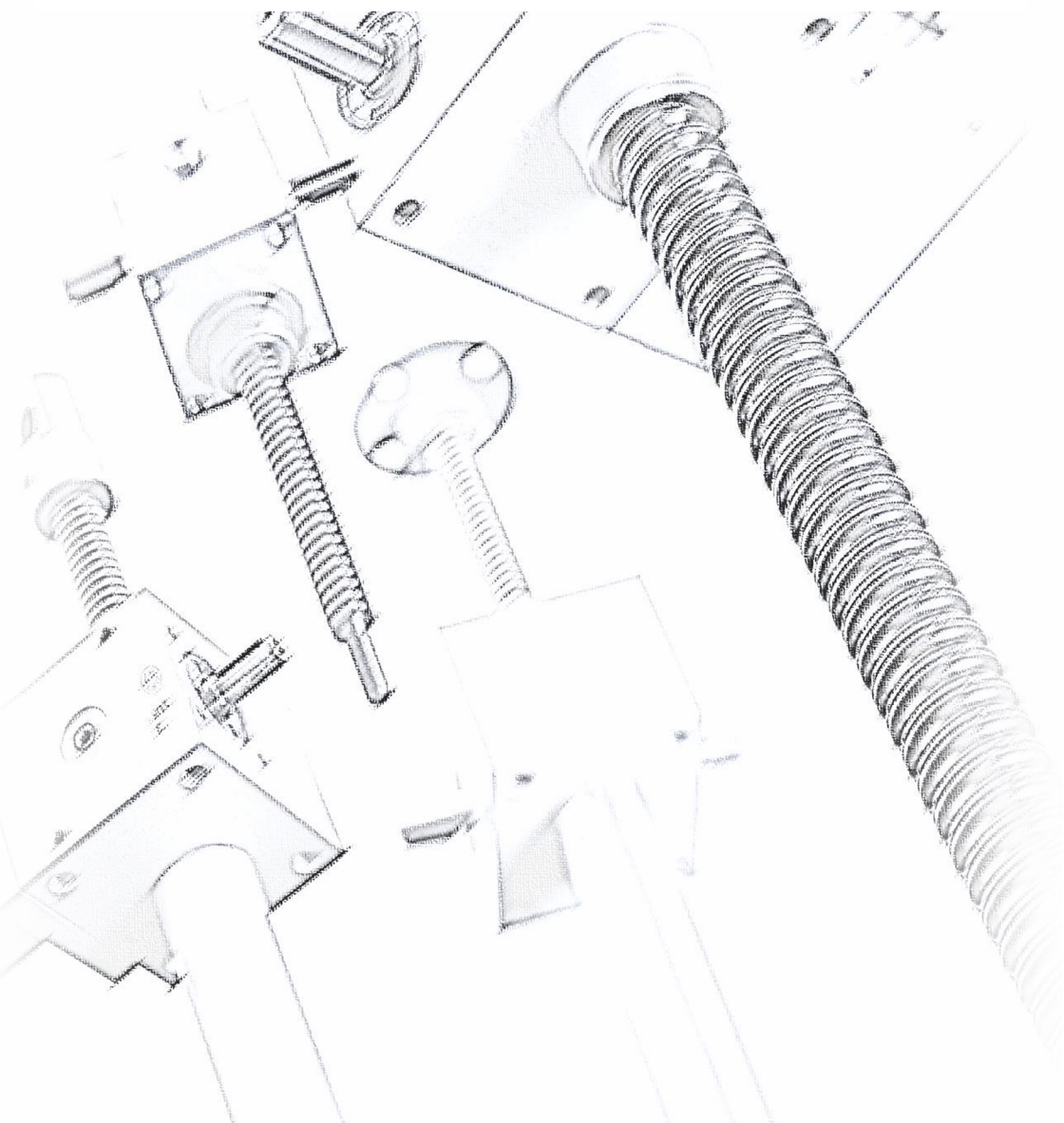


Podnośniki śrubowe M-J / MH-Series
Version N/VK/R

NEFF
GEWINDETRIEBE



Instrukcja Obsługi

1	Ważne informacje	2
1.1	Instrukcje dotyczące dokumentacji	2
1.2	Przechowywanie dokumentacji	2
1.3	Użyte symbole	2
1.4	Wykwalifikowany personel	2
1.5	Ogólne instrukcje bezpieczeństwa	3
2	Zestawienie ślimakowych podnośników śrubowych	4
3	Konstrukcja ślimakowych podnośników śrubowych typ N	5
4	Konstrukcja ślimakowych podnośników śrubowych typ R	6
5	Montaż	7
5.1	Ogólna instrukcja montażu	7
5.2	Równoległy montaż kilku ślimakowych podnośników śrubowych	8
5.3	Podnośniki śrubowe z nakrętką zabezpieczającą (opcjonalnie z wyłącznikiem krańcowym)	9
5.4	Podnośniki śrubowe ze śrubą teleskopową	11
6	Uruchomienie	12
7	Konserwacja	12
7.1	Smarowanie oraz ilość napełnienia	13
8	Awarie	14
9	Deklaracja producenta	15

1 Ważne informacje

Ten rozdział zawiera ważne informacje dotyczące bezpiecznego obchodzenia się z produktem oraz instrukcją obsługi.

1.1 Instrukcje dotyczące dokumentacji

Poniższe instrukcje poprowadzą cię przez całą dokumentację.

Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za szkody wynikające z nieprzestrzegania instrukcji obsługi.

Przekaż tę instrukcję obsługi operatorowi fabryki, aby była dostępna w razie potrzeby.

1.2 Przechowywanie dokumentacji

Przechowuj tę instrukcję obsługi i wszystkie inne odpowiednie dokumenty w bezpiecznym miejscu, aby były dostępne w razie potrzeby.

1.3 Użyte symbole



Informacja

Instrukcje i informacje dotyczące działania ślimakowych podnośników śrubowych.



Uwaga!

Nieprzestrzeganie może spowodować szkody materialne i zakłócić działanie przekładni.



Ostrzeżenie!

Instrukcja bezpieczeństwa: nieprzestrzeganie może skutkować poważnymi lub śmiertelnymi obrażeniami.



Kod QR

Zapewnia bezpośredni link do produktów na naszej stronie internetowej. Kompatybilny z aplikacjami skanera kodów kreskowych QR dla wszystkich smartfonów / tabletów z systemem Android, Apple i Windows.

1.4 Wykwalifikowany personel



Określenie “wykwalifikowany personel” zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi odnosi się do specjalistów, którzy są zaznajomieni z instalacją, montażem, uruchomieniem i obsługą podnośników śrubowych oraz związanych z nimi zagrożeń i którzy posiadają niezbędne umiejętności na podstawie ich specjalistycznego przeszkolenia i znajomości obowiązujących przepisów.

1.5 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

Poniższe ostrzeżenia, środki zapobiegawcze i instrukcje mają na celu zagwarantowanie bezpieczeństwa i uniknięcie uszkodzenia urządzenia podnoszącego lub podłączonych do niego elementów. Ten rozdział zawiera ostrzeżenia i instrukcje, które zasadniczo dotyczą obsługi urządzenia do podnoszenia.



Przeznaczenie:

Ślimakowe podnośniki śrubowe M0-5 / J1-5 / MH1-MH5 / JH3 służą wyłącznie do podnoszenia, opuszczania, pochylenia i podawania.

Nośności można znaleźć w naszym katalogu lub na stronie www.neff-gewindetriebe.de.

Każde inne użycie jest uważane za niewłaściwe. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wynikające z niewłaściwego użytkowania.

Jeśli urządzenie jest zainstalowane w maszynach lub instalacjach, uruchomienie jest zabronione, dopóki nie zostanie stwierdzone, że jest ono zgodne z dyrektywą maszynową WE.



Uwaga!

Wymagania zgodnie z niemieckimi przepisami dotyczącymi zapobiegania wypadkom VBG14 / VBG 70:

Jeśli podnośniki śrubowe są eksploatowane na scenach teatralnych (VBG 70), platformach podnoszących (VBG 14) lub urządzeniach podnoszących, w których istnieje zagrożenie dla ludzi, zalecamy stosowanie nakrętki zabezpieczającej w celu zabezpieczenia przed upadkiem.



Uwaga!

Niniejsza instrukcja obsługi musi znajdować się blisko urządzenia i być łatwo dostępna dla wszystkich użytkowników.



Uwaga!

Ryzyko uszkodzenia urządzenia podnoszącego wynikające z przechowywania i transportu.

Prawidłowe przechowywanie, instalacja i montaż, a także staranna obsługa i konserwacja są warunkami koniecznymi dla bezproblemowej i bezpiecznej pracy podnośników śrubowych.

Podnośnik musi być chroniony przed uderzeniami mechanicznymi i drganiami podczas transportu i magazynowania.



Ostrzeżenie!

Praca na elementach pod napięciem:

Przykład: montaż wyłączników krańcowych lub zespołu napędowego może być wykonywany wyłącznie przez przeszkolonych elektryków.

2 Zestawienie ślimakowych podnośników śrubowych

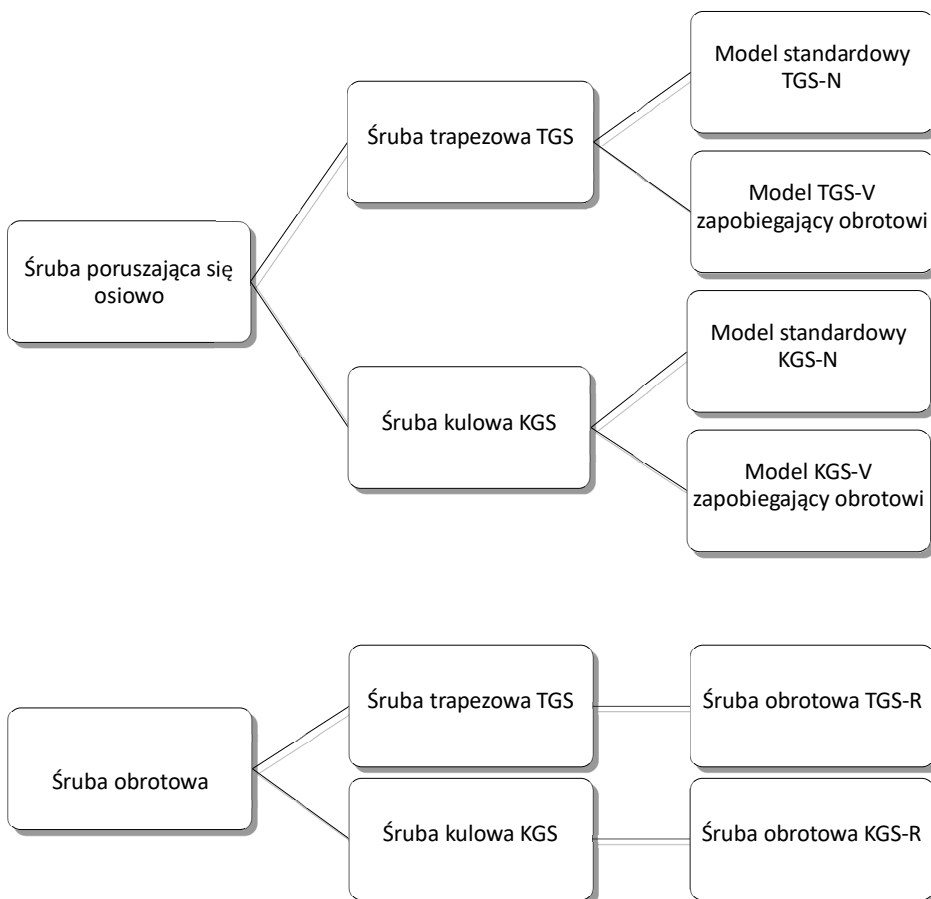


Opis ślimakowego podnośnika śrubowego:

Ślimakowe podnośniki śrubowe Neff są wykorzystywane do układów, w których wymagane są precyzyjne ruchy podnoszenia, opuszczania, pochylania i podawania. Nasz standardowy asortyment obejmuje 17 modeli (M0-5 / J1-5 / MH1-MH5 / JH3). Obrabiana z czterech stron sześcienna obudowa pozwala na montaż silników lub przekładni.

Wszystkie modele są zaprojektowane tak, aby sprostać obciążeniom ciśnieniowym i rozciągającym, a także działać niezależnie od położenia.

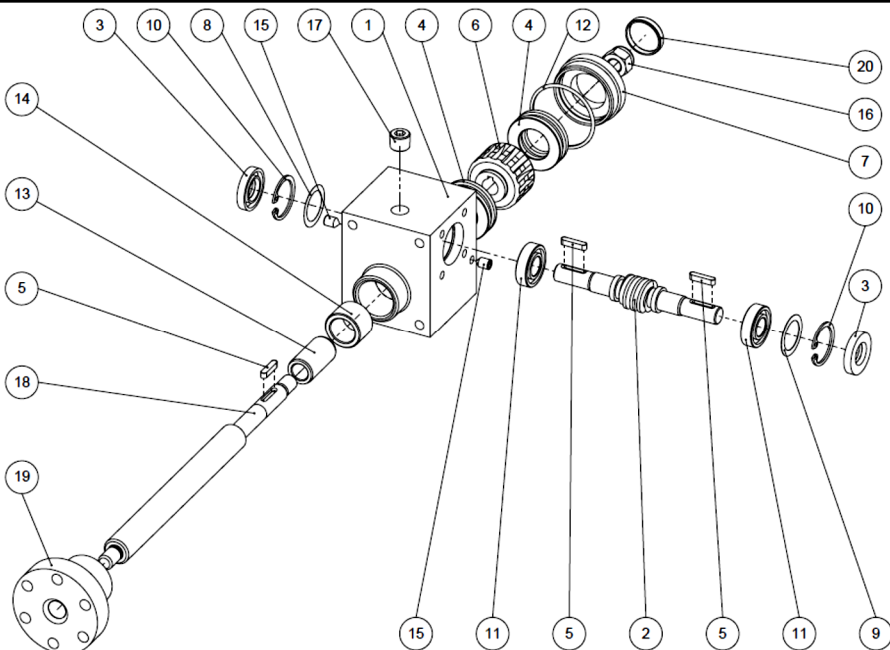
Zasadniczo należy rozróżnić 2 różne zasady ruchu:



4 Konstrukcja ślimakowych podnośników śrubowych typ R

Wersja SHG-M z śrubą trapezową typu R (śruba obrotowa)

Pozycja	Opis
1	Obudowa
2	Wał ślimakowy
3	Promieniowy pierścień uszczelniający wału zgodny z DIN 3760
4	łożysko kulkowe wzdużne
5	Wpust zgodny z DIN 6885
6	Ślimacznica
7	Obudowa łożyska
8	Podkładka dystansowa zgodna z DIN 988
9	Podkładka dystansowa zgodna z DIN 988
10	Pierścień osadczy zgodny z DIN 471
11	łożysko kulkowe zwykłe lub stożkowe
12	O-ring zgodny z DIN 3601
13	Tuleja
14	łożysko ślizgowe
15	Wpust zgodny z DIN 6885
16	Nakrętka blokująca sześciokątna zgodnie z DIN 7040
17	Śruba
18	Śruba trapezowa
19	Nakrętka trapezowa



5 Montaż

5.1 Ogólna instrukcja montażu



Ślimakowy podnośnik śrubowy jest mocowany do obudowy lub innych elementów mocujących (płyty montażowe lub adaptery Cardana, patrz kod QR poniżej). Obudowę należy zawsze przykręcić do obrabianej powierzchni (nie do walcowanych profili stalowych itp.), aby uniknąć niewspółosiowości lub zbyt wysokiego hałasu.

W zależności od zastosowania, podnośnik śrubowy i śruba muszą być dokładnie ustawione pod kątem prostym lub równoległe do elementu maszyny i dokręcone podczas montażu.

Tolerancje czterech stron montażowych odpowiadają normie DIN ISO 2768-mH.

Wielkość	M0	M1 MH1	M2 MH2	M3 MH3	M4 MH4	M5 MH5	J1	J2	J3 JH3	J4	J5
Śruby (min. 8.8)	M6	M8	M8	M10	M12	M20	M24	M30	M30	M36	M42
Dł. gwintu w korpusie przekładni	12	13	15	15	16	30	40	45	45	54	80
Max. moment w Nm	10	25	25	50	80	400	730	1450	1450	2600	4000

Podane w tabeli momenty są jedynie orientacyjnymi i niewiążącymi wytycznymi – patrz VDI 2230.



Siły boczne muszą być przejmowane przez szyny prowadzące; w przeciwnym razie cykl użytkowania urządzenia zostanie skrócony.



Uwaga!

Kalamitki muszą być zawsze dostępne podczas pracy.



Uwaga!

Nie należy młotkować końca wału ani śruby podczas ustawiania podnośnika śrubowego.

Kod QR do mocowań Neff:



Kod QR do załączników Neff:



5.2 Równoległy montaż kilku ślimakowych podnośników śrubowych

Wymagania:

Jeden podnośnik śrubowy jest już zainstalowany i zamocowany zgodnie z opisem w rozdziale 4.



1. Ustaw drugi podnośnik śrubowy w planowanym położeniu, ale jeszcze go nie mocuj.
2. W przypadku zastosowania śrub obrotowych ustaw nakrętki w tej samej pozycji.
3. Nasunąć sprzęgło lub wał napędowy na już zamocowany wałek podnośnika śrubowego.
4. Nasunąć sprzęgło lub wał napędowy na wałek drugiego podnośnika śrubowego.
5. Przymocować drugi podnośnik śrubowy.
6. Powtórz kroki 1-5 z innymi podnośnikami.

**Uwaga!**

Przed montażem sprawdź kierunek obrotu wszystkich elementów podnoszących.

**Uwaga!**

Należy użyć skrzętnie elastycznych sprzęgieł, wałków napędowych lub wałów Cardana, aby skompensować niewspółosiowość ślimakowych podnośników śrubowych.

**Uwaga!**

Podczas docierania należy sprawdzać powłokę smarną i temperaturę śruby. Jeżeli śruba szybko wysycha (lub jeśli słychać głośne odgłosy przy użyciu śrub kulowych) i jeżeli temperatura wzrasta pomimo przestrzegania czasu pracy i dopuszczalnej mocy, oznacza to niedopuszczalne siły boczne.

Kod QR do sprzęgieł Neff:



Kod QR do wałków napędowych Neff:



5.3 Podnośniki śrubowe z nakrętką zabezpieczającą (opcjonalnie z wyłącznikiem krańcowym)

Nakrętki zabezpieczające wg VBG14 lub VBG70 będą dostępne tylko na zamówienie. W razie braku takiej informacji dostarczymy nasze standardowe nakrętki zabezpieczające. W związku z tym dane techniczne nakrętki zabezpieczającej powinny być zawsze sprawdzane pod kątem istniejących wymagań.

i Standardowa nakrętka zabezpieczająca z gwintem trapezowym lub ślizgowym:

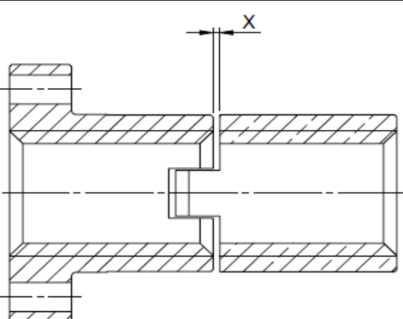
Nakrętka zabezpieczająca będzie się obracać bez obciążenia osiowego, a tym samym bez zużycia nakrętki prowadzącej. Przy zwiększonym zużyciu (gwint trapezowy lub ślizgowy) zmniejsza się odległość X między obiema nakrętkami.

Przy zmniejszeniu odległości X o 25% nakrętkę należy wymienić.

W tym celu wymiar X należy zapisać podczas uruchamiania i okresowo sprawdzać za pomocą zaplanowania konserwacji.

W przypadku zerwania zwojów gwintu nakrętki z powodu zwiększonego zużycia lub nadmiernego obciążenia, nakrętka zabezpieczająca przejmuje obciążenie.

Dane techniczne:

Oznaczenie gwintu:	Wymiar X:	
Gwint trapezowy: Tr12 x X – Tr50 x X:	4mm	
Gwint trapezowy Tr>50 x X:	8mm	
Gwint kulowy:	Dystans X = Średnica kulek Dw	
Gwint trapezowy DIN 380 FT32-180 x X:	2,5mm	

i Standardowa nakrętka zabezpieczająca z gwintem kulkowym:

Nakrętki zabezpieczające do nakrętek kulkowych są zawsze produkowane indywidualnie zgodnie z przeznaczeniem i wielkością kulek.

Zwykle układ z gwintem kulowym zostaje zablokowany w przypadku awarii i wymaga uwagi na skutek nadmiernego poboru mocy.

Bezpieczna odległość X będzie zawsze określana zgodnie z rozmiarem kulki.

Optyczna kontrola zużycia będzie możliwa tylko przy uszkodzeniu kulki lub całkowitym zniszczeniu elementów odchylających. Z tego powodu zalecamy umożliwienie kontroli momentu obrotowego przy sterowaniu silnika.

Nakrętki zabezpieczające zostaną zwymiarowane zgodnie z maksymalnym obciążeniem statycznym nakrętki z gwintem kulkowym i przejmą obciążenie w przypadku uszkodzenia nakrętki.

i Standardowa nakrętka zabezpieczająca z rolkowymi czujnikami krańcowymi:

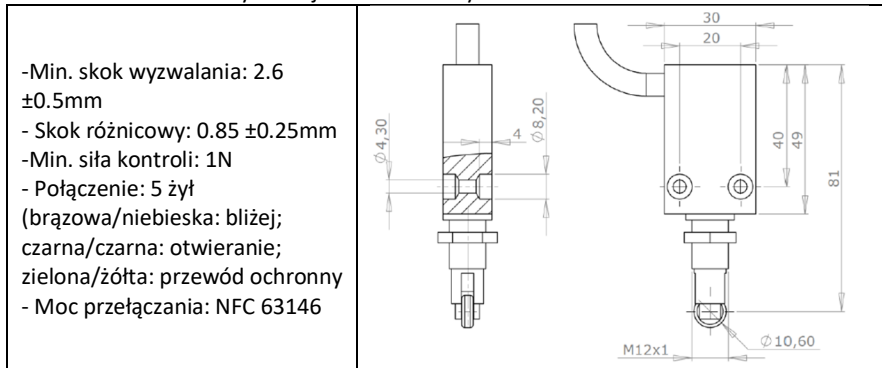
Nakrętki zabezpieczające z rolkowymi czujnikami krańcowymi do zastosowań, w których optyczna kontrola zużycia nie jest już możliwa ani dopuszczalna.

Mechaniczny wyłącznik krańcowy popychacza rolkowego należy podłączyć jako otwieracz wymuszony.

Wyłącznik krańcowy będzie regulowany i powinien posiadać minimalny skok wyzwalający wynoszący 2,6 mm.

Wyłącznik krańcowy należy ustawić na minimalny skok wyzwalający wynoszący 2,6 mm i miarę X.

Dane techniczne rolkowych czujników krańcowych:



Uwaga!

Dokumentuj kontrolę zużycia optycznego według planu konserwacji.



Uwaga!

Przy konstrukcji nakrętki zabezpieczającej z wyłącznikiem krańcowym należy przewidzieć połączenie tylko jako otwieranie.



Uwaga!

Wyłącznik krańcowy będzie obecny tylko przy dostawie. Przed uruchomieniem kontrola działania wyłącznika krańcowego jest sprawdzana i rejestrowana przy symulowanym pęknięciu nakrętki (zmniejszenie pomiaru X do 0 lub zużycie o 25% pomiaru X).

5.4 Podnośniki śrubowe ze śrubą teleskopową

Ślimakowe podnośniki śrubowe NEFF z teleskopową śrubą są odpowiednie do wysokich wiatr przy jednoczesnych zmniejszonych wymiarach montażowych.
Sily boczne powinny być przejmowane przez zewnętrzne prowadnice teleskopowe.
Liczba stopni zależy od montażu oraz maksymalnej wysokości podnoszenia.
Stopnie (tylko typ R-FTr) są oznaczone w kodzie zamówienia np. TS4 (4-stopniowe teleskopowe gwintowane wrzeciono). Teleskopowe wrzeciono gwintowe S-TEG jest dostępne tylko w wersji 2-stopniowej.

Ślimakowe podnośniki śrubowe z wielostopniowym cylindrycznym wrzecionem z gwintem trapezowym R-FTr:

Konserwacja wielostopniowego wrzeciona teleskopowego odpowiada okresem konserwacji standardowych śrub trapezowych RPTS / RATS. Pojedyncze stopnie teleskopowe muszą być smarowane osobno. Należy unikać pracy bez smaru pojedynczych segmentów. Należy zwrócić uwagę na fakt, że stopnie teleskopowe o najmniejszej średnicy wymagają maksymalnej konserwacji.

Dane techniczne cylindrycznych wrzecion z gwintem trapezowym R-FTr:

Oznaczenie gwintu:	Średnica zewnętrzna:	Średnica rdzenia:	Podziałka:	Materiał:
FTr 30x32	32mm	22	32mm	1.0503 Oder 1.7225
FTr 60x32	60mm	54	32mm	1.0503
FTr 80x32	80mm	74	32mm	1.0503
FTr 100x32	100mm	94	32mm	1.0503
FTr 120x32	120mm	114	32mm	1.0503
FTr-140x32	140mm	134	32mm	1.0503
FTr-160x32	160mm	154	32mm	1.0503
FTr-180x32	180mm	174	32mm	1.0503

Ślimakowe podnośniki z synchronicznym teleskopowym wrzecionem gwintowym S-TEG:

Wykonanie z przesuwającą jednostką z gwintem:

Konserwacja synchronicznego teleskopowego wrzeciona gwintowego S-TEG odpowiada okresom międzyobsługowym dla standardowych trapezowych śrub gwintowych RPTS / RATS. Różne stopnie teleskopowe muszą być smarowane osobno. W przypadku zastosowania konstrukcji z nakrętką zabezpieczającą, która zostanie zaaktywowana z powodu pęknięcia, urządzenie zostanie zablokowane przez mechanizm blokujący i musi zostać całkowicie wymienione.

6 Uruchomienie



Uwaga!

Podnośnik śrubowy wypełniony olejem i z zaworem odpowietrzającym: Zamontować zamknięty zawór odpowietrzający przed uruchomieniem. Należy zwrócić uwagę na pozycję montażu; zawór odpowietrzający musi być zamontowany powyżej poziomu oleju.



Uwaga!

Należy sprawdzić działanie wyłącznika krańcowego. Jeśli to możliwe, uruchomić podnośnik bez obciążenia i powoli zwiększać obciążenie. Podczas uruchamiania należy stale sprawdzać temperaturę roboczą, pobór mocy silnika i układ styku śruby z nakrętką.

7 Konserwacja



- **Wersja z śrubą trapezową, regularnie smarować śrubę.**
 - **Dla wersji VK:** Element zapobiegający obrotowi musi być smarowany regularnie. Ustaw podnośnik śrubowy w pozycji początkowej, ostrożnie zdejmij kwadratową zaślepkę rury i nasmaruj wgłębienia w bloku przeciwoobrotowym. Zapobiegij pracy na sucho! Zalecenie dotyczące przerwy: sprawdzaj raz w miesiącu, w razie potrzeby przesmaruj (w zależności od zastosowania)
 - **Wersja z śrubą kulową (wersja R), przestrzegać następujących wskazówek:** smarować ok. co 200 godzin przy 1 ml na 10 mm średnicy śruby.
 - **Wersja N śruba kulowa z dożywotnim smarowaniem:** po ok. 5 godzinach od uruchomienia dokręcić wszystkie śruby mocujące.
 - **Po ok. 200 godzinach pracy lub 1 roku** (wcześniej w trudnych warunkach pracy): Sprawdzić nakrętkę pod kątem śladów zużycia lub rozbitcia. Oczyszczyć śrubę ze starego smaru i nasmarować ponownie.
 - **Podnośniki śrubowe NEFF ze smarowaniem dożywotnim** jeżeli zostaną spełnione ograniczenia termiczne i mechaniczne.
 - **Demontaż pokrywy łożyska:**
 1. Wykręć dwie śruby dociskowe z pokrywy łożyska.
 2. Wyjmij śrubę (w razie potrzeby usuń zabezpieczenie śruby).
 3. Odkręć pokrywę łożyska.
 4. Usuń stary smar.
 5. Uzupełnij nowy smar.
 7. Mocno docisnąć pokrywę łożyska (10-krotność normalnej siły nacisku).
 8. Ponownie poluzuj pokrywę łożyska.
 9. Załóż pokrywę łożyska i zamocuj ją za pomocą dwóch wkrętów dociskowych.
-



Uwaga!

Podczas montażu pokrywy upewnij się, że pasuje ona do łożyska i że nie ma luzu osiowego.



Uwaga!

Wymień nakrętkę, jeżeli luz osiowy osiągnie ¼ skoku gwintu (gwintu trapezowego).

7.1 Smarowanie oraz ilość napełnienia



Rodzaje smarów fabrycznych:

Ślimakowy podnośnik śrubowy / Śruba trapezowa:

NEFF Grease 2

Arkusz danych dotyczących bezpieczeństwa:



Śruby kulowe:

NEFF Grease 2/3

Arkusz danych dotyczących bezpieczeństwa:



Ilości środka smarnego:

Typ	M0	M1 MH1	M2 MH2	M3 MH3	M4 MH4	M5 MH5	J1	J2	J3 JH3	J4	J5
Ilość smaru w gramach	15	45	70	130	520	1050	1100	1400	1450	2500	5000
Ilość oleju w gramach	-	50	75	140	370	850	-	-	-	-	-



Oprócz naszych fabrycznych smarów, można również stosować odpowiedniki tych smarów innych marek.

Należy jednak pamiętać, by były zgodne z powyższą specyfikacją..



Zbyt dużo smaru zwiększa tarcie i dlatego powoduje wzrost temperatury. Aby mieć pewność, że ilość smaru jest odpowiednia, należy sprawdzić, czy niewielka jego ilość wydostaje się przez uszczelki.

8 Awarie



Serwis: Jeśli podczas pracy wystąpią usterki, najpierw spróbuj zidentyfikować problem za pomocą poniższej tabeli i postaraj się sam go naprawić. Jeśli jest to usterka, której nie można naprawić, skontaktuj się z naszym serwisem technicznym (patrz ostatnia strona).

Usterka	Przyczyna	Naprawa
Niestandardowy, ciągły odgłos pracy.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Toczenie / szlifowanie: uszkodzenie łożyska ➤ Gwintowanie: nieregularność w uzębieniu 	Sprawdź poziom napełnienia smarem. Skonsultuj się z obsługą techniczną.
Niestandardowy, nieregularny odgłos pracy.	Ciało obce w smarze	Sprawdź poziom napełnienia smarem. Zatrzymaj pracę. Skonsultuj się z obsługą techniczną.
Niestandardowa, wysoka temperatura obudowy.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zbyt mało smaru. ➤ Wadliwe uzębienie lub łożysko. 	Sprawdź poziom napełnienia smarem. Zatrzymaj pracę. Skonsultuj się z obsługą techniczną.
Smar lub olej pojawia się na pierścieniu uszczelniającym.	Wadliwe uszczelnienie	Skonsultuj się z obsługą techniczną.
Smar lub olej pojawia się na pierścieniu uszczelniającym oraz na śrubie	Zbyt dużo smaru w przekładni.	Sprawdź i popraw poziom napełnienia smarem. Skonsultuj się z obsługą techniczną
Śruba trapezowa szybko wysycha.	Błąd montażu: niedopuszczalne siły boczne	Napraw usterkę która wystąpiła podczas montażu. Skonsultuj się z obsługą techniczną.
Wał przekładni ślimakowej nie obraca się lub śruba obraca się, ale nie porusza się, mimo że wał przekładni ślimakowej jest obrócony.	Połączenie między wałem a piastą lub przekładnią jest zerwane.	Napraw przekładnię

9 Deklaracja producenta

Oświadczamy, że następujący produkt:

Ślimakowy podnośnik śrubowy, wersja M-J / MH-JH
z śrubą trapezową lub kulową
model N, R lub V
w rozmiarach
M0-M5, J1-J5, MH1-MH5, JH3
Do podnoszenia oraz opuszczania ładunków

został wyprodukowany zgodnie z Dyrektywą Maszynową WE 2006/42 / WE załącznik II B w sprawie niekompletnych maszyn.

Ta niekompletna maszyna nie może zostać uruchomiona, dopóki maszyna, w której ma być wbudowana, nie zostanie uznana za zgodną z przepisami dyrektywy maszynowej WE, normami zharmonizowanymi, normami europejskimi lub obowiązującymi normami krajowymi.

Producent zobowiązuje się na żądanie przekazać dokumentację niekompletnej maszyny władzom krajowym. Dokumentacja techniczna została utworzona zgodnie z załącznikiem VII B.

Osoby odpowiedzialne za dokumentację:

Andreas Ries, Director of quality management

Adres osoby odpowiedzialnej za dokumentację:

Neff Gewindetriebe GmbH
Karl-Benz-Str. 24
71093 Weil im Schönbuch
Germany

Zastosowano następujące zharmonizowane normy:

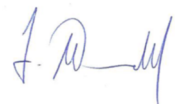
DIN EN ISO 12100-1 Bezpieczeństwo maszyn - Podstawowe pojęcia, ogólne zasady projektowania, część 1: Podstawowa terminologia, metodologia

DIN EN ISO 12100-2 Bezpieczeństwo maszyn - Podstawowe pojęcia, ogólne zasady projektowania, część 2: Zasady techniczne i specyfikacje

Zastosowano następujące krajowe normy, wytyczne i specyfikacje:

BGV D8 Przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom dla urządzeń dźwignicowych, urządzeń podnoszących i holujących przekracza 1/4 skoku gwintu (gwint trapezowy).

Neff Gewindetriebe GmbH
Karl-Benz-Str. 24
71093 Weil im Schönbuch
+49(0)7157/53890-0



Notatki:

Notatki:

Notatki:

Notatki: