



Przyrząd do pomiaru siły mocującej
Do niezawodnego monitoro-
wania prędkości obrotowej

Uniwersalny przyrząd do pomiaru siły mocowania do 2, 3 i 6-szczękowych uchwytów tokarskich do 6000 obr./min

Uniwersalny przyrząd do pomiaru siły mocowania IFT został zaprojektowany specjalnie w taki sposób, aby zapewnić maksymalną niezawodność procesu i wydajność uchwytów tokarskich podczas codziennej eksploatacji. Można go stosować w uchwytach z 2, 3 i 6 szczękami o prędkości obrotowej do 6000 obr./min niezależnie od ich producenta, oraz o maksymalnej sile mocowania 90 kN na szczękę. Za pomocą regulowanych przedłużek można zmieniać średnicę mocowania na 72 mm, 96 mm i 136 mm. Analiza danych wykonywana jest bezprzewodowo za pośrednictwem aplikacji na tablecie przemysłowym lub poprzez późniejsze wyeksportowanie danych na inne urządzenia końcowe. Przyrząd do pomiaru siły mocowania można stosować do pomiaru statycznego oraz do obliczania utraty siły mocowania przy dużej prędkości, lub do indywidualnego obliczania wymaganej początkowej siły mocowania dla odpowiedniej operacji obróbki.

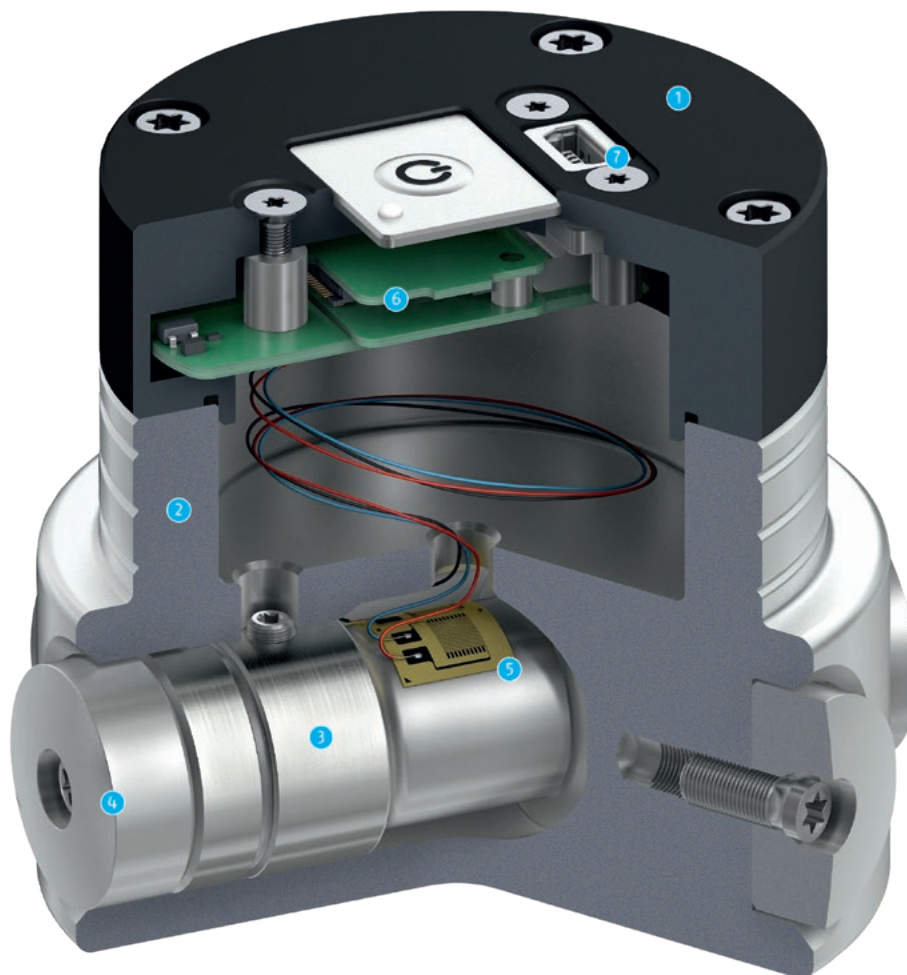


Zalety – Korzyści dla użytkownika

- + Uniwersalność zastosowania**
Przyrząd niezależny od producenta, do uchwytów z 2, 3 lub 6 szczękami
- + Elastyczna regulacja zakresu mocowania**
Pomiar różnych średnic mocowania
- + Bezprzewodowy przesył danych za pośrednictwem aplikacji do tableta przemysłowego lub wyeksportowanie danych na inne urządzenia końcowe**
Szybka i prosta analiza danych bez użycia kłopotliwych kabli
- + Bezpośrednie wyświetlanie wykresu siły mocującej/RPM w aplikacji**
Nie są wymagane żadne dodatkowe urządzenia zewnętrzne
- + Zintegrowana baza danych w aplikacji**
Historię uchwytu można szybko i łatwo wywołać w dowolnym momencie
- + Niezwykle szybkie przesyłanie zmierzonych wartości**
Wysoka rozdzielczość i niezwykle dokładna siła mocowania – wykresy RPM
- + Długi okres żywotności akumulatora głowicy pomiarowej**
Brak konieczności ciągłego doładowywania
- + Czas ładowania głowicy pomiarowej poniżej 3 minut**
Głowica pomiarowa jest szybko gotowa do użycia, nawet po dłuższym okresie nieużytkowania

Funkcja IFT

Przyrząd do pomiaru siły mocowania IFT umożliwia pomiar sił mocowania w trybie statycznym i dynamicznym w przypadku uchwytów z 2, 3 i 6 szczękami. Za pomocą przetwornika do precyzyjnego pomiaru siły w głowicy pomiarowej, występujące siły mechaniczne zostają zamienione na sygnał elektryczny i wzmacnione przez zintegrowany układ elektroniczny. Sygnały elektryczne są następnie przekazywane z głowicy pomiarowej do tableta.



- 1 Obudowa układu elektronicznego**
Solidna ochrona wrażliwych podzespołów elektronicznych
- 2 Hartowany i bardzo sztywny korpus główny**
Do uzyskiwania dokładnych wyników pomiaru
- 3 Przetwornik siły**
Do pochłaniania sił mechanicznych z uchwytu tokarskiego
- 4 Regulowane przedłużki mocujące**
Do indywidualnej regulacji zakresu mocowania
- 5 Tensometr o wysokiej rozdzielczości**
Do zamiany siły mechanicznej na sygnał elektryczny
- 6 Zintegrowany układ elektroniczny**
Do wzmacniania, analizy i transmisji sygnałów elektrycznych
- 7 Przyłącze mini USB**
Do szybkiego i prostego ładowania głowicy pomiarowej w czasie krótszym niż trzy minuty

Zawartość zestawu IFT



Tester siły mocowania IFT jest dostarczany w wygodnej i wytrzymałej walizce. Walizka ta zawiera wszystkie niezbędne narzędzia do przeprowadzenia pomiarów siły docisku na maszynie.

- 1 Tablet przemysłowy**
Z intuicyjnym interfejsem użytkownika i zintegrowaną bazą danych, w której zmierzone wartości mogą być przechowywane wg danej maszyny i uchwytu
- 2 Głowica pomiarowa**
Do określania siły mocowania uchwytów 2-, 3- i 6-szczękowych
- 3 Wkładki pomocnicze**
Do określenia wkładanych głowic pomiarowych do uchwytu
- 4 Element pośredni**
Elastyczne dopasowanie głowicy pomiarowej do różnych rozmiarów uchwytów
- 5 Ładowarka USB (na cały świat)**
Do uniwersalnego ładowania tabletu, a także głowicy pomiarowej, bez względu na to, gdzie na Ziemi się znajduje
- 6 Kabel ładujący USB**
Dostępny w wersji USB mini i USB micro, do ładowania tabletu i głowicy mocującej
- 7 Obudowa**
W wygodnej i solidnej konstrukcji

Przyrząd do pomiaru siły mocującej IFT



Za pomocą głowicy pomiarowej IFT-M1 można szybko i z dużą dokładnością zmierzyć siły mocowania uchwytów 2-, 3- i 6-szczękowych. Zmierzone wartości są przesyłane bezprzewodowo z głowicy pomiarowej do tabletu przemysłowego i wyświetlane tam w aplikacji. W zintegrowanej bazie danych zmierzone wartości mogą być przechowywane w oparciu o odpowiednią maszynę i odpowiedni uchwyt. Można je później przywołać w dowolnym momencie, na przykład w przypadku konserwacji.

1 Uchwyt dwuszcękowy

Z serii ROTA NC plus 2

2 Uchwyt trójszcękowy

Z serii ROTA NCE

3 Uchwyt sześćoszcękowy

Z serii ROTA NCR-A

4 Głowica pomiarowa IFT-M1

Do pochłaniania sił mocujących szczęki (maks. 90 kN na szczękę uchwytu)

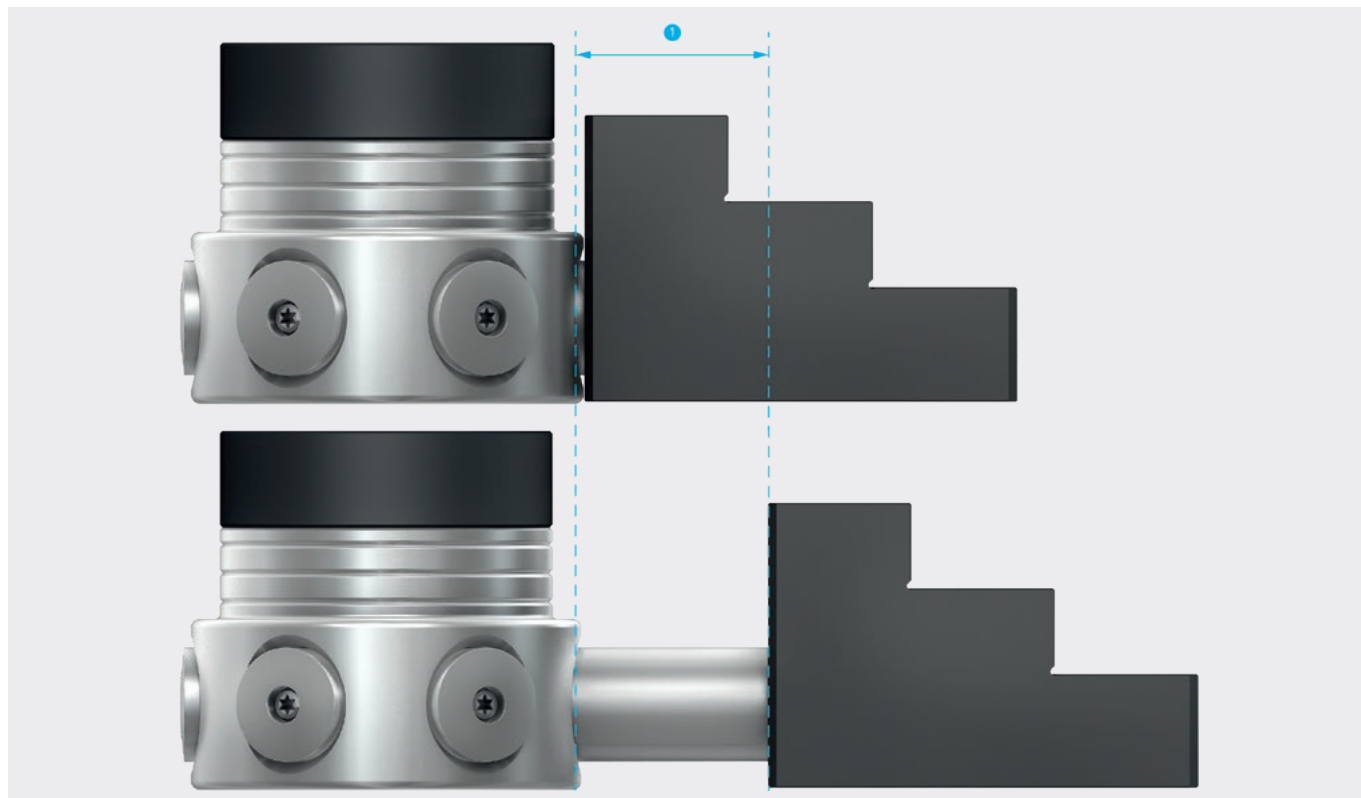
5 Bezprzewodowe przesyłanie sygnału

Z częstotliwością 2,4 GHz

6 Tablet przemysłowy

Do wyświetlania wykresów siły mocującej/prędkości w dużej rozdzielczości i z uwzględnieniem zintegrowanej bazy danych

Duży zakres pomiaru

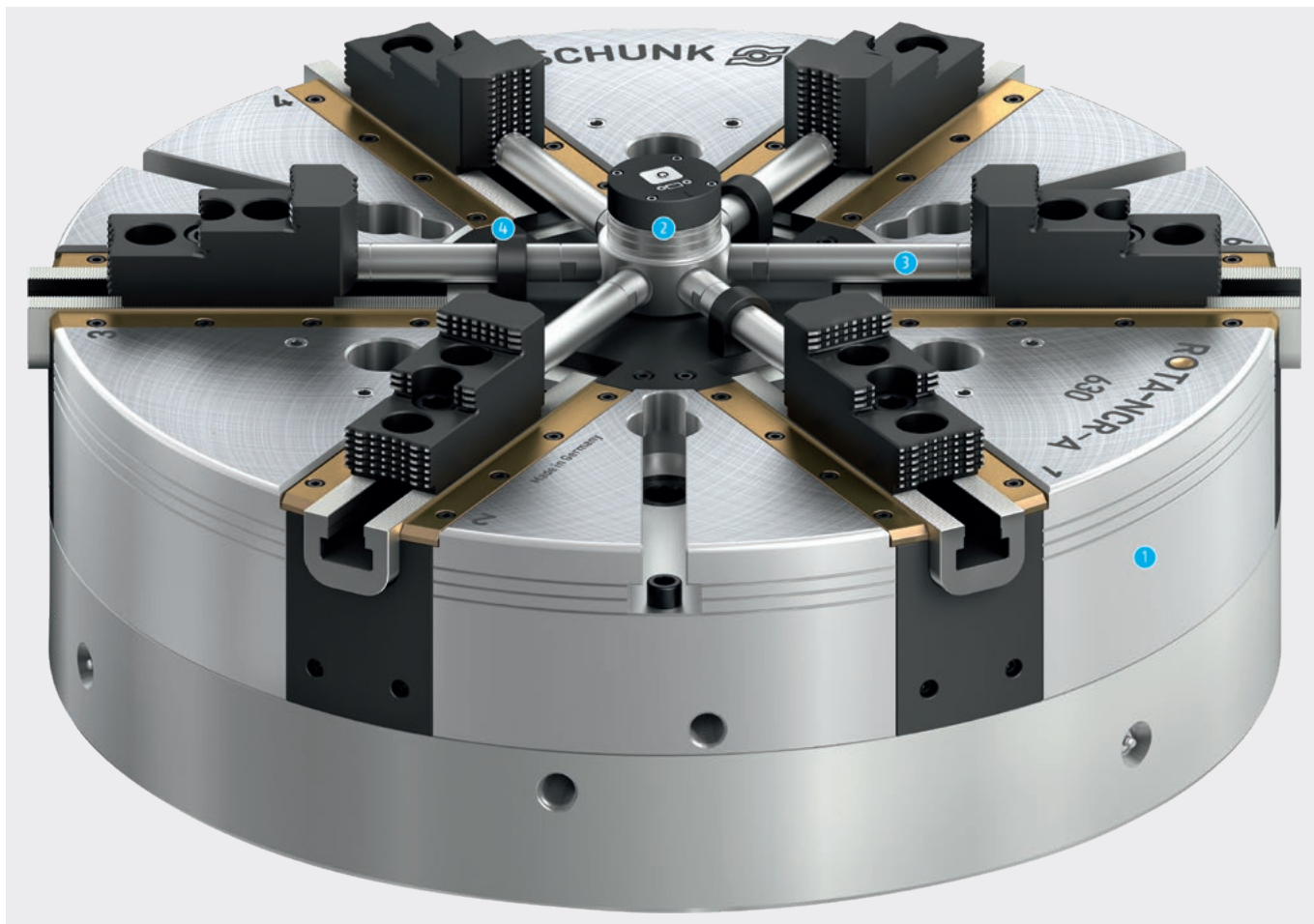


Dzięki nowej głowicy pomiarowej można uwzględnić duży zakres mocowania urządzenia mocującego. W zależności od wielkości urządzenia mocującego zakres mocowania można indywidualnie regulować za pomocą przedłużek. Standardowo można ustawić trzy średnice mocowania. Połączenie śrubowe między głowicą pomiarową a przedłużką zapewnia szybką i bezpieczną wymianę.

1 Duży zakres mocowania

Długości $\varnothing 72$, $\varnothing 96$ i $\varnothing 136$ mm w standardzie

Zestaw przedłużający do dużych uchwytów tokarskich



Standardowa głowica pomiarowa IFT umożliwia pomiar średnic mocowania $\varnothing 72$ mm/ $\varnothing 96$ mm/ $\varnothing 136$ mm. W przypadku większych średnic mocowania głowicę pomiarową można dodatkowo wyposażać w przedłużki. Dzięki zestawowi przedłużającemu można teraz obsłużyć średnice od $\varnothing 216$ mm do $\varnothing 380$ mm.

Uwaga: Uchwyt nie może się obracać podczas pomiaru z użyciem zestawu przedłużającego!

- | | |
|--|---|
| <p>❶ Uchwyty tokarskie
Przykład: 6-szczękowy uchwyt kompensacyjny ROTA NCR-A</p> <p>❷ Głowica pomiarowa IFT-M1
Do pochłaniania sił mocujących szczęki (maks. 90 kN na szczękę uchwytu)</p> | <p>❸ Wymienne przedłużki
Trzy różne długości</p> <p>❹ Elementy wsporcze
Do podparcia rozszerzeń</p> |
|--|---|

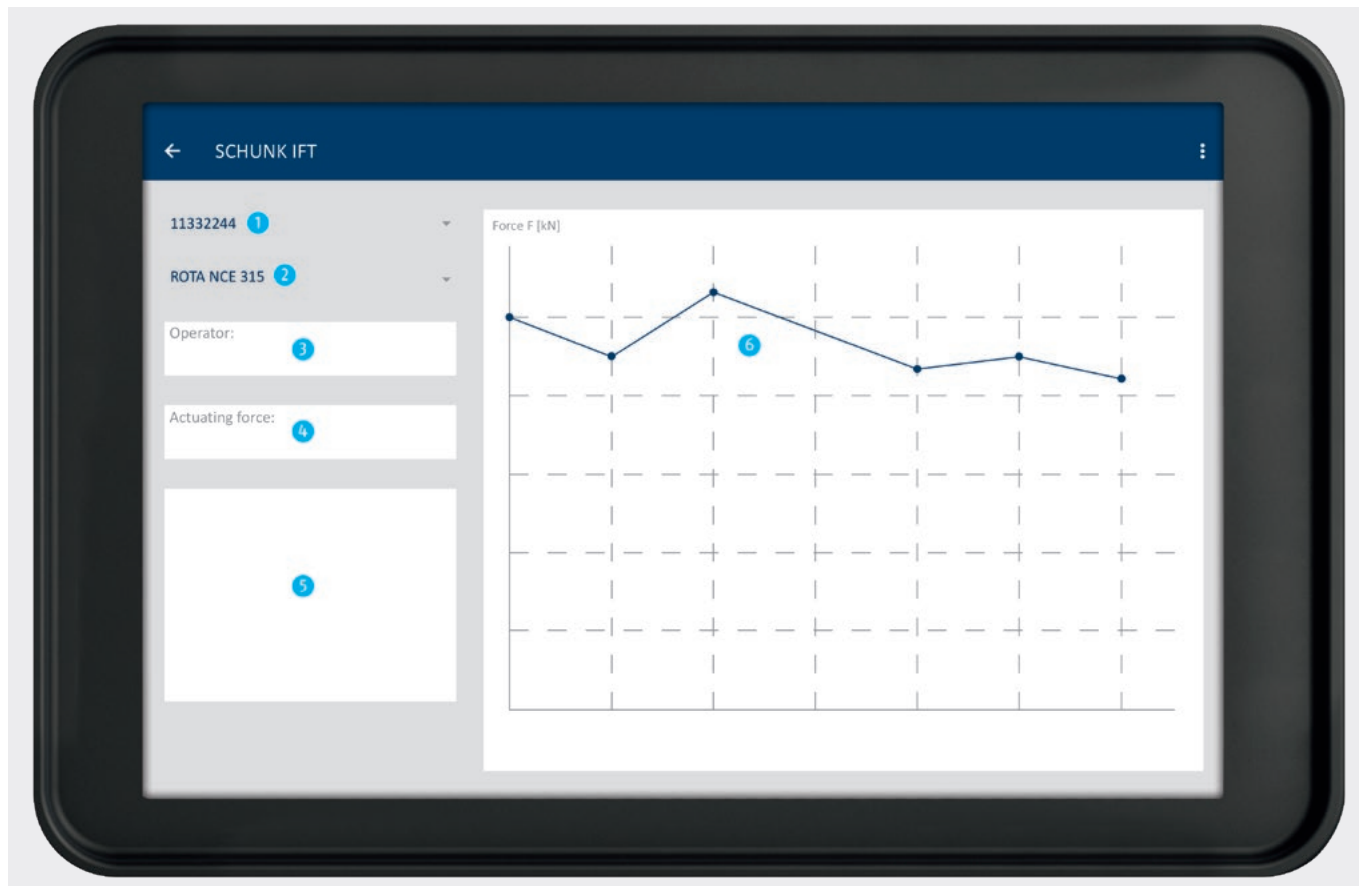
Intuicyjny interfejs użytkownika



Wyjątkowo przyjazny dla użytkownika interfejs operatora umożliwia wszystkim użytkownikom intuicyjną obsługę przyrządu do pomiaru siły mocującej. W zależności od zastosowania aplikacja oferuje opcjonalnie dostosowany interfejs. Przykładem tego jest wykres siły mocującej/prędkości o dużej rozdzielczości przeznaczony do dynamicznego pomiaru siły mocującej.

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1 Wybór liczby szczęk | 6 Rozpocznij/zatrzymaj nagrywanie |
| 2 Aktualna siła mocująca | 7 Zapisz dane |
| 3 Aktualna prędkość obrotowa | 8 Eksportuj dane |
| 5 Profil siły mocującej | 9 Zmień widok |

Wyświetlanie historii uchwytu



Zintegrowana baza danych umożliwia dostęp do przechowywanych wartości pomiarowych. Każde urządzenie zaciskowe jest przechowywane w sposób umożliwiający powiązanie go z maszyną. Pozwala to na wizualizację zmierzonych wartości w dowolnym momencie za pośrednictwem aplikacji.

Zaletą: historię urządzenia mocującego można przeglądać bezpośrednio i bez dodatkowego wyposażenia. Przebieg siły mocującej dostarcza informacji o stanie konserwacji urządzenia mocującego.

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1 Numer maszyny | 4 Siła aktywująca |
| 2 Oznaczenie uchwytu | 5 Uwagi |
| 3 Określenie operatora | 6 Profil siły mocującej |

IFT Set

Przyrząd do pomiaru siły mocującej

Przyrząd do pomiaru siły mocującej

Do statycznego i dynamicznego pomiaru siły mocującej

Zakres dostawy

Przemysłowy komputer typu tablet, w tym aplikacja, głowica pomiarowa, narzędzie do wkładania, elementy pośrednie do mocowania elementów o średnicy $\varnothing 72/\varnothing 96/\varnothing 136$ mm, zapasowe śruby, klucz narzędziowy Torx, stojan do pomiaru prędkości obrotowej, ładowarka USB (globalnie), kabel ładujący USB, certyfikat kalibracji, instrukcja obsługi

Dane techniczne

Opis	Nr id.	Masa [kg]
IFT Set	1404235	4



Dane techniczne tableta

Opis		
Rozmiar wyświetlacza		8"
System operacyjny		Android
Podłączenie ładowarki		USB micro
Temperatura robocza	[°C]	0 .. 40
Stopień ochrony		IP67
Częstotliwość przesyłania/odbierania	[GHz]	2.4
Wymiana danych		MicroSD; USB micro

Dane techniczne głowicy pomiarowej

Opis		
Zasilanie		Wewnętrzny zasobnik energii
Pojemność zasobnika energii		ok. 1,5 godz. @ 100% d.c.
Proces ładowania	[Minuty]	< 3
Podłączenie ładowarki		USB mini
Liczba szczęk		Możliwość ustawienia 2, 3 i 6 szczęk
		0 .. 180 kN (2 szczęki)
		0 .. 270 kN (3 szczęki)
Zakres pomiaru siły	[kN]	0 .. 540 kN (6 szczęk)
Dokładność pomiaru siły	[fsr]	< 3 %
Pomiar prędkości	[min ⁻¹]	ok. 200 ... 6000
Dokładność pomiaru prędkości	[% fsr]	< 1
Zakres mocowania	[mm]	Ø 72, Ø 96, Ø 136
Szybkość przesyłu wartości mierzonej	[ms]	500
Wymiary	[mm]	Ø 68/58 x 63
Temperatura robocza	[°C]	0 .. 40
Stopień ochrony		IP67
Częstotliwość nadawania	[GHz]	2.4
Ręczny przyrząd do pomiaru odległości / głowica pomiarowa	[m]	< 10 (w zależności od warunków otoczenia)
Masa	[kg]	0,7 (bez przedłużek)

IFT

Przyrząd do pomiaru siły mocującej

Akcesoria

Adapter głowicy pomiarowej do mocowania 4-szczękowego

Do stosowania jako przedłużenie głowicy pomiarowej IFT do pomiaru siły mocowania szczęk w uchwytach 4-szczękowych.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
IFT Set	IFT MA4	1452686

Zestaw przedłużający do dużych uchwytów

Do stosowania jako przedłużenie głowicy pomiarowej IFT do pomiaru siły mocowania szczęk w dużych uchwytach o średnicy co najmniej 400 mm.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
IFT Set	Zestaw adapterów IFT	1498512

Środek smarny

LINOMAX plus

Wysoko wydajny smar w standardzie do cyklicznego smarowania ręcznych i zasilanych uchwytów tokarskich firmy SCHUNK oraz stałych punktów zatrzymania.



Wiązka	Opis	Nr id.
Wkład	Wkład LINOMAX plus	1342585
Can	Szyna LINOMAX plus	1342586
Pojemnik	Pojemnik LINOMAX plus	1342587

Smarownica

Narzędzia pomocnicze do smarowania wszelkiego rodzaju produktów SCHUNK. Smarownicy można używać do wkładów ze wszystkimi rodzajami smaru stosowanymi przez firmę SCHUNK.



Wiązka	Opis	Nr id.
Wkład	Smarownica	9900543



**H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG**

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com