



Misuratore della forza di serraggio

Per il monitoraggio affidabile della velocità di rotazione

Tester della forza di serraggio applicabile con grande versatilità per mandrini autocentranti a 2, 3 e 6 griffe fino a 6.000 RPM

Il misuratore versatile di forza di serraggio IFT è appositamente concepito per garantire la massima sicurezza del processo e l'efficienza dei mandrini autocentranti nelle operazioni quotidiane. Può essere utilizzato su mandrini a 2, 3 e 6 ganasce con massimo 6.000 giri/min indipendentemente dal produttore del mandrino, e a una forza di serraggio massima di 90 kN per ganascia. Utilizzando prolunghe regolabili, è possibile variare il diametro di serraggio tra 72 mm, 96 mm e 136 mm. La valutazione dei dati viene effettuata in modalità wireless mediante un'app su un tablet industriale o tramite la conseguente esportazione ai dispositivi finali. Il misuratore della forza di serraggio può essere utilizzato per misurazioni statiche e per determinare la perdita di forza di serraggio applicando velocità, o per la regolazione individuale della forza di serraggio iniziale richiesta per la rispettiva operazione di lavorazione.

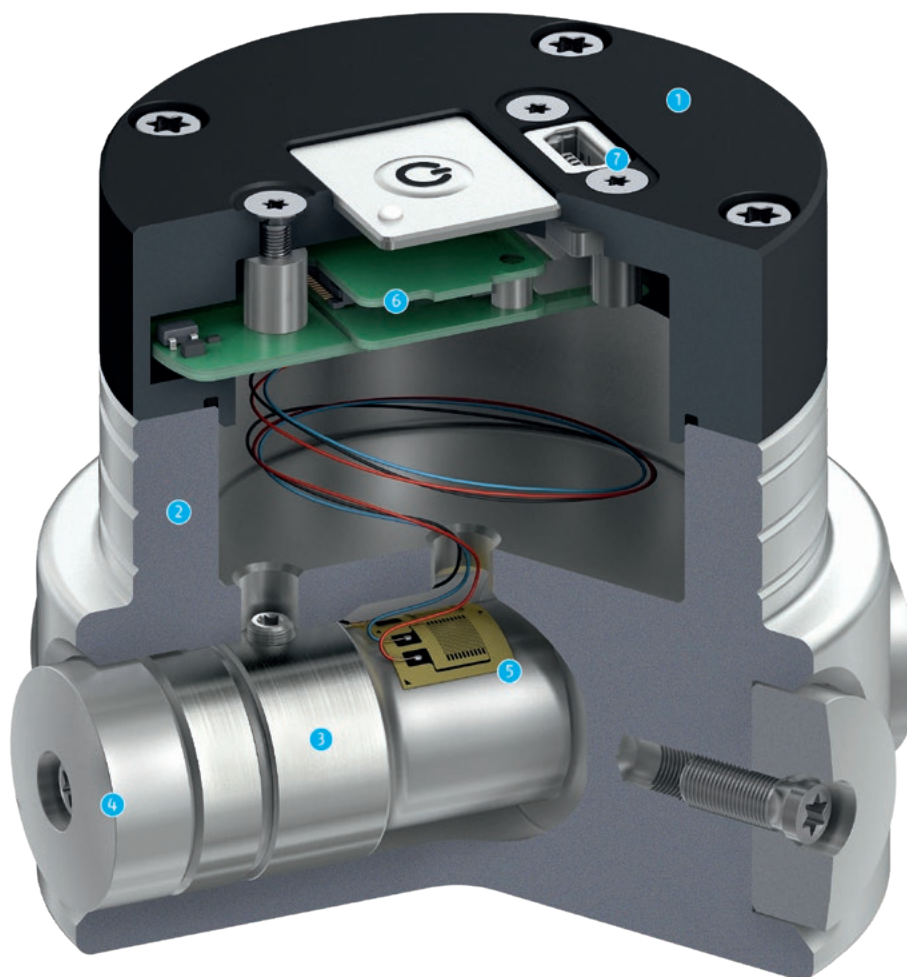


Vantaggi – I tuoi benefici

- + Applicazione universale**
Per mandrini a 2, 3 o 6 ganasce di qualsiasi produttore
- + Campo di serraggio adattabile in maniera flessibile**
Misurazione di diversi diametri di serraggio
- + Trasferimento dei dati in modalità wireless tramite un tablet industriale e l'esportazione a altri dispositivi finali**
Valutazione rapida e semplice dei dati senza fastidiosi cavi
- + Visualizzazione diretta del diagramma della forza di serraggio e/o dei giri/min nell'app**
Non sono necessari altri dispositivi esterni
- + Database integrato nell'app**
La storia del mandrino si può visualizzare rapidamente e facilmente in qualsiasi momento
- + Trasmissione estremamente veloce dei valori di misura**
Diagrammi ad alta risoluzione e massima precisione di forza di serraggio e giri al minuto
- + Lunga durata della batteria della testina di misurazione**
Nessuna necessità di ricarica continua
- + Durata della ricarica della testina di misurazione di meno di tre minuti**
La testina di misurazione è subito pronta all'uso anche dopo un periodo prolungato di inutilizzo

Funzione IFT

Il misuratore della forza di serraggio IFT consente la misurazione delle forze di serraggio in operazioni sia statiche che dinamiche con mandrini a 2, 3 e 6 ganasce. Mediante un trasduttore di forza preciso nella testina di misurazione, le forze meccaniche che si verificano sono convertite in un segnale elettrico e amplificate dall'elettronica integrata. I segnali elettrici sono poi trasmessi dalla testina di misurazione a un tablet industriale.



- 1 Alloggiamento dell'elettronica**
Protezione robusta dell'elettronica delicata
- 2 Corpo base temprato ed estremamente rigido**
Per risultati di misurazione precisi
- 3 Trasduttore di forza**
Per l'assorbimento delle forze meccaniche del mandrino autocentrante
- 4 Estensioni di serraggio regolabili**
Per la regolazione singola del campo di serraggio
- 5 Estensimetro ad alta risoluzione**
Per convertire la forza meccanica in un segnale elettrico
- 6 Elettronica integrata**
Per l'amplificazione, la valutazione e il trasferimento di segnali elettrici
- 7 Porta USB mini**
Per il caricamento semplice e rapido della testina di misurazione in meno di tre minuti

Contenuto valigetta set IFT



Il misuratore della forza di serraggio IFT viene fornito in una custodia comoda ma robusta. La valigetta contiene tutti gli strumenti necessari per eseguire misurazioni della forza di serraggio sulla macchina.

- 1 Tablet industriale**
Con interfaccia utente intuitiva e database integrato, in cui è possibile memorizzare i valori misurati in base alla macchina e al mandrino pertinenti
- 2 Testina di misurazione**
Per determinare la forza di serraggio di mandrini a 2, 3 e 6 ganasce
- 3 Supporto di inserimento**
Per l'inserimento definito della testina di misurazione nel mandrino
- 4 Pezzo intermedio**
Adattamento flessibile della testina di misurazione a diverse dimensioni del mandrino
- 5 Adattatore di ricarica USB (universale)**
Per la ricarica universale del tablet PC e della testina di misurazione, indipendentemente dal luogo in cui ci si trova nel mondo
- 6 Cavo di ricarica USB**
Disponibile in versione USB mini e USB micro, per la ricarica del tablet PC e della testina di serraggio
- 7 Custodia**
Con un design pratico e robusto

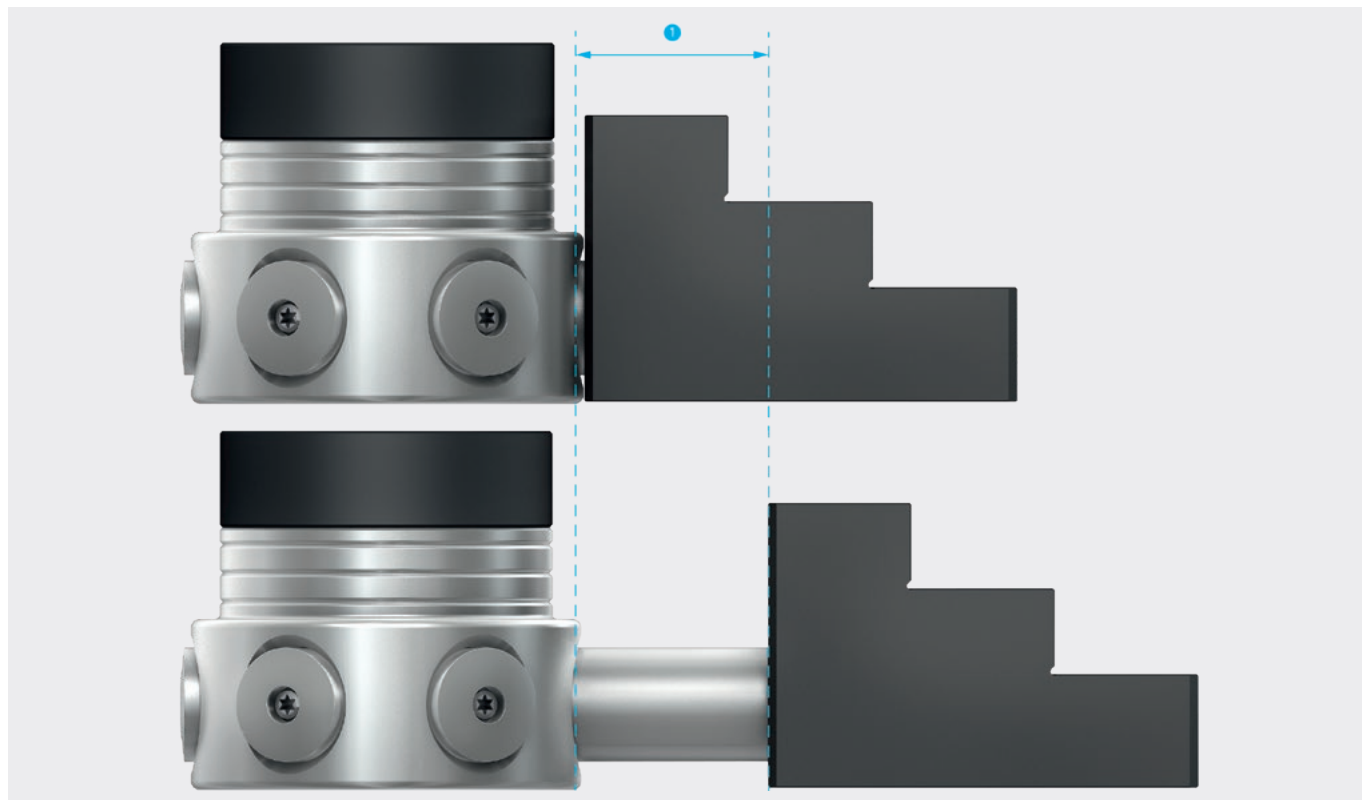
Misuratore della forza di serraggio IFT



Con la testina di misurazione IFT-M1, le forze di serraggio dei mandrini a 2, 3 e 6 ganasce si possono rilevare rapidamente e con elevata precisione. I valori misurati vengono trasmessi in modalità wireless dalla testina di misurazione a un tablet industriale e visualizzati in un'applicazione. Nella banca dati integrata, i valori misurati possono essere archiviati in base alla macchina e al mandrino interessati. Questi si possono richiamare in qualsiasi momento, ad esempio in caso di manutenzione.

- ❶ **Mandrino a 2 griffe**
Dalla serie ROTA NC plus 2
- ❷ **Mandrino a 3 griffe**
Dalla serie ROTA NCE
- ❸ **Mandrino a 6 griffe**
Dalla serie ROTA NCR-A
- ❹ **Testina di misurazione IFT-M1**
Per l'assorbimento delle forze di serraggio delle ganasce (max. 90 kN per ganascia del mandrino)
- ❺ **Trasmissione del segnale senza cavi**
Con una frequenza di 2,4 GHz
- ❻ **Tablet industriale**
Per la visualizzazione di diagrammi ad alta risoluzione della forza di serraggio/velocità, inclusa una banca dati integrata

Ampio campo di misura

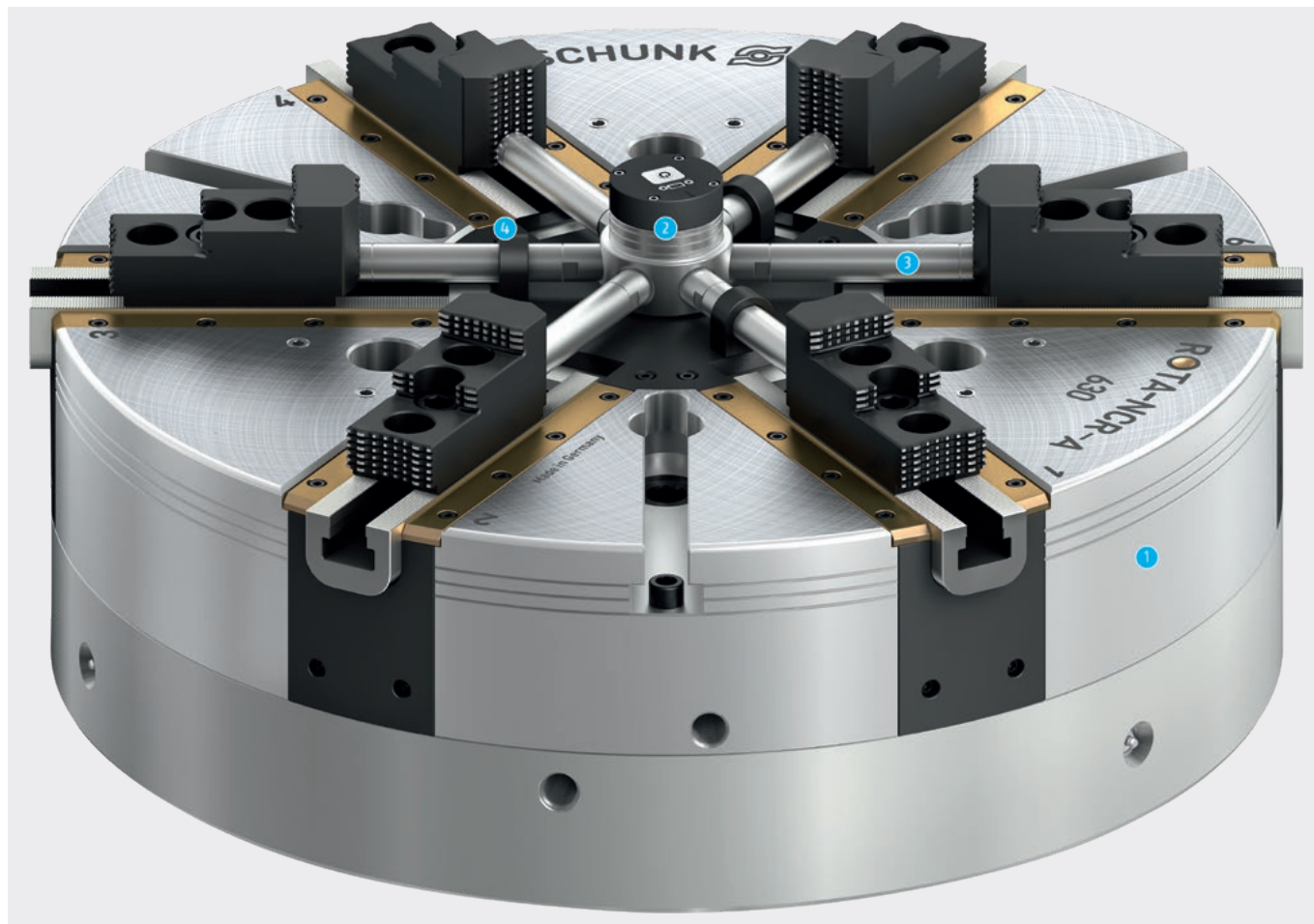


Con la nuova testina di misurazione è possibile coprire un ampio intervallo di serraggio del dispositivo di serraggio. A seconda delle dimensioni del dispositivo di serraggio, l'intervallo di serraggio può essere regolato individualmente tramite prolunghes. Di serie, si possono impostare tre diametri di serraggio. Un collegamento a vite tra la testina di misurazione e la prolunga garantisce un cambio rapido e sicuro.

1 Ampio campo di serraggio

Standard con le lunghezze $\varnothing 72$, $\varnothing 96$ e $\varnothing 136$ mm

Set di estensione per mandrini autocentranti di grandi dimensioni



La testa di misurazione standard dell'IFT copre la misurazione dei diametri di serraggio $\varnothing 72$ mm/ $\varnothing 96$ mm/ $\varnothing 136$ mm. Per diametri di serraggio maggiori la testa di misurazione può essere dotata anche di prolunghes. Grazie al set di prolunga, è ora possibile realizzare anche diametri di misurazione da $\varnothing 216$ mm a $\varnothing 380$ mm.

Attenzione: durante la misurazione con il set di prolunga il mandrino non deve ruotare!

- | | |
|--|---|
| 1 Mandrini autocentranti
Un esempio di autocentrante con compensazione a 6 griffe ROTA NCR-A | 3 Prolunghes intercambiabili
In tre diverse lunghezze |
| 2 Testina di misurazione IFT-M1
Per l'assorbimento delle forze di serraggio delle ganasce (max. 90 kN per ganascia del mandrino) | 4 Elementi di supporto
Per supportare le prolunghes |

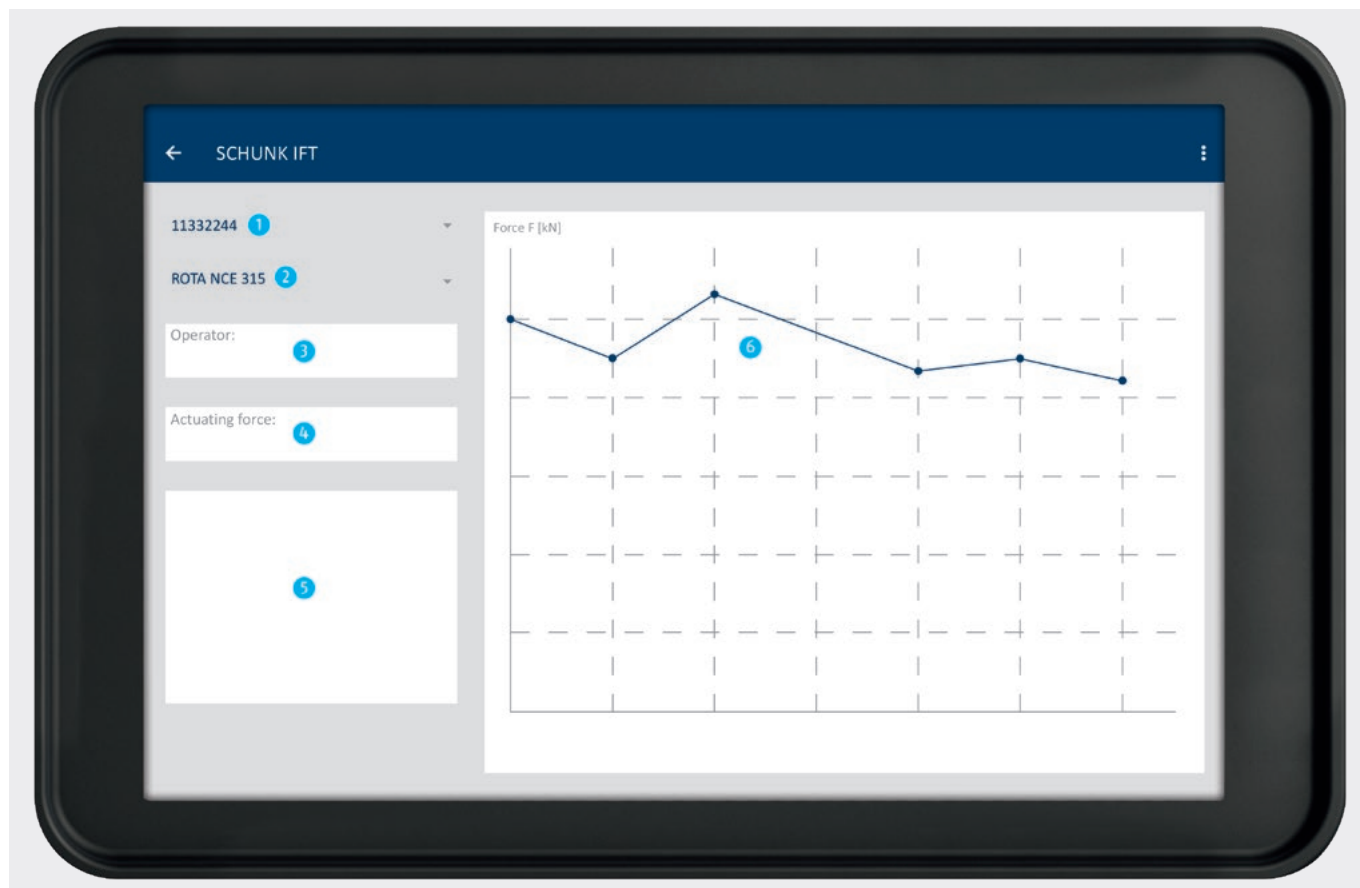
Interfaccia utente intuitiva



Un'interfaccia operatore particolarmente facile da usare consente a tutti gli utenti di azionare in modo intuitivo il misuratore della forza di serraggio. A seconda dell'applicazione, l'app offre un'interfaccia adattata in opzione. Un esempio è il diagramma ad alta risoluzione della forza di serraggio/velocità per la misurazione dinamica della forza di serraggio.

- | | |
|------------------------------------|--|
| ❶ Selezione del numero di ganasce | ❹ Avvia/interruzione della registrazione |
| ❷ Forza di serraggio attuale | ❺ Salva dati |
| ❸ Velocità di rotazione attuale | ❻ Esporta dati |
| ❺ Profilo della forza di serraggio | ❼ Cambia vista |

Visualizzazione della cronologia mandrino



La banca dati integrata consente l'accesso ai valori di misura memorizzati. Ogni dispositivo di serraggio è memorizzato in modo da essere collegato alla macchina. In questo modo i valori misurati possono essere visualizzati in qualsiasi momento tramite l'app.

Vantaggio: la storia del dispositivo di serraggio può essere visualizzata direttamente e senza apparecchiature aggiuntive. L'andamento della forza di serraggio fornisce informazioni sullo stato di manutenzione del dispositivo di serraggio.

- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| ❶ Numero della macchina | ❷ Forza di attivazione |
| ❸ Designazione del mandrino | ❹ Commenti |
| ❹ Nome dell'operatore | ❺ Profilo della forza di serraggio |

IFT Set

Misuratore della forza di serraggio

Misuratore della forza di serraggio

Per la misurazione statica e dinamica della forza di serraggio

La fornitura comprende

Tablet industriale comprensivo di app, testine di misurazione, strumento di inserimento, pezzi intermedi per diametro di serraggio $\emptyset 72/\emptyset 96/\emptyset 136$ mm, viti di ricambio, chiave utensile Torx, statore per la misurazione del numero di giri, caricatore USB (in tutto il mondo), cavo di ricarica USB, certificato di taratura, manuale d'uso

Dati tecnici

Descrizione	ID	Peso [kg]
IFT Set	1404235	4



Dati tecnici tablet

Descrizione		
Dimensione del display		8"
Sistema operativo		Android
Collegamento del caricabatterie		USB micro
Temperatura di esercizio	[°C]	0 .. 40
Tipo di protezione		IP67
Frequenza di trasmissione/ricezione	[GHz]	2.4
Scambio di dati		MicroSD; USB micro

Dati tecnici della testina di misurazione

Descrizione		
Alimentazione elettrica		Accumulatore di energia interno
Capacità accumulatore di energia		ca. 1,5 h @ 100% d.c.
Processo di ricarica	[Minuti]	< 3
Collegamento del caricabatterie		USB mini
Numero di griffe		È possibile impostare 2, 3 e 6 griffe
		0 .. 180 kN (2 griffe)
		0 .. 270 kN (3 griffe)
		0 .. 540 kN (6 griffe)
Range di misurazione forza	[kN]	0 .. 540 kN (6 griffe)
Precisione di misurazione della forza	[fsr]	< 3 %
Misurazione della velocità	[min ⁻¹]	ca. 200...6000
Precisione di misurazione della velocità	[% fsr]	< 1
Campo di serraggio	[mm]	Ø 72, Ø 96, Ø 136
Velocità di trasmissione del valore misurato	[ms]	500
Dimensioni	[mm]	Ø 68/58 x 63
Temperatura di esercizio	[°C]	0 .. 40
Tipo di protezione		IP67
Frequenza di trasmissione	[GHz]	2.4
Distanza unità portatile/testa di misurazione	[m]	<10 (a seconda delle condizioni ambientali)
Peso	[kg]	0,7 (senza estensioni)

IFT

Misuratore della forza di serraggio

Accessori

Adattatore per testa di misurazione per il serraggio a 4 ganasce

Da utilizzare come prolungamento della testa di misurazione IFT per la misurazione della forza di serraggio delle ganasce dei mandrini a 4 ganasce.



Adatto per	Descrizione	ID
IFT Set	IFT MA4	1452686

Set di estensione per mandrini di grandi dimensioni

Da utilizzare come prolungamento della testa di misurazione IFT per la misurazione della forza di serraggio delle ganasce dei mandrini di grandi dimensioni con $\varnothing$ 400 mm e oltre.



Adatto per	Descrizione	ID
IFT Set	Set di adattatori IFT	1498512

Grasso

LINOMAX plus

Grasso lubrificante ad alte prestazioni di serie per la lubrificazione regolare di autocentranti manuali o automatici e di lunette SCHUNK.



Fascio	Descrizione	ID
Cartuccia	Cartuccia LINOMAX plus	1342585
Can	Confezione LINOMAX plus	1342586
Contenitore	Contenitore LINOMAX plus	1342587

Ingrassatore a siringa

Utensili ausiliari per la lubrificazione di tutti i tipi di prodotti SCHUNK.

L'ingrassatore può essere utilizzato per cartucce di tutti i tipi di grasso SCHUNK.



Fascio	Descrizione	ID
Cartuccia	Ingrassatore a siringa	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