

**NEW  
LH**



**CALIBRI FILETTATI NANO**  
**Norma NIHS 06-12**



**THREADING SOLUTIONS**





THREADING SOLUTIONS

## DISPONIBILITÀ DEGLI ARTICOLI

- ID    Articoli in stock
- ID    Disponibile a breve

# COMPARAZIONE TRA NORME

## CALIBRI A TAMPONE FILETTATI


	STB NT/RT	NIHS 06-12
<b>Arrotondamento del Ø medio ed esterno</b>	a 1 µm	a 0.1 µm
<b>Tolleranza del passo</b>	± 1 µm/giro	± 0.3 µm/l2
<b>Tolleranze dell'angolo parziale dei fianchi</b>	da P0.08 = ± 58' a P0.3 = ± 20'	da P0.08 = ± 78' a P0.3 = ± 21' (= 100 % TD2)
<b>Ø esterno scarto del calibro del filetto NoGo</b>	profilo con fianchi pieni (a punta)	profilo con fianchi accorciati
<b>Entrata filettata</b>	non specificato	rimozione della filettatura incompleta, smusso o punto
<b>Maniglia</b>	non specificato	non specificato
<b>Incertezza di misura ammessa sul Ø medio</b>	non specificato	non specificato
<b>Requisiti di certificazione</b>	non specificato	non specificato


## CALIBRI AD ANELLO FILETTATI

	STB NT/RT	NIHS 06-12
<b>Arrotondamento del Ø medio ed esterno</b>	a 1 µm	a 0.1 µm
<b>Tolleranza del passo</b>	± 1 µm/giro	± 0.8 µm/l2
<b>Ø esterno dell'anello di scarto calibro NoGo</b>	profilo con fianchi pieni (a punta)	profilo con fianchi accorciati
<b>Entrata filettata</b>	non specificato	con o senza smusso
<b>Maniglia</b>	non specificato	non specificato
<b>Controllo dei calibri ad anello filettati</b>	non specificato	specifiche dei tamponi per filettature di prova
<b>Incertezza di misura ammessa per il Ø medio dei misuratori di filettatura</b>	non specificato	non specificato
<b>Requisiti per la certificazione dei tamponi per filettatura di prova</b>	non specificato	non specificato

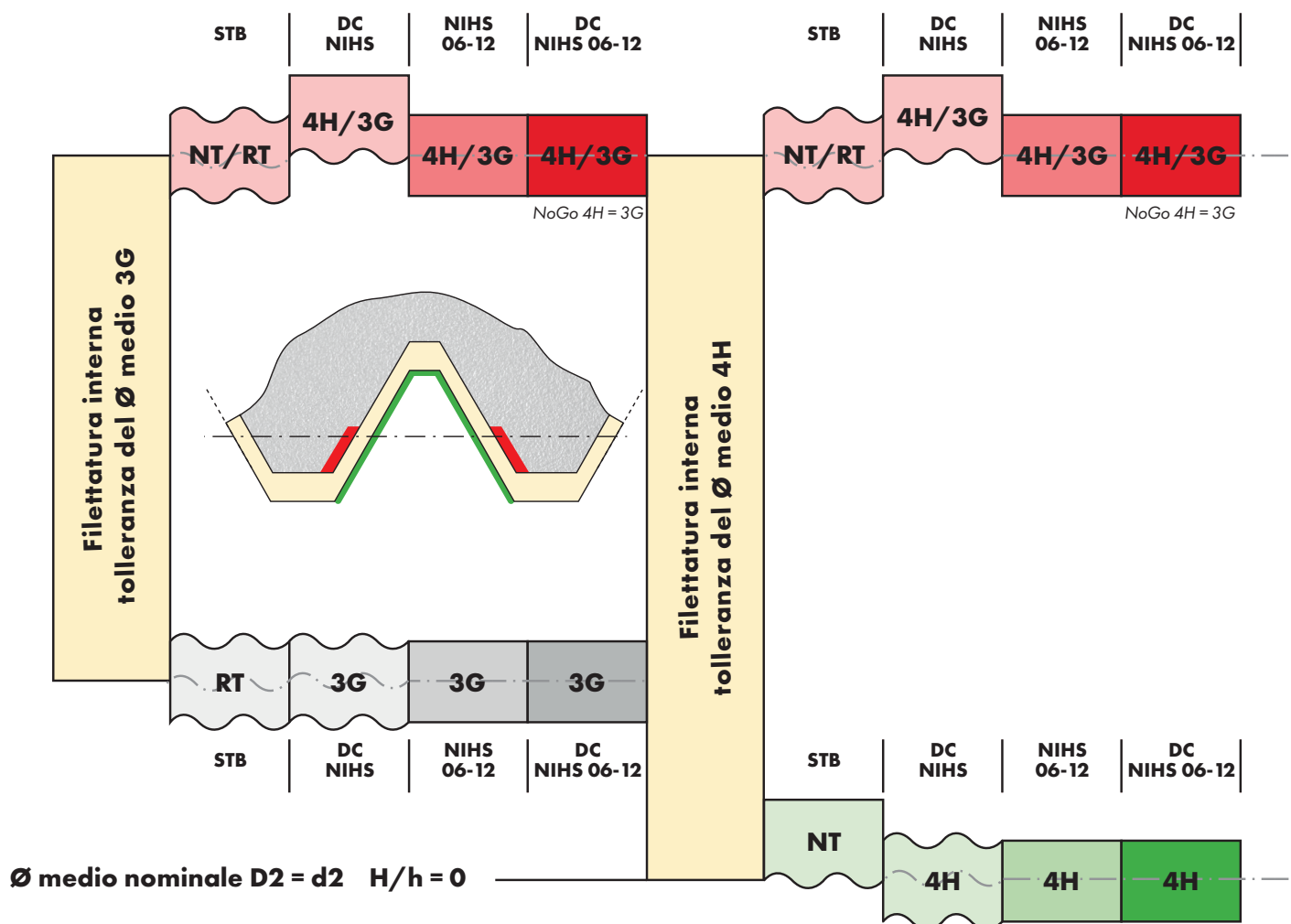


# E INTERPRETAZIONI

DC SWISS NIHS 06-12			
$\alpha 0.1\mu\text{m}$	✓	differenza di arrotondamento fino a $0.5\mu\text{m}$	~ = rappresentazione delle differenze di arrotondamento (vedi tabella con il Ø medio)
$\pm 0.3\mu\text{m}/12$	✓	limita il rischio di spostamento del profilo	vedi dettaglio 1.1 e 1.3
$P \leq 0.2 = \pm 24'$ $P \geq 0.25 = \pm 18'$	✓	limita la deviazione del profilo	vedi dettaglio 1.2 e 1.3
profilo con fianchi accorciati	✓	un calibro per filetti con fianchi accorciati permette di controllare correttamente il diametro medio, mantenendo il profilo minimo	vedi dettaglio 1.4
rimozione della filettatura incompleta, con smusso	✓	controlla la profondità fino all'ultimo filetto pieno, facilita il posizionamento	vedi dettaglio 1.5
Ø6mm	✓	ergonomico	
$\pm 1.9\mu\text{m}$	✓		
 SCS	✓		

DC SWISS NIHS 06-12			
$\alpha 0.1\mu\text{m}$	✓	differenza di arrotondamento fino a $0.5\mu\text{m}$	~ = rappresentazione delle differenze di arrotondamento (vedere la tabella con il Ø medio)
$\pm 0.8\mu\text{m}/12$	✓	limita il rischio di spostamento del profilo	
profilo con fianchi accorciati	✓	il calibro dell'anello di filettatura non si appoggia sul Ø esterno	vedi dettaglio 2.1
con smusso	✓	impedisce la deformazione o la rottura del 1° filetto incompleto, facilita la maschiatura	vedi dettaglio 2.2
Ø6 o Ø20mm senza zigrinatura	✓	ergonomico, evita una forza eccessiva	
specifiche dei tamponi per filettature di prova	✓	i misuratori di anelli di filettatura sono certificati mediante misuratori dei tamponi per filettatura di prova	
$\pm 1.9\mu\text{m}$	✓		
 tamponi per filettature di prova certificati SCS	✓		

# POSIZIONE DEL Ø MEDIO



## Classi di tolleranza per filettature interne

3G5H	3G6H
4H5H	4H6H

Tutti gli utensili e i calibri per filettatura sono contrassegnati solo con questa prima classe.

Se non diversamente specificato, la tolleranza 3G5H si applica come standard.

- Le classi di tolleranza 3G5H e 3G6H possono essere utilizzate per la produzione di pezzi prima del rivestimento (grezzi, pezzi grezzi o semilavorati) o anche per pezzi finiti.
- Le classi di tolleranza 4H5H e 4H6H possono essere utilizzate per la produzione di pezzi finiti (con o senza rivestimento).

Classe di tolleranza sul Ø interno.

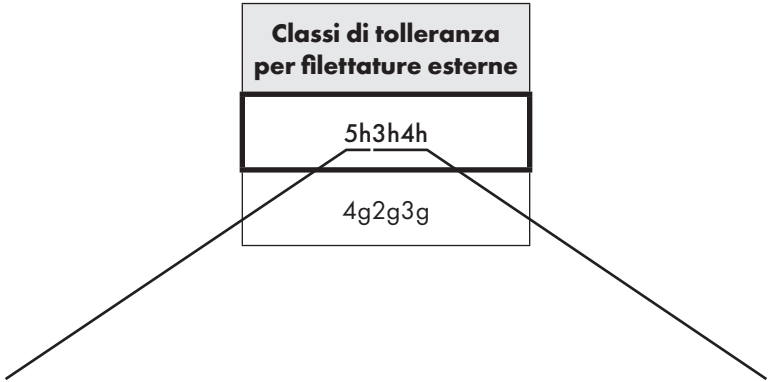
Il Ø del foro è indicato dagli ultimi due caratteri.

Le dimensioni dei tamponi lisci NIHS 06-12:

- 5H (precedentemente noto come "ottone")
- 6H (precedentemente noto come "acciaio")

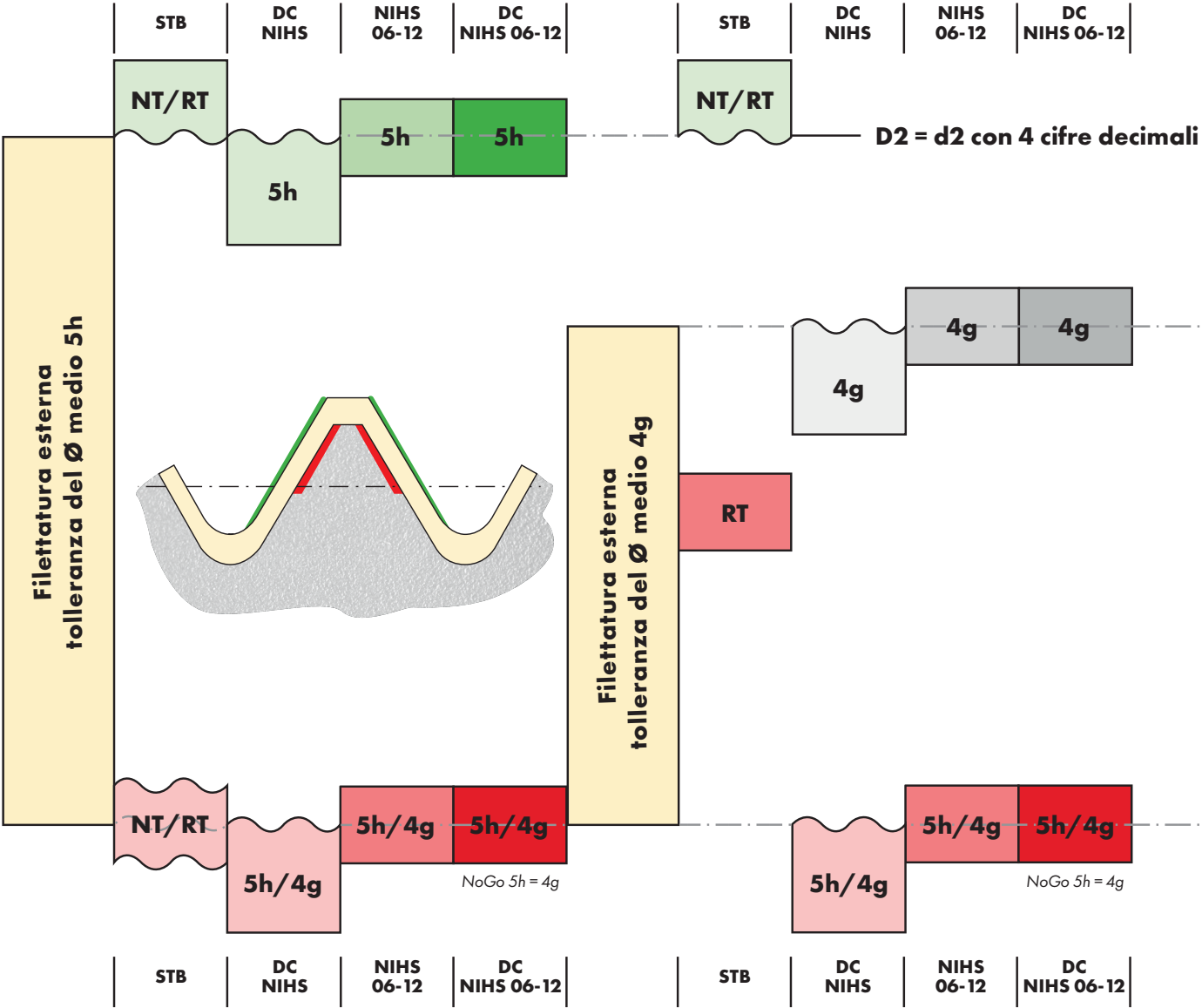
Go e NoGo sono elencate a pagina 11.

# DEI CALIBRI PER FILETTATURA



- Se non diversamente specificato, la tolleranza 5h si applica come standard.
- Le tolleranze del Ø esterno (3h) e interno (4h) derivano dalla tolleranza selezionata del Ø medio.  
Non sono indicate sui calibri o sugli utensili di filettatura.
- La posizione di tolleranza 4g può essere utilizzata per la produzione di pezzi prima del rivestimento (pezzi grezzi, grezzi o semilavorati). La classe di tolleranza 4g può essere utilizzata anche per i pezzi finiti grazie alla sua posizione.

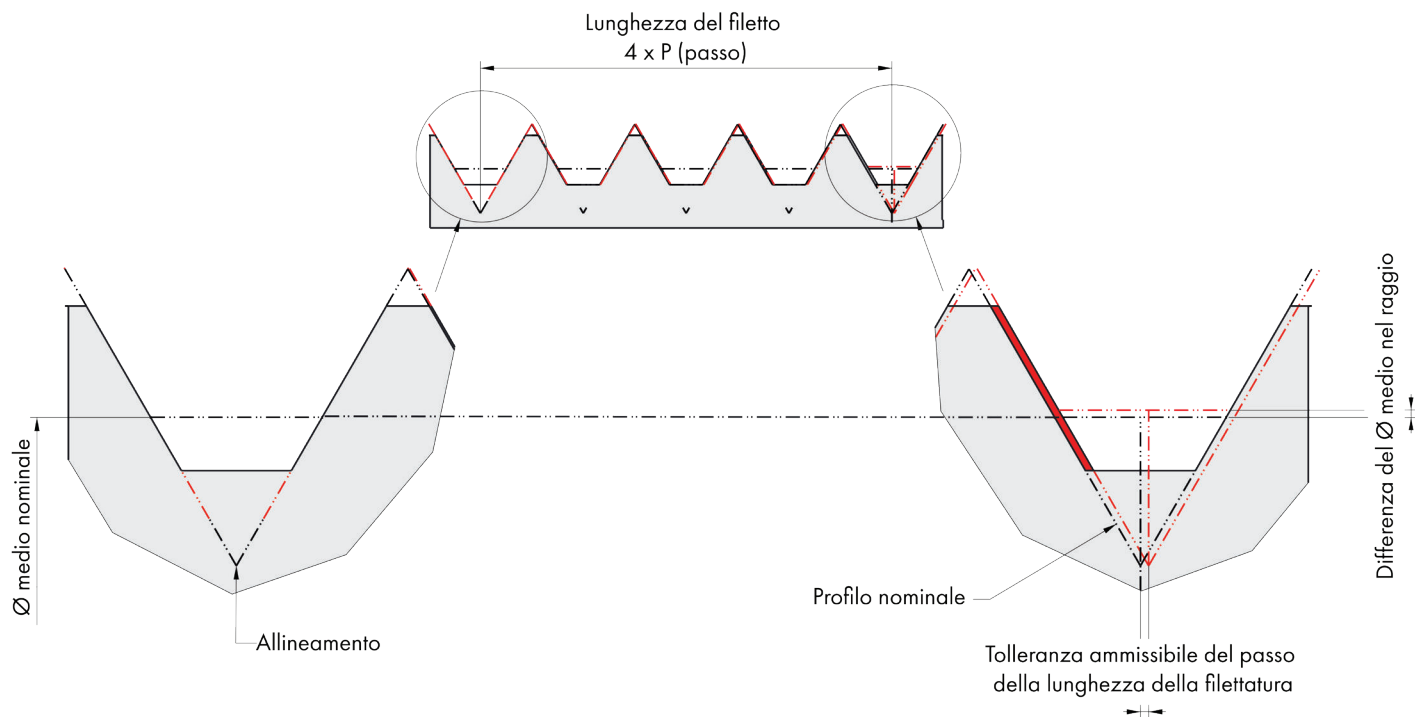
La classe di tolleranza 5h può essere utilizzata per la produzione di pezzi finiti (con o senza rivestimento).



# FILETTATURA INTERNA, CALIBRI A TAMPONE FILETTATI

## 1.1 TOLLERANZA DEL PASSO DEI TAMPONI FILETTATI

La norma NIHS 06-12 specifica i limiti dell'errore di passo ammissibile per un offset massimo del profilo definito.

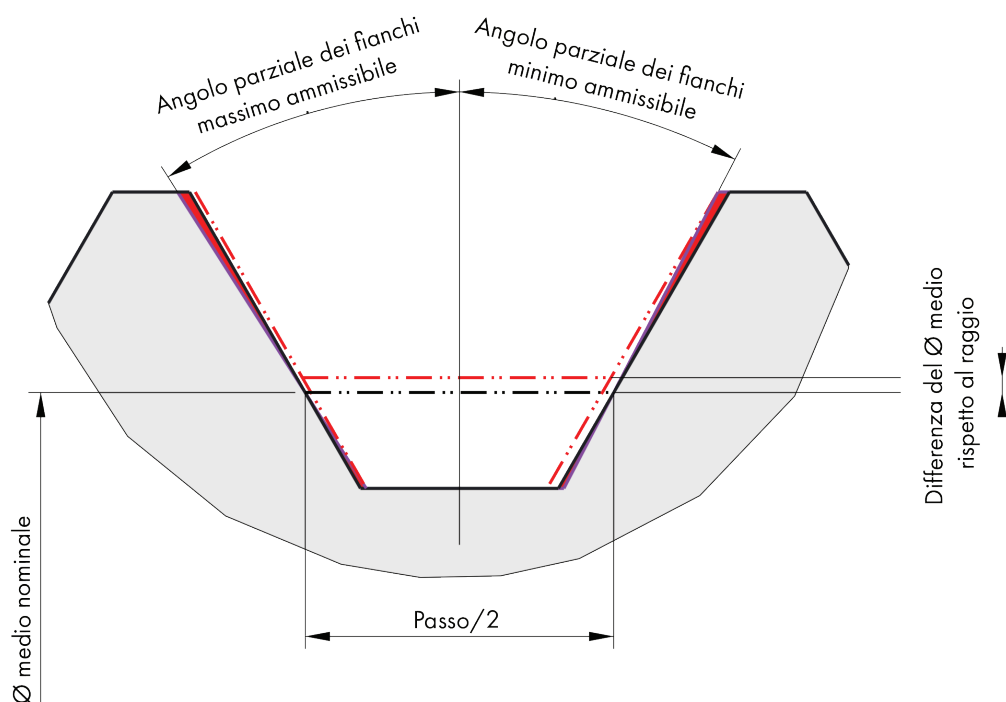


Esempi dell'influenza della tolleranza del passo, espressa in % della tolleranza del  $\varnothing$  medio:

Standard	Passo mm	Tolleranza del passo ammessa	Esempio calcolato sulla base di:	Lunghezza del filetto risultante (L2) mm	Tolleranza del passo ammessa sulla lun- ghezza della filettatura $\mu\text{m}$	Differenza del $\varnothing$ medio risultante $\mu\text{m}$	Tolleranza del $\varnothing$ medio del calibro a tam- pone filettati buona Go $\mu\text{m}$	Influenza della tolleranza del passo, espressa in % della tolleranza del $\varnothing$ medio del calibro
STB NT / RT	0.09	$1\mu\text{m}/\text{giro}$	4 x passo	0.36	4	6.9	$\pm 2$	173%
NIHS 06-12	0.09	$0.3\mu\text{m}/\text{l2}$	4 x passo	0.36	0.3	0.5	$\pm 2$	13%
STB NT / RT	0.175	$1\mu\text{m}/\text{giro}$	4 x passo	0.7	4	6.9	$\pm 2$	173%
NIHS 06-12	0.175	$0.3\mu\text{m}/\text{l2}$	4 x passo	0.7	0.3	0.5	$\pm 2$	13%
STB NT / RT	0.25	$1\mu\text{m}/\text{giro}$	4 x passo	1	4	6.9	$\pm 2$	173%
NIHS 06-12	0.25	$0.3\mu\text{m}/\text{l2}$	4 x passo	1	0.3	0.5	$\pm 2$	13%
STB NT / RT	0.3	$1\mu\text{m}/\text{giro}$	4 x passo	1.2	4	6.9	$\pm 2$	173%
NIHS 06-12	0.3	$0.3\mu\text{m}/\text{l2}$	4 x passo	1.2	0.3	0.5	$\pm 2$	13%

## 1.2 TOLLERANZE DELL'ANGOLO PARZIALE DEI FIANCHI DEI TAMPONI FILETTATI

Definisce i limiti ammissibili degli errori dell'angolo parziale dei fianchi per limitare eventuali errori di profilo.



Esempi dell'influenza della tolleranza dell'angolo parziale dei fianchi, espressa in % della tolleranza del Ø medio:

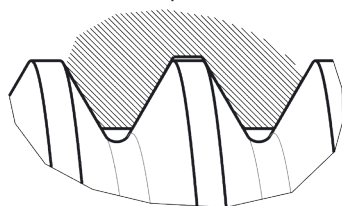
Standard	Passo mm	Tolleranze dell'angolo parziale dei fianchi minuti	Differenza del Ø medio µm	Tolleranza del Ø medio del calibro µm	Influenza della tolleranza dell'angolo parziale dei fianchi, espressa in % della tolleranza del Ø medio del calibro
STB	0.09	+/- 57.5	3.4	± 2	85%
NIHS 06-12	0.09	+/- 69	4	± 2	100%
DC SWISS NIHS 06-12	0.09	+/- 24	1.4	± 2	35%
STB	0.175	+/- 32.5	3.7	± 2	93%
NIHS 06-12	0.175	+/- 35	4	± 2	100%
DC SWISS NIHS 06-12	0.175	+/- 24	2.7	± 2	68%
STB	0.25	+/- 30	4.8	± 2	120%
NIHS 06-12	0.25	+/- 25	4	± 2	100%
DC SWISS NIHS 06-12	0.25	+/- 18	2.9	± 2	73%
STB	0.3	+/- 20	3.8	± 2	95%
NIHS 06-12	0.3	+/- 21	4	± 2	100%
DC SWISS NIHS 06-12	0.3	+/- 18	3.5	± 2	88%

## 1.3 TAMPONI FILETTATI, ACCUMULO DI ERRORI

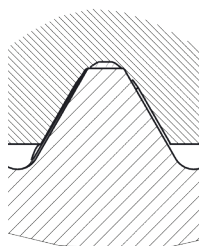
Standard	Dimensioni	Passo mm	Calibro a tampone filettati	Tolleranza	Deviazione del Ø medio rispetto alla norma NIHS 06-12 4H $\mu\text{m}$	Deviazione della differenza di arroton- damento del Ø medio STB a $1\mu\text{m}$ , NIHS a $0.1\mu\text{m}$ $\mu\text{m}$	Differenza del Ø medio dovuta alla tolleranza del passo su una lunghezza di 4 x passo (P) $\mu\text{m}$	Differenza del Ø medio dovuta alla tolleranza dell'angolo parziale dei fianchi $\mu\text{m}$	Cumulo delle deviazioni e delle differenze precedenti $\mu\text{m}$	Tolleranza del Ø medio del calibro $\mu\text{m}$	Deviazioni e differenze cumulate esprese in % della tolleranza del Ø medio del calibro
STB	S0.35	0.09	Go	NT	2	0.5	6.9	3.4	12.8	$\pm 2$	320%
NIHS 06-12	S0.35	0.09	Go	4H	-	-	0.5	4	4.5	$\pm 2$	112.5%
DC SWISS NIHS 06-12	S0.35	0.09	Go	4H	-	-	0.5	1.4	1.9	$\pm 2$	47.5%
STB	S0.7	0.175	Go	NT	2	-0.3	6.9	3.7	12.3	$\pm 2$	307.5%
NIHS 06-12	S0.7	0.175	Go	4H	-	-	0.5	4	4.5	$\pm 2$	112.5%
DC SWISS NIHS 06-12	S0.7	0.175	Go	4H	-	-	0.5	2.7	3.2	$\pm 2$	80%
STB	S1	0.25	Go	NT	2	0.4	6.9	4.8	14.1	$\pm 2$	352.5%
NIHS 06-12	S1	0.25	Go	4H	-	-	0.5	4	4.5	$\pm 2$	112.5%
DC SWISS NIHS 06-12	S1	0.25	Go	4H	-	-	0.5	2.9	3.4	$\pm 2$	85%
STB	S1.4	0.3	Go	NT	2	-0.1	6.9	3.8	12.6	$\pm 2$	315%
NIHS 06-12	S1.4	0.3	Go	4H	-	-	0.5	4	4.5	$\pm 2$	112.5%
DC SWISS NIHS 06-12	S1.4	0.3	Go	4H	-	-	0.5	3.5	4	$\pm 2$	100%

## 1.4 Ø ESTERNO DEL TAMPONE FILETTATO NoGo

Profilo con fianchi pieni  
(a punta)

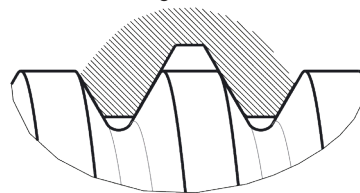


Un Ø esterno appuntito del calibro a tampone filettati può influire negativamente sull'ispezione del dado.

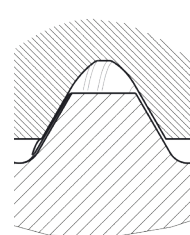


Il calibro a tampone filettati NoGo con fianchi non accorciati (appuntiti) può essere appoggiato sul Ø esterno del dado.

Profilo con fianchi accorciati  
(a gradino)



La conicità del Ø esterno del calibro a tampone filettati permette di controllare correttamente il Ø medio.

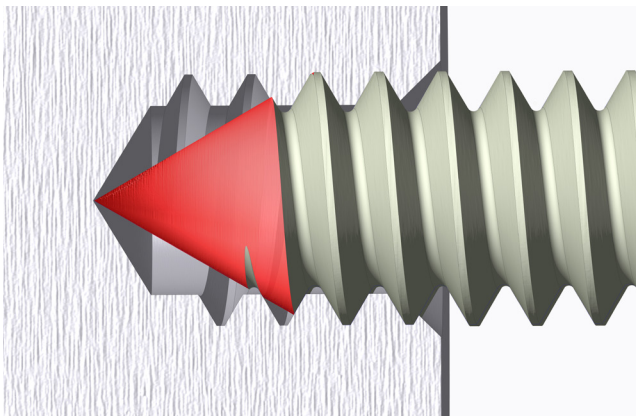


Il calibro a tampone filettati NoGo con fianchi accorciati consente di controllare il Ø medio senza essere influenzato dal Ø esterno del dado.

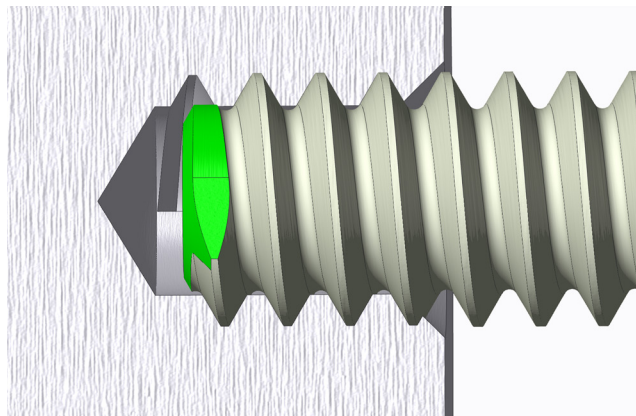


## 1.5 ENTRATA FILETTATA DEL CALIBRO A TAMPONE FILETTATO

Con punto



Rimozione della filettatura incompleta con smusso

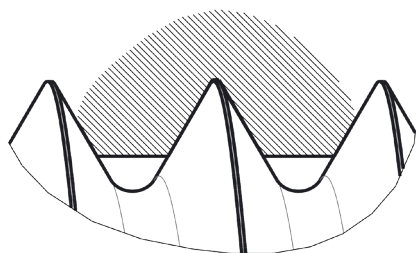


- Controlla la profondità dell'ultimo giro di filettatura completo
- Facilita la maschiatura

# FILETTATURA ESTERNA, CALIBRI AD ANELLO PER FILETTATURA

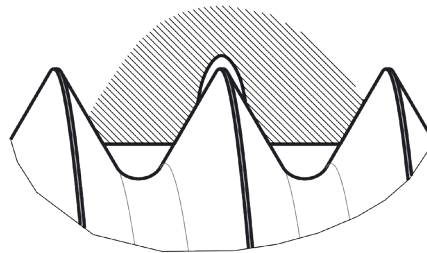
## 2.1 Ø ESTERNO DEI CALIBRI AD ANELLO PER FILETTATURE DI SCARTO NoGo

Profilo con fianchi pieni (a punta)

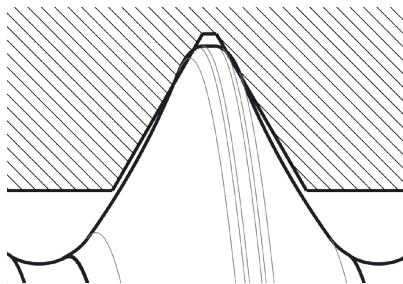


Un Ø esterno appuntito del calibro ad anello può influire negativamente sull'ispezione della vite.

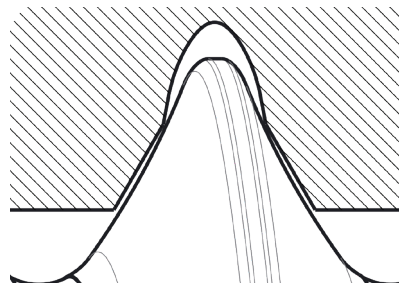
Profilo con fianchi accorciati (free-punched)



Il sottosquadro assicura il controllo del Ø medio.



Il calibro ad anello per filettatura di scarto NoGo non esposto (a punta) può sporgere sul Ø esterno della vite.



Il calibro ad anello NoGo incassato permette di controllare il diametro medio senza essere influenzato dal diametro esterno della vite.

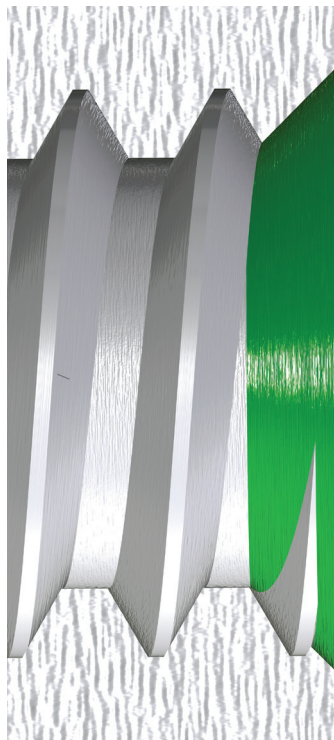
## 2.2 ENTRATA FILETTATA DEI CALIBRI AD ANELLO PER FILETTATURA

Senza smusso



- Filettatura fragile e incompleta

Con smusso



- Impedisce la deformazione o la rottura del primo filetto incompleto
- Facilita la maschiatura



## 3.1 TAMPONI LISCI

### Valori limite dei tamponi lisci

per Ø interno D1 di filettature interne con tolleranza 5H.  
Dimensioni in millimetri (mm), tolleranze in micrometri (µm).

Diametro nominale	Passo mm	5H Go		5H NoGo	
		Ø del tampone liscio	Tolleranza	Ø del tampone liscio	Tolleranza
S0.3	0.08	0.2252	±1	0.2402	±1
S0.35	0.09	0.2656	±1	0.2856	±1
S0.4	0.1	0.309	±1	0.33	±1
S0.45	0.1	0.359	±1	0.38	±1
S0.5	0.125	0.385	±1	0.415	±1
S0.55	0.125	0.435	±1	0.465	±1
S0.6	0.15	0.461	±1	0.502	±1
S0.7	0.175	0.537	±1	0.585	±1
S0.8	0.2	0.613	±1	0.665	±1
S0.9	0.225	0.694	±2	0.745	±2
S1	0.25	0.77	±2	0.825	±2
S1.1	0.25	0.87	±2	0.925	±2
S1.2	0.25	0.97	±2	1.025	±2
S1.3	0.3	1.022	±2	1.085	±2
S1.4	0.3	1.122	±2	1.185	±2

### Valori limite dei tamponi lisci

per Ø interno D1 di filettature interne con tolleranza 6H.  
Dimensioni in millimetri (mm), tolleranze in micrometri (µm)

Diametro nominale	Passo mm	6H Go		6H NoGo	
		Ø del tampone liscio	Tolleranza	Ø del tampone liscio	Tolleranza
S0.4	0.1	0.309	±1	0.342	±1
S0.45	0.1	0.359	±1	0.392	±1
S0.5	0.125	0.385	±1	0.435	±1
S0.55	0.125	0.435	±1	0.485	±1
S0.6	0.15	0.466	±2	0.522	±2
S0.7	0.175	0.542	±2	0.605	±2
S0.8	0.2	0.618	±2	0.685	±2
S0.9	0.225	0.694	±2	0.765	±2
S1	0.25	0.77	±2	0.845	±2
S1.1	0.25	0.87	±2	0.945	±2
S1.2	0.25	0.97	±2	1.045	±2
S1.3	0.3	1.022	±2	1.105	±2
S1.4	0.3	1.122	±2	1.205	±2

# CAMPIONI FILETTATI

## 4.1 DEFINIZIONE

Un tampone filettato di calibrazione consente di caratterizzare le prestazioni metrologiche dei vari dispositivi e metodi di misura.

## 4.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

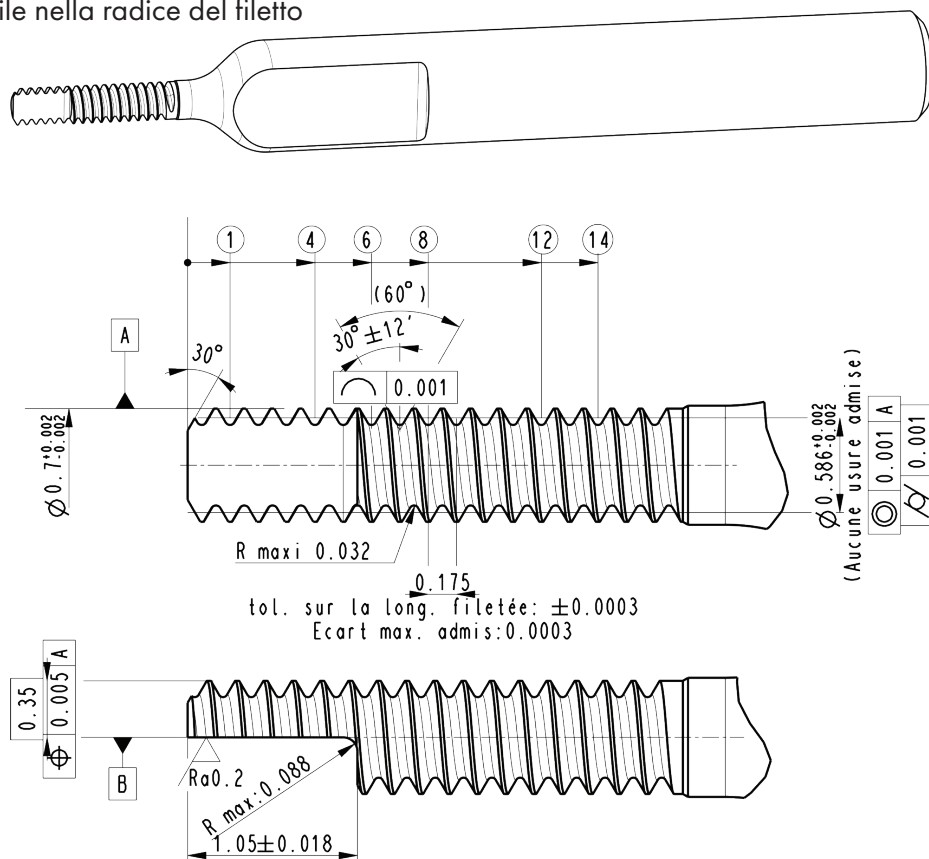
I tamponi filettati di calibrazione S NIHS sono progettati per la calibrazione di strumenti di misura ottici e tattili, per filettature esterne con  $\varnothing$  nominale da 0.3 mm a 1.4 mm.

## 4.3 CONCETTO DEI CAMPIONI FILETTATI

I calibri per filettature di calibrazione "NIHS 06-11" sono definiti secondo un disegno geometrico normalizzato.

Il produttore deve garantire i seguenti requisiti:

- la cilindricità del  $\varnothing$  medio
- la posizione della lunghezza della parte tagliata e della superficie di posizionamento
- il parallelismo tra la superficie di posizionamento e la lunghezza del pezzo tagliato
- la tolleranza della forma e dell'angolo parziale dei fianchi
- la posizione del primo filetto di misura
- l'uniformità dell'angolo parziale dei fianchi e del passo su tutta la lunghezza della filettatura
- il raggio ammissibile nella radice del filetto



I nostri calibratori per filettature sono forniti con un certificato di misurazione SCS per il  $\varnothing$  medio, dell'angolo parziale dei fianchi e il passo secondo NIHS 06-11.

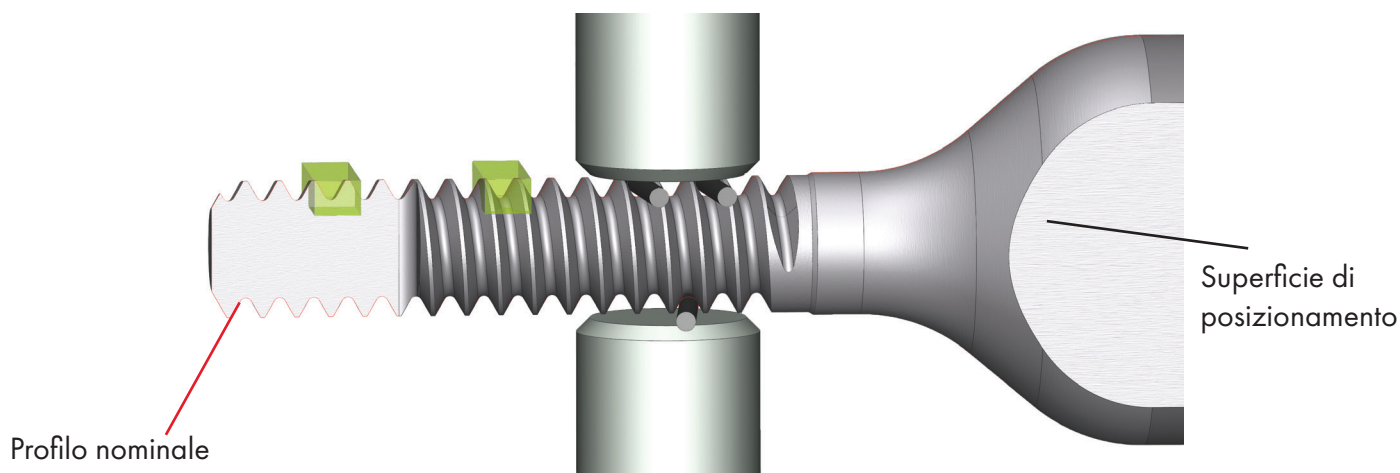
## 4.4 FUNZIONI DEI CAMPIONI FILETTATI

- Taratura del  $\varnothing$  medio
- Taratura degli angoli del fianco
- Taratura del passo

## 4.5 METODI DI UTILIZZO DEI CAMPIONI FILETTATI

La lunghezza del pezzo tagliato consente di misurare la filettatura senza distorsione del profilo (senza ombreggiatura)

La parte piena consente di misurare la filettatura in condizioni reali (si deve tener conto della distorsione)



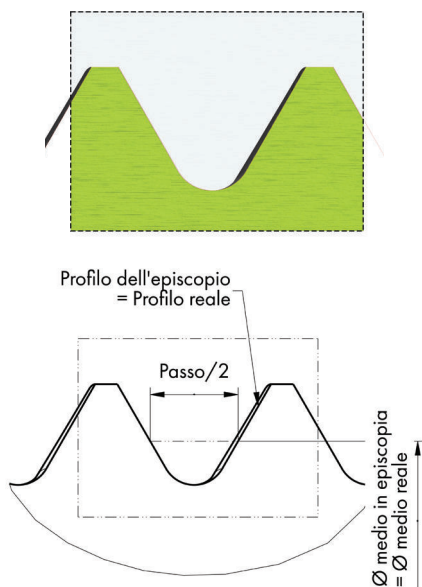
### SOLUZIONE SENZA CONTATTO (OTTICA)

Definizione di distorsione dell'ombra:

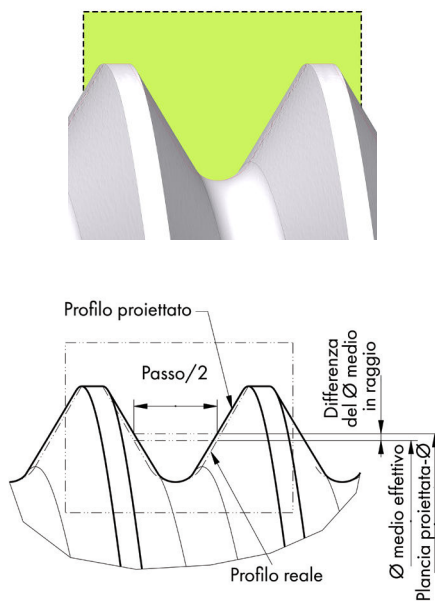
Distorsione = deviazione del profilo proiettato dal profilo reale nel piano di taglio assiale del calibro.

Misura ottica della lunghezza parziale di taglio del tampone di calibrazione in episcopia (riflessione) o in diascopea (proiezione).

Misurazione ottica sull'intera lunghezza parziale del calibro del filo di calibrazione nella diascopea (proiezione).



- In episcopia, l'intero profilo può essere visto senza distorsioni.
- In diascopea (proiezione), l'ombra proiettata è solo sul fianco destro.



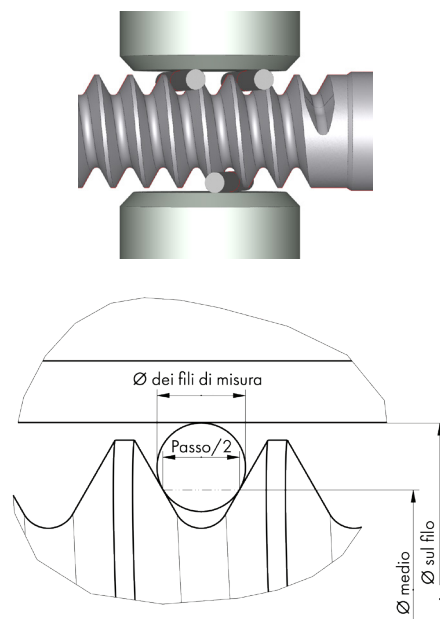
- L'ombra proiettata è su entrambi i lati.

Riferimenti:

- NIHS 06-11 B.2.1 Deviazione della misura del  $\varnothing$  medio.
- NIHS 06-11 B.2.2 Deviazione della misura dell'angolo del fianco.

### SOLUZIONE TATTILE

Misura tattile tramite filo sull'intera lunghezza parziale del tampone a filettatura di calibrazione



- La forza di misura inclina i fili di misura dell'angolo di passo.

Riferimenti:

- EURAMET cg-10: definisce la determinazione del  $\varnothing$  medio in funzione dei fili di misura e della forza di misura applicata.
- Specifica dei fili di misura secondo la norma NIHS 06-13.

## 5.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

### **NIHS 06-10 Filettatura miniatura S NIHS**

— Profilo di base e tolleranze  
specifica filettature interne ed esterne.

---

### **NIHS 06-11 Filettatura miniatura S NIHS**

— Campioni filettati  
specifica i tamponi per filettatura di calibrazione per la taratura di strumenti di misura.

---

### **NIHS 06-12 Filettatura miniatura S NIHS**

— Calibri per filettatura  
specifica dei filettatori e dei calibri lisci, dei calibri ad anello per filettature e dei calibri a tappo di prova.

---

### **NIHS 06-13 Filettatura miniatura S NIHS**

— Fili per calibri  
specifiche dei fili di misura per il controllo del Ø del medio.

---

### **STB (U758-002D-F)**

— Calibri per filettature miniatura NIHS S  
specifiche dello Swatch Group per i calibri per filetti e calibri lisci e per i calibri ad anello per filetti.

---

### **EURAMET cg-10**

definisce la determinazione del Ø medio in funzione dei fili di misura e della forza di misura applicata.

---

### **Ni614, norme DC SWISS SA**

— Calibri per filettatura, angolo del fianco  
specifica delle tolleranze dell'angolo parziale dei fianchi.



# CERTIFICATO DI MISURA SCS



Un certificato è una conferma scritta della qualità delle apparecchiature metrologiche di un'azienda. DC NANO TOOLS SA (accreditamento SCS 0143), membro del Gruppo DC SWISS, può ispezionare e calibrare per voi i tamponi di controllo delle filettature secondo la norma internazionale ISO 17025.

Questo servizio a pagamento è disponibile per diametri di passo da 0.1 a 3.0 mm e per diametri esterni da 0.1 a 3.5 mm.

Tutti i tamponi filettati sono certificati SCS.

Accreditati ISO 17025:2017 © DC NANO TOOLS SA

Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun Svizra

Federal Department of Economic Affairs  
Département fédéral de l'économie  
Staatssekretariat für Wirtschaft  
Sekretariat d'Etat à l'économie

Swiss Accreditation

Based on the Accreditation and Designation Ordinance dated 17 June 1996 and on the advice of the Federal Accreditation Commission, the Swiss Accreditation Service (SAS) grants to

**DC NANO TOOLS SA**  
Metrologie  
Grand-rue 19  
2755 Mülten

Period of accreditation:  
06.01.2021 until 06.01.2026  
(1st accreditation: 06.01.2016)

the accreditation as

Calibration laboratory for Length

International standard: ISO/IEC 17025:2017  
Swiss standard: SN EN ISO/IEC 17025:2018

3003 Berne, 17.11.2020  
Swiss Accreditation Service SAS

Head of SAS  
Konrad Flock

SAS is a signatory of the multilateral agreements of the European co-operation for Accreditation (EA) for the fields of testing, calibration, inspection and certification of management systems, certification of personnel and certification of products, processes and services, of the International Accreditation Forum (IAF) for the fields of certification of management systems and certification of products, processes and services, and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the fields of testing and calibration.

DC NANO TOOLS SA  
Grand-rue 19 / CP 303  
CH - 2755 Mülten  
Tel. +41 32 491 63 63  
info@dcswiss.ch  
dcswiss.com

Zertifikat Nr.: C14335-113691  
No. du certificat: C14335-113691  
Seite von Seiten: 3 / 3  
Page de pages: 3 / 3

Messung Nr.: 113691  
No. mesure: 113691  
Durchmesser Tauchkolg: 0.1033 (mm)  
Diameter to gauge: 0.1033 (mm)  
Probe diameter: 0.1033 (mm)

Normale gemessene Norm / Normale selon norme / Normal referred to norm: STB U758-002D-F

Messungsergebnisse / Résultats de mesures / Measuring results:

Messung von / Mesure de / Measure of:	Nominal / Nominale / Nominal	Min. / Min.	Max. / Max.	Messung / Mesure / Measure	Unsicherheit / Incertitude / Uncertainty	Bemerkung / Remarque / Remark
Steigung / Pas / Pitch (mm)	0.2000	0.2000	0.1997	0.2000	0.001	
Flanken-Ø / Ø sur flanc / Flank Ø (1.2 mm)	0.7500	0.7500	0.7492	0.7500	0.001	
Flanken-Ø / Ø sur flanc / Flank Ø (3.4 mm)	0.7500	0.7500	0.7490	0.7500	0.001	
Aussen-Ø / Ø ext. / Major Ø (1.2 mm)	0.7500	0.7500	0.7500	0.7500	0.001	
Aussen-Ø / Ø ext. / Major Ø (3.4 mm)	0.7500	0.7500	0.7500	0.7500	0.001	
Gewinde / (牙) / Thread (1.2 mm)	30.0000	30.0000	29.9999	30.0000	0.4	
Gewinde / (牙) / Thread (3.4 mm)	30.0000	30.0000	29.9999	30.0000	0.4	

Anzahl Gewinde / Nombre de filets / Number of threads: 1

## SCARICA LA VOSTRA CONFERMA DI CONFORMITÀ

Ora potete accedere alla vostra conferma di conformità in qualsiasi momento, in qualsiasi posto del vostro telefono. Basta scansionare il codice QR sulla scheda all'interno della scatola e scaricare il file pdf associato.

La conferma di conformità che accompagna ogni scatola conferma che la fabbrica ha seguito scrupolosamente il processo di monitoraggio post-produzione.

Controllo qualità DC SWISS SA



DC SWISS SA  
Grand-rue 19 / CP 303  
CH - 2755 Mülten  
Tel. +41 32 491 63 63  
info@dcswiss.ch  
dcswiss.com

DIN EN 10204-2.1  
Konformitätsbescheinigung nach der Norm  
Attestation de conformité à la norme  
Certificate with Compliance with the Standard

Gewindelehrring  
Bague de filetage  
Ring gauge

Konform nach  
Conforme selon  
Compliance with

Produkt / Produit / Product	Gewinde / Filetage / Thread	Toleranz / Tolerance / Tolerance	Lehren-Norm / Norme de Jauge / Gauge Standard
DN04, DZ04	M		ISO 1502
DN14, DZ14	M		ISO 1502, DC SWISS N1590
DN04, DZ04	M < ø 1mm DIN14		DC SWISS N1590
DN04, DZ04	M	*NS	DC SWISS N1595
DN04, DZ04	S	NHIS	DC SWISS N1584
DN04, DZ04	S	NHIS NT	STB U758-002D-F
DN14, DZ14	S	NHIS NT	STB U758-002D-F, DC SWISS N1590
DN04, DZ04	UN		ASME B1.2
DN14, DZ14	UN		ASME B1.2, DC SWISS N1590
DN04, DZ04	UNM		DC SWISS N1588
DN14, DZ14	*	TS	Client, DC SWISS N1590
DN04, DZ04	*	TS	Client

Die Prüfzylinder sind von DC Nano Tools SA zertifiziert - Akkreditationsnummer: SCS 0143  
Les rapporteurs de contrôle sont certifiés par DC Nano Tools SA - Numéro d'accréditation: SCS 0143  
Check plug gauges are certified by DC Nano Tools SA - Accreditation number: SCS 0143

Prüfzylinder auf Anfrage: [info@dcswiss.ch](mailto:info@dcswiss.ch)  
Certificat de contrôle sur demande: [info@dcswiss.ch](mailto:info@dcswiss.ch)  
Control Certificate on request: [info@dcswiss.ch](mailto:info@dcswiss.ch)

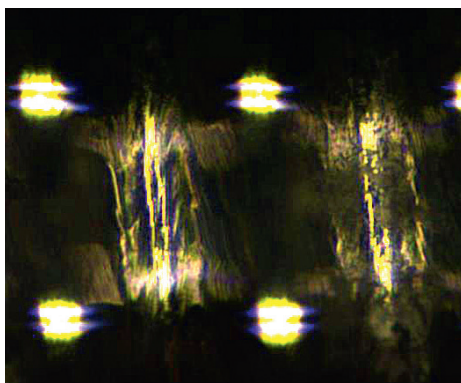


## LA QUALITÀ

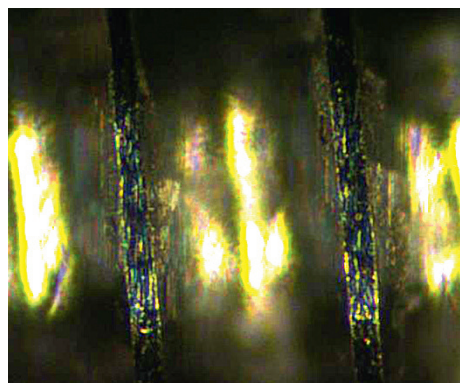
L'ispezione visiva consente di individuare facilmente i difetti superficiali sui fianchi, nonché la qualità della radice del filetto e della punta. Per un uso prolungato del calibro per filetti, la sua qualità superficiale deve essere impeccabile. Ciò garantisce che l'intero filetto venga ispezionato in modo uniforme. Fianchi il più possibile privi di rugosità garantiscono un uso impeccabile dei misuratori di filettatura e ritardano significativamente l'insorgere di saldature a freddo sugli utensili di prova.

### CALIBRI A TAMPONE FILETTATI S1.2

#### COMPETITORE A

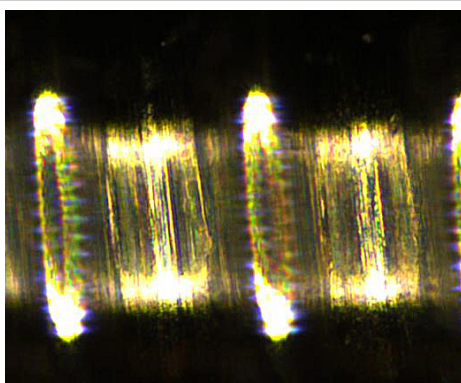


Base della filettatura

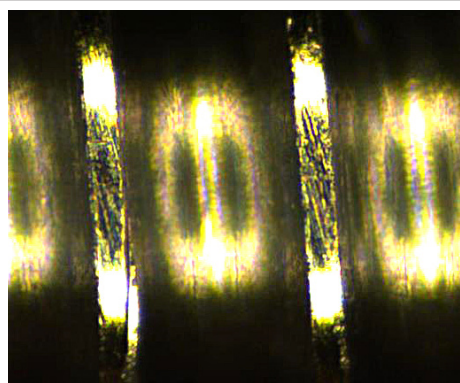


Punta della filettatura

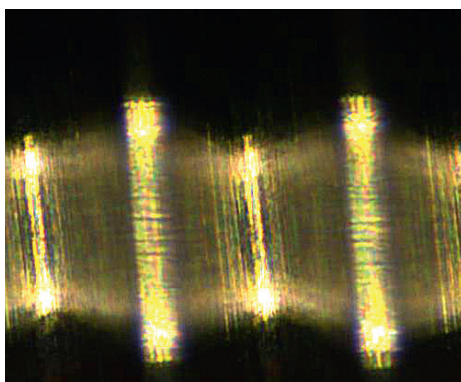
#### COMPETITORE B



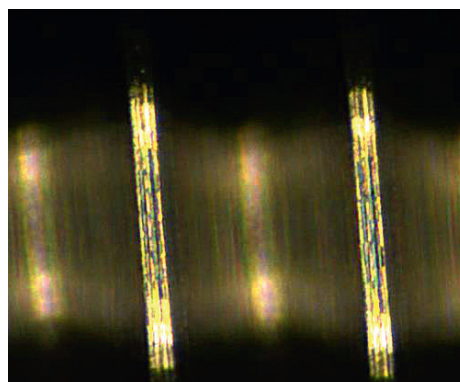
Base della filettatura



Punta della filettatura



Base della filettatura



Punta della filettatura

## LA PRECISIONE DIMENSIONALE

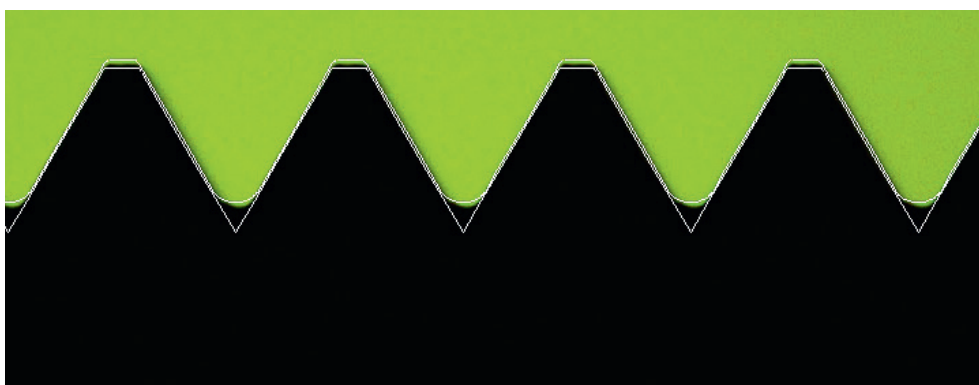
Oltre al controllo SCS, la precisione dimensionale viene verificata durante la produzione mediante proiezione e il corrispondente DXF. Per questo controllo utilizziamo un ingrandimento di 900x. Contemporaneamente, controlliamo che la punta e la base della filettatura non siano al di fuori dei limiti consentiti, e che non vi siano compressioni o fuoriuscite di tondo.

### CALIBRI A TAMPONE FILETTATI S1.2

COMPETITORE A



COMPETITORE B

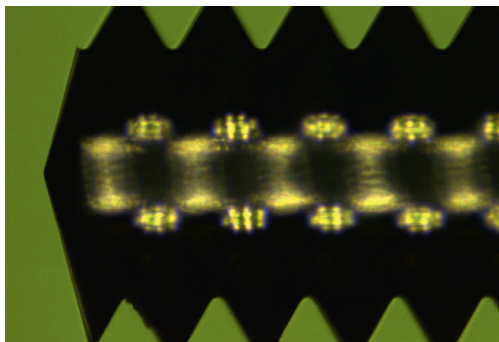


## COME FUNZIONA

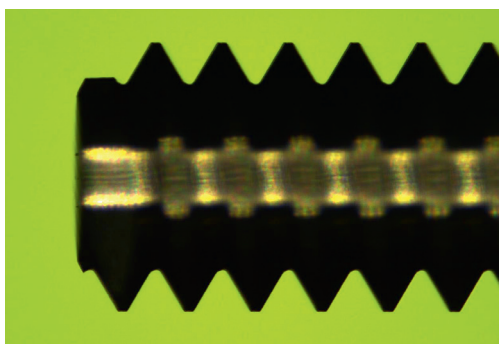
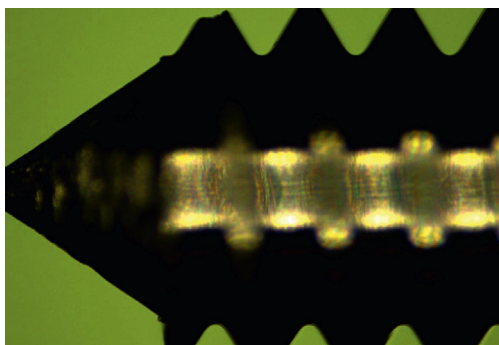
Il controllo delle micro-filettature richiede una certa dose di abilità. A seconda della qualità e della forma della filettatura prodotta, possono verificarsi rotture impreviste del calibro. Noi vi offriamo una soluzione sicura. Grazie alla rimozione della filettatura incompleta, sono garantite una gestione semplice e un'affidabilità di processo insuperabile. Inoltre, questo ci permette di controllare il filetto per tutta la sua lunghezza, fino all'ultimo dente pieno.

## CALIBRI A TAMPONE FILETTATI S1.2

COMPETITORE A



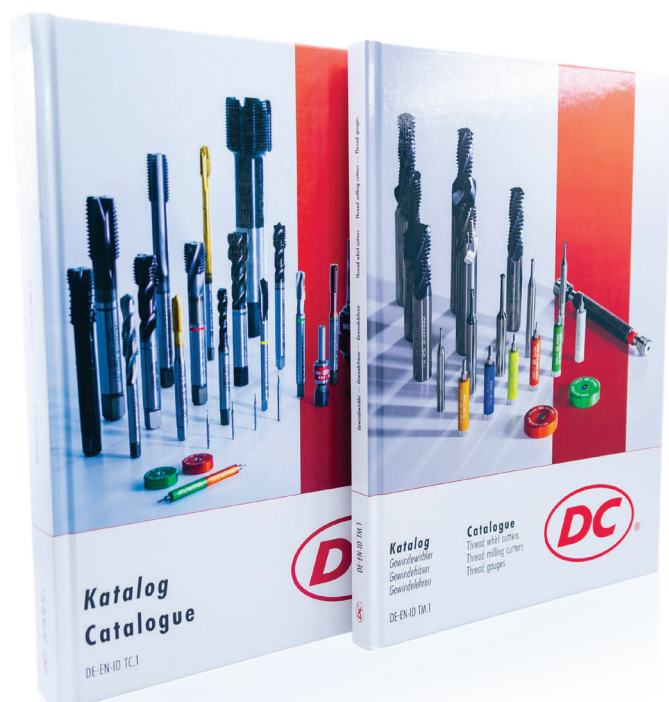
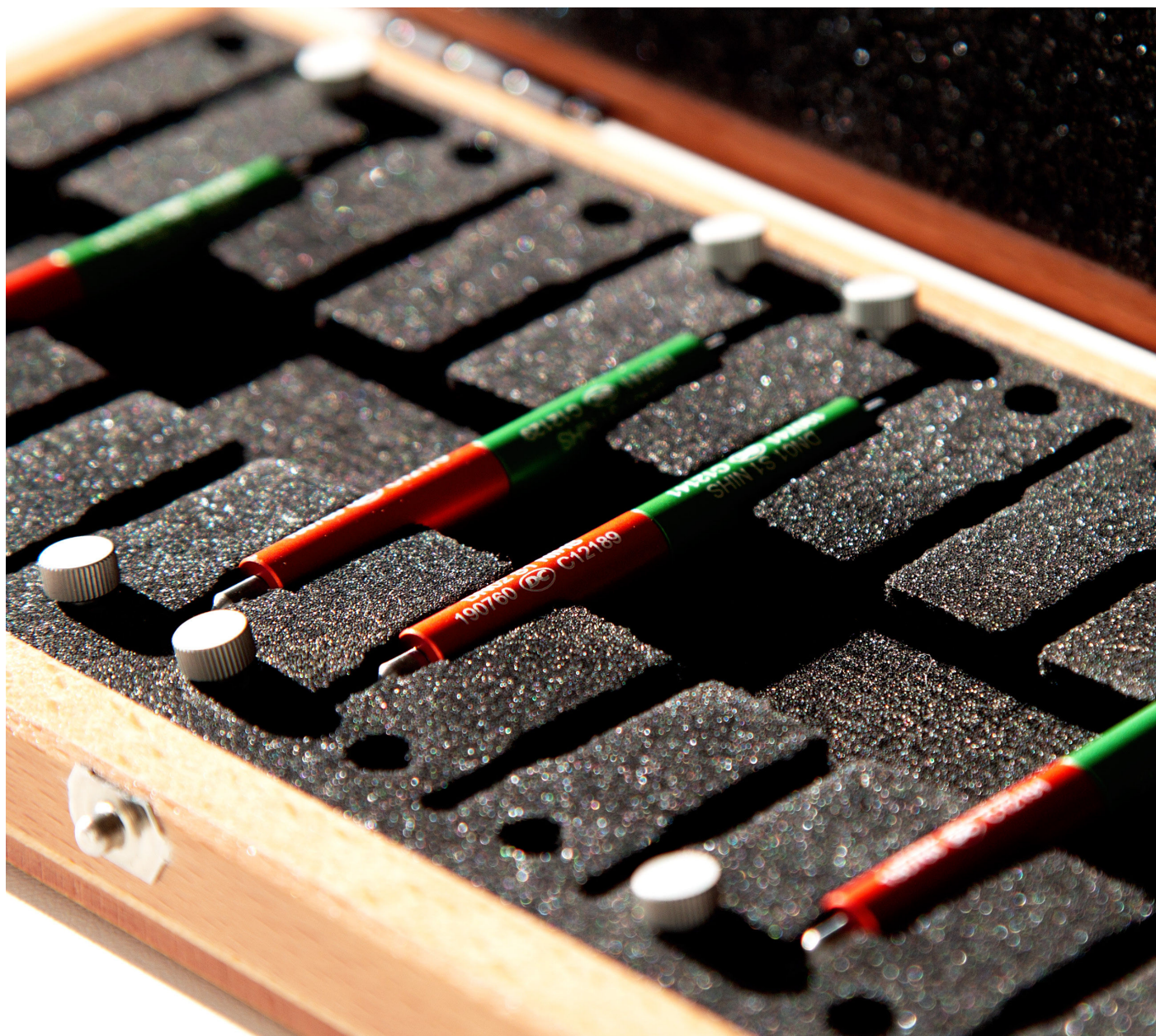
COMPETITORE B



## MATERIALI DI BASE

- Calibri per tamponi filettati  
Metallo duro, un materiale che consente un uso duraturo e garantisce una misurazione costante.
- Calibri per anelli filettati  
Lega di acciaio super inossidabile trattato, può essere lavorato con utensili convenzionali ed è molto resistente all'usura, garantendo una lunga durata.





---

**TROVATE TUTTI I NOSTRI UTENSILI  
STANDARD NEI NOSTRI**

**CATALOGHI TC E TM**

**DISPONIBILI SU [DCSWISS.COM](http://DCSWISS.COM)**

---



## SET DISPONIBILI



**CALIBRI A TAMPONE E ANELLI FILETTATI DN**

**SINGOLO SET**



**ANELLI FILETTATI DZ**

**SINGOLO SET**



**CALIBRI A TAMPONE DN / ANELLI FILETTATI DN**

**SET DA 10 O 20 PEZZI**

È possibile selezionare il numero esatto di calibri filettati di controllo  
**Go / NoGo** per ogni set.


Contattateci per qualsiasi altra composizione di set.


[dcswiss.com](http://dcswiss.com) / [info@dcswiss.ch](mailto:info@dcswiss.ch) / +41 32 491 63 63





ORDINE DEI CALIBRI FILETTATI NANO


TIPO DI STRUMENTO


☐


☐


☐


☐


☐


☐


☐

☐

☐

☐

☐

☐

CARATTERISTICHE

DIMENSIONE	TOLLERANZA	NORMA	QUANTITÀ	SPECIFICHE

NOTE



















INFORMAZIONI SULLA CONSEGNA

Grazie per firmare l'ordine.

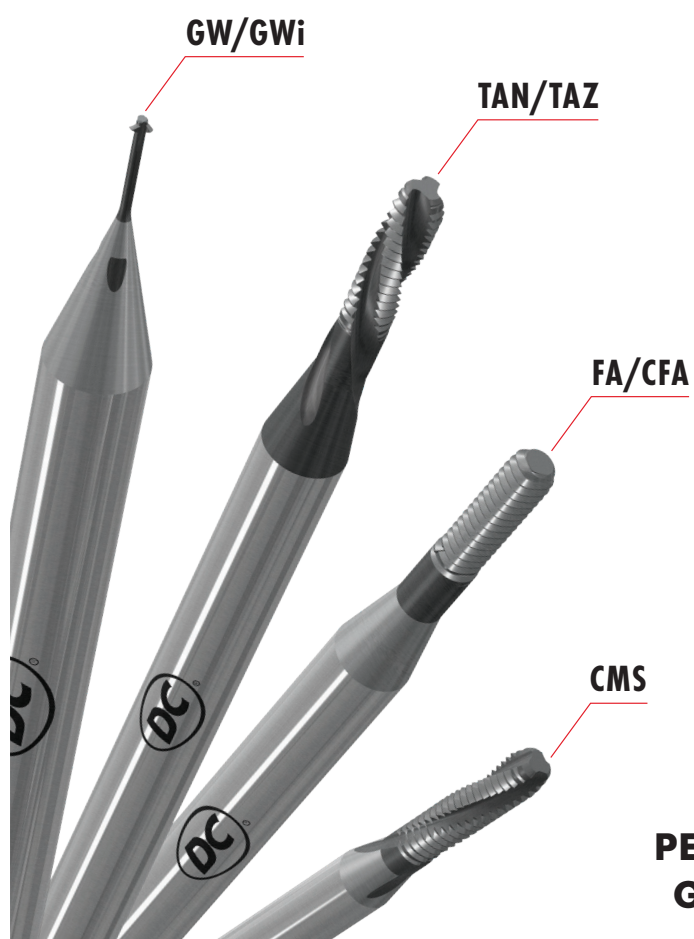


THREADING SOLUTIONS

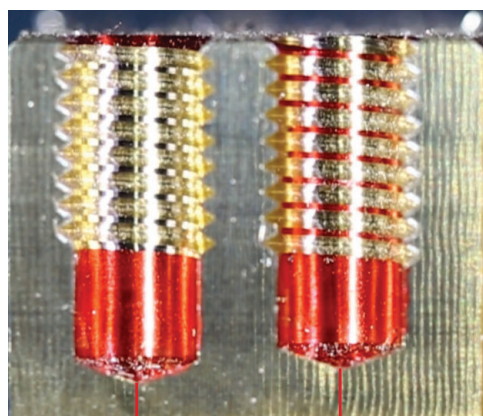
dcswiss.com / info@dcswiss.ch / +41 32 491 63 63

	Calibri a tampone filettati			Anelli filettati						
Caratteristiche										
				  						
Tipo	DN01 Go	DN01 Go	DN02 NoGo	DZ04 Go	DZ04 Go	DZ14 NoGo	DN04 Go	DN04 Go	DN14 NoGo	
S NIHS	NIHS 06-12	24	24	24	26	26	26	28	28	28
S NIHS LH	NIHS 06-12	25	25	25	27	27	27	29	29	29
S NIHS	NIHS 06-11									
SF NIHS	NIHS 06-12	35	35	35		36	36		37	37

nano È ANCHE





WATCH THE VIDEO



PERFECT THREAD  
GWi5000 series

CLASSICAL  
THREAD

Tamponi di controllo a spina				Campioni filettati
				
<b>RN05-1</b> Go/Go	<b>RN15-1</b> NoGo/Go	<b>RN05-2</b> Go/NoGo	<b>RN15-2</b> NoGo/NoGo	<b>EN00</b>
30	30	32	32	
31	31	33	33	
				34
38	38	39	39	

## Simboli



**Go** "Passa"



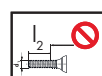
**NoGo** "Non passa"



Tolleranza NIHS 4H, "Passa"



Tolleranza NIHS 5h/4g, "Non passa"



La lunghezza di misura massima l2 non deve essere superata



Phynox KL



Filettatura sinistra

## Utilizzazione



**DN04/DZ04**



**RN05-1**  
**RN05-2**



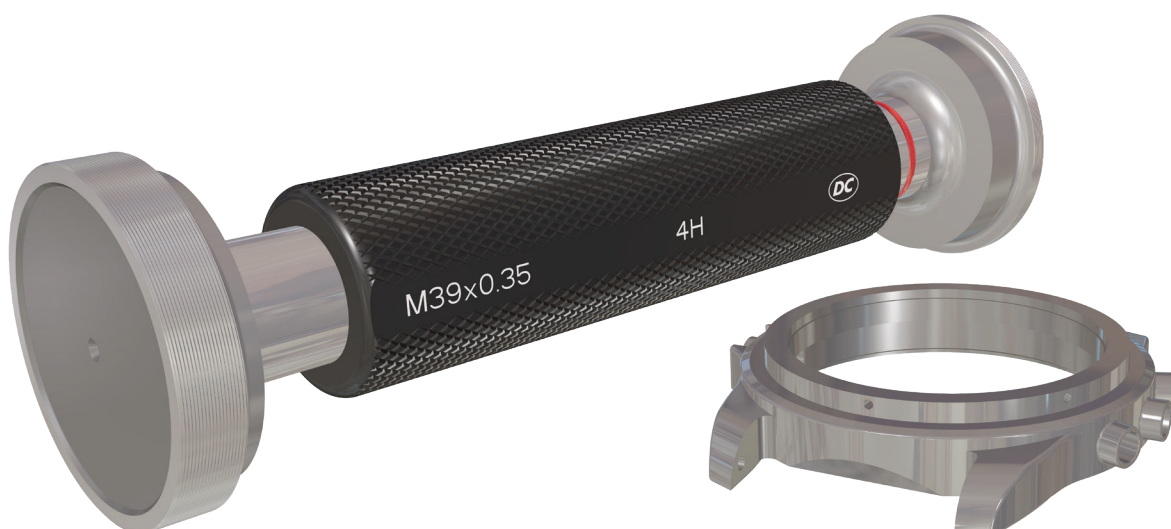
**DN14/DZ14**



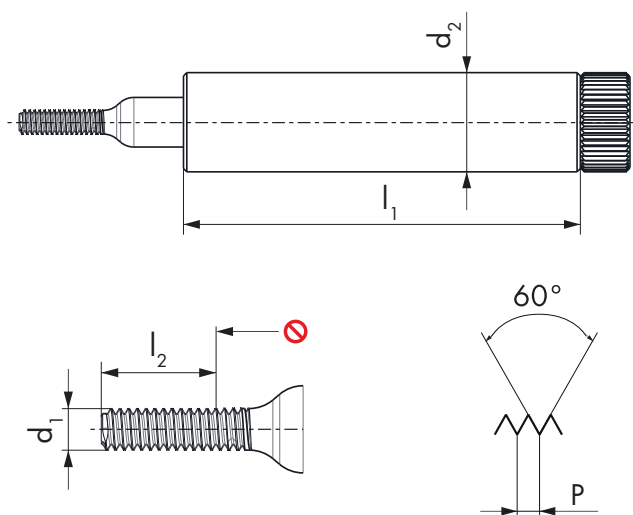
**RN15-1**  
**RN15-2**



## SU RICHIESTA



nano



DN01 Go

DN01 Go

DN02 NoGo

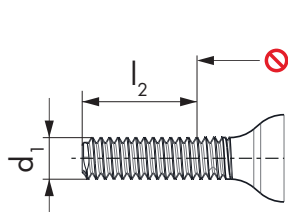
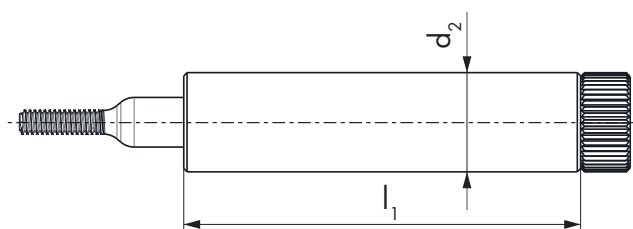


$\emptyset d_1$ S	P mm	$l_1$ mm	$l_2$ Go mm	$d_2$ mm	ID	ID	ID
0.3	0.08	24	0.9	6	● 200638	● 200667	● 200698
0.35	0.09	24	1.05	6	● 200639	● 200668	● 200699
0.4	0.1	24	1.2	6	● 200640	● 200669	● 200700
0.45	0.1	24	1.35	6	● 200641	● 200670	● 200701
0.5	0.125	24	1.5	6	● 200642	● 200671	● 200702
0.55	0.125	24	1.65	6	● 200643	● 200672	● 200703
0.6	0.15	24	1.8	6	● 200644	● 200673	● 200704
0.7	0.175	24	2.1	6	● 200645	● 200674	● 200705
0.8	0.2	24	2.4	6	● 200646	● 200675	● 200706
0.9	0.225	24	2.7	6	● 200647	● 200676	● 200707
1	0.25	24	3	6	● 200648	● 200677	● 200708
1.1	0.25	24	3.3	6	● 201027	● 200678	● 201028
1.2	0.25	24	3.6	6	● 200649	● 200679	● 200709
1.3	0.3	24	3.9	6	● 201026	● 200680	● 200710
1.4	0.3	24	4.2	6	● 200650	● 200681	● 200711



Tutti i calibri a tampone filettati nano sono certificati SCS e il certificato è disponibile su ordinazione a pagamento.

nano



NEW

LH

DN01 Go  
LH

DN01 Go  
LH

DN02 NoGo  
LH



NEW



NEW



NEW

NIHS  
3G

NIHS  
4H

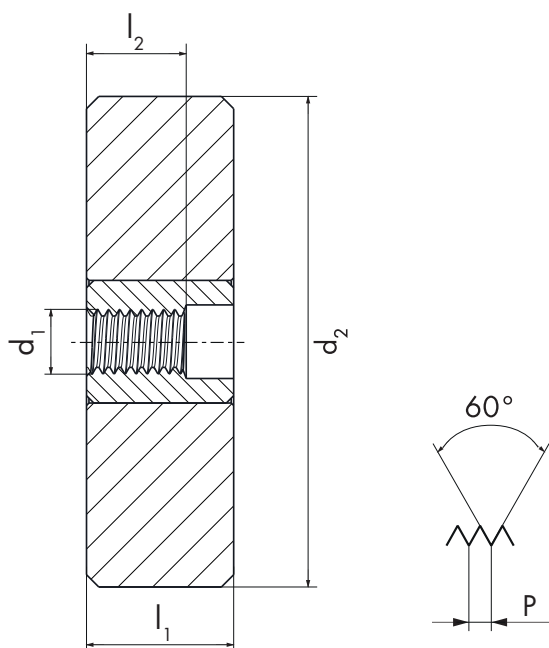
NIHS  
4H/3G

$\emptyset d_1$ S	P mm	$l_1$ mm	$l_2$ Go mm	$d_2$ mm	ID	ID	ID
0.4	0.1	24	1.2	6	● 204319	● 204327	● 204329
0.5	0.125	24	1.5	6	● 202073	● 203195	● 203205
0.6	0.15	24	1.8	6	● 203614	● 203197	● 203207
0.7	0.175	24	2.1	6	● 201739	● 203054	● 203056
0.8	0.2	24	2.4	6	● 204321	● 203199	● 203209
0.9	0.225	24	2.7	6	● 204323	● 203201	● 203211
1	0.25	24	3	6	● 204325	● 203203	● 203213
1.2	0.25	24	3.6	6	● 204672	● 204676	● 204680
1.4	0.3	24	4.2	6	● 204674	● 204678	● 204682



Tutti i calibri a tampone filettati nano sono certificati SCS e il certificato è disponibile su ordinazione a pagamento.

nano



DZ04 Go

DZ04 Go

DZ14 NoGo



NIHS  
4g

NIHS  
5h

NIHS  
5h/4g

$\emptyset d_1$ S	P mm	$l_1$ mm	$l_2$ Go mm	$d_2$ mm	ID	ID	ID
*0.3	0.08	6	0.45	20	● 200795	● 200818	● 200848
0.35	0.09	6	0.53	20	● 200796	● 200819	● 200849
0.4	0.1	6	0.6	20	● 200797	● 200820	● 200850
0.45	0.1	6	0.68	20	● 200798	● 200821	● 200851
0.5	0.125	6	0.75	20	● 200799	● 200822	● 200852
0.55	0.125	6	0.83	20	● 200800	● 200823	● 200853
0.6	0.15	6	0.9	20	● 200801	● 200824	● 200854
0.7	0.175	6	1.05	20	● 200802	● 200825	● 200855
0.8	0.2	6	1.2	20	● 200803	● 200826	● 200856
0.9	0.225	6	1.35	20	● 200804	● 200827	● 200857
1	0.25	6	1.5	20	● 200805	● 200828	● 200858
1.1	0.25	6	1.65	20	● 200806	● 201030	● 201032
1.2	0.25	6	1.8	20	● 200807	● 200829	● 200859
1.3	0.3	6	1.95	20	● 200808	● 200830	● 200860
1.4	0.3	6	2.1	20	● 200809	● 200831	● 200861

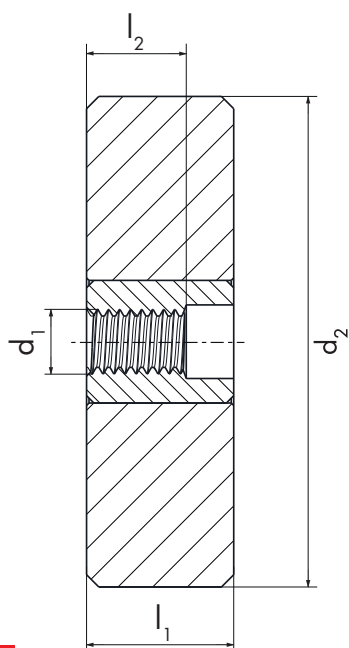
\* In fase di sviluppo



Tutti i anelli filettati per filettature nano sono dotati di un certificato di controllo realizzato con calibri goniometrici certificati SCS. Il certificato di collaudo è disponibile su richiesta a pagamento.



nano



NEW

LH

DZ04 Go  
LH

DZ04 Go  
LH

DZ14 NoGo  
LH



NEW

NEW

NEW

NIHS  
4g

NIHS  
5h

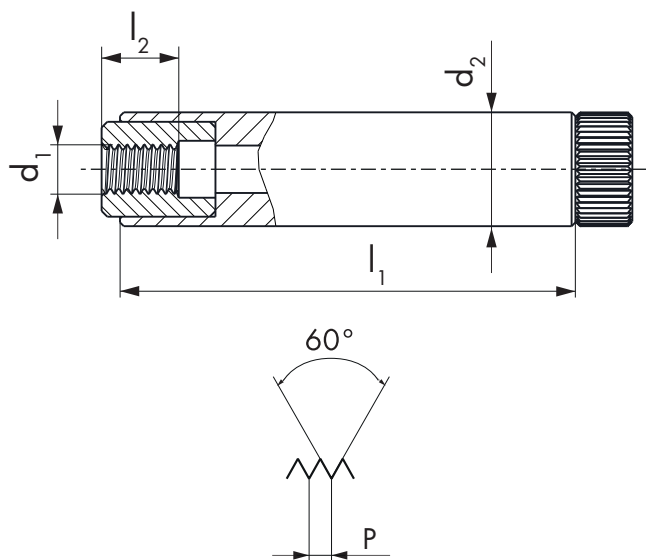
NIHS  
5h/4g

$\emptyset d_1$ S	P mm	$l_1$ mm	$l_2$ Go mm	$d_2$ mm	ID	ID	ID
0.4	0.1	6	0.6	20	● 204331	● 202146	● 202148
0.5	0.125	6	0.75	20	● 203062	● 203620	● 203064
0.6	0.15	6	0.9	20	● 203616	● 203621	● 203623
0.7	0.175	6	1.05	20	● 203618	● 203058	● 203060
0.8	0.2	6	1.2	20	● 204333	● 204339	● 204345
0.9	0.225	6	1.35	20	● 204335	● 204341	● 204347
1	0.25	6	1.5	20	● 204337	● 204343	● 204349
1.2	0.25	6	1.8	20	● 204684	● 204688	● 204692
1.4	0.3	6	2.1	20	● 204686	● 204690	● 204694



Tutti i anelli filettati per filettature nano sono dotati di un certificato di controllo realizzato con calibri goniometrici certificati SCS. Il certificato di collaudo è disponibile su richiesta a pagamento.

nano



DN04 Go

DN04 Go

DN14 NoGo



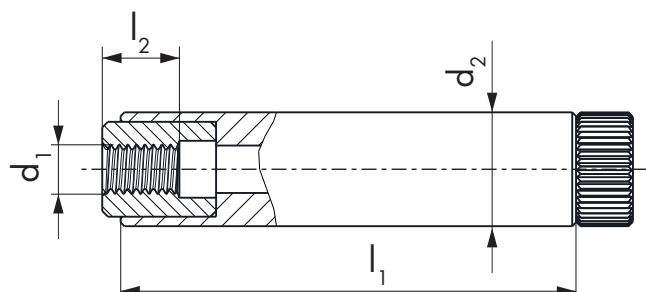
Ø d <sub>1</sub> s	P mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> Go mm	d <sub>2</sub> mm	ID	ID	ID
*0.3	0.08	24	0.45	6	● 200720	● 200743	● 200773
0.35	0.09	24	0.53	6	● 200721	● 200744	● 200774
0.4	0.1	24	0.6	6	● 200722	● 200745	● 200775
0.45	0.1	24	0.68	6	● 200723	● 200746	● 200776
0.5	0.125	24	0.75	6	● 200724	● 200747	● 200777
0.55	0.125	24	0.83	6	● 200725	● 200748	● 200778
0.6	0.15	24	0.9	6	● 200726	● 200749	● 200779
0.7	0.175	24	1.05	6	● 200727	● 200750	● 200780
0.8	0.2	24	1.2	6	● 200728	● 200751	● 200781
0.9	0.225	24	1.35	6	● 200729	● 200752	● 200782
1	0.25	24	1.5	6	● 200730	● 200753	● 200783
1.1	0.25	24	1.65	6	● 200731	● 201029	● 201031
1.2	0.25	24	1.8	6	● 200732	● 200754	● 200784
1.3	0.3	24	1.95	6	● 200733	● 200755	● 200785
1.4	0.3	24	2.1	6	● 200734	● 200756	● 200786

\* In fase di sviluppo



Tutti i anelli filettati per filettature nano sono dotati di un certificato di controllo realizzato con calibri goniometrici certificati SCS. Il certificato di collaudo è disponibile su richiesta a pagamento.

nano



NEW

LH

DN04 Go  
LH



NEW

NIHS  
4g

DN04 Go  
LH



NEW

NIHS  
5h

DN14 NoGo  
LH



NEW

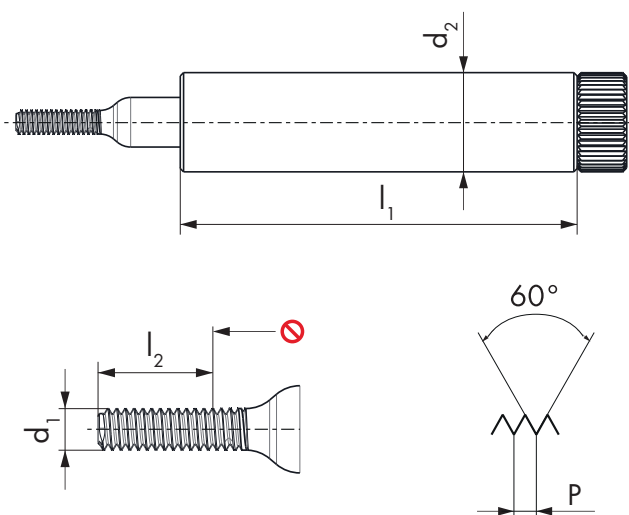
NIHS  
5h/4g

$\emptyset d_1$ s	P mm	$l_1$ mm	$l_2$ Go mm	$d_2$ mm	ID	ID	ID
0.4	0.1	24	0.6	6	● 204351	● 202707	● 202706
0.5	0.125	24	0.75	6	● 204353	● 202990	● 203031
0.6	0.15	24	0.9	6	● 204355	● 204365	● 204208
0.7	0.175	24	1.05	6	● 204357	● 204246	● 204212
0.8	0.2	24	1.2	6	● 204359	● 204367	● 204215
0.9	0.225	24	1.35	6	● 204361	● 204369	● 204219
1	0.25	24	1.5	6	● 204363	● 204371	● 204223
1.2	0.25	24	1.8	6	● 204696	● 204700	● 204704
1.4	0.3	24	2.1	6	● 204698	● 204702	● 204706



Tutti i anelli filettati per filettature nano sono dotati di un certificato di controllo realizzato con calibri goniometrici certificati SCS. Il certificato di collaudo è disponibile su richiesta a pagamento.

nano



RN05-1  
Go/Go

RN05-1  
Go/Go

RN15-1  
NoGo/Go



NIHS  
4g

NIHS  
5h

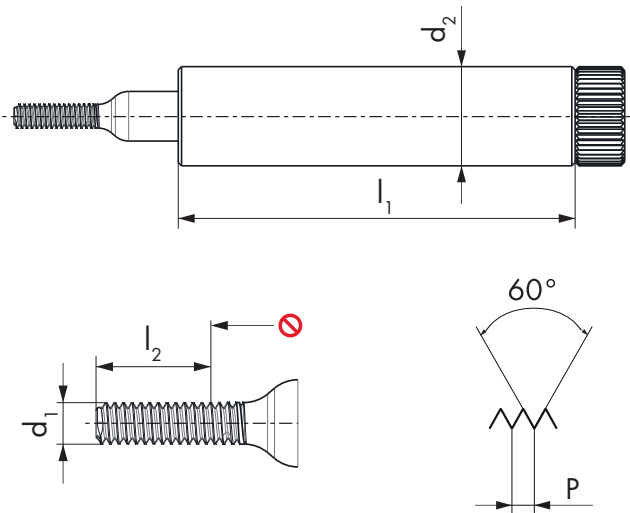
NIHS  
5h/4g

$\emptyset d_1$ s	P mm	$l_1$ mm	$l_2$ Go mm	$d_2$ mm	ID	ID	ID
0.3	0.08	24	0.61	6	● 200870	● 200893	● 200978
0.35	0.09	24	0.71	6	● 200871	● 200894	● 200979
0.4	0.1	24	0.8	6	● 200872	● 200895	● 200980
0.45	0.1	24	0.9	6	● 200873	● 200896	● 200981
0.5	0.125	24	1	6	● 200874	● 200897	● 200982
0.55	0.125	24	1.1	6	● 200875	● 200898	● 200983
0.6	0.15	24	1.2	6	● 200876	● 200899	● 200984
0.7	0.175	24	1.4	6	● 200877	● 200900	● 200985
0.8	0.2	24	1.6	6	● 200878	● 200901	● 200986
0.9	0.225	24	1.8	6	● 200879	● 200902	● 200987
1	0.25	24	2	6	● 200880	● 200903	● 200988
1.1	0.25	24	2.15	6	● 200881	● 200904	● 200989
1.2	0.25	24	2.3	6	● 200882	● 200905	● 200990
1.3	0.3	24	2.55	6	● 200883	● 200906	● 200991
1.4	0.3	24	2.7	6	● 200884	● 200907	● 200992



Certificato SCS incluso.

nano



NEW

LH

RN05-1  
Go/Go LH



NEW

NIHS  
4g

RN05-1  
Go/Go LH



NEW

NIHS  
5h

RN15-1  
NoGo/Go LH



NEW

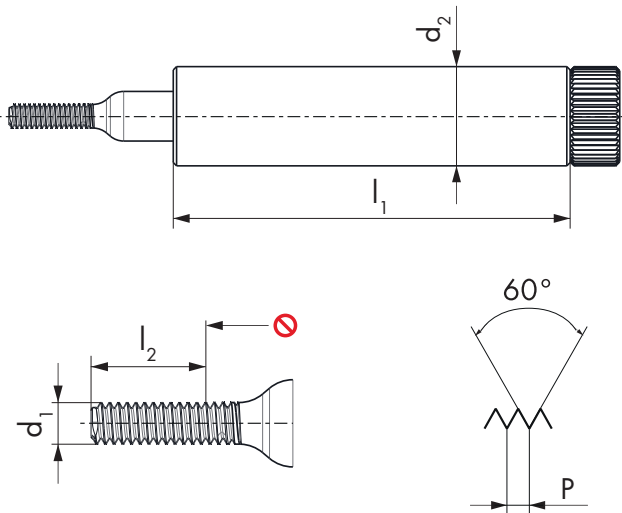
NIHS  
5h/4g

$\emptyset d_1$ S	P mm	$l_1$ mm	$l_2$ Go mm	$d_2$ mm	ID	ID	ID
0.4	0.1	24	0.8	6	• 204373	• 202150	• 202152
0.5	0.125	24	1	6	• 203037	• 203044	• 203046
0.6	0.15	24	1.2	6	• 203626	• 203634	• 203638
0.7	0.175	24	1.4	6	• 203630	• 203069	• 203071
0.8	0.2	24	1.6	6	• 204375	• 203350	• 203352
0.9	0.225	24	1.8	6	• 204377	• 204226	• 204234
1	0.25	24	2	6	• 204379	• 204230	• 204238
1.2	0.25	24	2.3	6	• 204708	• 204712	• 204716
1.4	0.3	24	2.7	6	• 204710	• 204714	• 204718



Certificato SCS incluso.

nano



RN05-2  
Go/NoGo

RN05-2  
Go/NoGo

RN15-2  
NoGo/NoGo



NIHS  
4g

NIHS  
5h

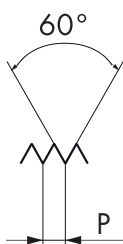
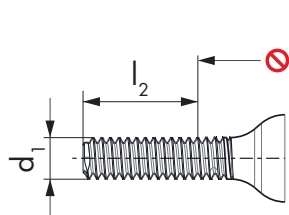
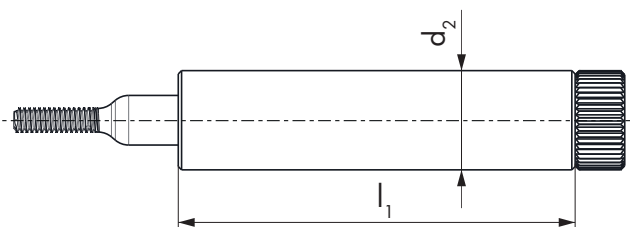
NIHS  
5h/4g

Ø d <sub>1</sub> s	P mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> Go mm	d <sub>2</sub> mm	ID	ID	ID
0.3	0.08	24	0.61	6	• 200916	• 200939	• 201009
0.35	0.09	24	0.71	6	• 200917	• 200940	• 201010
0.4	0.1	24	0.8	6	• 200918	• 200941	• 201011
0.45	0.1	24	0.9	6	• 200919	• 200942	• 201012
0.5	0.125	24	1	6	• 200920	• 200943	• 201013
0.55	0.125	24	1.1	6	• 200921	• 200944	• 201014
0.6	0.15	24	1.2	6	• 200922	• 200945	• 201015
0.7	0.175	24	1.4	6	• 200923	• 200946	• 201016
0.8	0.2	24	1.6	6	• 200924	• 200947	• 201017
0.9	0.225	24	1.8	6	• 200925	• 200948	• 201018
1	0.25	24	2	6	• 200926	• 200949	• 201019
1.1	0.25	24	2.15	6	• 200927	• 200950	• 201020
1.2	0.25	24	2.3	6	• 200928	• 200951	• 201021
1.3	0.3	24	2.55	6	• 200929	• 200952	• 201022
1.4	0.3	24	2.7	6	• 200930	• 200953	• 201023



Certificato SCS incluso.

nano



NEW

LH

RN05-2 Go/NoGo LH	RN05-2 Go/NoGo LH	RN15-2 NoGo/NoGo LH	
----------------------	----------------------	------------------------	--



NEW



NEW



NEW

NIHS  
4g

NIHS  
5h

NIHS  
5h/4g

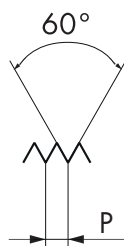
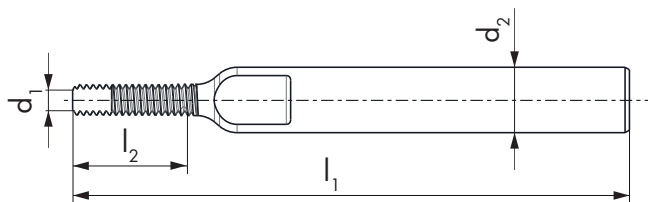
$\emptyset d_1$ S	P mm	$l_1$ mm	$l_2$ Go mm	$d_2$ mm	ID	ID	ID
0.4	0.1	24	0.8	6	● 204381	● 202154	● 202156
0.5	0.125	24	1	6	● 203067	● 203048	● 203050
0.6	0.15	24	1.2	6	● 203628	● 203636	● 203640
0.7	0.175	24	1.4	6	● 203632	● 203073	● 203075
0.8	0.2	24	1.6	6	● 204383	● 203354	● 203356
0.9	0.225	24	1.8	6	● 204385	● 204228	● 204236
1	0.25	24	2	6	● 204387	● 204232	● 204240
1.2	0.25	24	2.3	6	● 204720	● 204724	● 204728
1.4	0.3	24	2.7	6	● 204722	● 204726	● 204730



Certificato SCS incluso.



nano



EN00



NIHS

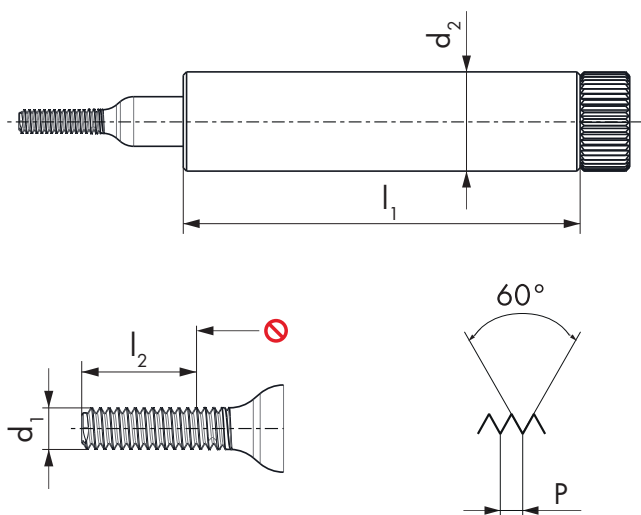
$\emptyset d_1$ S	P mm	$l_1$ mm	$l_2$ Go mm	$d_2$ mm	ID
0.3	0.08	39	1.28	3	● 192747
0.35	0.09	39	1.44	3	● 192748
0.4	0.1	39	1.6	3	● 192749
0.5	0.125	39	2	3	● 192750
0.6	0.15	39	2.4	3	● 192751
0.7	0.175	39	2.8	3	● 192752
0.8	0.2	39	3.2	3	● 192753
0.9	0.225	39	3.6	3	● 192754
1	0.25	39	4	3	● 192755
1.2	0.25	39	4	3	● 192756
1.4	0.3	39	4.8	3	● 192757

Il campione filettato DC SWISS viene utilizzato per calibrare le macchine di misura. I campioni filettati del nostro catalogo o prodotti secondo le vostre specifiche esigenze, sono forniti con un certificato di misura SCS. Ciò conferma che il processo di controllo durante la produzione è stato coscientemente eseguito in conformità alla norma ISO 17025. Egli certifica la qualità delle apparecchiature metrologiche di DC NANO TOOLS SA (SCS 0143), centro di competenza e membro del Gruppo DC SWISS.



Certificato SCS incluso.

nano



DN01 Go

DN01 Go

DN02 NoGo

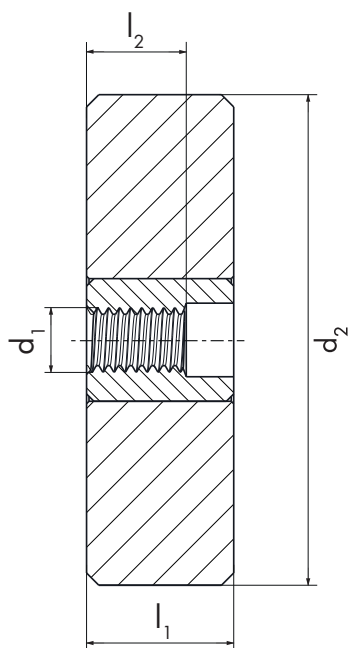


$\emptyset d_1$ SF	P mm	$l_1$ mm	$l_2$ Go mm	$d_2$ mm	ID	ID	ID
1.4	0.2	24	4.2	6	● 200651	● 200682	● 200712
1.6	0.2	24	3	6	● 200652	● 200683	● 200713
1.8	0.2	24	3	6	● 200653	● 200684	● 200714
2	0.2	24	3	6	● 200658	● 200689	● 200719
2.2	0.2	24	3	6	● 200654	● 200685	● 200715
2.2	0.25	24	3	6	● 200655	● 200686	● 200716
2.5	0.2	24	3	6	● 200656	● 200687	● 200717
2.5	0.25	24	3	6	● 200657	● 200688	● 200718



Tutti i calibri a tampone filettati nano sono certificati SCS e il certificato è disponibile su ordinazione a pagamento.

nano



DZ04 Go

DZ14 NoGo

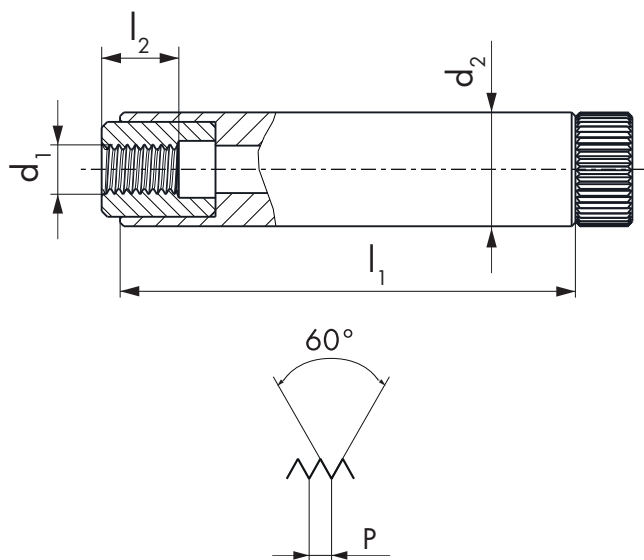


Ø d <sub>1</sub> SF	P mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> Go mm	d <sub>2</sub> mm	ID	ID
1.4	0.2	6	2.1	20	● 200832	● 200862
1.6	0.2	6	1.8	20	● 200833	● 200863
1.8	0.2	6	1.8	20	● 200834	● 200864
2	0.2	6	1.8	20	● 200839	● 200869
2.2	0.2	6	1.8	20	● 200835	● 200865
2.2	0.25	6	2.25	20	● 200836	● 200866
2.5	0.2	6	1.8	20	● 200837	● 200867
2.5	0.25	6	2.25	20	● 200838	● 200868



Tutti i anelli filettati per filettature nano sono dotati di un certificato di controllo realizzato con calibri goniometrici certificati SCS. Il certificato di collaudo è disponibile su richiesta a pagamento.

## nano



DN04 Go

DN14 NoGo

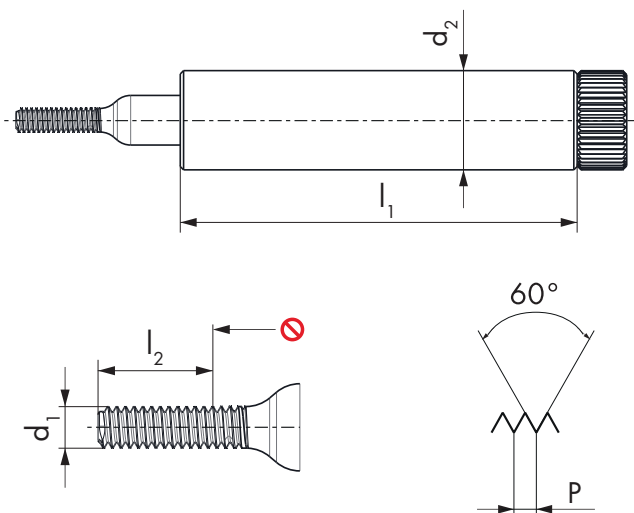


$\emptyset d_1$ SF	P mm	$l_1$ mm	$l_2$ Go mm	$d_2$ mm	ID	ID
1.4	0.2	24	2.1	6	● 200757	● 200787
1.6	0.2	24	1.8	6	● 200758	● 200788
1.8	0.2	24	1.8	6	● 200759	● 200789
2	0.2	24	1.8	6	● 200764	● 200794
2.2	0.2	24	1.8	6	● 200760	● 200790
2.2	0.25	24	2.25	6	● 200761	● 200791
2.5	0.2	24	1.8	6	● 200762	● 200792
2.5	0.25	24	2.25	6	● 200763	● 200793



Tutti i anelli filettati per filettature nano sono dotati di un certificato di controllo realizzato con calibri goniometrici certificati SCS. Il certificato di collaudo è disponibile su richiesta a pagamento.

nano



RN05-1  
Go/Go

RN15-1  
NoGo/Go



NIHS  
5h

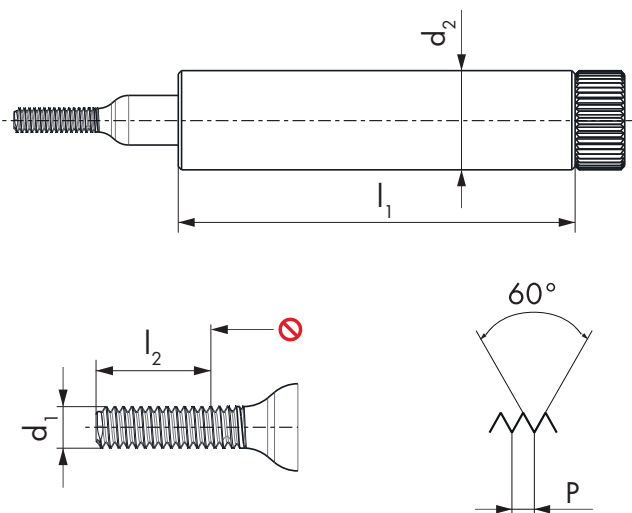
NIHS  
5h/4g

$\emptyset d_1$ SF	P mm	$l_1$ mm	$l_2$ Go mm	$d_2$ mm	ID	ID
1.4	0.2	24	2.5	6	● 200908	● 200970
1.6	0.2	24	2.2	6	● 200909	● 200971
1.8	0.2	24	2.2	6	● 200910	● 200972
2	0.2	24	2.2	6	● 200915	● 200977
2.2	0.2	24	2.2	6	● 200911	● 200973
2.2	0.25	24	2.75	6	● 200912	● 200974
2.5	0.2	24	2.2	6	● 200913	● 200975
2.5	0.25	24	2.75	6	● 200914	● 200976



Certificato SCS incluso.

nano



RN05-2  
Go/NoGo

RN15-2  
NoGo/NoGo



NIHS  
5h

NIHS  
5h/4g

$\emptyset d_1$ SF	P mm	$l_1$ mm	$l_2$ Go mm	$d_2$ mm	ID	ID
1.4	0.2	24	2.5	6	● 200954	● 201001
1.6	0.2	24	1.6	6	● 200955	● 201002
1.8	0.2	24	1.6	6	● 200956	● 201003
2	0.2	24	1.6	6	● 200961	● 201008
2.2	0.2	24	1.6	6	● 200957	● 201004
2.2	0.25	24	2	6	● 200958	● 201005
2.5	0.2	24	1.6	6	● 200959	● 201006
2.5	0.25	24	2	6	● 200960	● 201007



Certificato SCS incluso.



## CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

<b>Ordini</b>	<p>Gli ordini che non possono essere spediti da stock, saranno confermati.</p> <p>Gli articoli usciti di produzione ma ancora menzionati nel catalogo, saranno considerati come esecuzione speciale e pertanto fatturati come tali. Annullamenti degli ordini si accettano unicamente su accordo da convenire per iscritto.</p>
<b>Offerte e conferme</b>	<p>A causa del costante sviluppo dei materiali, tutte le descrizioni che figurano nelle nostre offerte, documenti che l'accompagnano, indicazione di peso, misure, illustrazioni e disegni sono indicativi. I dati hanno valore obbligatorio soltanto se quest'ultimi sono specificati espressamente.</p>
<b>Prezzi</b>	<p>I nostri prezzi s'intendono senza TVA, per merce resa franco fabbrica, materiale imballato, porto e assicurazione escluse. In caso di un aumento dei prezzi, ci riserviamo il diritto di fatturare gli utensili confermati ai nuovi prezzi.</p>
<b>Pagamenti</b>	<p>Entro 30 giorni dalla data della fattura, netto. In caso di mancato o ritardato pagamento alla scadenza, potrà essere richiesto un interesse di mora a partire dalla scadenza della fattura e calcolato sulla base del tasso di sconto in vigore al momento. Spese di rimborso, di emissione tratta, ecc., sono a carico dell'acquirente.</p>
<b>Diritti di proprietà</b>	<p>Il materiale resta di nostra proprietà sino al completo pagamento del prezzo totale, spese supplementari incluse.</p>
<b>Spedizione</b>	<p>La spedizione avviene a rischio dell'acquirente.</p>
<b>Termine di consegna</b>	<p>I termini di consegna, pur se indicati con la massima cura, non sono impegnativi. Non si accettano responsabilità relative a richieste di indennità dovute per perdite causate direttamente o conseguentemente a ritardi di consegna.</p>
<b>Consegna utensili speciali</b>	<p>Ci riserviamo il diritto di fornire fino al 15 % in più o in meno della quantità degli utensili speciali ordinati, uno o due pezzi per le piccole quantità.</p>
<b>Garanzia</b>	<p>Solo gli utensili riconosciuti difettosi dal fornitore saranno sostituiti gratuitamente senza ulteriori compensi.</p>
<b>Reclami</b>	<p>Reclami saranno presi in considerazione entro 15 giorni dal ricevimento della merce.</p>
<b>Illustrazioni, disegni e schemi</b>	<p>E' severamente proibito riprodurre o cedere a terzi disegni o altre documentazioni contenute in questo catalogo. A causa dell'evoluzione tecnica e dell'eventuale introduzione di nuove norme, le indicazioni che figurano nel nostro catalogo, possono subire modifiche senza preavviso e sono pertanto da considerarsi non impegnative.</p>
<b>Condizioni speciali</b>	<p>In caso di forza maggiore, interruzione parziale o totale della nostra produzione, ci riserviamo il diritto di annullare, parzialmente o completamente i nostri impegni di consegna.</p>
<b>Foro competente</b>	<p>Le contestazioni sono soggette alla legge svizzera. Il foro competente è Moutier (Svizzera).</p>



**RICHIEDETE LA VOSTRA  
VERSIONE STAMPATA DEI  
CATALOGHI TC & TM!**



**THREADING SOLUTIONS**

# QUESTIONARIO TECNICO

## Maschiatura e maschiatura a rullare

Richiesta d'offerta ☐

Risultato test ☐

Reclami ☐

Agente: \_\_\_\_\_

Responsabile: \_\_\_\_\_

Cliente: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Tel. o fax: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

1. Tipo d'utensile: \_\_\_\_\_

Dimensioni: \_\_\_\_\_

Particolarità: \_\_\_\_\_

Tolleranza: \_\_\_\_\_

2. Tipo di materiale: \_\_\_\_\_

Nr. materiale: \_\_\_\_\_

Durezza: \_\_\_\_\_ N/mm<sup>2</sup> / HB / HRC

Norme: \_\_\_\_\_

Allungamento: \_\_\_\_\_ %

3. Filettatura: ☐ cieco ☐ passante

Lunghezza filettatura: \_\_\_\_\_ mm

Ø Pre-foro: \_\_\_\_\_

Profondità: \_\_\_\_\_ mm

Lamatura Ø: \_\_\_\_\_

Profondità: \_\_\_\_\_ mm

4. Velocità di taglio (V<sub>c</sub>): \_\_\_\_\_ m/min \_\_\_\_\_ l/min

Avanzamento (f): \_\_\_\_\_ %

5. Macchina: \_\_\_\_\_

☐ lubrificazione centralizzata

Posizione di lavoro: ☐ orizzontale

☐ verticale

Maschiatura rigida: ☐ "Soft Rigid Tapping"

Maschiatore: ☐ con compensazione assiale

☐ rigida (pinza)

☐ sganciabile

☐ Weldon

☐ reversibile

☐ calettam. a caldo/ freddo

☐ con frizione

6. Lubrificante: ☐ emulsione

☐ olio da taglio

☐ aria

☐ lubrif. minima

Marca: \_\_\_\_\_

7. Motivi per il cambio dell'utensile:

☐ usura

☐ rottura del maschio

☐ filettatura non corretta (controllo con calibro)

☐ rottura denti d'imbocco

☐ errore della macchina

☐ scheggiatura denti del maschio

8. Confronto del rendimento:

Utensile in prova: \_\_\_\_\_

Performances e osservazioni: \_\_\_\_\_

Note: \_\_\_\_\_

# QUESTIONARIO TECNICO

## Fresatura di filetti

Richiesta d'offerta ☐

Risultato test ☐

Reclami ☐

Agente: \_\_\_\_\_

Responsabile: \_\_\_\_\_

Cliente: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Tel. o fax: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

1. Tipo d'utensile: \_\_\_\_\_

Ø dell'utensile: \_\_\_\_\_

Passo: \_\_\_\_\_

Serie: \_\_\_\_\_

Rivestimento: \_\_\_\_\_

2. Tipo di materiale: \_\_\_\_\_

Nr. materiale: \_\_\_\_\_

Durezza: \_\_\_\_\_ N/mm<sup>2</sup> / HB / HRC

Norme: \_\_\_\_\_

Allungamento: \_\_\_\_\_ %

3. Filettatura: ☐ interna

☐ esterna

Foro: ☐ cieco

☐ passante

Lunghezza filettatura : \_\_\_\_\_ mm

Ø Preforo: \_\_\_\_\_

Profondità: \_\_\_\_\_ mm

Lamatura Ø: \_\_\_\_\_

Profondità: \_\_\_\_\_ mm

4. Velocità di taglio (V<sub>c</sub>): \_\_\_\_\_ m/min \_\_\_\_\_ l/min

Avanzamento (f): \_\_\_\_\_ mm/giro

Avanzamento (f<sub>z</sub>): \_\_\_\_\_ mm/dente

5. Macchina: \_\_\_\_\_

☐ lubrificazione centralizzata

Posizione di lavoro: ☐ orizzontale

Bloccaggio :

☐ pinza

☐ Weldon / Whistle Notch

☐ verticale

☐ mandrino idraulico

☐ calettam. a caldo/ freddo

6. Lubrificante: ☐ emulsione

☐ olio da taglio

☐ aria

☐ lubrif. minima

Marca : \_\_\_\_\_

7. Motivi per il cambio dell'utensile: ☐ usura

☐ rottura dell'utensile

☐ filettatura non corretta (controllo con calibro)

☐ errore programma

8. Confronto del rendimento:

Utensile in prova: \_\_\_\_\_

Performances e osservazioni: \_\_\_\_\_

Note: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





**THREADING SOLUTIONS**

**DC SWISS SA**

Grand-Rue 19  
CH-2735 Malleray  
Tel. + 41 32 491 63 63  
[info@dcswiss.ch](mailto:info@dcswiss.ch)



**DC Nano Tools SA**  
Grand-Rue 19  
CH-2735 Malleray  
Tel. + 41 32 491 63 63  
[info@dcswiss.ch](mailto:info@dcswiss.ch)

**DC Swiss GmbH**  
Graseggerstrasse 125  
DE-50737 Köln  
Tel. + 49 221 995 532 0  
[info@dcswiss.de](mailto:info@dcswiss.de)

**DC Swiss s.r.l**  
Via Canova 10  
IT-20017 Rho  
Tel. + 39 02 669 40 41  
[info@dcswiss.it](mailto:info@dcswiss.it)

**DC Swiss UK Ltd**  
9 Orgreave Road  
GB-Sheffield S13 9LQ  
Tel. + 44 114 293 90 13  
[info@dcswiss.co.uk](mailto:info@dcswiss.co.uk)



[dcswiss.com](http://dcswiss.com)



### **AVVERTENZA**

Un guasto tecnico o la negligenza possono essere all'origine della rottura parziale o totale di un utensile per filettare e causare un danno alla salute dell'operatore. E obbligatorio seguire scrupolosamente le disposizioni in materia di sicurezza e a salvaguardia della salute che le società prescrivono nel campo della lavorazione dei metalli. E obbligatorio adottare gli occhiali di protezione.

La riaffilatura dei maschi crea della polvere pericolosa per la salute e può essere eseguita solo seguendo precise istruzioni di sicurezza.

Eventuali modifiche di contenuto tecnico, come modifiche d'altro tipo, errori di stampa, non consentono alcun diritto a richieste d'indennizzo.

Qualsiasi riproduzione di testi, fotografie, disegni o estratti è vietata.





**DC SWISS SA**  
Grand-Rue 19  
CH-2735 Malleray  
Tel. + 41 32 491 63 63  
info@dcswiss.ch

**DC Nano Tools SA**  
Grand-Rue 19  
CH-2735 Malleray  
Tel. + 41 32 491 63 63  
info@dcswiss.ch



**DC Swiss GmbH**  
Graseggerstrasse 125  
DE-50737 Köln  
Tel. + 49 221 995 532 0  
info@dcswiss.de

**DC Swiss s.r.l**  
Via Canova 10  
IT-20017 Rho  
Tel. + 39 02 669 40 41  
info@dcswiss.it

**DC Swiss UK Ltd**  
9 Orgreave Road  
GB-Sheffield S13 9LQ  
Tel. + 44 114 293 90 13  
info@dcswiss.co.uk