



» UTENSILI PER LA RIPARAZIONE DI FILETTATURE



## **N** Restauratore di filettature

I restauratori di filettature per filettature esterne e interne di RUKO consentono di risparmiare i costi dei lavori di manutenzione e installazione, nei cantieri e in agricoltura, nelle riparazioni di autoveicoli e in molti altri utilizzi nel corso dei quali le filettature potrebbero essere danneggiate. Non sarà più necessario sborsare denaro per lo smontaggio completo di un componente, perché avrete la possibilità di eseguire una riparazione IMMEDIATA tramite i restauratori di filettature esterne e interne di RUKO.

I restauratori di filettature si regolano automaticamente in base al diametro e al passo del filetto. Sono adatti a filettature destrorse e sinistrorse (metriche e in pollici) e non richiedono che il filetto venga precedentemente misurato.

Spesso le estremità delle filettature sono danneggiate e per la riparazione non possono essere utilizzati né i maschi comuni né le filiere. I restauratori di filettature esterne e interne di RUKO possono essere fissati SOTTO la parte danneggiata ed essere impiegati per la ricostruzione fino all'estremità della filettatura.

Le lame in acciaio temprato per utensili fanno presa nelle scanalature delle filettature intatte e consentono di ripassare i punti danneggiati.

I restauratori di filettature interne di RUKO sono disponibili in nove dimensioni e possono essere utilizzati per ripassare filettature con diametro da 5,0 mm ( $\frac{3}{16}$ " ) fino a 108,0 mm (4  $\frac{1}{4}$ " ).

I restauratori di filettature esterne di RUKO sono disponibili in quattro dimensioni e possono essere utilizzati per ripassare filettature con diametro da 4,0 mm ( $\frac{5}{32}$ " ) fino a 152,0 mm (6" ).



## Panoramica sui simboli



Acciaio rapido



Filettature interne

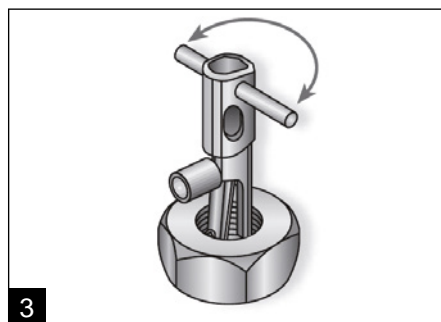
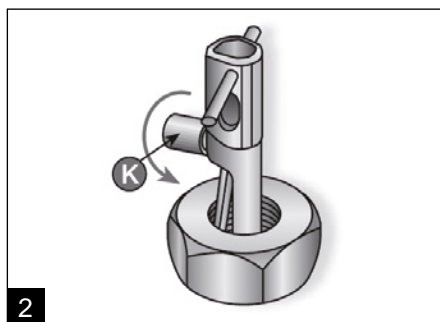
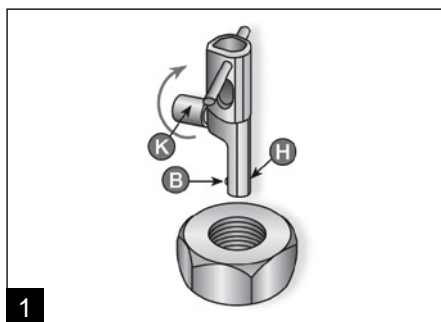


Filettature esterne



Superficie: lucida / nera

## Restauratore di filettature interne - Descrizione del prodotto

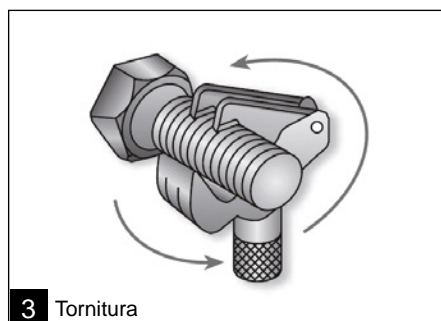
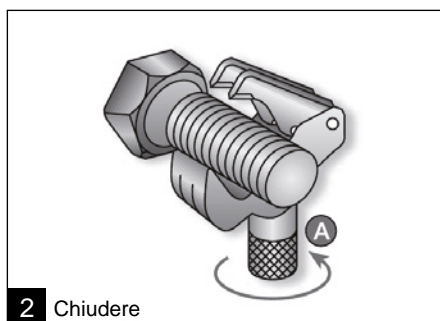
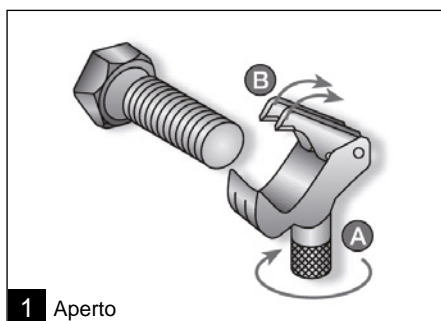


1 Ruotando la testa zigrinata (K), inserire la lama (B) nell'alloggiamento (H). Quindi inserire il restauratore di filettature interne nel foro filettato o nella foratura da riparare.

2 Girando la testa zigrinata (K), abbassare la lama (B) in una scanalatura zigrinata, in corrispondenza di un punto non danneggiato, e stringere forte.

3 Quindi utilizzare il supporto per l'impugnatura per girare il restauratore di filettature interne nella direzione desiderata, come mostrato in figura.

## Restauratore di filettature esterne - Descrizione del prodotto

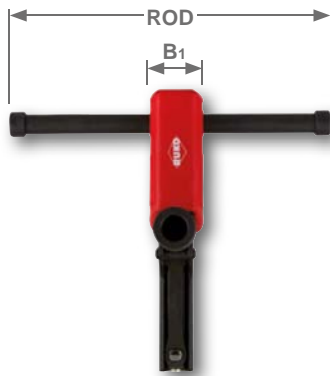


1 Girando l'impugnatura (A) sollevare le lame (B) e posizionare il restauratore di filettature esterne sulla filettatura danneggiata.

2 Girando l'impugnatura (A), abbassare la lama nella scanalatura zigrinata, in corrispondenza di un punto non danneggiato, e stringere forte.

3 Quindi girare il restauratore di filettature esterne nella direzione indicata dalla freccia.





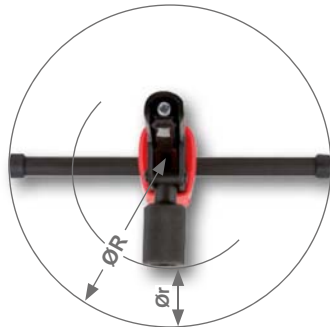
## **N** Restauratore di filettature interne



- ✓ Non è necessaria alcuna calibratura.
- ✓ Passo e dimensioni sono autoregolanti.
- ✓ Utilizza le parti della filettatura intatte come guida e ripara solo quelle danneggiate.
- ✓ Lame temprate (HSS).
- ✓ Inossidabili e senza sbavature.
- ✓ Calotte di protezione in poliammide gialle - Indispensabili per la riparazione di filettature in metallo dolce.

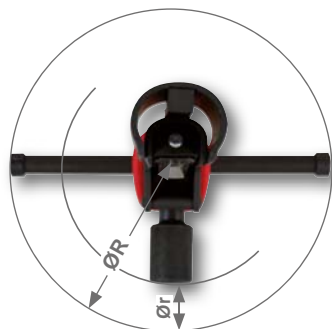
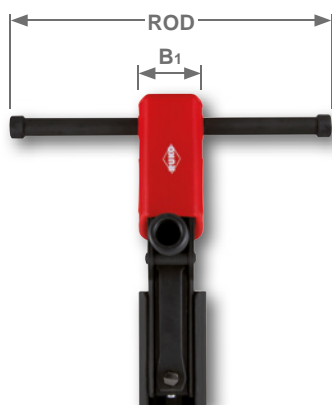


Unità d'imballo: singolarmente in confezione di plastica



Campo di foratura Ø mm	Ø pollici	L <sub>1</sub> mm/pollici	B <sub>1</sub> mm/pollici	H <sub>1</sub> mm/pollici	ROD mm/pollici	Ø <sub>r</sub> mm/pollici	Ø <sub>R</sub> mm/pollici	No. articolo
8,0 - 11,0	5/16" - 7/16"	109,0	18,0	45,0	116,0	17,0	39,0	244 800
		4 5/16"	1 1/16"	1 3/4"	4 9/16"	1 1/16"	1 9/16"	
12,0 - 16,0	1/2" - 5/8"	109,0	18,0	45,0	116,0	17,0	39,0	244 801
		4 5/16"	1 1/16"	1 3/4"	4 9/16"	1 1/16"	1 9/16"	
16,0 - 20,0	1 1/16" - 13/16"	111,0	21,0	53,0	130,0	20,0	45,0	244 802
		4 3/8"	13/16"	2 1/16"	5 1/8"	13/16"	1 3/4"	
22,0 - 32,0	7/8" - 1 1/4"	136,0	27,0	64,0	161,0	27,0	54,0	244 803
		5 3/8"	1 1/16"	2 1/2"	6 3/8"	1 1/16"	2 1/8"	
32,0 - 54,0	1 1/4" - 2 1/8"	163,0	38,0	81,0	192,0	35,0	62,0	244 804
		6 7/16"	1 1/2"	3 3/16"	7 9/16"	1 3/8"	2 7/16"	
32,0 - 68,0	1 1/4" - 2 5/8"	163,0	50,0	92,0	192,0	41,0	70,0	244 805
		6 7/16"	1 15/16"	3 5/8"	7 9/16"	1 5/8"	2 3/4"	





## **N** Restauratore di filettature interne



- ✓ Design speciale rinforzato per filettature di grandi dimensioni.
- ✓ Non è necessaria alcuna misurazione del filetto.
- ✓ Rapido adattamento a tutti i passi e a tutti i diametri dei filetti.
- ✓ Tipi di filettature: in pollici, metriche, sinistrorse, destrorse, a passo grosso, a passo fine.
- ✓ Maggiori vantaggi rispetto al maschio per filettare: può essere inserito sotto i punti danneggiati.
- ✓ Utilizza le parti della filettatura intatte come guida e ripara solo quelle danneggiate.
- ✓ Lame in acciaio temprato: vengono inserite nelle filettature intatte per riparare i punti danneggiati.
- ✓ Inossidabili e senza sbavature.

### Consigliato per filettature interne di grandi dimensioni:

Impianti di estrazione di petrolio e gas, miniere, macchinari di produzione pesanti, trasporti eccezionali e macchine per l'edilizia sotterranea.

Unità d'imballo: singolarmente in confezione di plastica

Campo di foratura Ø mm	Ø pollici	L <sub>1</sub> mm/pollici	B <sub>1</sub> mm/pollici	H <sub>1</sub> mm/pollici	ROD mm/pollici	Ø <sub>r</sub> mm/pollici	Ø <sub>R</sub> mm/pollici	No. articolo
69,0 - 81,0	2 3/4" - 3 3/16"	163,0	50,0	103,0	192,0	48,0	76,0	244 806
				4 1/16"	7 9/16"	1 7/8"	3"	
82,0 - 95,0	3 1/4" - 3 3/4"	163,0	50,0	118,0	192,0	54,0	82,0	244 807
				4 5/8"	7 9/16"	2 1/8"	3 1/4"	
96,0 - 108,0	3 3/4" - 4 1/4"	163,0	50,0	132,0	192,0	61,0	88,0	244 808
				5 3/16"	7 9/16"	2 3/8"	3 1/2"	

## **N** Lama di ricambio per restauratore di filettature interne

Lama 60° = di serie

Lama 55° = adatta per filettature BSP



Unità d'imballo: singolarmente in confezione di plastica

Campo di foratura Ø mm	Ø pollici	Descrizione	No. articolo Lama 60°	No. articolo Lama 55°
8,0 - 11,0	5/16" - 7/16"		244 800-1	244 800-2
12,0 - 16,0	1/2" - 5/8"		244 801-1	244 801-2
16,0 - 20,0	11/16" - 13/16"		244 802-1	244 802-2
22,0 - 32,0	7/8" - 1 1/4"		244 803-1	244 803-2
22,0 - 32,0	7/8" - 1 1/4"	per filettature con passo più grosso di 10 d/p / 2,5 mm	244 803-3	244 803-4
32,0 - 54,0	7/8" - 2 1/8"		244 804-1	244 804-2
32,0 - 54,0	7/8" - 2 1/8"	per filettature con passo più fine di 14 d/p / 1,75 mm	244 804-3	244 804-4
32,0 - 68,0	1 1/4" - 2 5/8"		244 805-1	244 805-2
32,0 - 68,0	1 1/4" - 2 5/8"	per filettature con passo più fine di 14 d/p / 1,75 mm	244 805-3	244 805-4
69,0 - 81,0	2 3/4" - 3 3/16"		244 805-1	244 805-2
69,0 - 81,0	2 3/4" - 3 3/16"	per filettature con passo più fine di 14 d/p / 1,75 mm	244 805-3	244 805-4
82,0 - 95,0	3 1/4" - 3 3/4"		244 805-1	244 805-2
82,0 - 95,0	3 1/4" - 3 3/4"	per filettature con passo più fine di 14 d/p / 1,75 mm	244 805-3	244 805-4
96,0 - 108,0	3 3/4" - 4 1/4"		244 805-1	244 805-2
96,0 - 108,0	3 3/4" - 4 1/4"	per filettature con passo più fine di 14 d/p / 1,75 mm	244 805-3	244 805-4



## **N** Calotta di protezione per restauratore di filettature interne

Adatta per la riparazione di filettature in alluminio o di altri metalli dolci.

Le calotte di protezione RUKO sono realizzate in poliamide di alta qualità e si distinguono per resistenza, elasticità ed eccezionali proprietà meccaniche in vari ambiti. Sono concepite per vari utilizzi, indipendentemente dalla gravità dei danni.

Unità d'imballo: in confezione di plastica da 5 pz.



	Calotte di protezione per restauratori	Campo di foratura Ø mm	Ø pollici	<b>N</b> No. articolo
Misura No. 1	No. articolo 244 800	9,0 - 12,0	3/8" - 1/2"	244 809-1
Misura No. 2	No. articolo 244 801	14,0 - 18,0	9/16" - 11/16"	244 809-2
Misura No. 3	No. articolo 244 802	18,0 - 22,0	11/16" - 7/8"	244 809-3
Misura No. 4	No. articolo 244 803	22,0 - 33,0	7/8" - 1 5/16"	244 809-4



## **N** Bussola di innesto per restauratori di filettature interne

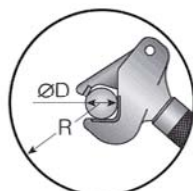
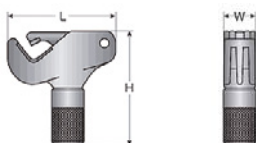
Unità d'imballo: singolarmente in confezione di plastica

	Bussola di innesto per restauratori	Campo di foratura Ø mm	Ø pollici	<b>N</b> No. articolo
Misura No. 1	No. articolo 244 804 No. articolo 244 805	44,0 - 54,0	1 3/4" - 2 1/8"	244 810-1
Misura No. 2	No. articolo 244 805	54,0 - 68,0	2 1/8" - 2 5/8"	244 810-2

## **N** Restauratore di filettature esterne



- ✓ Non è necessaria alcuna calibratura.
- ✓ Adattamento automatico a ogni inclinazione e dimensione all'interno della portata.
- ✓ Utilizza le parti della filettatura intatte come guida e ripara solo quelle danneggiate.
- ✓ Lame temprate (HSS).
- ✓ Inossidabili e senza sbavature.



Unità d'imballaggio: singolarmente in confezione di plastica

Campo di foratura Ø mm	Ø pollici	L <sub>1</sub> mm/pollici	W <sub>1</sub> mm/pollici	H <sub>1</sub> mm/pollici	Ø <sub>R</sub> mm/pollici	No. articolo
4,0 - 19,0	5/32" - 3/4"	61,0	23,0	62,0	68,0	244 700
		2 3/8"	29/32"	2 7/16"	2 11/16"	
17,0 - 38,0	11/16" - 1 1/2"	105,0	32,0	110,0	117,0	244 701
		4 1/8"	1 1/2"	4 5/16"	4 5/8"	



## **N** Restauratore di filettature esterne - versione grande



- ✓ La sede della filettatura a V è più stretta, per consentire una distanza minore tra le lame sull'utensile.
- ✓ Se il diametro del filetto è inferiore rispetto a quello del gambo profilato, l'apparecchio può essere installato sui tre millimetri finali dell'estremità della filettatura.
- ✓ L'utensile è più sottile (35,0 mm) e più leggero (1,8 kg).
- ✓ Il diametro massimo è maggiore rispetto ai modelli precedenti e raggiunge i 152,0 mm (6").
- ✓ Grazie alle lame a più denti, è possibile lavorare la filettatura in modo ottimale.
- ✓ La combinazione tra lame a più denti e l'utensile accessorio Keyway-Skip agevola la riparazione e consente di ottenere risultati perfetti anche per filettature con scanalatura.

Unità d'imballaggio: singolarmente in confezione di plastica

Campo di foratura Ø mm	Ø pollici	L <sub>1</sub> mm/pollici	W <sub>1</sub> mm/pollici	H <sub>1</sub> mm/pollici	Ø <sub>R</sub> mm/pollici	No. articolo
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"	305,0	32,0	130,0	250,0	244 702
		12"	1 1/4"	5 1/8"	9 7/8"	





## **N** Lame di ricambio per restauratori di filettature esterne

Lama 60° = di serie  
Lama 55° = adatta per filettature BSP

Unità d'imballo: singolarmente in confezione di plastica

Campo di foratura Ø mm	Ø pollici	Descrizione	No. articolo Lama 60°	No. articolo Lama 55°
4,0 - 19,0	5/32" - 3/4"		244 700-1	244 700-2
17,0 - 38,0	11/16" - 1 1/2"		244 701-1	244 701-2
17,0 - 38,0	11/16" - 1 1/2"	Filettature con passo più fine di 17 d/p / 1,5 mm	244 701-3	244 701-4
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"		244 702-1	244 702-2
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"	Filettature con passo più grosso di 7 d/p / 3,5 mm	244 702-3	244 702-4
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"	Filettature con passo più fine di 14 d/p / 1,75 mm	244 702-5	244 702-6



## **N** Adattatore per restauratori di filettature esterne

Questo accessorio consente di utilizzare il restauratore di filettature per lavorare scanalature a cuneo, fenditure, intagli e canali.

Per lavorare correttamente gambi delle filettature danneggiati con scanalature per spine o rondelle, selezionare il restauratore adatto.

Unità d'imballo: singolarmente in confezione di plastica

Campo di foratura Ø mm	Ø pollici	Descrizione	No. articolo Lama 60°
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"	Filettature con passo più fine di 10 d/p / 2,5 mm	244 703-1
35,0 - 152,0	1 3/8" - 6"	Filettature con passo più grosso di 10 d/p / 2,5 mm	244 703-2



## **N** Lame a più denti per la lavorazione con utensile accessorio Keyway-Skip

Lama 60° = di serie

Unità d'imballo: singolarmente in confezione di plastica

Keyway-Skip per ...	Descrizione	No. articolo
Article no. 244 702	Passo 1,00 mm	Lama 60° 244 703-3
	Passo 1,25 mm	Lama 60° 244 703-4
	Passo 1,50 mm	Lama 60° 244 703-5
	Passo 1,75 mm	Lama 60° 244 703-6
	Passo 2,00 mm	Lama 60° 244 703-7
	Passo 24 TPI	Lama 60° 244 703-8
	Passo 20 TPI	Lama 60° 244 703-9
	Passo 18 TPI	Lama 60° 244 703-10
	Passo 16 TPI	Lama 60° 244 703-11
	Passo 14 TPI	Lama 60° 244 703-12



## **N** Set di restauratori per filettature esterne con valigetta di plastica



### Set 1

Consigliato per:

Autofficine meccaniche, piccole e medie officine industriali, aziende agricole e per la manutenzione di yacht.

Campo di foratura Ø mm	Ø pollici	Descrizione	No. articolo
4,0 - 38,0	5/32" - 1 1/2"	Set di restauratori per filettature esterne da 4 pezzi 1x restauratore di filettature esterne - Ø 4,0 - 19,0 mm 1x restauratore di filettature esterne - Ø 17,0 - 38,0 mm 1x lama di ricambio 60° esterna - Ø 4,0 - 19,0 mm 1x lama di ricambio 60° esterna - Ø 17,0 - 38,0 mm	244 900

### Set 2

Consigliato per:

Officine per camion e trattori, manutenzione industriale in tutti i campi, settore energetico, cantieri navali, aziende marittime e costiere.

Campo di foratura Ø mm	Ø pollici	Descrizione	No. articolo
4,0 - 152,0	5/32" - 6"	Set di restauratori per filettature esterne da 8 pezzi 1x restauratore di filettature esterne - Ø 4,0 - 19,0 mm 1x restauratore di filettature esterne - Ø 17,0 - 38,0 mm 1x restauratore di filettature esterne - Ø 35,0 - 152,0 mm 1x lama di ricambio 60° esterna - Ø 4,0 - 19,0 mm 1x lama di ricambio 60° esterna - Ø 17,0 - 38,0 mm 1x lama di ricambio 60° esterna - Ø 35,0 - 152,0 mm 1x svuotatore rapido con lama HSS E100 - N. art. 107 054 1x estensione per la manopola	244 901



1.07



HSS



## Set di restauratori per filettature interne con valigetta di plastica



244 902



244 903



244 904

### Set 3

Consigliato per:  
Manutenzione industriale, settore energetico, costruzioni.

Campo di foratura Ø mm	Ø pollici	Descrizione	No. articolo
8,0 - 20,0	5/16" - 13/16"	Set di restauratori per filettature interne da 6 pezzi per 1x restauratore di filettature interne - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 mm per 1x lama 60° - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 mm	244 902

### Set 4

Consigliato per:  
Manutenzione industriale, meccanici, settore energetico, costruzioni, idraulici.

Campo di foratura Ø mm	Ø pollici	Descrizione	No. articolo
8,0 - 32,0	5/16" - 1 1/4"	Set di restauratori per filettature interne da 8 pezzi per 1x restauratore di filettature interne - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 / Ø 22,0 - 32,0 mm per 1x lama 60° - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 / Ø 22,0 - 32,0 mm	244 903

### Set 5

Consigliato per:  
Manutenzione industriale, meccanici, settore energetico, costruzioni, cantieri navali, aziende marittime e costiere.

Campo di foratura Ø mm	Ø pollici	Descrizione	No. articolo
22,0 - 68,0	7/8" - 2 5/8"	Set di restauratori per filettature interne da 8 pezzi per 1x restauratore di filettature interne - Ø 22,0 - 32,0 / Ø 32,0 - 44,0 mm per 1x bussola di innesto - Ø 44,0 - 54,0 / Ø 54,0 - 68,0 mm + 1x lama 60° - Ø 22,0 - 32,0 mm + 1x lama 60° - Ø 32,0 - 54,0 mm per filettature con passo più fine di 14 TPI / 1.75 mm + 1x lama 60° - Ø 54,0 - 68,0 mm + 1x lama 60° - Ø 54,0 - 68,0 mm per filettature con passo più fine di 14 TPI / 1.75 mm	244 904



HSS



Set di restauratori di filettature per filettature interne ed esterne "COMBI" con valigetta di plastica



244 905



244 906



244 907

## Set 6

Consigliato per:

Autoværksteder, piccole e medie officine industriali, aziende agricole e per la manutenzione di yacht.

Campo di foratura Ø mm	Ø pollici	Descrizione	No. articolo
4,0 - 19,0	5/32" - 3/4"	Set di restauratori per filettature interne ed esterne da 6 pezzi 1x restauratore di filettature esterne - Ø 4,0 - 19,0 mm 1x lama 60° esterna - Ø 4,0 - 19,0 mm	244 905
8,0 - 16,0	5/16" - 5/8"	à 1x gevindefterskærer til indv. gevind - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 mm à 1x 60°-skær - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 mm	

## Set 7

Consigliato per:

Autoværksteder, industriel vedligeholdelse i små og mellemstore virksomheder, byggesektoren, landbruget, vvs-montører.

Campo di foratura Ø mm	Ø pollici	Descrizione	No. articolo
4,0 - 19,0	5/32" - 3/4"	Gevindefterskærer-sæt til indv. og udv. gevind m. 8 dele 1x gevindefterskærer til udv. gevind - Ø 4,0 - 19,0 mm 1x 60°-skær udv. - Ø 4,0 - 19,0 mm	244 906
8,0 - 20,0	5/16" - 13/16"	à 1x gevindefterskærer til indv. gevind - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 mm à 1x 60°-skær - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 mm	

## Set 8

Consigliato per:

Lastbil- og traktorværksteder, industriel vedligeholdelse i alle brancher, værfts-, off- og on shore-virksomhed.

Campo di foratura Ø mm	Ø pollici	Descrizione	No. articolo
4,0 - 38,0	5/32" - 1 1/2"	Gevindefterskærer-sæt til indv. og udv. gevind m. 12 dele à 1x gevindefterskærer til udv. gevind - Ø 4,0 - 19,0 / Ø 17,0 - 38,0 mm à 1x 60°-skær udv. - Ø 4,0 - 19,0 / Ø 17,0 - 38,0 mm	244 907
8,0 - 32,0	5/16" - 1 1/4"	à 1x gevindefterskærer til indv. gevind - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 / Ø 22,0 - 32,0 mm à 1x 60°-skær - Ø 8,0 - 11,0 / Ø 12,0 - 16,0 / Ø 16,0 - 20,0 / Ø 22,0 - 32,0 mm	



1.07

## Valori di riferimento per set di restauratori di filettature per filettature interne

Selezionare l'utensile adatto in base al colore nella tabella.

Verticale: diametro del pezzo da lavorare. Orizzontale: passo del filetto da riparare.

Dimensione pollici				1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16 - 3/4		13/16		7/8	15/16	1-1 1/16	1 1/8	1 3/16	1 1/4	1 5/16	1 3/8 - 19/16	1 5/8	1 3/4	1 7/8	2 - 2 3/16	2 3/16 - 2 5/8		
Dimensione mm		5	6	8	10	11	12	14 - 15	16	17 - 19	20		21	22	24	25 - 27	28	30	32	33	35 - 40	42	44	45 - 48	50 - 55	54 - 68			
d/p	Passo	[Color-coded grid]																											
32	0,8																												
28																													
26																													
24	1																												
22																													
20	1,25																												
18																													
	1,5																												
16																													
14	1,75																												
13	2																												
12																													
11,5																													
11																													
10	2,5																												
9																													
8	3																												
	3,5																												
7																													
	4																												
6																													
	4,5																												
5	5																												
4,5																													

### Legenda dei colori:

- Restauratore di filettature interne 244 800
- Restauratore di filettature interne 244 801
- Restauratore di filettature interne 244 802
- Restauratore di filettature interne 244 803
- Restauratore di filettature interne 244 804
- Restauratore di filettature interne 244 804 + Bussola
- Restauratore di filettature interne 244 805

## Valori di riferimento per set di restauratori di filettature per filettature esterne

Selezionare l'utensile adatto in base al colore nella tabella.

Verticale: diametro del pezzo da lavorare. Orizzontale: passo del filetto da riparare.

Dimensione pollici		5/32	3/16	1/4	5/16	3/8		7/16	1/2	9/16		5/8	11/16		3/4		13/16		7/8	15/16	1	1 1/8	1 3/16	1 1/4	1 3/8	1 1/2		1 5/8	1 3/4	2	2 1/2	3	3 1/2	4	5	6			
Dimensione mm		4	5	6	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20			22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	44	50	64	80		100	128	152			
d/p	Passo																																						
28		[Blue Box]																[Green Box]												[Orange Box]									
26																																							
24	1																																						
22																																							
20	1,25																																						
18																																							
	1,5																																						
16																																							
14	1,75																																						
13	2																																						
12																																							
11,5																																							
11																																							
10	2,5																																						
9																																							
	3																																						
8																																							
	3,5																																						
7																																							
	4																																						
6																																							
	4,5																																						
5	5																																						
4,5																																							
4	6																																						

### Legenda dei colori:

- Restauratore di filettature esterne 244 700
- Restauratore di filettature esterne 244 701
- Restauratore di filettature esterne 244 702



## **N** Utensili per la riparazione di filettature

Le filettature possono essere danneggiate in diversi modi.






















Corrosione, usura o una coppia di serraggio per viti eccessiva sono solo alcune delle cause. La gamma di utensili per la riparazione di filettature **ProCoil** di RUKO consente una riparazione conveniente, semplice e rapida delle filettature danneggiate e logore. L'acciaio temprato garantisce filettature interne di alta qualità, che resistono all'azione di temperatura e corrosione.

Tra i vantaggi degli utensili **ProCoil** rientra il montaggio semplice e rapido.

I possibili campi di impiego includono: la costruzione di macchine e impianti, il settore elettrotecnico/automobilistico, le centrali elettriche o le costruzioni navali. In questo settore, oltre alla riparazione riveste molta importanza anche il recupero degli scarti.



## Panoramica sui simboli

 HSS Acciaio rapido	 Superficie: lucida / nera	 Filettature esterne
 DIN 352 DIN 352	 Superficie lucida	 Filettature interne
 M Metrico DIN ISO 13	 800 N/mm <sup>2</sup> Classi di resistenza	 B Forma B ca. 4 - 5 passi con imbocco corretto
 60° Angolo del filetto	 Attacco: quadro secondo DIN 10	 ISO 2 6H Tolleranza della filettatura per filettature metriche e metriche fini secondo la norma DIN ISO 13 di filettature interne
 N Tipo N	 Gambo: cilindrico	 h8 Tolleranza: h8
 C ≥ Ø 2,0 mm Forma C: affilatura a croce	 118° Angolo di spoglia: 118°	 5 x D Profondità di foratura ad es. 5 x diametro
 Taglio destrorso	 Taglio destrorso	 25-30° Angolo spirale: 25-30°

## Descrizione del prodotto

### 1. Foratura:

Innanzitutto forare il filetto danneggiato con una punta elicoidale RUKO. In presenza di maschi a rullare occorrono forature di maggiori dimensioni. Controllare la corrispondenza fra maschio per filettare e bulloni filettati della serie **ProCoil** con filetto e passo.

### 2. Filettatura:

Ora il nuovo attacco femmina viene filettato con un maschio RUKO nel foro praticato. Si consiglia l'uso dell'olio per taglio RUKO.

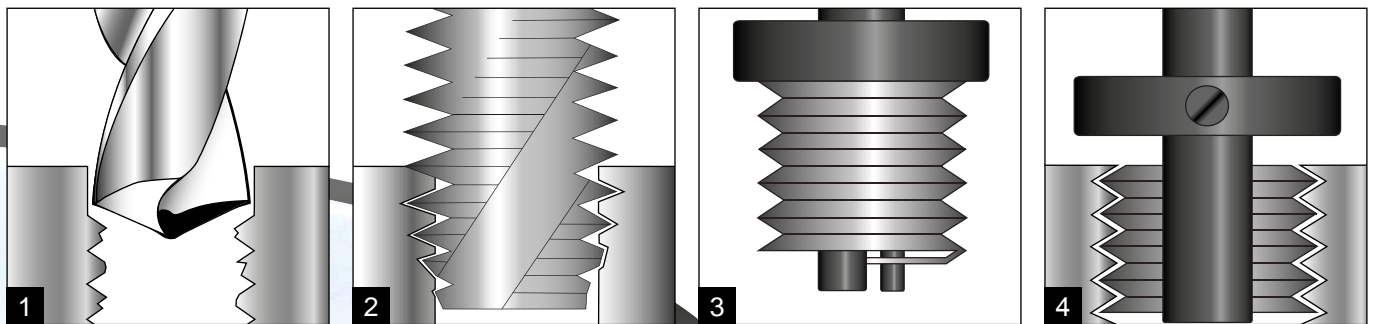
### 3. Montaggio dell'anello filettato:

Inserire l'anello sull'attrezzo per avvitare. Prestare attenzione che il perno di trascinamento sia all'interno della scanalatura e che il collare sia posizionato correttamente. Ruotare, applicando una leggera pressione, l'anello filettato in direzione del filetto.

**Attenzione: NON** ruotare in senso contrario al verso di rotazione, altrimenti il perno potrebbe staccarsi.

### 4. Tranciatura del perno:

Rimuovere l'attrezzo per avvitare e tranciare il perno di trascinamento con il punzone di tranciatura. Il nuovo filetto con l'anello filettato **ProCoil** è ora pronto all'uso.



## **N** Anelli filettati

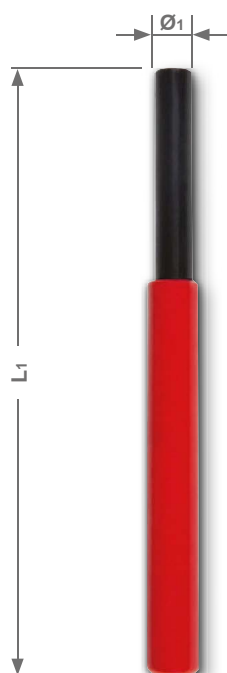


Modello standard, in acciaio inossidabile, a regolazione continua.

Per la tempratura della filettatura di materiali con resistenza al taglio minore, come leghe di magnesio o alluminio, e per la riparazione di filettature logore o danneggiate.

Unità d'imballo: in confezione di plastica

Filetto Nominale M	Passo mm	Altezza = fattore x Ø	Cont. pz.	No. articolo
M 3	0,50	1,0	50	244 303
M 4	0,70	1,0	50	244 304
M 5	0,80	1,0	50	244 305
M 6	1,00	1,0	50	244 306
M 8	1,25	1,0	50	244 308
M 10	1,50	1,0	50	244 310
M 12	1,75	1,0	25	244 312
M 14	2,00	1,0	25	244 314
M 14	1,25	1,0	25	244 315
M 3	0,50	1,5	50	244 403
M 4	0,70	1,5	50	244 404
M 5	0,80	1,5	50	244 405
M 6	1,00	1,5	50	244 406
M 8	1,25	1,5	50	244 408
M 10	1,50	1,5	50	244 410
M 12	1,75	1,5	25	244 412
M 14	2,00	1,5	25	244 414
M 14	1,25	1,5	25	244 415
M 3	0,50	2,0	50	244 503
M 4	0,70	2,0	50	244 504
M 5	0,80	2,0	50	244 505
M 6	1,00	2,0	50	244 506
M 8	1,25	2,0	50	244 508
M 10	1,50	2,0	50	244 510
M 12	1,75	2,0	25	244 512
M 14	2,00	2,0	25	244 514
M 14	1,25	2,0	25	244 515



## **N** Troncatore

Unità d'imballo: singolarmente in confezione di plastica

Filetto Nominale M	Passo mm	Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	No. articolo
M 3	0,50	2,0	100,0	244 163
M 4	0,70	2,8	100,0	244 164
M 5	0,80	3,5	100,0	244 165
M 6	1,00	4,8	100,0	244 166
M 8	1,25	6,0	100,0	244 168
M 10	1,50	7,5	100,0	244 170
M 12	1,75	9,5	100,0	244 172
M 14	2,00	11,2	100,0	244 174





## **N** Utensili di montaggio

Unità d'imbollo: singolarmente in confezione di plastica

Filetto Nominale M	Passo mm	Ø1 mm	L1 mm	No. articolo
M 3	0,50	2,0	60,0	244 183
M 4	0,70	2,8	60,0	244 184
M 5	0,80	3,5	60,0	244 185
M 6	1,00	4,8	60,0	244 186
M 8	1,25	6,0	80,0	244 188
M 10	1,50	7,5	80,0	244 190
M 12	1,75	9,5	80,0	244 192
M 14	2,00	11,2	80,0	244 194

## **N** Utensili per la riparazione di filettature ProCoil con valigetta di plastica

Ser per la riparazione di filettature ProCoil da 46 pezzi



244 208



244 209

	Descrizione	No. articolo
Set 1	Set M 5 - M 12 5 punte elicoidali HSS Ø 5,2 - 6,2 - 8,3 - 10,3 - 12,4 mm + 5 maschi a mano DIN 352 HSS M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 5 utensili di montaggio M 5 - M 6 - M 8 - M 10 - M 12 + 5 troncatori Ø 3,5 - 4,8 - 6,0 - 7,5 - 9,5 mm + 20 anelli filettati M 5 - M 10: Altezza = 1,0 x Ø + 5 anelli filettati M 12: Altezza = 1,0 x Ø	244 208
Set 2	Set M 6 - M 14 5 punte elicoidali HSS Ø 6,2 - 8,3 - 10,3 - 12,4 - 14,5 mm + 5 maschi a mano DIN 352 HSS M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14 + 5 utensili di montaggio M 6 - M 8 - M 10 - M 12 - M 14 + 5 troncatori Ø 4,8 - 6,0 - 7,5 - 9,5 - 11,2 mm + 20 anelli filettati M 6 - M 12: Altezza = 1,0 x Ø + 5 anelli filettati M 14: Altezza = 1,0 x Ø	244 209



## **N** Set di utensili per la riparazione di filettature ProCoil con valigetta di plastica

Set per la riparazione di filettature ProCoil da 18 pezzi



244 201



244 202



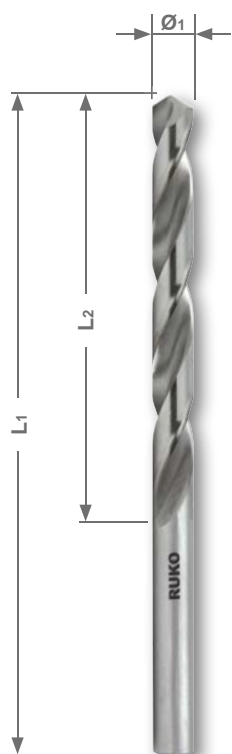
244 204



244 207

	Descrizione	No. articolo
Set M 3	1 punta elicoidale Ø 3,1 mm + 1 maschio a mano DIN 352 HSS M 3 x 0,5 + 1 utensili di montaggio M 3 + 1 troncatore Ø 2,0 mm + 5 anelli filettati altezza = 1,0 x Ø / altezza = 1,5 x Ø / altezza = 2,0 x Ø	244 200
Set M 4	1 punta elicoidale Ø 4,1 mm + 1 maschio a mano DIN 352 HSS M 4 x 0,7 + 1 utensili di montaggio M 4 + 1 troncatore Ø 2,8 mm + 5 anelli filettati altezza = 1,0 x Ø / altezza = 1,5 x Ø / altezza = 2,0 x Ø	244 201
Set M 5	1 punta elicoidale Ø 5,2 mm + 1 maschio a mano DIN 352 HSS M 5 x 0,8 + 1 utensili di montaggio M 5 + 1 troncatore Ø 3,5 mm + 5 anelli filettati altezza = 1,0 x Ø / altezza = 1,5 x Ø / altezza = 2,0 x Ø	244 202
Set M 6	1 punta elicoidale Ø 6,2 mm + 1 maschio a mano DIN 352 HSS M 6 x 1,0 + 1 utensili di montaggio M 6 + 1 troncatore Ø 4,8 mm + 5 anelli filettati altezza = 1,0 x Ø / altezza = 1,5 x Ø / altezza = 2,0 x Ø	244 203
Set M 8	1 punta elicoidale Ø 8,3 mm + 1 maschio a mano DIN 352 HSS M 8 x 1,25 + 1 utensili di montaggio M 8 + 1 troncatore Ø 6,0 mm + 5 anelli filettati altezza = 1,0 x Ø / altezza = 1,5 x Ø / altezza = 2,0 x Ø	244 204
Set M 10	1 punta elicoidale Ø 10,3 mm + 1 maschio a mano DIN 352 HSS M 10 x 1,5 + 1 utensili di montaggio M 10 + 1 troncatore Ø 7,5 mm + 5 anelli filettati altezza = 1,0 x Ø / altezza = 1,5 x Ø / altezza = 2,0 x Ø	244 205
Set M 12	1 punta elicoidale Ø 12,4 mm + 1 maschio a mano DIN 352 HSS M 12 x 1,75 + 1 utensili di montaggio M 12 + 1 troncatore Ø 9,5 mm + 5 anelli filettati altezza = 1,0 x Ø / altezza = 1,5 x Ø / altezza = 2,0 x Ø	244 206
Set M 14	1 punta elicoidale Ø 14,5 mm + 1 maschio a mano DIN 352 HSS M 14 x 2,0 + 1 utensili di montaggio M 14 + 1 troncatore Ø 11,2 mm + 5 anelli filettati altezza = 1,0 x Ø / altezza = 1,5 x Ø / altezza = 2,0 x Ø	244 207

## Punte elicoidali DIN 338 tipo N HSS-rettificate



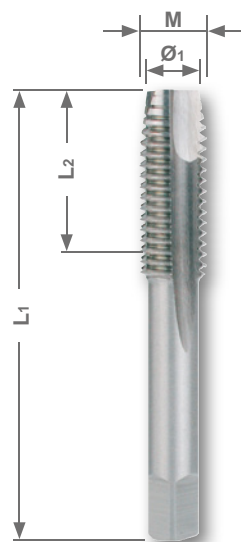
Punta elicoidale rettificata dalle elevate prestazioni, di acciaio rapido di alta qualità. La punta elicoidale completamente rettificata vanta una maggiore precisione di coassialità. Settori di impiego: per acciaio, getto d'acciaio legato e non legato (fino a 900 N/mm<sup>2</sup> di resistenza), ghisa grigia, ghisa malleabile, ghisa sferoidale, pressofusione, ferro sinterizzato, alpaca, grafite, leghe di alluminio con trucioli corti, ottone e bronzo.

Unità d'imballo:

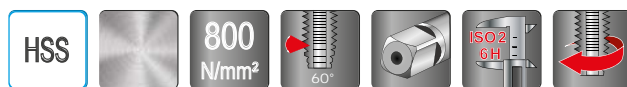
Ø 3,10 mm a 10,30 mm in confezione di plastica da 10 pz.

Ø 12,40 mm a 14,50 mm in confezione di plastica da 5 pz.

Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	No. articolo HSS
3,10	65,0	36,0	214 031
4,10	75,0	43,0	214 041
5,20	86,0	52,0	214 052
6,20	101,0	63,0	214 062
8,30	117,0	75,0	214 083
10,30	133,0	87,0	214 103
12,40	151,0	101,0	214 124
14,50	169,0	114,0	214 145



## N Maschi singoli HSS rettificati



Maschi singoli HSS per filettatura passante in acciai non legati e bassolegati fino a 800 N/mm<sup>2</sup> di resistenza, ghisa malleabile e metalli non ferrosi. Il filetto può essere lavorato sia a mano che a macchina in un solo passaggio.

Unità d'imballo: singole in confezione di plastica

Filetto Nominale M	Passo mm	Preforo Ø <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	No. articolo HSS
M 3	0,5	3,6	53,0	13,0	244 603
M 4	0,7	4,9	58,0	16,0	244 604
M 5	0,8	6,0	66,0	19,0	244 605
M 6	1,0	7,3	72,0	22,0	244 606
M 8	1,3	9,6	80,0	24,0	244 608
M 10	1,5	11,9	89,0	29,0	244 610
M 12	1,8	14,3	95,0	30,0	244 612
M 14	2,0	16,6	102,0	32,0	244 614
M 14	1,3	15,6	102,0	32,0	244 615



