

NOVITÀ



Innovazione e sviluppo!

Scanalatura assiale con Clip-Groove

- Utensile stabile con bloccaggio della vite
- Un utensile per diverse larghezze di scanalatura
- Sostituzione semplice e veloce dell'inserto
- Tutti gli inserti hanno 3 taglienti utili
- Disponibile in due qualità di metallo duro (Cermet su richiesta)

ARNO[®]
WERKZEUGE

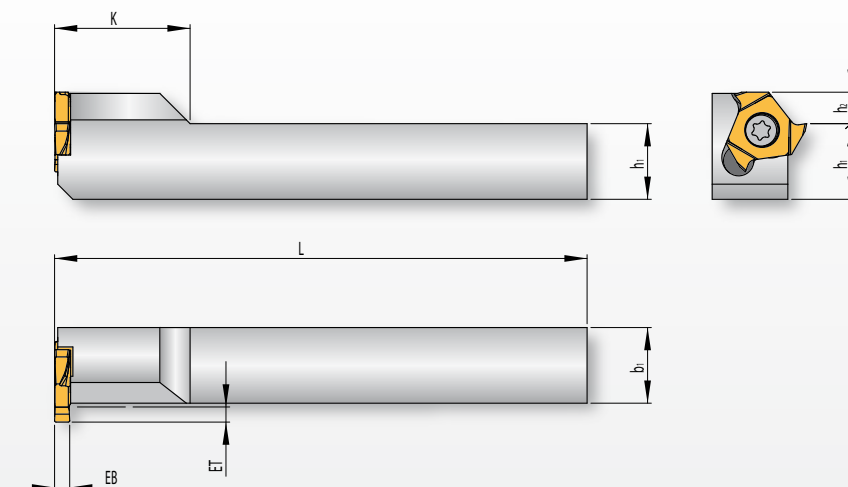
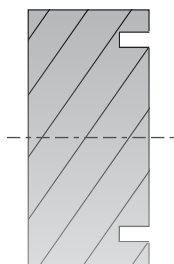
www.arno-italia.it

Sistema stabile ed
economico per scanalatura
assiale



Clip-Groove *Scanalatura assiale*

Utensile »



versione destra in figura

Utensile *Clip-Groove assiale*

Articolo	h_1	h_2	b_1	b_2	L	Inserto
STFOL 2020 K17-A1	20	4,0	20	–	125	TN MU 17....
STFOR 2020 K17-A1	20	4,0	20	–	125	TN MU 17....
STFOL 2020 K31-A1	20	7,5	20	–	125	TN MU 31....
STFOR 2020 K31-A1	20	7,5	20	–	125	TN MU 31....

Utensile destro > Inserti sinistri

Utensile sinistro > Inserti destri

Parti di ricambio

Utensile	Vite	Chiave
STFO R/L 17 ...	AS 0007	KS 1751
STFO R/L 31...	AS 0002	KS 1111

Descrizione della qualità

Qualità di metallo duro rivestito

PVD2

HC - K20

Rivestimento PVD multistrato, substrato + TiN.

Qualità con buona resistenza all'usura e buona stabilità del tagliente per la lavorazione di materiali non ferrosi, per es. Al e leghe di Al, rame, ottone e metalli refrattari (per es. niobio, tantalio, molibdeno, tungsteno) con condizioni di lavoro non buone. Adatto anche per acciaio e acciaio inossidabile con condizioni di lavoro buone.

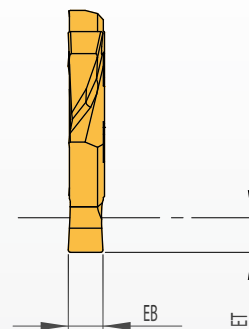
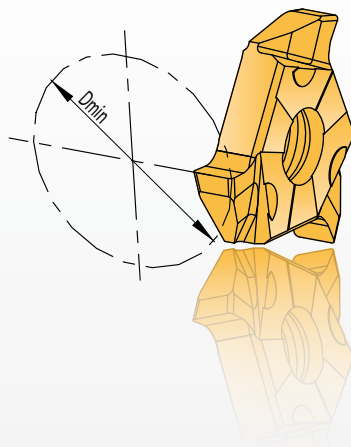
Qualità di metallo duro non rivestito

AK20

HW - K20

Qualità con grande resa elastica per lavorazione di Al e leghe di Al, rame, ottone, metalli non ferrosi e refrattari, (per es. niobio, tantalio, molibdeno, tungsteno) con truciolo medio e condizioni di lavoro buone e tagli interrotti.

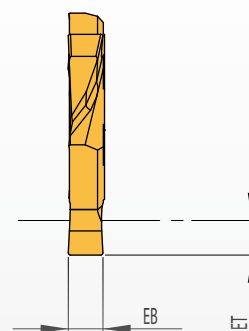
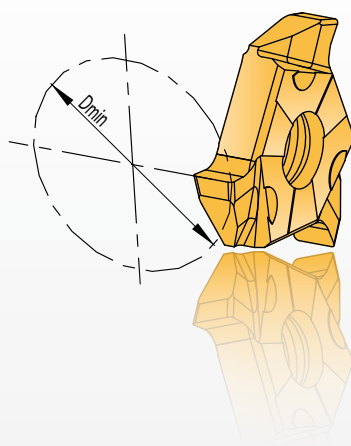
Inserto **TNMU 17**



versione sinistra in figura

Articolo	EB	ET	r	D _{min}	qualità	
					PVD2	AK20
TNMU 1710 FR-AX10	1	1,5	0,1	10	●	●
TNMU 1710 FL-AX10	1	1,5	0,1	10	●	●
TNMU 1715 FR-AX10	1,5	2	0,1	10	●	●
TNMU 1715 FL-AX10	1,5	2	0,1	10	●	●
TNMU 1720 FR-AX10	2	2	0,2	10	●	●
TNMU 1720 FL-AX10	2	2	0,2	10	●	●

Inserto **TNMU 31**



versione sinistra in figura

Articolo	EB	ET	r	D _{min}	qualità	
					PVD2	AK20
TNMU 3115 FR-AX20	1,5	2	0,1	20	●	●
TNMU 3115 FL-AX20	1,5	2	0,1	20	●	●
TNMU 3120 FR-AX20	2	3	0,2	20	●	●
TNMU 3120 FL-AX20	2	3	0,2	20	●	●
TNMU 3125 FR-AX20	2,5	3	0,2	20	●	●
TNMU 3125 FL-AX20	2,5	3	0,2	20	●	●

Parametri di taglio consigliati per **CLIP-GROOVE®**:

ISO	Materiale			Velocità di taglio Vc [m/min]		
				Durezza HB	PVD2	AK20
P	Acciai non legati e acciai da fusione	ca. 0,15% C ricotto	100	100 - 130	-	
		ca. 0,45% C ricotto	190	80 - 120	-	
		ca. 0,45% C trattato e temprato	250	80 - 100	-	
		ca. 0,75% C ricotto	270	60 - 100	-	
		ca. 0,75% C trattato e temprato	300	60 - 100	-	
	Acciaio poco legato e fusioni	ricotto	180	70 - 110	-	
		trattato e temprato	275	60 - 100	-	
		trattato e temprato	300	60 - 100	-	
		trattato e temprato	350	50 - 70	-	
	Acciaio molto legato, acciaio per utensili fortemente legato e fusioni	ricotto	200	70 - 110	-	
trattato e temprato		325	50 - 70	-		
Acciaio inossidabile e fusioni	ferritica / martensitico, ricotto	200	130 - 200	-		
	martensitico, trattato e temprato	300	60 - 90	-		
M	Acciaio inossidabile e acciai da fusione	austenitico e austenitico / ferritica, temprato	135-185 185-275	100 - 180 60 - 100	- -	
K	Ghisa	Perlitica, ferritica	150-200	140 - 180	100 - 180	
		Perlitica, martensitico	200-260	110 - 140	90 - 120	
			250-320	100 - 140	80 - 120	
	Ghisa sferoidale	ferritica	160	120 - 160	100 - 160	
		Perlitica	250	100 - 140	70 - 120	
Ghisa malleabile	ferritica	130	140 - 200	80 - 180		
	Perlitica	230	120 - 160	70 - 150		
N	Leghe d'Alluminio	non trattabile a caldo	60	100 - 800	100 - 800	
		trattamento termico	100	100 - 600	80 - 800	
	Leghe d'Alluminio	≤ 12% Si, temprato	75	100 - 400	80 - 800	
		≤ 12% Si, temprato e indurito	90	100 - 400	-	
	Rame e sue leghe (ottone / bronzo)	≤ 12% Si, non trattabile a caldo	130	100 - 400	-	
		Leghe al piombo, Pb > 1%	110	80 - 300	80 - 250	
		Ottone, bronzo	90	150 - 600	150 - 500	
		Bronzo-alluminio	150	100 - 400	100 - 300	
		Rame e rame elettrolitico	60	80 - 300	80 - 250	
	Materiali non ferrosi	Duroplastici		80 - 400	100 - 500	
Materie plastiche rinforzate alla fibra di vetro			80 - 160	50 - 150		
Gomma dura /Ebonite			100 - 300	100 - 300		
S	Leghe refrattarie	leghe al Fe ricotte	200	25 - 40	-	
		temprato	280	20 - 28	-	
		A base di Ni ricotto	250	12 - 20	-	
		fusione al Co trattato	320	8 - 16	-	
		termicamente	350	8 - 20	-	
	Leghe di titanio	Titanio puro	150-200	-	100 - 150	
Leghe Alpha + Beta, temprate		200-300	-	40 - 70		
H	Acciaio temprato	temprata, rinvenuta	300-400	-	-	
		temprata, rinvenuta	400-500	-	-	
	Ghisa dura	fusa	400	-	-	
Ghisa temprata	temprata, rinvenuta	55 HRC	-	-		

ARNO®
WERKZEUGE

Karl-Heinz Arnold GmbH
 Karlsbader Str. 4 · D-73760 Ostfildern

 ☎ +49 (0) 711 / 34 802 - 0
 ☎ +49 (0) 711 / 34 802 - 130

info@arno.de · www.arno.de



ARNO » Worldwide

ARNO (UK) Limited | Unit 3, Sugnall Business Centre | Sugnall, Eccleshall · Staffordshire · ST21 6NF
 ☎ +44 01785 850 072 · ☎ +44 01785 850 076 | sales@arno.de · www.arno-tools.co.uk

ARNO Italia S.r.l. | Via Fiume 13 · 20059 Vimercate (Mi)
 ☎ +39 039 / 68 52 101 · ☎ +39 039 / 60 83 724 | info@arno-italia.it · www.arno-italia.it

ARNO - Rouse USA, L.L.C. | 1101 W. Diggins St. · US-60033 Harvard, Illinois
 ☎ +1-815-943-4426 · ☎ +1-815-943-7156 | info@arno-rouse.com · www.arno-rouse.com

ARNO RU Ltd. | B.Nizhegorodskaya Str.81, · Office 809 · RUS-600000 Vladimir
 ☎ / ☎ +7(4922) 49-04-20 · ☎ +7(903) 645-58-24 | info@arnoru.ru · www.arnoru.ru