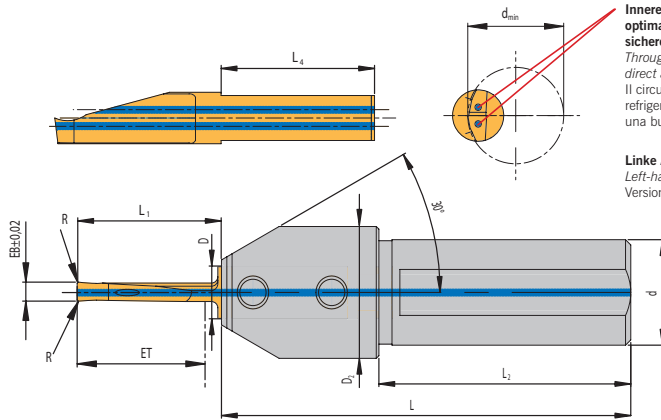
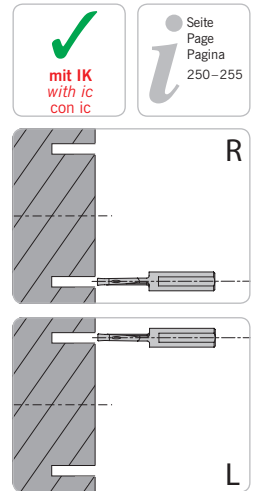


Axial-Stecken Axial grooving Scanalatura assiale



Innere Kühlmittelzuführung für garantiert optimale Kühlung an der Schneide und Prozesssicheren Spänetransport.
 Through tool coolant for both maximum coolant direct at the cutting edge and swarf evacuation.
 Il circuito di raffreddamento interno garantisce una refrigerazione ottimale sul tagliente insieme ad una buona evacuazione del truciolo.

Linke Ausführung abgebildet
 Left-hand execution shown
 Versione sinistra in figura



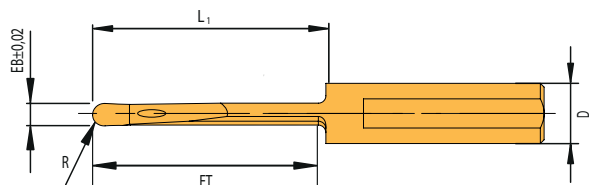
Schneideinsatz / Insert / Inserto									Klemhalter / Holder / Adattatore					
d _{min}	EB	ET	L ₁	L ₄	R	Bezeichnung Designation Articolo	beschichtet coated rivestito	unbeschichtet uncoated non rivestito	D	D ₂	d	L	L ₁	Bezeichnung Designation Articolo
							AL40	AK40						
10	1,5	10	13	16	0,1	SAV151006- <i>IK-R/L</i>	●	●	6	25	20	78	48	HSAV 2006
		15	18			SAV151506- <i>IK-R/L</i>	●	●						
12	2,0	12	16	16	0,2	SAV201206- <i>IK-R/L</i>	●	●	6	25	20	78	48	HSAV 2006
		20	23			SAV202006- <i>IK-R/L</i>	●	●						
		20	23			SAV202006- <i>V-<i>IK-R/L</i></i>	●	●						
15	2,5	20	22	24	0,2	SAV252008- <i>IK-R/L</i>	●	●	8	25	20	78	48	HSAV 2008
		20	22			SAV302008- <i>IK-R/L</i>	●	●						HSAV 2508
	3,0	30	34		SAV303008- <i>IK-R/L</i>	●	●	30		25	78		48	
		30	34		SAV303008- <i>V-<i>IK-R/L</i></i>	●	●							
30	4,0	30	34	24	0,2	SAV403010- <i>IK-R/L</i>	●	●	10	25	20	78	48	HSAV 2010
		40	44			SAV404010- <i>IK-R/L</i>	●	●						30

Beim Axial-Stecken ins Volle ist die komplette Stechtiefe nur im Durchmesserbereich bis 50 mm erreichbar.
 When face grooving into solid the overall groove depth can only be obtained in diameter range up to 50 mm.
 Con la scanalatura assiale dal pieno la profondità completa di scanalatura si ottiene solamente per una gamma di diametri fino a 50 mm.

V = Vollradiusausführung
 V = Full radius execution
 V = Esecuzione a raggio completo

L₄ = Spannfläche
 L₄ = Clamping flat
 L₄ = Piano bloccaggio

Vollradiusausführung / Full radius execution / Esecuzione a raggio completo:



Zubehör / Spare parts / Ricambi

Schneideinsatz Insert Inserto	Klemhalter Holder Adattatore
SAV...06- <i>IK-L/R</i>	HSAV...06
SAV...08- <i>IK-L/R</i>	HSAV...08
SAV...10- <i>IK-L/R</i>	HSAV...10

AMS – Beschichtet / Coated / Rivestito**PVD-Mehrlagenbeschichtung**

PVD beschichtetes Hartmetallsubstrat mit hoher Hitze- und Oxidationsbeständigkeit. Universelle Sorten zur Bearbeitung von Stählen, rostfreien Stählen und Gusswerkstoffen.

PVD-multilayer coating

PVD coated carbide substrate with high heat and oxidation resistance. Universal grade for machining steel, stainless steel and cast materials.

Rivestimento multiplo PVD

Tutti gli inserti sono previsti in una unica qualità di metallo duro universale molto resistente alle alte temperature con rivestimento PVD. Grado universale per la lavorazione di acciai, acciai inossidabile e fusioni oltre a materiali non ferrosi.

SAV – Beschichtet / Coated / Rivestito**AL40****PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Hochwarmfeste Beschichtung zur Bearbeitung von Stählen, austenitischen Stählen, sämtlichen Gusswerkstoffen, warmfesten Legierungen und Titanlegierungen.

PVD multilayer coating

High temperature resistant coating for machining steel, austenetic steel, all cast steels, high temperature alloys and titanium alloys.

Rivestimento PVD multistrato

Rivestimento per la lavorazione di acciai, acciai austenitici, ghisa, leghe di titanio e leghe refrattarie.

SAV – Unbeschichtet / Uncoated / Non rivestito**AK40**

Unbeschichtete Feinstkorn-Hartmetallsorte mit guter Kantenstabilität und hoher Zuverlässigkeit zur Bearbeitung von Stahl, sämtlichen Gusswerkstoffen und NE-Metallen.

Micrograin carbide grade with strong edge stability and high toughness for machining steel, all cast steels and non-ferrous materials.

Metallo duro a grana fine con elevata stabilità e tenacità per la lavorazione di acciaio, ghisa e metalli non ferrosi.

Spare parts and accessories
Ricambi e accessori

Artikel / Item / Articolo
Schraube / Screw / Vite
AS0043
AS0044
Kühlmittelverschlussring / Coolant seal ring / Anello tenuta refrigerante
KVR12
KVR16

SAV – Axial-Stecken

SAV – Axial grooving

SAV – Scanalatura assiale

Material Material Materiali	Zugfestigkeit Hardness Durezza (HB)	AL40		AK40	
		Vorschub Feed rate Avanzamento (mm/U)	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed Velocità di taglio (m/min)	Vorschub Feed rate Avanzamento (mm/U)	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed Velocità di taglio (m/min)
Legierter Stahl, Werkzeugstahl <i>Alloyed steel, tool steel</i> Acciaio legati, acciaio da utensili	250	0,01 – 0,03	80 – 100	0,01 – 0,02	50 – 60
Legierter Stahl, Werkzeugstahl <i>Alloyed steel, tool steel</i> Acciaio legati, acciaio da utensili	300	0,01 – 0,03	70 – 90	0,01 – 0,02	50 – 60
Legierter Stahl, Werkzeugstahl <i>Alloyed steel, tool steel</i> Acciaio legati, acciaio da utensili	400	0,01 – 0,02	50 – 60	0,01 – 0,02	30 – 40
Warmfeste Legierungen <i>High temperature resistant alloys</i> Leghe resistenti al core	150 – 200	0,01 – 0,02	50 – 80	0,01 – 0,02	40 – 60
Guss <i>Cast iron</i> Ghisa	200 – 250	0,01 – 0,03	50 – 70	0,01 – 0,02	40 – 60
Aluminiumlegierungen <i>Aluminum alloys</i> Leghe d'alluminio	100	0,02 – 0,05	120 – 180	0,02 – 0,05	100 – 150
Kupferlegierungen, Messing, Nichteisenmetalle <i>Copper alloys, Brass, non-ferrous metals</i> Leghe di rame, ottone, metalli non ferrosi	100	0,02 – 0,05	120 – 180	0,02 – 0,05	100 – 150

Die Tabellenwerte sind Richtwerte. Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.

The recommended cutting data are only approximate values. It may be necessary to adjust them to each individual machining application.

I dati indicati in tabella sono valori approssimati. Può essere necessario adattarli alle singole applicazioni di lavorazione.

Werkstoff und Bearbeitung

Material and application

Materiale e applicazione

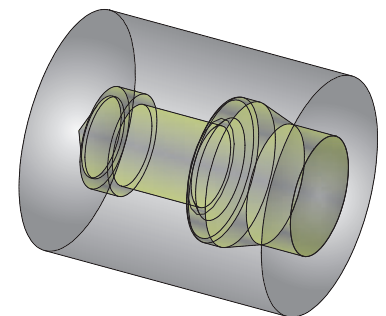
ISO	Werkstoff Material Materiale	Max. Spantiefe a_p [mm] Max. depth of cut a_p [mm] Max prof. di taglio a_p [mm]	Bearbeitung Application Applicazione	Vorschubbereich Feed rate range Avanzamento
P	Stahl Steel Acciaio	0,5	Stechen, Einstechen Grooving Scanalatura	0,01 – 0,02
M	Rostfreier Stahl Stainless Steel Acciaio inossidabile	0,3	Bohrung ausdrehen und kopieren Boring, turning and copying Foratura, tornitura e copiatura	0,02 – 0,05
K	Guss Cast Fusioni	0,3	Vorstechen, Fasen, Rückwärtsdrehen Pre-grooving, chamfering and back turning Pre-scanalatura, smusso e in tirata	0,02 – 0,05
N	NE-Metalle, Aluminium Non-ferrous, Aluminium Alluminio e materiali non ferrosi	1,0	Axial-Stechedrehen Axial groove turning Scanalatura assiale	0,02 – 0,05

Einsatz-Beispiel

Application example

Esempio di applicazione

Bearbeitung Material 1.2343 mit 800 N/mm ² Application Material 1.2343 with 800 N/mm ² Applicazione Materiale 1.2343 con 800 N/mm ²	Gruppe Solution Utensile	Empfohlene Schnittwerte Recommended cutting data Parametri di taglio suggeriti	
		Drehzahl n (U/min) Revolution n (U/min) Giri n (U/min)	Vorschubbereich f (mm/U) Feed rate range f (mm/U) Avanzamento f (mm/U)
Vorbearbeitung Bohren Ø 10 mm Pre-machining, drilling Ø 10 mm Prelavorazione, foratura Ø 10 mm	SC10L-0023SP-05	3800	0,03
Vorbearbeitung Bohren Ø 6 mm Pre-machining, drilling Ø 6 mm Prelavorazione, foratura Ø 6 mm	SPC0060-0300 VHM / TiAIN	4200	0,1
Drehen, Kerndurchmesser M8 Turning to core diameter for M8 Tornitura preforo per M8	AMS-D-590802-200.60R	4200	0,04
Freistich, Gewinde Relief groove, thread Scanalatura, filettatura	AMS-S-59151800-200.60R	4200	0,02
Gewinde M8 Thread M8 Filettatura M8	AMS-G-M8-200.60R	1640	1,25
Drehen, Kontur Turning, form Tornitura, copiatura	AMS-K-591802-200.60R	3800	0,02 – 0,04

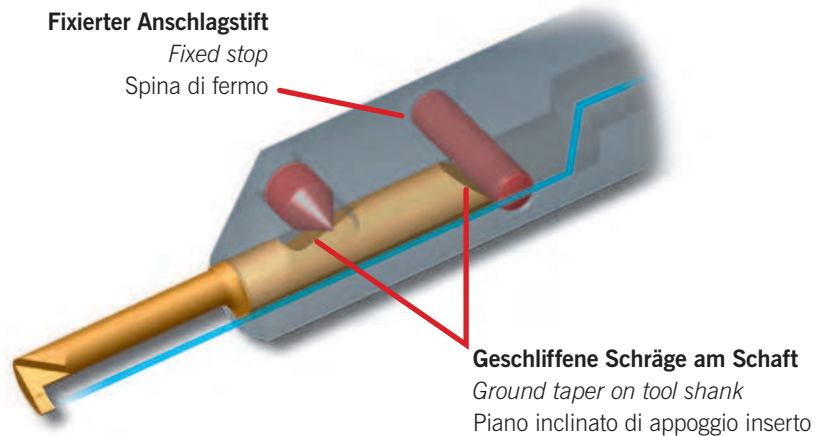


6

Montage ARNO®-Mini-System

Assembling of ARNO®-Mini-System

Montaggio di ARNO®-Mini-System



Die geschliffene Schräge am Schaft kombiniert mit dem Anschlagstift garantiert eine exakte radiale Fixierung des Schneideinsatzes bezüglich der Spitzenhöhe. Eine optimale Spannung des Schneideinsatzes erreichen Sie mittels Spannung des Gewindestiftes über die Kegelfläche.

With the ground taper on the tool shank and the fixed stop in the sleeve the length remains accurately constant and guaranteed cutting edge repeatability is achieved. The cone of the threaded pin ensures secure tool locking and reduces cutting edge vibrations.

Il piano inclinato di fermo oltre a garantire la perfetta ripetibilità dimensionale, assicura il posizionamento del tagliente in asse. Il piano di bloccaggio inclinato e la vite conica assicurano la massima tenuta e riducono la possibilità di vibrazioni.



**Sonderlösungen –
genau auf Sie zugeschnitten.**

*Special solutions especially
for your application!*

Soluzioni speciali –
su misura per voi.

**Sie haben eine Aufgabe –
wir haben die Lösung.**

Nutzen Sie unsere langjährige Erfahrung im Bereich der Sonderwerkzeuge und arbeiten Sie mit ARNO-Werkzeugen in Zukunft effektiver und kostengünstiger.

Ganz egal ob Sonderschneideinsätze oder komplexe Kombi-Werkzeuge – wir fertigen Ihnen flexibel, schnell und präzise nahezu jeden Wunsch.

*You have an application –
we have a solution.*

Take advantage of our many years' experience in special solutions and in future benefit from more efficient and cost effective ARNO tooling.

Whether it is special inserts or complex combination tools – we are able to offer nearly any solutions.

**Hai un problema –
chiedici la nostra soluzione.**

La nostra pluriennale esperienza nell'ambito delle lavorazioni meccaniche ci rende capaci di offrire qualsiasi soluzione di lavorazione nell'ambito delle nostre competenze specifiche.

Sia per singoli inserti o utensili e sia per complete combinazioni di utensili.

Un servizio veloce, flessibile e preciso per ogni esigenza.

Weitere Informationen finden Sie unter:

For more information see:

Altre informazioni su:

www.arno.de