

AMS ARNO®-Mini-System	AMS ARNO®-Mini-System	AMS ARNO®-Mini-System	
Innenbearbeitungssystem	Internal machining system	Sistema di lavorazione interna	
• Systemvorstellung	• Introduction	• Caratteristiche del sistema	352 – 353
• Klemmhalter	• Holders	• Adattatori	354 – 369
– Werkzeugauswahl	– Tool shank options	– Tipologie di corpo utensile	354 – 357
– Bezeichnungssystem	– Designation system	– Sistema di identificazione	358
– Klemmhalter	– Holders	– Adattatori	359 – 369
• Schneideinsätze	• Inserts	• Inserti	371 – 398
– Sortenbeschreibung	– Grade description	– Descrizione delle Qualità	371
– Schneideinsätze	– Inserts	– Inserti	372 – 398
• Ersatzteile und Zubehör	• Spare parts and accessories	• Ricambi e accessori	402
• Schnittwerte	• Cutting data	• Parametri di taglio	403 – 406
• Anwendungshinweise	• Application reference	• Suggerimenti tecnici	407 – 408

### ARNO®-Mini-System

**Durchmesser ab 0,7 mm, Bohrtiefe bis 50 mm**

*ARNO® Mini-System*

*Diameter from 0.7 mm, depth up to 50 mm*

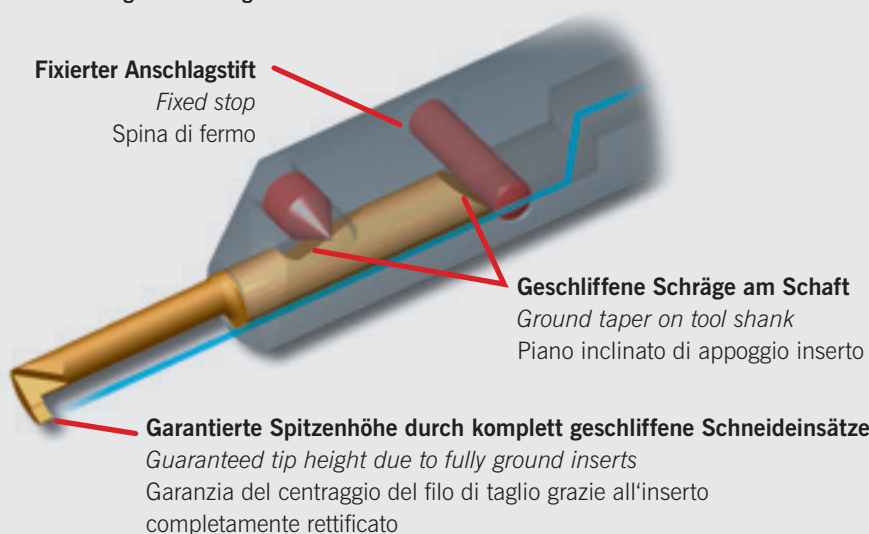
ARNO® Mini-System

Diametri da 0,7 mm, profondità  
del foro massima fino a 50 mm



## Systemvorstellung

AMS ist ein modulares System zur flexiblen Bohrungsbearbeitung ab Durchmesser 0,7 mm mit maximaler Bohrungstiefe bis zu 50 mm (abhängig von der Bearbeitung). Durch die geschliffene Schräge am Schaft des Schneideinsatzes und den fixierten Anschlagstift im Halter wird eine exakte Bestimmung der Länge sowie eine garantierte Wiederholgenauigkeit der Spitzenhöhe erreicht. Der Kegel des Gewindestiftes ermöglicht eine sichere Spannung und reduziert somit die auftretenden Schwingungen im Schneidenbereich. Das Ergebnis ist maximale Stabilität für prozesssichere Bohrungsbearbeitung.



## Fakten

- Bohrungen Ausdrehen ab Durchmesser 0,7 mm
- Einstechen ab Breite 0,8 mm
- Radieneinstich ab R 0,5 mm
- Rückwärtsdrehen und Fasen
- Vorstechen und Fasen
- Zentrum Fasen
- Kopieren
- Gewindedrehen ab M3
- Axial-Stechen ab Durchmesser 5 mm
- Seegering DIN 471/472

## Introduction

AMS is a modular boring system starting at  $D_{min}$  0.7 mm with a maximum reach of 50 mm (depending on application). 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.

## Features

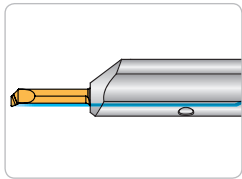
- Boring from diameter 0.7 mm
- Groove width starting at 0.8 mm
- Full radius grooving starting at R 0.5 mm
- Back turning and chamfering
- Pre-grooving and chamfering
- Centre chamfering
- Copying
- Threading from M3
- Face grooving starting at  $\varnothing$  5 mm
- Cir-clip DIN 471/472

## Descrizione

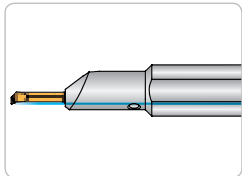
AMS è un sistema modulare per una lavorazione flessibile da diametri di 0,7 mm con profondità del foro massima fino a 50 mm (in base alla lavorazione). Il gambo rettificato ed il piano di fermo garantiscono perfetta ripetibilità di posizione ed altezza del filo di taglio. Il metodo di bloccaggio garantisce un bloccaggio sicuro e privo di vibrazioni.

## Caratteristiche

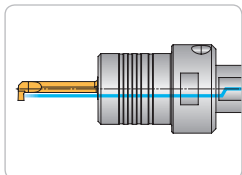
- Lavorazione fori da diametro 0,7 mm
- Gole da larghezza 0,8 mm
- Raggio da R 0,5 mm
- Pre-scanalatura e smusso
- Lavorazione in tirata
- Smussatura centrale
- Copiatura
- Filettatura da M3
- Gole assiali da diametro 5 mm
- Sedi Seeger DIN 471/472

**Übersicht Klemmhalter und Schneideinsätze** / *Program overview holders and inserts* /  
Gamma prodotti adattatori e inserti**Klemmhalter – Standard***Holder – Standard*

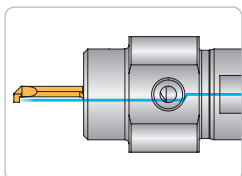
Stelo – Standard

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **372 – 396****Klemmhalter – Abgesetzt***Holder – Off-set*

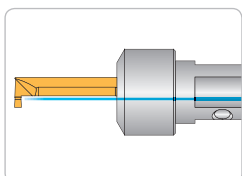
Stelo – Off-Set

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **360** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **372 – 396****Hydro-Dehn Klemmhalter***Hydraulic Holder*

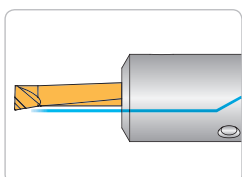
Adattatore idraulici

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **361** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **372 – 396****Klemmhalter für STAR-Drehmaschinen***Holders for STAR – lathes*

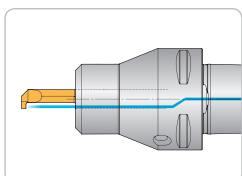
Utensile di finitura per torni STAR

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **362** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **372 – 396****Klemmhalter für Drehmaschinen***Holders for lathes*

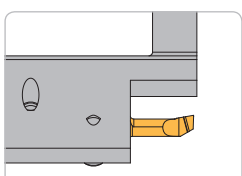
Adattatori per torni

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **363** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **372 – 396****Klemmhalter zum Ausspindeln***Holders for finishing*

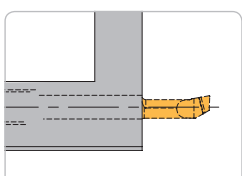
Adattatori corti per contromandrino

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **365** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **372 – 396****NEU: Klemmhalter mit Polygonschaft***NEW: Holders with Polygon-Shank*

NUOVO: Adattatori con attacco poligonale

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **366** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **372 – 396****Klemmhalter für Langdrehmaschinen und Mehrspindler***Adattatori per fantina mobile e plurimandrino*

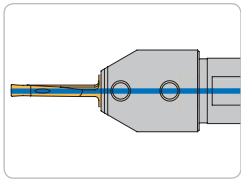
Holders for sliding head auto lathes and multi spindle machines

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **367** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **372 – 396****Klemmhalter für Langdrehmaschinen an Gegenspindel***Holder for sliding head lathes on counter spindle*

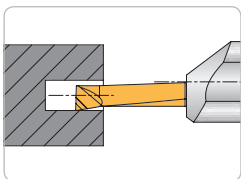
Adattatori per torni a fantina mobile su contromandrino

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **372 – 396**

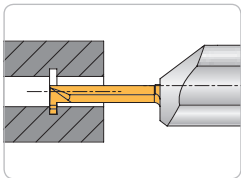


**Übersicht Klemmhalter und Schneideinsätze / Program overview holders and inserts /**  
Gamma prodotti adattatori e inserti**Klemmhalter SAV - Axial Stechen***Holder SAV – Axial grooving*

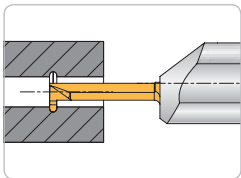
Adattatori SAV – Scanalatura assiale

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **369** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **397 – 398****Schneideinsätze / Inserts / Inserti****Drehen***Turning*

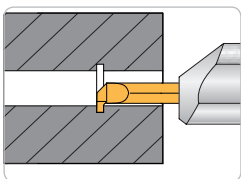
Barenatura

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **372****Stechen***Grooving*

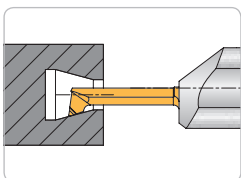
Scanalatura

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **374****Radius-Einstich***Radius grooving*

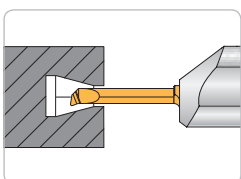
Profilo a raggio pieno

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **375****Seegering DIN 471/472***Cir-clip DIN 471/472*

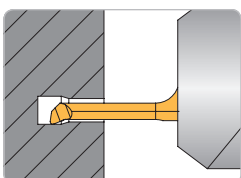
Sedi seeger DIN 471/472

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **376****Kopieren***Copying*

Copiatura

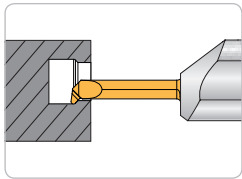
Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **378****Kopieren – verstärkte Ausführung***Copying – Re-inforced execution*

Copiatura – Versione rinforzata

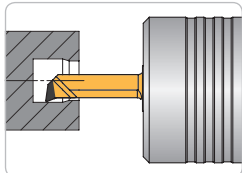
Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **380****Kopieren - versetzte und verstärkte Ausführung***Copying - offset and reinforced version*

Copiatura - versione disassata e rinforzata

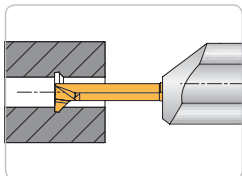
Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **381**

**Übersicht Klemmhalter und Schneideinsätze / Program overview holders and inserts /**  
Gamma prodotti adattatori e inserti**Kopieren 45°***Copying 45°*

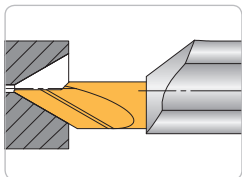
Copiatura 45°

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **382****Kopieren – CBN bestückt***Copy turning – CBN brazed*

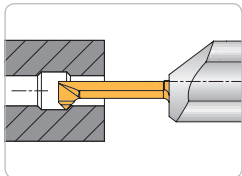
Copiatura – riporto CBN

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **383****Vorstechen und Fasen***Pre-grooving and chamfering*

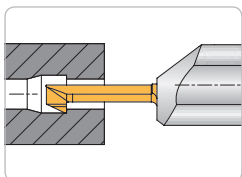
Pre-scanalatura e smusso

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **384****Zentrum Fasen 45°/60°***Centre chamfering 45°/60°*

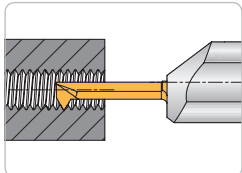
Smussatura centrale 45°/60°

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **385****Fasen 45°***Chamfering 45°*

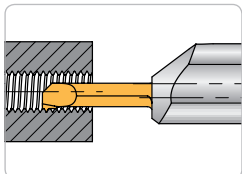
Smusso 45°

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **386****Rückwärtsdrehen***Back turning*

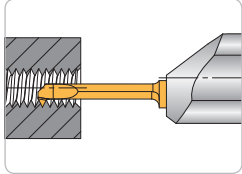
Lavorazione in tirata

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **387****Gewinde 60° – Metrisch-Teilprofil***Threading 60° – Metric partial profile*

Filettatura 60° – Metrica profilo parziale

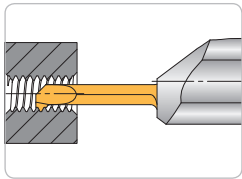
Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **388****Gewinde 60° – Metrisch-Vollprofil***Threading 60° – Metric full profile*

Filettatura 60° – Metrica profilo completo

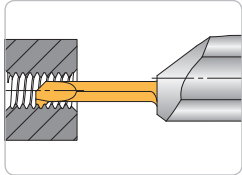
Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **389****Whitworth Gewinde 55° – Teilprofil***Whitworth thread 55° – Partial profile*

Filettatura Whitworth 55° – Profilo parziale

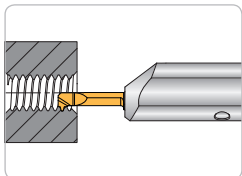
Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **390**

Übersicht Klemmhalter und Schneideinsätze / Program overview holders and inserts /  
Gamma prodotti adattatori e inserti**Whitworth Rohrgewinde 55° DIN-ISO 228 – Vollprofil***Whitworth pipe thread 55° DIN ISO 228 – Full profile*

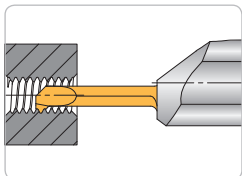
Filettatura Whitworth 55° DIN ISO 228 – Profilo completo

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **391****Whitworth Rohrgewinde 55° BSW – Vollprofil***Whitworth pipe thread 55° BSW – Full profile*

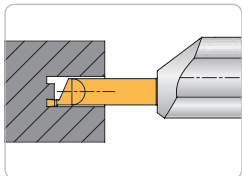
Filettatura Whitworth 55° BSW – Profilo completo

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **392****Trapezgewinde 30° DIN-ISO 103 – Teilprofil***Trapezoidal 30° DIN ISO 103 – Partial profile*

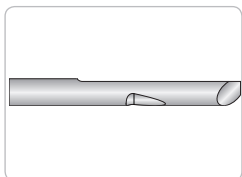
Filettatura Trapezoidale 30° DIN ISO 103 – Profilo parziale

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **393****Amerikanisches ISO-Zollgewinde 60° UN – Vollprofil***American standard thread 60° UN – full profile*

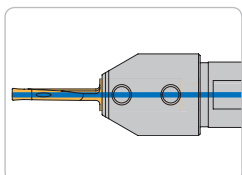
Filettatura Americana standard 60° UN – Profilo completo

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **394****Axial-Stecken***Axial grooving*

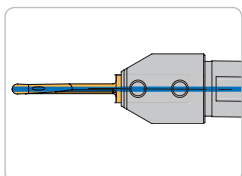
Scanalatura assiale

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **395****Halbzeuge zur Eigenprofilierung***Blanks for special profiles*

Semilavorato per la realizzazione di speciali

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **359 – 368** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **396****SAV – Axial-Stecken***SAV – Axial grooving*

SAV – Scanalatura assiale

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **369** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **397****SAV – Axial Stecken - Vollradiusausführung***SAV – Axial grooving - Full radius execution*

SAV – Scanalatura assiale - Esecuzione a raggio completo

Klemmhalter Seite/Holders page/Adattatori pagina **369** / Schneideinsätze Seite/Inserts page/Inserti pagina **398**Anfrage Sonderwerkzeuge Seite/Request Special products page/Richiesta utensili speciali pagina **399 – 401**

## Klemmhalter / Holders / Adattatori



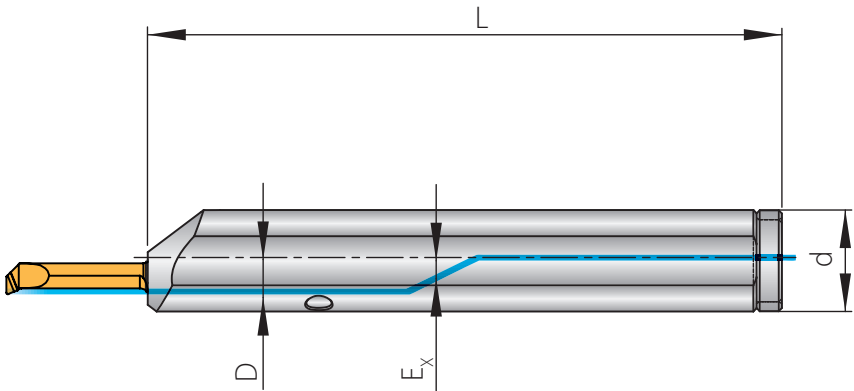
HAMS	16	06	R/L
<b>H</b> = Halter Sleeve Stelo	<b>Schaftdurchmesser 16 mm</b> Shank diameter 16 mm Diametro gambo 16 mm	<b>Schneideinsatzdurchmesser 6 mm</b> Inserts shank diameter 6 mm Diametro foro inserto 6 mm	<b>Ausführung</b> <b>R = Rechts</b> <b>L = Links</b>
<b>A</b> = ARNO®			Version R = Right-hand L = Left-hand
<b>M</b> = Mini			Versione R = Destro L = Sinistro
<b>S</b> = Stechen Grooving Scanalatura			

## Schneideinsätze / Inserts / Inserti



AMS	D	25	08	06	01	100	40R
<b>A</b> = ARNO® <b>M</b> = Mini <b>S</b> = Stechen Grooving Scanalatura	<b>D</b> = Drehen / Turning / Tornitura	<b>D<sub>min</sub> = 2,5 mm</b>	<b>Einstechbreite</b> <b>EB = 0,8 mm</b> Groove width EB = 0,8 mm Larghezza gola EB = 0,8 mm	<b>Einstechtiefe</b> <b>ET = 0,6 mm</b> Groove depth ET = 0,6 mm Profondità gola ET = 0,6 mm	<b>Radius</b> <b>R = 0,1 mm</b> Radius R = 0,1 mm Raggio di punta R = 0,1 mm	<b>Auskraglänge</b> <b>AKL = 10 mm</b> Maximum work length AKL = 10 mm Utile di lavoro AKL = 10 mm	<b>Schaftdurchmesser</b> <b>4 mm</b> Shank diameter 4 mm Diametro gambo 4 mm <b>Ausführung</b> <b>R = Rechts</b> <b>L = Links</b>
							Version R = Right-hand L = Left-hand
							Versione R = Destro L = Sinistro

Klemmhalter - Standard / Holder - Standard / Stelo - Standard



Rechte Ausführung abgebildet  
Right-hand execution shown  
Versione destra in figura

Trägerwerkzeuge / Holders / Utensili

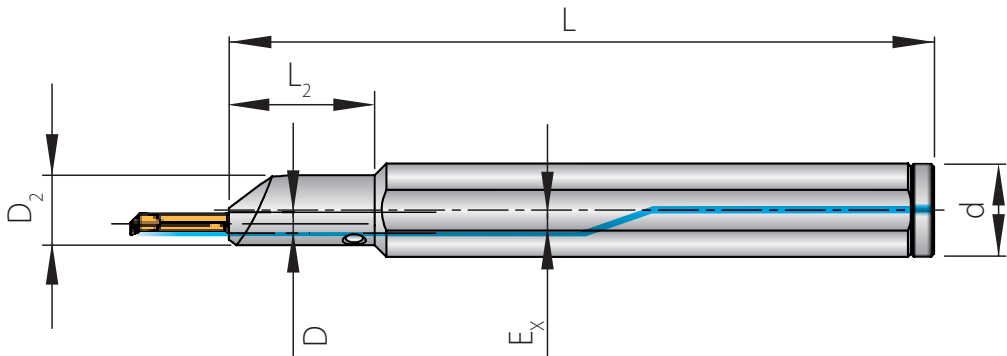
Bezeichnung Designation Articolo	D	d	L	E <sub>x</sub>	PG 44	Schneideinsatz Insert Inserto
HAMS 1204L/R	4	12	100	2,35	●	AMS...40L/R
HAMS 1206L/R	6	12	100	2,35	●	AMS...60L/R
HAMS 1606L/R	6	16	120	2,80	●	AMS...60L/R
HAMS 1608L/R	8	16	120	2,80	●	AMS...80L/R
HAMS 2010R	10	20	120	2,80	●	AMS...100R

Hinweis: Auf diese Halter passen alle Schneideinsätze von den Seiten 372 bis 396. Maß „D“ beachten!  
Remark: The inserts for these holders you will find on pages 372 to 396. Note measurement “D”!  
Nota: Inserti per questi adattatori a pagg da 372 a 396. Fare attenzione alla misura “D”!

Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube Screw Vite	Schlüssel Key Chiave	Kühlmittelverschlussring Coolant seal ring Anello tenuta refrigerante
HAMS 1204 ..-HAMS 1206 ..	AS 0043	KP3111	KVR 12
HAMS 1606 ..-HAMS 1608 ..	AS 0044	KP1111	KVR 16
HAMS 2010 ..	AS 0044	KP1111	KVR 20

## Klemmhalter - Abgesetzt / Holder - Off-set / Selo - Scaricato



Rechte Ausführung abgebildet  
Right-hand execution shown  
Versione destra in figura

### Trägerwerkzeuge / Holders / Utensili

Bezeichnung Designation Articolo	D	D <sub>2</sub>	d	L	L <sub>2</sub>	E <sub>x</sub>	PG 44	Schneideinsatz Insert Inserto
HAMS 1604L/R	4	12	16	120	25	2,35	●	AMS...40L/R

Hinweis: Auf diese Halter passen alle Schneideinsätze von den Seiten 372 bis 396. Maß „D“ beachten!

Remark: The inserts for these holders you will find on pages 372 to 396. Note measurement "D"!

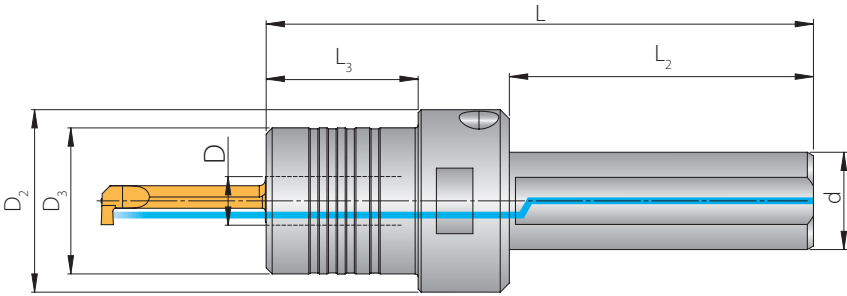
Nota: Inserti per questi adattatori a pagg da 372 a 396. Fare attenzione alla misura "D"!

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube Screw Vite	Schlüssel Key Chiave	Kühlmittelverschlussring Coolant seal ring Anello tenuta refrigerante
HAMS 1604 ..	AS 0043	KP3111	KVR 16

Special holder  
Adattatore speciali

Hydro-Dehn Klemmhalter / Hydraulic Holder / Adattatore idraulici



d = Schaftdurchmesser [mm]  
d = Shank diameter [mm]  
d = Diametro accoppiamento [mm]

Trägerwerkzeuge / Holders / Utensili

Bezeichnung Designation Articolo	D	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	d	L	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	PG 47	Schneideinsatz Insert Inserto
HAMS 1604R-HYD.	4	30	18	16	82,5	50	18	●	AMS...40R
HAMS 1606R-HYD.	6	30	20	16	90,0	50	25	●	AMS...60R
HAMS 1608R-HYD.	8	30	24	16	90,0	50	25	●	AMS...80R

Hinweis: Auf diese Halter passen alle Schneideinsätze von den Seiten 372 bis 396. Maß „D“ beachten!

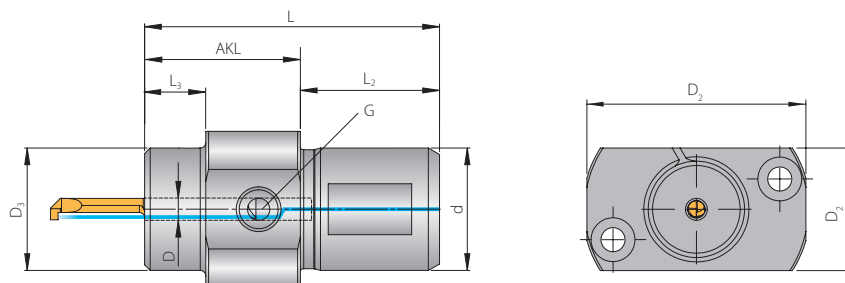
Remark: The inserts for these holders you will find on pages 372 to 396. Note measurement “D”!

Nota: Inserti per questi adattatori a pagg da 372 a 396. Fare attenzione alla misura “D”!



Special holder  
Adattatore speciali

## Klemmhalter für STAR-Drehmaschinen / Holder for STAR-lathes / Adattatore per STAR-torni



**NEU/NEW/  
NUOVO**

AKL = Auskraglänge [mm]  
d = Schaftdurchmesser [mm]  
AKL = Maximum work length [mm]  
d = Shank diameter [mm]  
AKL = Utile di lavoro [mm]  
d = Diametro accoppiamento [mm]

### Trägerwerkzeuge / Holders / Utensili

Bezeichnung Designation Articolo	D	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	d	AKL	L	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	G	PG 44	Schneideinsatz Insert Inserto
HAMS 2204-A28-SR	4	28 x 50	22	22	28	53	25	11	M8x1	●	AMS...40R
HAMS 2204-A50-S2-SR	4	28 x 50	22	22	50	75	25	33	G 1/8	●	AMS...40R
HAMS 2206-A33-SR	6	28 x 50	22	22	28	53	25	16	M8x1	●	AMS...60R
HAMS 2206-A50-S2-SR	6	28 x 50	22	22	50	75	25	33	G 1/8	●	AMS...60R
HAMS 3004-A28-SR	4	28 x 50	22	30	28	53	25	11	M8x1	●	AMS...40R
HAMS 3204-A28-SR	4	28 x 50	22	32	28	53	25	11	M8x1	●	AMS...40R

Hinweis: Auf diese Halter passen alle Schneideinsätze von den Seiten 372 bis 396. Maß „D“ beachten!

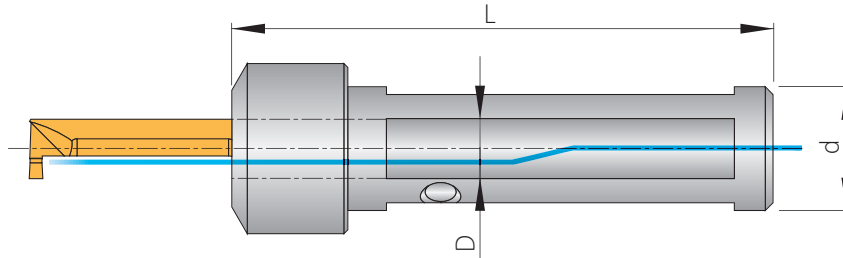
Remark: The inserts for these holders you will find on pages 372 to 396. Note measurement "D"!

Nota: Inserti per questi adattatori a pagg da 372 a 396. Fare attenzione alla misura "D"!

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube Screw Vite	Schlüssel Key Chiave
HAMS 2204...HAMS 3204..	AS 0044	KP1111

## Klemmhalter für Drehmaschinen / Holders for lathes / Adattatori per torni



d = Schaftdurchmesser [mm]  
d = Shank diameter [mm]  
d = Diametro accoppiamento [mm]

### Trägerwerkzeuge / Holders / Utensili

#### CITIZEN

Bezeichnung Designation Articolo	D	d	L	Anschluss Connection Filetto	PG 44	Schneideinsatz Insert Inserto
HAMS 1"04-CR	4	1"	100	G 1/4"	●	AMS...40R
HAMS 1"06-CR	6	1"	100	G 1/4"	●	AMS...60R
HAMS 1"08-CR	8	1"	100	G 1/4"	●	AMS...80R
HAMS 3/4"04-CR	4	3/4"	100	G 1/8"	●	AMS...40R
HAMS 3/4"06-CR	6	3/4"	100	G 1/8"	●	AMS...60R
HAMS 3/4"08-CR	8	3/4"	100	G 1/8"	●	AMS...80R

#### STAR

Bezeichnung Designation Articolo	D	d	L	Anschluss Connection Filetto	PG 44	Schneideinsatz Insert Inserto
HAMS 1604-SR	4	16	70	G 1/8"	●	AMS...40R
HAMS 1606-SR	6	16	70	G 1/8"	●	AMS...60R
HAMS 1608-SR	8	16	70	G 1/8"	●	AMS...80R
HAMS 2204-SR	4	22	110	G 1/8"	●	AMS...40R
HAMS 2204-SR G1/4"	4	22	110	G 1/4"	●	AMS...40R
HAMS 2206-SR	6	22	110	G 1/8"	●	AMS...60R
HAMS 2206-SR G1/4"	6	22	110	G 1/4"	●	AMS...60R
HAMS 2208-SR	8	22	110	G 1/8"	●	AMS...80R

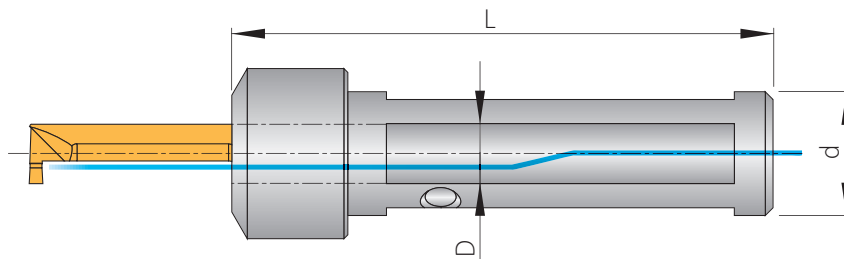
#### TORNOS, TSUGAMI, HANWA

Bezeichnung Designation Articolo	D	d	L	Anschluss Connection Filetto	PG 44	Schneideinsatz Insert Inserto
HAMS 2004-TOR	4	20	90	G 1/8"	●	AMS...40R
HAMS 2006-TOR	6	20	90	G 1/8"	●	AMS...60R
HAMS 2008-TOR	8	20	90	G 1/8"	●	AMS...80R
HAMS 2504-TOR	4	25	100	G 1/8"	●	AMS...40R
HAMS 2506-TOR	6	25	100	G 1/8"	●	AMS...60R
HAMS 2508-TOR	8	25	100	G 1/8"	●	AMS...80R

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube Screw Vite	Schlüssel Key Chiave
HAMS 1"...HAMS 3/4"..	AS 0044	KP1111
HAMS 1604..	AS 0044	KP1111
HAMS 1606 - HAMS 1608..	AS 0044	KP1111
HAMS 2004...HAMS 2508..	AS 0044	KP1111

## Klemmhalter für Drehmaschinen / Holders for lathes / Adattatori per torni



d = Schaftdurchmesser [mm]  
d = Shank diameter [mm]  
d = Diametro accoppiamento [mm]

### TRAUB

Bezeichnung Designation Articolo	D	d	L	Anschluss Connection Filetto	PG 44	Schneideinsatz Insert Inserto
HAMS 2804-TR	4	28	120	G 1/4"	●	AMS...40R
HAMS 2806-TR	6	28	120	G 1/4"	●	AMS...60R

Halter mit 2 Spannflächen = CITIZEN, TORNOS, TRAUB, TSUGAMI und HANWA.

Halter mit 4 Spannflächen = STAR.

Holders with 2 flats = CITIZEN, TORNOS, TRAUB, TSUGAMI and HANWA.

Holders with 4 flats = STAR.

Adattatore con 2 piani di bloccaggio = CITIZEN, TORNOS, TRAUB, TSUGAMI und HANWA.

Adattatore con 4 piani di bloccaggio = STAR.

**Hinweis: Auf diese Halter passen alle Schneideinsätze von den Seiten 372 bis 396. Maß „D“ beachten!**

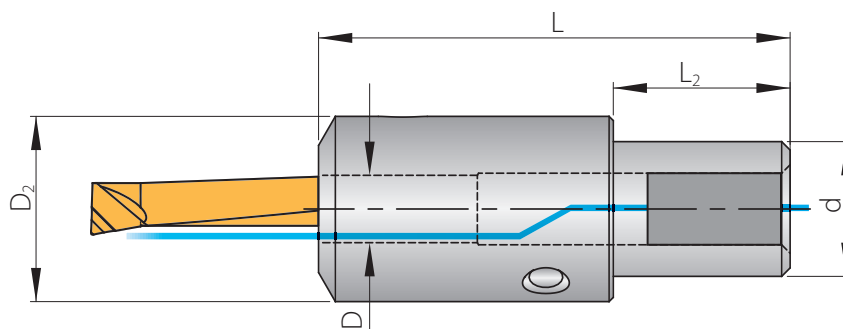
Remark: The inserts for these holders you will find on pages 372 to 396. Note measurement "D"!

Nota: Inserti per questi adattatori a pagg da 372 a 396. Fare attenzione alla misura "D"!

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube Screw Vite	Schlüssel Key Chiave
HAMS 2804...HAMS 2806..	AS 0044	KP1111

## Klemmhalter zum Ausspindeln / Holders for finishing / Adattatori corti per contromandrino



d = Schaftdurchmesser [mm]  
d = Shank diameter [mm]  
d = Diametro accoppiamento [mm]

### Trägerwerkzeuge / Holders / Utensili

Bezeichnung Designation Articolo	D	D <sub>2</sub>	d	L	L <sub>2</sub>	PG 44	Schneideinsatz Insert Inserto
HAMS 1604-AR	4	22	16	56	21	●	AMS...40R
HAMS 1606-AR	6	22	16	56	21	●	AMS...60R
HAMS 1608-AR	8	22	16	56	21	●	AMS...80R

Hinweis: Auf diese Halter passen alle Schneideinsätze von den Seiten 372 bis 396. Maß „D“ beachten!

Remark: The inserts for these holders you will find on pages 372 to 396. Note measurement "D"!

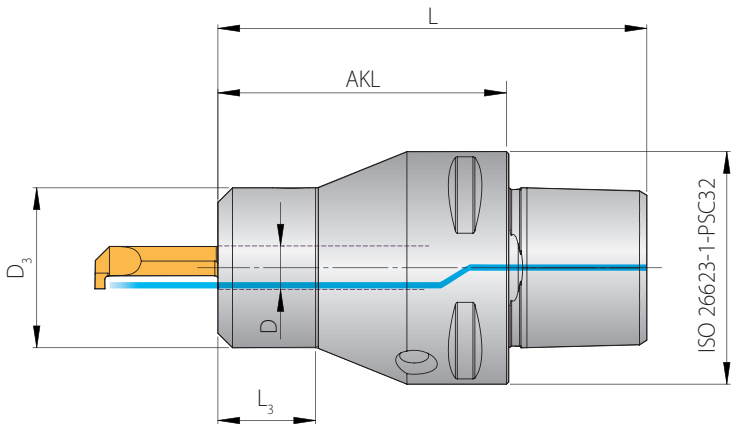
Nota: Inserti per questi adattatori a pagg da 372 a 396. Fare attenzione alla misura "D"!

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube Screw Vite	Schlüssel Key Chiave
HAMS 1604..-HAMS 1608..	AS 0044	KP1111

Special holder  
Adattatore speciali

Klemmhalter mit Polygonschaft / Holders with Polygon-Shank /  
Adattatori con attacco poligonale



AKL = Auskraglänge [mm]  
AKL = Maximum work length [mm]  
AKL = Utile di lavoro [mm]

Rechte Ausführung abgebildet  
Right-hand execution shown  
Versione destra in figura



Trägerwerkzeuge / Holders / Utensili

Bezeichnung Designation Articolo	D	D <sub>3</sub>	L	AKL	L <sub>3</sub>	PG 44
HAMS PSC3206R <sup>N</sup>	6	22	59	40	13	●

Hinweis: Auf diese Halter passen alle Schneideinsätze von den Seiten 372 bis 396. Maß „D“ beachten!  
Remark: The inserts for these holders you will find on pages 372 to 396. Note measurement “D”!  
Nota: Inserti per questi adattatori a pagg da 372 a 396. Fare attenzione alla misura “D”!

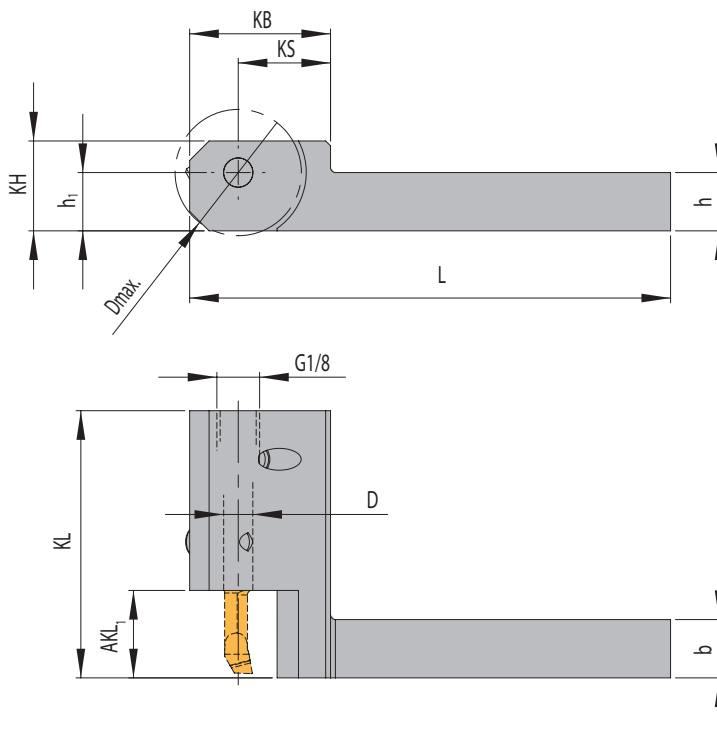
Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube Screw Vite	Schlüssel Key Chiave
HAMS PSC32..	AS 0044	KP1111

## Klemmhalter für Langdrehmaschinen und Mehrspindler

Holders for sliding head auto lathes and multi spindle machines

Adattori per torni a fantina mobile e plurimandrino



### Trägerwerkzeuge / Holders / Utensili

Bezeichnung Designation Articolo	D	h	b	L	KB	KS	KL	AKL <sub>1</sub>	KH	h <sub>1</sub>	D <sub>max</sub>	Anschluss Connection Filetto	PG 44	Schneideinsatz Insert Inserto
<b>HAMS 121204-R</b>	4	12	12	98	28	19	52,5	18	18,5	12	26	G 1/8"	●	AMS...40R
<b>HAMS 121206-R</b>	6	12	12	99	29	19	55,0	18	18,5	12	26	G 1/8"	●	AMS...60R

D<sub>max</sub> = Maximaler Durchmesser bei Vollmaterial

D<sub>max</sub> = Maximum diameter in solid

D<sub>max</sub> = Diametro massimo lavorazione dal pieno

Hinweis: Auf diese Halter passen alle Schneideinsätze von den Seiten 372 bis 396. Maß „D“ beachten!

Remark: The inserts for these holders you will find on pages 372 to 396. Note measurement "D"!

Nota: Inserti per questi adattatori a pagg da 372 a 396. Fare attenzione alla misura "D"!

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

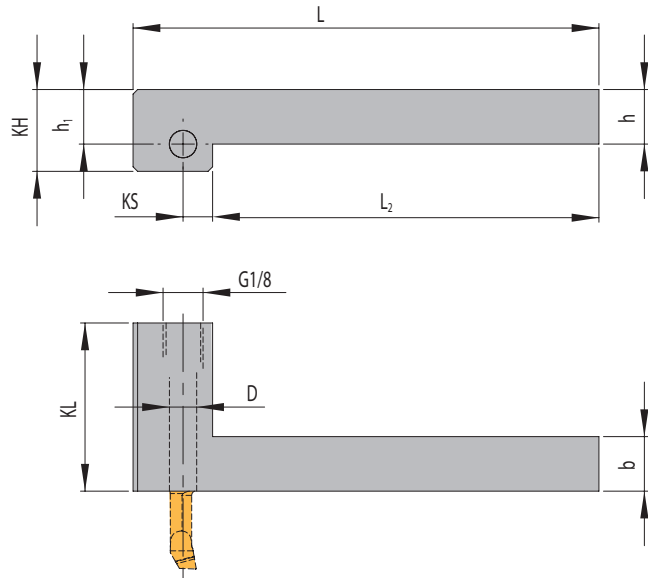
Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube Screw Vite	Schlüssel Key Chiave
<b>HAMS 12..04..</b>	AS 0043	KP3111
<b>HAMS 12..06..</b>	AS 0044	KP1111

Special holder  
Adattatore speciali

## Klemmhalter für Langdrehmaschinen an Gegenspindel

Holder for sliding head lathes on counter spindle

Adattori per torni a fantina mobile su contromandrino



### Trägerwerkzeuge / Holders / Utensili

Bezeichnung Designation Articolo	D	h	b	L	L <sub>2</sub>	KS	KL	KH	h <sub>1</sub>	Anschluss Connection Filetto	PG 44	Schneideinsatz Insert Inserto
HAMS 121206-R-GS	6	12	12	102,5	85	6,5	37	18	12	G 1/8"	●	AMS...60R

Hinweis: Auf diese Halter passen alle Schneideinsätze AMS-... 60R.

Information: please use AMS-... 60R for these holders.

Nota: utilizzare inserti AMS-...60R. con questi adattatori.

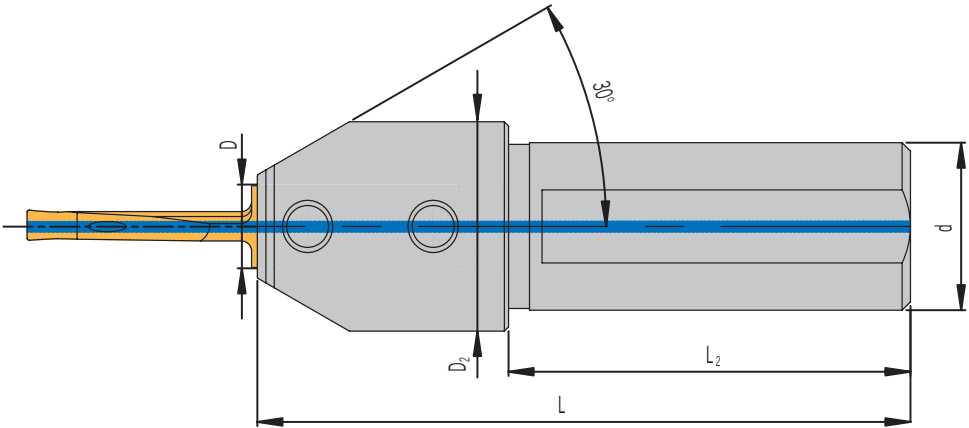
### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube Screw Vite	Schlüssel Key Chiave
HAMS 1206..	AS 0044	KP1111





## Axial Stechen / Axial grooving / Scanalatura assiale



Mit innerer Kühlmittelzufuhr  
With internal coolant  
Con adduzione interna

### Trägerwerkzeuge / Holdere / Utensili

Bezeichnung Designation Articolo	D	D <sub>2</sub>	d	L	L <sub>2</sub>	PG 19	Schneideinsatz Insert Inserto
HS AV 2006	6	25	20	78	48	●	SAV15...   SAV20...
HS AV 2008	8	25	20	78	48	●	SAV25...   SAV30...
HS AV 2010	10	25	20	78	48	●	SAV40...
HS AV 2508	8	30	25	78	48	●	SAV25...   SAV30...
HS AV 2510	10	30	25	78	48	●	SAV40...

Beim Axialstechen ins Volle ist die komplette Stechtiefe nur im Durchmesserbereich bis 50mm erreichbar.

When face grooving into solid the overall groove depth can only be obtained in diameter range up to 50mm.

Con la scanalatura assiale dal pieno la profondità completa di scanalatura si ottiene solamente per una gamma di diametri fino a 50mm.

Hinweis: Auf diese Halter passen alle Schneideinsätze von den Seiten 397 bis 398.

Remark: The inserts for these holders you will find on pages 397 to 398.

Nota: Inserti per questi adattatori a pagg da 397 a 398.

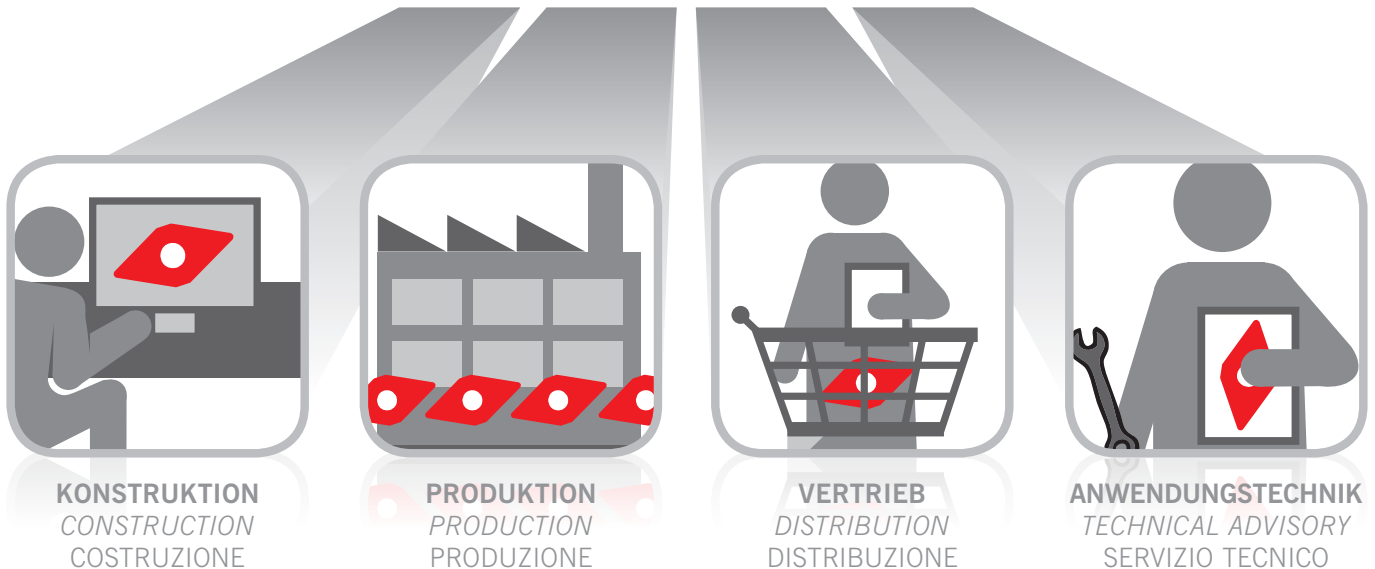
### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Gewindestift Threaded pin Spina filettata
HS AV 2006	2 x DIN913-M5x10
HS AV 2008 - 2510	2 x DIN913-M6x8



# ARNO®

## WERKZEUGE



**Schnell, flexibel und individuell.**

*Quick, flexible and individual.*

*Veloce, flessibile e individuale.*

### **Konstruktion, Produktion und Vertrieb unter einem Dach.**

Das ist die perfekte Verbindung um Ihnen Standard- und Sonderprodukte schnell und hochwertig anbieten zu können.

95 % der Standardprodukte sind sofort verfügbar: Bei Bestellung bis 18 Uhr erhalten Sie Ihre Produkte bereits am nächsten Tag.

Mit großer fachlicher Kompetenz betreut Sie unser Außendienst-Team, unsere Anwendungstechniker helfen Ihnen mit Spezial-Wissen gerne auch vor Ort.

### *To have design, production and service all under one roof*

*is the perfect way of providing standard and special products.*

*95 % of the standard programme is available from stock. Order received before 18.00 CET are dispatched the very same day and in most cases supplied next day.*

*Our competent team of technical sales engineers will be available to support you on site.*

### **Costruzione, Produzione e Distribuzione sotto un unico tetto.**

La sequenza perfetta per garantire un servizio di supporto cliente su prodotti Standard e Speciali di alta qualità.

Il 95 % dei prodotti Standard sono disponibili a stock; con ordini entro le 18:00 garantiamo la consegna il giorno successivo.

Il nostro team di vendita altamente qualificato si offre come supporto alla produzione presso i nostri clienti direttamente sul territorio.

**Weitere Informationen finden Sie unter:**

*For more information see:*

Altre informazioni su:

**[www.arno.de](http://www.arno.de)**

**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.

**AMS – AH7525 – Unbeschichtet / Uncoated / Non rivestito****Universelle CBN-Sorte**

**für glatten sowie unterbrochenem Schnitt. Die zähe Sorte ist geeignet für die Bearbeitung von gehärteten Stählen (48 – 65 HRC)**

*Universal CBN grade*

*for both smooth and interrupted cutting. The tough grade is well suited for machining hardened steel (48 – 65 HRC).*

**Grado universale CBN**

per taglio continuo ed interrotto. La sua durezza è adatta per la lavorazione di acciai temprati (48 – 65 HRC).

**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.

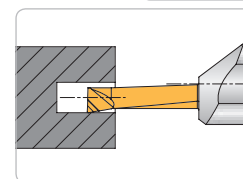
**SAV – Unbeschichtet / Uncoated / Non rivestito****AK40**

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

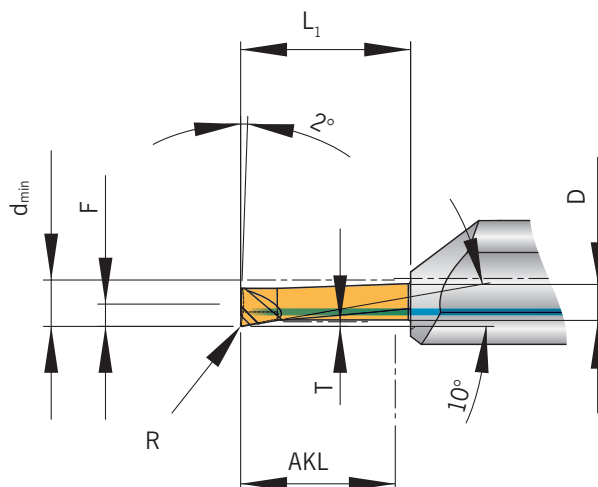
*Micrograin carbide grade with strong edge stability and high toughness for machining steel, all cast steels and non-ferrous materials.*

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

## Drehen / Turning / Inserti di tornitura



**T** = Nutztiefe [mm]  
**R** = Radius [mm]  
**F** = F-Maß [mm]  
**D** = Durchmesser des Einsatzes  
*T* = Depth [mm]  
*R* = Radius [mm]  
*F* = F-Dimension [mm]  
*D* = Diameter of the insert  
*T* = Profondità massima di lavoro [mm]  
*R* = Raggio di punta [mm]  
*F* = Dimensione F [mm]  
*D* = Diametro dell'inserto



PG 44

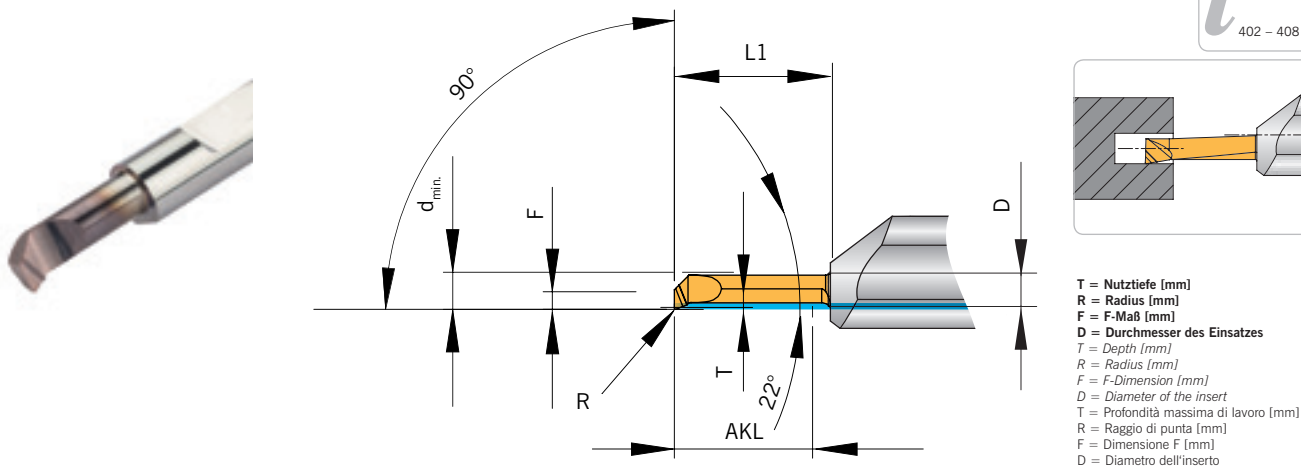
beschichtet  
coated  
rivestito

Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	AKL	T	R	F	L <sub>1</sub>	D	
AMS-D-07005005-020.40R	0,7	2	0,05	0,05	0,30	4	4	●
AMS-D-20015002-060.40R	2,0	6	0,15	0,02	0,90	8	4	●
AMS-D-20015002-100.40R	2,0	10	0,15	0,02	0,90	12	4	●
AMS-D-220401-060.40R	2,2	6	0,40	0,10	1,05	8	4	●
AMS-D-250401-100.40R	2,5	10	0,40	0,10	1,15	12	4	●
AMS-D-250401-150.40R	2,5	15	0,40	0,10	1,15	17	4	●
AMS-D-250401-200.40R	2,5	20	0,40	0,10	1,15	22	4	●
AMS-D-300401-100.40R	3,0	10	0,40	0,10	1,40	12	4	●
AMS-D-300401-150.40R	3,0	15	0,40	0,10	1,40	17	4	●
AMS-D-300401-200.40R	3,0	20	0,40	0,10	1,40	22	4	●
AMS-D-300402-100.40R N	3,0	10	0,40	0,20	1,40	12	4	●
AMS-D-300402-150.40R N	3,0	15	0,40	0,20	1,40	17	4	●
AMS-D-300402-200.40R N	3,0	20	0,40	0,20	1,40	22	4	●
AMS-D-390602-100.40R	3,9	10	0,60	0,20	1,90	12	4	●
AMS-D-390602-150.40L/R	3,9	15	0,60	0,20	1,90	17	4	●
AMS-D-390602-200.40L/R	3,9	20	0,60	0,20	1,90	22	4	●
AMS-D-40015005-250.40L/R	4,0	25	0,15	0,05	1,90	27	4	●
AMS-D-400301-250.40R	4,0	25	0,30	0,10	1,90	27	4	●
AMS-D-590801-150.60R	5,9	15	0,80	0,10	2,90	17	6	●
AMS-D-590802-100.60R	5,9	10	0,80	0,20	2,90	12	6	●
AMS-D-590802-200.60L/R	5,9	20	0,80	0,20	2,90	22	6	●
AMS-D-590802-300.60L/R	5,9	30	0,80	0,20	2,90	32	6	●
AMS-D-590804-200.60R	5,9	20	0,80	0,40	2,90	22	6	●
AMS-D-6005015-420.60R	6,0	42	0,50	0,15	2,90	44	6	●
AMS-D-791002-100.80R	7,9	10	1,00	0,20	3,90	12	8	●
AMS-D-791002-250.80L/R	7,9	25	1,00	0,20	3,90	27	8	●
AMS-D-820402-300.80R	8,2	30	0,40	0,20	3,90	32	8	●
AMS-D-1021002-200.100R	10,2	20	1,00	0,20	4,90	22	10	●
AMS-D-1021002-300.100R	10,2	30	1,00	0,20	4,90	32	10	●

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	

● Hauptanwendung  
 Main application  
 Applicazione principale  
 ○ Nebenanwendung  
 Secondary application  
 Applicazione secondaria

## Drehen / Turning / Inserti di tornitura



								PG 44
								beschichtet coated rivestito
Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	AKL	T	R	F	L <sub>1</sub>	D	
AMS-D20-3001502-150.40R	3	15	0,15	0,2	1,3	17	4	●
AMS-D20-400302-150.40R	4	15	0,30	0,2	1,9	17	4	●
AMS-D20-500502-100.60R	5	10	0,50	0,2	2,3	12	6	●
AMS-D20-500502-150.60R	5	15	0,50	0,2	2,3	17	6	●

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●

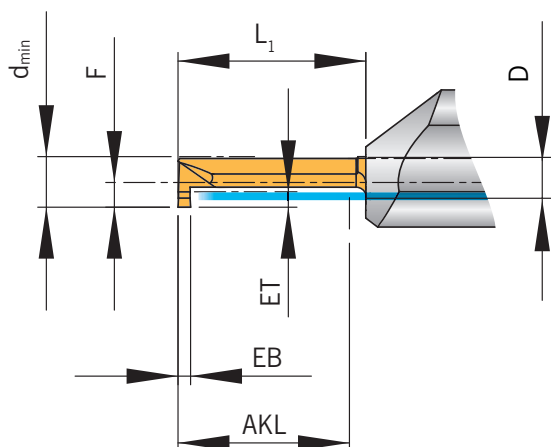
● **Hauptanwendung**  
Main application  
Applicazione principale

○ **Nebenanwendung**  
Secondary application  
Applicazione secondaria

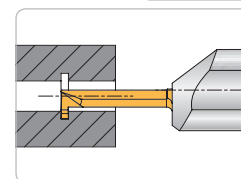
## Stechen / Grooving / Scanalatura



**NEU/NEW/NUOVO**



**i**  
402 – 408



EB = Einstechbreite [mm]  
ET = Einstechtiefe [mm]  
F = F-Maß [mm]  
D = Durchmesser des Einsatzes  
EB = Groove width [mm]  
ET = Groove depth [mm]  
F = F-Dimension [mm]  
D = Diameter of the insert  
EB = Larghezza gola [mm]  
ET = Profondità gola [mm]  
F = Dimensione F [mm]  
D = Diametro dell'inserto

PG 44

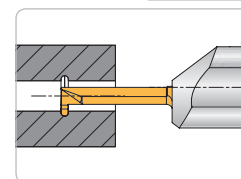
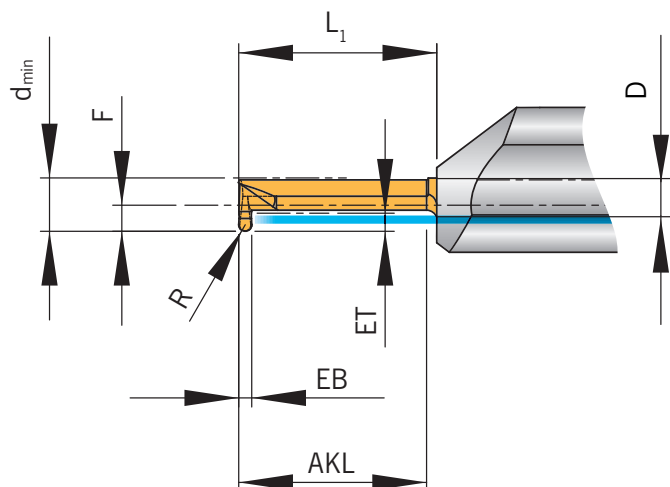
beschichtet  
coated  
rivestito

Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	AKL	EB + 0,03	ET	F	L <sub>1</sub>	D	
AMS-S-25080600-100.40R	2,5	10	0,8	0,6	1,15	12	4	●
AMS-S-25080600-150.40R	2,5	15	0,8	0,6	1,15	17	4	●
AMS-S-25080600-200.40R	2,5	20	0,8	0,6	1,15	22	4	●
AMS-S-30080600-100.40R	3,0	10	0,8	0,6	1,40	12	4	●
AMS-S-30080600-150.40R	3,0	15	0,8	0,6	1,40	17	4	●
AMS-S-30080600-200.40R	3,0	20	0,8	0,6	1,40	22	4	●
AMS-S-39081004-100.40R	3,9	10	0,8	1,0	1,90	12	4	●
AMS-S-39100800-100.40R	3,9	10	1,0	0,8	1,90	12	4	●
AMS-S-39100800-150.40L/R	3,9	15	1,0	0,8	1,90	17	4	●
AMS-S-39100800-200.40R	3,9	20	1,0	0,8	1,90	22	4	●
AMS-S-59101800-200.60L/R	5,9	20	1,0	1,8	2,90	22	6	●
AMS-S-59151800-100.60R	5,9	10	1,5	1,8	2,90	12	6	●
AMS-S-59151800-200.60L/R	5,9	20	1,5	1,8	2,90	22	6	●
AMS-S-59151800-300.60R	5,9	30	1,5	1,8	2,90	32	6	●
AMS-S-69202500-150.80L/R	6,9	15	2,0	2,5	3,90	17	8	●
AMS-S-79182500-100.80R	7,9	10	1,8	2,5	3,90	12	8	●
AMS-S-79182500-250.80R	7,9	25	1,8	2,5	3,90	27	8	●

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale  
○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

## Radius-Einstich / Radius grooving / Profilo a raggio pieno



**EB** = Einstechbreite [mm]  
**ET** = Einstechtiefe [mm]  
**R** = Radius [mm]  
**F** = F-Maß [mm]  
**D** = Durchmesser des Einsatzes  
**EB** = Grooving width [mm]  
**ET** = Grooving depth [mm]  
**R** = Radius [mm]  
**F** = F-Dimension [mm]  
**D** = Diameter of the insert  
**EB** = Larghezza gola [mm]  
**ET** = Profondità gola [mm]  
**R** = Raggio di punta [mm]  
**F** = Dimensione F [mm]  
**D** = Diametro dell'inserto

PG 44

beschichtet  
coated  
rivestito

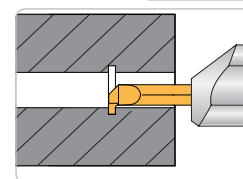
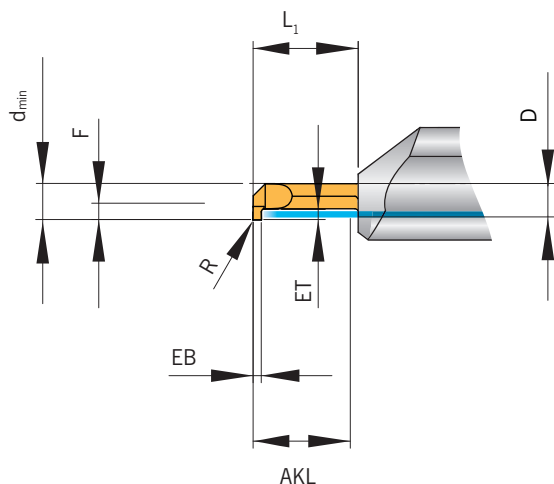
Bezeichnung Designation Articolo	$d_{min}$	AKL	EB + 0,03	ET	R	F	$L_1$	D	
AMS-S-39100805-100.40R	3,9	10	1,0	0,8	0,50	1,9	12	4	●
AMS-S-39100805-150.40L/R	3,9	15	1,0	0,8	0,50	1,9	17	4	●
AMS-S-39100805-200.40R	3,9	20	1,0	0,8	0,50	1,9	22	4	●
AMS-S-59151875-100.60R	5,9	10	1,5	1,8	0,75	2,9	12	6	●
AMS-S-59151875-200.60R	5,9	20	1,5	1,8	0,75	2,9	22	6	●
AMS-S-59151875-300.60R	5,9	30	1,5	1,8	0,75	2,9	32	6	●
AMS-S-82202010-200.80R	8,2	20	2,0	2,0	1,00	3,9	22	8	●

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	

● **Hauptanwendung**  
 Main application  
 Applicazione principale  
 ○ **Nebenanwendung**  
 Secondary application  
 Applicazione secondaria



## Seegering DIN 471/472 / Cir-clip grooving DIN 471/472 / Sedi Seeger DIN 471/472



ET = Einstechtiefe (mm)  
R = Radius (mm)  
F = F-Maß (mm)  
D = Durchmesser des Einsatzes  
ET = Groove depth (mm)  
R = Radius (mm)  
F = F-Dimension (mm)  
D = Diameter of the insert  
ET = Profondità gola (mm)  
R = Raggio di punta (mm)  
F = Dimensione F (mm)  
D = Diametro dell'inserto

PG 44

beschichtet  
coated  
rivestito

Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	AKL	EB ± 0,025	ET	R	F	L <sub>1</sub>	D	
AMS-472-41099110-150.40R	4,1	15	0,99	1,1	0,05	1,9	17	4	●
AMS-472-41119110-150.40R	4,1	15	1,19	1,1	0,05	1,9	17	4	●
AMS-472-41139110-150.40R	4,1	15	1,39	1,1	0,05	1,9	17	4	●
AMS-472-41169110-150.40R	4,1	15	1,69	1,1	0,05	1,9	17	4	●
AMS-472-61099150-150.60R	6,1	15	0,99	1,5	0,05	2,9	17	6	●
AMS-472-61119150-150.60R	6,1	15	1,19	1,5	0,05	2,9	17	6	●
AMS-472-61139150-150.60R	6,1	15	1,39	1,5	0,05	2,9	17	6	●
AMS-472-61169150-150.60R	6,1	15	1,69	1,5	0,05	2,9	17	6	●
AMS-472-61194150-150.60R	6,1	15	1,94	1,5	0,05	2,9	17	6	●
AMS-472-84119200-200.80R	8,4	20	1,19	2,0	0,05	3,9	22	8	●
AMS-472-84139200-200.80R	8,4	20	1,39	2,0	0,05	3,9	22	8	●
AMS-472-84169250-200.80R	8,4	20	1,69	2,5	0,05	3,9	22	8	●
AMS-472-84194250-200.80R	8,4	20	1,94	2,5	0,05	3,9	22	8	●
AMS-472-84224300-200.80R	8,4	20	2,24	3,0	0,05	3,9	22	8	●
AMS-472-84274350-200.80R	8,4	20	2,74	3,5	0,05	3,9	22	8	●
AMS-472-84328350-200.80R	8,4	20	3,28	3,5	0,05	3,9	22	8	●
AMS-472-104139350-250.100R	10,4	25	1,39	3,5	0,05	4,9	27	10	●
AMS-472-104169350-250.100R	10,4	25	1,69	3,5	0,05	4,9	27	10	●
AMS-472-104194350-250.100R	10,4	25	1,94	3,5	0,05	4,9	27	10	●
AMS-472-104224350-250.100R	10,4	25	2,24	3,5	0,05	4,9	27	10	●
AMS-472-104274350-250.100R	10,4	25	2,74	3,5	0,05	4,9	27	10	●
AMS-472-104328350-250.100R	10,4	25	3,28	3,5	0,05	4,9	27	10	●

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale  
○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria



## 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.

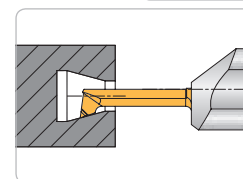
Weitere Informationen finden Sie unter:

*For more information see:*

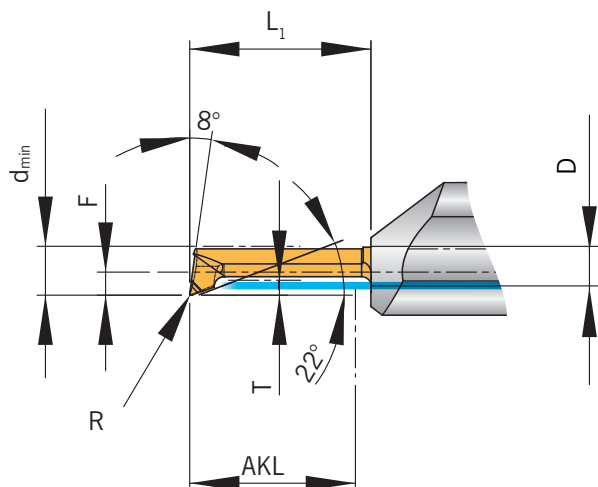
Altre informazioni su:

**www.arno.de**

## Kopieren / Copying / Copiatura



**T** = Nutztiefe [mm]  
**R** = Radius [mm]  
**F** = F-Maß [mm]  
**D** = Durchmesser des Einsatzes  
*T* = Depth [mm]  
*R* = Radius [mm]  
*F* = F-Dimension [mm]  
*D* = Diameter of the insert  
*T* = Profondità massima di lavoro [mm]  
*R* = Raggio di punta [mm]  
*F* = Dimensione F [mm]  
*D* = Diametro dell'inserto



PG 44

beschichtet  
coated  
rivestito

Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	AKL	T	R	F	L <sub>1</sub>	D	
AMS-K-1501005-110.40R	1,5	11	0,10	0,05	1,30	12	4	●
AMS-K-1501501-060.40R	1,5	6	0,15	0,10	1,30	7	4	●
AMS-K-20015005-100.40L/R	2,0	10	0,10	0,05	0,90	11	4	●
AMS-K-2003005-060.40R	2,0	6	0,30	0,05	0,90	7	4	●
AMS-K-2003005-100.40R	2,0	10	0,30	0,05	0,90	11	4	●
AMS-K-220201-150.40R	2,2	15	0,20	0,10	0,95	16	4	●
AMS-K-250401-100.40R	2,5	10	0,40	0,10	1,15	12	4	●
AMS-K-250401-150.40R	2,5	15	0,40	0,10	1,15	17	4	●
AMS-K-250401-200.40R	2,5	20	0,40	0,10	1,15	22	4	●
AMS-K-300401-100.40R	3,0	10	0,40	0,10	1,40	12	4	●
AMS-K-300401-150.40R	3,0	15	0,40	0,10	1,40	17	4	●
AMS-K-300401-200.40L/R	3,0	20	0,40	0,10	1,40	22	4	●
AMS-K-390802-100.40R	3,9	10	0,80	0,20	1,90	12	4	●
AMS-K-390802-150.40L/R	3,9	15	0,80	0,20	1,90	17	4	●
AMS-K-390802-200.40L/R	3,9	20	0,80	0,20	1,90	22	4	●
AMS-K-391304-200.40R	3,9	20	1,30	0,40	1,90	22	4	●
AMS-K-400602-200.40R	4,0	20	0,60	0,20	1,90	22	4	●
AMS-K-400604-120.40R	4,0	12	0,60	0,40	1,90	14	4	●
AMS-K-400604-150.40R	4,0	15	0,60	0,40	1,90	17	4	●
AMS-K-500502-100.60L/R	5,0	10	0,50	0,20	2,30	12	6	●
AMS-K-500502-150.60R	5,0	15	0,50	0,20	2,30	17	6	●
AMS-K-500502-200.60R	5,0	20	0,50	0,20	2,30	22	6	●
AMS-K-500502-250.60L/R	5,0	25	0,50	0,20	2,30	26	6	●
AMS-K-500502-300.60R	5,0	30	0,50	0,20	2,30	31	6	●
AMS-K-590502-350.60R	5,9	35	0,50	0,20	2,90	37	6	●
AMS-K-590502-400.60R	5,9	40	0,50	0,20	2,90	42	6	●
AMS-K-590502-500.60R	5,9	50	0,50	0,20	2,90	52	6	●
AMS-K-591802-100.60R	5,9	10	1,80	0,20	2,90	12	6	●
AMS-K-591802-200.60R	5,9	20	1,80	0,20	2,90	22	6	●
AMS-K-591802-300.60L/R	5,9	30	1,80	0,20	2,90	32	6	●
AMS-K-6005015-420.60R	6,0	42	0,50	0,15	2,30	44	6	●
AMS-K-720502-450.80R	7,2	45	0,50	0,20	3,45	47	8	●
AMS-K-800502-500.80R	8,0	50	0,50	0,20	3,90	52	8	●
AMS-K-893902-200.80R	8,9	20	3,90	0,20	3,90	22	8	●
AMS-K-893902-300.80R	8,9	30	3,90	0,20	3,90	32	8	●

## Kopieren / Copying / Copiatura

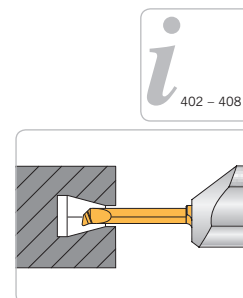
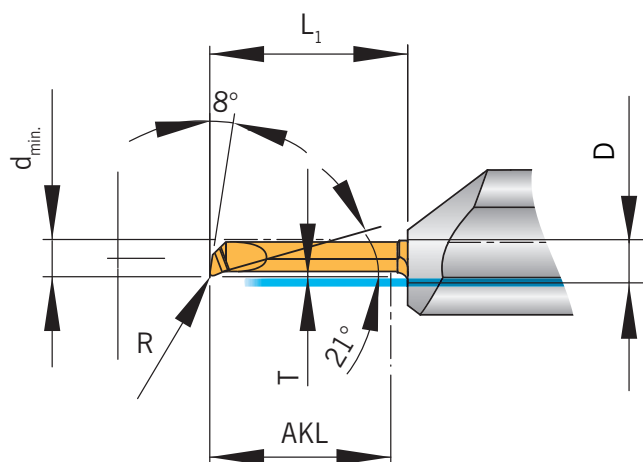
								PG 44
								beschichtet coated rivestito
Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	AKL	T	R	F	L <sub>1</sub>	D	
AMS-K-1084902-250.100R	10,8	25	4,90	0,20	4,90	27	10	●
AMS-K-1084902-350.100R	10,8	35	4,90	0,20	4,90	37	10	●

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	

● **Hauptanwendung**  
Main application  
Applicazione principale

○ **Nebenanwendung**  
Secondary application  
Applicazione secondaria

## Kopieren - verstärkte Ausführung / Copying – reinforced version / Copiatura - versione rinforzata



T = Nutztiefe [mm]  
R = Radius [mm]  
F = F-Maß [mm]  
D = Durchmesser des Einsatzes  
T = Depth [mm]  
R = Radius [mm]  
F = F-Dimension [mm]  
D = Diameter of the insert  
T = Profondità massima di lavoro [mm]  
R = Raggio di punta [mm]  
F = Dimensione F [mm]  
D = Diametro dell'inserto

PG 44

beschichtet  
coated  
rivestito

Bezeichnung  
Designation  
Articolo

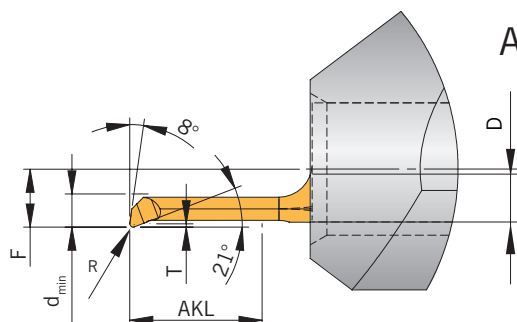
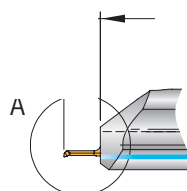
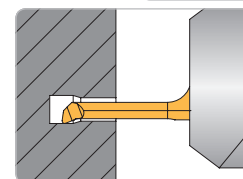
	d <sub>min</sub>	AKL	T	R	F	L <sub>1</sub>	D	
AMS-K-300202-100.40L/R	3,0	10	0,2	0,20	1,30	12	4	●
AMS-K-300202-150.40R	3,0	15	0,2	0,20	1,30	17	4	●
AMS-K-3202015-100.40R	3,2	10	0,2	0,15	1,45	12	4	●
AMS-K-400301-250.40R	4,0	25	0,3	0,10	1,50	27	4	●
AMS-K-400302-100.40L/R	4,0	10	0,3	0,20	1,90	12	4	●

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale

○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

## Kopieren - versetzte und verstärkte Ausführung / Copying - offset and reinforced version / Copiatura - versione disassata e rinforzata



A (5 : 1)

T = Nutztiefe [mm]  
R = Radius [mm]  
F = F-Maß [mm]  
D = Durchmesser des Einsatzes  
T = Depth [mm]  
R = Radius [mm]  
F = F-Dimension [mm]  
D = Diameter of the insert  
T = Profondità massima di lavoro [mm]  
R = Raggio di punta [mm]  
F = Dimensione F [mm]  
D = Diametro dell'inserto

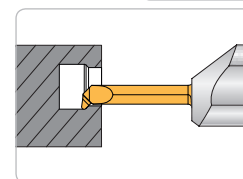
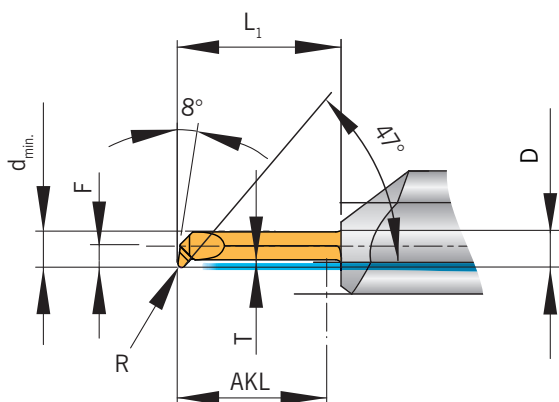
**N** NEU/NEW/NUOVO

								PG 44
								beschichtet coated rivestito
Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	AKL	T	R	F	L <sub>1</sub>	D	
AMS-K-100101-040.40R <b>N</b>	1	4	0,1	0,1	1,75	5,5	4	●

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale  
○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

## Kopieren 45° / Copying 45° / Copiatura 45°



T = Nutztiefe [mm]  
R = Radius [mm]  
F = F-Maß [mm]  
D = Durchmesser des Einsatzes  
T = Depth [mm]  
R = Radius [mm]  
F = F-Dimension [mm]  
D = Diameter of the insert  
T = Profondità massima di lavoro [mm]  
R = Raggio di punta [mm]  
F = Dimensione F [mm]  
D = Diametro dell'inserto

**N** NEU/NEW/  
NUOVO

PG 44

beschichtet  
coated  
rivestito

Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	AKL	T	R	F	L <sub>1</sub>	D	
AMS-K45-3906015-200.40R	3,9	20	0,6	0,15	1,90	22	4	●
AMS-K45-391304-200.40R	3,9	20	1,3	0,40	1,90	22	4	●
AMS-K45-400604-120.40R	4,0	12	0,6	0,40	1,90	14	4	●
AMS-K45-400604-150.40R	4,0	15	0,6	0,40	1,90	17	4	●
AMS-K45-4008015-200.40R	4,0	20	0,8	0,15	1,90	22	4	●
AMS-K45-5010015-250.60R	5,0	25	1,0	0,15	2,45	27	6	●
AMS-K45-5918015-150.60L/R <sup>N</sup>	5,9	15	1,8	0,15	2,90	17	6	●
AMS-K45-5918015-300.60R	5,9	30	1,8	0,15	2,90	32	6	●
AMS-K45-692902-100.60R	6,9	10	2,9	0,20	2,90	12	6	●
AMS-K45-692902-150.60L/R <sup>N</sup>	6,9	15	2,9	0,20	2,90	17	6	●
AMS-K45-692902-200.60R	6,9	20	2,9	0,20	2,90	22	6	●
AMS-K45-692902-300.60R	6,9	30	2,9	0,20	2,90	32	6	●
AMS-K45-893902-150.80R	8,9	15	3,9	0,20	3,90	17	8	●
AMS-K45-893902-200.80R	8,9	20	3,9	0,20	3,90	22	8	●
AMS-K45-893902-300.80R	8,9	30	3,9	0,20	3,90	32	8	●

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale

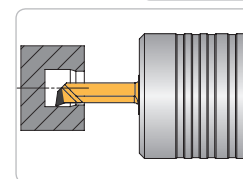
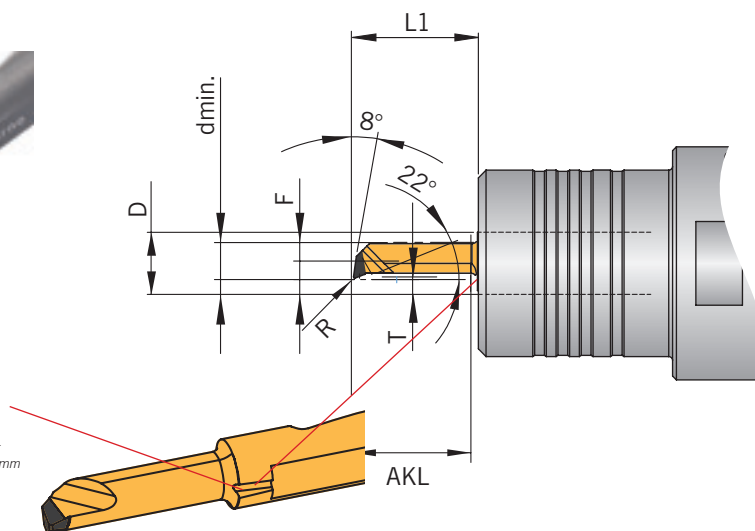
○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria



## Kopieren - CBN bestückt / Copy turning - CBN brazed / Copiatura - riporto CBN



Zusätzliche Nut zur effektiven Kühlmittel-  
zuführung bei d<sub>min</sub> 3,0 mm / 4,0 mm und  
5,0 mm  
Additional groove for effective coolant supply for  
minimum diameter 3.0 mm / 4.0 mm and 5.0 mm  
Scanalatura supplementare per un  
efficace adduzione del refrigerante per Dia 3,0  
millimetri / 4,0 mm e 5,0 mm



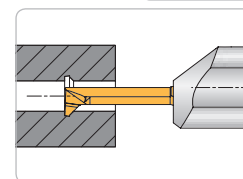
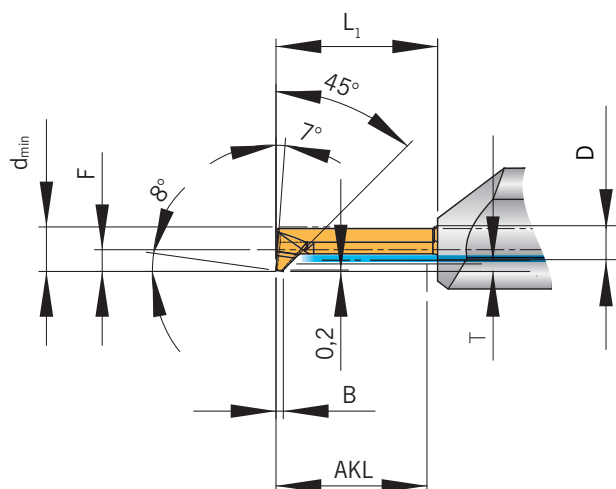
T = Nutztiefe [mm]  
R = Radius [mm]  
F = F-Maß [mm]  
D = Durchmesser des Inserts  
T = Depth [mm]  
R = Radius [mm]  
F = F-Dimension [mm]  
D = Diameter of the insert  
T = Profondità massima di lavoro [mm]  
R = Raggio di punta [mm]  
F = Dimensione F [mm]  
D = Diametro dell'inserto

								PG 44
								bestückt brazed riporto
Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	AKL	T	R	F	L <sub>1</sub>	D	AH7525
AMS-K-300201-100.60R	3	10	0,2	0,1	1,5	12	6	●
AMS-K-400302-130.60R	4	13	0,3	0,2	2,0	15	6	●
AMS-K-500402-150.60R	5	15	0,4	0,2	2,5	17	6	●
AMS-K-600402-180.60R	6	18	0,4	0,2	3,0	20	6	●

P	
M	
K	
N	
S	
H	●

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale  
○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

## Vorstechen und Fasen / Pre-grooving and chamfering / Pre-scanalatura e smusso



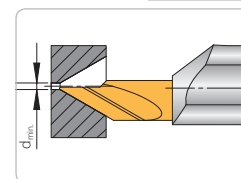
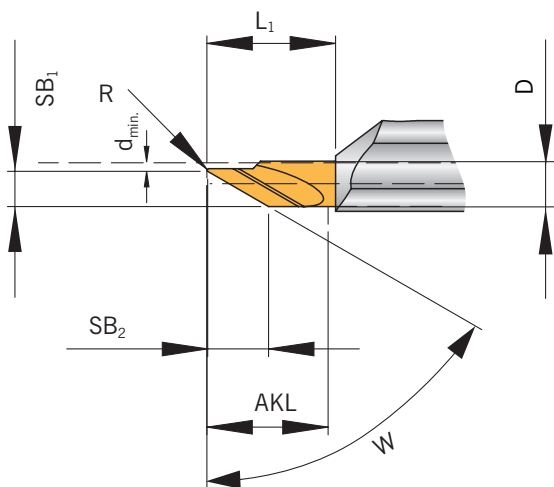
B = Breite [mm]  
T = Nutztiefe [mm]  
F = F-Maß [mm]  
D = Durchmesser des Einsatzes  
B = Width [mm]  
T = Depth [mm]  
F = F-Dimension [mm]  
D = Diameter of the insert  
B = Larghezza [mm]  
T = Profondità massima di lavoro [mm]  
F = Dimensione F [mm]  
D = Diametro dell'inserto

								PG 44
								beschichtet coated rivestito
Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	AKL	T	B + 0,03	F	L <sub>1</sub>	D	
AMS-V-50100800-200.60R	5,0	20	0,8	1	2,4	22	6	●
AMS-V-59100800-200.60R	5,9	20	0,8	1	2,9	22	6	●

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale  
○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

## Zentrum Fasen 45° / 60° / Centre Chamfering 45° / 60° / Smussatura centrale 45° / 60°



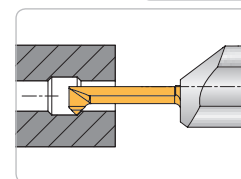
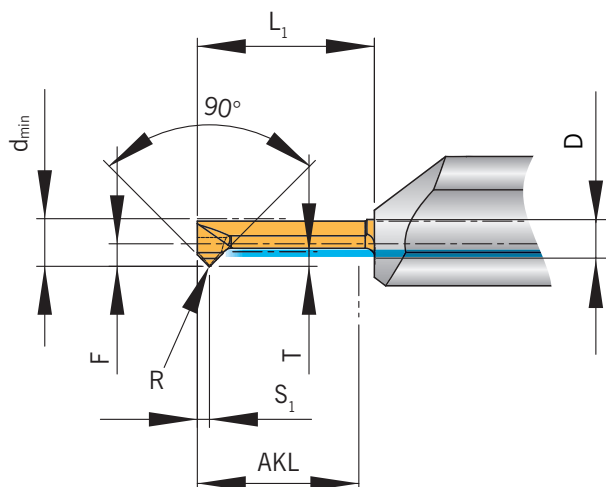
SB = Schnittbreite [mm]  
W = Winkel [Grad]  
F = F-Maß [mm]  
D = Durchmesser des Einsatzes  
SB = Cutting width [mm]  
W = Angle [degree]  
F = F-Dimension [mm]  
D = Diameter of the insert  
SB = Larghezza di taglio [mm]  
W = Angolo [gradi]  
F = Dimensione F [mm]  
D = Diametro dell'inserto

										PG 44
										beschichtet coated rivestito
Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	SB <sub>1</sub>	SB <sub>2</sub>	W	AKL	R	F	L <sub>1</sub>	D	
AMS-ZF45-104502-150.60L/R	1	4,5	4,5	45°	15	0,2	2	17	6	●
AMS-ZF60-108002-150.60L/R	1	4,5	7,9	60°	15	0,2	2	17	6	●

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale  
○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

## Fasen 45° / Chamfering 45° / Smusso 45°



**T** = Nutztiefe [mm]  
**R** = Radius  
**S<sub>1</sub>** = S-Maß [mm]  
**F** = F-Maß [mm]  
**D** = Durchmesser des Einsatzes  
*T* = Depth [mm]  
*R* = Radius [mm]  
*S<sub>1</sub>* = S-Dimension [mm]  
*F* = F-Dimension [mm]  
*D* = Diameter of the insert  
*T* = Profondità massima di lavoro [mm]  
*R* = Raggio di punta [mm]  
*S<sub>1</sub>* = Dimensione S [mm]  
*F* = Dimensione F [mm]  
*D* = Diametro dell'inserto

PG 44

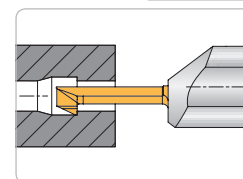
beschichtet  
coated  
rivestito

Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	AKL	T	S <sub>1</sub>	R	F	L <sub>1</sub>	D	
AMS-F-250401-150.40R	2,5	15	0,4	1,0	0,1	1,15	17	4	●
AMS-F-300401-150.40R	3,0	15	0,4	1,0	0,1	1,40	17	4	●
AMS-F-390802-150.40R	3,9	15	0,8	1,2	0,2	1,90	17	4	●
AMS-F-591802-200.60R	5,9	20	1,8	2,0	0,2	2,90	22	6	●

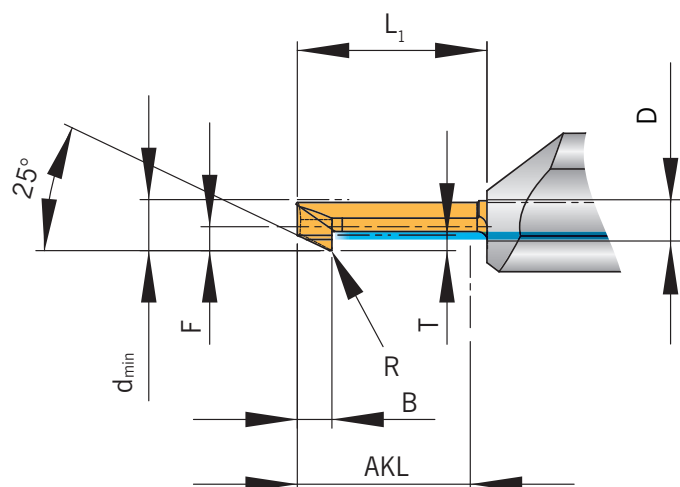
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	

● Hauptanwendung  
 Main application  
 Applicazione principale  
 ○ Nebenanwendung  
 Secondary application  
 Applicazione secondaria

## Rückwärtsdrehen / Back turning / Lavorazione in tirata



**B** = Breite [mm]  
**T** = Nutztiefe [mm]  
**R** = Radius [mm]  
**F** = F-Maß [mm]  
**D** = Durchmesser des Einsatzes  
**B** = Width [mm]  
**T** = Depth [mm]  
**R** = Radius [mm]  
**F** = F-Dimension [mm]  
**D** = Diameter of the insert  
**B** = Larghezza [mm]  
**T** = Profondità massima di lavoro [mm]  
**R** = Raggio di punta [mm]  
**F** = Dimensione F [mm]  
**D** = Diametro dell'inserto



PG 44									beschichtet coated rivestito
Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	AKL	T	B	R	F	L <sub>1</sub>	D	
AMS-R-39401002-150.40R	3,9	15	1	4	0,2	1,9	17	4	●
AMS-R-59402002-200.60R	5,9	20	2	4	0,2	2,9	22	6	●

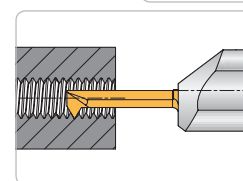
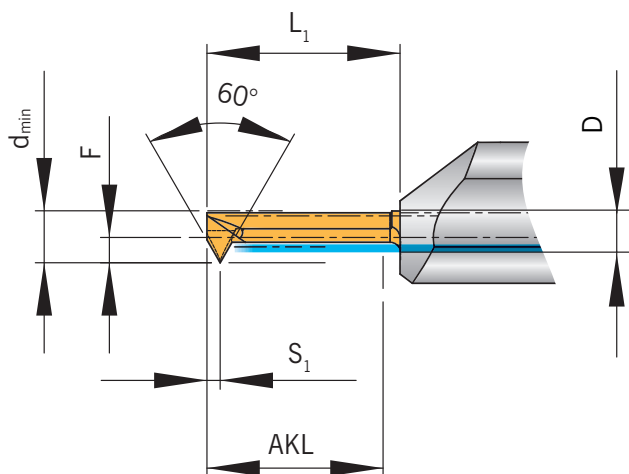
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	

● Hauptanwendung  
 Main application  
 Applicazione principale  
 ○ Nebenanwendung  
 Secondary application  
 Applicazione secondaria

## Gewinde 60° - Metrisch-Teilprofil

Threading 60° - Metric partial profile

Filettatura 60° - Metrica profilo parziale



**S1 = S-Maß [mm]**  
**F = F-Maß [mm]**  
**D = Durchmesser des Einsatzes**  
S1 = S-Dimension [mm]  
F = F-Dimension [mm]  
D = Diameter of the insert  
S1 = Dimensione S [mm]  
F = Dimensione F [mm]  
D = Diametro dell'inserto



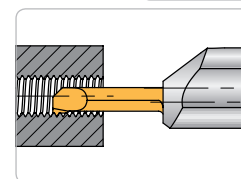
									PG 44
									beschichtet coated rivestito
Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	AKL	Gewinde Threading Filettatura	P Steigung P Pitch P Passo	S <sub>1</sub>	F	L <sub>1</sub>	D	
AMS-G-MF020050-050.40R	2,3	5	>M2,5	0,2 - 0,5	0,45	1,1	6,5	4	●
AMS-G-MF050070-150.40R	3,0	15	M4	0,5 - 0,7	0,70	1,4	17,0	4	●
AMS-G-MF050100-150.40R	4,0	15	M5	0,5 - 1,0	0,70	1,9	17,0	4	●
AMS-G-MF050150-200.60R	6,0	20	M8	0,5 - 1,5	0,80	2,9	22,0	6	●

MF = ISO-Innengewinde Metrisch Fein  
MF = ISO-Metric - Fine  
MF = Filettatura Metrica ISO - Passo Fine

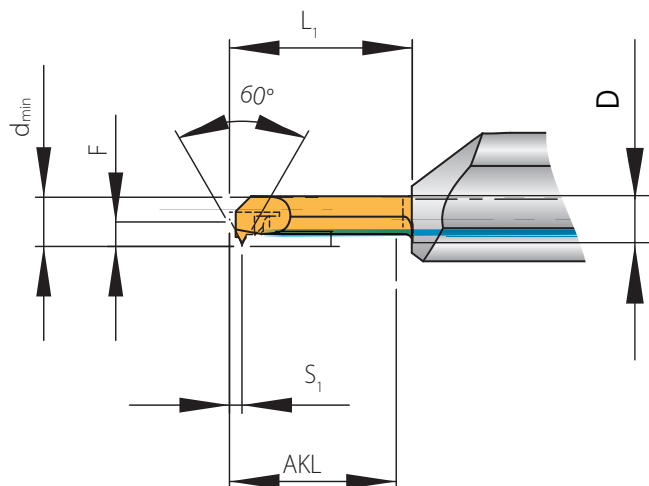
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale  
○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

## Gewinde 60° - Metrisch-Vollprofil Threading 60° - Metric full profile Filettatura 60° - Metrica profilo completo



S1 = S-Maß (mm)  
F = F-Maß (mm)  
D = Durchmesser des Einsatzes  
S1 = S-Dimension (mm)  
F = F-Dimension (mm)  
D = Diameter of the insert  
S1 = Dimensione S (mm)  
F = Dimensione F (mm)  
D = Diametro dell'inserto



**N** NEU/NEW/  
NUOVO

PG 44

beschichtet  
coated  
rivestito

Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	AKL	Gewinde Threading Filettatura	P Steigung P Pitch P Passo	S <sub>1</sub>	F	L <sub>1</sub>	D	
AMS-GV-MF025-150.40R <b>N</b>	3,7	16	M4,5	0,25	0,4	1,9	18	4	●
AMS-GV-MF035-150.40R <b>N</b>	3,7	16	M4,5	0,35	0,4	1,9	18	4	●
AMS-GV-MF050-150.40R	4,0	15	MF	0,50	0,4	1,9	17	4	●
AMS-GV-MF060-150.40R	4,0	15	MF	0,60	0,4	1,9	17	4	●
AMS-GV-MF070-150.40R	4,1	15	MF	0,70	0,5	1,9	17	4	●
AMS-GV-MF075-150.40R	4,2	15	MF	0,75	0,5	1,9	17	4	●
AMS-GV-M100-200.60R	4,8	20	M6	1,00	0,7	2,9	22	6	●
AMS-GV-M100-150.40R	5,0	15	M6	1,00	0,7	1,9	17	4	●
AMS-GV-MF025-150.60R <b>N</b>	5,1	16	M4	0,25	0,4	2,5	18	6	●
AMS-GV-MF080-150.60R <b>N</b>	5,3	16	M6	0,80	0,5	2,6	18	6	●
AMS-GV-MF050-150.60R	5,4	15	MF	0,50	0,4	2,5	17	6	●
AMS-GV-MF075-150.60R	5,6	15	MF	0,75	0,5	2,6	17	6	●
AMS-GV-M100-150.60R	5,7	15	M10	1,00	0,7	2,6	17	6	●
AMS-GV-M125-200.60R	6,0	20	M8	1,25	0,8	2,9	22	6	●
AMS-GV-M150-200.60R	6,0	20	M12	1,50	1,0	2,9	22	6	●

M = ISO-Innengewinde Metrisch  
M = ISO-Metric  
M = Filettatura Metrica ISO  
MF = ISO-Innengewinde Metrisch Fein  
MF = ISO-Metric - Fine  
MF = Filettatura Metrica ISO - Passo Fine

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	

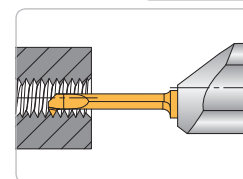
● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale

○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

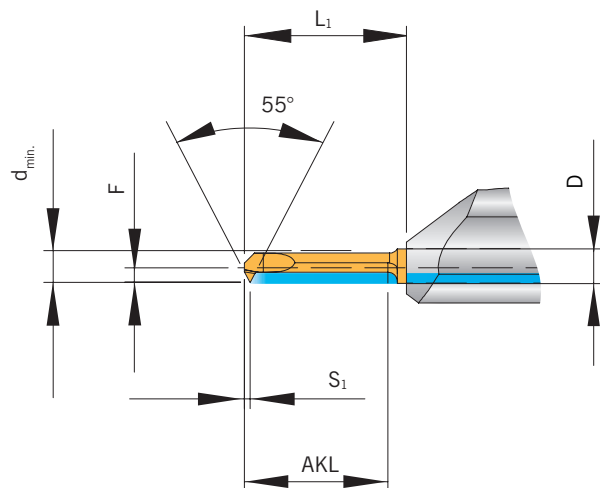
## Whitworth Gewinde 55° - Teilprofil

Whitworth thread 55° - Partial profile

Filettatura Whitworth 55° - Profilo parziale



S<sub>1</sub> = S-Maß (mm)  
F = F-Maß (mm)  
D = Durchmesser des Einsatzes  
S<sub>1</sub> = S-Dimension (mm)  
F = F-Dimension (mm)  
D = Diameter of the insert  
S<sub>1</sub> = Dimensione S (mm)  
F = Dimensione F (mm)  
D = Diametro dell'inserto



PG 44

beschichtet  
coated  
rivestito

Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	AKL	Gewinde Threading Filettatura	P Steigung P Pitch P Passo	S <sub>1</sub>	F	L <sub>1</sub>	D	
AMS-G-WF33025100-150.40R	3,3	15	WF	0,25 - 1,0	0,6	1,5	17	4	●
AMS-G-WF43025100-150.40R	4,3	15	WF	0,25 - 1,0	0,6	1,9	17	4	●
AMS-G-WF60050150-150.60R	6,0	15	WF	0,5 - 1,5	0,8	2,9	17	6	●

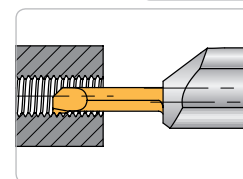
WF = Whitworth - Feingewinde  
WF = Whitworth - Fine  
WF = Filettatura Whitworth - Passo fine

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	

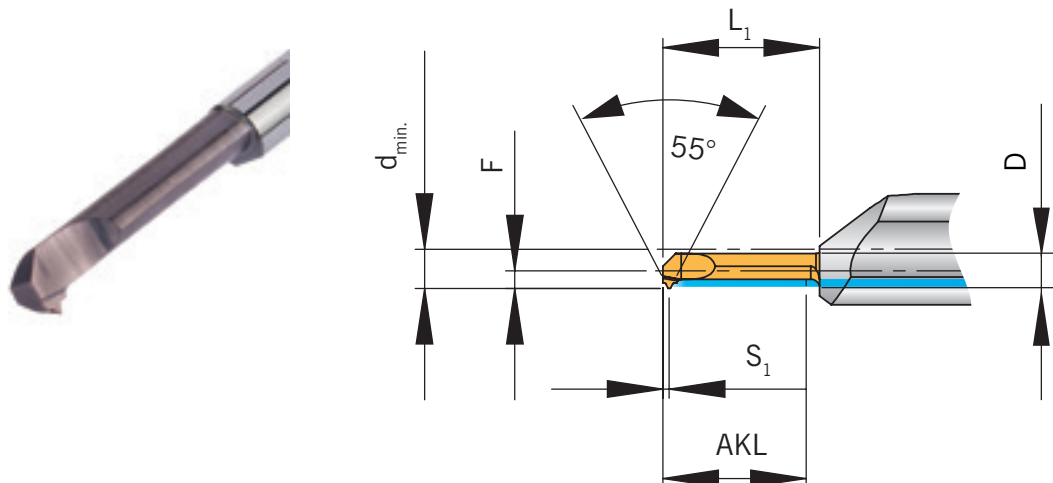
● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale  
○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria



# Whithworth Rohrgewinde 55° - DIN ISO 228-Vollprofil Whitworth pipe thread 55° - DIN ISO 228-Full profil Filettatura Whithworth 55° - DIN ISO 228-Profilo completo



**S<sub>1</sub>** = S-Maß (mm)  
**F** = F-Maß (mm)  
**D** = Durchmesser des Einsatzes  
**S<sub>1</sub>** = S-Dimension (mm)  
**F** = F-Dimension (mm)  
**D** = Diameter of the insert  
**S<sub>1</sub>** = Dimensione S (mm)  
**F** = Dimensione F (mm)  
**D** = Diametro dell'inserto

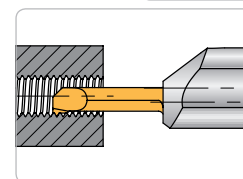


										PG 44
										beschichtet coated rivestito
Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	AKL	Gewinde Threading Filettatura	P Steigung P Pitch P Passo	G/Inch TPI G/Inch	S <sub>1</sub>	F	L <sub>1</sub>	D	
AMS-GV-W228/20-150.40R	4	15	W228	1,27	20	0,70	1,9	17	4	●
AMS-GV-W228/19-150.60R	11	15	1/4"-19 BSP	1,33	19	0,95	2,9	17	6	●

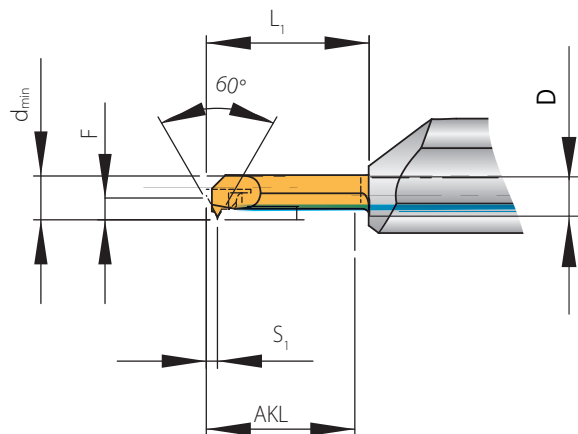
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	

● **Hauptanwendung**  
Main application  
Applicazione principale  
○ **Nebenanwendung**  
Secondary application  
Applicazione secondaria

## Whithworth Rohrgewinde 55° BSW-Vollprofil Whitworth pipe thread 55° BSW-Full profil Filettatura Whithworth 55° BSW-Profilo completo



S<sub>1</sub> = S-Maß [mm]  
F = F-Maß [mm]  
D = Durchmesser des Einsatzes  
S<sub>1</sub> = S-Dimension [mm]  
F = F-Dimension [mm]  
D = Diameter of the insert  
S<sub>1</sub> = Dimensione S [mm]  
F = Dimensione F [mm]  
D = Diametro dell'inserto



PG 44								
beschichtet coated rivestito								
Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	AKL	Gewinde Threading Filettatura	G/Inch TPI G/Inch	S <sub>1</sub>	F	L <sub>1</sub>	D
AMS-GV-BSW24-150.40R	3,4	15	3/16"-24BSW	24	0,75	1,3	17	4
AMS-GV-BSW24-150.60R	3,4	15	3/16"-24BSW	24	0,75	0,3	17	6
AMS-GV-BSW28-150.60R	4,4	15	7/32"-28BSW	28	0,65	1,2	17	6
AMS-GV-BSW22-150.60R	6,5	15	5/16"-22BSW	22	0,90	2,9	17	6

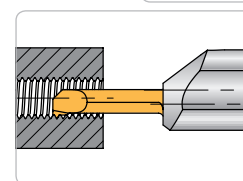
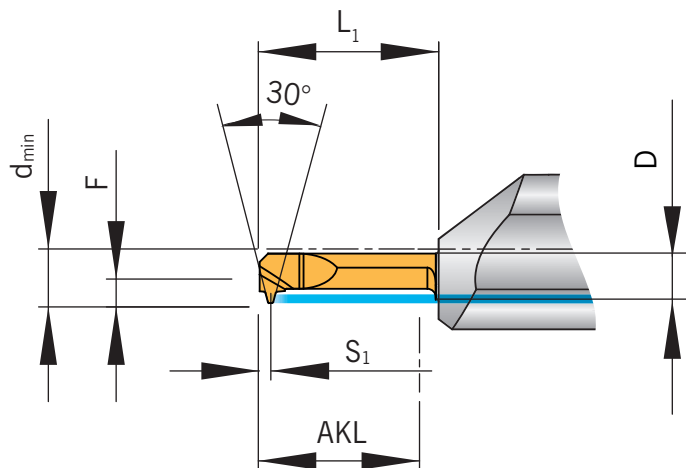
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale  
○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

# Trapezgewinde 30° DIN-ISO 103 – Teilprofil

Trapezoidal 30° DIN ISO 103 – Partial profile

Filettatura Trapezoidale 30° DIN ISO 103 – Profilo parziale



**S1 = S-Maß (mm)**  
**F = F-Maß (mm)**  
**D = Durchmesser des Einsatzes**  
**S1 = S-Dimension (mm)**  
**F = F-Dimension (mm)**  
**D = Diameter of the insert**  
**S1 = Dimensione S (mm)**  
**F = Dimensione F (mm)**  
**D = Diametro dell'inserto**

PG 44

beschichtet  
coated  
rivestito

Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	AKL	Gewinde Threading Filettatura	P Steigung P Pitch P Passo	S <sub>1</sub>	F	L <sub>1</sub>	D	
AMS-G-TR103/1.5R-200.60R	6,5	20	TR 8x1.5	1,5	0,85	2,9	22	6	●
AMS-G-TR103/2.0R-200.60R	7,0	20	TR 9x2.0	2,0	1,30	2,9	22	6	●
AMS-G-TR103/2.0R-200.80R	7,0	20	TR 9x2.0	2,0	1,30	2,6	22	8	●
AMS-G-TR103/3.0R-200.80R	8,0	20	TR 11x3.0	3,0	1,40	3,6	22	8	●

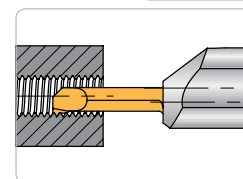
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale  
○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

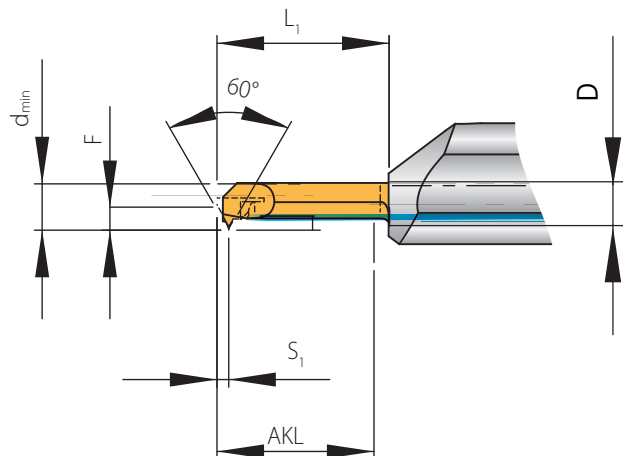
## Amerikanische ISO-Zollgewinde 60° - UN - Vollprofil

American thread 60° - UN - Full profile

Filettatura norme americane 60° - UN - Profilo completo



S<sub>1</sub> = S-Maß [mm]  
F = F-Maß [mm]  
D = Durchmesser des Einsatzes  
S<sub>1</sub> = S-Dimension [mm]  
F = F-Dimension [mm]  
D = Diameter of the insert  
S<sub>1</sub> = Dimensione S [mm]  
F = Dimensione F [mm]  
D = Diametro dell'inserto



**NEU/NEW/NUOVO**

PG 44

beschichtet  
coated  
rivestito

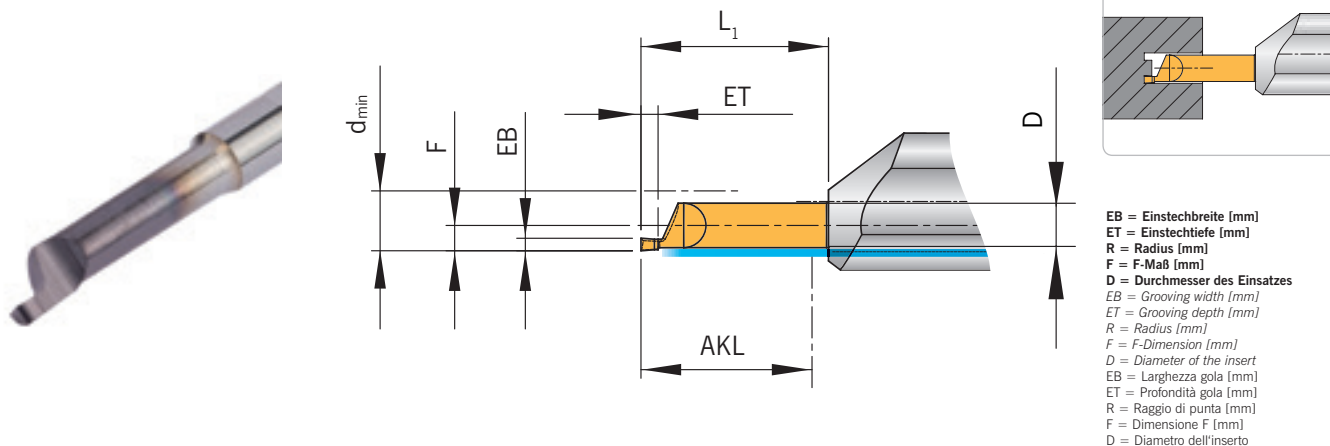
Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	AKL	Gewinde Threading Filettatura	G/Inch TPI	S <sub>1</sub>	F	L <sub>1</sub>	D	
AMS-GV-UN32-110.40R	2,35	12	No.6-32 UNC	32	0,60	0,45	17	4	●
AMS-GV-UN32-150.40R	2,60	16	No.6-32 UNC	32	0,60	0,45	17	4	●
AMS-GV-UN32-150.60R	2,60	16	No.6-32 UNC	32	0,60	-0,55	17	6	●
AMS-GV-UN24-150.40R	3,60	16	No.10-24 UNC	24	0,75	1,40	17	4	●
AMS-GV-UN24-150.60R	3,60	16	No.10-24 UNC	24	0,75	0,40	17	6	●
AMS-GV-UN28-150.40R	4,40	16	No.12-28 UNF	28	0,65	1,90	17	4	●
AMS-GV-UN20-150.60R	4,80	16	1/4"-20 UNC	20	0,90	1,50	17	6	●
AMS-GV-UN27-150.60R	5,30	16	1/4"-27 UNS	27	0,75	1,90	17	6	●
AMS-GV-UN18-150.60R	6,20	16	5/16"-18 UNC	18	1,00	2,90	17	6	●
AMS-GV-UN16-150.60R	7,60	16	3/8"-16 UNC	16	1,05	2,90	17	6	●

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale

○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

## Axial Stechen / Axial grooving / Scanalatura assiale



PG 44

beschichtet  
coated  
rivestito

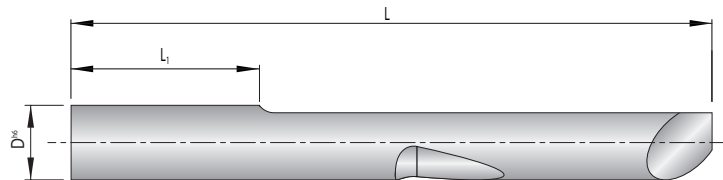
Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	AKL	EB + 0,03	ET	R	F	L <sub>1</sub>	D	
AMS-A-50071100-075.40R	5	7,5	0,70	1,1	0,00	1,9	9,7	4	●
AMS-A-5007711005-075.40R	5	7,5	0,77	1,1	0,05	1,9	9,7	4	●
AMS-A-50081200-075.40R	5	7,5	0,80	1,2	0,00	1,9	9,7	4	●
AMS-A-50091300-075.40R	5	7,5	0,90	1,3	0,00	1,9	9,7	4	●
AMS-A-50101500-075.40R	5	7,5	1,00	1,5	0,00	1,9	10,0	4	●
AMS-A-50121500-075.40R	5	7,5	1,20	1,5	0,00	1,9	10,0	4	●
AMS-A-50121500-150.40R	5	15,0	1,20	1,5	0,00	1,9	17,0	4	●
AMS-A-502050005-100.40L/R	5	10,0	2,00	5,0	0,05	1,9	12,0	4	●
AMS-A-600971500-100.60R	6	10,0	0,97	1,5	0,00	2,4	12,0	6	●
AMS-A-60121500-100.60R	6	10,0	1,20	1,5	0,00	2,4	12,0	6	●
AMS-A-60121500-180.60R	6	18,0	1,20	1,5	0,00	2,4	20,0	6	●
AMS-A-70152000-100.60R	7	10,0	1,50	2,0	0,00	2,9	12,0	6	●
AMS-A-70152000-200.60R	7	20,0	1,50	2,0	0,00	2,9	22,0	6	●
AMS-A-801530015-100.80R	8	10,0	1,50	3,0	0,15	2,0	12,0	8	●
AMS-A-90152000-100.80R	9	10,0	1,50	2,0	0,00	3,8	12,0	8	●
AMS-A-90152000-250.80R	9	25,0	1,50	2,0	0,00	3,8	27,0	8	●

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale

○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

## Halbzeuge zur Eigenprofilierung / Blanks for special profiles / Semilavorato per la realizzazione di speciali



D =  $\varnothing$  Profilleite [mm]  
L1 = Auskraglänge [mm]  
Linke Ausführung abgebildet.  
D =  $\varnothing$  Profile side [mm]  
L1 = Maximum work length [mm]  
Left hand execution shown  
D =  $\varnothing$  lato profilo [mm]  
L1 = Massima lunghezza di lavoro [mm]  
Esecuzione sinistra in figura

**NEU/NEW/  
NUOVO**

PG 44

beschichtet  
coated  
rivestito

Bezeichnung Designation Articolo	D <sub>h6</sub>	L	L <sub>1</sub>	
H-AMS-100-40L/R	4	34,4	10	●
H-AMS-150-40L/R	4	39,4	15	●
H-AMS-200-40L/R	4	44,4	20	●
H-AMS-250-40L/R	4	49,4	25	●
H-AMS-100-60L/R	6	40,6	10	●
H-AMS-150-60L/R	6	45,6	15	●
H-AMS-200-60L/R	6	50,6	20	●
H-AMS-250-60L/R	6	55,6	25	●
H-AMS-300-60L/R	6	60,6	30	●
H-AMS-350-60R	6	65,6	35	●
H-AMS-400-60R	6	70,6	40	●
H-AMS-450-60R	6	75,6	45	●
H-AMS-500-60R	6	80,6	50	●
H-AMS-100-80R	8	40,4	10	●
H-AMS-150-80L/R	8	45,4	15	●
H-AMS-200-80R	8	50,4	20	●
H-AMS-250-80L/R	8	55,4	25	●
H-AMS-300-80R	8	60,4	30	●
H-AMS-450-80R	8	75,4	45	●
H-AMS-500-80R	8	80,4	50	●
H-AMS-200-100R	10	50,4	20	●
H-AMS-250-100R	10	55,4	25	●
H-AMS-300-100R	10	60,4	30	●
H-AMS-350-100R	10	65,4	35	●

Hinweis: Sonderformen nach Kundenzeichnung auf Anfrage.  
Information: Special form inserts to customer's drawing on request.  
Indicazione: Esecuzione di profili speciali su richiesta.

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	

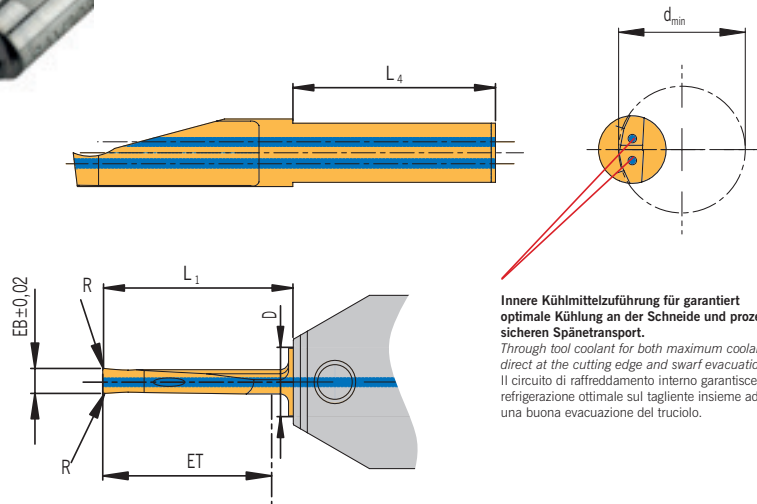
● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale

○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

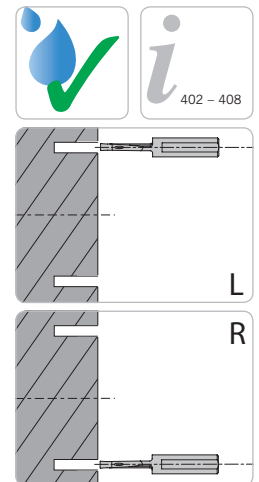
## Axial Stechen / Axial grooving / Scanalatura assiale



Linke Ausführung abgebildet  
Left-hand execution shown  
Esecuzione sinistra



Innere Kühlmittelzuführung für garantiert optimale Kühlung an der Schneide und prozesssicheren Späne-transport.  
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.



EB = Einstechbreite [mm]  
ET = Einstechtiefe [mm]  
R = Radius [mm]  
D = Durchmesser des Einsatzes  
EB = Grooving width [mm]  
ET = Grooving depth [mm]  
R = Radius [mm]  
D = Diameter of the insert  
EB = Larghezza gola [mm]  
ET = Profondità gola [mm]  
R = Raggio di punta [mm]  
D = Diametro dell'inserto

							PG 19	
							beschichtet coated rivestito	unbeschichtet uncoated non rivestito
Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	EB	ET	R	L <sub>1</sub>	L <sub>4</sub>	AL40	AK40
SAV151006-IK-L/R	10	1,5	10	0,1	13	16	●	●
SAV151506-IK-L/R	10	1,5	15	0,1	18	16	●	●
SAV201206-IK-L/R	12	2,0	12	0,2	16	16	●	●
SAV202006-IK-L/R	12	2,0	20	0,2	23	16	●	●
SAV252008-IK-L/R	15	2,5	20	0,2	22	24	●	●
SAV302008-IK-L/R	15	3,0	20	0,2	22	24	●	●
SAV303008-IK-L/R	15	3,0	30	0,2	34	24	●	●
SAV403010-IK-L/R	30	4,0	30	0,2	34	24	●	●
SAV404010-IK-L/R	30	4,0	40	0,2	44	24	●	●

Beim Axialstechen ins Volle ist die komplette Stechtiefe nur im Durchmesserbereich bis 50mm erreichbar.  
When face grooving into solid the overall groove depth can only be obtained in diameter range up to 50mm.  
Con la scanalatura assiale dal pieno la profondità completa di scanalatura si ottiene solamente per una gamma di diametri fino a 50mm.  
L<sub>1</sub> = Spannfläche  
L<sub>2</sub> = Clamping flat  
L<sub>4</sub> = Piano bloccaggio

P	●	●
M	●	
K	●	●
N		●
S	●	
H		

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale  
○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

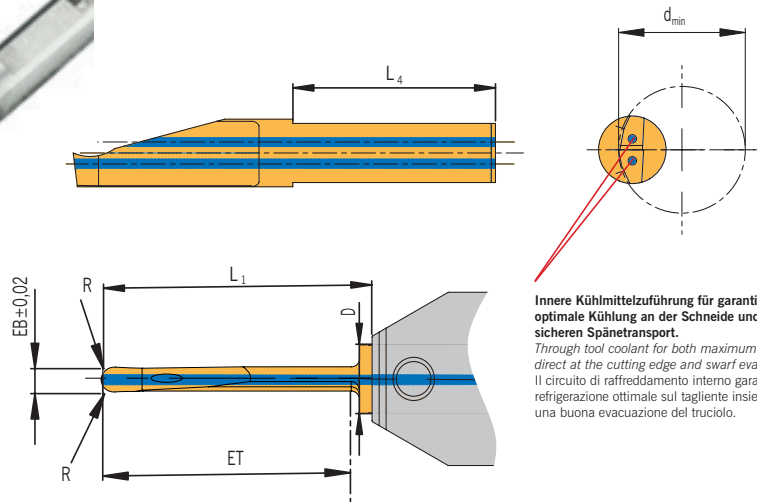
## Axial Stechen - Vollradiusausführung

Axial grooving - Full radius execution

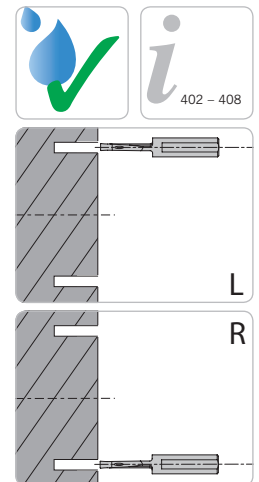
Scanalatura assiale - Esecuzione a raggio completo



Linke Ausführung abgebildet  
Left-hand execution shown  
Esecuzione sinistra



Innere Kühlmittelzuführung für garantiert optimale Kühlung an der Schneide und prozess-sicheren 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.



EB = Einstechbreite [mm]  
ET = Einstechtiefe [mm]  
R = Radius [mm]  
D = Durchmesser des Einsatzes  
EB = Grooving width [mm]  
ET = Grooving depth [mm]  
R = Radius [mm]  
D = Diameter of the insert  
EB = Larghezza gola [mm]  
ET = Profondità gola [mm]  
R = Raggio di punta [mm]  
D = Diametro dell'inserto

							PG 19	
							beschichtet coated rivestito	unbeschichtet uncoated non rivestito
Bezeichnung Designation Articolo	d <sub>min</sub>	EB	ET	R	L <sub>1</sub>	L <sub>4</sub>	AL40	AK40
SAV202006-V-IK-L/R	12	2	20	1,0	23	16	●	●
SAV303008-V-IK-L/R	15	3	30	1,5	34	24	●	●

Beim Axialstechen ins Volle ist die komplette Stechtiefe nur im Durchmesserbereich bis 50mm erreichbar.  
When face grooving into solid the overall groove depth can only be obtained in diameter range up to 50mm.  
Con la scanalatura assiale dal pieno la profondità completa di scanalatura si ottiene solamente per una gamma di diametri fino a 50mm.  
**V = Vollradiusausführung**  
V = Full radius execution  
V = Esecuzione a raggio completo  
**L = Spannfläche**  
L = Clamping flat  
L = Piano bloccaggio

P	●	●
M	●	
K	●	●
N		●
S	●	
H		

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale  
○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria





## Sie brauchen eine Sonderausführung?

Wenn besondere Aufgaben individuelle Lösungen erfordern, sind Sie bei uns genau richtig.  
Als Hersteller können wir AMS-Schneideinsätze schnell und zuverlässig nach Ihren Vorgaben fertigen.  
Nennen Sie uns dazu einfach den Standard-Schneideinsatz und die Maße, die Sie gerne geändert hätten:

Standard-Schneideinsatz AMS- \_\_\_\_\_

Diese Maße bitte ändern: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Skizze:



Adresse: Firma: \_\_\_\_\_

Anschrift: \_\_\_\_\_

Ansprechpartner: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

**Auf [www.arno.de/download](http://www.arno.de/download) gibt es diese Vorlage auch zum Herunterladen. Sie können uns auch gerne eine E-Mail mit den entsprechenden Angaben an [anfrage@arno.de](mailto:anfrage@arno.de) senden.**



## Do you need a special solution?

Should your application require a purpose made tool, we can quote that too.  
As the manufacturer we can offer special AMS inserts, accurately and quickly.  
Please tell us the standard inserts and the dimensions you would like to have changed:

Standard insert AMS- \_\_\_\_\_

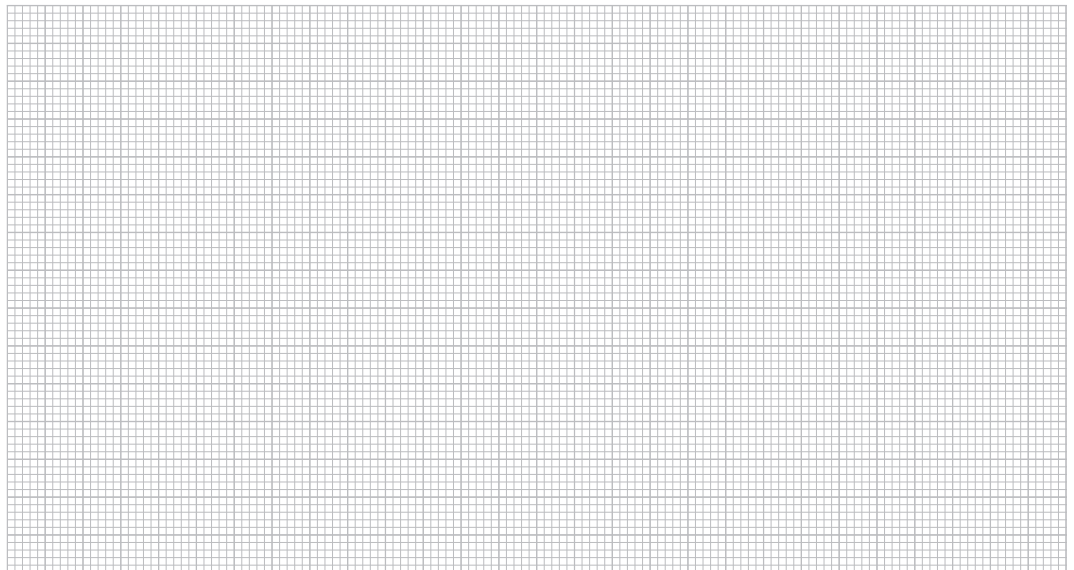
Please change this dimensions: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Draft drawing:



Address: \_\_\_\_\_ Company: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

Contact: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Phone: \_\_\_\_\_

**On [www.arno.de/download](http://www.arno.de/download) you will find the form for downloading.**  
**Or send an e-mail with the relevant information to [anfrage@arno.de](mailto:anfrage@arno.de)**



## Serve una soluzione speciale?

Se vi dovesse servire una soluzione speciale non esitate a chiederci quotazione e studio.  
Come produttori di questi utensili siamo in grado di darvi le migliori soluzioni per le vostre applicazioni.  
Dateci tutte le misure richieste o le modifiche da apportare ad utensili standard:

Inserito standard AMS- \_\_\_\_\_

Dimensioni di riferimento \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Disegno:

Indirizzo: Azienda: \_\_\_\_\_

Indirizzo: \_\_\_\_\_

Persona di contatto: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Telefono: \_\_\_\_\_

**Su [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads) è possibile scaricare questo modulo di richiesta.  
Oppure inviare via e-mail tutte le informazioni necessarie alla quotazione all'indirizzo  
[info@arno-italia.it](mailto:info@arno-italia.it)**

*Spare parts and accessories*  
Ricambi e accessori

Artikel / Item / Articolo	PG 11
<b>Schraube</b> / Screw / Vite	
AS 0043	●
AS 0044	●
<b>Kühlmittelverschlussring</b> / Coolant seal ring / Anello tenuta refrigerante	
KVR 12	●
KVR 16	●
KVR 20	●
<b>Schlüssel</b> / Key / Chiave	
KP 1111	●
KP 3111	●

Werkstoff- gruppe	Gliederung der Werkstoffhauptgruppen und Kennbuchstaben		Brinell-Härte	Zugfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> )	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit V <sub>c</sub> (m/min)	
						beschichtet	unbeschichtet
							AH7525
P	Unlegierter Stahl	C ≤ 0,25 % geglüht	125	428	P1	20 - 100 - 180	-
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 % geglüht	190	639	P2	20 - 100 - 180	-
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 % vergütet	210	708	P3	20 - 100 - 180	-
		C > 0,55 % geglüht	190	639	P4	20 - 100 - 180	-
		C > 0,55 % vergütet	300	1013	P5	20 - 100 - 180	-
		Automatenstahl (kurzspanend) geglüht	220	745	P6	20 - 100 - 180	-
	Niedrig legierter Stahl	geglüht	175	591	P7	15 - 90 - 160	-
		vergütet	300	1013	P8	15 - 90 - 160	-
		vergütet	380	1282	P9	15 - 90 - 160	-
		vergütet	430	1477	P10	15 - 90 - 160	-
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	geglüht	200	675	P11	20 - 70 - 120	-
		gehärtet und angelassen	300	1013	P12	20 - 70 - 120	-
		gehärtet und angelassen	400	1361	P13	20 - 70 - 120	-
	Nichtrostender Stahl	ferritisch / martensitisch, geglüht	200	675	P14	20 - 55 - 90	-
		martensitisch, vergütet	330	1114	P15	20 - 100 - 180	-
M	Nichtrostender Stahl	austenitisch, abgeschreckt	200	675	M1	20 - 55 - 90	-
		austenitisch, ausscheidungsgehärtet (PH)	300	1013	M2	15 - 50 - 80	-
		austenitisch-ferritisch, Duplex	230	778	M3	10 - 35 - 60	-
K	Temperguss	ferritisch	200	675	K1	20 - 70 - 120	-
		perrlitisch	260	867	K2	20 - 70 - 120	-
	Grauguss	niedrige Festigkeit	180	602	K3	20 - 80 - 140	-
		hohe Festigkeit / austenitisch	245	825	K4	20 - 80 - 140	-
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch	155	518	K5	20 - 75 - 130	-
		perrlitisch	265	885	K6	20 - 75 - 130	-
N	GGV (CGI)		200	675	K7	20 - 70 - 120	-
	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar	30	-	N1	20 - 260 - 500	-
		aushärtbar, ausgehärtet	100	343	N2	20 - 260 - 500	-
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar	75	260	N3	20 - 260 - 500	-
		≤ 12 % Si, aushärtbar, ausgehärtet	90	314	N4	20 - 260 - 500	-
		> 12 % Si, nicht aushärtbar	130	447	N5	20 - 260 - 500	-
	Magnesiumlegierungen		70	250	N6	-	-
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze / Messing)	unlegiert, Elektrolytkupfer	100	343	N7	20 - 310 - 600	-
		Messing, Bronze, Rotguss	90	314	N8	20 - 310 - 600	-
		Cu-Legierung, kurzspanend	110	382	N9	20 - 310 - 600	-
		hochfest, Ampco	300	1013	N10	-	-
	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste (ohne abrasive Füllstoffe)	-	-	N11	-	-
		Duroplaste (ohne abrasive Füllstoffe)	-	-	N12	-	-
		Kunststoff glasfaserverstärkt GFRP	-	-	N13	-	-
		Kunststoff kohlefaserverstärkt CFRP	-	-	N14	-	-
		Kunststoff aramidfaserverstärkt AFRP	-	-	N15	-	-
		Graphit (technisch)	80 Shore	-	N16	-	-
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis geglüht	200	675	S1	15 - 45 - 75	-
		ausgehärtet	280	943	S2	15 - 45 - 75	-
		geglüht	250	839	S3	15 - 30 - 40	-
		Ni- oder Co-Basis ausgehärtet	350	1177	S4	15 - 30 - 40	-
		gegossen	320	1076	S5	15 - 30 - 40	-
	Titanlegierungen	Reintitan	200	675	S6	-	-
		α- und β-Legierungen, ausgehärtet	375	1262	S7	-	-
		β-Legierungen	410	1396	S8	-	-
	Wolframlegierungen		300	1013	S9	-	-
	Molybdänlegierungen		300	1013	S10	-	-
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen	50 HRC	-	H1	-	60 - 105 - 150
		gehärtet und angelassen	55 HRC	-	H2	-	60 - 105 - 150
		gehärtet und angelassen	60 HRC	-	H3	-	60 - 105 - 150
	Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen	55 HRC	-	H4	-	60 - 105 - 150

Die Tabellenwerte sind Richtwerte.

Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.

Material group	Structure of the material groups and identification letters			Brinell hardness HB	Tensile strength Rm (N/mm²)	Chipping group	Cutting speed V <sub>c</sub> (m/min)	
							coated	uncoated
								AH7525
P	Unalloyed steel	C ≤ 0.25 % annealed	125	428	P1	20 - 100 - 180	-	
		C > 0.25 ... ≤ 0.55 % annealed	190	639	P2	20 - 100 - 180	-	
		C > 0.25 ... ≤ 0.55 % hardened and tempered	210	708	P3	20 - 100 - 180	-	
		C > 0.55 % annealed	190	639	P4	20 - 100 - 180	-	
		C > 0.55 % hardened and tempered	300	1013	P5	20 - 100 - 180	-	
		Machining steel (short-chipping) tempered	220	745	P6	20 - 100 - 180	-	
	Low alloyed steel	annealed	175	591	P7	15 - 90 - 160	-	
		hardened and tempered	300	1013	P8	15 - 90 - 160	-	
		hardened and tempered	380	1282	P9	15 - 90 - 160	-	
		hardened and tempered	430	1477	P10	15 - 90 - 160	-	
	High alloyed steel and high alloyed tool steel	annealed	200	675	P11	20 - 70 - 120	-	
		hardened	300	1013	P12	20 - 70 - 120	-	
		hardened	400	1361	P13	20 - 70 - 120	-	
	Stainless steel	ferritic / martensitic, annealed	200	675	P14	20 - 55 - 90	-	
		martensitic, hardened and tempered	330	1114	P15	20 - 100 - 180	-	
M	Stainless steel	austenitic, chilled	200	675	M1	20 - 55 - 90	-	
		austenitic, precipitation-hardened (PH)	300	1013	M2	15 - 50 - 80	-	
		austenitic-ferritic, Duplex	230	778	M3	10 - 35 - 60	-	
K	Malleable cast iron	ferritic	200	675	K1	20 - 70 - 120	-	
		pearlitic	260	867	K2	20 - 70 - 120	-	
	Cast iron	low tensile strength	180	602	K3	20 - 80 - 140	-	
		high tensile strength / austenitic	245	825	K4	20 - 80 - 140	-	
	Cast iron with nodular graphite	ferritic	155	518	K5	20 - 75 - 130	-	
		pearlitic	265	885	K6	20 - 75 - 130	-	
	GGV (CGI)		200	675	K7	20 - 70 - 120	-	
N	Aluminium alloys long chipping	not heat treatable	30	-	N1	20 - 260 - 500	-	
		heat treatable, heat treated	100	343	N2	20 - 260 - 500	-	
	Casted aluminium alloys	≤ 12 % Si, not heat treatable	75	260	N3	20 - 260 - 500	-	
		≤ 12 % Si, aushärtbar, ausgehärtet	90	314	N4	20 - 260 - 500	-	
		> 12 % Si, not heat treatable	130	447	N5	20 - 260 - 500	-	
	Magnesium alloys		70	250	N6	-	-	
	Copper and copper alloys (Brass / Bronze)	Unalloyed, elektrolyte copper	100	343	N7	20 - 310 - 600	-	
		Brass, Bronze	90	314	N8	20 - 310 - 600	-	
		Cu-alloys, short-chipping	110	382	N9	20 - 310 - 600	-	
		High-tensile, Ampco	300	1013	N10	-	-	
	Non-ferrous materials	Lead alloys (without abrasive filling material)		-	-	N11	-	-
		Duroplastic (without abrasive filling material)		-	-	N12	-	-
		Plastic glas fibre reinforced GFRP		-	-	N13	-	-
		Plastic carbon fibre reinforced CFRP		-	-	N14	-	-
		Plastic aramid fibre reinforced AFRP		-	-	N15	-	-
		Graphite (tech.)		80 Shore	-	N16	-	-
S	High temperature resistant alloys	Fe-Basis	annealed	200	675	S1	15 - 45 - 75	-
			heat treated	280	943	S2	15 - 45 - 75	-
		Ni- or Co-alloyed	annealed	250	839	S3	15 - 30 - 40	-
			heat treated	350	1177	S4	15 - 30 - 40	-
			casting	320	1076	S5	15 - 30 - 40	-
	Titanium alloys	Pure titan	200	675	S6	-	-	
		α- and β-alloys, heat treated	375	1262	S7	-	-	
		β-alloys	410	1396	S8	-	-	
	Wolfram alloys		300	1013	S9	-	-	
	Molybdän alloys		300	1013	S10	-	-	
H	Hardened steel	hardened	50 HRC	-	H1	-	60 - 105 - 150	
		hardened	55 HRC	-	H2	-	60 - 105 - 150	
		hardened	60 HRC	-	H3	-	60 - 105 - 150	
	Hardened cast iron		55 HRC	-	H4	-	60 - 105 - 150	

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

Gruppo materiale	Struttura dei gruppi di materiali e lettere di riferimento			Durezza Brinell	Resistenza Rm (N/mm <sup>2</sup> )	Gruppo di lavoro	Velocità di taglio V <sub>c</sub> (m/min)	
							rivestito	non rivestito
								AH7525
P	Acciai non legato	C ≤ 0,25 %	ricotto	125	428	P1	20 - 100 - 180	-
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	ricotto	190	639	P2	20 - 100 - 180	-
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	bonificato	210	708	P3	20 - 100 - 180	-
		C > 0,55 %	ricotto	190	639	P4	20 - 100 - 180	-
		C > 0,55 %	bonificato	300	1013	P5	20 - 100 - 180	-
		Acciaio (truciolo corto)	ricotto	220	745	P6	20 - 100 - 180	-
	Acciai debolmente legati		ricotto	175	591	P7	15 - 90 - 160	-
			bonificato	300	1013	P8	15 - 90 - 160	-
			bonificato	380	1282	P9	15 - 90 - 160	-
			bonificato	430	1477	P10	15 - 90 - 160	-
	Acciai fortemente legati e acciai da utensili		ricotto	200	675	P11	20 - 70 - 120	-
			temprato e rinvenuto	300	1013	P12	20 - 70 - 120	-
			temprato e rinvenuto	400	1361	P13	20 - 70 - 120	-
	Acciai inossidabili	ferritico / martensitico, ricotto		200	675	P14	20 - 55 - 90	-
		martensitico, bonificato		330	1114	P15	20 - 100 - 180	-
M	Acciai inossidabili	austenitico, trattato o temperato		200	675	M1	20 - 55 - 90	-
		austenitico, indurimento per precipitazione (PH)		300	1013	M2	15 - 50 - 80	-
		austenitico-ferritico, Duplex		230	778	M3	10 - 35 - 60	-
K	Ghisa temprata		ferritico	200	675	K1	20 - 70 - 120	-
			perlitica	260	867	K2	20 - 70 - 120	-
	Ghisa grigia		bassa resistenza	180	602	K3	20 - 80 - 140	-
			alta resistenza / austenitico	245	825	K4	20 - 80 - 140	-
	Ghisa sferoidale		ferritico	155	518	K5	20 - 75 - 130	-
			perlitica	265	885	K6	20 - 75 - 130	-
N	GGV (CGI)			200	675	K7	20 - 70 - 120	-
	Leghe di Alluminio stampato		non invecchiato	30	-	N1	20 - 260 - 500	-
			rinvenuto, invecchiato	100	343	N2	20 - 260 - 500	-
	Leghe di Alluminio da fusione		≤ 12 % Si, non invecchiato	75	260	N3	20 - 260 - 500	-
			≤ 12 % Si, rinvenuto, invecchiato	90	314	N4	20 - 260 - 500	-
			> 12 % Si, non invecchiato	130	447	N5	20 - 260 - 500	-
	Leghe di magnesio			70	250	N6	-	-
	Rame e Leghe di Rame (Bronzo / Ottone)		Non legati, Rame Elettrolitico	100	343	N7	20 - 310 - 600	-
			Ottone, Bronzo	90	314	N8	20 - 310 - 600	-
			Leghe Cu, truciolo corto	110	382	N9	20 - 310 - 600	-
			Alta resistenza, Ampco	300	1013	N10	-	-
	Materiali non metallici		Leghe al piombo (senza materiale di riempimento abrasivo)	-	-	N11	-	-
			Duroplastico (senza materiale di riempimento abrasivo)	-	-	N12	-	-
			Plastica rinforzata in fibra di vetro GFRP	-	-	N13	-	-
			Plastica rinforzata in fibra di carbonio CFRP	-	-	N14	-	-
			Plastica rinforzata in fibra aramidica AFRP	-	-	N15	-	-
			Grafite (tecnico)	80 Shore	-	N16	-	-
S	Leghe resistenti al calore		Base-Fe					
			ricotto	200	675	S1	15 - 45 - 75	-
			invecchiato	280	943	S2	15 - 45 - 75	-
			ricotto	250	839	S3	15 - 30 - 40	-
			Base Ni o Co					
			invecchiato	350	1177	S4	15 - 30 - 40	-
			da fusione	320	1076	S5	15 - 30 - 40	-
	Leghe di Titanio		Titanio puro	200	675	S6	-	-
			Leghe α e β, invecchiato	375	1262	S7	-	-
			Leghe β	410	1396	S8	-	-
	Leghe di tungsteno			300	1013	S9	-	-
	Leghe di molibdeno			300	1013	S10	-	-
H	Acciaio Temprato		temprato e rinvenuto	50 HRC	-	H1	-	60 - 105 - 150
			temprato e rinvenuto	55 HRC	-	H2	-	60 - 105 - 150
			temprato e rinvenuto	60 HRC	-	H3	-	60 - 105 - 150
	Ghisa Temprata		temprato e rinvenuto	55 HRC	-	H4	-	60 - 105 - 150

I dati indicati in tabella sono valori approssimati.

Può essere necessario adattarli alle singole applicazioni di lavorazione.

Recommended cutting data  
Parametri di taglio suggeriti

### Schnittdatenrichtwerte AH7525

Recommended cutting data AH7525

Parametri di taglio suggeriti AH7525

Durchmesser Diameter Diametro	Vc [m/min]	f [mm/U]	ap [mm]
2,0 mm – 3,0 mm	50–150	0,01–0,03	0,01–0,05
3,5 mm – 4,5 mm	50–150	0,01–0,05	0,01–0,10
5,0 mm – 6,0 mm	50–150	0,01–0,08	0,01–0,10

### Schnittdatenrichtwerte Gewindedrehen – Anzahl der Durchgänge

Recommended cutting data – Threading – Number of passes

Parametri di taglio suggeriti – Filettatura – Numero di passate

Steigung Pitch Passo		Anzahl der Schnitte Number of passes Numero di passate					
Vc [m/min]		110–140	80–110	65–80	70–90	80–110	200–250
[mm]	Gang/Zoll Pitch/Inch Filetti/Pollice	Stahl Festigkeit [N/mm <sup>2</sup> ] Steel strength [N/mm <sup>2</sup> ] Acciaio resistenza (N/mm <sup>2</sup> )			Rostfrei Stainless steel Acciaio inossidabile	Guss Cast Ghisa	Aluminium Aluminium Alluminio
		400–700	700–1.000	> 1.000			
0,5	48	6	7	7	8	7	6
0,75	32	8	9	9	10	9	8
0,8	32	8	9	10	10	9	8
1	24	10	11	12	12	12	10
1,25	20–19	12	14	15	15	14	12
1,5	16	15	17	18	18	17	15
1,75	14	17	19	21	21	18	17
2	12	19	22	25	25	20	18
2,5	10	22	26	31	31	22	20
3,0–3,5	8	28	32	38	38	24	22

Die hier aufgeführten Werte sind allgemeine Empfehlungen für die Anzahl der Durchgänge bei der Bearbeitung von normalen Stahl- und NE-Werkstoffen. Bei harten Werkstoffen ist die Schnitttiefe zu reduzieren und die Anzahl der Schnitte zu erhöhen. Bei Plattenbruch ist die Anzahl der Durchgänge zu erhöhen, bei hohem Verschleiß zu verringern.

**HINWEIS:** Der Spanquerschnitt sollte bei jedem Durchgang gleich groß sein, das heißt mit zunehmender Schnitttiefe ist die Zustellung zu reduzieren, um konstante Schnittkräfte zu erreichen.

The above mentioned data are general recommendations for machining steel and non-ferrous materials. With hard materials we recommend to reduce cutting speed and increase number of passes. By cutting edge breakage we suggest to increase number of passes, by edge wear reduce the number of passes.

Remark: The chip thickness should be constant at every pass, so with more cutting depth reduce the in-feed in order to obtain constant cutting forces.

I valori sopra indicati sono per materiali non trattati termicamente. Per materiali più duri ridurre le velocità di taglio e aumentare il numero di passate. In caso di scheggiature del tagliente si suggerisce di aumentare il numero delle passate, in caso di usura invece si suggerisce di ridurre il numero di passate.

NOTA: Lo spessore truciolo deve essere costante ad ogni passata. Per avere una sezione truciolo ed una forza di taglio costante durante la lavorazione adattare avanzamenti e profondità di passata.



## Werkstoff und Bearbeitung

## Material and application

## Materiale e applicazione

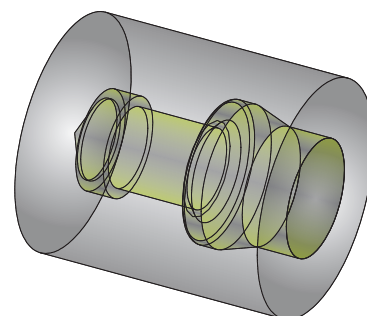
ISO	Werkstoff Material Materiale	Max. Spantiefe $a_p$ [mm] Max. depth of cut $a_p$ [mm] Max prof. di taglio $a_p$ [mm]	Bearbeitung Application Applicazione	Vorschubbereich Feed rate range Avanzamento
P	Stahl Steel Acciaio	0,5	Stechen, Einstechen Grooving Scanalatura	0,01 – 0,02
M	Rostfreier Stahl Stainless 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-Stechdrehen Axial groove turning Scanalatura assiale	0,02 – 0,05

## Einsatz-Beispiel

## Application example

## Esempio di applicazione

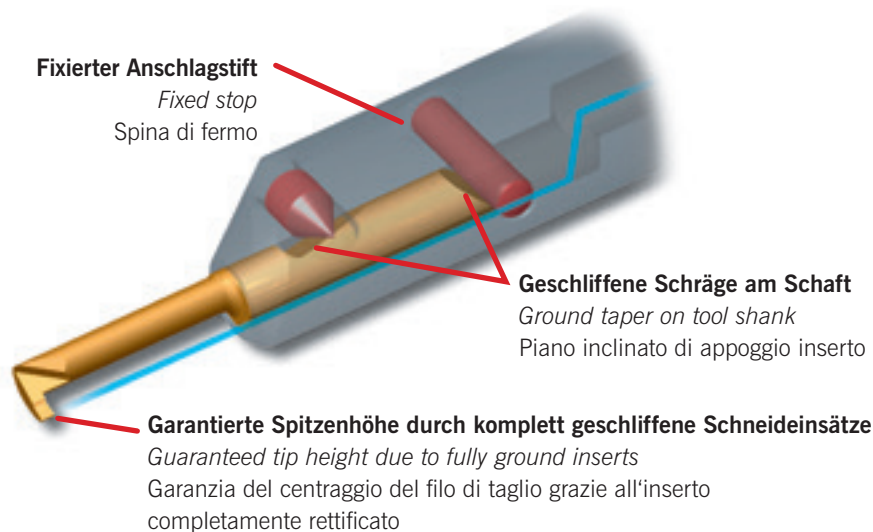
Bearbeitung Material 1.2343 mit 800 N/mm <sup>2</sup> Application Material 1.2343 with 800 N/mm <sup>2</sup> Applicazione Materiale 1.2343 con 800 N/mm <sup>2</sup>	Gruppe Solution Utensile	Empfohlene Schnittwerte Recommended cutting data Parametri di taglio suggeriti	
		Drehzahl $n$ (U/min) Revolution $n$ (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 / TiAlN	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



**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.