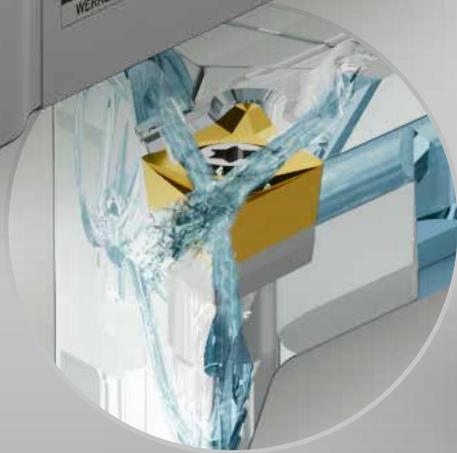


**ARNO<sup>®</sup>**  
**WERKZEUGE**



**EXKLUSIV FÜR  
SIE ALS ARNO KUNDE**

Beim Kauf von 50 passenden  
Wendeschneidplatten haben Sie die  
exklusive Kaufoption auf einen passenden  
Hybrid-Drehhalter.

Andere Kaufoptionen sind aktuell  
nicht möglich. KMH (VDI) nicht im  
Lieferumfang enthalten.

**WE LIVE QUALITY TOOLING**

Der ARNO-Hybridhalter entsteht mit zwei Verfahren: 3D-Druck und spanende Bearbeitung. Das macht ihn beim Drehen so überlegen. Er schenkt Werkzeugen mehr Standzeit und verleiht Werkstücken überragende Oberflächen.

# DREH-HYBRIDHALTER

**ARNO<sup>®</sup>**

**Kofler<sup>®</sup>**

Metall Kofler GmbH  
AUT - 6166 Fulpmes | Industriezone B14  
office@mkofler.at | +43 5225 62712  
www.mkofler.at

# VERÄNDERT ALLES – DAS BESTE AUS ZWEI WELTEN

Unser Ziel war, den enormen Fortschritt, den wir im Stechbereich mit den 3D-gedruckten Abstechmodulen erzielen konnten, auch für Drehanwendungen nutzbar zu machen. Entstanden ist der neue Hybridhalter von ARNO. Er besitzt wie ACS eine besondere Kühlmittelführung und spezielle Kanalgeometrien. Dadurch werden nicht nur die Freiflächen effizient gekühlt, sondern auch Späne durch Unterspülen prozesssicher entfernt. Es ist beeindruckend, welche zusätzlichen Leistungen die Wendeschneidplatten von ARNO im Zusammenspiel mit dem neuen Hybridhalter entfalten. Je nach Anwendung zum Beispiel eine Erhöhung der Standzeit um bis zu 200 %.

**Für die Produktion des Hybridhalters haben wir zwei Verfahren kombiniert: Spanende Fertigung für den hinteren Teil und additive Fertigung für den Kopf des Halters. Dennoch tritt der Halter auf, wie aus einem Stück. Solide, stabil, verwindungssteif. Er ist ein technologischer Hybride, der im Drehbereich eine neue Liga eröffnet. Treten Sie ein.**

# DREH-HYBRIDHALTER

---

04 – 05	Systemvorstellung
06	Praxistest
08 – 11	Klemmhalter mit Schraubenklemmung
12 – 15	Klemmhalter mit Kniehebelklemmung
16 – 17	Auswahl Wendeschneidplatten
18 – 27	Geometriebeschreibungen
28 – 33	Sortenbeschreibungen
34 – 35	ARNO Service

---

# KAUFT ALLEN DEN SCHNEID AB.

## Performance-Booster beim Drehen – der hybrid gefertigte Klemmhalter für Wendeschneidplatten.

Qualität ist Kopsache. Im Kopf des neuen hybriden Klemmhalters von ARNO steckt der größte Teil des hohen Leistungspotenzials. Additive Fertigung ist der Schlüssel zu seinen besonderen innenliegenden Strukturen wie Kühlkanäle und Hohlräume. Der Hybridhalter überzeugt mit Leichtbau und garantiert eine hocheffiziente Kühlung. Über drei Düsen gelangt das Kühlmittel an die entscheidenden Stellen: Freiflächen und Spanunterseite. Die Aufbauten an der Oberseite des Kopfes wurden reduziert – mehr Raum für einen prozesssicheren Spanabfluss.

Für die Wendeschneidplatten von ARNO, insbesondere die hochpositiven, ist der Hybridhalter der Performance-Booster beim Drehen. Er passt zu zahlreichen KMH-Aufnahmen und ist mit Schrauben- und Kniehebelklemmung erhältlich.

Zwei Kühlmittelbohrungen kühlen von oben

Die dritte Kühlmittelbohrung kühlt von unten

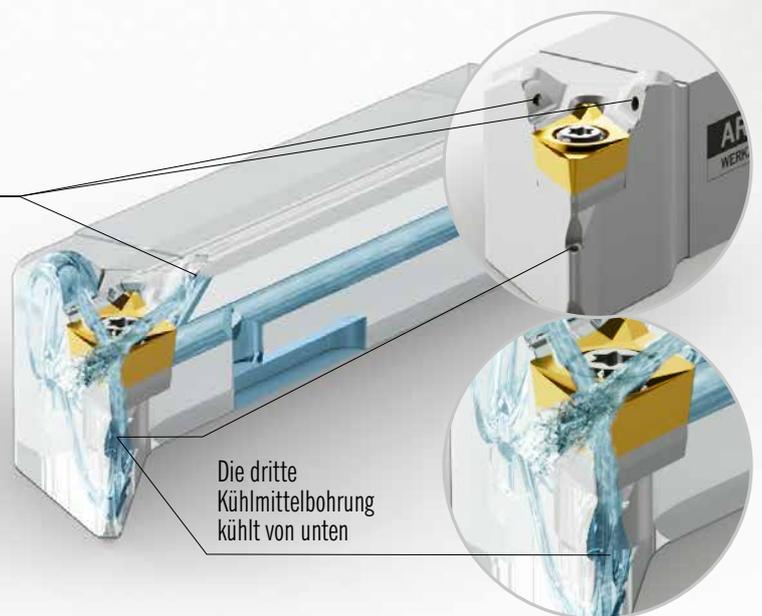


### UNSCHLAGBARE VORTEILE des ARNO Hybridhalters

**Überragend vibrationsarm** – hohe Oberflächengüte am Werkstück und Entlastung der Spindeln

**Präzises Finishing** – perfekte Passgenauigkeit und überzeugende Langlebigkeit

**Konkurrenzlose Standzeiten** – mehr Prozesseffizienz, geringerer Maschinenstillstand, geringere Kosten



### Dreifache Kühlung – mehr Sicherheit und Standzeit

Drei präzise ausgerichtete Kühlmittelbohrungen leiten das Kühlmittel an die Schneide. Die hocheffiziente Kühlung bewirkt Standzeitsteigerungen um bis zu 200 Prozent.

## Qualität & Komfort

- Flexible Einbaulage: normal und Überkopf
- Weitreichende Anschlussfähigkeit für SA-Halter und weitere Halter



## Optimiert bis ins Detail

- Höhere Prozesssicherheit, weil Düsen nicht eingestellt werden müssen
- Düsen-Effekt durch besondere Geometrie des Kühlkanals: stark verbesserte Kühlwirkung verglichen mit herkömmlich hergestellten Kühlkanälen
- Sonderlängen und spezifische Kühlanlüsse jederzeit möglich

## Wendeschneidplatten

- Großes Sortiment an passenden Wendeschneidplatten
- Verschiedene Geometrien und Sorten für jede Anwendung
- Größte Auswahl Hochpositiver Wendeschneidplatten weltweit



# AUS DER PRAXIS FÜR DIE PRAXIS

**Erfolgsfaktor Werkzeughalter: Sofort zu 150 % mehr Standmenge beim Drehen.**

Der neue, hybrid gefertigte Drehhalter von ARNO bietet durch seine besonderen Konstruktionsmerkmale eine bessere Kühlung an der Spanfläche und eine gezielte Kühlung der Freifläche. Beides trägt dazu bei, dass die Wendeschneidplatten langsamer verschleifen. Das bedeutet: Mehr Standzeit – bei identischen Schnittdaten. In diesem Praxisbeispiel erhöhte der Hybridhalter die Standmenge um 150 %.

## Praxistest

Verschlusschraube		
Werkstoff:	X2CrNiMo17-12 (1.4404)	
Werkzeug:	SDJCR 2525X11-IK-UN-3D	
Wendeschneidplatte:	DCMT 11T304EN-PM1	
Sorte:	AM5120	
	Wettbewerber	ARNO Werkzeuge
$V_c$	140 m/min	140 m/min
$n$	2971 U/min	2971 U/min
$f_n$	0,10 mm	0,10 mm
$v_f$	297 mm/min	297 mm/min
$a_p$	0,20 mm	0,20 mm
Kühlmittel	Emulsion - 30 Bar	Emulsion - 30 Bar
	Standmenge Wettbewerber	200 Teile
	<b>Standmenge ARNO Hybridhalter</b>	<b>500 Teile</b>
Kommentar:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Höhere Standzeiten</li> <li>• Schnellere Bearbeitung</li> <li>• Wettbewerbsvorteil</li> </ul>	



# DREHEN MIT ARNO

Mit ARNO profitieren Sie beim Drehen von hoher Oberflächengüte, hohen Standzeiten, weniger Stillstand und weniger Kosten.



**ONLINE // Alle Infos zum Drehen mit ARNO finden Sie unter: [arno.de/drehen](http://arno.de/drehen)**

**ISO-Klemmhalter IK-UN-3D  
mit Schraubenklemmung auf KMH01 - Form B**

KMH-Werkzeugaufnahme - Form B für ISO-Klemmhalter..-IK-UN-3D

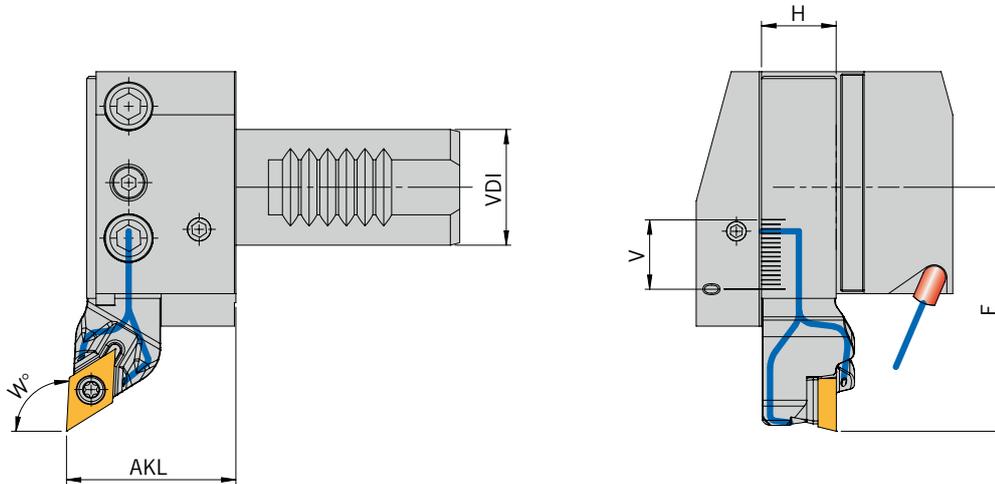


Abbildung ähnlich

**Handling:** In Tabelle 1 den benötigten KMH-Werkzeughalter (VDI) und den Halter-Typ auswählen. Entsprechend dem Halter-Typ den benötigten Monoblockhalter und die Schneidplatte mit Tabelle 2 bestimmen.

**Tabelle 1**

**Grundhalter**

Form	VDI	H	AKL	V°	KMH-Werkzeugaufnahme (VDI)	Monoblockhalter
B1	20	16	36,3	15	KMH01-B1-20X16X30-IK	... 1616 L
	25	16	36,3	15	KMH01-B1-25X16X30-IK	... 1616 L
	30	20	47,3	17	KMH01-B1-30X20X40-IK	... 2020 L
	40	25	54,3	22	KMH01-B1-40X25X44-IK	... 2525 L
B2	25	16	36,3	15	KMH01-B2-25X16X30-IK	... 1616 R
	30	20	47,3	17	KMH01-B2-30X20X40-IK	... 2020 R
	40	25	54,3	22	KMH01-B2-40X25X44-IK	... 2525 R
B3	20	16	36,3	15	KMH01-B3-20X16X30-IK	... 1616 R
	25	16	36,3	15	KMH01-B3-25X16X30-IK	... 1616 R
	30	20	47,3	17	KMH01-B3-30X20X40-IK	... 2020 R
	40	25	54,3	22	KMH01-B3-40X25X44-IK	... 2525 R
B4	25	16	36,3	15	KMH01-B4-25X16X30-IK	... 1616 L
	30	20	47,3	17	KMH01-B4-30X20X40-IK	... 2020 L
	40	25	54,3	22	KMH01-B4-40X25X44-IK	... 2525 L

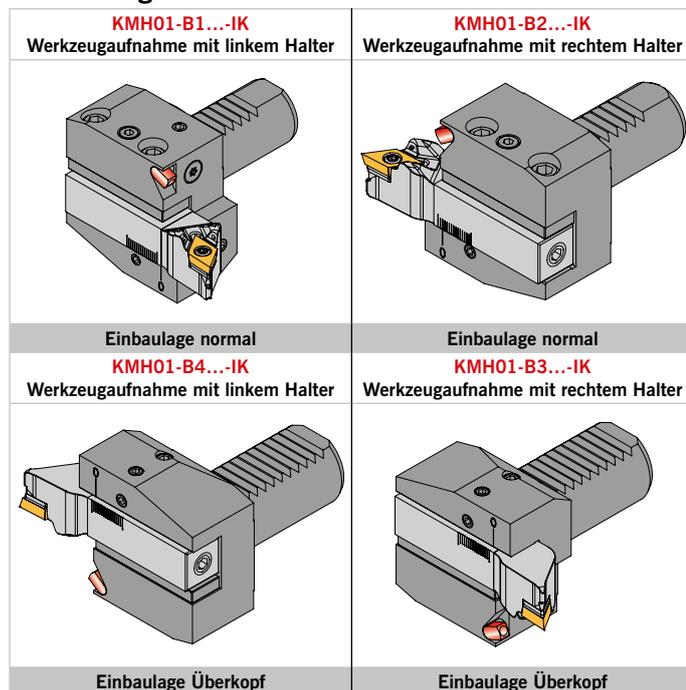
**Ersatzteile**

Trägerwerkzeug	Schraube	Unterlage	Büchse
SCLC.. X09-IK-UN-3D	SS 1111	US 1111	GBS 1111
SCLC.. X12-IK-UN-3D	SS 1221	US 1221	GBS 1221
SDJC.. X11-IK-UN-3D	SS 1111	US 2311	GBS 1111
SVJC.. X11-IK-UN-3D	SS 1751	-	-
SVJC.. X13-IK-UN-3D	SS 8831	-	-
SVJC.. X16-IK-UN-3D	SS 1111	US 6522	GBS 1111

**Tabelle 2**  
**Trägerwerkzeuge**

Monoblockhalter	Bezeichnung	F	W°	H	Wendeschneidplatte
... 1616 L	SCLCL 1616 X09-IK-UN-3D	46	95	16	CC.. 09T3...
	SDJCL 1616 X11-IK-UN-3D	52	93	16	DC.. 11T3...
	SVJCL 1616 X11-IK-UN-3D	52	93	16	VC.. 1103...
	SVJCL 1616 X13-IK-UN-3D	54	93	16	VC.. 1303...
... 1616 R	SCLCR 1616 X09-IK-UN-3D	46	95	16	CC.. 09T3...
	SDJCR 1616 X11-IK-UN-3D	52	93	16	DC.. 11T3...
	SVJCR 1616 X11-IK-UN-3D	52	93	16	VC.. 1103...
	SVJCR 1616 X13-IK-UN-3D	54	93	16	VC.. 1303...
... 2020 L	SCLCL 2020 X09-IK-UN-3D	48	95	20	CC.. 09T3...
	SDJCL 2020 X11-IK-UN-3D	54	93	20	DC.. 11T3...
	SVJCL 2020 X11-IK-UN-3D	56	93	20	VC.. 1103...
	SVJCL 2020 X13-IK-UN-3D	58	93	20	VC.. 1303...
	SVJCL 2020 X16-IK-UN-3D	63	93	20	VC.. 1604...
... 2020 R	SCLCR 2020 X09-IK-UN-3D	48	95	20	CC.. 09T3...
	SDJCR 2020 X11-IK-UN-3D	54	93	20	DC.. 11T3...
	SVJCR 2020 X11-IK-UN-3D	56	93	20	VC.. 1103...
	SVJCR 2020 X13-IK-UN-3D	58	93	20	VC.. 1303...
	SVJCR 2020 X16-IK-UN-3D	63	93	20	VC.. 1604...
... 2525 L	SCLCL 2525 X12-IK-UN-3D	61	95	25	CC.. 1204...
	SDJCL 2525 X11-IK-UN-3D	61	93	25	DC.. 11T3...
	SVJCL 2525 X16-IK-UN-3D	73	93	25	VC.. 1604...
... 2525 R	SCLCR 2525 X12-IK-UN-3D	61	95	25	CC.. 1204...
	SDJCR 2525 X11-IK-UN-3D	61	93	25	DC.. 11T3...
	SVJCR 2525 X16-IK-UN-3D	73	93	25	VC.. 1604...

**Einbaumöglichkeiten**



**ISO-Klemmhalter IK-UN-3D  
mit Schraubenklemmung auf KMH01 - Form C**

KMH-Werkzeugaufnahme - Form C für ISO-Klemmhalter ...-IK-UN-3D

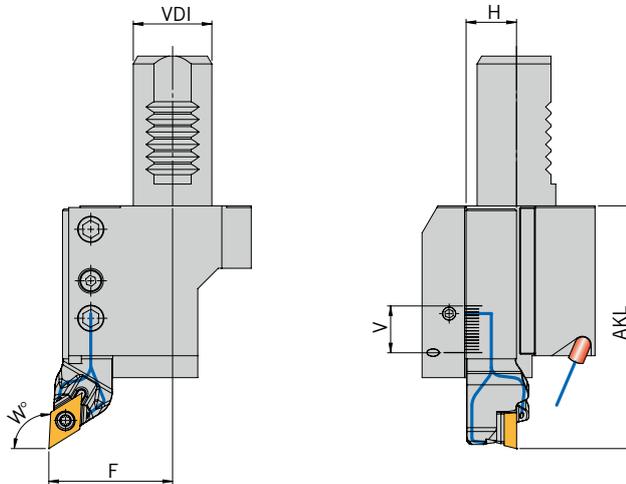


Abbildung ähnlich

**Handling:** In Tabelle 1 den benötigten KMH-Werkzeughalter (VDI) und den Halter-Typ auswählen. Entsprechend dem Halter-Typ den benötigten Monoblockhalter und die Schneidplatte mit Tabelle 2 bestimmen.

**Tabelle 1  
Grundhalter**

Form	VDI	H <sub>Schaft</sub>	F	V	KMH-Werkzeugaufnahme (VDI)	Monoblockhalter
<b>C1</b>	25	16	39,3	15	KMH01-C1-25X16X55-IK	... 1616 R
	30	20	48,3	17	KMH01-C1-30X20X70-IK	... 2020 R
	40	25	57,8	22	KMH01-C1-40X25X85-IK	... 2525 R
<b>C2</b>	25	16	39,3	15	KMH01-C2-25X16X55-IK	... 1616 L
	30	20	54,3	17	KMH01-C2-30X20X70-IK	... 2020 L
	40	25	62,3	22	KMH01-C2-40X25X85-IK	... 2525 L
<b>C3</b>	25	16	39,3	15	KMH01-C3-25X16X55-IK	... 1616 L
	30	20	48,3	17	KMH01-C3-30X20X70-IK	... 2020 L
	40	25	57,8	22	KMH01-C3-40X25X85-IK	... 2525 L
<b>C4</b>	25	16	39,3	15	KMH01-C4-25X16X55-IK	... 1616 R
	25	20	43,3	17	KMH01-C4-25X20X70-IK	... 2020 R
	30	20	54,3	17	KMH01-C4-30X20X70-IK	... 2020 R
	40	25	62,3	22	KMH01-C4-40X25X85-IK	... 2525 R

**Ersatzteile**

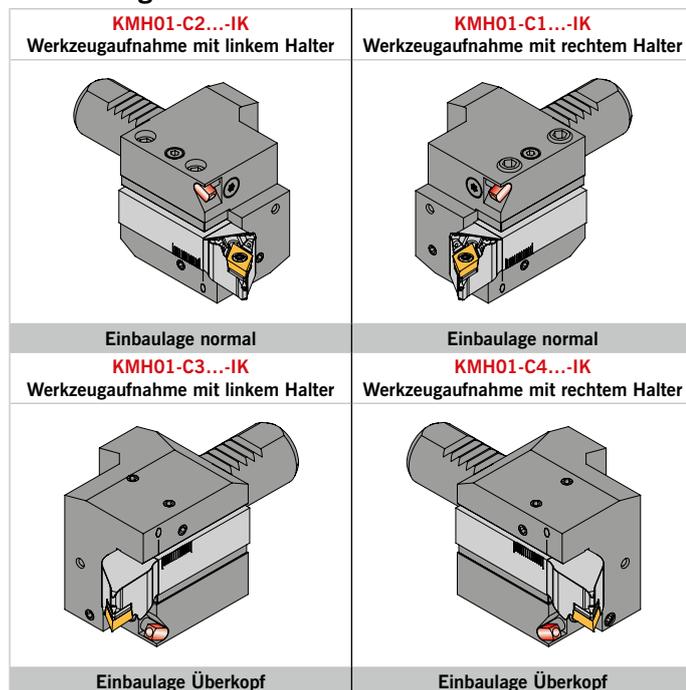
Trägerwerkzeug	Schraube	Unterlage	Büchse
SCLC.. X09-IK-UN-3D	SS 1111	US 1111	GBS 1111
SCLC.. X12-IK-UN-3D	SS 1221	US 1221	GBS 1221
SDJC.. X11-IK-UN-3D	SS 1111	US 2311	GBS 1111
SVJC.. X11-IK-UN-3D	SS 1751	-	-
SVJC.. X13-IK-UN-3D	SS 8831	-	-
SVJC.. X16-IK-UN-3D	SS 1111	US 6522	GBS 1111

Tabelle 2

Trägerwerkzeuge

Monoblockhalter	Bezeichnung	AKL	W°	H	Wendeschneidplatte
... 1616 L	SCLCL 1616 X09-IK-UN-3D	71,0	95	16	CC.. 09T3...
	SDJCL 1616 X11-IK-UN-3D	77,0	93	16	DC.. 11T3...
	SVJCL 1616 X11-IK-UN-3D	77,0	93	16	VC.. 1103...
	SVJCL 1616 X13-IK-UN-3D	54,0	93	16	VC.. 1303...
... 1616 R	SCLCR 1616 X09-IK-UN-3D	71,0	95	16	CC.. 09T3...
	SDJCR 1616 X11-IK-UN-3D	77,0	93	16	DC.. 11T3...
	SVJCR 1616 X11-IK-UN-3D	77,0	93	16	VC.. 1103...
	SVJCR 1616 X13-IK-UN-3D	54,0	93	16	VC.. 1303...
... 2020 L	SCLCL 2020 X09-IK-UN-3D	83,0	95	20	CC.. 09T3...
	SDJCL 2020 X11-IK-UN-3D	89,0	93	20	DC.. 11T3...
	SVJCL 2020 X11-IK-UN-3D	91,0	93	20	VC.. 1103...
	SVJCL 2020 X13-IK-UN-3D	93,0	93	20	VC.. 1303...
	SVJCL 2020 X16-IK-UN-3D	98,0	93	20	VC.. 1604...
... 2020 R	SCLCR 2020 X09-IK-UN-3D	83,0	95	20	CC.. 09T3...
	SDJCR 2020 X11-IK-UN-3D	89,0	93	20	DC.. 11T3...
	SVJCR 2020 X11-IK-UN-3D	91,0	93	20	VC.. 1103...
	SVJCR 2020 X13-IK-UN-3D	93,0	93	20	VC.. 1303...
	SVJCR 2020 X16-IK-UN-3D	98,0	93	20	VC.. 1604...
... 2525 L	SCLCL 2525 X12-IK-UN-3D	103,5	95	25	CC.. 1204...
	SDJCL 2525 X11-IK-UN-3D	103,5	93	25	DC.. 11T3...
	SVJCL 2525 X16-IK-UN-3D	115,5	93	25	VC.. 1604...
... 2525 R	SCLCR 2525 X12-IK-UN-3D	103,5	95	25	CC.. 1204...
	SDJCR 2525 X11-IK-UN-3D	103,5	93	25	DC.. 11T3...
	SVJCR 2525 X16-IK-UN-3D	115,5	93	25	VC.. 1604...

Einbaumöglichkeiten



**ISO-Klemmhalter IK-UN-3D  
mit Kniehebelklemmung auf KMH01 - Form B**

KMH-Werkzeugaufnahme - Form B für ISO-Klemmhalter..-IK-UN-3D

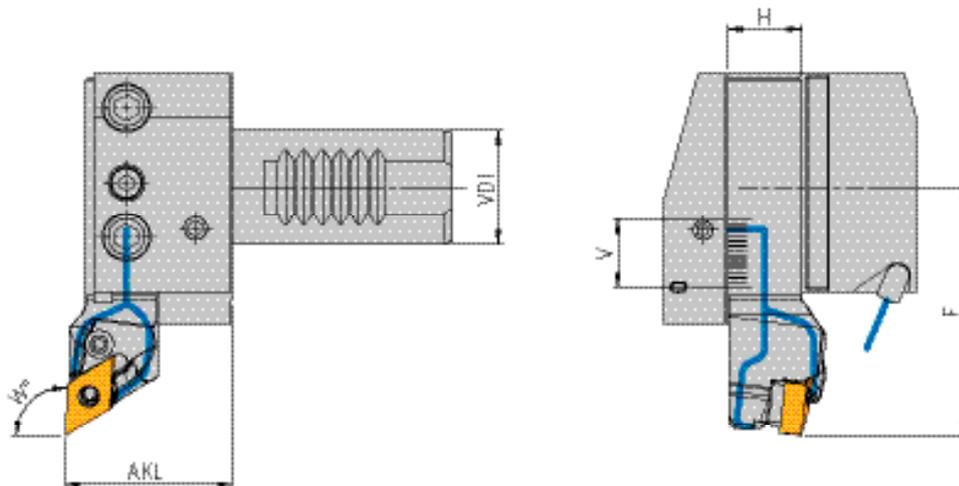


Abbildung ähnlich

**Handling:** In Tabelle 1 den benötigten KMH-Werkzeughalter (VDI) und den Halter-Typ auswählen. Entsprechend dem Halter-Typ den benötigten Monoblockhalter und die Schneidplatte mit Tabelle 2 bestimmen.

**Tabelle 1  
Grundhalter**

Form	VDI	H	AKL	V	KMH-Werkzeugaufnahme (VDI)	Monoblockhalter
B1	20	16	36,3	15	KMH01-B1-20X16X30-IK	... 1616 L
	25	16	36,3	15	KMH01-B1-25X16X30-IK	... 1616 L
	30	20	47,3	17	KMH01-B1-30X20X40-IK	... 2020 L
	40	25	54,3	22	KMH01-B1-40X25X44-IK	... 2525 L
B2	25	16	36,3	15	KMH01-B2-25X16X30-IK	... 1616 R
	30	20	47,3	17	KMH01-B2-30X20X40-IK	... 2020 R
	40	25	54,3	22	KMH01-B2-40X25X44-IK	... 2525 R
B3	20	16	36,3	15	KMH01-B3-20X16X30-IK	... 1616 R
	25	16	36,3	15	KMH01-B3-25X16X30-IK	... 1616 R
	30	20	47,3	17	KMH01-B3-30X20X40-IK	... 2020 R
	40	25	54,3	22	KMH01-B3-40X25X44-IK	... 2525 R
B4	25	16	36,3	15	KMH01-B4-25X16X30-IK	... 1616 L
	30	20	47,3	17	KMH01-B4-30X20X40-IK	... 2020 L
	40	25	54,3	22	KMH01-B4-40X25X44-IK	... 2525 L

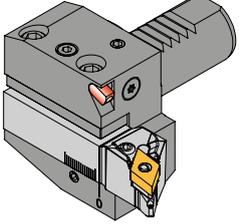
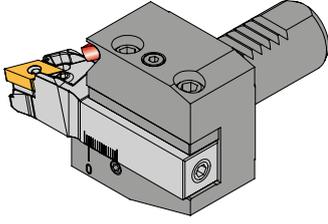
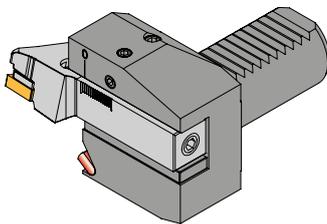
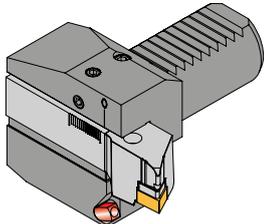
**Ersatzteile**

Trägerwerkzeug	Schraube	Unterlage	Rohrstift	Montagedorn
PCLN.. X12-IK-UN-3D	SP 1111	UP 1111	RP 1111	MP 1111
PDJN.. X11-IK-UN-3D	SP 3111	UP 2011	RP 3112	MP 3111
PDJN.. X15-IK-UN-3D	SP 1111	UP 2421	RP 1111	MP 1111
PWLN.. X06-IK-UN-3D	SP 3111	UP 71111	RP 3112	MP 3111
PWLN.. X08-IK-UN-3D	SP 1111	UP 71011	RP 1111	MP 1111

**Tabelle 2**  
**Trägerwerkzeuge**

Monoblockhalter	Bezeichnung	F	W°	H	Wendeschneidplatte
... 1616 L	PCLNL 1616 X12-IK-UN-3D	51,0	95	16	CN.. 1204...
	PDJNL 1616 X11-IK-UN-3D	54,5	93	16	DN.. 1104...
	PWLNL 1616 X06-IK-UN-3D	49,0	95	16	WN.. 0604...
... 1616 R	PCLNR 1616 X12-IK-UN-3D	51,0	95	16	CN.. 1204...
	PDJNR 1616 X11-IK-UN-3D	54,5	93	16	DN.. 1104...
	PWLNR 1616 X06-IK-UN-3D	49,0	95	16	WN.. 0604...
... 2020 L	PCLNL 2020 X12-IK-UN-3D	65,0	95	20	CN.. 1204...
	PDJNL 2020 X11-IK-UN-3D	56,5	93	20	DN.. 1104...
	PDJNL 2020 X15-IK-UN-3D	67,3	93	20	DN.. 1506...
	PWLNL 2020 X06-IK-UN-3D	48,0	95	20	WN.. 0604...
... 2020 R	PWLNL 2020 X08-IK-UN-3D	52,0	95	20	WN.. 0804...
	PCLNR 2020 X12-IK-UN-3D	65,0	95	20	CN.. 1204...
	PDJNR 2020 X11-IK-UN-3D	56,5	93	20	DN.. 1104...
	PDJNR 2020 X15-IK-UN-3D	67,3	93	20	DN.. 1506...
	PWLNR 2020 X06-IK-UN-3D	48,0	95	20	WN.. 0604...
... 2525 L	PWLNR 2020 X08-IK-UN-3D	52,0	95	20	WN.. 0804...
	PCLNL 2525 X12-IK-UN-3D	61,0	95	25	CN.. 1204...
	PDJNL 2525 X11-IK-UN-3D	61,8	93	25	DN.. 1104...
	PDJNL 2525 X15-IK-UN-3D	72,3	93	25	DN.. 1506...
... 2525 R	PWLNL 2525 X08-IK-UN-3D	61,0	95	25	WN.. 0804...
	PCLNR 2525 X12-IK-UN-3D	61,0	95	25	CN.. 1204...
	PDJNR 2525 X11-IK-UN-3D	61,8	93	25	DN.. 1104...
	PDJNR 2525 X15-IK-UN-3D	72,3	93	25	DN.. 1506...
	PWLNR 2525 X08-IK-UN-3D	61,0	95	25	WN.. 0804...

**Einbaumöglichkeiten**

<p><b>KMH01-B1...-IK</b> Werkzeugaufnahme mit linkem Halter</p> 	<p><b>KMH01-B2...-IK</b> Werkzeugaufnahme mit rechtem Halter</p> 
<p>Einbaulage normal</p> <p><b>KMH01-B4...-IK</b> Werkzeugaufnahme mit linkem Halter</p> 	<p>Einbaulage normal</p> <p><b>KMH01-B3...-IK</b> Werkzeugaufnahme mit rechtem Halter</p> 
<p>Einbaulage Überkopf</p>	<p>Einbaulage Überkopf</p>

**ISO-Klemmhalter IK-UN-3D  
mit Kniehebelklemmung auf KMH01 - Form C**

KMH-Werkzeugaufnahme - Form C für ISO-Klemmhalter ...-IK-UN-3D

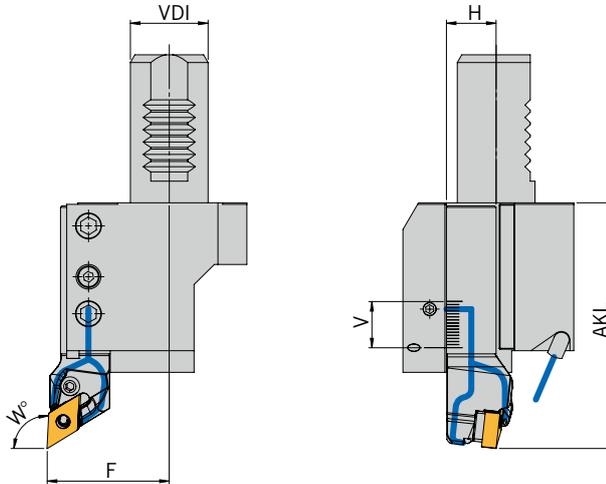


Abbildung ähnlich

**Handling:** In Tabelle 1 den benötigten KMH-Werkzeughalter (VDI) und den Halter-Typ auswählen. Entsprechend dem Halter-Typ den benötigten Monoblockhalter und die Schneidplatte mit Tabelle 2 bestimmen.

**Tabelle 1  
Grundhalter**

Form	VDI	H <sub>Schaft</sub>	F	V	KMH-Werkzeugaufnahme (VDI)	Monoblockhalter
<b>C1</b>	25	16	39,3	15	KMH01-C1-25X16X55-IK	... 1616 R
	30	20	48,3	17	KMH01-C1-30X20X70-IK	... 2020 R
	40	25	57,8	22	KMH01-C1-40X25X85-IK	... 2525 R
<b>C2</b>	25	16	39,3	15	KMH01-C2-25X16X55-IK	... 1616 L
	30	20	54,3	17	KMH01-C2-30X20X70-IK	... 2020 L
	40	25	62,3	22	KMH01-C2-40X25X85-IK	... 2525 L
<b>C3</b>	25	16	39,3	15	KMH01-C3-25X16X55-IK	... 1616 L
	30	20	48,3	17	KMH01-C3-30X20X70-IK	... 2020 L
	40	25	57,8	22	KMH01-C3-40X25X85-IK	... 2525 L
<b>C4</b>	25	16	39,3	15	KMH01-C4-25X16X55-IK	... 1616 R
	25	20	43,3	17	KMH01-C4-25X20X70-IK	... 2020 R
	30	20	54,3	17	KMH01-C4-30X20X70-IK	... 2020 R
	40	25	62,3	22	KMH01-C4-40X25X85-IK	... 2525 R

**Ersatzteile**

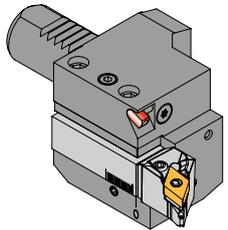
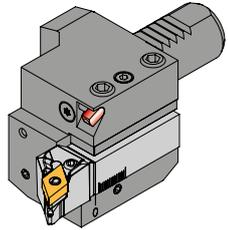
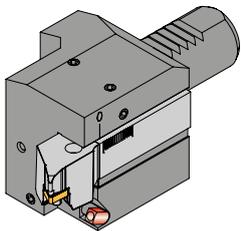
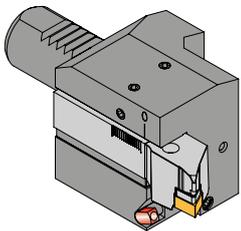
Trägerwerkzeug	Schraube	Unterlage	Rohrstift	Montagedorn
PCLN.. X12-IK-UN-3D	SP 1111	UP 1111	RP 1111	MP 1111
PDJN.. X11-IK-UN-3D	SP 3111	UP 2011	RP 3112	MP 3111
PDJN.. X15-IK-UN-3D	SP 1111	UP 2421	RP 1111	MP 1111
PWLN.. X06-IK-UN-3D	SP 3111	UP 71111	RP 3112	MP 3111
PWLN.. X08-IK-UN-3D	SP 1111	UP 71011	RP 1111	MP 1111

Tabelle 2

Trägerwerkzeuge

Monoblockhalter	Bezeichnung	AKL	W°	H	Wendeschneidplatte
... 1616 L	PCLNL 1616 X12-IK-UN-3D	76,0	95	16	CN.. 1204...
	PDJNL 1616 X11-IK-UN-3D	79,5	93	16	DN.. 1104...
	PWLNL 1616 X06-IK-UN-3D	74,0	95	16	WN.. 0604...
... 1616 R	PCLNR 1616 X12-IK-UN-3D	76,0	95	16	CN.. 1204...
	PDJNR 1616 X11-IK-UN-3D	79,5	93	16	DN.. 1104...
	PWLNLR 1616 X06-IK-UN-3D	74,0	95	16	WN.. 0604...
... 2020 L	PCLNL 2020 X12-IK-UN-3D	100,0	95	20	CN.. 1204...
	PDJNL 2020 X11-IK-UN-3D	91,9	93	20	DN.. 1104...
	PDJNL 2020 X15-IK-UN-3D	102,3	93	20	DN.. 1506...
	PWLNL 2020 X06-IK-UN-3D	83,0	95	20	WN.. 0604...
	PWLNL 2020 X08-IK-UN-3D	87,0	95	20	WN.. 0804...
... 2020 R	PCLNR 2020 X12-IK-UN-3D	100,0	95	20	CN.. 1204...
	PDJNR 2020 X11-IK-UN-3D	91,9	93	20	DN.. 1104...
	PDJNR 2020 X15-IK-UN-3D	102,3	93	20	DN.. 1506...
	PWLNLR 2020 X06-IK-UN-3D	83,0	95	20	WN.. 0604...
	PWLNLR 2020 X08-IK-UN-3D	87,0	95	20	WN.. 0804...
... 2525 L	PCLNL 2525 X12-IK-UN-3D	103,5	95	25	CN.. 1204...
	PDJNL 2525 X11-IK-UN-3D	104,3	93	25	DN.. 1104...
	PDJNL 2525 X15-IK-UN-3D	114,8	93	25	DN.. 1506...
	PWLNL 2525 X08-IK-UN-3D	103,5	95	25	WN.. 0804...
... 2525 R	PCLNR 2525 X12-IK-UN-3D	103,5	95	25	CN.. 1204...
	PDJNR 2525 X11-IK-UN-3D	104,3	93	25	DN.. 1104...
	PDJNR 2525 X15-IK-UN-3D	114,8	93	25	DN.. 1506...
	PWLNLR 2525 X08-IK-UN-3D	103,5	95	25	WN.. 0804...

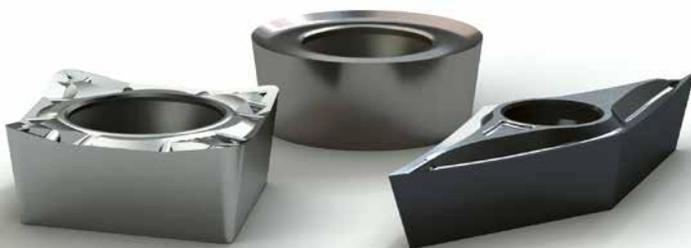
Einbaumöglichkeiten

<p><b>KMH01-C2...-IK</b> Werkzeugaufnahme mit linkem Halter</p> 	<p><b>KMH01-C1...-IK</b> Werkzeugaufnahme mit rechtem Halter</p> 
<p>Einbaulage normal</p> <p><b>KMH01-C3...-IK</b> Werkzeugaufnahme mit linkem Halter</p> 	<p>Einbaulage normal</p> <p><b>KMH01-C4...-IK</b> Werkzeugaufnahme mit rechtem Halter</p> 
<p>Einbaulage Überkopf</p>	<p>Einbaulage Überkopf</p>

# MEGA AUSWAHL – UND JEDE PLATTE EIN HIT.

**Von der Präzisionsbearbeitung filigraner Werkstücke bis zum Schrappen großer Bauteile: ARNO hat für jede Anwendung die optimale Wendeschneidplatte.**

Sie suchen eine bestimmte Wendeschneidplatte? Fragen Sie uns! ARNO bietet Ihnen verschiedenste Geometrien und Sorten – negativ, positiv oder Hochpositiv, (präzisions-) gesintert oder geschliffen, aus Hartmetall, Cermet oder bestückt. So unterschiedlich sie auch sind, auf eines können Sie sich bei jeder Wendeschneidplatte von ARNO verlassen: durchgehend beste Qualität.



## **Hochpositive Wendeschneidplatten für weitere Anwendungen.**

ASF-, ACB-, AWI- und ALU-Platten sind nicht nur für langspanende Materialien die Lösung: Mit der passenden Beschichtung sind sie perfekt zum Schlichten von Stahl und rostfreiem Stahl. Für exotische Materialien können die Schneidkanten zusätzlich verrundet werden.



## **Damit läuft's bei exotischen Werkstoffen rund**

Die Hochpositiven ASF-, ACB-, AWI- und ALU-Geometrien mit Schneidkantenverrundung sind in Kombination mit entsprechenden Beschichtungen optimal für schwer zerspanbare Materialien wie Titan und Hochwarmfeste Superlegierungen.



### Schleifkompetenz seit 30 Jahren

Rund 3 Millionen Wendeschneidplatten werden pro Jahr bei ARNO präzisionsgeschliffen. Auch Schneidkantenverrundungen erfolgen inhouse. Das jahrzehntelang aufgebaute Know-how in diesem Bereich zeigt sich an der kompromisslosen Schneidenqualität.



### Die Spezialisten fürs Grobe

Ob Inconell oder Hasteloy – Hochtemperatur- und Superlegierungen werden mit unseren NFT-, NMT- und NMT1-Geometrien sicher zerspant. Die Platten glänzen auch bei hohen Temperaturen und zähen Materialien durch extreme Ausdauer.



### ZAHLEICHE VORTEILE

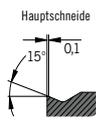
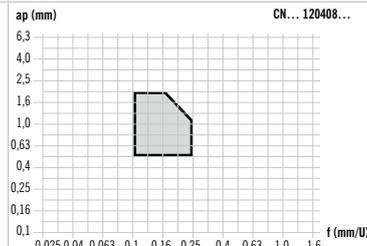
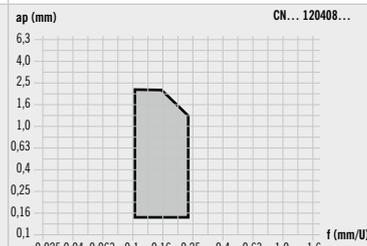
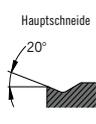
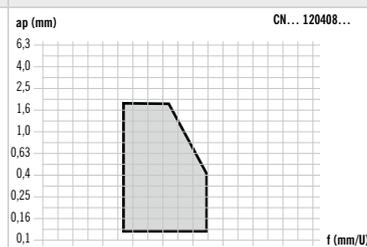
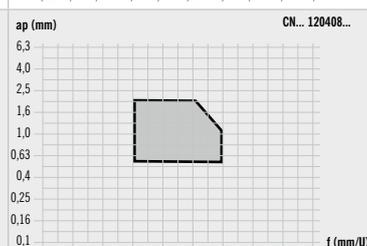
der Wendeschneidplatten von ARNO

**Alles aus einer Hand** – als Komplettanbieter hat ARNO für jede Anforderung die richtige Platte

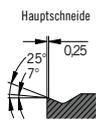
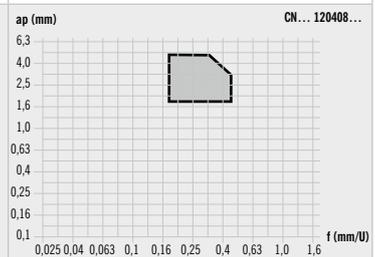
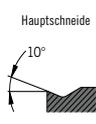
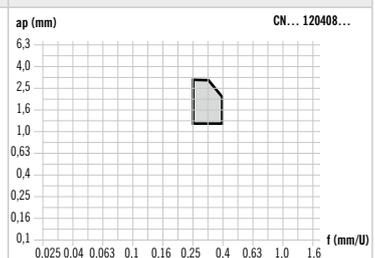
**Höchste Qualität** bei jeder Platte – dafür steht ARNO von Anfang an

**Beratung inklusive** – bei Fragen stehen Ihnen kompetente Ansprechpartner jederzeit zur Seite

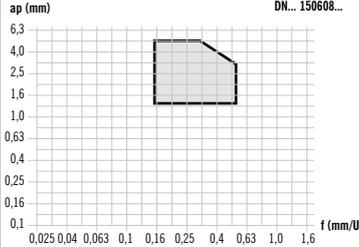
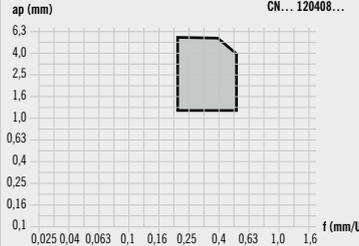
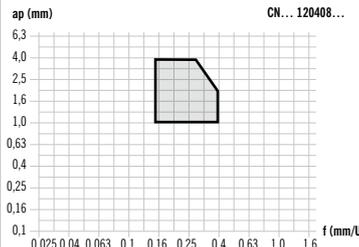
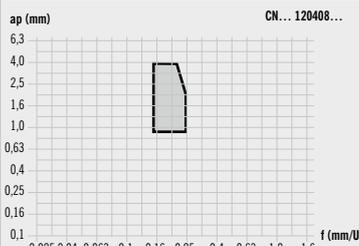
# NEGATIV – SCHLICHTEN

Geometrie	Eigenschaften	Werkstoffgruppe						Ansicht/Schnitt	Basis Schnittdatendiagramm
		P	M	K	N	S	H		
<p><b>-AQ</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Oberflächenqualität und Toleranzgenauigkeit</li> <li>• Sehr gute Spanformung</li> <li>• Universelle Geometrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Oberflächenqualität und Toleranzgenauigkeit</li> <li>• Sehr gute Spanformung</li> <li>• Universelle Geometrie</li> </ul>	●	●	○					
<p><b>-EX</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfanggeschliffen</li> <li>• Für die leichte Zerspanung</li> <li>• Für kleine bis mittlere Schnitttiefen und Vorschübe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfanggeschliffen</li> <li>• Für die leichte Zerspanung</li> <li>• Für kleine bis mittlere Schnitttiefen und Vorschübe</li> </ul>		○	●	○	●	●		
<p><b>-NFT</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Für die leichte Zerspanung</li> <li>• Für exotische Werkstoffe und hochwarmfeste Titan-Nickel-Legierungen</li> <li>• Sehr guter Spanbruch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für die leichte Zerspanung</li> <li>• Für exotische Werkstoffe und hochwarmfeste Titan-Nickel-Legierungen</li> <li>• Sehr guter Spanbruch</li> </ul>		○	●			●		
<p><b>-NS1</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirkungsvoll beim Feinstschlichten</li> <li>• Gut geeignet für die Zerspanung von Stahl und rostfreien Materialien</li> <li>• Gute Spanbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirkungsvoll beim Feinstschlichten</li> <li>• Gut geeignet für die Zerspanung von Stahl und rostfreien Materialien</li> <li>• Gute Spanbildung</li> </ul>	●	●	○					

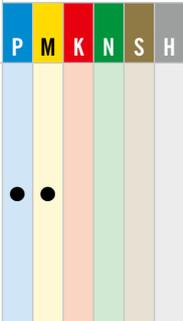
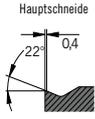
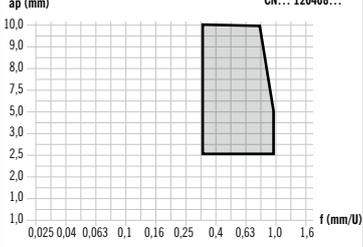
# NEGATIV – MITTLERE BEARBEITUNG

Geometrie	Eigenschaften	Werkstoffgruppe						Ansicht/Schnitt	Basis Schnittdatendiagramm
		P	M	K	N	S	H		
<p><b>-NM2</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niedriger Schnittwiderstand</li> <li>• Sehr gute Schneidkantenstabilität</li> <li>• Sehr gut geeignet für die mittlere Bearbeitung von Stahl</li> </ul>	●	●					 <p>Hauptschneide 25° 0,25</p>  <p>ap (mm) CN... 120408... f (mm/U)</p>	
<p><b>-NMR</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verrundete Schneidkante</li> <li>• Geeignet für schwer zerspanbare Werkstoffe</li> <li>• Umseitige Geometrie</li> </ul>	○	●	○				 <p>Hauptschneide 16°</p>  <p>ap (mm) CN... 120408... f (mm/U)</p>	
<p><b>-VA</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für kleine bis mittlere Schnitttiefen und Vorschübe</li> <li>• Niedrige Schnittkraft</li> <li>• Verrundete Schneidkante</li> </ul>	●	●	○	●	●	○	 <p>Hauptschneide 10°</p>  <p>ap (mm) CN... 120408... f (mm/U)</p>	

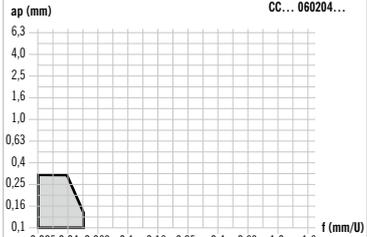
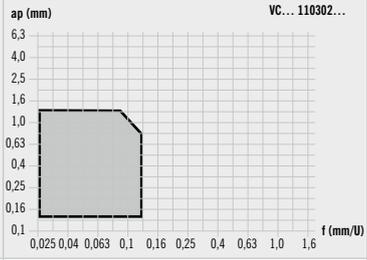
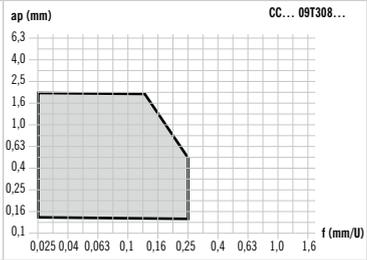
# NEGATIV – MITTLERE BEARBEITUNG BIS SCHRUPPZERSPANUNG

Geometrie	Eigenschaften	Werkstoffgruppe						Ansicht/Schnitt	Basis Schnittdatendiagramm
		P	M	K	N	S	H		
<p><b>-K</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr weichschneidende Geometrie</li> <li>• Erste Wahl bei langen, dünnen Werkstücken</li> <li>• Breiter Spanbrecher</li> </ul>	●	●	●				<p>ap (mm) <span style="float:right">DN... 150608...</span></p> 	
<p><b>-NMG1</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niedrige Schnittkraft</li> <li>• Schrupperzspanung von Stahl, rostfreiem Stahl und Guss</li> <li>• Gute Spankontrolle</li> </ul>	●	●	●		●		<p>ap (mm) <span style="float:right">CN... 120408...</span></p> 	
<p><b>-NMT</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für exotische Werkstoffe und hochwarmfeste Titan-Nickel-Legierungen</li> <li>• Hervorragend Spankontrolle</li> <li>• Zuverlässige Ergebnisse</li> </ul>			●		●		<p>ap (mm) <span style="float:right">CN... 120408...</span></p> 	
<p><b>-NMT1</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für exotische Werkstoffe und hochwarmfeste Titan-Nickel-Legierungen</li> <li>• Prozesssichere Spanbildung</li> <li>• Gute Spankontrolle</li> </ul>			●		●		<p>ap (mm) <span style="float:right">CN... 120408...</span></p> 	

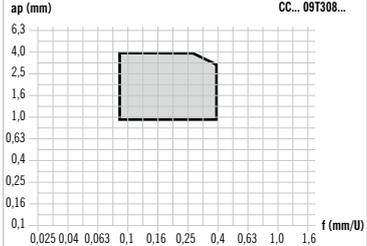
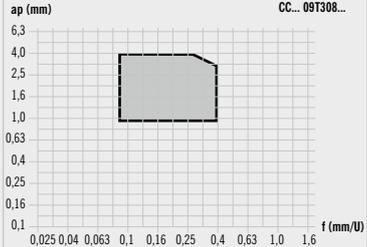
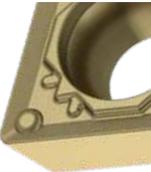
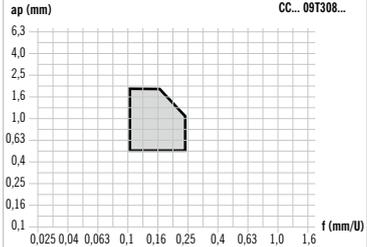
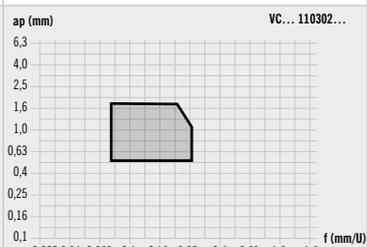
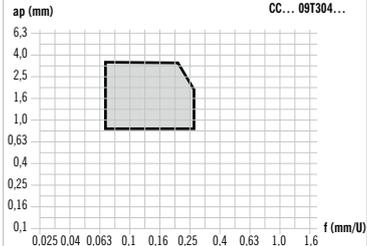
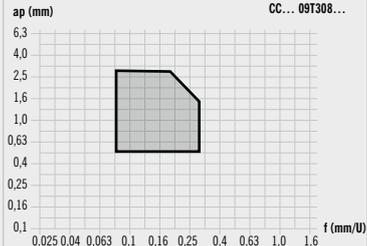
# NEGATIV – SCHRUPPZERSPANUNG

Geometrie	Eigenschaften	Werkstoffgruppe	Ansicht/Schnitt	Basis Schnittdatendiagramm
<p><b>-NR1</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schruppzerspanung von Stahl und rostfreien Stählen</li> <li>• Noppenspanbrecher</li> <li>• Sehr stabile Schneidkante</li> </ul>	<p>P M K N S H</p> 	<p>Hauptschneide</p> 	<p>ap (mm) CN... 120408...</p>  <p>f (mm/U)</p>

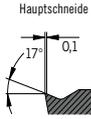
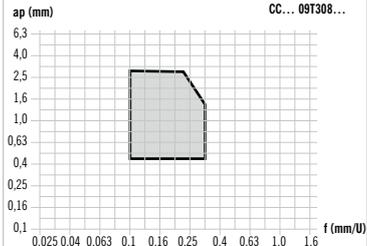
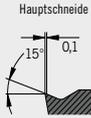
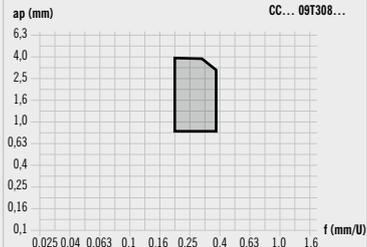
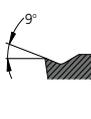
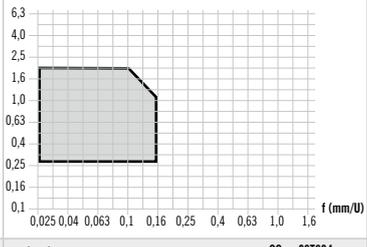
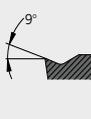
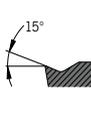
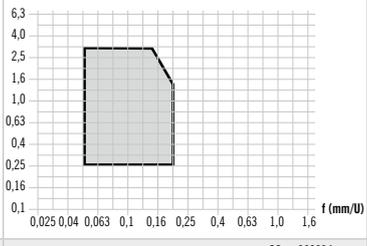
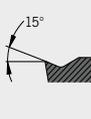
# POSITIV – SCHLICHTEN

Geometrie	Eigenschaften	Werkstoffgruppe						Ansicht/Schnitt	Basis Schnittdatendiagramm
		P	M	K	N	S	H		
<p><b>-FS</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschliffener Spanbrecher</li> <li>• Geringe Schnittkraft</li> <li>• Gute Spankontrolle, optimierte Spanabfuhr</li> </ul>	●	●	○				 <p>Hauptschneide 15°</p>  <p>ap (mm) CC... 060204...</p>	
<p><b>-PF2</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschliffene Geometrie</li> <li>• Scharfe Schneidkante</li> <li>• Polierte Oberfläche</li> </ul>	●	●	○	●	●	○	 <p>Hauptschneide 8°</p>  <p>ap (mm) VC... 110302...</p>	
<p><b>-PS2</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Oberflächengüten und Toleranzgenauigkeiten</li> <li>• Spanbrecher für kontrollierten Spanbruch</li> <li>• Scharfe Schneidkante</li> </ul>	●	●	○	○	●		 <p>Hauptschneide 15°</p>  <p>ap (mm) CC... 09T308...</p>	

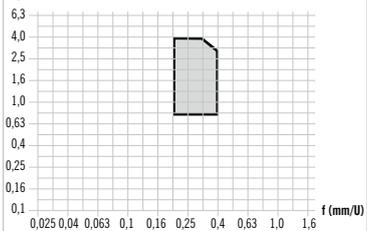
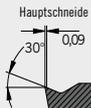
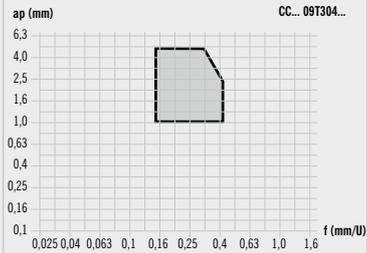
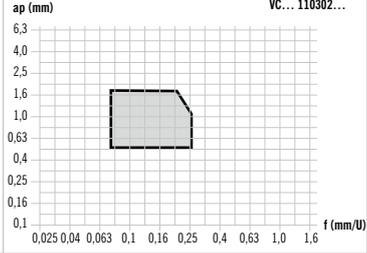
# POSITIV – SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG

Geometrie	Eigenschaften	Werkstoffgruppe						Ansicht/Schnitt	Basis Schnittdatendiagramm
		P	M	K	N	S	H		
<b>-EN-AEC</b>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hervorragend geeignet für die Bearbeitung von Stahl und nichtrostenden Stählen</li> <li>Verrundete Schneidkante für minimale Schnittkräfte</li> <li>Hohe Prozesssicherheit</li> </ul>	○	●	○	●			 Hauptschneide $20^\circ$	 CC... 09T308...
<b>-FN-AEC</b>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hervorragend geeignet für die Bearbeitung von Stahl und nichtrostenden Stählen</li> <li>Scharfe Schneidkante</li> <li>Geringe Neigung zur Aufbauschneidenbildung</li> </ul>	○	●	○	●			 Hauptschneide $20^\circ$	 CC... 09T308...
<b>-AQ</b>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Oberflächenqualität und Toleranzgenauigkeit</li> <li>Sehr gute Spanformung</li> <li>Universelle Geometrie</li> </ul>	●	●	○				 Hauptschneide $15^\circ$ $5^\circ$	 CC... 09T308...
<b>-AY</b>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scharfe Schneidkante</li> <li>Hohe Oberflächengüten</li> <li>Geeignet für Stahl und rostfreie Stähle</li> </ul>	●	●	○				 Hauptschneide $14^\circ$	 VC... 110302...
<b>-AZ</b>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zur Bearbeitung von Stahl, Stahlguss und nichtrostenden Stählen</li> <li>Geschliffene Geometrie</li> <li>Umlaufende Spanleitstufe</li> </ul>	●	●	○				 Hauptschneide $1,5^\circ$	 CC... 09T304...
<b>-PM1</b>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Prozesssicherheit</li> <li>Exzellente Spankontrolle</li> <li>Besonders geeignet zur Bearbeitung von Stahl und rostfreien Stählen</li> </ul>	●	●					 Hauptschneide $8^\circ$	 CC... 09T308...

# POSITIV – SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG

Geometrie	Eigenschaften	Werkstoffgruppe						Ansicht/Schnitt	Basis Schnittdatendiagramm
		P	M	K	N	S	H		
<p><b>-PMC</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zur Bearbeitung von Stahl und Stahlguss</li> <li>Guter Spanablauf</li> <li>Einsetzbar auch in legierten Stählen und nichtrostenden Stählen</li> </ul>	●	●	○				 	
<p><b>-PMS</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zum Schlichten und für die mittlere Zerspanung</li> <li>Positive Schneidkante</li> <li>Sehr gut geeignet für die Zerspanung von Stahl</li> </ul>	●	○					 	
<p><b>-EN-PS</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sehr gut geeignet für Langdrehanwendungen</li> <li>Sehr gute Schneidkantenstabilität</li> <li>Gerade Schneidkante</li> </ul>	●	●	○	●	●		 	
<p><b>-FN-PS</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für die Schlicht- und mittlere Bearbeitung rostfreier und warmfester Stähle</li> <li>Sehr gute Spankontrolle bei geringen Schnitttiefen</li> <li>Für hohe Toleranzgenauigkeiten</li> </ul>	●	●	○	●	●		 	
<p><b>-PSF</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sehr gut geeignet für Langdrehanwendungen</li> <li>Sehr gute Schneidkantenstabilität</li> <li>Gerade Schneidkante</li> </ul>	●	●			●		 	
<p><b>-U</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gute Spanlenkung bei geringem Vorschub</li> <li>Geringe Schnittkraft</li> <li>Bestens geeignet für die Stahlzerspanung</li> </ul>	●	●	○				 	

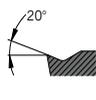
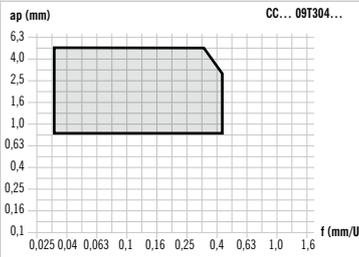
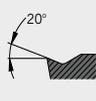
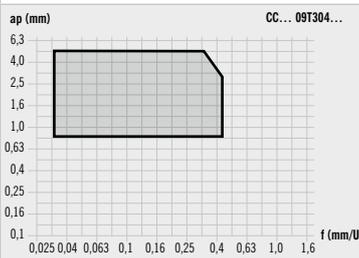
# POSITIV – MITTLERE BEARBEITUNG

Geometrie	Eigenschaften	Werkstoffgruppe						Ansicht/Schnitt	Basis Schnittdatendiagramm
		P	M	K	N	S	H		
<p><b>-AM</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr gute Spankontrolle bei geringen bis mittleren Schnitttiefen</li> <li>• Speziell konzipierte Spanformnoppen</li> <li>• Weicher Spanablauf und niedrige Schnittkräfte</li> </ul>	●	●	○	○	●	○		<p>ap (mm) CC... 09T308...</p> 
<p><b>-PMT1</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für exotische Werkstoffe und hochwarmfeste Titan-Nickel-Legierungen</li> <li>• Hohe Kerbverschleißfestigkeit und sehr gute Hitzebeständigkeit</li> <li>• Prozesssichere Laufleistungen und hervorragende Spankontrolle</li> </ul>	○	●	○	○	●	○		<p>ap (mm) CC... 09T304...</p> 
<p><b>-Y</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Bearbeitung von Stahl, rostfreiem Stahl und Gusswerkstoffen</li> <li>• Scharfe Schneidkante</li> <li>• Für hohe Oberflächengüten</li> </ul>	●	●	○	○	○	○		<p>ap (mm) VC... 110302...</p> 

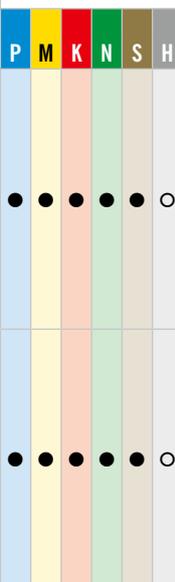
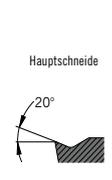
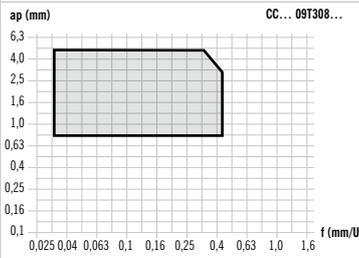
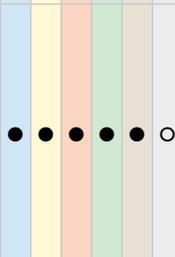
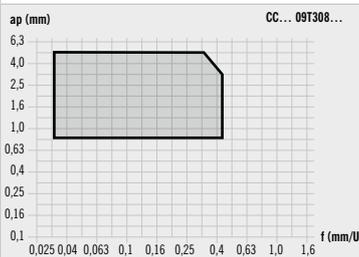
# HOCHPOSITIV – SCHLICHTEN

Geometrie	Eigenschaften	Werkstoffgruppe	Ansicht/Schnitt	Basis Schnittdatendiagramm
<p><b>-EN-ASF</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr gut geeignet für Langdrehanwendungen</li> <li>• Sehr gute Schneidkantenstabilität</li> <li>• Geschwungene Schneide</li> </ul>	<p>P M K N S H</p> <p>● ● ○ ● ● ○</p>	<p>Hauptschneide</p> 	<p>ap (mm) CC... 09T304...</p> 
<p><b>-FN-ASF</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr gut geeignet für Langdrehanwendungen</li> <li>• Scharfe Schneidkante</li> <li>• Geschwungene Schneide</li> </ul>	<p>P M K N S H</p> <p>● ● ○ ● ● ○</p>	<p>Hauptschneide</p> 	<p>ap (mm) CC... 09T304...</p> 

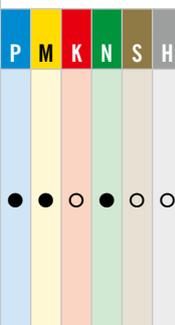
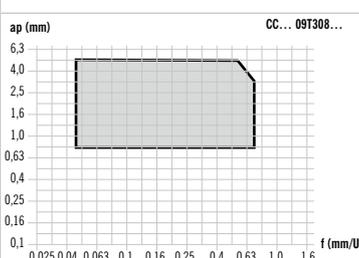
# HOCHPOSITIV – SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG

Geometrie	Eigenschaften	Werkstoffgruppe	Ansicht/Schnitt	Basis Schnittdatendiagramm
<p><b>-EN-ACB</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ähnlicher Anwendungsbereich wie die „-ALU“ Geometrie</li> <li>• Sehr gute Schneidkantenstabilität</li> <li>• Speziell konzipierte Spanformnoppen</li> </ul>	<p>P M K N S H</p> <p>● ● ● ● ● ○</p>	<p>Hauptschneide</p> 	<p>ap (mm) CC... 09T304...</p> 
<p><b>-FN-ACB</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ähnlicher Anwendungsbereich wie die „-ALU“ Geometrie</li> <li>• Sehr gute Schneidkantenstabilität</li> <li>• Speziell konzipierte Spanformnoppen</li> </ul>	<p>P M K N S H</p> <p>● ● ● ● ● ○</p>	<p>Hauptschneide</p> 	<p>ap (mm) CC... 09T304...</p> 

# HOCHPOSITIV – SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG

Geometrie	Eigenschaften	Werkstoffgruppe	Ansicht/Schnitt	Basis Schnittdatendiagramm
<p><b>-EN-ALU</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimale Bearbeitung von labilen, dünnwandigen Teilen</li> <li>• Sehr gute Schneidkantenstabilität</li> <li>• Geringe Neigung zur Aufbauschneidenbildung</li> </ul>	<p>P M K N S H</p> 	<p>Hauptschneide</p> 	<p>ap (mm) CC... 09T308...</p> 
<p><b>-FN-ALU</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimale Bearbeitung von labilen, dünnwandigen Teilen</li> <li>• Scharfe Schneidkante</li> <li>• Geringe Neigung zur Aufbauschneidenbildung</li> </ul>	<p>P M K N S H</p> 	<p>Hauptschneide</p> 	<p>ap (mm) CC... 09T308...</p> 

# HOCHPOSITIV – SCHLICHTEN BIS SCHRUPPZERSPANUNG

Geometrie	Eigenschaften	Werkstoffgruppe	Ansicht/Schnitt	Basis Schnittdatendiagramm
<p><b>-AWI WIPER</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WIPER-Geometrie</li> <li>• Sehr gute Oberflächengüte erreichbar</li> <li>• Zum Schlichten von Stählen, rostfreien Stählen sowie Aluminium</li> </ul>	<p>P M K N S H</p> 	<p>Hauptschneide</p> 	<p>ap (mm) CC... 09T308...</p> 

# HC – HARTMETALL BESCHICHTET

Sorte	Beschichtungs- farbe	Eigenschaften	Werkstoffgruppe						Anwendungsbereich												
			P	M	K	N	S	H	VERSCHEISSFESTIGKEIT					ZÄHIGKEIT				● ● ✖			
									5	10	15	20	25	30	35	40	45				
<b>AL10</b> <small>PVD</small>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Besonders geeignet für sehr hohe Schnittgeschwindigkeiten</li> <li>Hohe Beschichtungshärte</li> <li>Äußerst hohe Verschleißfestigkeit</li> </ul>	●	○	●																●
<b>AL20</b> <small>PVD</small>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Für Stahl, Grauguss und rostfreien Stahl</li> <li>Hohe Verschleißfestigkeit und Beschichtungshärte</li> <li>Gute Schneidkantenstabilität</li> </ul>	●	○	●																●
<b>AP2025</b> <small>CVD</small>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Universalsorte für Stahl- und Gusswerkstoffe</li> <li>Hohe Zähigkeit</li> <li>Hohe Verschleißfestigkeit</li> </ul>	●	○	●		○														●
<b>AP2035</b> <small>CVD</small>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Für ungünstige Bedingungen wie unterbrochene Schnitte</li> <li>Für labile Verhältnisse oder nicht optimale Materialoberflächen</li> <li>Extrem hohe Zähigkeit und gute Verschleißfestigkeit</li> </ul>	●	○			○														✖
<b>AP2110</b> <small>CVD</small>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Für die „High-Speed“-Bearbeitung von Stahl</li> <li>Schruppbearbeitung von Grauguss und Kugelgraphitguss</li> <li>Höchste Sicherheit auch unter extremen Bedingungen</li> </ul>	●		○																●
<b>AP2310</b> <small>CVD</small>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Hauptsorte für Stahlzerspanung im Bereich Schlichten</li> <li>Hohe Verschleißfestigkeit</li> <li>Hohe Standzeiten</li> </ul>	●																		●
<b>AP2320</b> <small>CVD</small>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Hauptsorte für die mittlere Stahlzerspanung</li> <li>Stabil gegen plastische Deformation</li> <li>Hohe Bruchfestigkeit</li> </ul>	●																		●
<b>AP2335</b> <small>CVD</small>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Hauptsorte für die Stahlzerspanung im Bereich Schruppen</li> <li>Extrem zähe Sorte</li> <li>Für unterbrochene Schnitte und ungünstige Bedingungen</li> </ul>	●																		✖
<b>AP2420</b> <small>CVD</small>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Hartmetallsorte für die Stahlzerspanung</li> <li>Verminderte Reibung und verringerter Verschleiß</li> <li>Robuste und stabile Schneidkante für die Schruppbearbeitung</li> </ul>	●																		●
<b>AP5210</b> <small>PVD</small>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Für die Feinbearbeitung von Stahl und rostfreien Stählen</li> <li>Hohe Beständigkeit gegen abrasiven Verschleiß</li> <li>Funktioniert auch bei Werkstoffen der Gruppen K und S</li> </ul>	●	○	●		●														●
<b>AP2615</b> <small>CVD</small>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbesserte Kolkverschleißfestigkeit</li> <li>Ausgerichtete Kristalle in der Oberschicht</li> <li>Feinkörnige Antihafschicht mit sehr hoher Härte</li> </ul>	●																		●
<b>AP2625</b> <small>CVD</small>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Höchste Zuverlässigkeit</li> <li>Reduzierte Adhäsion durch spezielle Schichtbehandlung</li> <li>Verbesserte Haftfestigkeit zwischen Substrat und Beschichtung</li> </ul>	●																		●
<b>AM2035</b> <small>CVD</small>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Für schwer zerspanbare, austenitische rostfreie Stähle und hochwärmefeste Legierungen</li> <li>Sehr gute Verschleißfestigkeit</li> <li>Hohe Zähigkeit</li> </ul>	○	●			●														✖











# HERAUSRAGEND IN SACHEN SERVICE.

Für Ihren Erfolg geben wir alles: von der umfassenden Beratung durch unsere Zerspannungsexperten über die schnelle Umsetzung von Sonderlösungen bis hin zur Lieferung über Nacht. Als Familienunternehmen steht für uns die langfristig gute Zusammenarbeit mit unseren Kunden im Vordergrund. Deshalb entwickeln wir lieber durchdachte Produkte, als kurzfristige Verkaufsaktionen zu starten. Und wenn Sie diese Produkte in Ihrer Fertigung einsetzen, dann sorgen wir dafür, dass es sich für Sie lohnt: durch herausragend effiziente, sichere und einfache Fertigungsprozesse.



## PERSÖNLICH

Bei ARNO haben Sie einen persönlichen Ansprechpartner, der Sie bei der Optimierung Ihrer Fertigungsabläufe rundum unterstützt. Ob bei einem der regelmäßigen Besuche bei Ihnen vor Ort oder telefonisch – die ehrliche, faire Beratung bietet Ihnen einen echten Mehrwert.



## SCHNELL

Wenn es schnell gehen muss, können Sie sich auf ARNO verlassen: Bei Bestellungen bis 18 Uhr (freitags bis 16 Uhr) ist Ihr Werkzeug am nächsten Werktag bei Ihnen. Dieses Tempo können wir natürlich nur bei unserer Lagerware garantieren – aber auch Sonderlösungen realisieren wir sehr schnell.



## KOMPETENT

Sie profitieren von jahrzehntelanger Erfahrung, geballtem Fachwissen und unserer schwäbischen Tüftlermentalität. Selbst für anspruchsvolle Zerspannungsaufgaben haben wir eine passende Lösung. Und wenn nicht, finden wir sie. Da bei uns Konstruktion, Produktion und Vertrieb unter einem Dach sind, können wir schnell reagieren und ausführliche Tests starten.

## Weltweit für Sie im Einsatz

Unsere Werkzeuge sind weltweit im Einsatz – und deshalb sind auch wir rund um den Globus für Sie da. Mit Niederlassungen und Vertriebspartnern in vielen Ländern können Sie uns einfach erreichen.



● Niederlassungen ● Vertriebspartner

### Karl-Heinz Arnold GmbH

Karlsbader Str. 4 | D-73760 Ostfildern  
Tel +49 (0)711 34 802 0  
Fax +49 (0)711 34 802 130  
anfrage@arno.de | www.arno.de

### ARNO Italia S.r.l.

Via J. F. Kennedy 19 | 20871 Vimercate (MB)  
Tel +39 039 68 52 101  
info@arno-italia.it | www.arno-italia.it

### ARNO (UK) Limited

Unit 9, 10 & 11, Sugnall Business Centre  
Sugnall, Eccleshall Staffordshire | ST21 6NF  
Tel +44 01785 850 072 | Fax +44 01785 850 076  
sales@arno.de | www.arno-tools.co.uk

### ARNO Werkzeuge USA LLC

1101 W. Diggins St. | US-60033 Harvard, Illinois  
Tel +1 815 943 4426 | Fax +1 815 943 7156  
info@arnousa.com | www.arnousa.com

### ARNO Werkzeuge S.E.A. PTE. LTD.

25 International Business Park  
#04-70A German Center | SG-609916 Singapore  
Tel +65 65130779 | Fax +65 68970042  
info@arno.com.sg | www.arno.com.sg

### ARNO RU Ltd.

Krassnaja Ul. 38 | RU-600015 Vladimir  
Tel / Fax +7 4922 541125 | COT +7 4922 541135  
info@arnoru.ru | www.arnoru.ru

### AIF – Ateliers de l'Île de France

6 Rue des Entrepreneurs | CS30572 | 77272 Villeparisis Cedex  
Tél +33 (0)1 64 27 03 30 | Fax +33 (0)1 64 27 03 49  
info@aif.fr | www.aif.fr

**ARNO<sup>®</sup>**

**WERKZEUGE**

ARNO-2022-08-NB-D

# WE LIVE QUALITY TOOLING. SEIT 4 GENERATIONEN.

„Wenn wir für einen Kunden etwas entwickeln, muss das Ergebnis so sein, dass wir, auf gut schwäbisch, überhaupt nichts mehr zu meckern haben.“

Wir reden nicht über Qualität, wir tüfteln. Bereits seit 4 Generationen entwickeln wir Werkzeugsysteme, die unsere Kunden immer einen Schritt besser machen. Dafür verbinden wir innovative Ideen mit Qualität, Langlebigkeit und Prozesssicherheit. Wie wir das schaffen? Ganz einfach, wir bleiben flexibel, schlagfertig und agil. Unsere Unternehmensstrukturen sind darauf ausgerichtet, schnell und effizient auf Kundenbedürfnisse zu reagieren. Unsere Leidenschaft ist es, Nischen und Marktlücken mit einzigartigen Werkzeugsystemen zu füllen.

**Karl-Heinz Arnold GmbH**

Karlsbader Str. 4 | D-73760 Ostfildern | Tel +49 (0)711 34 8020 | Fax +49 (0)711 34 802 130 | [anfrage@arno.de](mailto:anfrage@arno.de) | [bestellung@arno.de](mailto:bestellung@arno.de)