

ARNO[®]

Kofler[®]

ARNO[®]
WERKZEUGE



ARNO Direktaufnahmen und Werkzeuge für Doosan Maschinen.

PERFECT FIT

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

ARNO LÖSUNGEN FÜR IHRE DOOSAN MASCHINEN.

Unser Ziel bei ARNO Werkzeuge: Ihnen die optimale Zerspanungslösung für Ihre Anforderungen zu bieten. Beispielsweise mit speziellen Werkzeugen und Direktaufnahmen für Ihre Doosan Maschinen. Die passgenauen Schnittstellen sorgen für höchste Stabilität von der Maschine bis zum Werkstück. Mit dem patentierten ACS – ARNO Cooling-System werden die Standzeiten zusätzlich erhöht. So profitieren Sie von maximaler Präzision, Effizienz und Prozesssicherheit in Ihrer Fertigung.

Inhaltsverzeichnis

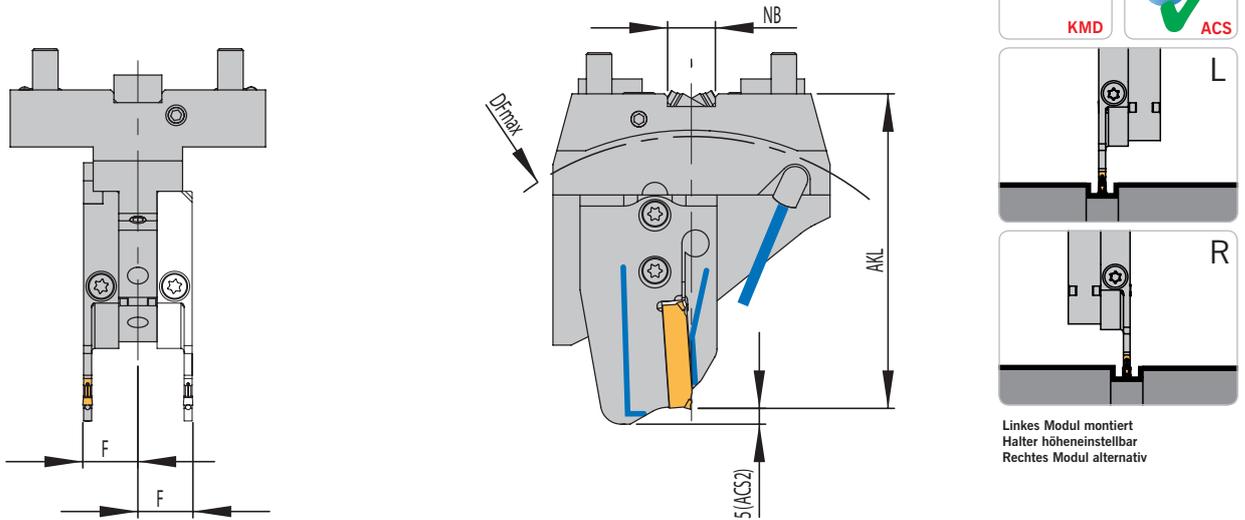
04 **Abstechhalter und Direktaufnahmen**

12 **Module**

14 **Schneideinsätze**

19 **Anwendungshinweise**

BMT - mit Innenkühlung und ACS



Linkes Modul montiert
Halter höheninstellbar
Rechtes Modul alternativ

Grundhalter

Bezeichnung	NB	F	Modul
HDD-BMT45-SDS-ACS	15	17,3	MSA-...-ACS.
HDD-BMT55-SDS-150-ACS	15	17,3	MSA-...-ACS.
HDD-BMT55-SDS-ACS	15	17,3	MSA-...-ACS.
HDD-BMT65-SDS-ACS	18	17,3	MSA-...-ACS.

Modul

DF_{max} = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskräglänge bei Modul MSA-...

Bezeichnung	BMT45...		BMT55...		BMT55...-150		BMT65...	
	AKL	DF _{max}	AKL	DF _{max}	AKL	DF _{max}	AKL	DF _{max}
MSA-...-32-ACS.	84,0	140	114,5	185	134,5	225	131,5	215
MSA-...-44-ACS.	89,0	150	119,5	195	139,5	235	136,5	225
MSA-...-52-ACS.	99,5	170	130,0	215	150,0	255	147,0	245
MSA-...-65-ACS.	99,5	170	130,0	215	150,0	255	147,0	245
MSA-...-69-ACS.	101,5	175	132,0	220	152,0	260	149,0	250
MSA-...-80-ACS.	107,0	185	137,5	230	157,5	270	154,5	260
MSA-...-90-ACS.	112,0	195	142,5	240	162,5	280	159,5	270
MSA-...-105-ACS.	120,0	210	150,5	255	170,5	295	167,5	285

Hinweis: Passende Module finden Sie auf Seite 12 und 13, oder im im Kapitel SA des Stechenkatalogs

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube für Modul	Schlüssel	O-Ring	Kühlmitteldüse
HDD-BMT45-SDS-ACS	AS 0070	T5220-IP	OR 7X1,5 P	KMD 0825-3E
HDD-BMT55-SDS..-ACS	AS 0070	T5220-IP	OR 8X1,5 P	KMD 0825-3E
HDD-BMT65-SDS-ACS	AS 0070	T5220-IP	OR 9X1,5 P	KMD 0825-3E

Modul	Schraube für Schneideinsatz	Schlüssel
MSA-...	SA5T	T5220-IP

Einbaumöglichkeiten

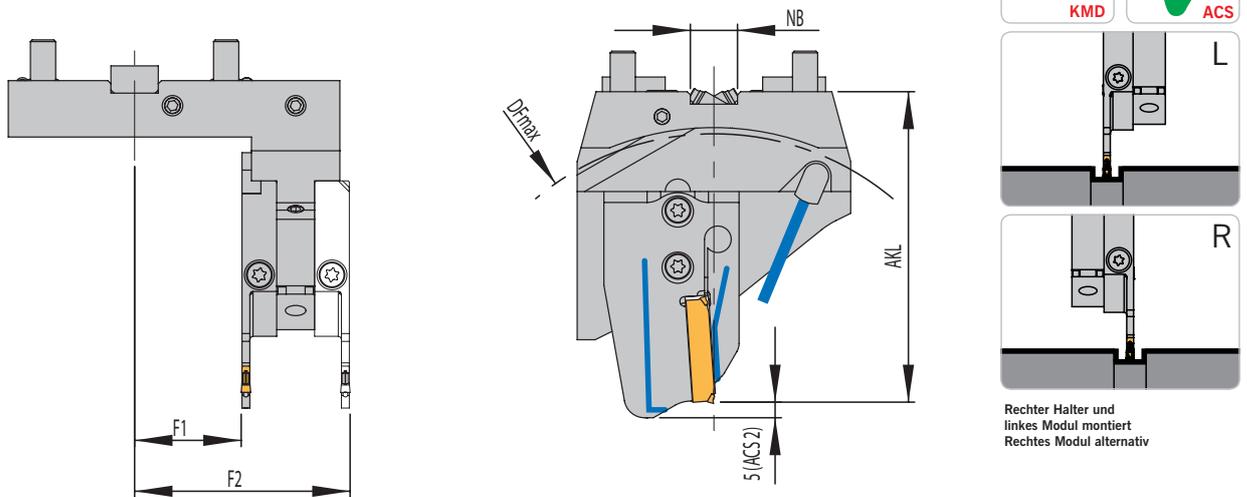
Linkes Modul montiert	Rechtes Modul montiert
	
Einbaulage normal	Einbaulage normal
	
Einbaulage Überkopf	Einbaulage Überkopf

Hinweis: Mit einem Halter sind alle abgebildeten Varianten montierbar.

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.
Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie im Internet unter: www.arno.de/service/downloads**

Eine Montageanleitung finden Sie ab Seite 19.

BMT - mit Innenkühlung und ACS



Grundhalter

Bezeichnung	NB	F1	F2	Modul
HDD-BMT45-SD-ACS	15	33,8	68,3	MSA-...-ACS.
HDD-BMT55-SD-ACS	15	46,3	80,8	MSA-...-ACS.
HDD-BMT55-SDL-ACS	15	46,3	80,8	MSA-...-ACS.
HDD-BMT55-SD-150-ACS	15	46,3	80,8	MSA-...-ACS.
HDD-BMT65-SD-ACS	18	48,8	83,3	MSA-...-ACS.

Modul

DF_{max} = Maximaler Futterdurchmesser und **AKL** = Auskraglänge bei Modul MSA-...

Bezeichnung	BMT45...		BMT55...		BMT55...-150		BMT65...	
	AKL	DF _{max}	AKL	DF _{max}	AKL	DF _{max}	AKL	DF _{max}
MSA-...-32-ACS.	84,0	140	114,5	185	134,5	225	131,5	215
MSA-...-44-ACS.	89,0	150	119,5	195	139,5	235	136,5	225
MSA-...-52-ACS.	99,5	170	130,0	215	150,0	255	147,0	245
MSA-...-65-ACS.	99,5	170	130,0	215	150,0	255	147,0	245
MSA-...-69-ACS.	101,5	175	132,0	220	152,0	260	149,0	250
MSA-...-80-ACS.	107,0	185	137,5	230	157,5	270	154,5	260
MSA-...-90-ACS.	112,0	195	142,5	240	162,5	280	159,5	270
MSA-...-105-ACS.	120,0	210	150,5	255	170,5	295	167,5	285

Hinweis: Passende Module finden Sie auf Seite 12 und 13, oder im im Kapitel SA des Stechenkatalogs

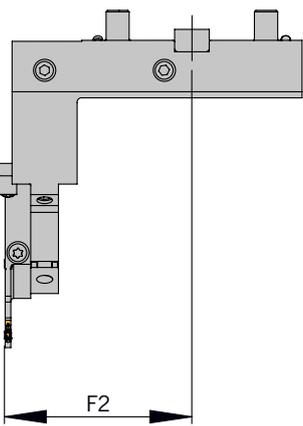
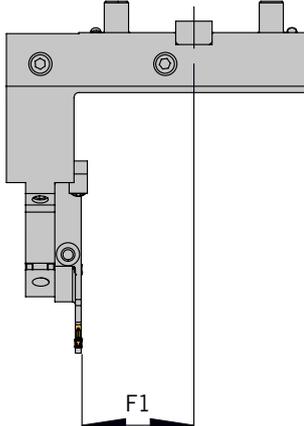
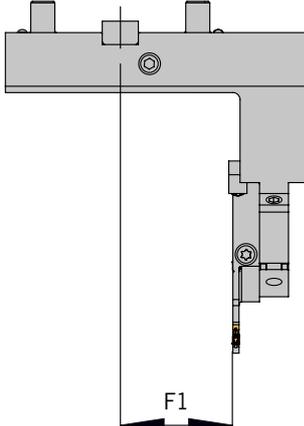
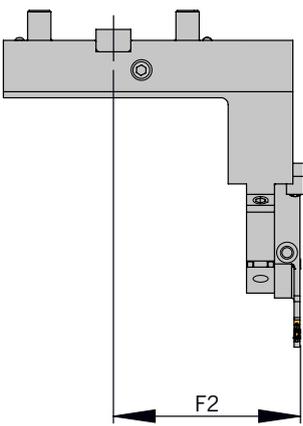
Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube für Modul	Schlüssel	O-Ring	Kühlmitteldüse
HDD-BMT45-SD	AS 0070	T5220-IP	OR 7X1,5 P	KMD 0825-3E
HDD-BMT55-SD.	AS 0070	T5220-IP	OR 8X1,5 P	KMD 0825-3E
HDD-BMT65-SD	AS 0070	T5220-IP	OR 9X1,5 P	KMD 0825-3E

Ersatzteile

Modul	Schraube für Schneideinsatz	Schlüssel
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

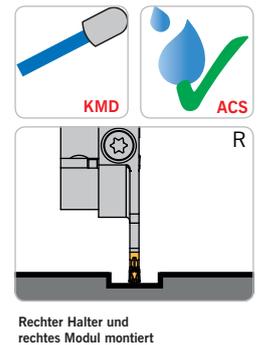
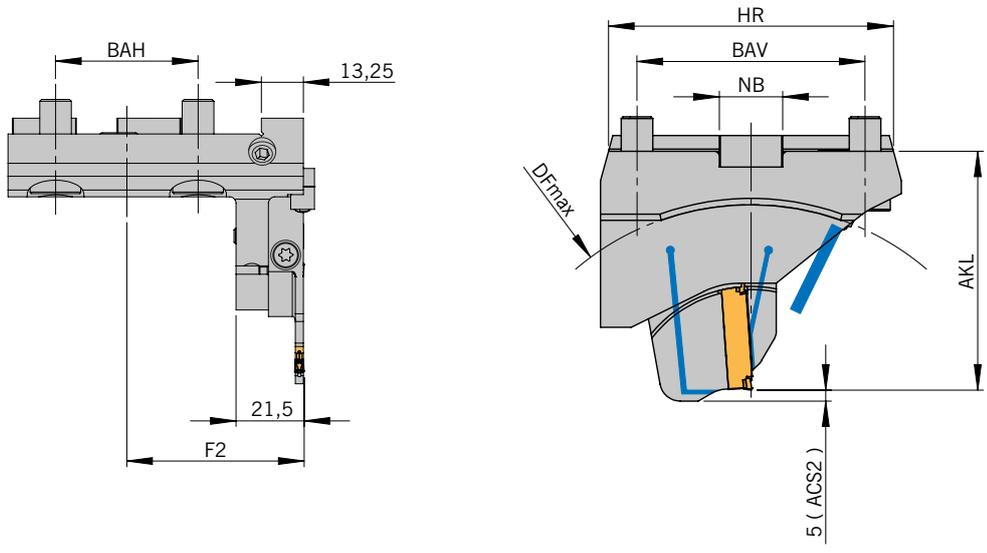
Einbaumöglichkeiten

Linker Halter		Rechter Halter	
HDD-BMT55-SDL-ACS	HDD-BMT55-SDL-ACS	HDD-BMT45-SD-ACS	HDD-BMT45-SD-ACS
		HDD-BMT55-SD-ACS	HDD-BMT55-SD-ACS
		HDD-BMT55-SD-150-ACS	HDD-BMT55-SD-150-ACS
		HDD-BMT65-SD-ACS	HDD-BMT65-SD-ACS
			
Linkes Modul montiert	Rechtes Modul montiert	Linkes Modul montiert	Rechtes Modul montiert
			
Einbaulage normal	Einbaulage normal	Einbaulage normal	Einbaulage normal
			
Einbaulage Überkopf	Einbaulage Überkopf	Einbaulage Überkopf	Einbaulage Überkopf

Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.
 Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie im Internet unter: www.arno.de/service/downloads

Eine Montageanleitung finden Sie ab Seite 19.

HDD - mit Innenkühlung und ACS



Grundhalter

Bezeichnung	BAH	BAV	HR	NB	F2	Modul
HDD-45-72-R-MSA-SR-ACS	45	72	90	20	56	MSA-SR-...-ACS.
HDD-55-80-R-MSA-SR-ACS	55	80	97	20	71	MSA-SR-...-ACS.

Modul

DF_{max} = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskraglänge bei Modul MSA-...

Bezeichnung	HDD45...		HDD55...	
	AKL	DF_{max}	AKL	DF_{max}
MSA-...-32-ACS.	60,5	85	117,0	180
MSA-...-44-ACS.	65,5	95	122,0	190
MSA-...-52-ACS.	76,0	115	132,5	210
MSA-...-65-ACS.	76,0	115	132,5	210
MSA-...-69-ACS.	78,0	120	134,5	215
MSA-...-80-ACS.	83,5	130	140,0	225
MSA-...-90-ACS.	88,5	140	145,0	235
MSA-...-105-ACS.	96,5	155	153,0	250

Hinweis: Passende Module finden Sie auf Seite 12 und 13, oder im im Kapitel SA des Stechenkatalogs

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube für Modul	Schlüssel	O-Ring	Kühlmitteldüse	Verschluss-Stift
HDD-45-72-R-MSA-SR-ACS	AS 0070	T5220-IP	OR 9X1,5 P	KMD 0820-4BJ	ZS0820G
HDD-55-80-R-MSA-SR-ACS	AS 0070	T5220-IP	OR 22X3,5P	KMD 0820-4BJ	ZS0820G

Ersatzteile

Modul	Schraube für Schneideinsatz	Schlüssel
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

Einbaumöglichkeiten

Rechtes Modul montiert

HDD-45-72-R-MSA-SR-ACS

HDD-55-80-R-MSA-SR-ACS



Einbaulage normal



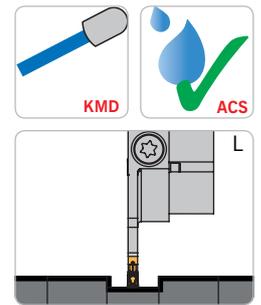
Einbaulage Überkopf

Hinweis: Mit einem Halter sind alle abgebildeten Varianten montierbar.

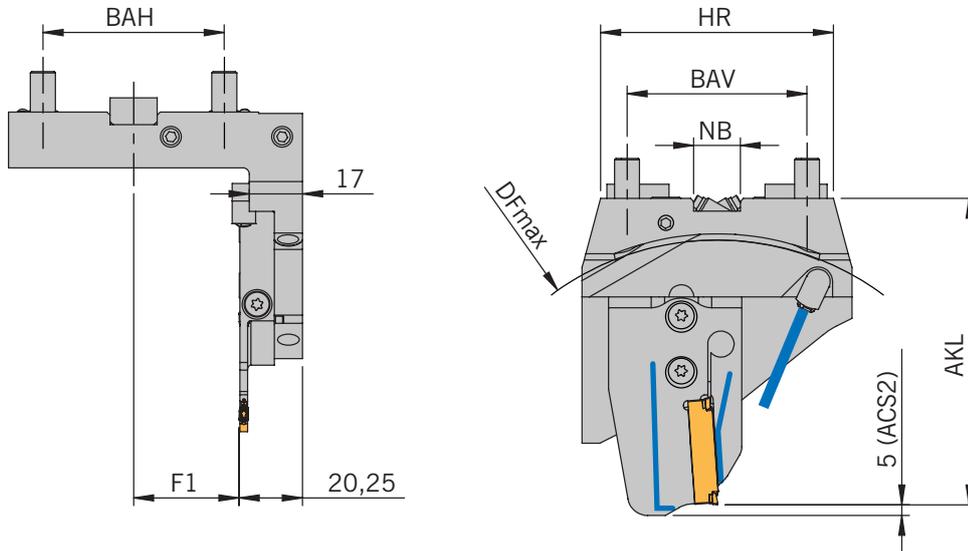
**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.
Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie im Internet unter: www.arno.de/service/downloads**

Eine Montageanleitung finden Sie ab Seite 19.

BMT - mit Innenkühlung und ACS



Rechter Halter und linkes Modul montiert
Halter höhenstellbar



Grundhalter

Bezeichnung	BAH	BAV	HR	NB	F1	Modul
HDD-58-58-R-MSA-SL-ACS	58	58	75	12	33,8	MSA-SL-...-ACS.

Modul

DF_{max} = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Ausraglänge bei Modul MSA-...

Bezeichnung	HDD58...	
	AKL	DF_{max}
MSA-...-32-ACS.	84,0	140
MSA-...-44-ACS.	89,0	150
MSA-...-52-ACS.	99,5	170
MSA-...-65-ACS.	99,5	170
MSA-...-69-ACS.	101,5	175
MSA-...-80-ACS.	107,0	185
MSA-...-90-ACS.	112,0	195
MSA-...-105-ACS.	120,0	210

Hinweis: Passende Module finden Sie auf Seite 12 und 13, oder im im Kapitel SA des Stechenkatalogs

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube für Modul	Schlüssel	O-Ring	Kühlmitteldüse
HDD-58-58-R-MSA-SL-ACS	AS 0070	T5220-IP	OR 7X1,5 P	KMD 0820-4BJ

Ersatzteile

Modul	Schraube für Schneideinsatz	Schlüssel
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

Einbaumöglichkeiten

Linkes Modul montiert



Einbaulage normal



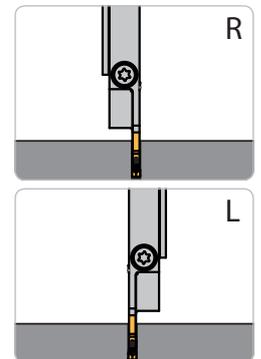
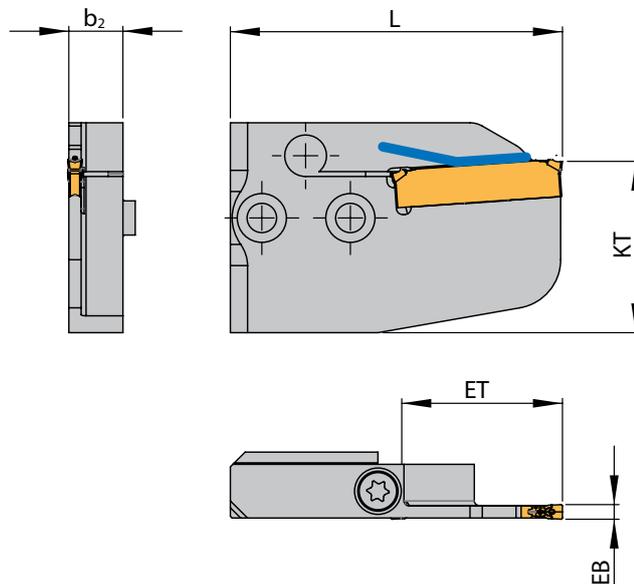
Einbaulage Überkopf

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.
Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie im Internet unter: www.arno.de/service/downloads**

Eine Montageanleitung finden Sie ab Seite 19.

MSA-ACS1

Modul mit Innenkühlung – ACS1



Linke Ausführung abgebildet

Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	EB	ET	D _{max}	D _R	b ₂	L	KT	Schneideinsatz
MSA-SL/R-SA2402-44-ACS1	2	22,0	44	61	11	57,0	35	SA24-20...
MSA-SL/R-SA2403-44-ACS1	3	22,0	44	61	11	57,0	35	SA24-30...
MSA-SL/R-SA3502-65-ACS1	2	32,5	65	80	11	67,5	35	SA35-20...
MSA-SL/R-SA3502-90-ACS1	2	45,0	90	90	11	80,0	35	SA35-20...
MSA-SL/R-SA3503-52-ACS1 ^N	3	26	52	62	11	67,5	35	SA 35-30...
MSA-SL/R-SA3503-65-ACS1	3	32,5	65	80	11	67,5	35	SA35-30...
MSA-SL/R-SA3503-80-ACS1 ^N	3	40	80	80	11	75,0	35	SA 35-30...
MSA-SL/R-SA3503-105-ACS1	3	52,5	105	105	11	88,0	35	SA35-30...
MSA-SL-SA3504-105-ACS1	4	52,5	105	105	11	88,0	35	SA35-40...
MSA-SL-SA3506-65-ACS1	6	32,5	65	80	12	67,5	35	SA35-60...
MSA-SL-SA3506-105-ACS1	6	52,5	105	105	12	88,0	35	SA35-60...

D_{max} = Maximaler Durchmesser bei Vollmaterial, D_R = Maximaler Stechdurchmesser bei Rohren

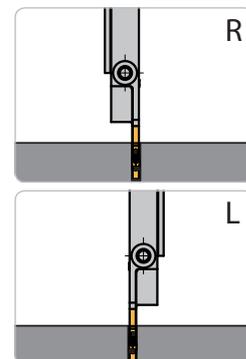
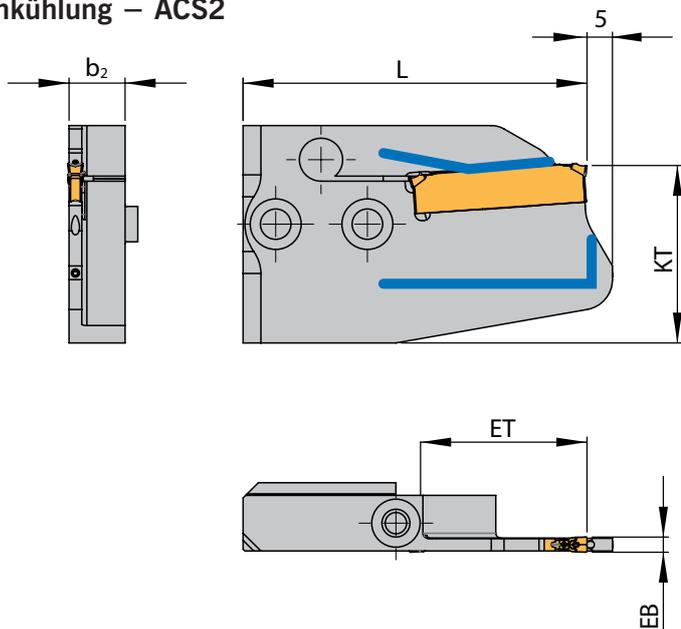
Bei Modulen für Abstech-Ø ab 105 mm muss ein Drehmomentschlüssel verwendet werden. Anzugsmoment 3 Nm.

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
MSA-S R/L..	SA5T	T5220-IP

MSA-ACS2

Modul mit Innenkühlung – ACS2



Linke Ausführung abgebildet

Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	EB	ET	D _{max}	D _R	b ₂	L	KT	Schneideinsatz
MSA-SL/R-SA2402-32-ACS2	2	16,0	32	48	11	52,0	35	SA24-20...
MSA-SL/R-SA2402-44-ACS2	2	22,0	44	61	11	57,0	35	SA24-20...
MSA-SL/R-SA2403-32-ACS2	3	16,0	32	48	11	52,0	35	SA24-30...
MSA-SL/R-SA2403-44-ACS2	3	22,0	44	61	11	57,0	35	SA24-30...
MSA-SL/R-SA3503-52-ACS2	3	26,0	52	68	11	67,5	35	SA35-30...
MSA-SL/R-SA3503-65-ACS2	3	32,5	65	80	11	67,5	35	SA35-30...
MSA-SL/R-SA3503-69-ACS2	3	34,5	69	80	11	69,5	35	SA35-30...
MSA-SL/R-SA3503-80-ACS2	3	40,0	80	80	11	75,0	35	SA35-30...
MSA-SL/R-SA3503-90-ACS2	3	45,0	90	90	11	80,0	35	SA35-30...
MSA-SL/R-SA3503-105-ACS2	3	52,5	105	105	11	88,0	35	SA35-30...
MSA-SL/R-SA3504-65-ACS2	4	32,5	65	80	11	67,5	35	SA35-40...
MSA-SL/R-SA3504-105-ACS2	4	52,5	105	105	11	88,0	35	SA35-40...

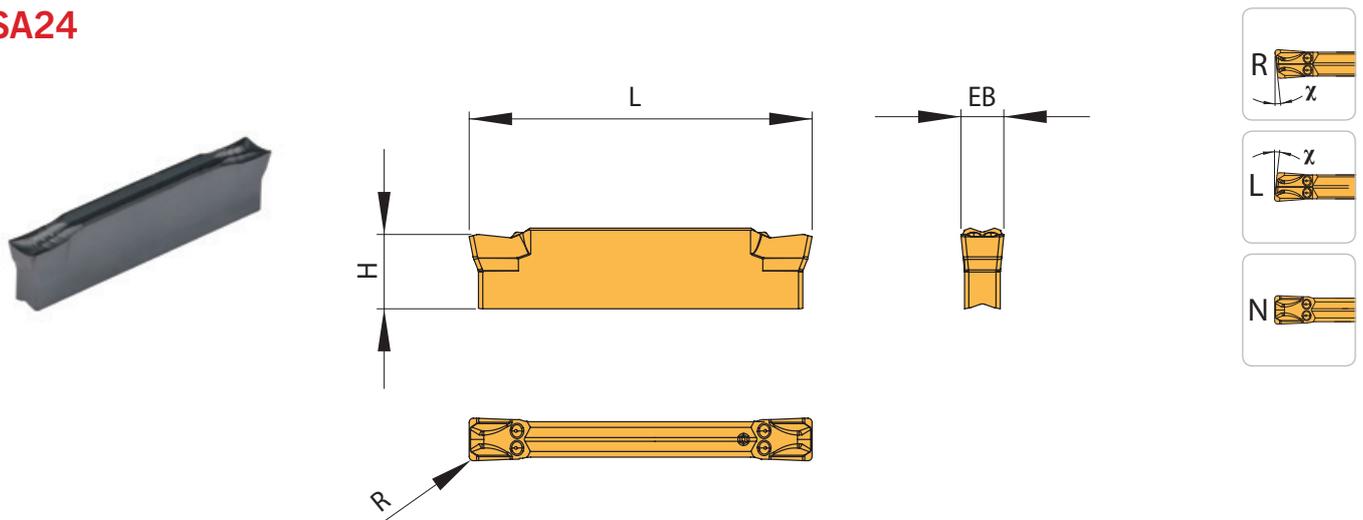
D_{max} = Maximaler Durchmesser bei Vollmaterial, DR = Maximaler Stechdurchmesser bei Rohren

Bei Modulen für Abstech- ϕ ab 105 mm muss ein Drehmomentschlüssel verwendet werden. Anzugsmoment 3 Nm.

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
MSA-S R/L..	SA5T	T5220-IP

SA24



Gesinterte Ausführung

Bezeichnung	EB ± 0,04	H	L	R	χ	beschichtet					
						AM5040	AP2220	AP2240	AP5020	AP5030	AP5820+
SA24-2002N-F1	2,0	5,5	24	0,2	0°		●		●		
SA24-2002N-M1	2,0	5,5	24	0,2	0°		●	●	●		
SA24-2002N-S1	2,0	5,5	24	0,2	0°	●		●	●	●	
SA24-2002N-T1	2,0	5,5	24	0,2	0°	●	●	●	●		●
SA24-3003L/R-M1	3,0	5,5	24	0,3	6°	●*	●	●	●		
SA24-3003L/R-S1	3,0	5,5	24	0,3	6°	●		●	●		
SA24-3003L/R-T1	3,0	5,5	24	0,3	6°	●*	●	●*	●	●	●
SA24-3003N-M1	3,0	5,5	24	0,3	0°		●	●	●		
SA24-3003N-S1	3,0	5,5	24	0,3	0°	●		●	●	●	
SA24-3003N-T1	3,0	5,5	24	0,3	0°	●	●	●	●	●	●

Hinweis: Bei linken und rechten Stechplatten muss ggf. das Trägerwerkzeug stirnseitig modifiziert werden.

* Nur als rechter Schneideinsatz verfügbar.

P	○	●	●	●	●	●
M	●		○	○	○	○
K		●	●			
N				○		
S				○	○	●
H						

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

SA24

Geschliffene Ausführung

Bezeichnung	EB - 0,15	H	L	R	χ	beschichtet	
						AM5040	AP5020
SA24-2000R-T1-15G	2,0	5,5	24	0,00	15°		●
SA24-2001L/R-S1-12G	2,0	5,5	24	0,10	12°	●	
SA24-2001L/R-S1-15G	2,0	5,5	24	0,10	15°		●
SA24-2001L/R-T1-15G	2,0	5,5	24	0,10	15°		●
SA24-2002L/R-S1-8G	2,0	5,5	24	0,20	8°		●
SA24-3002L/R-S1-12G	3,0	5,5	24	0,20	12°	●	
SA24-3002L-T1-15G	3,0	5,5	24	0,20	15°		●

Hinweis: Bei linken und rechten Stechplatten muss ggf. das Trägerwerkzeug stirnseitig modifiziert werden.

P	○	●
M	●	○
K		
N		○
S		○
H		

- Hauptanwendung
- Nebenanwendung

Präzisionsgeschliffene Ausführung

Bezeichnung	EB ± 0,02	H	L	R	χ	AN8020 (PG 41)	AN1015 (PG 38)
SA24-2001L/R-ALU-15	2,0	5,5	24	0,1	15°		●
SA24-2002N	2,0	5,5	24	0,2	0°	●	
SA24-2002N-ALU	2,0	5,5	24	0,2	0°		●
SA24-2002R-20	2,0	5,5	24	0,2	20°	●	
SA24-3002L/R-ALU-15	3,0	5,5	24	0,2	15°		●
SA24-3003N-ALU	3,0	5,5	24	0,3	0°		●

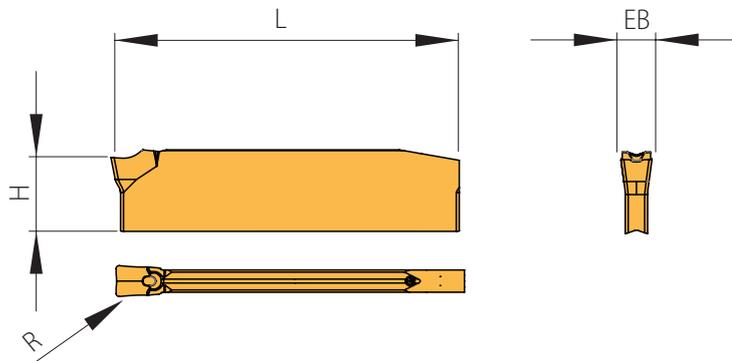
Hinweis: Bei linken und rechten Stechplatten muss ggf. das Trägerwerkzeug stirnseitig modifiziert werden.

Hinweis AN8020: Einseitig bestückter Schneideinsatz mit einem Spanwinkel von 0°.

P		
M		
K		○
N	●	●
S		○
H		

- Hauptanwendung
- Nebenanwendung

SA24E



Gesinterte Ausführung

							beschichtet
Bezeichnung	EB ± 0,04	H	L	R	χ	AP5020	
SA24E-2002N-S1	2	5,5	24	0,2	0°	●	
SA24E-3003N-S1	3	5,5	24	0,3	0°	●	

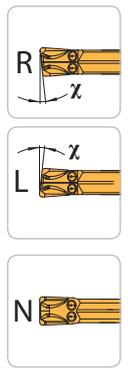
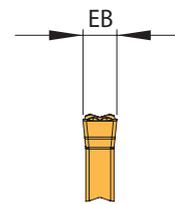
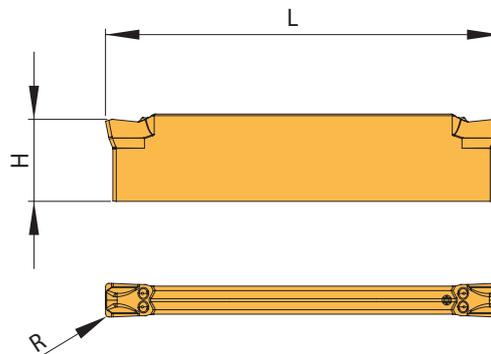
Hinweis: Bei linken und rechten Stechplatten muss ggf. das Trägerwerkzeug stirnseitig modifiziert werden.

Schneideinsätze für selbstklemmende Klingen

P	●
M	○
K	
N	○
S	○
H	

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

SA35



Gesinterte Ausführung

Bezeichnung	EB ± 0,04	H	L	R	χ	beschichtet					
						AM5040	AP2220	AP2240	AP5020	AP5030	AP5820+
SA35-2002L/R-M1	2	7,5	35	0,2	6°				●		
SA35-2002L/R-S1-12	2	7,5	35	0,2	12°	●	●				
SA35-2002N-F1	2	7,5	35	0,2	0°		●		●		
SA35-2002N-M1	2	7,5	35	0,2	0°				●		
SA35-2002N-S1	2	7,5	35	0,2	0°	●		●	●		
SA35-2002N-T1	2	7,5	35	0,2	0°		●		●		
SA35-3002R-S1-12	3	7,5	35	0,2	12°	●					
SA35-3003L/R-M1	3	7,5	35	0,3	6°		●	●	●		
SA35-3003L/R-S1	3	7,5	35	0,3	6°					●	
SA35-3003L/R-T1	3	7,5	35	0,3	6°		●		●		
SA35-3003N-M1	3	7,5	35	0,3	0°	●	●	●	●		
SA35-3003N-S1	3	7,5	35	0,3	0°	●		●	●	●	●
SA35-3003N-T1	3	7,5	35	0,3	0°	●		●	●		
SA35-4004N-M1	4	7,5	35	0,4	0°		●	●	●		
SA35-4004N-S1	4	7,5	35	0,4	0°	●					
SA35-4004N-T1	4	7,5	35	0,4	0°				●		
SA35-6006N-M1	6	7,5	35	0,6	0°				●		

Hinweis: Bei linken und rechten Stechplatten muss ggf. das Trägerwerkzeug stirnseitig modifiziert werden.

P	○	●	●	●
M	●		○	○
K		●	●	
N				○
S				○
H				

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

SA35

Geschliffene Ausführung

							beschichtet
Bezeichnung	EB - 0,15	H	L	R	χ	AM5040	
SA35-2001L/R-S1-12G	2	7,5	35	0,1	12°	●	
SA35-3002L/R-S1-12G	3	7,5	35	0,1	12°	●	

Hinweis: Bei linken und rechten Stechplatten muss ggf. das Trägerwerkzeug stirnseitig modifiziert werden.

P	○
M	●
K	
N	
S	
H	

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

Präzisionsgeschliffene Ausführung

							unbeschichtet	
Bezeichnung	EB ± 0,02	H	L	R	χ	AN8020 (PG 41)	AN1015 (PG 38)	
SA35-2000L/R-ALU-15	2	7,5	35	0,0	15°		●	
SA35-2001L/R-ALU-15	2	7,5	35	0,1	15°		●	
SA35-2002N-ALU	2	7,5	35	0,2	0°		●	
SA35-2002R-20	2	7,5	35	0,2	20°	●		
SA35-3002L/R-ALU-15	3	7,5	35	0,2	15°		●	
SA35-3002L/R-ALU-6	3	7,5	35	0,2	6°		●	
SA35-3003N-ALU	3	7,5	35	0,3	0°		●	
SA35-4004N-ALU	4	7,5	35	0,4	0°		●	

Hinweis: Bei linken und rechten Stechplatten muss ggf. das Trägerwerkzeug stirnseitig modifiziert werden.
Hinweis AN8020: Einseitig bestückter Schneideinsatz mit einem Spanwinkel von 0°

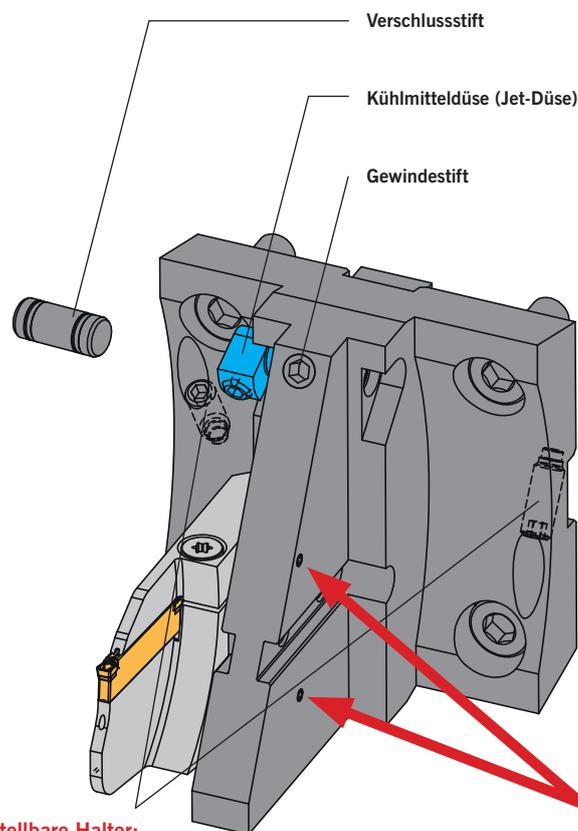
P		
M		
K		○
N	●	●
S		○
H		

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

HDD – Montagehinweis

Option 1 – linkes Modul: Kühlung mit ACS2 und zusätzlicher Jet-Düse

Falls kein zusätzlicher Kühlmittelstrahl durch die montierte Kühlmitteldüse erwünscht ist, bitte den Gewindestift lösen und die Düse entfernen. Dann den beigelegten Verschlussstift mittig einsetzen und den Gewindestift wieder festziehen.



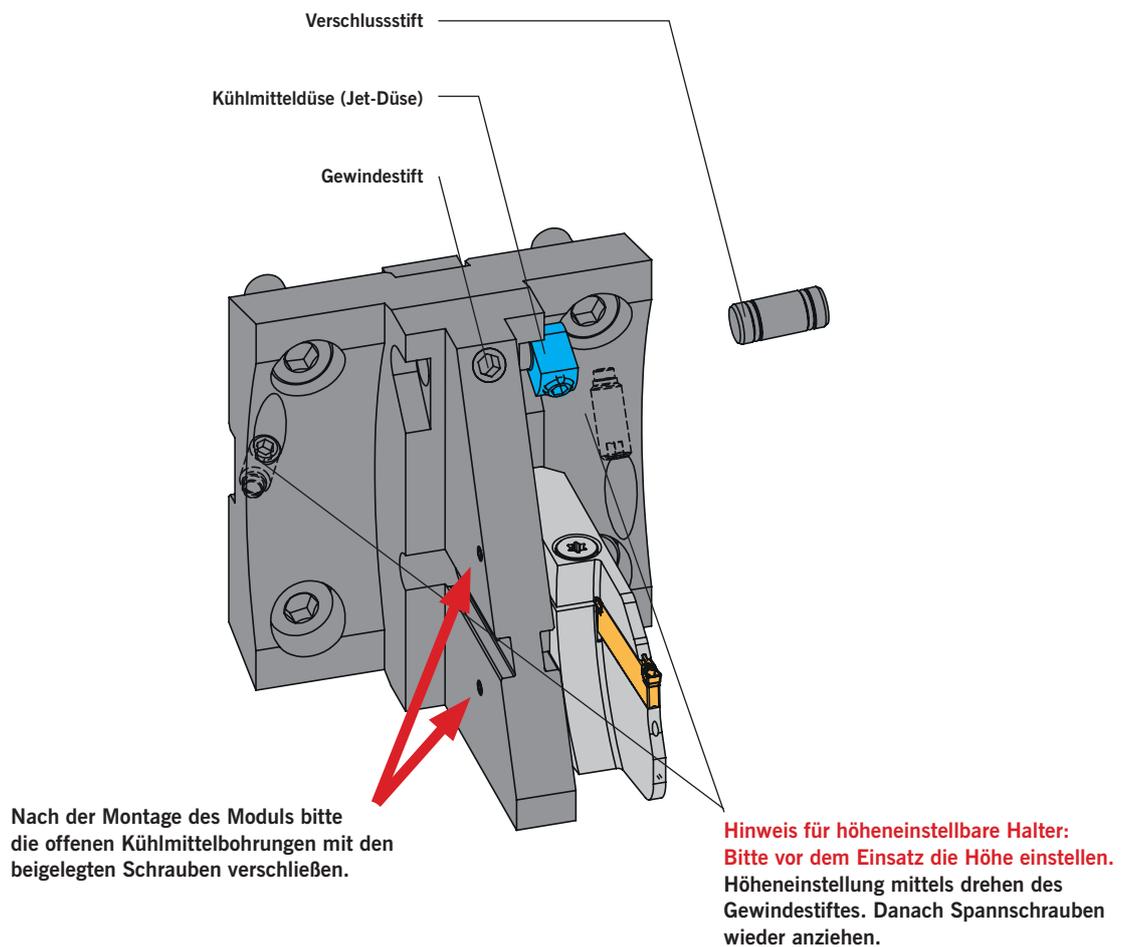
Hinweis für höhenstellbare Halter:
Bitte vor dem Einsatz die Höhe einstellen.
 Höheneinstellung mittels drehen des Gewindestiftes. Danach Spannschrauben wieder anziehen.

Nach der Montage des Moduls bitte die offenen Kühlmittelbohrungen mit den beigelegten Schrauben verschließen.

HDD – Montagehinweis

Option 2 – rechtes Modul: Kühlung mit ACS2 und zusätzlicher Jet-Düse

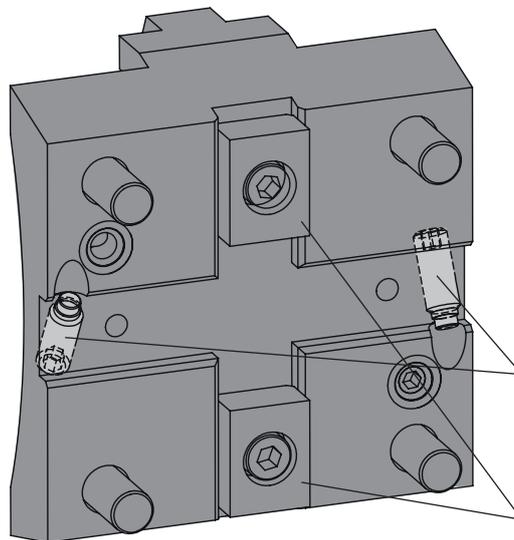
Falls kein zusätzlicher Kühlmittelstrahl durch die montierte Kühlmitteldüse erwünscht ist, bitte den Gewindestift lösen und die Düse entfernen. Dann den beigelegten Verschlussstift mittig einsetzen und den Gewindestift wieder festziehen.



HDD – Montagehinweis

Option 1: Höheneinstellbar

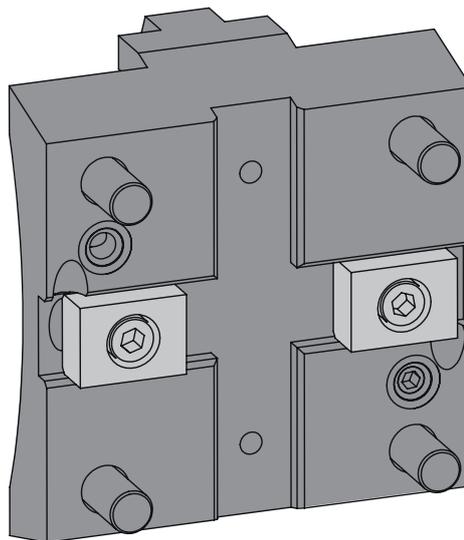
Hinweis für höheneinstellbare Halter:
Bitte vor dem Einsatz die Höhe einstellen.
Hier am Beispiel: HDD-BMT45-SDS-ACS



Höheneinstellung durch drehen des
Gewindestiftes.

Nutensteine sind bei der Auslieferung
der Direktaufnahme gemäß Abbildung
montiert.

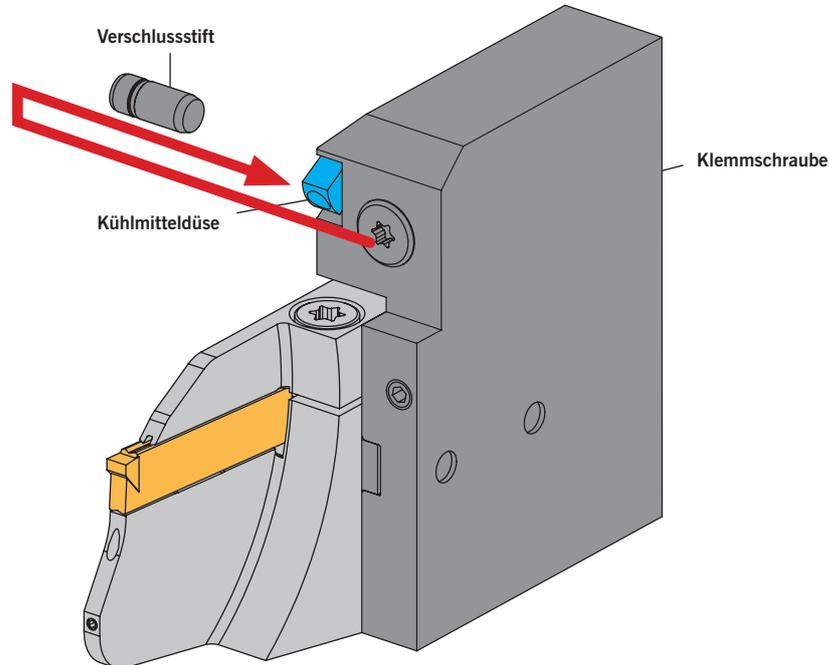
Option 2: Höheneinstellbar über Maschinenachse



M9A 0002 – Montagehinweis

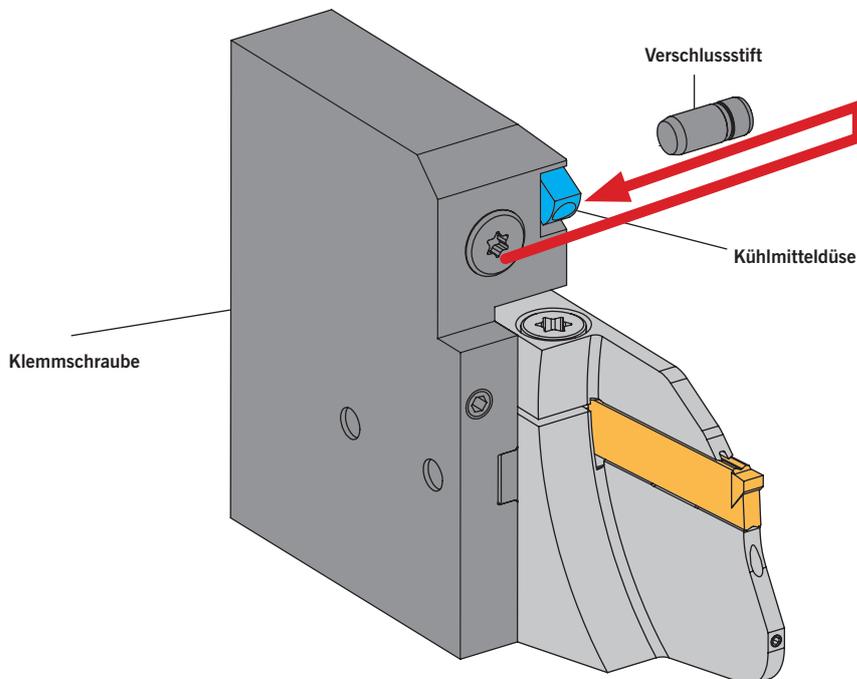
Option 1: linkes Modul

Falls kein zusätzlicher Kühlmittelstrahl durch die montierte Kühlmitteldüse erwünscht ist, bitte die Klemmschraube lösen und die Düse entnehmen. Dann den beigelegten Verschlussstift bündig einsetzen und die Schraube wieder festziehen.



Option 2: rechtes Modul

Falls kein zusätzlicher Kühlmittelstrahl durch die montierte Kühlmitteldüse erwünscht ist, bitte die Klemmschraube lösen und die Düse entnehmen. Dann den beigelegten Verschlussstift bündig einsetzen und die Schraube wieder festziehen.





BIGLIA **BMT**
DAEWOO
MAZAK **INDEX/TRAUB**
HARDINGE **MIYANO**
MURATA **MORI SEIKI**
NAKAMURA
GÖLTENBODT
U.V.M.

Sie haben zusätzlich noch andere Maschinen? **Auch dafür haben wir die passende Lösung!**

Neben der großen Auswahl von ARNO Direktaufnahmen und Werkzeugen für Doosan Maschinen bieten wir auch für viele andere Maschinenhersteller und -typen passende Lösungen an. Und die Auswahl wird immer größer. Grund dafür sind unsere Kunden. Denn wer sich an einer Maschine von den Vorteilen maßgeschneiderter Lösungen überzeugen konnte, möchte auch an anderen Maschinen von diesen Vorteilen profitieren. Deshalb bauen wir unser Portfolio ständig weiter aus – und fertigen auch für Sie beispielsweise passgenaue Direktaufnahmen für Ihren Maschinentyp.

Schreiben Sie uns einfach eine E-Mail – wir helfen Ihnen gerne: anfrage@arno.de

ARNO[®]

WERKZEUGE

DER DIREKTE WEG ZU MEHR PRODUKTIVITÄT.

Kurz- oder Langdrehen, Stechen, Drehen, Bohren oder Fräsen: Was auch immer Sie vorhaben – es lohnt sich, bei ARNO vorbeizuschauen. Neben maßgeschneiderten Direktaufnahmen und Werkzeugen für Doosan Maschinen haben wir für fast jeden Anwendungsfall in der Zerspanung eine Lösung. Mit der richtigen Mischung aus Erfahrung, Pioniergeist und Qualität sorgen wir dafür, dass Sie mit passgenauen Werkzeugsystemen, Toolmanagement-Lösungen und cleveren Innovationen das Beste aus Ihrer Fertigung rausholen.

Überzeugen Sie sich selbst von ARNO Lösungen für mehr Produktivität in der Fertigung.