ARNO® Kofler®

ARNO® WERKZEUGE

UPDATE

WE LIVE QUALITY TOOLING

Das Update zu unserem Langdrehkatalog.
Erfahren Sie mehr über unsere Neuheiten und Produkterweiterungen.

KATALOGERGÄNZUNG LANGDREHEN

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

SEHR GEEHRTER KUNDE,

MIT DIESER BROSCHÜRE MÖCHTEN WIR IHNEN UNSERE AKTUELLEN PRODUKT-ERGÄNZUNGEN UND PRODUKTNEUHEITEN IN DEM BEREICH LANGDREHEN VORSTELLEN, DIE WIR DURCH DIE ENGE ZUSAMMENARBEIT MIT IHNEN STÄNDIG VORANTREIBEN. DETAILS, INFORMATIONEN UND ANWENDUNGSHINWEISE ZU DEN EINZELNEN PRODUKTERGÄNZUNGEN FINDEN SIE IN DEN JEWEILIGEN KAPITELN UNSERES HAUPTKATALOGS LANGDREHEN.

PROFITIEREN SIE NEBENBEI VON DEN ARNO SERVICELEISTUNGEN WIE SONDERLÖSUNGEN, LIEFERUNGEN ÜBER NACHT UND EIN KOMPETENTES AUSSENDIENST- UND ANWENDUNGSTECHNIKER-TEAM.

VIEL VERGNÜGEN BEIM LESEN! SOLLTEN SIE FRAGEN ODER ANREGUNGEN ZU UNSEREN PRODUKTEN HABEN, SPRECHEN SIE UNS EINFACH AN.

IHR ARNO-TEAM

PRODUKTERGÄNZUNG LANGDREHEN

Systemvorstellung ATS-System

- Monoblockhalter 04 - 08

SA-Stechsystem – ACS

- Halter für SA-Module 09 - 11

AFC System

- Klemmhalter mit Schraubenklemmung – SA 12 - 15
- Klemmhalter mit Schraubenklemmung – ISO-Drehen 16 - 26
- Anschlag mit Kühlung (Nut) 27 - 28

AWL Werkzeughalter

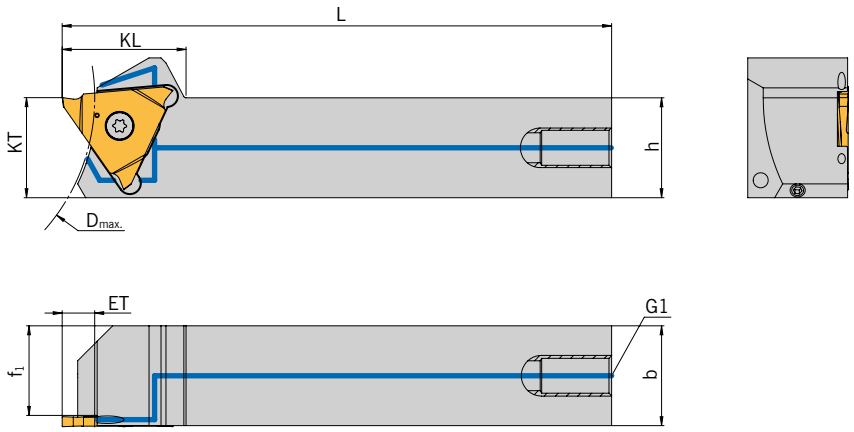
- CITIZEN 29 - 31

Direktaufnahmen

- Direktaufnahme - Miyano 32 - 40
- Direktaufnahme - Star 42 - 45

HTE-...-IK2-H.

mit Innenkühlung IK2 von hinten



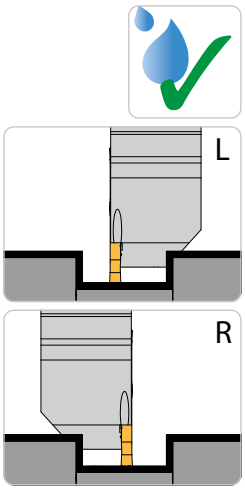


Abbildung ähnlich

NEU

Trägerwerkzeuge

Ausführung H1

Bezeichnung	ET_{max}	D_{max}	h	L	f_1	KL	KT	G1	Größe	Schneideinsatz
HTE-1212L/R-14H-IK2-H1	6,5	80	12	110	8,95	25	20	M8x1	H	T...14H-...
HTE-1212L/R-14K-IK2-H1	6,5	80	12	110	7,95	25	20	M8x1	K	T...14K-...
HTE-1212R-14F-IK2-H1	6,5	80	12	110	9,95	25	20	M8x1	F	T...14F-...
HTE-1616L/R-14F-IK2-H1	6,5	80	16	110	13,95	25	20	M8x1	F	T...14F-...
HTE-1616L/R-14H-IK2-H1	6,5	80	16	110	12,95	25	20	M8x1	H	T...14H-...
HTE-1616L/R-14K-IK2-H1	6,5	80	16	110	11,95	25	20	M8x1	K	T...14K-...
HTE-1616L/R-14P-IK2-H1 N	6,5	80	16	110	11,00	25	25	M8x1	P	T...14P-...
HTE-2020L/R-14F-IK2-H1	6,5	80	20	110	17,95	25	20	M8x1	F	T...14F-...
HTE-2020L/R-14H-IK2-H1	6,5	80	20	110	16,95	25	20	M8x1	H	T...14H-...
HTE-2020L/R-14K-IK2-H1	6,5	80	20	110	15,95	25	20	M8x1	K	T...14K-...
HTE-2020L/R-14P-IK2-H1 N	6,5	80	20	110	15,00	25	25	M8x1	P	T...14P-...

Trägerwerkzeuge

Ausführung H2

Bezeichnung	ET_{max}	D_{max}	h	L	f_1	KL	KT	G1	Größe	Schneideinsatz
HTE-1212L/R-14F-IK2-H2	6,5	80	12	110	9,95	25	20	G1/8“	F	T...14F-...
HTE-1212L/R-14H-IK2-H2	6,5	80	12	110	8,95	25	20	G1/8“	H	T...14H-...
HTE-1212L/R-14K-IK2-H2	6,5	80	12	110	7,95	25	20	G1/8“	K	T...14K-...
HTE-1616L/R-14F-IK2-H2	6,5	80	16	110	13,95	25	20	G1/8“	F	T...14F-...
HTE-1616L/R-14H-IK2-H2	6,5	80	16	110	12,95	25	20	G1/8“	H	T...14H-...
HTE-1616L/R-14K-IK2-H2	6,5	80	16	110	11,95	25	20	G1/8“	K	T...14K-...
HTE-1616L/R-14P-IK2-H2 N	6,5	80	16	110	11,00	25	25	G1/8“	P	T...14P-...
HTE-2020L/R-14F-IK2-H2	6,5	80	20	110	17,95	25	20	G1/8“	F	T...14F-...
HTE-2020L/R-14H-IK2-H2	6,5	80	20	110	16,95	25	20	G1/8“	H	T...14H-...
HTE-2020L/R-14K-IK2-H2	6,5	80	20	110	15,95	25	20	G1/8“	K	T...14K-...
HTE-2020L/R-14P-IK2-H2 N	6,5	80	20	110	15,00	25	25	G1/8“	P	T...14P-...

Alle Angaben in mm

Trägerwerkzeuge

Ausführung H3

Bezeichnung	ET_{max}	D_{max}	h	L	f_1	KL	KT	G1	Größe	Schneideinsatz
HTE-1616L/R-14F-IK2-H3	6,5	80	16	110	13,95	25	20	G1/4“	F	T...14F-...
HTE-1616L/R-14H-IK2-H3	6,5	80	16	110	12,95	25	20	G1/4“	H	T...14H-...
HTE-1616L/R-14K-IK2-H3	6,5	80	16	110	11,95	25	20	G1/4“	K	T...14K-...
HTE-1616L/R-14P-IK2-H3 N	6,5	80	16	110	11,00	25	25	G1/4“	P	T...14P-...
HTE-2020L/R-14F-IK2-H3	6,5	80	20	110	17,95	25	20	G1/4“	F	T...14F-...
HTE-2020L/R-14H-IK2-H3	6,5	80	20	110	16,95	25	20	G1/4“	H	T...14H-...
HTE-2020L/R-14K-IK2-H3	6,5	80	20	110	15,95	25	20	G1/4“	K	T...14K-...
HTE-2020L/R-14P-IK2-H3 N	6,5	80	20	110	15,00	25	25	G1/4“	P	T...14P-...

ARNO® **Special**Design

Diese Monoblockhalter bekommen Sie mit Ihren spezifischen Kühlanschlüssen. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie in der Katalogergänzung Ein- und Abstechen.

Passende Schneideinsätze finden Sie im Katalog Langdrehen.

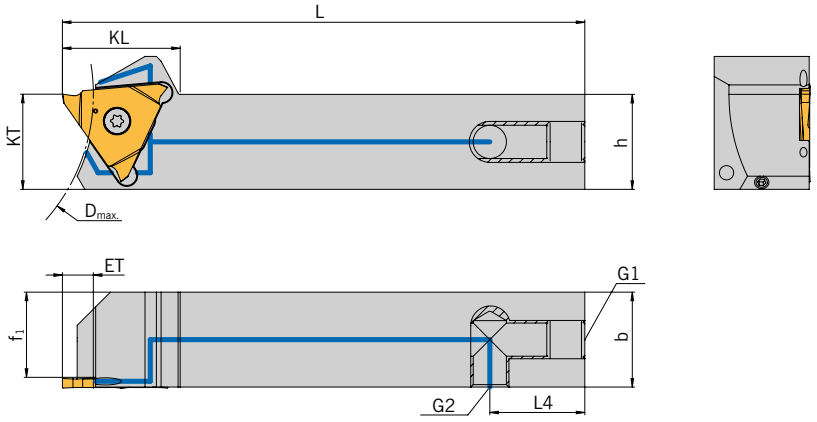
Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Drehmoment	Schlüssel
HTE-...-14...	AS 0005	2,5 Nm	T5210-IP

Alle Angaben in mm

HTE-...-IK2-S.

mit Innenkühlung IK2 von der Seite



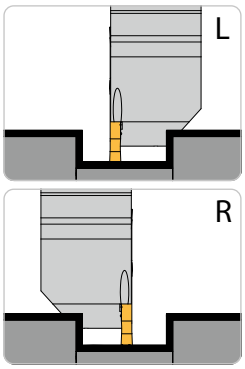


Abbildung ähnlich

NEU

Trägerwerkzeuge

Ausführung S1

Bezeichnung *Designation* Articolo	ET_{max}	D_{max}	h	L	f_1	KL	KT	L_4	G1	G2	Größe	Schneideinsatz
HTE-1212L/R-14F-IK2-S1	6,5	80	12	110	9,95	25	20	20	M8x1	M8x1	F	T...14F-...
HTE-1212L/R-14H-IK2-S1	6,5	80	12	110	8,95	25	20	20	M8x1	M8x1	H	T...14H-...
HTE-1212L/R-14K-IK2-S1	6,5	80	12	110	7,95	25	20	20	M8x1	M8x1	K	T...14K-...
HTE-1616L/R-14F-IK2-S1	6,5	80	16	110	13,95	25	20	20	M8x1	M8x1	F	T...14F-...
HTE-1616L/R-14H-IK2-S1	6,5	80	16	110	12,95	25	20	20	M8x1	M8x1	H	T...14H-...
HTE-1616L/R-14K-IK2-S1	6,5	80	16	110	11,95	25	20	20	M8x1	M8x1	K	T...14K-...
HTE-1616L/R-14P-IK2-S1 N	6,5	80	16	110	11,00	25	25	20	M8x1	M8x1	P	T...14P-...
HTE-2020L/R-14F-IK2-S1	6,5	80	20	110	17,95	25	20	20	M8x1	M8x1	F	T...14F-...
HTE-2020L/R-14H-IK2-S1	6,5	80	20	110	16,95	25	20	20	M8x1	M8x1	H	T...14H-...
HTE-2020L/R-14K-IK2-S1	6,5	80	20	110	15,95	25	20	20	M8x1	M8x1	K	T...14K-...
HTE-2020L/R-14P-IK2-S1 N	6,5	80	20	110	15,00	25	25	20	M8x1	M8x1	P	T...14P-...

Trägerwerkzeuge

Ausführung S2

Bezeichnung *Designation* Articolo	ET_{max}	D_{max}	h	L	f_1	KL	KT	L_4	G1	G2	Größe	Schneidein-satz
HTE-1212L/R-14F-IK2-S2	6,5	80	12	110	9,95	25	20	20	M8x1	G1/8“	F	T...14F-...
HTE-1212L/R-14H-IK2-S2	6,5	80	12	110	8,95	25	20	20	M8x1	G1/8“	H	T...14H-...
HTE-1212L/R-14K-IK2-S2	6,5	80	12	110	7,95	25	20	20	M8x1	G1/8“	K	T...14K-...
HTE-1616L/R-14F-IK2-S2	6,5	80	16	110	13,95	25	20	20	M8x1	G1/8“	F	T...14F-...
HTE-1616L/R-14H-IK2-S2	6,5	80	16	110	12,95	25	20	20	M8x1	G1/8“	H	T...14H-...
HTE-1616L/R-14K-IK2-S2	6,5	80	16	110	11,95	25	20	20	M8x1	G1/8“	K	T...14K-...
HTE-1616L/R-14P-IK2-S2 N	6,5	80	16	110	11,00	25	25	20	M8x1	G1/8“	P	T...14P-...
HTE-2020L/R-14F-IK2-S2	6,5	80	20	110	17,95	25	20	20	M8x1	G1/8“	F	T...14F-...
HTE-2020L/R-14H-IK2-S2	6,5	80	20	110	16,95	25	20	20	M8x1	G1/8“	H	T...14H-...
HTE-2020L/R-14K-IK2-S2	6,5	80	20	110	15,95	25	20	20	M8x1	G1/8“	K	T...14K-...
HTE-2020L/R-14P-IK2-S2 N	6,5	80	20	110	15,00	25	25	20	M8x1	G1/8“	P	T...14P-...

ARNO® SpecialDesign

Diese Monoblockhalter bekommen Sie mit Ihren spezifischen Kühlanschlüssen. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie in der Katalogergänzung Ein- und Abstechen.

Passende Schneideinsätze finden Sie im Katalog Langdrehen.

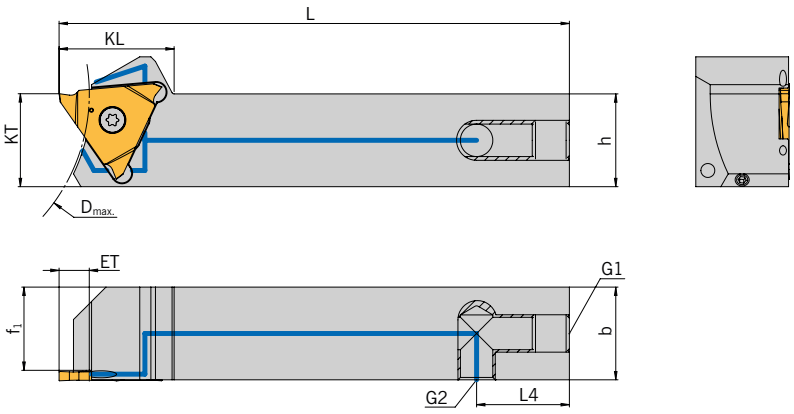
Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Drehmoment	Schlüssel
HTE-...-14...	AS 0005	2,5 Nm	T5210-IP

Alle Angaben in mm

HTE-...-IK2-S.G

mit Innenkühlung IK2 von der gegenüberliegenden Seite der Schneide



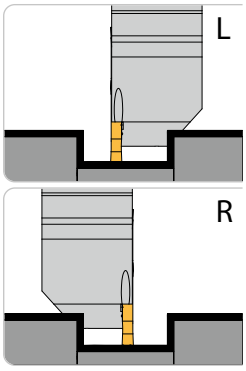


Abbildung ähnlich

NEU

Trägerwerkzeuge

Ausführung S1G

Bezeichnung	ET_{max}	D_{max}	h	L	f_1	KL	KT	L_4	G1	G2	Größe	Schneideinsatz
HTE-1212L/R-14F-IK2-S1G	6,5	80	12	110	9,95	25	20	20	M8x1	M8x1	F	T...14F-...
HTE-1212L/R-14H-IK2-S1G	6,5	80	12	110	8,95	25	20	20	M8x1	M8x1	H	T...14H-...
HTE-1212L/R-14K-IK2-S1G	6,5	80	12	110	7,95	25	20	20	M8x1	M8x1	K	T...14K-...
HTE-1616L/R-14F-IK2-S1G	6,5	80	16	110	13,95	25	20	20	M8x1	M8x1	F	T...14F-...
HTE-1616L/R-14H-IK2-S1G	6,5	80	16	110	12,95	25	20	20	M8x1	M8x1	H	T...14H-...
HTE-1616L/R-14K-IK2-S1G	6,5	80	16	110	11,95	25	20	20	M8x1	M8x1	K	T...14K-...
HTE-1616L/R-14P-IK2-S1G N	6,5	80	16	110	11,00	25	25	20	M8x1	M8x1	P	T...14P-...
HTE-2020L/R-14F-IK2-S1G	6,5	80	20	110	17,95	25	20	20	M8x1	M8x1	F	T...14F-...
HTE-2020L/R-14H-IK2-S1G	6,5	80	20	110	16,95	25	20	20	M8x1	M8x1	H	T...14H-...
HTE-2020L/R-14K-IK2-S1G	6,5	80	20	110	15,95	25	20	20	M8x1	M8x1	K	T...14K-...
HTE-2020L/R-14P-IK2-S1G N	6,5	80	20	110	15,00	25	25	25	M8x1	M8x1	P	T...14P-...

Trägerwerkzeuge

Ausführung S2G

Bezeichnung	ET_{max}	D_{max}	h	L	f_1	KL	KT	L_4	G1	G2	Größe	Schneideinsatz
HTE-1212L/R-14F-IK2-S2G	6,5	80	12	110	9,95	25	20	20	M8x1	G1/8“	F	T...14F-...
HTE-1212L/R-14H-IK2-S2G	6,5	80	12	110	8,95	25	20	20	M8x1	G1/8“	H	T...14H-...
HTE-1212L/R-14K-IK2-S2G	6,5	80	12	110	7,95	25	20	20	M8x1	G1/8“	K	T...14K-...
HTE-1616L/R-14F-IK2-S2G	6,5	80	16	110	13,95	25	20	20	M8x1	G1/8“	F	T...14F-...
HTE-1616L/R-14H-IK2-S2G	6,5	80	16	110	12,95	25	20	20	M8x1	G1/8“	H	T...14H-...
HTE-1616L/R-14K-IK2-S2G	6,5	80	16	110	11,95	25	20	20	M8x1	G1/8“	K	T...14K-...
HTE-1616L/R-14P-IK2-S2G N	6,5	80	16	110	11,00	25	25	20	M8x1	G1/8“	P	T...14P-...
HTE-2020L/R-14F-IK2-S2G	6,5	80	20	110	17,95	25	20	20	M8x1	G1/8“	F	T...14F-...
HTE-2020L/R-14H-IK2-S2G	6,5	80	20	110	16,95	25	20	20	M8x1	G1/8“	H	T...14H-...
HTE-2020L/R-14K-IK2-S2G	6,5	80	20	110	15,95	25	20	20	M8x1	G1/8“	K	T...14K-...
HTE-2020L/R-14P-IK2-S2G N	6,5	80	20	110	15,00	25	25	20	M8x1	G1/8“	P	T...14P-...

ARNO® SpecialDesign

Diese Monoblockhalter bekommen Sie mit Ihren spezifischen Kühlanschlüssen. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie in der Katalogergänzung Ein- und Abstechen.

Passende Schneideinsätze finden Sie im Katalog Langdrehen.

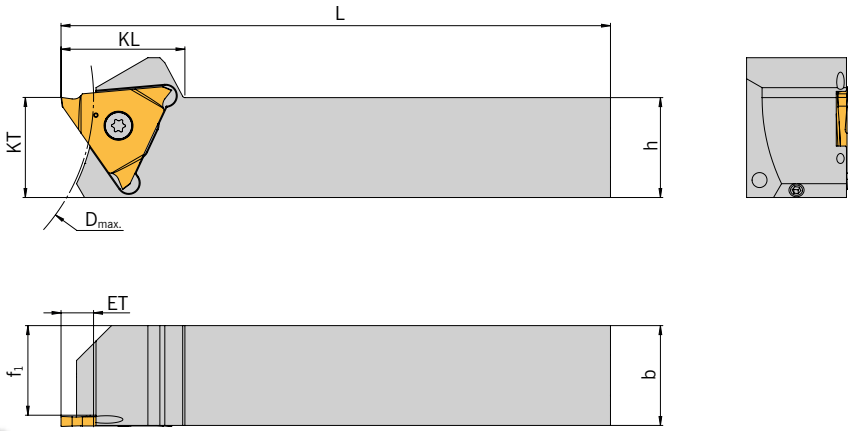
Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Drehmoment	Schlüssel
HTE-...-14...	AS 0005	2,5 Nm	T5210-IP

Alle Angaben in mm

HTE-...

ohne Innenkühlung



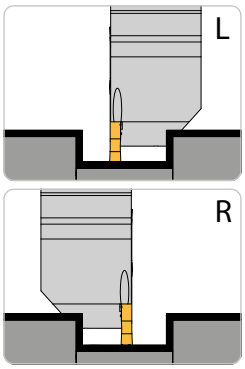


Abbildung ähnlich

NEU

Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	ET_{max}	D_{max}	h	L	f_1	KL	KT	Größe	Schneideinsatz
HTE-1212L/R-14F	6,5	80	12	110	9,95	25	20	F	T...14F-...
HTE-1212L/R-14H	6,5	80	12	110	8,95	25	20	H	T...14H-...
HTE-1212L/R-14K	6,5	80	12	110	7,95	25	20	K	T...14K-...
HTE-1616L/R-14F	6,5	80	16	110	13,95	25	20	F	T...14F-...
HTE-1616L/R-14H	6,5	80	16	110	12,95	25	20	H	T...14H-...
HTE-1616L/R-14K	6,5	80	16	110	11,95	25	20	K	T...14K-...
HTE-1616L/R-14P N	6,5	80	16	110	11,00	25	25	P	T...14P-...
HTE-2020L/R-14F	6,5	80	20	110	17,95	25	20	F	T...14F-...
HTE-2020L/R-14H	6,5	80	20	110	16,95	25	20	H	T...14H-...
HTE-2020L/R-14K	6,5	80	20	110	15,95	25	20	K	T...14K-...
HTE-2020L/R-14P N	6,5	80	20	110	15,00	25	25	P	T...14P-...

Passende Schneideinsätze finden Sie im Katalog Langdrehen.

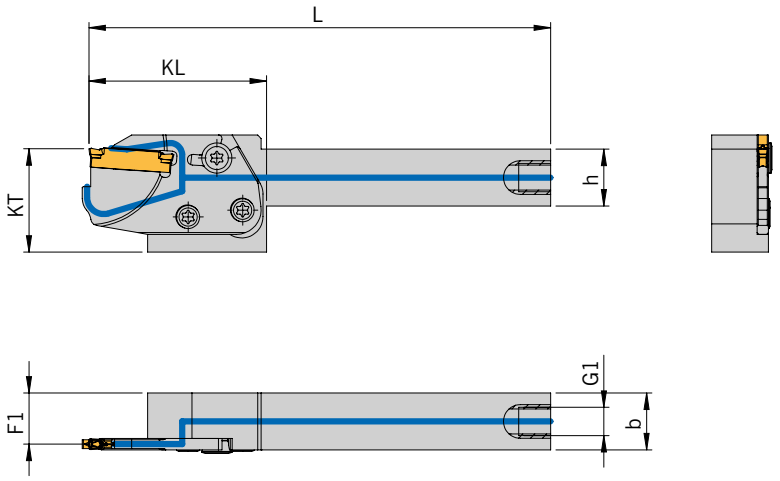
Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Drehmoment	Schlüssel
HTE-...-14...	AS 0005	2,5 Nm	T5210-IP

Alle Angaben in mm

HMSA-I.-...-ACS-H.

mit Innenkühlung von hinten



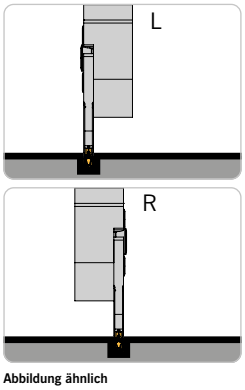


Abbildung ähnlich

NEU

Grundhalter

Ausführung H1/H2/H3

Artikel	b	h	KT	G1	F1	Modul
HMSA-IL-1616L-ACS-H1 N	16	16	29	M8x1	14,4	MSA-IL...-ACS...
HMSA-IR-1616R-ACS-H1 N	16	16	29	M8x1	14,4	MSA-IR...-ACS...
HMSA-IL-2020L-ACS-H1 N	20	20	29	M8x1	18,4	MSA-IL...-ACS...
HMSA-IR-2020R-ACS-H1 N	20	20	29	M8x1	18,4	MSA-IR...-ACS...
HMSA-IL-1616L-ACS-H2 N	16	16	29	G1/8“	14,4	MSA-IL...-ACS...
HMSA-IR-1616R-ACS-H2 N	16	16	29	G1/8“	14,4	MSA-IR...-ACS...
HMSA-IL-2020L-ACS-H2 N	20	20	29	G1/8“	18,4	MSA-IL...-ACS...
HMSA-IR-2020R-ACS-H2 N	20	20	29	G1/8“	18,4	MSA-IR...-ACS...
HMSA-IL-1616L-ACS-H3 N	16	16	29	G1/4“	14,4	MSA-IL...-ACS...
HMSA-IR-1616R-ACS-H3 N	16	16	29	G1/4“	14,4	MSA-IR...-ACS...
HMSA-IL-2020L-ACS-H3 N	20	20	29	G1/4“	18,4	MSA-IL...-ACS...
HMSA-IR-2020R-ACS-H3 N	20	20	29	G1/4“	18,4	MSA-IR...-ACS...

ARNO® SpecialDesign

Diese Monoblockhalter bekommen Sie mit Ihren spezifischen Kühlanschlüssen. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie in der Katalogergänzung Ein- und Abstechen.

Berechnung F-Maß bei MSA-IL/IR: F=F1+EB/2 (Halbe EB des Moduls), Berechnung F-Maß bei MSA-ILL/IRR: F=F1+ 1,6 (Halbe Breite des Moduls)

Trägerwerkzeuge

Modul / *Module* / Modulo	**HMSA-I-1616.../2020...-ACS-...**	
	KL	**L**
MSA-IL/R-...-L37-...-ACS...	38,5	118,5
MSA-IL/R-...-L41-...-ACS...	42,5	122,5
MSA-IL/R-...-L43,5-...-ACS...	45,0	125,0
MSA-IL./R.-...-L44-...-ACS...	45,5	125,5
MSA-IL./R.-...-L45,5-...-ACS...	47,0	127,0
MSA-IL/R-...-L48,5-...-ACS...	50,0	130,0
MSA-IL/R-...-L55-...-ACS...	56,5	136,5
MSA-IL/R-...-L56-...-ACS...	57,5	137,5

Passende Module finden Sie im Katalog und der Katalogergänzung Ein- und Abstechen.

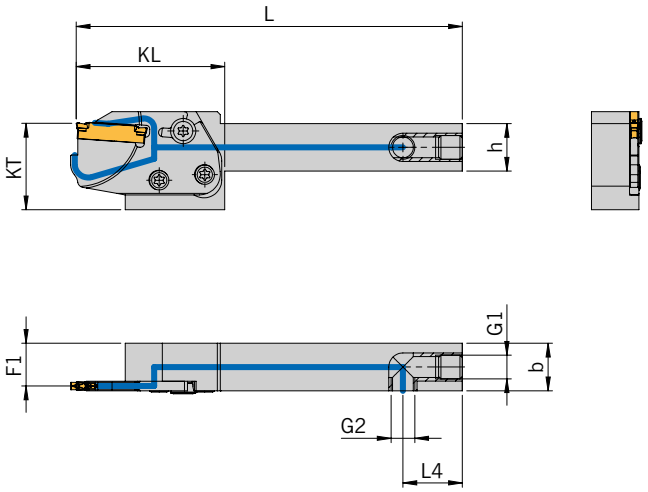
Ersatzteile

Modul	Schraube für Modul	Schlüssel
MSA-I...-ACS...	2x AS 0049 / 1x AS 0050*	T5220-IP

*** Alternativ AS 0050D (doppelseitig IP20)**

HMSA-I.-...-ACS-S.

mit Innenkühlung von der Seite



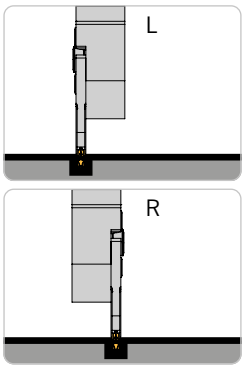


Abbildung ähnlich

NEU

Grundhalter

Ausführung S1/S2

Artikel	b	h	L4	KT	G1	G2	F1	Modul
HMSA-IL-1616L-ACS-S1 N	16	16	20	29	M8x1	M8x1	14,4	MSA-IL...-ACS...
HMSA-IR-1616R-ACS-S1 N	16	16	20	29	M8x1	M8x1	14,4	MSA-IR...-ACS...
HMSA-IL-2020L-ACS-S1 N	20	20	20	29	M8x1	M8x1	18,4	MSA-IL...-ACS...
HMSA-IR-2020R-ACS-S1 N	20	20	20	29	M8x1	M8x1	18,4	MSA-IR...-ACS...
HMSA-IL-1616L-ACS-S2 N	16	16	20	29	M8x1	G1/8“	14,4	MSA-IL...-ACS...
HMSA-IR-1616R-ACS-S2 N	16	16	20	29	M8x1	G1/8“	14,4	MSA-IR...-ACS...
HMSA-IL-2020L-ACS-S2 N	20	20	20	29	M8x1	G1/8“	18,4	MSA-IL...-ACS...
HMSA-IR-2020R-ACS-S2 N	20	20	20	29	M8x1	G1/8“	18,4	MSA-IR...-ACS...

ARNO® SpecialDesign

Diese Monoblockhalter bekommen Sie mit Ihren spezifischen Kühlanschlüssen. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie in der Katalogergänzung Ein- und Abstechen.

Berechnung F-Maß bei MSA-IL/IR: F=F1+EB/2 (Halbe EB des Moduls), Berechnung F-Maß bei MSA-ILL/IRR: F=F1+ 1,6 (Halbe Breite des Moduls)

Trägerwerkzeuge

Modul	HMSA-I-1616.../2020...-ACS-...	
	KL	L
MSA-IL/R-...-L37-...-ACS...	38,5	118,5
MSA-IL/R-...-L41-...-ACS...	42,5	122,5
MSA-IL/R-...-L43,5-...-ACS...	45,0	125,0
MSA-IL./R.-...-L44-...-ACS...	45,5	125,5
MSA-IL./R.-...-L45,5-...-ACS...	47,0	127,0
MSA-IL/R-...-L48,5-...-ACS...	50,0	130,0
MSA-IL/R-...-L55-...-ACS...	56,5	136,5
MSA-IL/R-...-L56-...-ACS...	57,5	137,5

Passende Module finden Sie im Katalog und der Katalogergänzung Ein- und Abstechen.

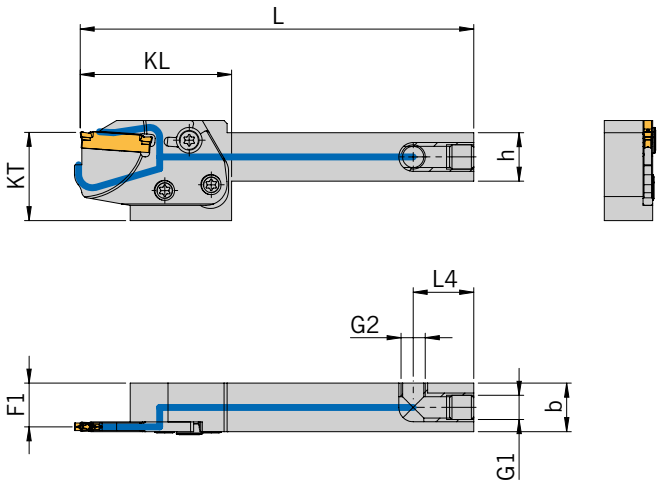
Ersatzteile

Modul	Schraube für Modul	Schlüssel
MSA-I...-ACS...	2x AS 0049 / 1x AS 0050*	T5220-IP

*** Alternativ AS 0050D (doppelseitig IP20)**

HMSA-I.-...-ACS-S.G

mit Innenkühlung von der gegenüberliegenden Seite der Schneide



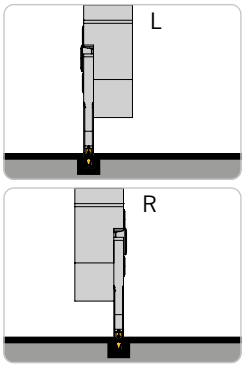


Abbildung ähnlich

NEU

Grundhalter

Ausführung S1G/S2G

Artikel	b	h	L4	KT	G1	G2	F1	Modul
HMSA-IL-1616L-ACS-S1G N	16	16	20	29	M8x1	M8x1	14,4	MSA-IL...-ACS...
HMSA-IR-1616R-ACS-S1G N	16	16	20	29	M8x1	M8x1	14,4	MSA-IR...-ACS...
HMSA-IL-2020L-ACS-S1G N	20	20	20	29	M8x1	M8x1	18,4	MSA-IL...-ACS...
HMSA-IR-2020R-ACS-S1G N	20	20	20	29	M8x1	M8x1	18,4	MSA-IR...-ACS...
HMSA-IL-1616L-ACS-S2G N	16	16	20	29	M8x1	G1/8“	14,4	MSA-IL...-ACS...
HMSA-IR-1616R-ACS-S2G N	16	16	20	29	M8x1	G1/8“	14,4	MSA-IR...-ACS...
HMSA-IL-2020L-ACS-S2G N	20	20	20	29	M8x1	G1/8“	18,4	MSA-IL...-ACS...
HMSA-IR-2020R-ACS-S2G N	20	20	20	29	M8x1	G1/8“	18,4	MSA-IR...-ACS...

ARNO® SpecialDesign

Diese Monoblockhalter bekommen Sie mit Ihren spezifischen Kühlanschlüssen. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie in der Katalogergänzung Ein- und Abstechen.

Berechnung F-Maß bei MSA-IL/IR: F=F1+EB/2 (Halbe EB des Moduls), Berechnung F-Maß bei MSA-ILL/IRR: F=F1+ 1,6 (Halbe Breite des Moduls)

Trägerwerkzeuge

Modul / *Module* / Modulo	**HMSA-I-1616.../2020...-ACS-...**	
	KL	**L**
MSA-IL/R-...-L37-...-ACS...	38,5	118,5
MSA-IL/R-...-L41-...-ACS...	42,5	122,5
MSA-IL/R-...-L43,5-...-ACS...	45,0	125,0
MSA-IL./R.-...-L44-...-ACS...	45,5	125,5
MSA-IL./R.-...-L45,5-...-ACS...	47,0	127,0
MSA-IL/R-...-L48,5-...-ACS...	50,0	130,0
MSA-IL/R-...-L55-...-ACS...	56,5	136,5
MSA-IL/R-...-L56-...-ACS...	57,5	137,5

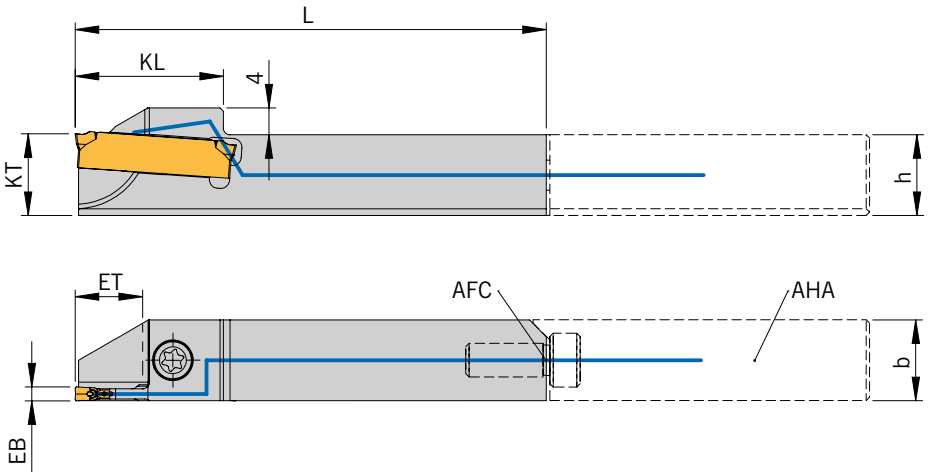
Passende Module finden Sie im Katalog und der Katalogergänzung Ein- und Abstechen.

Ersatzteile

Modul	Schraube für Modul	Schlüssel
MSA-I...-ACS...	2x AS 0049 / 1x AS 0050*	T5220-IP

*** Alternativ AS 0050D (doppelseitig IP20)**

HSA-...-ACS1-AFC



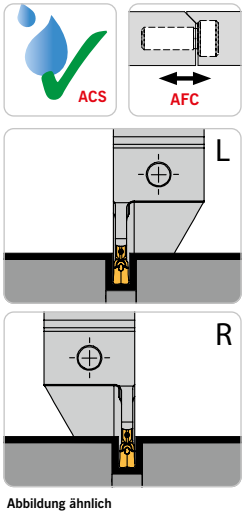


Abbildung ähnlich

NEU

Trägerwerkzeuge

Bezeichnung Designation	EB	ET	D_{max}	h	b	L	KL	KT	Schneideinsatz
HSA 1012L/R-SA2402-18-ACS1-AFC N	2,0	9	18	10	12	65	22	12	SA24-20...

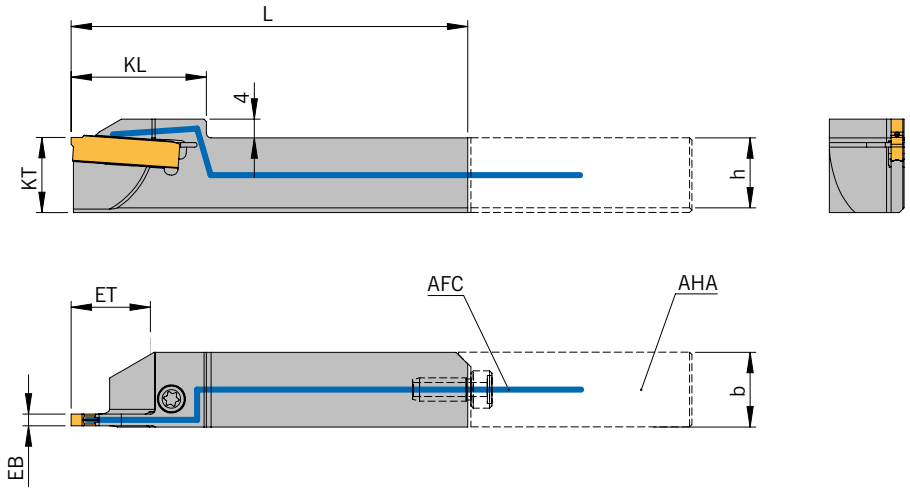
D_{max} = Maximaler Durchmesser bei Vollmaterial

Ersatzteile / *Spare Parts* / Ricambi

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	O-Ring
HSA 1012L/R-SA2402-18-ACS1-AFC	AS 0022	T5215-IP	OR 4,7X1 FKM80 SCHWARZ

Alle Angaben in mm

HSA-...-ACS1-AFC



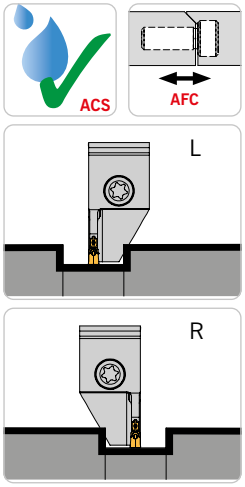


Abbildung ähnlich

NEU

Trägerwerkzeuge

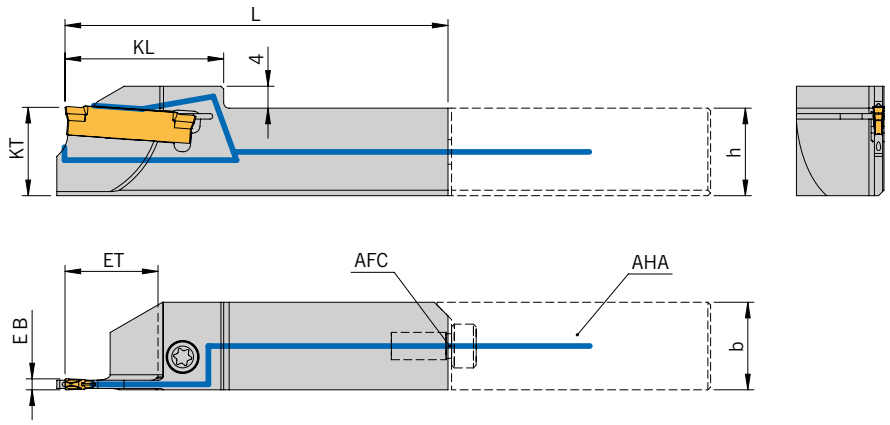
Artikel	EB	ET	D_{max}	h	b	L	KL	KT	Schneideinsatz
HSA 1616L/R-SA2402-34-ACS1-AFC-85 N	2	17	34	16	16	85	29	16	SA24-20...
HSA 1616L/R-SA2403-34-ACS1-AFC-85 N	3	17	34	16	16	85	29	16	SA24-30...

D_{max} = Maximaler Durchmesser bei Vollmaterial

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	O-Ring
HSA 1616L/R-SA...-...ACS1-AFC-85	AS 0022	T5215-IP	OR 4,7X1,6 NBR70

HSA-...-ACS2-AFC



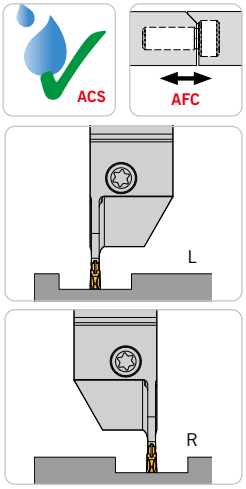


Abbildung ähnlich

NEU

Trägerwerkzeuge

Artikel	EB	ET	D_{max}	h	b	L	KL	KT	Schneideinsatz
HSA 2020L/R-SA2402-34-ACS2-AFC N	2	17	34	20	20	70	34	20	SA24-20...

D_{max} = Maximaler Durchmesser bei Vollmaterial

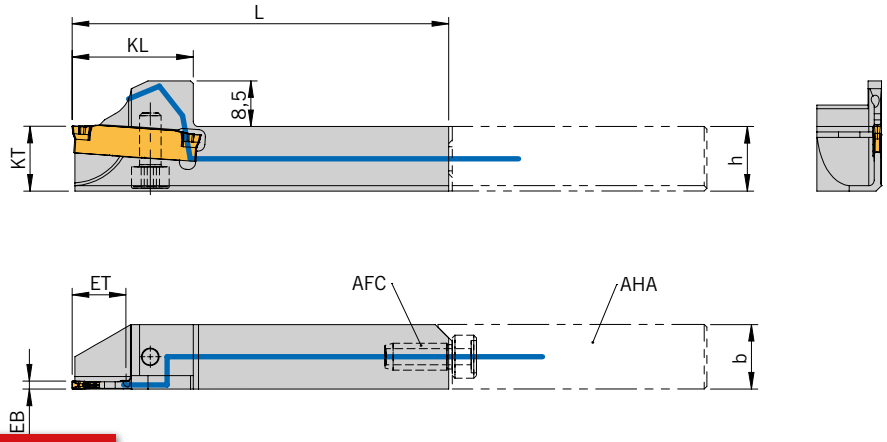
Ersatzteile

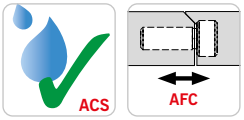
Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	O-Ring
HSA 2020L/R-SA...-..-ACS2-AFC	AS 0022	T5215-IP	OR 4,6X2 NBR70

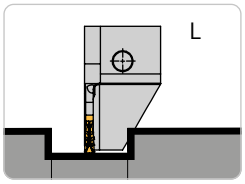
Alle Angaben in mm

HSA-...U-IK-AFC

Mit Klemmung von unten







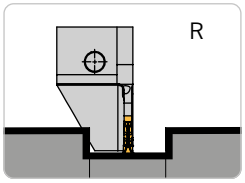


Abbildung ähnlich

N NEU

Trägerwerkzeuge

Artikel	EB	ET	D_{max}	h	b	L	KL	KT	Schneideinsatz
HSA 1012U-L/R-SA24015-18-IK-AFC N	1,5	10	18	10	12	65	22,5	18,5	SA24-15...

D_{max} = Maximaler Durchmesser bei Vollmaterial

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	O-Ring
HSA 1012U-L/R-SA24015-18-IK-AFC	DIN912-M4X10-12.9	KP 1111	OR 4,7X1 FKM80 SCHWARZ

AL ...-3L/R-IK-AFC

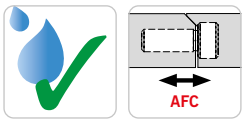
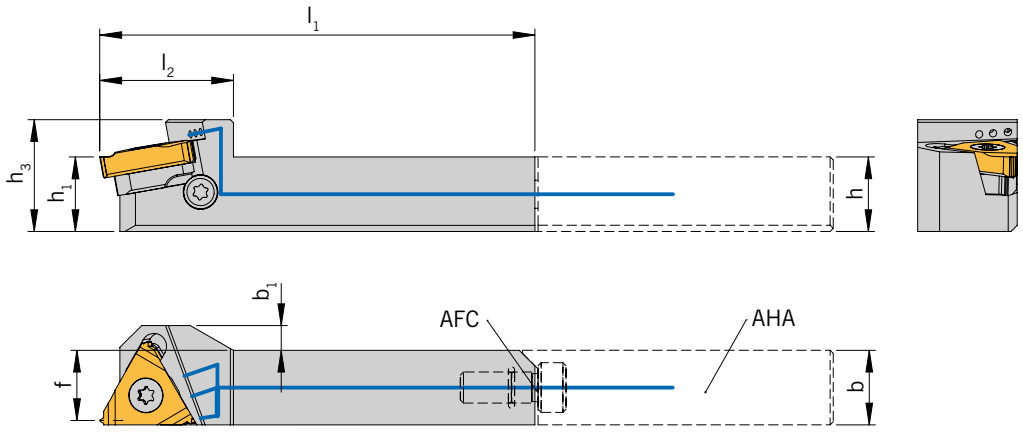


Abbildung ähnlich



NEU

Trägerwerkzeuge

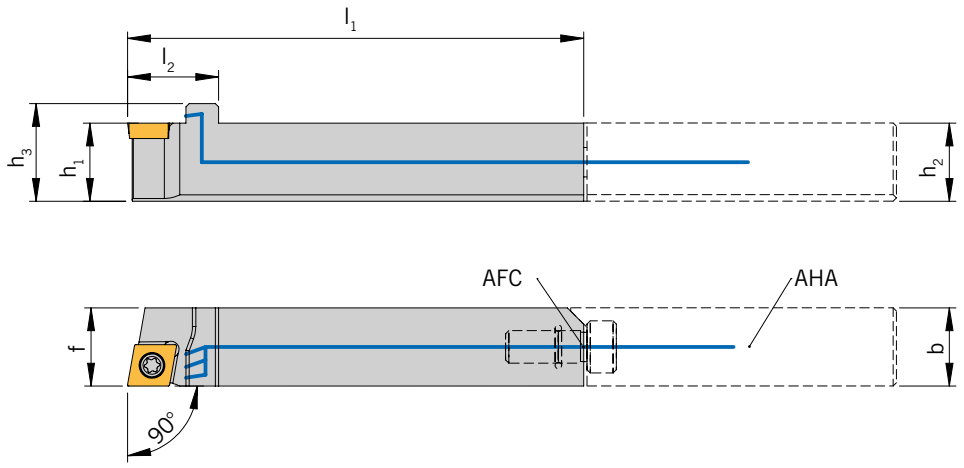
Bezeichnung	h = h1 = b	h3	l1	l2	f	Schneideinsatz
AL 10-3R-IK-AFC N	10	18	70	21,5	11,3	16ER...
AL 12-3L/R-IK-AFC N	12	18	70	21,5	11,3	16EL...

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schraube + Scheibe für Unterlegplatte	Schlüssel	Unterlegplatte	O-Ring
AL 10-3R-IK-AFC	SA3T	SY3T	KS 2510	YE3	OR 4,7X1 FKM80 SCHWARZ
AL 12-3L-IK-AFC	SA3T	SY3T	KS 2510	YI3-1N	OR 4,7X1 FKM80 SCHWARZ
AL 12-3R-IK-AFC	SA3T	SY3T	KS 2510	YE3	OR 4,7X1 FKM80 SCHWARZ

Alle Angaben in mm

SCAC L/R ...-IK-AFC – Anstellwinkel: 90°



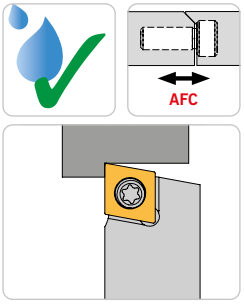


Abbildung ähnlich

NEU

Trägerwerkzeuge

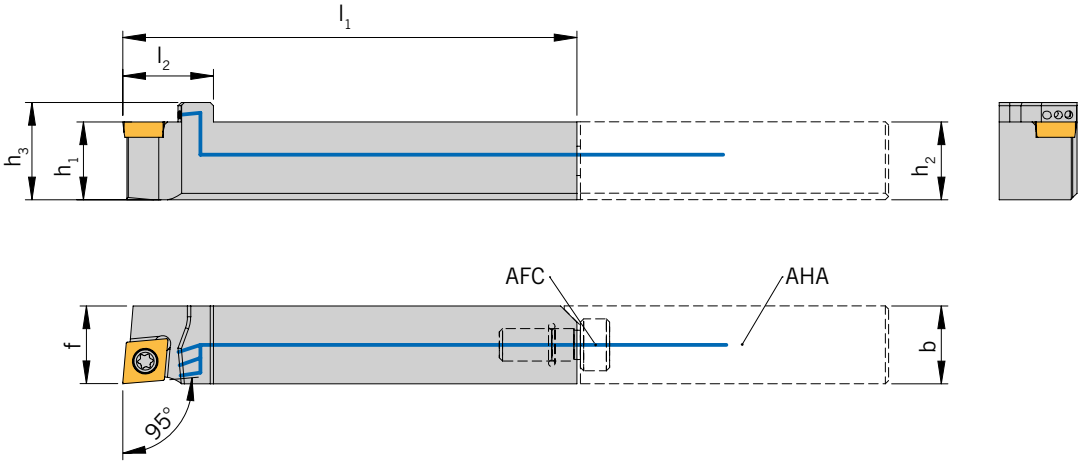
Bezeichnung	h1 / h2	h3	b	l_1	l_2	f	Schneideinsatz
SCACR 1012 X06-IK-AFC N	10	13	12	70	14	12	CC.. 0602...
SCACR 1012 X09-IK-AFC N	10	13	12	70	18	12	CC.. 09T3...

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	O-Ring
SCACR 1012 X06-IK-AFC	SS 1751	KS 1751	OR 4,7X1 FKM80 SCHWARZ
SCACR 1012 X09-IK-AFC	SS 1111	KS 1111	OR 4,7X1 FKM80 SCHWARZ

Alle Angaben in mm

SCLC L/R ...-IK-AFC – Anstellwinkel: 95°



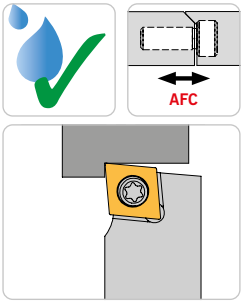


Abbildung ähnlich

NEU

Trägerwerkzeuge

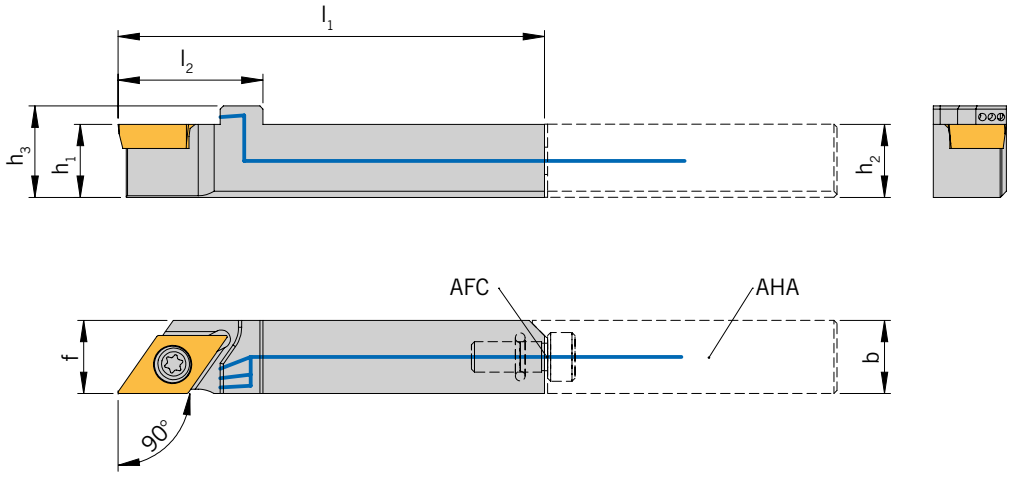
Bezeichnung	h1 / h2	h3	b	l_1	l_2	f	Schneideinsatz
SCLCL/R 1012 X06-IK-AFC N	10	13	12	70	14	12	CC.. 0602...

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	O-Ring
SCLCL/R 1012 X06-IK-AFC	SS 1751	KS 1751	OR 4,7X1 FKM80 SCHWARZ

Alle Angaben in mm

SDAC L/R ...-AFC – Anstellwinkel: 90°



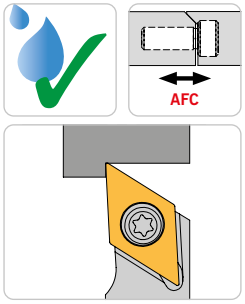


Abbildung ähnlich

NEU

Trägerwerkzeuge

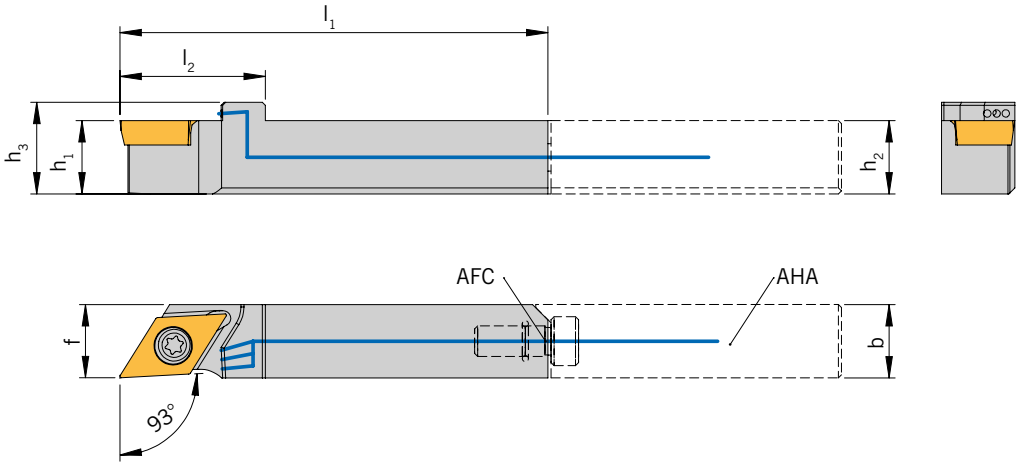
Bezeichnung	h1 / h2	h3	b	b_1	l_1	l_2	f	Schneideinsatz
SDACR 1012 X07-IK-AFC N	10	13	12	-	70	18	12	DC.. 0702...
SDACR 1012 X11-IK-AFC N	10	13	12	16	70	24	12	DC.. 11T3...

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	O-Ring
SDACR 1012 X07-IK-AFC	SS 1751	KS 1751	OR 4,7X1 FKM80 SCHWARZ
SDACR 1012 X11-IK-AFC	SS 1111	KS 1111	OR 4,7X1 FKM80 SCHWARZ

Alle Angaben in mm

SDJC L/R ...-IK-AFC – Anstellwinkel: 93°



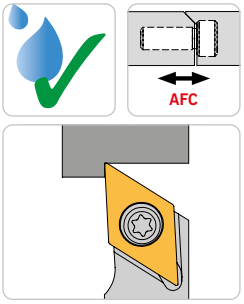


Abbildung ähnlich

NEU

Trägerwerkzeuge

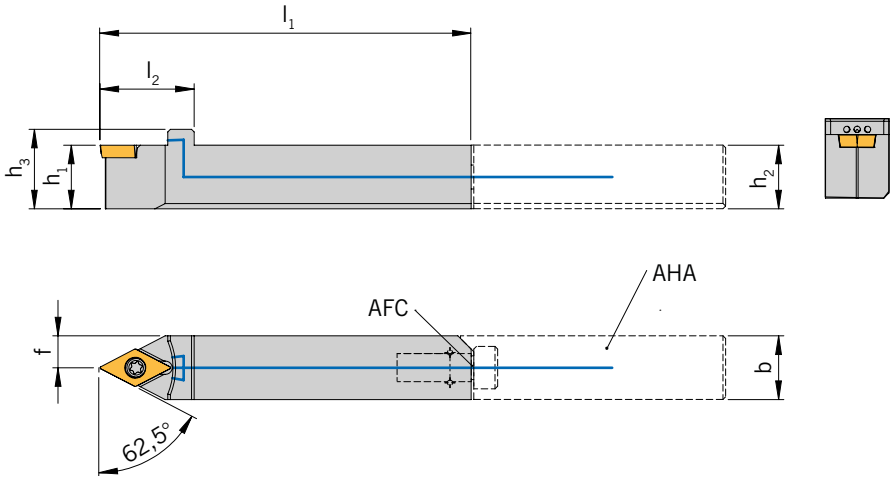
Bezeichnung	h1 / h2	h3	b	l_1	l_2	f	Schneideinsatz
SDJCL/R 1012 X07-IK-AFC N	10	13	12	70	18	12	DC.. 0702...

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	O-Ring
SDJCL/R 1012 X07-IK-AFC	SS 1751	KS 1751	OR 4,7X1 FKM80 SCHWARZ

Alle Angaben in mm

SDNCN ...-IK-AFC – Anstellwinkel: 62,5°



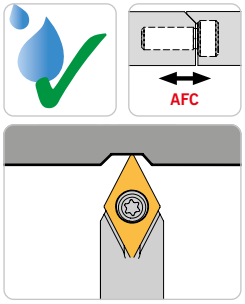


Abbildung ähnlich

NEU

Trägerwerkzeuge

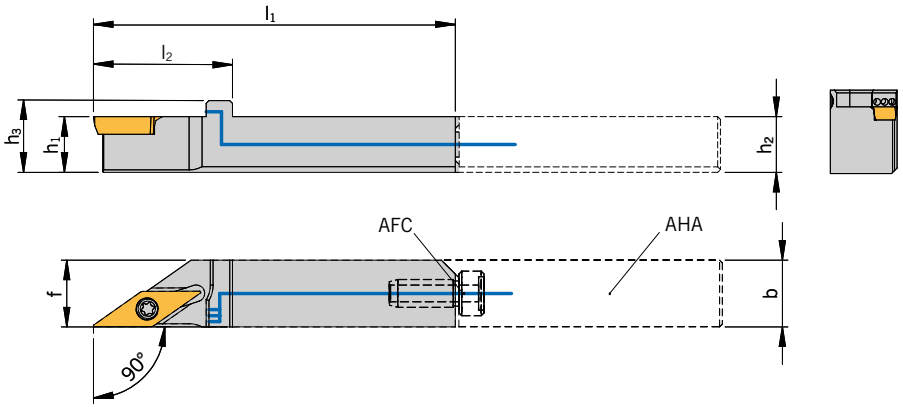
Bezeichnung	h1 / h2	h3	b	l_1	l_2	f	Schneideinsatz
SDNCN 1012 X07-IK-AFC N	10	13	12	65	18	6	DC.. 0702...

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	O-Ring
SDNCN 1012 X07-IK-AFC	SS 1751	KS 1751	OR 4,7X1 FKM80 SCHWARZ

Alle Angaben in mm

SVAC R ...-IK-AFC – Anstellwinkel: 90°



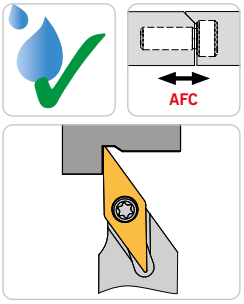


Abbildung ähnlich

NEU

Trägerwerkzeuge

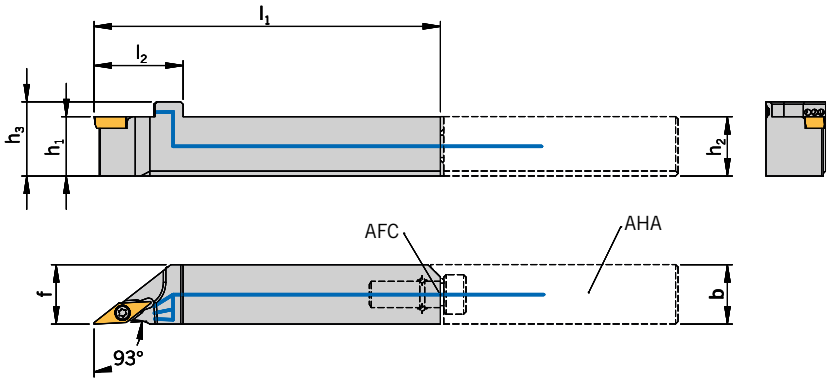
Bezeichnung	h1 / h2	h3	b_1	l_1	l_2	f	Schneideinsatz
SVACR 1012 X11-IK-AFC N	10	13	12	70	25	12	VC.. 1103...

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	O-Ring
SVACR 1012 X11-IK-AFC	SS 1751	KS 1751	OR 4,7X1 FKM80 SCHWARZ

Alle Angaben in mm

SVJC L/R ...-IK-AFC – Anstellwinkel: 93°



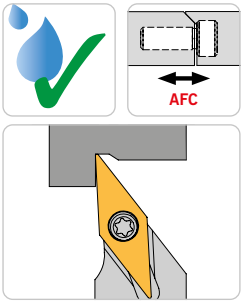


Abbildung ähnlich

NEU

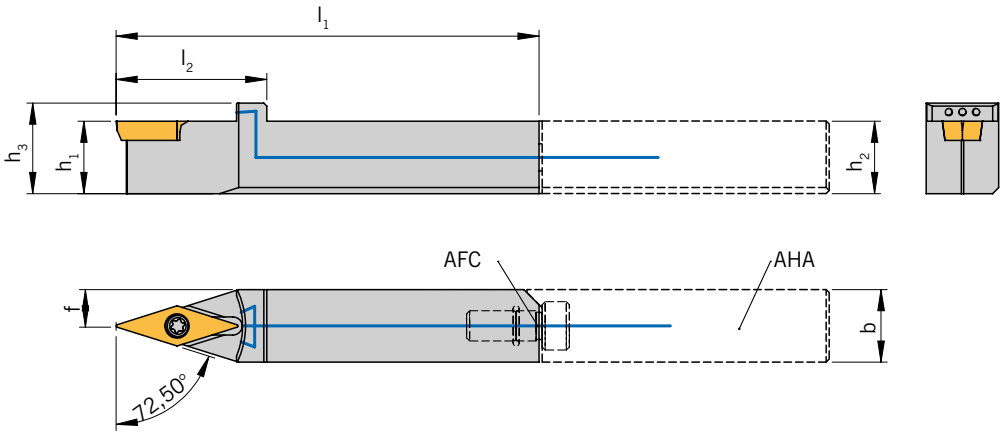
Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	h1 / h2	h3	b	l_1	l_2	f	Schneideinsatz
SVJCL/R 1012 X11-IK-AFC N	10	13	12	70	24	12	VC.. 1103...

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	O-Ring
SVJCL/R 1012 X11-IK-AFC	SS 1751	KS 1751	OR 4,7X1 FKM80 SCHWARZ

SVVC N ...-IK-AFC – Anstellwinkel: 72,5°



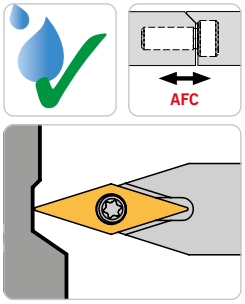


Abbildung ähnlich

NEU

Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	h1 / h2	h3	b	l_1	l_2	f	Schneideinsatz
SVVCN 1012 X11-IK-AFC N	10	13	12	70	25	6	VC.. 1103...

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	O-Ring
SVVCN 1012 X11-IK-AFC	SS 1751	KS 1751	OR 4,7X1 FKM80 SCHWARZ

Alle Angaben in mm

SLAO L/R ...-IK-AFC

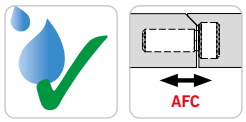
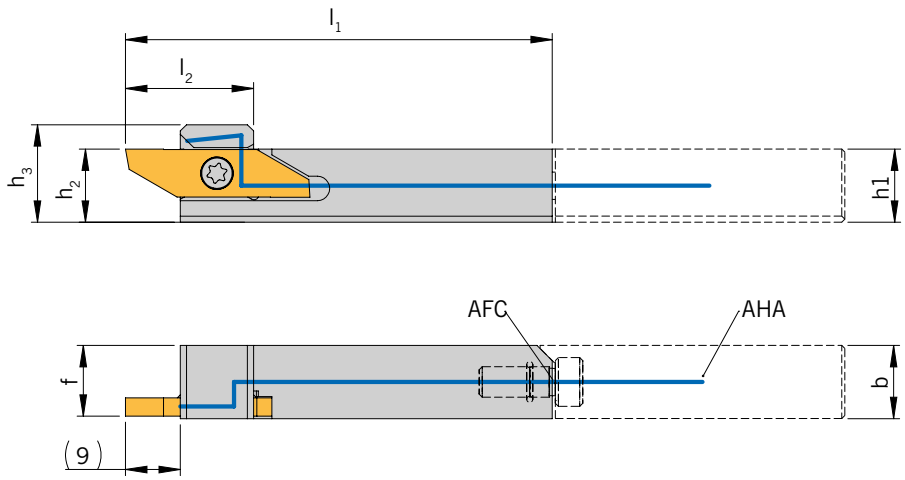


Abbildung ähnlich



NEU

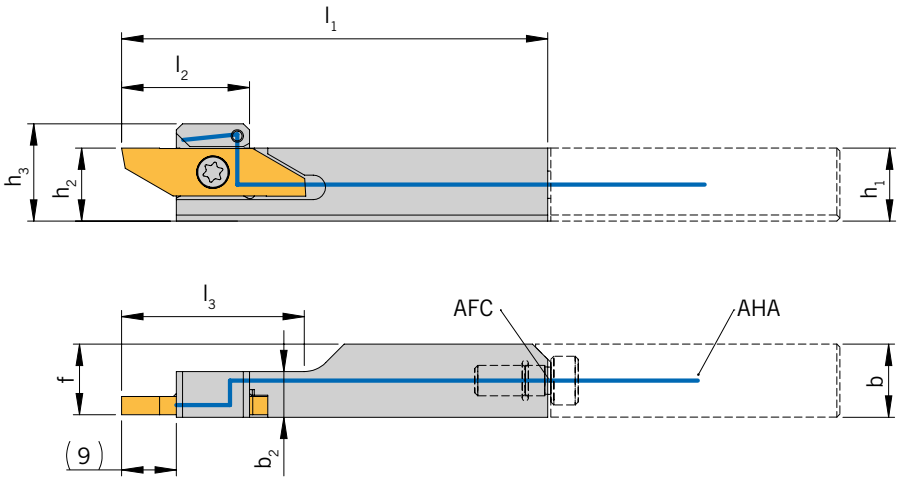
Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	h1 / h2	h3	b	l_1	l_2	f	Schneideinsatz
SLAOL/R 1012 X08-IK-AFC N	10	14	12	70	21	12	L.. 08...

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	O-Ring
SLAOL/R 1012 X08-IK-AFC	AS 0028	KS 1111	OR 4,7X1 FKM80 SCHWARZ

SLXO R ...-IK-AFC



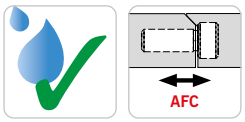


Abbildung ähnlich

NEU

Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	h1 / h2	h3	b	b_2	l_1	l_2	l_3	f	Schneideinsatz
SLXOR 1012 X08-IK-AFC N	10	14	12	7,5	70	21	30	11,6	L.. 08...

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	O-Ring
SLXOR 1012 X08-IK-AFC	AS 0029	KS 1111	OR 4,7X1 FKM80 SCHWARZ

Alle Angaben in mm

AHA...-UN...-AFC

Achtung: Dieser Anschlag ist nur für ARNO-Werkzeughalter (AWL-...) mit UN-Übergabe ausgelegt.

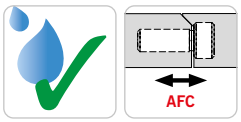
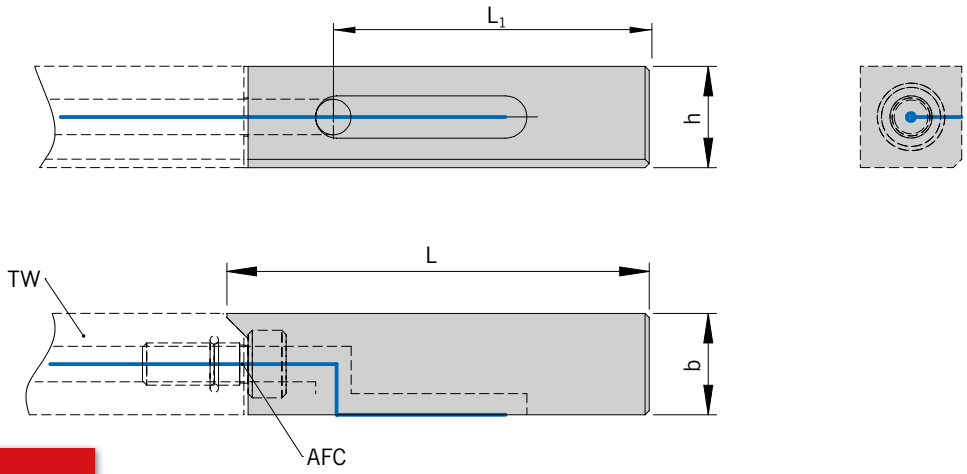


Abbildung ähnlich

TW = Trägerwerkzeuge



NEU

Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	L	L_1	h	b
AHA-1012-UN-27-40-AFC N	40	27	10	12
AHA-1012-UN-35-50-AFC N	50	35	10	12
AHA-1012-UN-36-50-AFC N	50	36	10	12
AHA-1012-UN-37-50-AFC N	50	37	10	12

2) Anschlag mit versetzter Kühlmittelübergabenut - Geeignet um den AFC-Klemmhalter weiter ausspannen zu können.

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	AFC-Stift	Schlüssel
AHA-1012-UN-...-AFC	458101	S-AFC-HSK25

AHA-...-UN1-37-50-AFC

Achtung: Dieser Anschlag ist nur für ARNO-Werkzeughalter (AWL-...) mit UN-Übergabe ausgelegt.

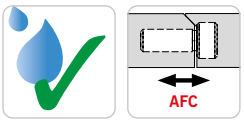
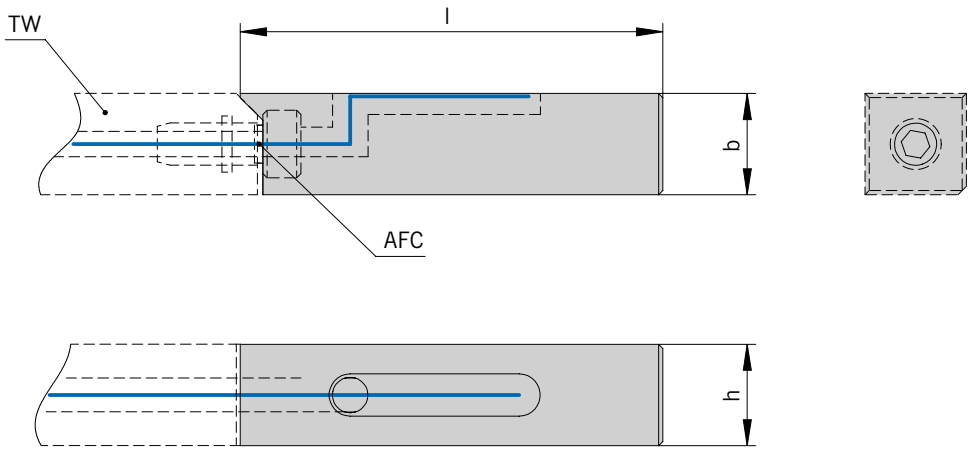


Abbildung ähnlich

TW = Trägerwerkzeuge



NEU

Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	L	h	b
AHA-1012-UN1-37-50-AFC N	50	10	12

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	AFC-Stift	Schlüssel
AHA-1012-UN1-37-50-AFC	458101	S-AFC-HSK25

Alle Angaben in mm

ARNO Werkzeughalter Langdrehen – mit Innenkühlung

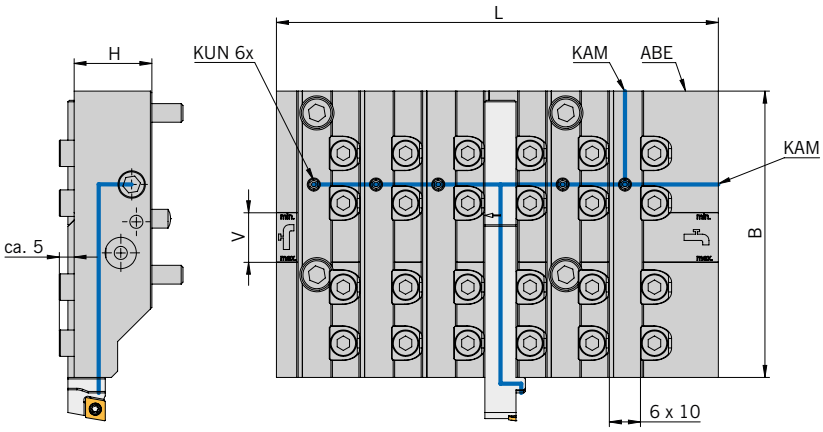


Abbildung ähnlich

KAM = Kühlmittelanschlussmöglichkeiten

V = In diesem Bereich ist die Kühlmittelversorgung über UN sichergestellt

ABE = Abstechstahlbrucherkennung, Orignal von Citizen kann montiert werden

NEU

Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	L	B	H	10 x 10	V	KAM
AWL-GTF7010-IK N	142	92	25	6x	16	G1/8“ (2x)

Verwenden Sie für diesen Halter bitte den Anschlag AHA 1012-UN-27-40-AFC.

Montagehinweise M9A0012 finden Sie auf Seite 30

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Spannkeil	Blindstopfen	Verschlussschraube	Drehmomentquergriff	Sechskantklinge
AWL-GTF7010-IK	AWL-SK091145	GN749-G1/8-A	AS 0075	T53	T53SW4

Eine spätere Demontage der Verschlussschraube ist nicht mehr möglich.

ARNO® SpecialDesign

Hinweis: Auf Anfrage fertigen wir gerne AWL-Schlitten passend zu Ihrem Maschinentyp an.

M9A0012

Montagehinweis

AWL – ARNO Werkzeughalter Langdrehen

Abbildung ähnlich

Allgemein:

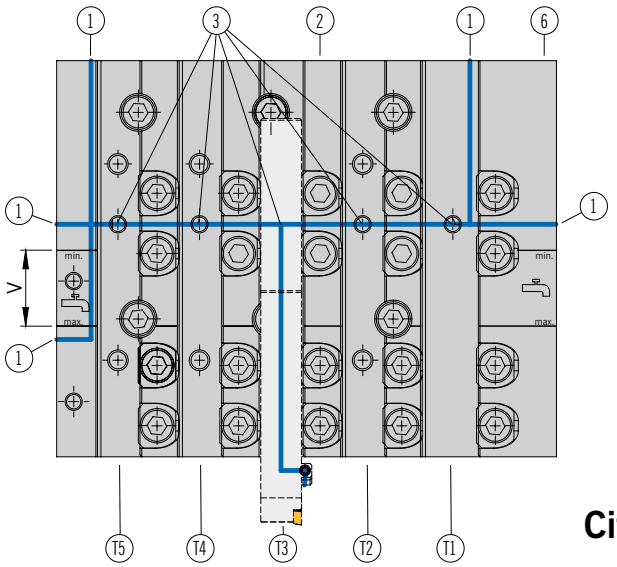
Zur Montage des Werkzeughalters werden die Schrauben die zur Befestigung notwendig sind, z.B. Zylinderkopfschrauben beigestellt.

Je nach Maschinenhersteller, wird die Position des Werkzeughalters durch Stifte auf der Rückseite an der Maschine bestimmt.

Kühlung

Hier stehen div. Anschlussmöglichkeiten für Kühlmittelversorgung zur Verfügung (Pos.1). Nicht benötigte Anschlüsse sollten mit den Verschlussschrauben oder den Blindstopfen verschlossen werden, beides wird beigestellt.
Durch vollständiges Einschrauben des Sperr-Gewindestiftes (Pos.2) ist es möglich, zwei separate Kühlmittelkreisläufe zu generieren. Die Aufteilung der Kühlkreisläufe, erfolgt in einer Gleich- /Ungleichteilung je nach Anzahl der Drehstähle. Voraussetzung hierfür ist: Das vorhanden sein, zweier separater Kühlmittelausgänge an der Kühlmittelpumpe, um beide Kühlkreisläufe ansteuern zu können.
Zusätzlich kann jede einzelne Kühlkammer mit einem Gewindestift verschlossen, bzw. geöffnet werden (Pos.3). Die Kühlmittelversorgung ist innerhalb des Verstellweges „V“ sichergestellt.

Alle Angaben in mm



Citizen

Anzugsmoment der Spannkeile
AWL-SK111345 = 9 Nm

Montage und Handling der AFC-Klemmhalter und AFC-Anschläge

Die Anschläge AHA...1212...AFC werden mit den oberen zwei Spannkeilen (Pos.4) montiert. Hinweis: Grundsätzlich ist bei der Verwendung von IKZ die Anschlagausführung UN (AHA-1212-UN...-AFC) zu verwenden. Dieser sollte nach Möglichkeit nicht mehr demontiert werden, da sonst die Wechselgenauigkeit und Positionierung des AFC-Klemmhalter nicht mehr gewährleistet ist.
Die AFC-Klemmhalter mit Schneidplatte werden in die Nut eingesetzt und gegen den AFC-Anschlag geschoben, anschließend wird dieser mit den beiden unteren Spannkeilen (Pos.5) gespannt oder wieder gelöst.

Sonstiges

Abstechstahlbrucherkennung (Pos.6) z.B. bei CITIZEN Maschinen, kann wie gewohnt montiert werden.

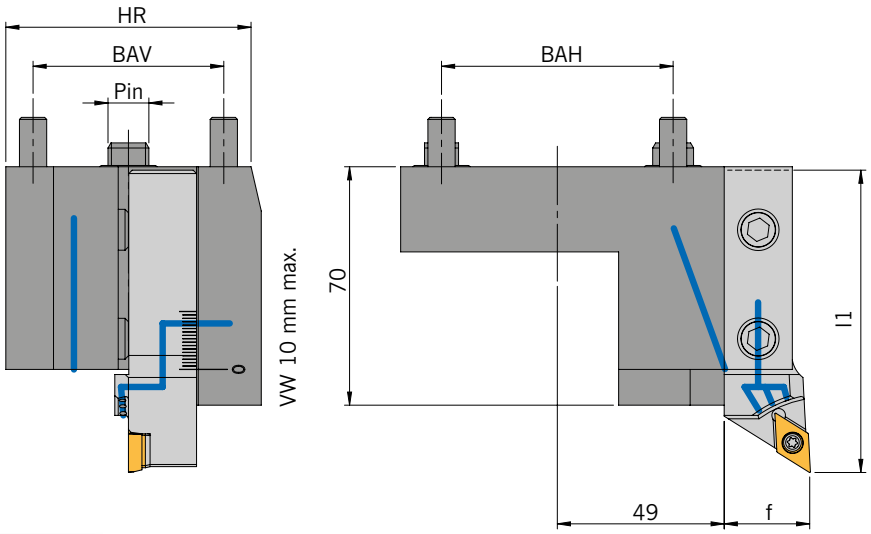
Empfehlung

Bitte verwenden Sie zum Festschrauben der Spannkeile AWL-SK111345 den Drehmomentquergriff T53 mit der Sechskantklinge T53SW5.

HMC1-56-52-R-2020-IK

Für Klemmhalter IK-UN und Monoblockhalter ACS-UN

Abbildung ähnlich



NEU

Grundhalter

Artikel	BAH	BAV	HR	Pin
HMC1-56-52-R-2020-IK N	56	52	78	12

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Kühlmittel-Set	O-Ring	Kühlmitteldüse
HMC1...	KÜMI-SATZ-M10X1-M5	OR 14X1,5P	1035

Alle Angaben in mm

Einbaumöglichkeiten

Beispiel:
Klemmhalter SDJCR 2020 X11-IK-UN montiert

Beispiel:
Klemmhalter PCLNR 2020 X12-IK-UN montiert

Beispiel:
Klemmhalter AL 20-3-R-IK-UN montiert

Beispiel:
Monoblockhalter SA montiert

Beispiel:
Monoblockhalter SE montiert

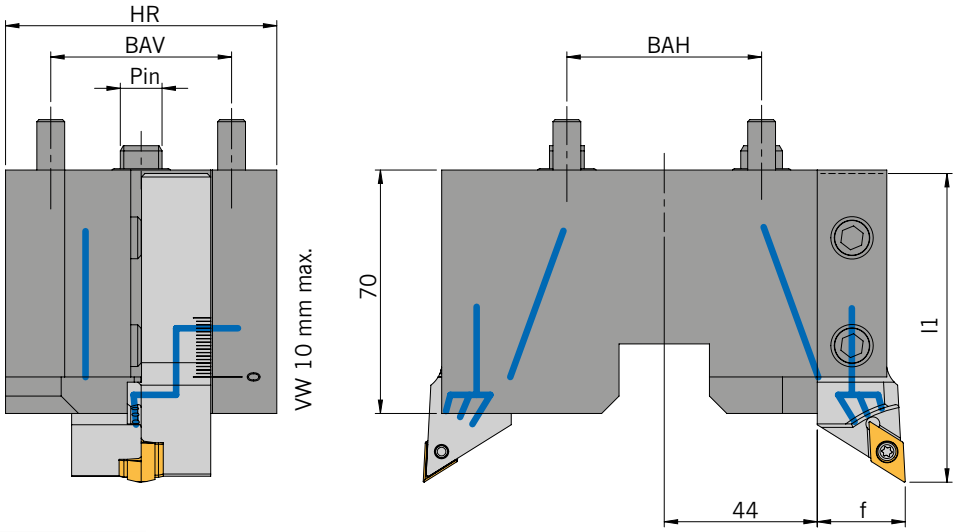
Beispiel:
Monoblockhalter ATS montiert

Montagehinweise M9A0018 finden Sie auf Seite 40

HMC1C4-56-52-2020-IK

Für Klemmhalter IK-UN und Monoblockhalter ACS-UN

Abbildung ähnlich



NEU

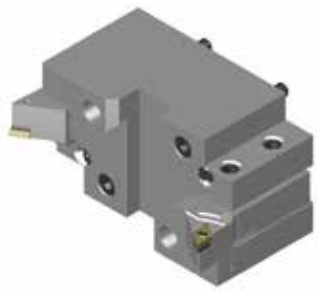
Grundhalter

Artikel	BAH	BAV	HR	Pin
HMC1C4-56-52-2020-IK N	56	52	78	12

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Kühlmittel-Set	O-Ring	Kühlmitteldüse
HMC1...	KÜMI-SATZ-M10X1-M5	OR 14X1,5P	1035

Einbaumöglichkeiten

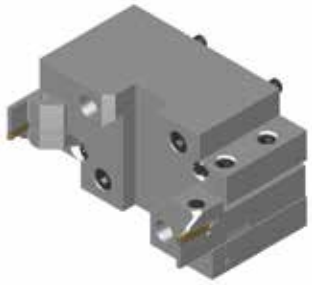


Beispiel:
Klemmhalter SDJCR 2020 X11-IK-UN montiert

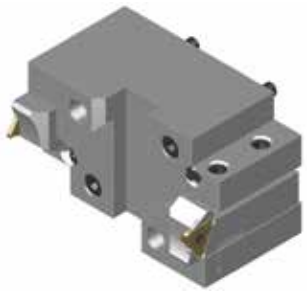
Beispiel:
Klemmhalter PCLNR 2020 X12-IK-UN montiert

Beispiel:
Klemmhalter AL 20-3-R-IK-UN montiert

Beispiel:
Monoblockhalter SA montiert



Beispiel:
Monoblockhalter SE montiert



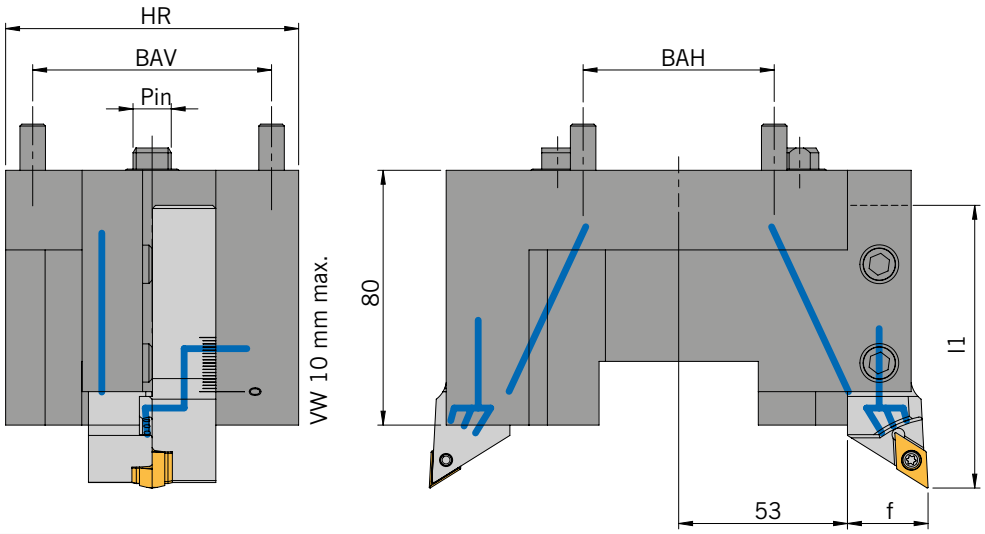
Beispiel:
Monoblockhalter ATS montiert

Montagehinweise M9A0018 finden Sie auf Seite 40

HMC1C4-60-75-2020-IK

Für Klemmhalter IK-UN und Monoblockhalter ACS-UN

Abbildung ähnlich



NEU

Grundhalter

Artikel	BAH	BAV	HR	Pin
HMC1C4-60-75-2020-IK N	60	75	92	12

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Kühlmittel-Set	O-Ring	Kühlmitteldüse
HMC1...	KÜMI-SATZ-M10X1-M5	OR 14X1,5P	1035

Einbaumöglichkeiten

Beispiel:
Klemmhalter SDJCR 2020 X11-IK-UN montiert

Beispiel:
Klemmhalter PCLNR 2020 X12-IK-UN montiert

Beispiel:
Klemmhalter AL 20-3-R-IK-UN montiert

Beispiel:
Monoblockhalter SA montiert

Beispiel:
Monoblockhalter SE montiert

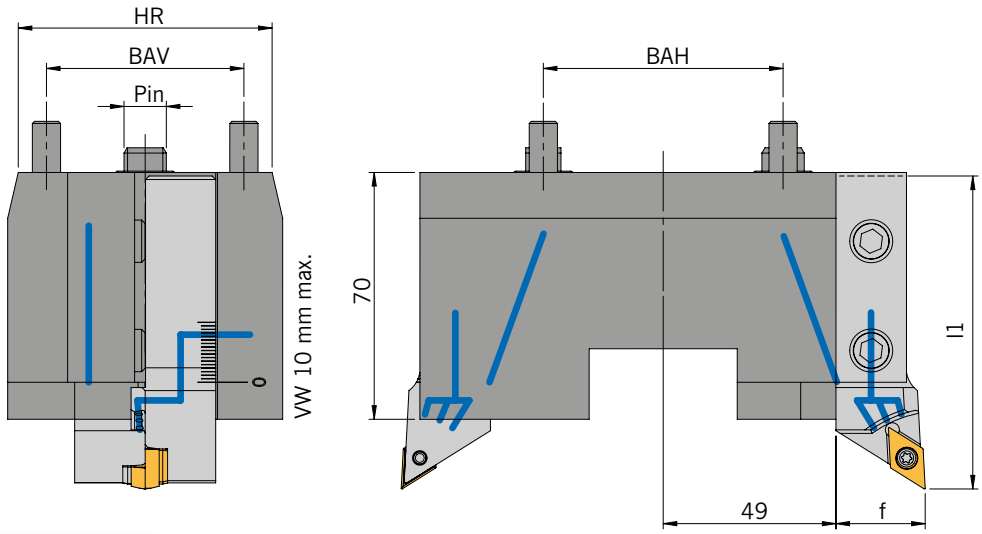
Beispiel:
Monoblockhalter ATS montiert

Montagehinweise M9A0018 finden Sie auf Seite 40

HMC1C4-68-56-2020-IK

Für Klemmhalter IK-UN und Monoblockhalter ACS-UN

Abbildung ähnlich



NEU

Grundhalter

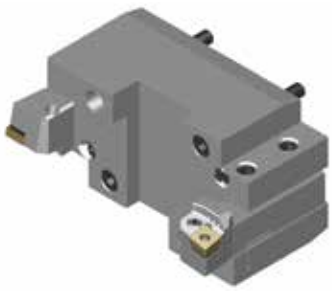
Artikel	BAH	BAV	HR	Pin
HMC1C4-68-56-2020-IK N	68	56	72	12

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Kühlmittel-Set	O-Ring	Kühlmitteldüse
HMC1...	KÜMI-SATZ-M10X1-M5	OR 14X1,5P	1035

Einbaumöglichkeiten

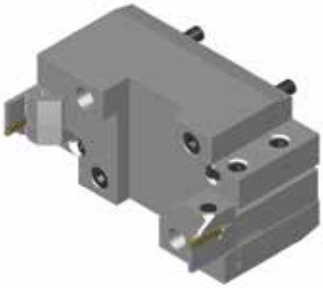
Beispiel:
Klemmhalter SDJCR 2020 X11-IK-UN montiert



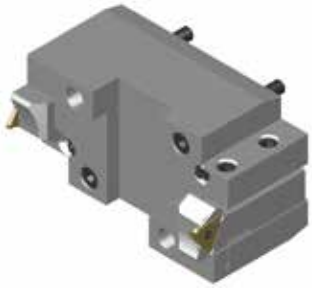
Beispiel:
Klemmhalter PCLNR 2020 X12-IK-UN montiert

Beispiel:
Klemmhalter AL 20-3-R-IK-UN montiert

Beispiel:
Monoblockhalter SA montiert



Beispiel:
Monoblockhalter SE montiert



Beispiel:
Monoblockhalter ATS montiert

Montagehinweise M9A0018 finden Sie auf Seite 40

M9A0018

Montagehinweis

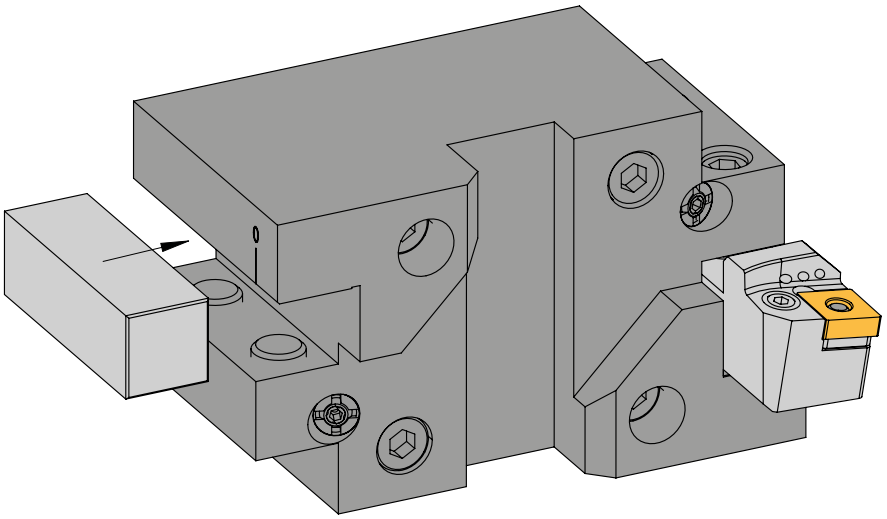


Abbildung ähnlich

Empfehlung:

Um einen Kühlmittelverlust aus der Kammer zu vermeiden (falls kein Klemmhalter eingebaut ist), empfehlen wir Ihnen den beigelegten Artikel DQS 20x20x60 zu montieren.

Alle Angaben in mm

ARNO
WERKZEUGE

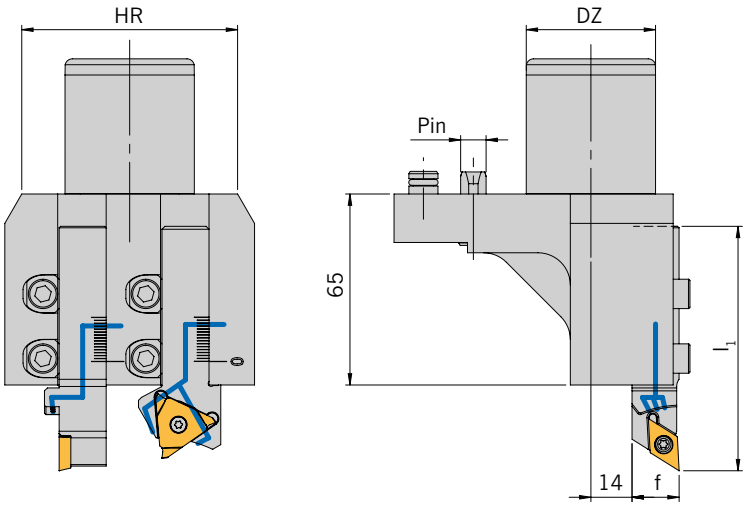
Weitere Informationen finden Sie unter www.arno.de

HSTAR-C1-44-R-1616-2-IK

Für Klemmhalter ...AN-IK-UN und Monoblockhalter ...ACS-UN & ...IK2-UN

ACS

Abbildung ähnlich
Verstellweg max. 7mm



NEU

Grundhalter

Artikel	HR	DZ	Pin
HSTAR-C1-44-R-1616-2-IK N	73,5	44	10

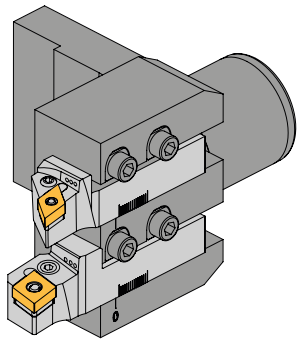
ARNO® SpecialDesign

Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller sind auf Anfrage erhältlich.

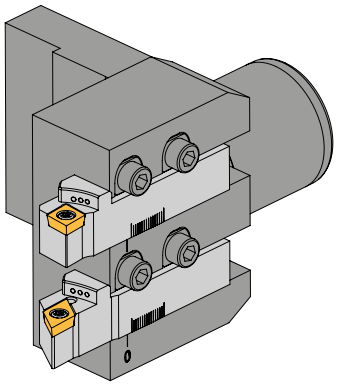
Ersatzteile

Trägerwerkzeug	O-Ring
HSTAR-C1-44-R-1616-2-IK	OR 06X2 NBR70

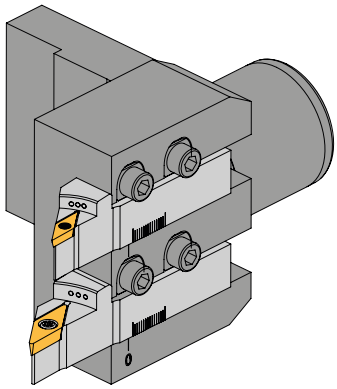
Einbaumöglichkeiten



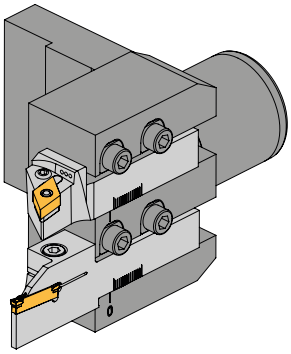
Beispiel:
Klemmhalter PDJNR 1616 X11-AN-IK-UN + PCLNR 1616 X12-AN-IK-UN montiert



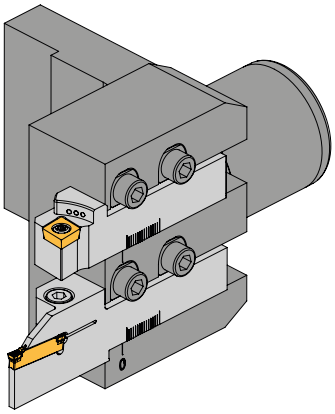
Beispiel:
Klemmhalter SCLCR 1616 X09-AN-IK-UN + SDJCR 1616 X11-AN-IK-UN montiert



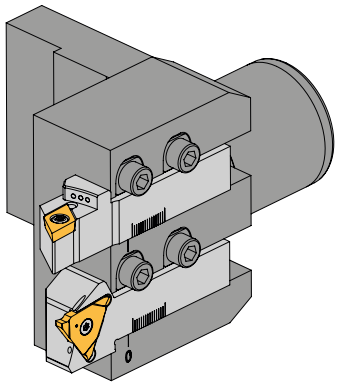
Beispiel:
Klemmhalter SVJCR 1616 X11-AN-IK-UN + SVJCR 1616 X16-AN-IK-UN montiert



Beispiel:
Klemmhalter PDJNR 1616 X11-AN-IK-UN + Monoblockhalter SA montiert



Beispiel:
Klemmhalter SCLCR 1616 X09-AN-IK-UN + Monoblockhalter SE montiert



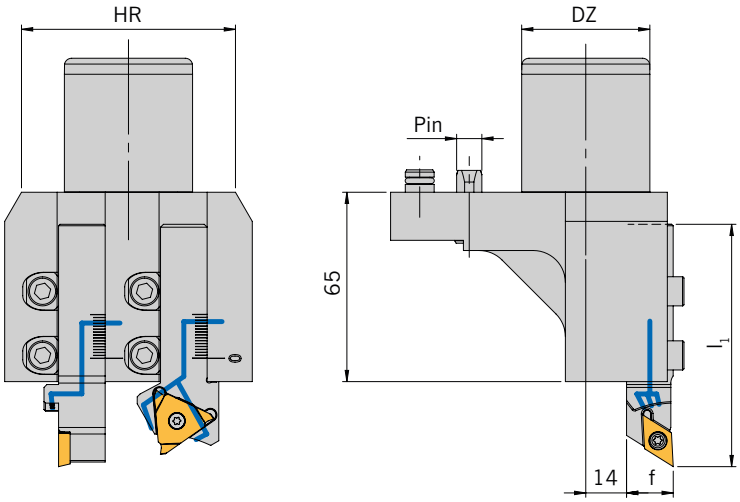
Beispiel:
Klemmhalter SDJCR 1616 X11-AN-IK-UN + Monoblockhalter ATS montiert

HSTAR-C1-44-R-1616-2-IK-B

Für Klemmhalter ...AN-IK-UN und Monoblockhalter ...ACS-UN & ...IK2-UN

ACS

Abbildung ähnlich
Verstellweg max. 7mm



NEU

Grundhalter

Artikel	HR	DZ	Pin
HSTAR-C1-44-R-1616-2-IK-B N	73,5	44	10

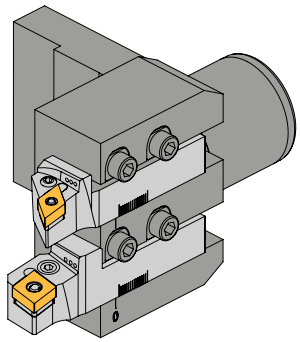
ARNO® SpecialDesign

Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller sind auf Anfrage erhältlich.

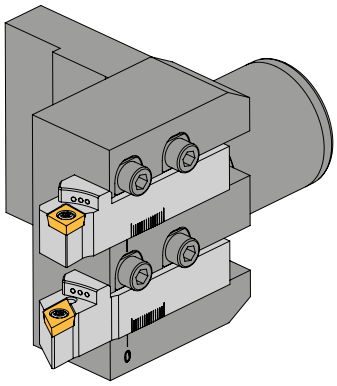
Ersatzteile

Trägerwerkzeug	O-Ring
HSTAR-C1-44-R-1616-2-IK-B	OR 06X2 NBR70

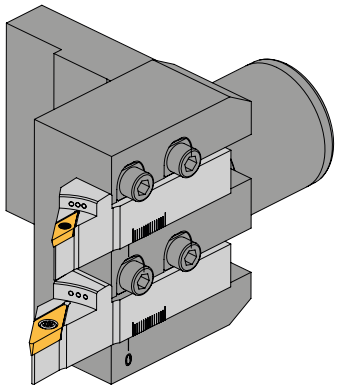
Einbaumöglichkeiten



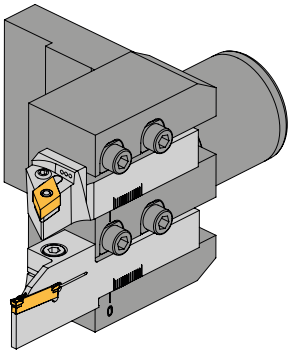
Beispiel:
Klemmhalter PDJNR 1616 X11-AN-IK-UN + PCLNR 1616 X12-AN-IK-UN montiert



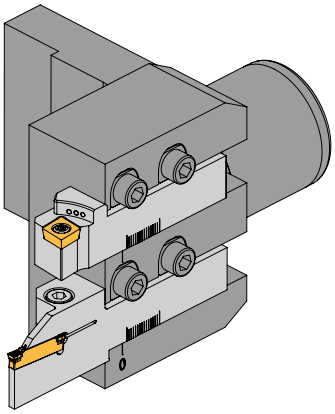
Beispiel:
Klemmhalter SCLCR 1616 X09-AN-IK-UN + SDJCR 1616 X11-AN-IK-UN montiert



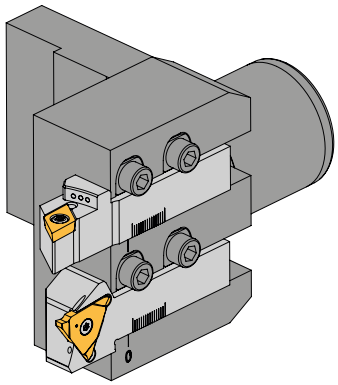
Beispiel:
Klemmhalter SVJCR 1616 X11-AN-IK-UN + SVJCR 1616 X16-AN-IK-UN montiert



Beispiel:
Klemmhalter PDJNR 1616 X11-AN-IK-UN + Monoblockhalter SA montiert



Beispiel:
Klemmhalter SCLCR 1616 X09-AN-IK-UN + Monoblockhalter SE montiert



Beispiel:
Klemmhalter SDJCR 1616 X11-AN-IK-UN + Monoblockhalter ATS montiert

ARNO
WERKZEUGE

Weitere Informationen finden Sie unter www.arno.de

ARNO
WERKZEUGE

Weitere Informationen finden Sie unter www.arno.de

ARNO®-Werkzeuge

Werkzeuge und Schneideinsätze zum Ein- und Abstechen

Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Drehen und Gewindedrehen

Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Fräsen und Gewindefräsen

Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Bohren

© ARNO-2022-DEI

Fordern Sie unsere weiteren Broschüren oder den Gesamtkatalog an.

Karl-Heinz Arnold GmbH
Karlsbader Str. 4 | D-73760 Ostfildern
Tel +49 (0)711 34 802 0
Fax +49 (0)711 34 802 130

bestellung@arno.de
anfrage@arno.de
www.arno.de

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

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

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