



# 9

## Direktaufnahmen

## Flange mounted holders

## Attacchi base

### Maschinen angepasste Spanneinheiten

### Machine specific units

### Adattatori per macchine specifiche

- Systemvorstellung
- Werkzeugauswahl
- KMH-Werkzeugaufnahmen
- Abstechhalter
- Direktaufnahmen
- Ersatzteile und Zubehör
- Anwendungshinweise

- Introduction
- Tool shank options
- KMH holders
- Part-off holders
- Flange mounted holders
- Spare parts and accessories
- Application reference

- Caratteristiche del sistema **446 – 448**
- Tipologie di corpo utensile **449 – 457**
- Adattatori KMH **458 – 477**
- Ricambi e accessori **478 – 515**
- Attacchi base **516 – 575**
- Ricambi e accessori **576**
- Suggerimenti tecnici **581 – 601**

## Abstechhalter und Direktaufnahmen

*Part-off holders and flange mounted holders*

Adattatori di troncatura e attacchi base

### Einbaulage Halter

*Holder assembly*

Montaggio adattatore



### Einbaulage Halter – Überkopf

*Holder assembly – upside down*

Montaggio adattatore – rovesciato



## Systemvorstellung

Speziell angepasste Direktaufnahmen zur Aufnahme von Monoblockhaltern, Abstechmodulen, Abstechklingen (SA-Stechnsystem) und Monoblockhaltern (SE). Die modularen Aufnahmen können normal und Überkopf montiert werden. Sie sind kompatibel für den Abstechbereich 20 bis 140 mm und für die Stechbreiten 1,5 bis 6 mm. Alle Aufnahmen verfügen über innere Kühlmittelzuführung (zum Teil auch für ACS-Module geeignet).

## Introduction

*Machine specific flange mounted holders for use with SA part-off modules, blades, monoblock holders, and monoblock holders SE. The modular holders can be mounted either normal or upside down. They are suitable for part-off range from 20 to 140 mm and for width from 1.5 to 6 mm. All holders are equipped with through tool coolant facility (partly also suitable with the ACS-Modules).*

## Descrizione

Corpi utensili del sistema di troncatura AR-NO®-SA per montaggio diretto a torretta. Gli adattatori sono registrabili ed invertibili per un utilizzo in entrambe i sensi di rotazione del mandrino. E' possibile montare moduli da taglio da 1,5 a 6,0 mm e per diametri da 20 a 140 mm. Tutti gli adattatori prevedono il passaggio interno del refrigerante (alcuni predisposti anche per sistema ACS ARNO-Cooling-System).

## Fakten

Abstechhalter und Direktaufnahmen:

- höheneinstellbar
  - mit Innenkühlung und ACS2
  - modular aufgebaut für Schnittstelle:
    - KMH
    - VDI
    - Polygonschaft ISO 26623-1 – PSC...
    - BMT
      - Biglia
      - Daewoo/Doosan
      - Hardinge
      - Index/Traub
      - Mazak
      - Miyano
      - Mori Seiki
      - Marata
      - Nakamura
      - Göltensbodt
- und viele weitere

## Features

Part-off holders and flange mounted holders:

- Height adjustable
  - With through tool coolant, ACS2
  - Modular holders with
    - KMH
    - VDI
    - Polygon-Shank ISO 26623-1 – PSC...
    - BMT
      - Biglia
      - Daewoo/Doosan
      - Hardinge
      - Index/Traub
      - Mazak
      - Miyano
      - Mori Seiki
      - Marata
      - Nakamura
      - Göltensbodt
- and many more

## Caratteristiche

Adattatori di troncatura e attacchi base:

- Altezza registrabile
  - Con sistema refrigerante interno ACS2
  - Sistema modulare per attacco torretta:
    - KMH
    - VDI
    - Attacco poligonale ISO 26623-1 – PSC...
    - BMT
      - Biglia
      - Daewoo/Doosan
      - Hardinge
      - Index/Traub
      - Mazak
      - Miyano
      - Mori Seiki
      - Marata
      - Nakamura
      - Göltensbodt
- e molti altri

## ACS – ARNO-Cooling-System / ARNO-Cooling-System / ARNO-Cooling-System

Die neuen SA-Module verfügen über eine patentierte, neue Technik der Kühlmittelzufuhr. Dabei erfolgt die Kühlung durch den Plattensitz und trifft direkt auf die Schnittzone. Der Kühlungsstrahl verursacht so eine Unterspülung des Spanes.

The new SA-Modules introduce a patented new system for coolant. The coolant flows through the blade to the insert seating and therefore goes straight to the cutting area. From the coolant hole the pressure flows under the swarf and thereby offering the best machining conditions.

L'innovativo sistema di troncatura brevettato ACS ARNO-Cooling-System permette al refrigerante di raggiungere il punto di taglio direttamente lungo la superficie dell'inserto oppure anche dalla parte inferiore alla zona di taglio raggiungendo il punto di massimo sviluppo di calore.

**Vorteile der Unterspülung:**

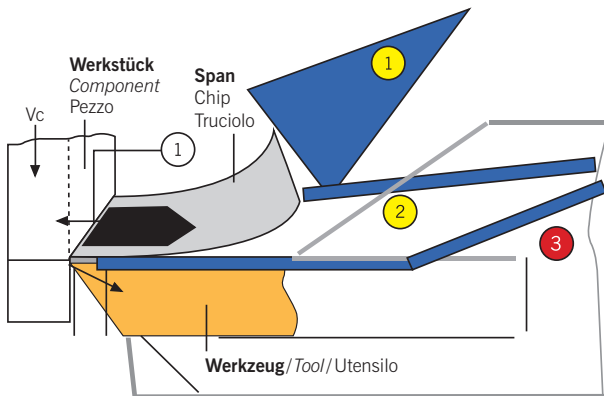
- Geführter Kühlmittelstrahl
- Sehr gute Kühl- und Spülwirkung
- Reduzierung von Aufbauschneidenbildung
- Kontrollierter Spanbruch
- Bessere Oberflächenqualität
- Höhere  $V_c$  und Vorschübe möglich
- Erhöhung der Produktivität

**Key benefits of blasting up the swarf:**

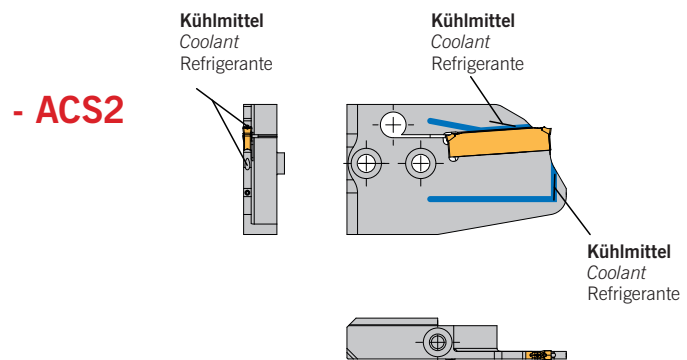
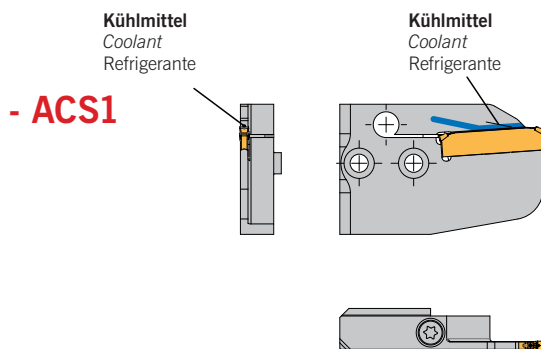
- Controlled coolant stream
- Best cooling and drilling fluid circulation
- Reduced building-up edge and cutting edge breakages
- Controlled chip breaking
- Better surface quality
- Higher  $V_c$  and feed rates possible
- Higher productivity

**Vantaggi del sistema:**

- Liquido di raffreddamento a getto direzionato
- Ottimo raffreddamento del punto di taglio
- Riduzione del tagliante di riporto
- Miglior rottura del truciolo
- Migliore qualità superficiale
- Maggiore velocità di avanzamento e di taglio
- Aumento della produttività

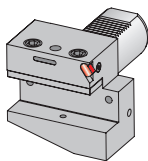


- 1 „Externe Kühlung“ über Spritzdüse / External coolant from coolant jet / Refrigerazione "estesa" dei sistemi tradizionali (su truciolo)
- 2 „Interne Kühlung“ über Halter oder Spannpratze / Through tool coolant / Refrigerazione direzionata tramite adduzioni interne classiche (su truciolo)
- 3 Neue „ACS-Kühlung“ direkt durch den Plattensitz / New ACS-coolant through the insert seat / Nuovo ACS ARNO-Cooling-System direktamente sul filo tagliente



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

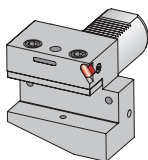
## KMH-Werkzeugaufnahmen / KMH holder / Adattatori KMH



### KMH-Werkzeugaufnahmen – Form B1 – kurz

*KMH holders – Form B1 - short*  
Adattatori KMH – Forma B1 - corta

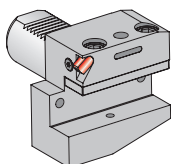
Seite/Page/Pagina **458**



### KMH-Werkzeugaufnahmen für Monoblockhalter ACS..-UN – Form B1 – kurz mit Innenkühlung

*KMH holders for monoblock holders ACS..-UN – Form B1 - short with internal coolant*  
Adattatori KMH per utensili monoblocco ACS..-UN – Forma B1 - corta con refrigerazione interna

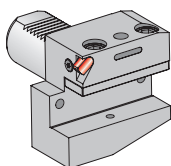
Seite/Page/Pagina **459**



### KMH-Werkzeugaufnahmen – Form B2 – kurz

*KMH holders – Form B2 - short*  
Adattatori KMH – Forma B2 - corta

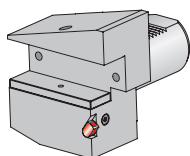
Seite/Page/Pagina **460**



### KMH-Werkzeugaufnahmen für Monoblockhalter ACS..-UN – Form B2 – kurz mit Innenkühlung

*KMH holders for monoblock holders ACS..-UN – Form B2 - short with internal coolant*  
Adattatori KMH per utensili monoblocco ACS..-UN – Forma B2 - corta con refrigerazione interna

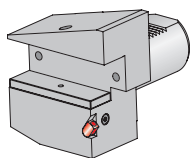
Seite/Page/Pagina **461**



### KMH-Werkzeugaufnahmen – Form B3 – Überkopf – kurz

*KMH holders – Form B3 - Overhead - short*  
Adattatori KMH – Forma B3 - Invertito - corta

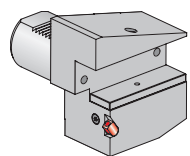
Seite/Page/Pagina **462**



### KMH-Werkzeugaufnahmen für Monoblockhalter ACS..-UN – Form B3 – Überkopf – kurz mit Innenkühlung

*KMH holders for monoblock holders ACS..-UN – Form B3 - Overhead - short with internal coolant*  
Adattatori KMH per utensili monoblocco ACS..-UN –  
Forma B3 - Invertito - corta con refrigerazione interna

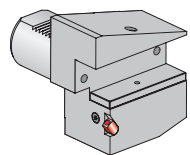
Seite/Page/Pagina **463**



### KMH-Werkzeugaufnahmen – Form B4 – Überkopf – kurz

*KMH holders – Form B4 - Overhead - short*  
Adattatori KMH – Forma B4 - Invertito - corta

Seite/Page/Pagina **464**

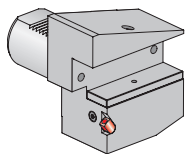


### KMH-Werkzeugaufnahmen für Monoblockhalter ACS..-UN – Form B4 – Überkopf – kurz mit Innenkühlung

*KMH holders for monoblock holders ACS..-UN – Form B4 - Overhead - short with internal coolant*  
Adattatori KMH per utensili monoblocco ACS..-UN –  
Forma B4 - Invertito - corta con refrigerazione interna

Seite/Page/Pagina **465**

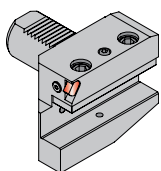
## KMH-Werkzeugaufnahmen / KMH holder / Adattatori KMH



### KMH-Werkzeugaufnahmen – Form B5 – lang

*KMH holders – Form B5 - long*  
Adattatori KMH – Forma B5 - lunga

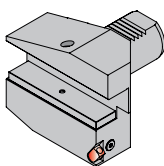
Seite/Page/Pagina **466**



### KMH-Werkzeugaufnahmen – Form B6 – lang

*KMH holders – Form B6 - long*  
Adattatori KMH – Forma B6 - lunga

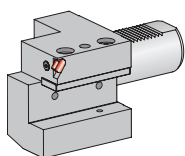
Seite/Page/Pagina **467**



### KMH-Werkzeugaufnahmen – Form B7 – Überkopf – lang

*KMH holders – Form B7 - Overhead - long*  
Adattatori KMH – Forma B7 - Invertito - lunga

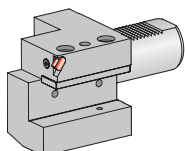
Seite/Page/Pagina **468**



### KMH-Werkzeugaufnahmen – Form C1

*KMH holders – Form C1*  
Adattatori KMH – Forma C1

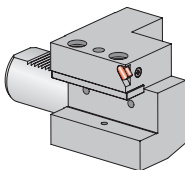
Seite/Page/Pagina **470**



### KMH-Werkzeugaufnahmen für Monoblockhalter ACS..-UN – Form C1 - mit Innenkühlung

*KMH holders for monoblock holders ACS..-UN – Form C1 - with internal coolant*  
Adattatori KMH per utensili monoblocco ACS..-UN – Forma C1 - con refrigerazione interna

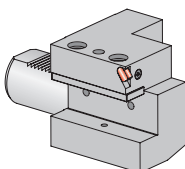
Seite/Page/Pagina **471**



### KMH-Werkzeugaufnahmen – Form C2

*KMH holders – Form C2*  
Adattatori KMH – Forma C2

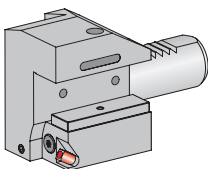
Seite/Page/Pagina **472**



### KMH-Werkzeugaufnahmen für Monoblockhalter ACS..-UN – Form C2 - mit Innenkühlung

*KMH holders for monoblock holders ACS..-UN – Form C2 - with internal coolant*  
Adattatori KMH per utensili monoblocco ACS..-UN – Forma C2 - con refrigerazione interna

Seite/Page/Pagina **473**

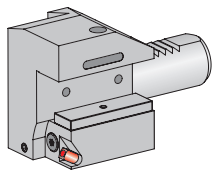


### KMH-Werkzeugaufnahmen – Form C3 – Überkopf

*KMH holders – Form C3 - Overhead*  
Adattatori KMH – Forma C3 - Invertito

Seite/Page/Pagina **474**

### KMH-Werkzeugaufnahmen / KMH holder / Adattatori KMH



#### KMH-Werkzeugaufnahmen für Monoblockhalter ACS..-UN –

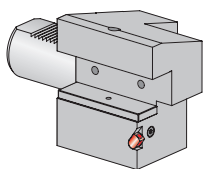
##### Form C3 – Überkopf mit Innenkühlung

KMH holders for monoblock holders ACS..-UN – Form C3 - Overhead with internal coolant

Adattatori KMH per utensili monoblocco ACS..-UN –

Forma C3 - Invertito con refrigerazione interna

Seite/Page/Pagina **475**

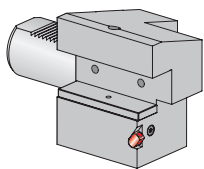


#### KMH-Werkzeugaufnahmen – Form C4 – Überkopf

KMH holders – Form C4 - Overhead

Adattatori KMH – Forma C4 - Invertito

Seite/Page/Pagina **476**



#### KMH-Werkzeugaufnahmen für Monoblockhalter ACS..-UN –

##### Form C4 – Überkopf mit Innenkühlung

KMH holders for monoblock holders ACS..-UN – Form C4 - Overhead with internal coolant

Adattatori KMH per utensili monoblocco ACS..-UN –

Forma C4 - Invertito con refrigerazione interna

Seite/Page/Pagina **477**

### Abstechhalter / Part-off-holders / Adattatori di troncatura



#### Abstechhalter - MSA – VDI25 - mit Innenkühlung

Part-off-holders - MSA – VDI25 - with internal coolant

Adattatori di troncatura - MSA – VDI25 - con refrigerazione interna

Seite/Page/Pagina **478**



#### Abstechhalter - MSA – VDI25 - mit Innenkühlung

Part-off-holders - MSA – VDI25 - with internal coolant

Adattatori di troncatura - MSA – VDI25 - con refrigerazione interna

Seite/Page/Pagina **480**

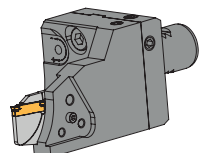


#### Abstechhalter - MSA – VDI25 - mit Innenkühlung und ACS

Part-off-holders - MSA – VDI25 - with internal coolant and ACS

Adattatori di troncatura - MSA – VDI25 - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **482**



#### Abstechhalter - MSA-I.. – VDI25 - mit Innenkühlung und ACS

Part-off-holders - MSA-I.. – VDI25 - mit Innenkühlung und ACS

Adattatori di troncatura - MSA-I.. – VDI25 - mit Innenkühlung und ACS

Seite/Page/Pagina **484**

### Abstechhalter / Part-off-holders / Adattatori di troncatura



**Abstechhalter - MSA – VDI25 - mit Innenkühlung, ACS und W-Verzahnung**

*Part-off-holders - MSA – VDI25 - with internal coolant, ACS and W-notch*

Adattatori di troncatura - MSA – VDI25 - con refrigerazione interna, ACS e piano tipo W

Seite/Page/Pagina **486**



**Abstechhalter - MSA – VDI25 - mit Innenkühlung, ACS und W-Verzahnung**

*Part-off-holders - MSA – VDI25 - with internal coolant, ACS and W-notch*

Adattatori di troncatura - MSA – VDI25 - con refrigerazione interna, ACS e piano tipo W

Seite/Page/Pagina **488**



**Abstechhalter - MSA – VDI30 - mit Innenkühlung**

*Part-off-holders - MSA – VDI30 - with internal coolant*

Adattatori di troncatura - MSA - VDI30 - con refrigerazione interna

Seite/Page/Pagina **490**



**Abstechhalter - MSA – VDI30 - mit Innenkühlung und ACS**

*Part-off-holders - MSA – VDI30 - with internal coolant and ACS*

Adattatori di troncatura - MSA - VDI30 - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **492**

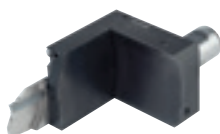


**Abstechhalter - MSA – VDI30 - mit Innenkühlung und ACS**

*Part-off-holders - MSA – VDI30 - with internal coolant and ACS*

Adattatori di troncatura - MSA - VDI30 - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **494**



**Abstechhalter - KSA – VDI30 - mit Innenkühlung und ACS für KSA-Steckklingen**

*Part-off-holders - KSA – VDI30 - with internal coolant and ACS for KSA blades*

Adattatori di troncatura - KSA - VDI30 - con refrigerazione interna e ACS per lame KSA

Seite/Page/Pagina **496**



**Abstechhalter - MSA – VDI30 - mit Innenkühlung, ACS und W-Verzahnung**

*Part-off-holders - MSA – VDI30 - with internal coolant, ACS and W-notch*

Adattatori di troncatura - MSA – VDI30 - con refrigerazione interna, ACS e piano tipo W

Seite/Page/Pagina **498**



**Abstechhalter - MSA – VDI40 - mit Innenkühlung**

*Part-off-holders - MSA – VDI40 - with internal coolant*

Adattatori di troncatura - MSA - VDI40 - con refrigerazione interna

Seite/Page/Pagina **500**



### Abstechhalter / Part-off-holders / Adattatori di troncatura



#### **Abstechhalter - MSA – VDI40 - mit Innenkühlung**

*Part-off-holders - MSA – VDI40 - with internal coolant*

Adattatori di troncatura - MSA - VDI40 - con refrigerazione interna

Seite/Page/Pagina **502**



#### **Abstechhalter - MSA – VDI40 - mit Innenkühlung und ACS**

*Part-off-holders - MSA – VDI40 - with internal coolant and ACS*

Adattatori di troncatura - MSA - VDI40 - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **504**

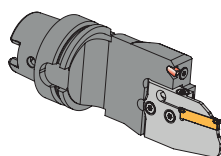


#### **Abstechhalter - MSA – VDI50 - mit Innenkühlung und ACS**

*Part-off-holders - MSA – VDI50 - with internal coolant and ACS*

Adattatori di troncatura - MSA - VDI50 - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **506**

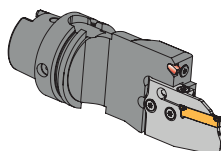


#### **Abstechhalter - MSA – HSK-T63 - mit Innenkühlung und ACS**

*Part-off-holders - MSA – HSK-T63 - with internal coolant and ACS*

Adattatori di troncatura - MSA - HSK-T63 - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **508**



#### **Abstechhalter - MSA – ST-HSK-T63 (ST-Stama) - mit Innenkühlung und ACS**

*Part-off-holders - MSA – ST-HSK-T63 (ST-Stama) - with internal coolant and ACS*

Adattatori di troncatura - MSA - ST-HSK-T63 (ST-Stama) - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **510**

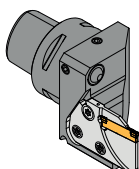


#### **Abstechhalter - MSA - Polygonschaft – PSC40/PSC50/PSC63 - mit Innenkühlung und ACS**

*Part-off-holders - MSA - Polygon-Shank – PSC40/PSC50/PSC63 - with internal coolant and ACS*

Adattatori di troncatura MSA - Attacco poligonale – PSC40/PSC50/PSC63 - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **512**



#### **Abstechhalter - MSA-I - Polygonschaft – PSC40 - mit Innenkühlung und ACS**

*Part-off-holders - MSA-I - Polygon-Shank – PSC40 - with internal coolant and ACS*

Adattatori di troncatura MSA-I - Attacco poligonale – PSC40 - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **514**

### Maschinenspezifische Direktaufnahmen / Machine specific flange mounted holders / Adattatori specifici per attacchi torretta dedicati



#### Abstechhalter-MSA - Biglia – HBSA - mit Innenkühlung und ACS

Part-off-holders MSA - Biglia – HBSA - with internal coolant and ACS

Adattatori di troncatura MSA - Biglia – HBSA - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **516**

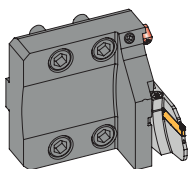


#### Abstechhalter-MSA - Biglia – HBSA - mit Innenkühlung und ACS

Part-off-holders MSA - Biglia – HBSA - with internal coolant and ACS

Adattatori di troncatura MSA - Biglia – HBSA - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **518**



#### Abstechhalter-MSA - CMZ – HCMZ - mit Innenkühlung und ACS

Part-off-holders MSA - CMZ – HCMZ - with internal coolant and ACS

Adattatori di troncatura MSA - CMZ - HCMZ - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **520**



#### Abstechhalter-MSA - Daewoo / Doosan – BMT - mit Innenkühlung und ACS

Part-off-holders MSA - Daewoo / Doosan – BMT - with internal coolant and ACS

Adattatori di troncatura MSA - Daewoo / Doosan - BMT - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **522**



#### Abstechhalter-MSA - Daewoo / Doosan – BMT - mit Innenkühlung und ACS

Part-off-holders MSA - Daewoo / Doosan – BMT - with internal coolant and ACS

Adattatori di troncatura MSA - Daewoo / Doosan - BMT - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **524**

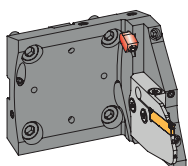


#### Abstechhalter-MSA - Daewoo / Doosan – HDD - mit Innenkühlung und ACS

Part-off-holders MSA - Daewoo / Doosan – HDD - with internal coolant and ACS

Adattatori di troncatura MSA - Daewoo / Doosan - HDD - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **526**



#### Abstechhalter-MSA - Daewoo / Doosan – BMT - mit Innenkühlung und ACS

Part-off-holders MSA - Daewoo / Doosan – BMT - with internal coolant and ACS

Adattatori di troncatura MSA - Daewoo / Doosan - BMT - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **528**



#### Abstechhalter-MSA - Hardinge – HHAR - mit ACS

Part-off-holders MSA - Hardinge – HHAR - with ACS

Adattatori di troncatura MSA - Hardinge - HHAR - con ACS

Seite/Page/Pagina **530**

### Maschinenspezifische Direktaufnahmen / Machine specific flange mounted holders / Adattatori specifici per attacchi torretta dedicati



#### **Abstechhalter - MSA-I - Index – HABC.. - mit Innenkühlung und ACS**

*Part-off-holders MSA-I - Index – HABC.. - with internal coolant and ACS*

Adattatori di troncatura MSA-I - Index - HABC.. - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **532**



#### **Abstechhalter-MSA - Index - Traub – HTR45 - mit Innenkühlung**

*Part-off-holders MSA - Index - Traub – HTR45 - with internal coolant*

Adattatori di troncatura MSA - Index - Traub - HTR45 - con refrigerazione interna

Seite/Page/Pagina **534**



#### **Abstechhalter-MSA-I - Index - Traub – HTR45 - mit Innenkühlung**

*Part-off-holders MSA-I - Index - Traub – HTR45 - with internal coolant*

Adattatori di troncatura MSA-I - Index - Traub - HTR45 - con refrigerazione interna

Seite/Page/Pagina **536**

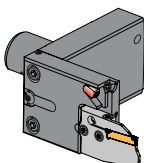


#### **Abstechhalter-KSA - Index - Traub – HTR45 - mit Innenkühlung**

*Part-off-holders KSA - Index - Traub – HTR45 - with internal coolant*

Adattatori di troncatura KSA - Index - Traub - HTR45 - con refrigerazione interna

Seite/Page/Pagina **538**



#### **Abstechhalter-MSA - Mazak – HMAZ - mit Innenkühlung und ACS**

*Part-off-holders MSA - Mazak – HMAZ - with internal coolant and ACS*

Adattatori di troncatura MSA - Mazak - HMAZ - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **540**



#### **Abstechhalter-MSA - Mazak – HMAZ - mit Innenkühlung und ACS**

*Part-off-holders MSA - Mazak – HMAZ - with internal coolant and ACS*

Adattatori di troncatura MSA - Mazak - HMAZ - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **542**



#### **Abstechhalter-MSA - Mazak - Für Monoblockhalter – HMAZ - mit Innenkühlung und ACS**

*Part-off-holders MSA - Mazak - For monoblock holders – HMAZ - with internal coolant and ACS*

Adattatori di troncatura MSA - Mazak- per steli monoblocci - HMAZ - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **544**



#### **Abstechhalter-MSA - Miyano – HMD - mit Innenkühlung**

*Part-of-holders MSA - Miyano – HMD - with internal coolant*

Adattatori di troncatura MSA - Miyano – HMD - con refrigerazione interna

Seite/Page/Pagina **546**

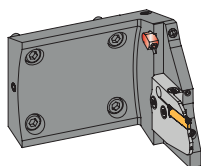
### Werkzeughalter / Part-off holders / Adattatori di troncatura



**Abstechhalter-MSA - Miyano – HMD / HMSA - mit Innenkühlung und ACS**  
*Part-off-holders MSA - Miyano – HMD / HMSA - with internal coolant and ACS*  
Adattatori di troncatura MSA - Miyano – HMD / HMSA - con refrigerazione interna e ACS  
Seite/Page/Pagina **548**



**Abstechhalter-MSA - Miyano – HMSA - mit ACS**  
*Part-off-holders MSA - Miyano – HMSA - with ACS*  
Adattatori di troncatura MSA - Miyano – HMSA - con ACS  
Seite/Page/Pagina **550**



**Abstechhalter-MSA - Miyano – HMSA - mit Innenkühlung und ACS**  
*Part-off-holders MSA - Miyano – HMSA - with internal coolant and ACS*  
Adattatori di troncatura MSA - Miyano – HMSA - con refrigerazione interna e ACS  
Seite/Page/Pagina **552**



**Abstechhalter-MSA - Miyano – HMSA - mit ACS**  
*Part-off-holders MSA - Miyano – HMSA - with ACS*  
Adattatori di troncatura MSA - Miyano – HMSA - con ACS  
Seite/Page/Pagina **554**



**Abstechhalter-MSA - Mori Seiki – NZ, NL - mit Innenkühlung und ACS**  
*Part-off-holders MSA - Mori Seiki – NZ, NL - with internal coolant and ACS*  
Adattatori di troncatura MSA - Mori Seiki – NZ, NL - con refrigerazione interna e ACS  
Seite/Page/Pagina **556**



**Abstechhalter-MSA - Mori Seiki – NZ, NL - mit Innenkühlung und ACS**  
*Part-off-holders MSA - Mori Seiki – NZ, NL - with internal coolant and ACS*  
Adattatori di troncatura MSA - Mori Seiki – NZ, NL - con refrigerazione interna e ACS  
Seite/Page/Pagina **558**



**Abstechhalter-MSA - Mori Seiki – NZ - mit Innenkühlung und ACS**  
*Part-off-holders MSA - Mori Seiki – NZ - with internal coolant and ACS*  
Adattatori di troncatura MSA - Mori Seiki – NZ - con refrigerazione interna e ACS  
Seite/Page/Pagina **560**



**Abstechhalter-MSA - Murata – HMU - mit Innenkühlung und ACS**  
*Part-off-holders MSA - Murata – HMU. - with internal coolant and ACS*  
Adattatori di troncatura MSA - Murata – HMU - con refrigerazione interna e ACS  
Seite/Page/Pagina **562**

### Werkzeughalter / Part-off holders / Adattatori di troncatura

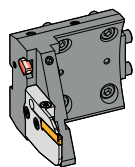


#### Abstechhalter-MSA - Murata – HMU - mit Innenkühlung und ACS

Part-off-holders MSA - Murata – HMU. - with internal coolant and ACS

Adattatori di troncatura MSA - Murata – HMU - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **564**



#### Abstechhalter-MSA - Nakamura – WT100/WY100/NTY3/WT150 - mit Innenkühlung

Part-off-holders MSA - Nakamura – WT100/WY100/NTY3/WT150 - with internal coolant

Adattatori di troncatura MSA - Nakamura – WT100/WY100/NTY3/WT150 - con refrigerazione interna

Seite/Page/Pagina **566**



#### Abstechhalter-MSA - Nakamura – RB62 / RB80 - mit Innenkühlung und ACS

Part-off-holders MSA - Nakamura – RB62 / RB80 - with internal coolant and ACS

Adattatori di troncatura MSA - Nakamura – RB62 / RB80 - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **568**

### Direktaufnahmen für Mehrspindler

Flange mounted holders for multi spindle machines

Adattatori per macchine a fantina mobile montaggio torretta



#### Abstechhalter-MSA-I.. - Index – MS22 / MS32-40 / MS52 - mit Innenkühlung und ACS

Part-off-holders- MSA-I.. - Index – MS22 / MS32-40 / MS52 - with internal coolant and ACS

Adattatori di troncatura-MSA-I.. - Index – MS22 / MS32-40 / MS52 - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **570**



#### Abstechhalter-MSA-I.. - Schnittstelle Göldenbodt – GWS02/GWS09/GWS41 - mit Innenkühlung und ACS

Part-off-holders-MSA-I.. - interface Göldenbodt – GWS02/GWS09/GWS41

- with internal coolant and ACS

Adattatori di troncatura-MSA-I.. - attacco Göldenbodt - GWS02/GWS09/GWS41

- con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **572**



#### Abstechhalter-MSA-I.. - Schnittstelle Göldenbodt – GWS02 - mit Innenkühlung und ACS

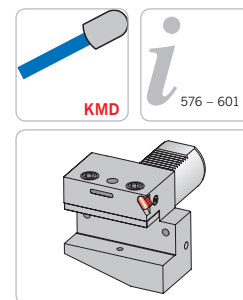
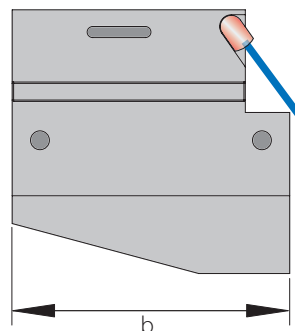
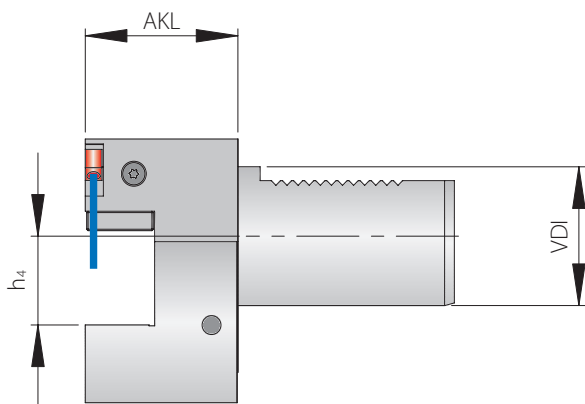
Part-off-holders-MSA-I.. - interface Göldenbodt – GWS02 - with internal coolant and ACS

Adattatori di troncatura-MSA-I.. - attacco Göldenbodt - GWS02 - con refrigerazione interna e ACS

Seite/Page/Pagina **574**

## Form B1 – kurz / Form B1 - short / Forma B1 - corta

DIN 69880



### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	h <sub>4</sub>	AKL	b	PG 47
KMH01-B1-16X12X24	16	12	24	42	●
KMH01-B1-20X16X30	20	16	30	55	●
KMH01-B1-50X32X55	50	32	55	100	●

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Schraube für Kühlmitteldüse Screw for coolant jet Vite per ugello refrigerante
KMH01-B1-16.. - KMH01-B1-20..	KMD 0519	AS 0020
KMH01-B1-50..	KMD 0830	AS 0020

# KMH-Werkzeugaufnahmen für Monoblockhalter ACS...-UN

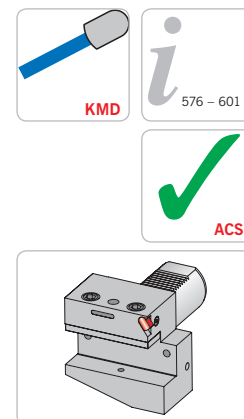
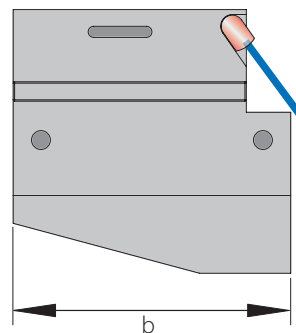
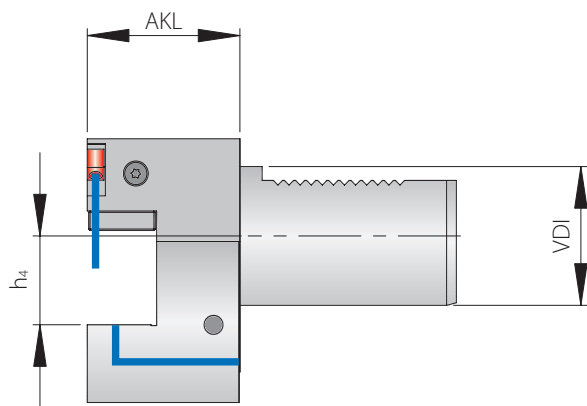
KMH holders for monoblock holders ACS...-UN  
Adattatori KMH per utensili monoblocco ACS...-UN

## Form B1 – kurz mit Innenkühlung

Form B1 - short with internal coolant

Forma B1 - corta con refrigerazione interna

DIN 69880



## Trägerwerkzeuge / Holders / Utensili

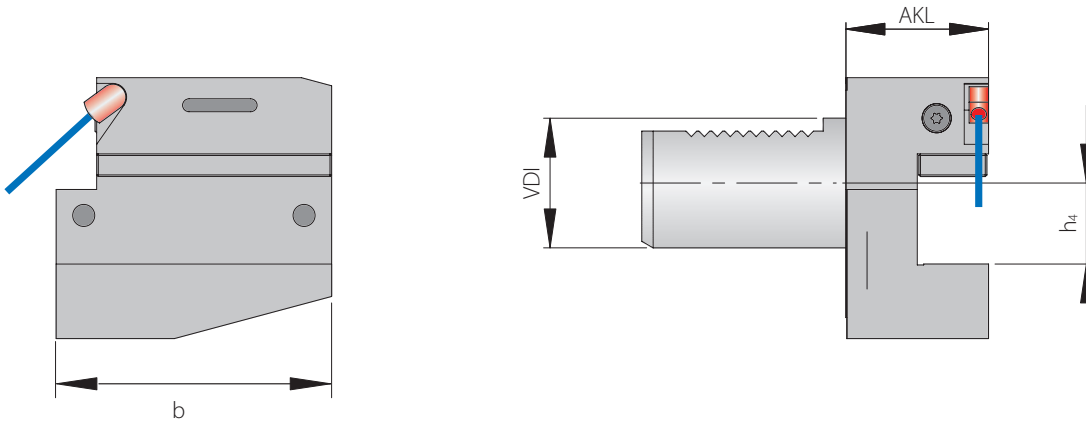
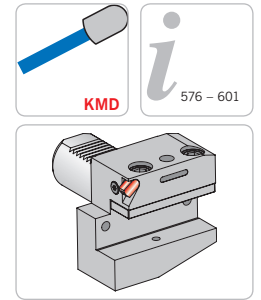
Bezeichnung Designation Articolo	VDI	h <sub>4</sub>	AKL	b	PG 47
KMH01-B1-25X16X30-IK	25	16	30	55	●
KMH01-B1-30X20X40-IK	30	20	40	70	●
KMH01-B1-40X25X44-IK	40	25	44	85	●

## Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Schraube für Kühlmitteldüse Screw for coolant jet Vite per ugello refrigerante
KMH01-B1-25...-IK	KMD 0519	AS 0020
KMH01-B1-30.. - KMH01-B1-40...-IK	KMD 0830	AS 0020

## Form B2 – kurz / Form B2 - short / Forma B2 - corta

DIN 69880



### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	$h_4$	AKL	b	PG 47
KMH01-B2-40X25X70	40	25	70	85	●

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Schraube für Kühlmitteldüse Screw for coolant jet Vite per ugello refrigerante
KMH01-B2-40..	KMD 0830	AS 0020



# KMH-Werkzeugaufnahmen für Monoblockhalter ACS...-UN

KMH holders for monoblock holders ACS...-UN

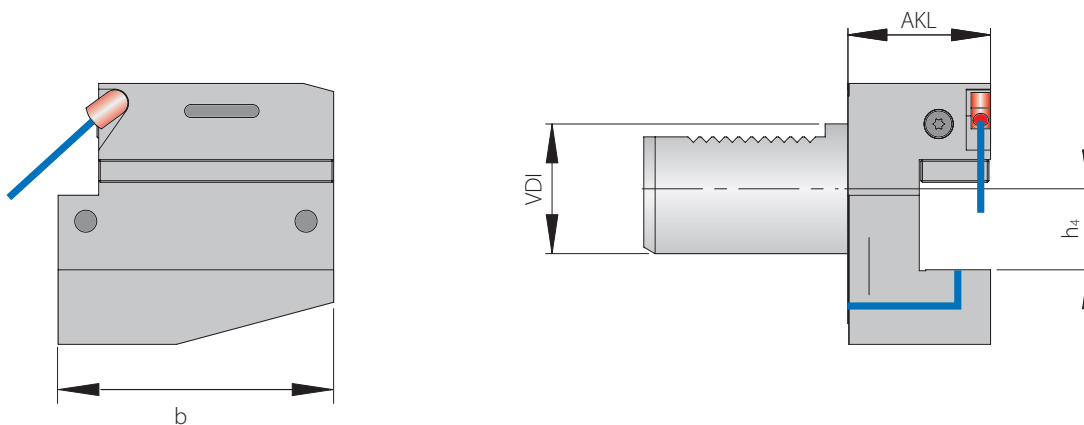
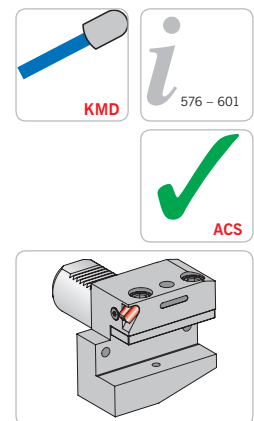
Adattatori KMH per utensili monoblocco ACS...-UN

## Form B2 – kurz mit Innenkühlung

Form B2 - short with internal coolant

Forma B2 - corta con refrigerazione interna

DIN 69880



### Trägerwerkzeuge / Holders / Utensili

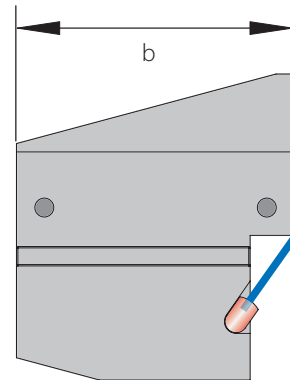
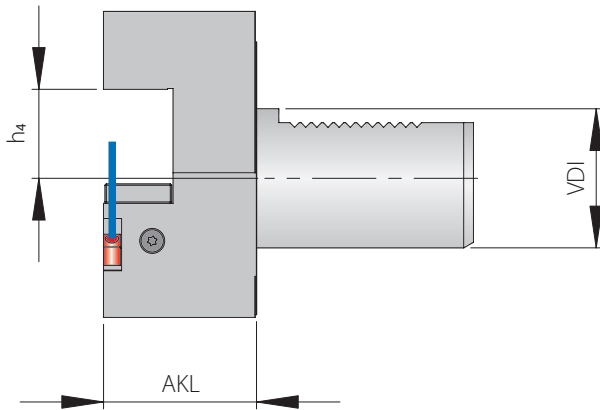
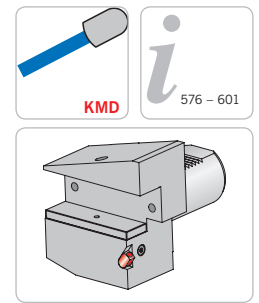
Bezeichnung Designation Articolo	VDI	h <sub>4</sub>	AKL	b	PG 47
KMH01-B2-25X16X30-1K	25	16	30	55	●
KMH01-B2-30X20X40-1K	30	20	40	70	●
KMH01-B2-40X25X44-1K	40	25	44	85	●

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Schraube für Kühlmitteldüse Screw for coolant jet Vite per ugello refrigerante
KMH01-B2-25...-1K	KMD 0519	AS 0020
KMH01-B2-30.. - KMH01-B2-40...-1K	KMD 0830	AS 0020

## Form B3 – Überkopf – kurz / Form B3 - Overhead - short / Forma B3 - Invertito - corta

DIN 69880



### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	h <sub>4</sub>	AKL	b	PG 47
KMH01-B3-16X12X24	16	12	24	42	●
KMH01-B3-20X16X30	20	16	30	55	●
KMH01-B3-50X32X55	50	32	55	100	●

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Schraube für Kühlmitteldüse Screw for coolant jet Vite per ugello refrigerante
KMH01-B3-16.. - KMH01-B3-20..	KMD 0519	AS 0020
KMH01-B3-50..	KMD 0830	AS 0020

# KMH-Werkzeugaufnahmen für Monoblockhalter ACS..-UN

KMH holders for monoblock holders ACS..-UN

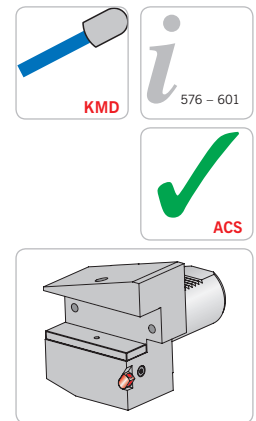
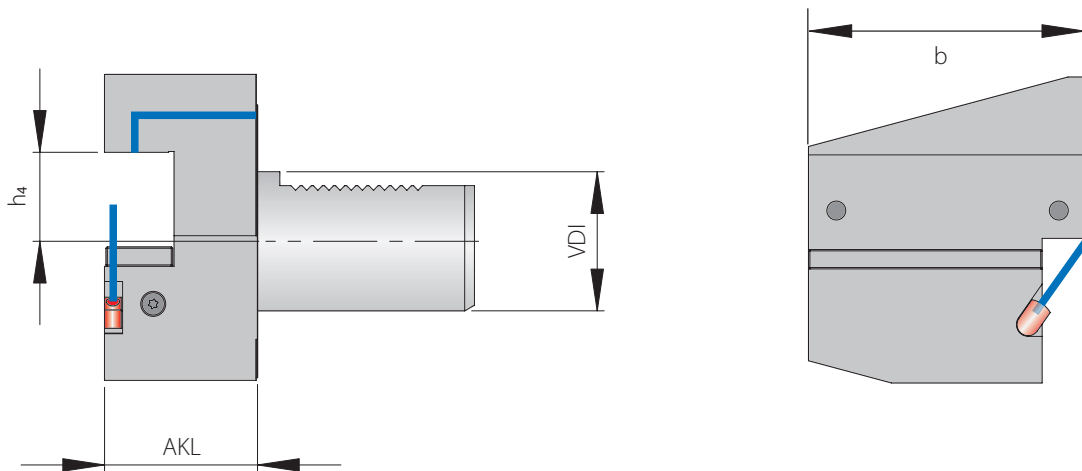
Adattatori KMH per utensili monoblocco ACS..-UN

## Form B3 – Überkopf – kurz mit Innenkühlung

Form B3 - Overhead - short with internal coolant

Forma B3 - Invertito - corta con refrigerazione interna

DIN 69880



### Trägerwerkzeuge / Holders / Utensili

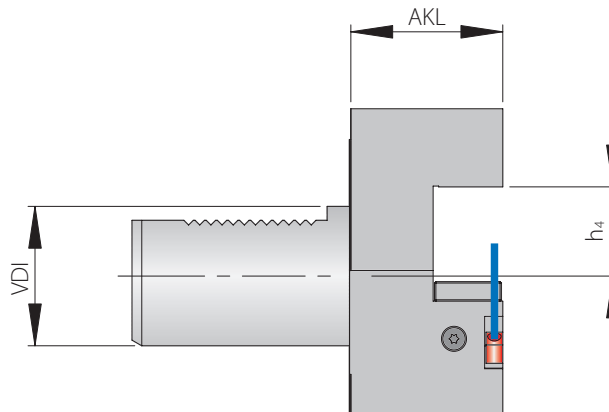
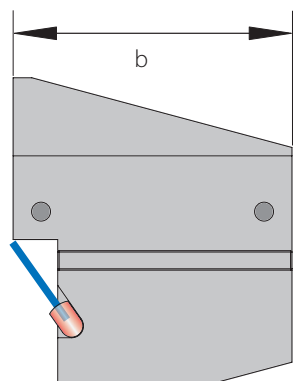
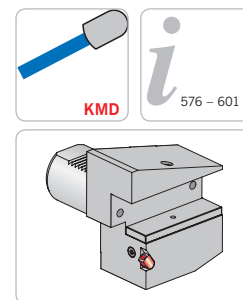
Bezeichnung Designation Articolo	VDI	h <sub>4</sub>	AKL	b	PG 47
KMH01-B3-25X16X30-IK	25	16	30	55	●
KMH01-B3-30X20X40-IK	30	20	40	70	●
KMH01-B3-40X25X44-IK	40	25	44	85	●

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Schraube für Kühlmitteldüse Screw for coolant jet Vite per ugello refrigerante
KMH01-B3-25..-IK	KMD 0519	AS 0020
KMH01-B3-30.. - KMH01-B3-40..-IK	KMD 0830	AS 0020

## Form B4 – Überkopf – kurz / Form B4 - Overhead - short / Forma B4 - Invertito - corta

DIN 69880



### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	$h_4$	AKL	b	PG 47
KMH01-B4-16X12X24	16	12	24	42	●
KMH01-B4-20X16X30	20	16	30	55	●
KMH01-B4-50X32X55	50	32	55	100	●

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Schraube für Kühlmitteldüse Screw for coolant jet Vite per ugello refrigerante
KMH01-B4-16.. - KMH01-B4-20..	KMD 0519	AS 0020
KMH01-B4-50..	KMD 0830	AS 0020

# KMH-Werkzeugaufnahmen für Monoblockhalter ACS...-UN

KMH holders for monoblock holders ACS...-UN

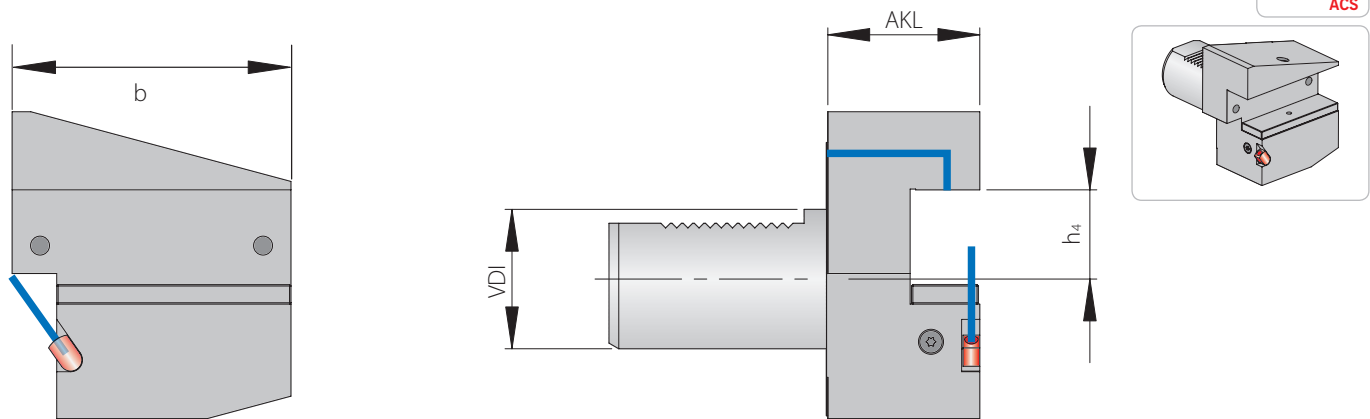
Adattatori KMH per utensili monoblocco ACS...-UN

## Form B4 – Überkopf – kurz mit Innenkühlung

Form B4 - Overhead - short with internal coolant

Forma B4 - Invertito - corta con refrigerazione interna

DIN 69880



### Trägerwerkzeuge / Holders / Utensili

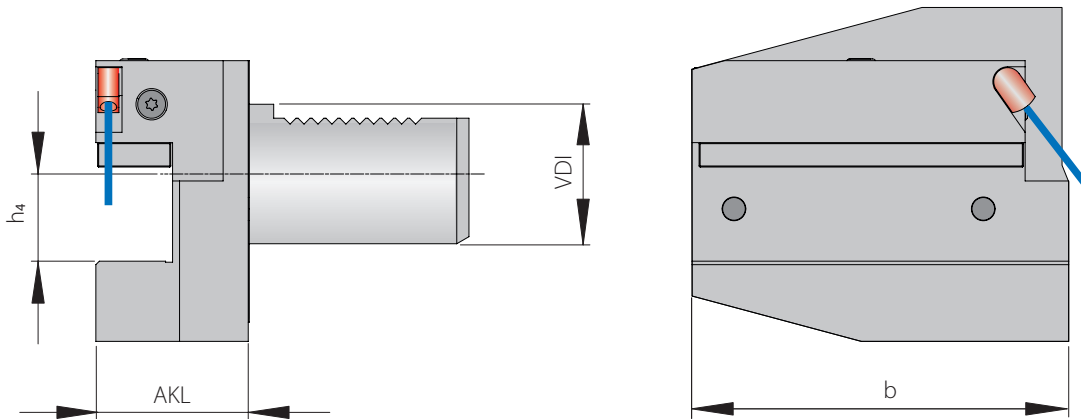
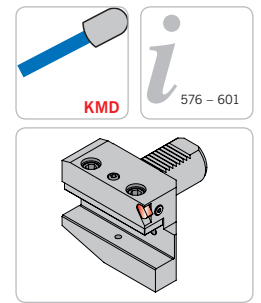
Bezeichnung Designation Articolo	VDI	h <sub>4</sub>	AKL	b	PG 47
KMH01-B4-25X16X30-IK	25	16	30	55	●
KMH01-B4-30X20X40-IK	30	20	40	70	●
KMH01-B4-40X25X44-IK	40	25	44	85	●

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Schraube für Kühlmitteldüse Screw for coolant jet Vite per ugello refrigerante
KMH01-B4-25...-IK	KMD 0519	AS 0020
KMH01-B4-30.. - KMH01-B4-40...-IK	KMD 0830	AS 0020

## Form B5 – lang / Form B5 - long / Forma B5 - lunga

### DIN 69880



### Grundhalter / Basic holder / Adattore

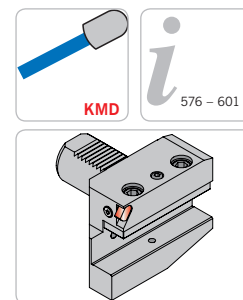
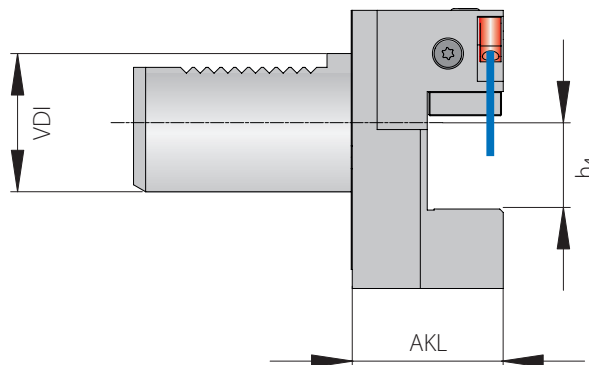
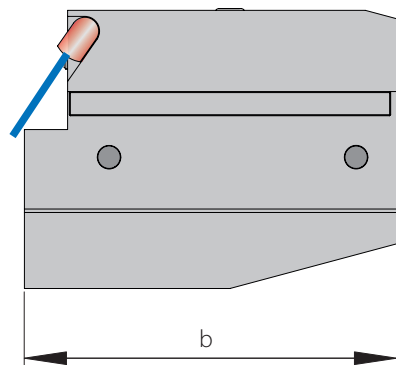
Bezeichnung Designation Articolo	VDI	$h_4$	AKL	b	PG 47
KMH01-B5-40X25X44	40	25	44	108	●

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Schraube für Kühlmitteldüse Screw for coolant jet Vite per ugello refrigerante
KMH01-B5-40..	KMD 0830	AS 0020

## Form B6 – lang / Form B6 - long / Forma B6 - lunga

DIN 69880



### Grundhalter / Basic holder / Adattore

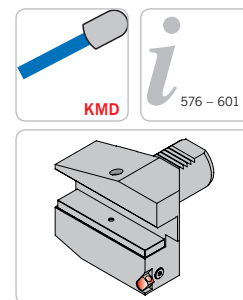
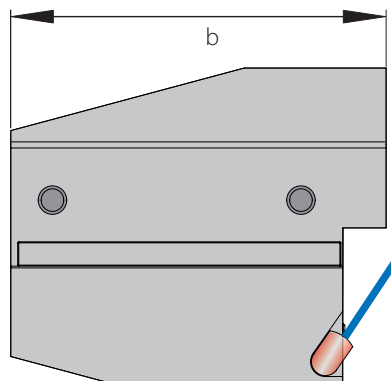
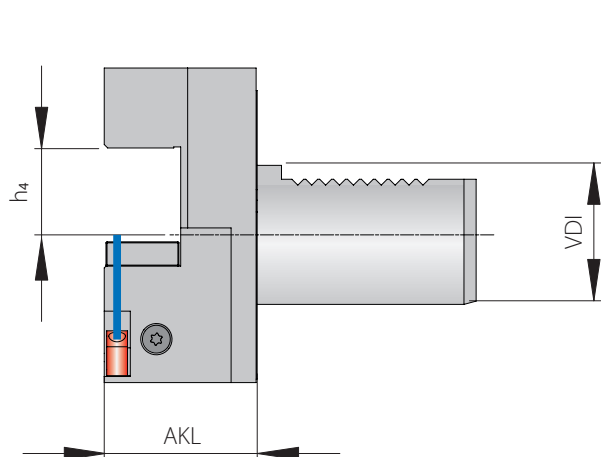
Bezeichnung Designation Articolo	VDI	h <sub>4</sub>	AKL	b	PG 47
KMH01-B6-40X25X44	40	25	44	108	●

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Schraube für Kühlmitteldüse Screw for coolant jet Vite per ugello refrigerante
KMH01-B6-40..	KMD 0830	AS 0020

## Form B7 – Überkopf – lang / Form B7 - Overhead - long / Forma B7 - Invertito - lunga

DIN 69880



### Grundhalter / Basic holder / Adattore

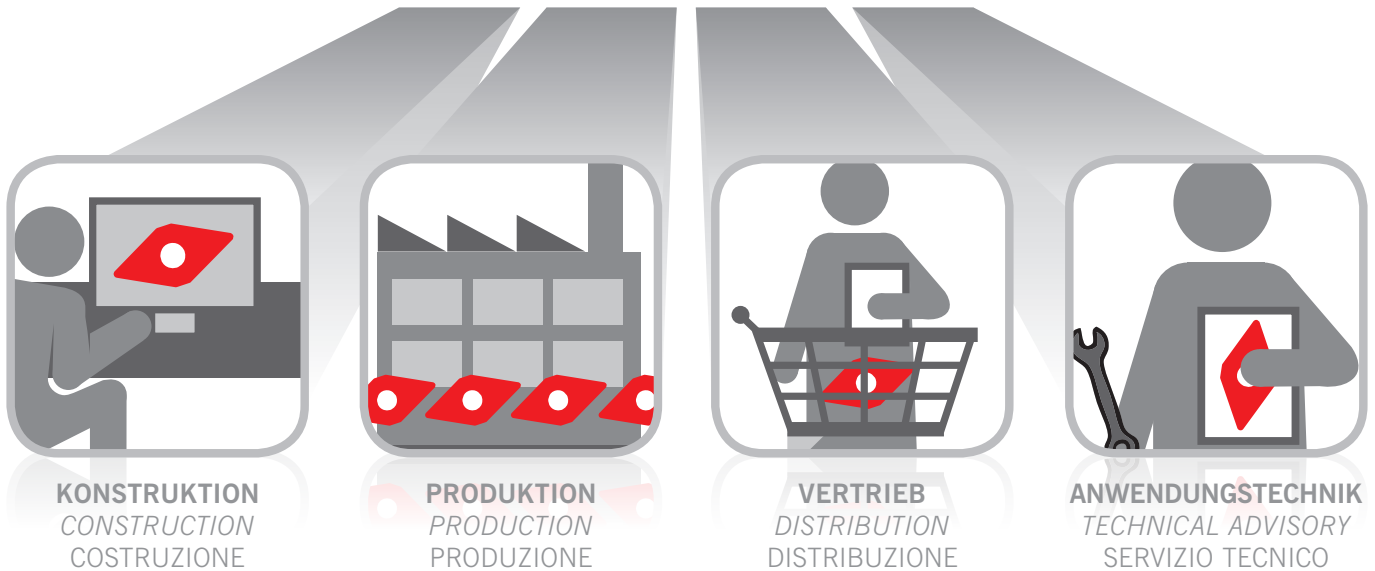
Bezeichnung Designation Articolo	VDI	$h_4$	AKL	b	PG 47
KMH01-B7-40X25X44	40	25	44	108	●

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Schraube für Kühlmitteldüse Screw for coolant jet Vite per ugello refrigerante
KMH01-B7-40..	KMD 0830	AS 0020



# ARNO® WERKZEUGE



**Schnell, flexibel und individuell.**

*Quick, flexible and individual.*

*Veloce, flessibile e individuale.*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

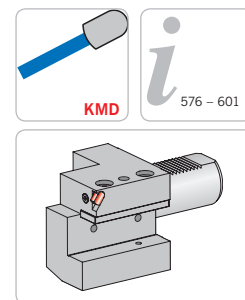
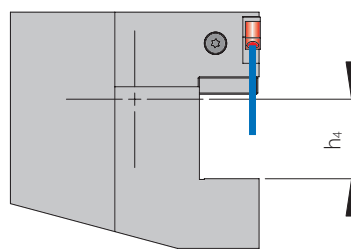
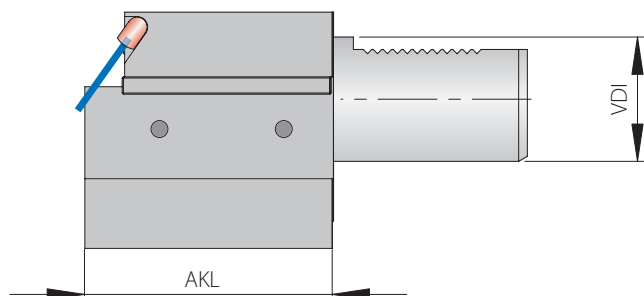
**Weitere Informationen finden Sie unter:**

*For more information see:*

Altre informazioni su:

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

## Form C1 / Form C1 / Forma C1 DIN 69880



### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	h <sub>4</sub>	AKL	PG 47
KMH01-C1-25X20	25	20	55	●
KMH01-C1-50X32	50	32	100	●

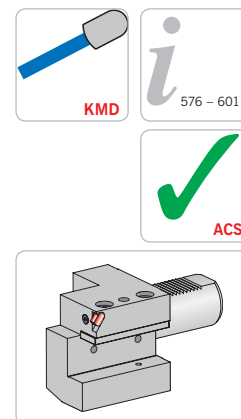
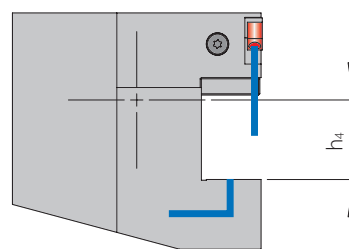
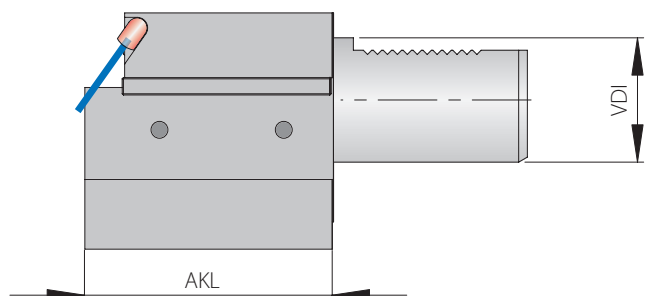
### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Schraube für Kühlmitteldüse Screw for coolant jet Vite per ugello refrigerante
KMH01-C1-25.. - KMH01-C1-50..	KMD 0519	AS 0020

# KMH-Werkzeugaufnahmen für Monoblockhalter ACS...-UN

KMH holders for monoblock holders ACS...-UN  
Adattatori KMH per utensili monoblocco ACS...-UN

**Form C1 - mit Innenkühlung**  
Form C1 - with internal coolant  
Forma C1 - con refrigerazione interna  
**DIN 69880**



## Trägerwerkzeuge / Holders / Utensili

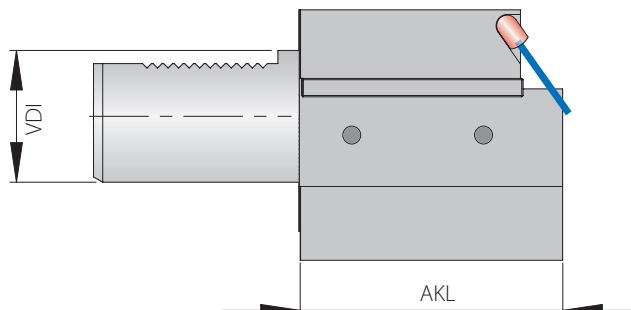
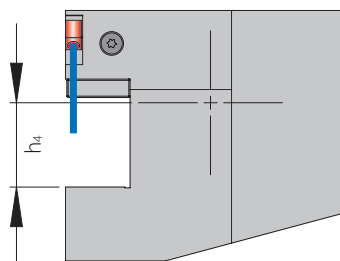
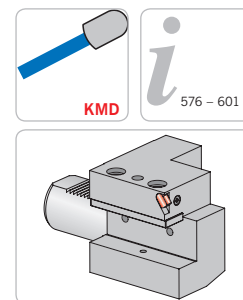
Bezeichnung Designation Articolo	VDI	$h_4$	AKL	PG 47
KMH01-C1-25X16X55-IK	25	16	55	●
KMH01-C1-30X20X70-IK	30	20	70	●
KMH01-C1-40X25X85-IK	40	25	85	●

## Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Schraube für Kühlmitteldüse Screw for coolant jet Vite per ugello refrigerante
KMH01-C1-25...-IK	KMD 0519	AS 0020
KMH01-C1-30.. - KMH01-C1-40...-IK	KMD 0830	AS 0020

## Form C2 / Form C2 / Forma C2

DIN 69880



### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	h <sub>4</sub>	AKL	PG 47
KMH01-C2-16X12	16	12	44	●
KMH01-C2-20X16	20	16	50	●
KMH01-C2-50X32	50	32	100	●

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Schraube für Kühlmitteldüse Screw for coolant jet Vite per ugello refrigerante
KMH01-C2-16.. - KMH01-C2-50..	KMD 0519	AS 0020

# KMH-Werkzeugaufnahmen für Monoblockhalter ACS...-UN

KMH holders for monoblock holders ACS...-UN

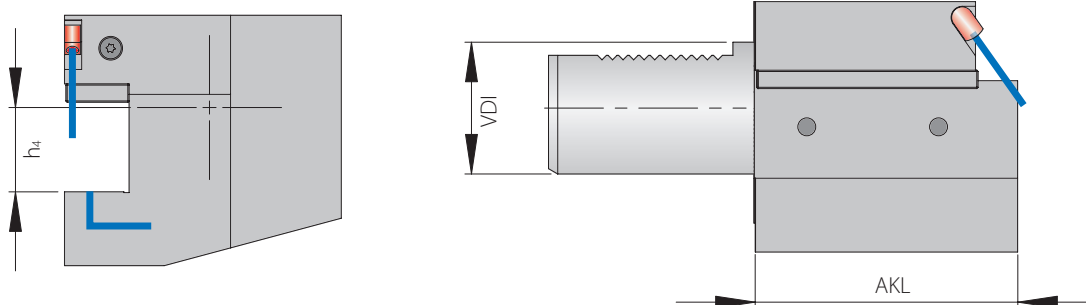
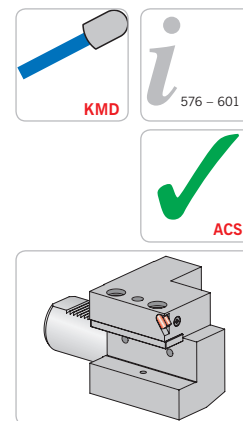
Adattatori KMH per utensili monoblocco ACS...-UN

## Form C2 - mit Innenkühlung

Form C2 - with internal coolant

Forma C2 - con refrigerazione interna

DIN 69880



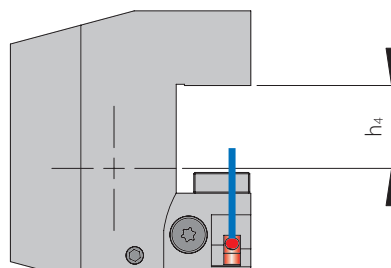
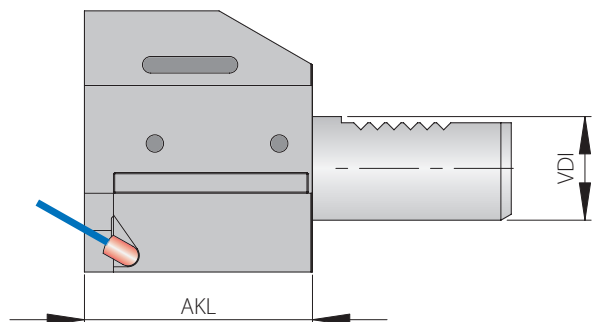
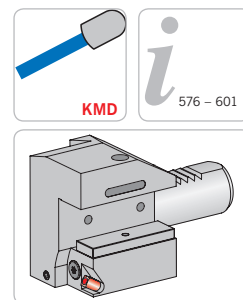
## Trägerwerkzeuge / Holders / Utensili

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	$h_4$	AKL	PG 47
KMH01-C2-25X16X55-1K	25	16	55	●
KMH01-C2-30X20X70-1K	30	20	70	●
KMH01-C2-40X25X85-1K	40	25	85	●

## Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Schraube für Kühlmitteldüse Screw for coolant jet Vite per ugello refrigerante
KMH01-C2-25...-1K	KMD 0519	AS 0020
KMH01-C2-30.. - KMH01-C2-40...-1K	KMD 0830	AS 0020

## Form C3 – Überkopf / Form C3 - Overhead / Forma C3 - Invertito DIN 69880



### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	h <sub>4</sub>	AKL	PG 47
KMH01-C3-16X12	16	12	44	●
KMH01-C3-20X16	20	16	50	●
KMH01-C3-50X32	50	32	100	●

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Schraube für Kühlmitteldüse Screw for coolant jet Vite per ugello refrigerante
KMH01-C3-16.. - KMH01-C3-50..	KMD 0519	AS 0020

# KMH-Werkzeugaufnahmen für Monoblockhalter ACS...-UN

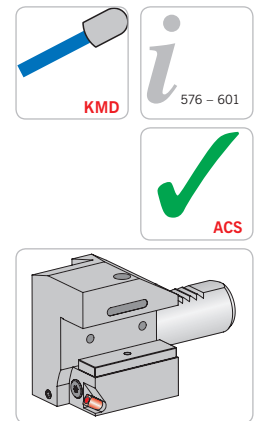
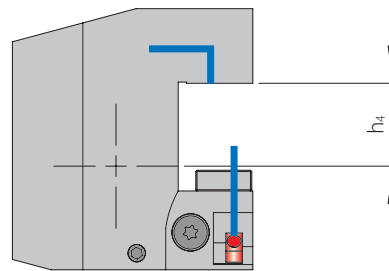
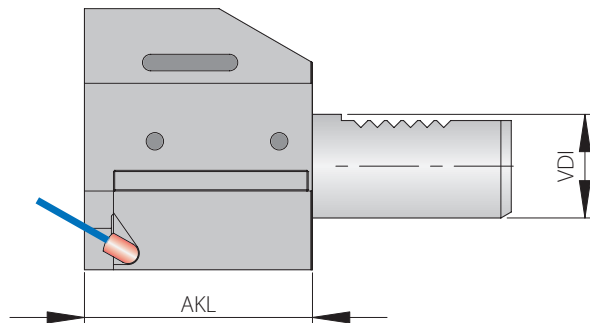
KMH holders for monoblock holders ACS...-UN  
Adattatori KMH per utensili monoblocco ACS...-UN

## Form C3 – Überkopf mit Innenkühlung

Form C3 - Overhead with internal coolant

Forma C3 - Invertito con refrigerazione interna

DIN 69880



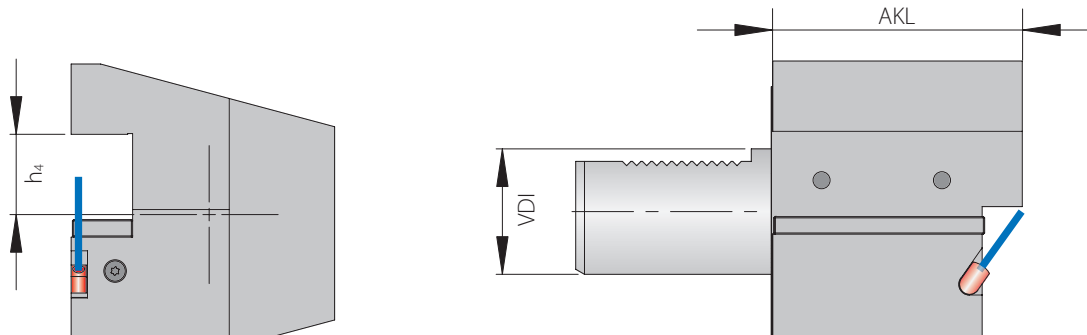
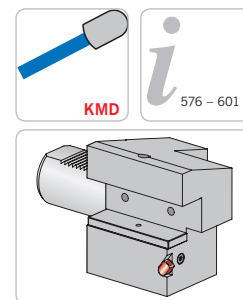
### Trägerwerkzeuge / Holders / Utensili

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	h <sub>4</sub>	AKL	PG 47
KMH01-C3-25X16X55-IK	25	16	55	●
KMH01-C3-30X20X70-IK	30	20	70	●
KMH01-C3-40X25X85-IK	40	25	85	●

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Schraube für Kühlmitteldüse Screw for coolant jet Vite per ugello refrigerante
KMH01-C3-25...-IK	KMD 0519	AS 0020
KMH01-C3-30.. - KMH01-C3-40...-IK	KMD 0830	AS 0020

## Form C4 – Überkopf / Form C4 - Overhead / Forma C4 - Invertito DIN 69880



### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	h <sub>4</sub>	AKL	PG 47
KMH01-C4-16X12	16	12	44	●
KMH01-C4-20X16	20	16	50	●
KMH01-C4-25X20	25	20	55	●
KMH01-C4-50X32	50	32	100	●

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Schraube für Kühlmitteldüse Screw for coolant jet Vite per ugello refrigerante
KMH01-C4-16.. - KMH01-C4-50..	KMD 0519	AS 0020



# KMH-Werkzeugaufnahmen für Monoblockhalter ACS...-UN

KMH holders for monoblock holders ACS...-UN

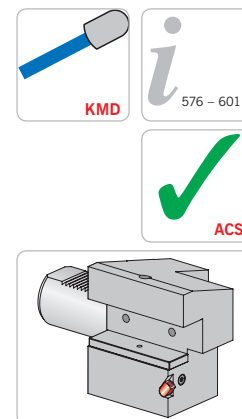
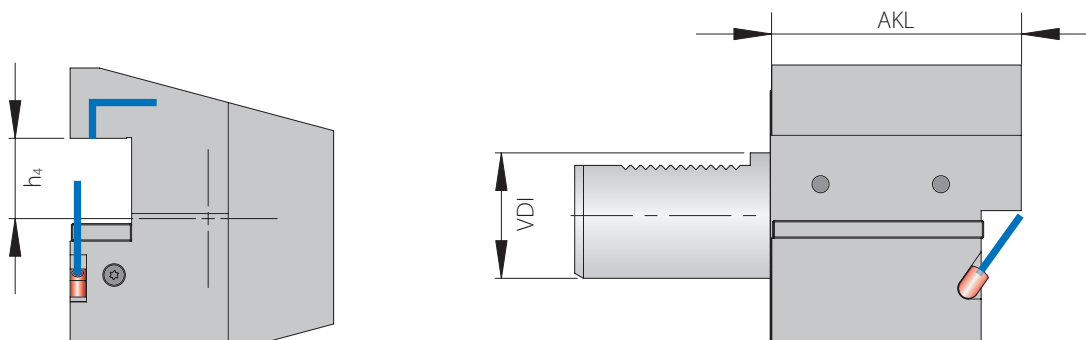
Adattatori KMH per utensili monoblocco ACS...-UN

## Form C4 – Überkopf mit Innenkühlung

Form C4 - Overhead with internal coolant

Forma C4 - Invertito con refrigerazione interna

DIN 69880



### Trägerwerkzeuge / Holders / Utensili

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	h <sub>4</sub>	AKL	PG 47
KMH01-C4-25X16X55-IK	25	16	55	●
KMH01-C4-25X20X70-IK	25	20	70	●
KMH01-C4-30X20X70-IK	30	20	70	●
KMH01-C4-40X25X85-IK	40	25	85	●

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Schraube für Kühlmitteldüse Screw for coolant jet Vite per ugello refrigerante
KMH01-C4-25...-IK	KMD 0519	AS 0020
KMH01-C4-30.. - KMH01-C4-40..-IK	KMD 0830	AS 0020

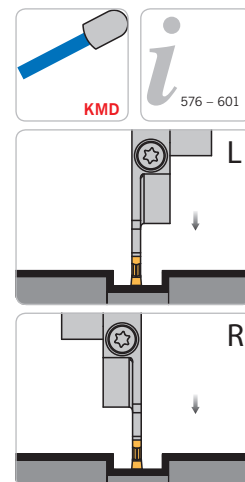
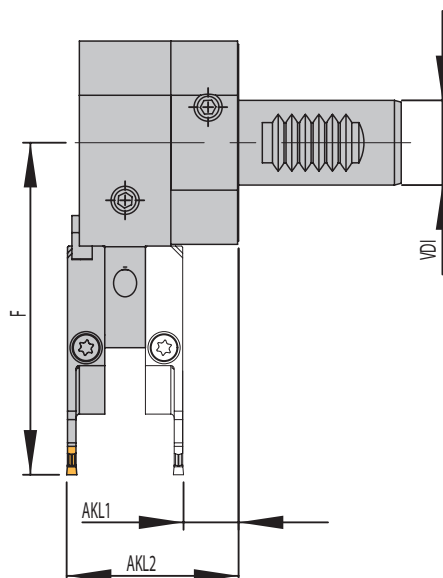
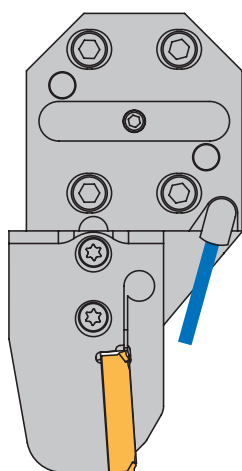
# Abstechhalter - MSA

Part-off holder - MSA  
 Attacchi base - MSA

# Abstechhalter und Direktaufnahmen

Part-off holders and flange mounted holders  
 Adattatori di troncatura e attacchi base

## VDI25 - mit Innenkühlung / VDI25 - with internal coolant / VDI25 - con refrigerazione interna



Linkes Modul montiert  
 Halter höhenjustierbar  
 Rechtes Modul alternativ  
 Left module shown  
 Height adjustable holder  
 Right module alternative  
 Modulo sinistro in figura  
 Adattatore registrabile in altezza  
 Modulo destro alternativa

### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	AKL1	AKL2	Modul Module Modulo	PG 43
HVDS 25-1	25	16,3	50,8	MSA-...	●

### Modul / Module / Modulo

F = Maße bei Modul MSA-... / F = dimension of Modul MSA-... / F = Lunghezza con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	VDI25...
	F
MSA-...-32	82,5
MSA-...-44	87,5
MSA-...-52	98,0
MSA-...-65	98,0
MSA-...-80	105,5
MSA-...-105	118,5
MSA-...-125	128,5
MSA-...-140	136,0

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per I moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128





### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante
HVDS 25-1	AS 0070	T5220-IP	KMD 0825-3E

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...	SA5T	T5220-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

<p><b>Linkes Modul montiert</b>  <i>Left module shown</i>                  Modulo sinistro in figura</p>	<p><b>Rechtes Modul montiert</b>  <i>Right module shown</i>                  Modulo destro in figura</p>
	
<p><b>Einbaulage normal</b>  <i>Normal assembly</i>                  Montaggio normale</p>	<p><b>Einbaulage normal</b>  <i>Normal assembly</i>                  Montaggio normale</p>
	
<p><b>Einbaulage Überkopf</b>  <i>Upside down assembly</i>                  Montaggio invertito</p>	<p><b>Einbaulage Überkopf</b>  <i>Upside down assembly</i>                  Montaggio invertito</p>

**Hinweis:** Mit einem Halter sind alle abgebildeten Varianten montierbar.

*Remark: All shown options are available with only one holder.*

*Nota: E' sufficiente un solo corpo base per comporre tutte le combinazioni raffigurate.*

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.*

*Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.*

*Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

--> **Anwendungshinweise finden Sie auf S. 584/585**

--> *For application reference please see page 584/585*

--> *Per suggerimenti tecnici vedere pagina 584/585*

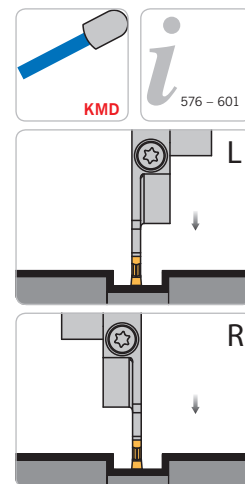
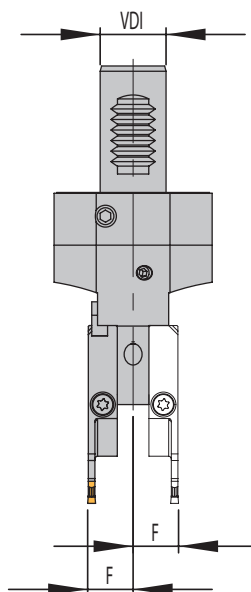
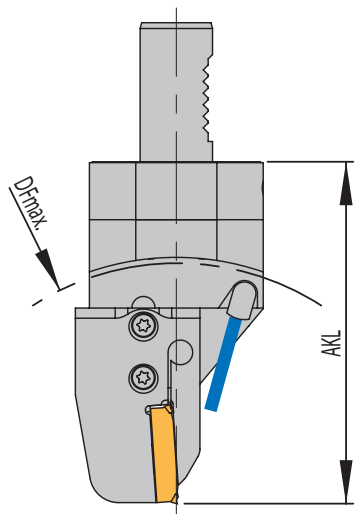
# Abstechhalter - MSA

Part-off holder - MSA  
Attacchi base - MSA

# Abstechhalter und Direktaufnahmen

Part-off holders and flange mounted holders  
Adattatori di troncatura e attacchi base

## VDI25 - mit Innenkühlung / VDI25 - with internal coolant / VDI25 - con refrigerazione interna



Linkes Modul montiert  
Halter höhenstellbar  
Rechtes Modul alternativ  
Left module shown  
Height adjustable holder  
Right module alternative  
Modulo sinistro in figura  
Adattatore registrabile in altezza  
Modulo destro alternativa

### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	F	Modul Module Modulo	PG 43
HVDS 25-7	25	17,3	MSA-...	●

### Modul / Module / Modulo

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Ausraglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	VDI25...	
	AKL	$DF_{max}$
MSA-...-32	102,5	135
MSA-...-44	107,5	145
MSA-...-52	118,0	165
MSA-...-65	118,0	165
MSA-...-80	125,5	180
MSA-...-105	138,5	205
MSA-...-125	148,5	225
MSA-...-140	156,0	235

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128





### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante
HVDS 25-7	AS 0070	T5220-IP	KMD 0825-3E

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...	SA5T	T5220-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

<b>Linkes Modul montiert</b> <i>Left module shown</i> Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> <i>Right module shown</i> Modulo destro in figura
	
<b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale
	
<b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito

**Hinweis:** Mit einem Halter sind alle abgebildeten Varianten montierbar.

*Remark: All shown options are available with only one holder.*

*Nota: E' sufficiente un solo corpo base per comporre tutte le combinazioni raffigurate.*

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.*

*Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.*

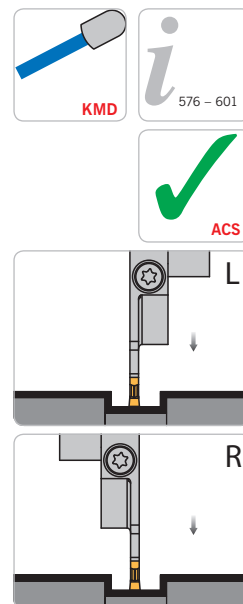
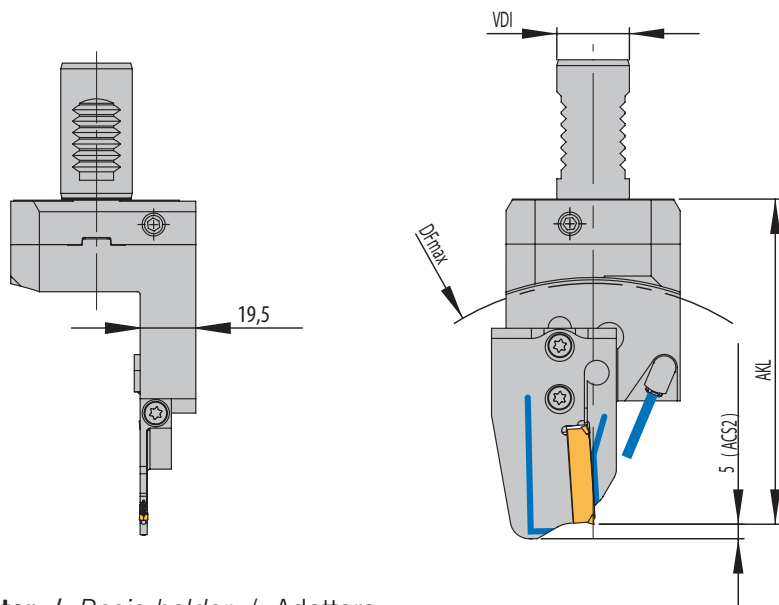
*Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

--> **Anwendungshinweise finden Sie auf S. 584/585**

--> *For application reference please see page 584/585*

--> *Per suggerimenti tecnici vedere pagina 584/585*

## VDI25 - mit Innenkühlung und ACS / VDI25 - with internal coolant and ACS / VDI25 - con refrigerazione interna e ACS



Rechter Halter und linkes Modul montiert  
Right holder and left module shown  
Adattatore destro e modulo sinistro in figura

### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	F1	F2	Modul Module Modulo	PG 43
HVDI 25L-7-15-MSA-SR	25	15	-	MSA-SR...ACS.	●
HVDI 25L-7-35-MSA-SL	25	-	35	MSA-SL...ACS.	●
HVDI 25R-7-15-MSA-SL	25	15	-	MSA-SL...ACS.	●
HVDI 25R-7-35-MSA-SR	25	-	35	MSA-SR...ACS.	●
HVDI 25L-7-15-MSA-SR-122	25	15	-	MSA-SR...ACS.	●
HVDI 25L-7-35-MSA-SL-122	25	-	35	MSA-SL...ACS.	●
HVDI 25R-7-15-MSA-SL-122	25	15	-	MSA-SL...ACS.	●
HVDI 25R-7-35-MSA-SR-122	25	-	35	MSA-SR...ACS.	●

### Modul / Module / Modulo

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskraglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	VDI25...		VDI25...-122	
	AKL	$DF_{max}$	AKL	$DF_{max}$
MSA-...-32-ACS.	96,5	135	106,5	155
MSA-...-44-ACS.	101,5	145	111,5	165
MSA-...-52-ACS.	112,0	165	122,0	185
MSA-...-65-ACS.	112,0	165	122,0	185
MSA-...-69-ACS.	114,0	170	124,0	190
MSA-...-80-ACS.	119,5	180	129,5	200
MSA-...-90-ACS.	124,5	190	134,5	210
MSA-...-105-ACS.	132,0	205	142,0	225

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Verschluss-Stift Locking pin Spina bloccaggio
HVDI 25.-	AS 0070	T5220-IP	OR 23,6X1,8-NBR80*	KMD 0820-4BJ	ZS0820G

\* Nicht im Lieferumfang enthalten.

\* Not included in the delivery.

\* Non incluso.

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

Linker Halter Left-hand holder Adattatore sinistro		Rechter Halter Right-hand holder Adattatore destro	
HVDI 25L-7-35-MSA-SL	HVDI 25L-7-35-MSA-SR	HVDI 25R-7-15-MSA-SL	HVDI 25R 7-15-MSA-SR
HVDI 25L-735-MSA-SL-122	HVDI 25L-7-35-MSA-SR-122	HVDI 25R-7-15-MSA-SL-122	HVDI 25R 7-15-MSA-SR-122
<b>Linkes Modul montiert</b> Left module shown Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> Right module shown Modulo destro in figura	<b>Linkes Modul montiert</b> Left module shown Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> Right module shown Modulo destro in figura
<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale
<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.  
 Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

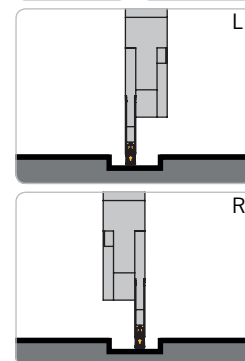
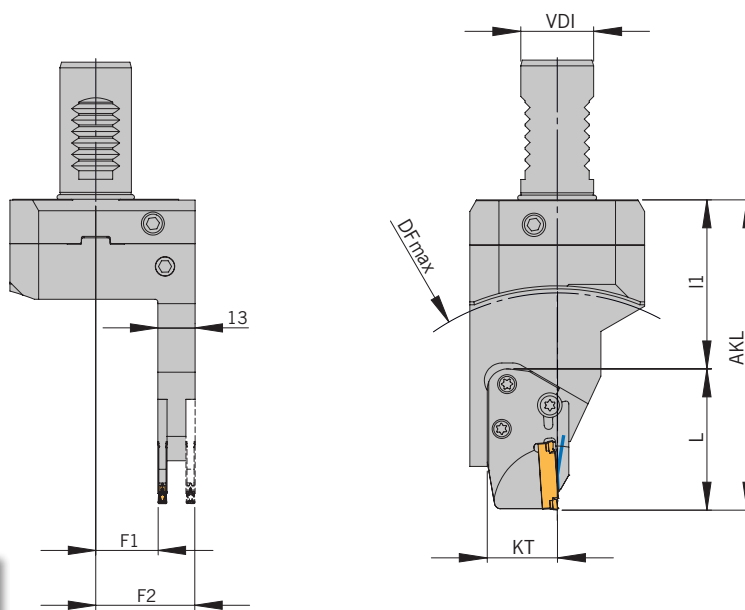
Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.  
 Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.  
 Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

--> Anwendungshinweise finden Sie auf S. 582  
 --> For application reference please see page 582  
 --> Per suggerimenti tecnici vedere pagina 582

## VDI25 / MSA-I - mit Innenkühlung und ACS

VDI25 / MSA-I - with internal coolant and ACS  
VDI25 / MSA-I - con refrigerazione interna e ACS



Rechter Halter und linkes Modul montiert  
Halter höhenstellbar  
Rechtes Modul alternativ  
Right holder and left module shown  
Height adjustable holder  
Right module alternative  
Adattatore destro e modulo sinistro in figura  
Adattatore registrabile in altezza  
Modulo destro alternativa



### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	L1	F1	F2	KT	Modul Module Modulo	PG 43
HVDI 25R-7-22-D-MSA-I-ACS	25	58	23,4	33,2	24	MSA-I-...-ACS.	●

### Modul / Module / Modulo

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und  $AKL = L$  (Länge des Moduls) +  $L1$  /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and  $AKL = L$  (length of module) +  $L1$  /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e  $AKL = L$  (lunghezza modulo) +  $L1$

Bezeichnung Designation Articolo	VDI25...	AKL	$DF_{max}$
MSA-I.-L37-...-ACS.		95,0	125
MSA-I.-L41-...-ACS.		99,0	130
MSA-I.-L43,5-...-ACS.		101,5	135
MSA-I.-L44-...-ACS.		102,0	135
MSA-I.-L45,5-...-ACS.		103,5	140
MSA-I.-L48,5-...-ACS.		106,5	145

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per I moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Zylinderkopfschraube Cylinder head screw Vite a testa cilindrica	O-Ring O-ring O-Ring	O-Ring 2 O-ring 2 O-Ring 2
HVDI 25R-..	DIN912-M3X3-A2	OR 8X1-NBR70	OR 23,6X1,8-NBR70

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Zylinderkopfschraube Cylinder head screw Vite a testa cilindrica	Schlüssel Key Chiave
MSA-I.-...-ACS.	2 x AS 0049/1 x AS 0050*	T5220-IP

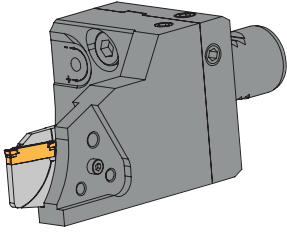
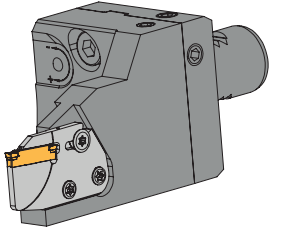
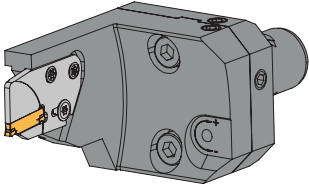
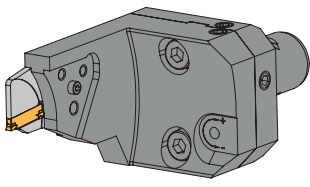
\* Alternativ AS 0050 D (doppelseitig, IP20)

\* Alternatively AS 0050D (double sided IP20)

\* Alternativo AS 0050D ( bilateralmente IP20)



## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

<p><b>Linkes Modul montiert</b>  <i>Left module shown</i>                      Modulo sinistro in figura</p>	<p><b>Rechtes Modul montiert</b>  <i>Right module shown</i>                      Modulo destro in figura</p>
	
<p><b>Einbaulage normal</b>  <i>Normal assembly</i>                      Montaggio normale</p>	<p><b>Einbaulage normal</b>  <i>Normal assembly</i>                      Montaggio normale</p>
	
<p><b>Einbaulage Überkopf</b>  <i>Upside down assembly</i>                      Montaggio invertito</p>	<p><b>Einbaulage Überkopf</b>  <i>Upside down assembly</i>                      Montaggio invertito</p>

**Hinweis:** Mit einem Halter sind alle abgebildeten Varianten montierbar.

*Remark: All shown options are available with only one holder.*

*Nota: E' sufficiente un solo corpo base per comporre tutte le combinazioni raffigurate.*

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.*

*Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.*

*Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

--> **Anwendungshinweise finden Sie auf S. 582/600/601**

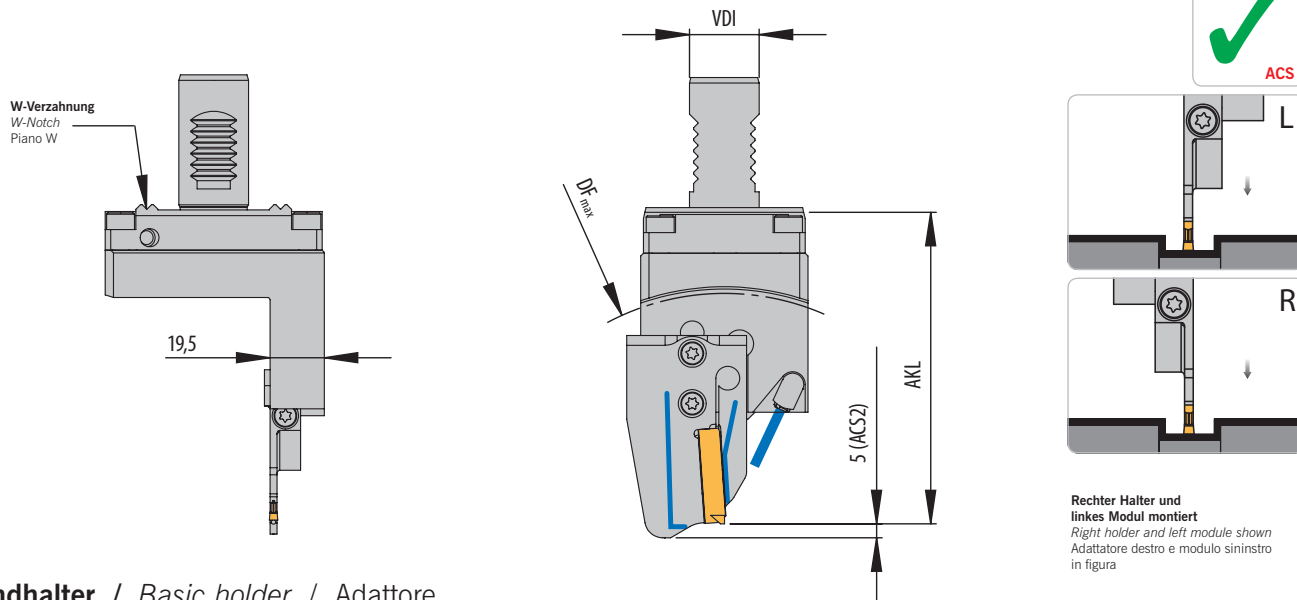
--> *For application reference please see page 582/600/601*

--> *Per suggerimenti tecnici vedere pagina 582/600/601*

## VDI25 - mit Innenkühlung, ACS und W-Verzahnung

VDI25 - with internal coolant, ACS and W-notch

VDI25 - con refrigerazione interna, ACS e piano tipo W



### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	F1	Modul Module Modulo	PG 43
HVDI 25WL-7-20-MSA-SR	25	20	MSA-SR-...-ACS.	●
HVDI 25WR-7-20-MSA-SL	25	20	MSA-SL-...-ACS.	●

### Modul / Module / Modulo

DF<sub>max</sub> = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskräglänge bei Modul MSA-... / DF<sub>max</sub> = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... / DF<sub>max</sub> = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	AKL	DF <sub>max</sub>
MSA-...-32-ACS.	96,5	135
MSA-...-44-ACS.	101,5	145
MSA-...-52-ACS.	112,0	165
MSA-...-65-ACS.	112,0	165
MSA-...-69-ACS.	114,0	170
MSA-...-80-ACS.	119,5	180
MSA-...-90-ACS.	124,5	190
MSA-...-105-ACS.	132,0	205

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Verschluss-Stift Locking pin Spina bloccaggio
HVDI 25W.-	AS 0070	T5220-IP	OR 23,6X1,8-NBR80*	KMD 0820-4BJ	ZS0820G

\* Nicht im Lieferumfang enthalten.

\* Not included in the delivery.

\* Non incluso.

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

Linker Halter Left-hand holder Adattatore sinistro	Rechter Halter Right-hand holder Adattatore destro
HVDI 25WL-7-20-MSA-SR	HVDI 25WR-7-20-MSA-SL
<b>Rechtes Modul montiert</b> Right module shown Modulo destro in figura	<b>Linkes Modul montiert</b> Left module shown Modulo sinistro in figura
<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale
<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

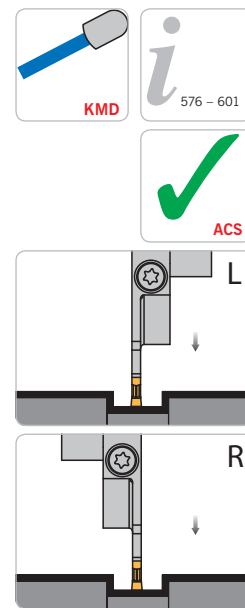
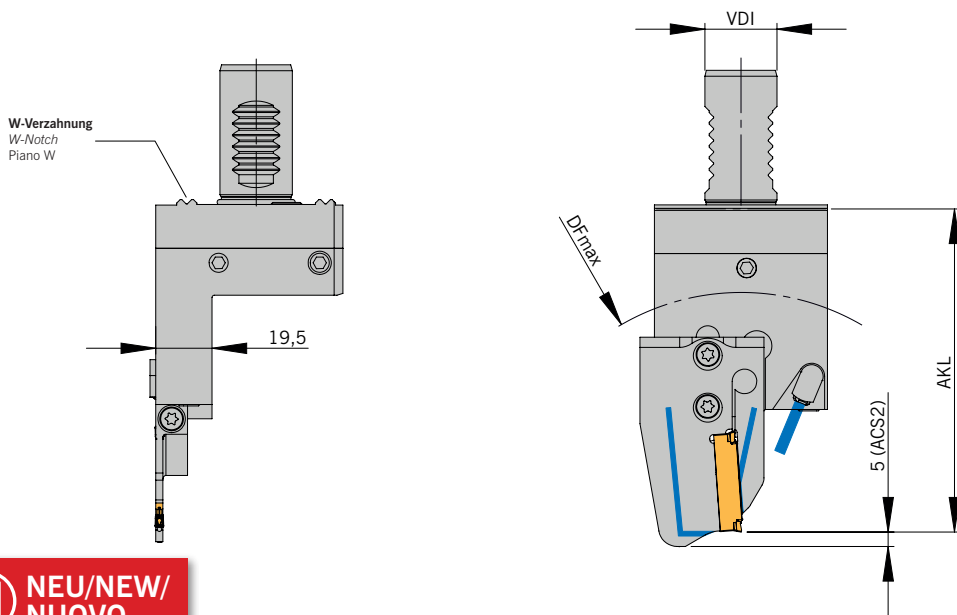
*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta. Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

--> Anwendungshinweise finden Sie auf S. 582  
 --> For application reference please see page 582  
 --> Per suggerimenti tecnici vedere pagina 582

## VDI25 - mit Innenkühlung, ACS und W-Verzahnung

VDI25 - with internal coolant, ACS and W-notch

VDI25 - con refrigerazione interna, ACS e piano tipo W



Linker Halter und Linkes Modul montiert  
Halter höhenstellbar  
Left holder and left module show  
Height adjustable holder  
Adattatore sinistro e Modulo sinistro in figura  
Adattatore registrabile in altezza



### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	F2	Modul Module Modulo	PG 43
HVDI 25WL-7-35-MSA-SL	25	35	MSA-SL...-ACS.	●
HVDI 25WR-7-35-MSA-SR	25	35	MSA-SR...-ACS.	●

### Modul / Module / Modulo

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskraglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	VDI25W	
	AKL	$DF_{max}$
MSA-...-32-ACS.	96,5	135
MSA-...-44-ACS.	101,5	145
MSA-...-52-ACS.	112,0	165
MSA-...-65-ACS.	112,0	165
MSA-...-69-ACS.	114,0	170
MSA-...-80-ACS.	119,5	180
MSA-...-90-ACS.	124,5	190
MSA-...-105-ACS.	132,0	205

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Verschluss-Stift Locking pin Spina bloccaggio
HVDI 25W.-	AS 0070	T5220-IP	OR 23,6X1,8-NBR80*	KMD 0820-4BJ	ZS0820G

\* Nicht im Lieferumfang enthalten.

\* Not included in the delivery.

\* Non incluso.

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...	SA5T	T5220-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

<b>Linker Halter</b> Left-hand holder Adattatore sinistro	<b>Rechter Halter</b> Right-hand holder Adattatore destro
<b>HVDI 25WL-7-35-MSA-SL</b>	<b>HVDI 25WR-7-35-MSA-SR</b>
<b>Linkes Modul montiert</b> Left module shown Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> Right module shown Modulo destro in figura
<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale
<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito

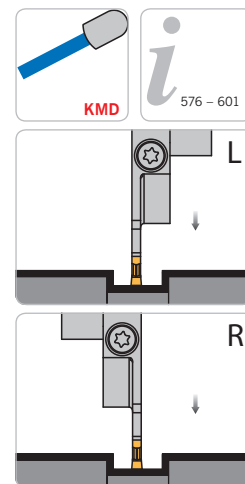
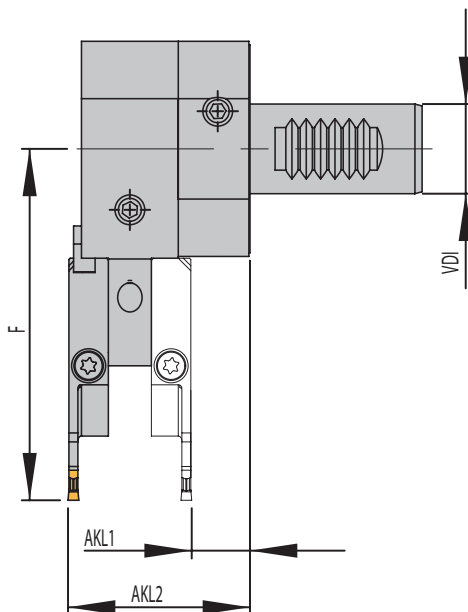
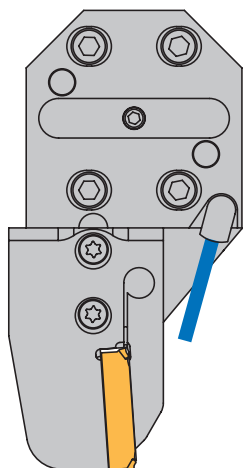
**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.  
 Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.  
 Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.  
 Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

--> **Anwendungshinweise finden Sie auf S. 582**  
 --> *For application reference please see page 582*  
 --> *Per suggerimenti tecnici vedere pagina 582*

## VDI30 - mit Innenkühlung / VDI30 - with internal coolant / VDI30 - con refrigerazione interna



Linkes Modul montiert  
Halter höhenstellbar  
Rechtes Modul alternativ  
Left module shown  
Height adjustable holder  
right module alternative  
Modulo sinistro in figura  
Adattatore registrabile in altezza  
Modulo destro alternativa

### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	AKL1	AKL2	Modul Module Modulo	PG 43
HVDS 30-1	30	16,3	50,8	MSA-...	●

### Modul / Module / Modulo

F = Maße bei Modul MSA-... / F = dimension of Modul MSA-... / F = Lunghezza con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	VDI30...
	F
MSA-...-32	86,0
MSA-...-44	91,0
MSA-...-52	101,5
MSA-...-65	101,5
MSA-...-80	109,0
MSA-...-105	122,0
MSA-...-125	132,0
MSA-...-140	139,5

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per I moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi





Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante
HVDS 30-1	AS 0070	T5220-IP	KMD 0825-3E

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...	SA5T	T5220-IP



## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

<p><b>Linkes Modul montiert</b>  <i>Left module shown</i>                  Modulo sinistro in figura</p>	<p><b>Rechtes Modul montiert</b>  <i>Right module shown</i>                  Modulo destro in figura</p>
	
<p><b>Einbaulage normal</b>  <i>Normal assembly</i>                  Montaggio normale</p>	<p><b>Einbaulage normal</b>  <i>Normal assembly</i>                  Montaggio normale</p>
	
<p><b>Einbaulage Überkopf</b>  <i>Upside down assembly</i>                  Montaggio invertito</p>	<p><b>Einbaulage Überkopf</b>  <i>Upside down assembly</i>                  Montaggio invertito</p>

**Hinweis:** Mit einem Halter sind alle abgebildeten Varianten montierbar.

*Remark: All shown options are available with only one holder.*

*Nota: E' sufficiente un solo corpo base per comporre tutte le combinazioni raffigurate.*

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.*

*Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

--> Anwendungshinweise finden Sie auf S. 584/585

--> For application reference please see page 584/585

--> Per suggerimenti tecnici vedere pagina 584/585

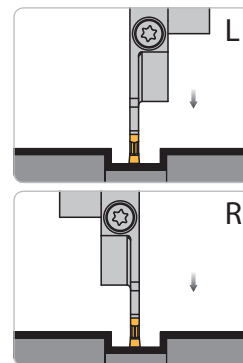
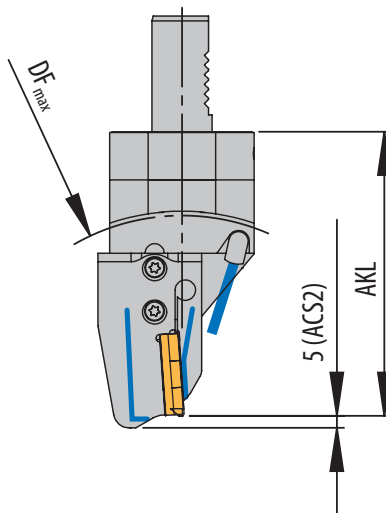
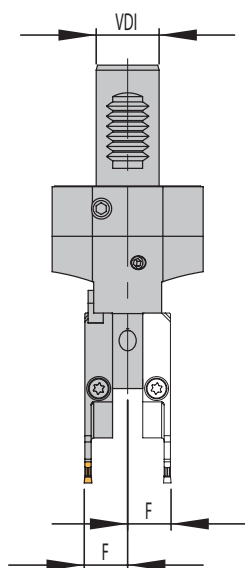
# Abstechhalter - MSA

Part-off holder - MSA  
 Attacchi base - MSA

# Abstechhalter und Direktaufnahmen

Part-off holders and flange mounted holders  
 Adattatori di troncatura e attacchi base

## VDI30 - mit Innenkühlung und ACS / VDI30 - with internal coolant and ACS / VDI30 - con refrigerazione interna e ACS



Linkes Modul montiert  
 Halter höhenstellbar  
 Rechtes Modul alternativ  
 Left module shown  
 Height adjustable holder  
 Right module alternative  
 Modulo sinistro in figura  
 Adattatore registrabile in altezza  
 Modulo destro alternativa

### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	F	Modul Module Modulo	PG 43
HVDS 30-7-ACS	30	17,3	MSA-...-ACS.	●

### Modul / Module / Modulo

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskraglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	VDI30...	
	AKL	$DF_{max}$
MSA-...-32-ACS.	109,0	145
MSA-...-44-ACS.	114,0	155
MSA-...-52-ACS.	124,5	180
MSA-...-65-ACS.	124,5	180
MSA-...-69-ACS.	126,5	180
MSA-...-80-ACS.	132,0	190
MSA-...-90-ACS.	137,0	200
MSA-...-105-ACS.	145,0	215

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi





Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante
HVDS 30-7-ACS	AS 0070	T5220-IP	OR 28X1,8-NBR80	KMD 0825-3E

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP



## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

<b>Linkes Modul montiert</b> <i>Left module shown</i> Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> <i>Right module shown</i> Modulo destro in figura
	
<b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale
	
<b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito

**Hinweis:** Mit einem Halter sind alle abgebildeten Varianten montierbar.

*Remark: All shown options are available with only one holder.*

*Nota: E' sufficiente un solo corpo base per comporre tutte le combinazioni raffigurate.*

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.*

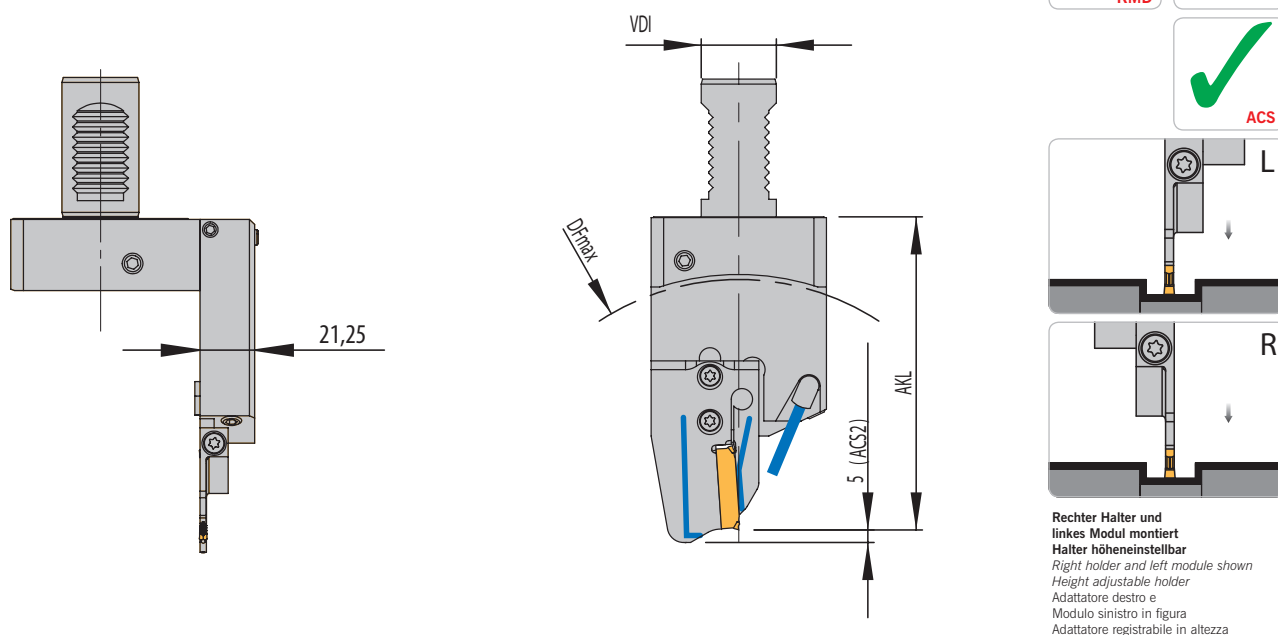
*Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

--> **Anwendungshinweise finden Sie auf S. 584/585**

--> *For application reference please see page 584/585*

--> *Per suggerimenti tecnici vedere pagina 584/585*

## VDI30 - mit Innenkühlung und ACS / VDI30 - with internal coolant and ACS / VDI30 - con refrigerazione interna e ACS



### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	F1	F2	Modul Module Modulo	PG 43
HVDI 30L-7-38-MSA-SR	30	38,5	-	MSA-SR...-ACS.	●
HVDI 30L-7-60-MSA-SL	30	-	60,3	MSA-SL...-ACS.	●
HVDI 30R-7-38-MSA-SL	30	38,5	-	MSA-SL...-ACS.	●
HVDI 30R-7-60-MSA-SR	30	-	60,3	MSA-SR...-ACS.	●
HVDI 30L-7-38-107-MSA-SR	30	38,5	-	MSA-SR...-ACS.	●
HVDI 30L-7-60-107-MSA-SL	30	-	60,3	MSA-SL...-ACS.	●
HVDI 30R-7-38-107-MSA-SL	30	38,5	-	MSA-SL...-ACS.	●
HVDI 30R-7-60-107-MSA-SR	30	-	60,3	MSA-SR...-ACS.	●

### Modul / Module / Modulo

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskraglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	VDI30...		VDI30...-107	
	AKL	$DF_{max}$	AKL	$DF_{max}$
MSA-...-105-ACS.	145,5	235	127,5	200
MSA-...-32-ACS.	109,5	165	91,5	130
MSA-...-44-ACS.	114,5	175	96,5	140
MSA-...-52-ACS.	125,0	200	107,0	160
MSA-...-65-ACS.	125,0	200	107,0	160
MSA-...-69-ACS.	127,0	200	109,0	165
MSA-...-80-ACS.	132,5	210	114,5	175
MSA-...-90-ACS.	137,5	220	119,5	185

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Verschluss-Stift Locking pin Spina bloccaggio
HVDI 30.-	AS 0070	T5220-IP	OR 28X1,8-NBR80	KMD 0820-4BJ	ZS0820G

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Schneideinsatz Screw for insert Vite per sede inserti	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

Linker Halter Left-hand holder Adattatore sinistro		Rechter Halter Right-hand holder Adattatore destro	
HVDI 30L-7-28-MSA-SL	HVDI 30L-7-38-MSA-SR	HVDI 30R-7-60-MSA-SL	HVDI 30R-7-60-MSA-SR
HVDI 30L-7-38-107-MSA-SL	HVDI 30L-7-28-107-MSA-SR	HVDI 30R-7-60-107-MSA-SL	HVDI 30R-7-60-107-MSA-SR
<b>Linkes Modul montiert</b> Left module shown Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> Right module shown Modulo destro in figura	<b>Linkes Modul montiert</b> Left module shown Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> Right module shown Modulo destro in figura
<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale
<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.**  
 Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.  
 Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

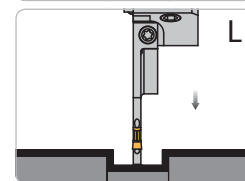
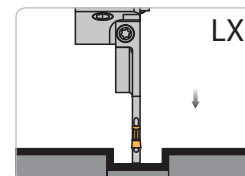
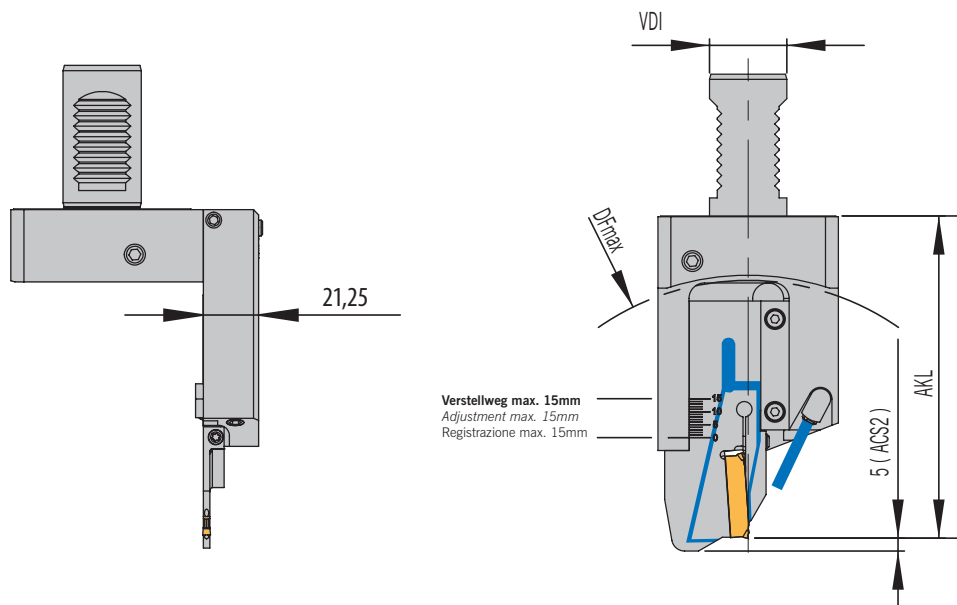
Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.  
 Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

--> Anwendungshinweise finden Sie auf S. 583  
 --> For application reference please see page 583  
 --> Per suggerimenti tecnici vedere pagina 583

## VDI30 - mit Innenkühlung und ACS für KSA-Steckklingen

VDI30 - with internal coolant and ACS for KSA blades

VDI30 - con refrigerazione interna e ACS per lame KSA



Rechter Halter und Klinge L montiert  
Halter höhenstellbar  
Right holder and blade L fixed  
Height adjustable holder  
Adattatore destro e lama L montata  
Adattatore registrabile in altezza

## Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	F1	F2	Klinge Blade Lama	PG 43
HVDI 30L-7-38-KSA-32LX	30	38,5	-	KSA 3208LX...ACS.	●
HVDI 30L-7-60-KSA-32L	30	-	60,3	KSA 3208L...ACS.	●
HVDI 30R-7-38-KSA-32L	30	38,5	-	KSA 3208L...ACS.	●
HVDI 30R-7-60-KSA-32LX	30	-	60,3	KSA 3208LX...ACS.	●

Hinweis für Klinge „LX“ und Klinge „L“: Zur optimalen Gewährleistung der Kühlung darf die Klinge max. 15 mm ausgespannt werden.

Remark for blade „L“ and „LX“: For optimum coolant flow the blade should not exceed a 15 mm overhang.

Nota per lame „L“ ed „LX“: Per una ottimale adduzione del refrigerante la lama non deve sporgere oltre i 15 mm.

## Steckklinge / Part-off blade / Lama da taglio

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und  $AKL$  = Auskraglänge bei Klinge KSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and  $AKL$  = Overhang length with blades KSA-.. /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e  $AKL$  = Lunghezza totale con lame KSA-..

Bezeichnung Designation Articolo	AKL	$DF_{max}^{1)}$
KSA-...-44-ACS.	114,5	177
KSA-...-65-ACS.	125,0	198

1) Formel für  $DF_{max}$  bei variabler Auskraglänge der Klinge:  $DF_{max} (AKL_{min} - 26 + \text{Verstellweg}) \times 2$

1) Formula for  $DF_{max}$  for variable overhang of blade:  $DF_{max} (AKL_{min} - 26 + \text{adjustment}) \times 2$

1) Formula per  $DF_{max}$  in funzione della sporgenza lama:  $DF_{max} (AKL_{min} - 26 + \text{corsa}) \times 2$

Hinweis: Passende Klingen finden Sie im Kapitel SA (Seite 94 bis 111)

Remark: For blades to suit please see chapter SA (Page 94 to 111)

Nota: Per l lame abbinabili vedere pagine da 94 a 111

## Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Spannschraube für Klemme Span screw for clamp Vite di arco per staffa	Klemme Clamp Staffa	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Verschluss-Stift Locking pin Spina bloccaggio	O-Ring O-ring O-Ring
HVDI 30-...-KSA-..	DIN912-M4X12-12.9	K-HVDI-10-50	KMD 0820-4BJ	ZS0820G	OR 28X1,8-NBR80

## Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Klinge Blade Lama	Spannschraube für Schneideinsatz Span screw for insert Vite di arco per inserti	Schlüssel Key Chiave
KSA 3208.	AS 0022	T5115-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

Linker Halter Left-hand holder Adattatore sinistro		Rechter Halter Right-hand holder Adattatore destro	
HVDI 30L-7-60-KSA-32L	HVDI 30L-7-38-KSA-32LX	HVDI 30R-7-38-KSA-32L	HVDI 30R-7-60-KSA-32LX
<b>Klinge L montiert</b> Blade L shown Lama L in figura	<b>Klinge LX montiert</b> Blade LX shown Lama LX in figura	<b>Klinge L montiert</b> Blade L shown Lama L in figura	<b>Klinge LX montiert</b> Blade LX shown Lama LX in figura
<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale
<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.  
 Ein Antragsblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.  
 Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

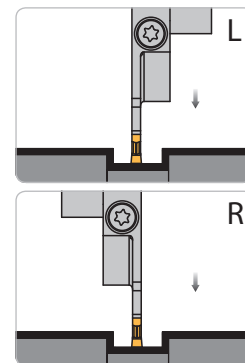
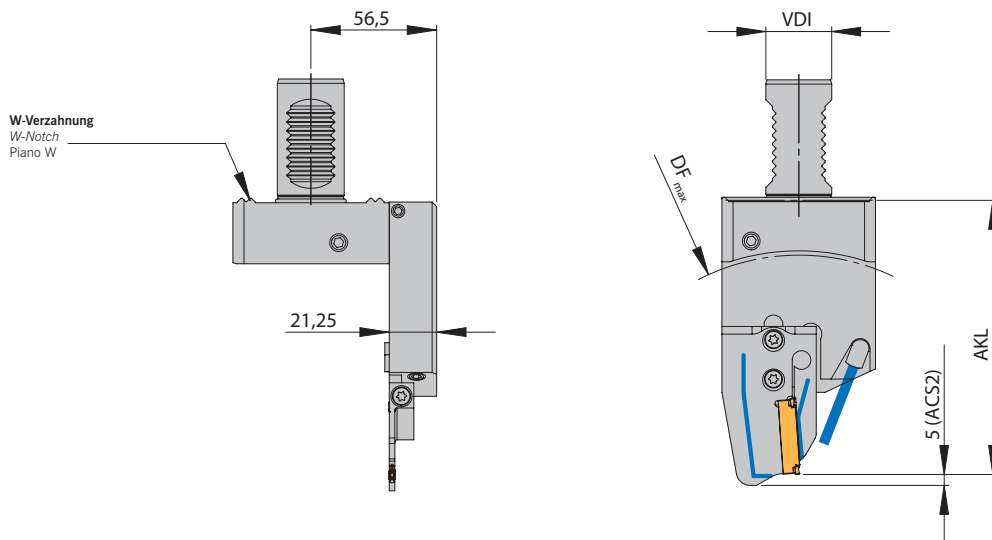
*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.  
 Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

--> Anwendungshinweise finden Sie auf S. 583  
 --> For application reference please see page 583  
 --> Per suggerimenti tecnici vedere pagina 583

## VDI30 - mit Innenkühlung, ACS und W-Verzahnung

VDI30 - with internal coolant, ACS and W-notch

VDI30 - con refrigerazione interna, ACS e piano tipo W



Rechter Halter und linkes Modul montiert  
Halter höhenstellbar  
Right holder and left module shown  
Height adjustable holder  
Adattatore destro e modulo sinistro in figura  
Adattatore regolabile in altezza

### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	F1	Modul Module Modulo	PG 43
HVDI 30WL-7-35-MSA-SR	30	35	MSA-SR...-ACS.	●
HVDI 30WR-7-35-MSA-SL	30	35	MSA-SL...-ACS.	●

### Modul / Module / Modulo

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskräglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	VDI30W...	
	AKL	$DF_{max}$
MSA-...-32-ACS.	109,5	165
MSA-...-44-ACS.	114,5	175
MSA-...-52-ACS.	125,0	200
MSA-...-65-ACS.	125,0	200
MSA-...-69-ACS.	127,0	200
MSA-...-80-ACS.	132,5	210
MSA-...-90-ACS.	137,5	220
MSA-...-105-ACS.	145,5	235

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Verschluss-Stift Locking pin Spina bloccaggio
HVDI 30W.-	AS 0070	T5220-IP	OR 23,6X1,8-NBR80*	KMD 0820-4BJ	ZS0820G

\* Nicht im Lieferumfang enthalten.

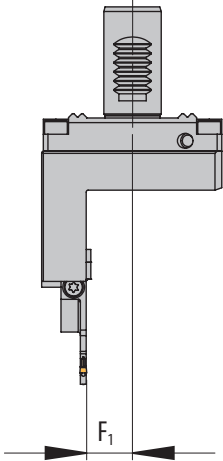
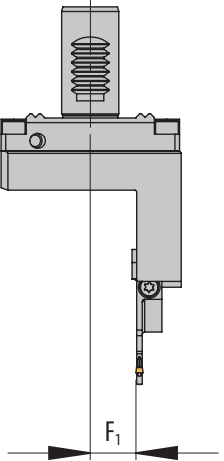




\* Not included in the delivery.

\* Non incluso.

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

<b>Linker Halter</b> Left-hand holder Adattatore sinistro	<b>Rechter Halter</b> Right-hand holder Adattatore destro
<b>HVDI 30WL-7-35-MSA-SR</b>	<b>HVDI 30WR-7-35-MSA-SL</b>
	
<b>Rechtes Modul montiert</b> Right module shown Modulo destro in figura	<b>Linkes Modul montiert</b> Left module shown Modulo sinistro in figura
	
<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale
	
<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Antragsblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta. Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

--> Anwendungshinweise finden Sie auf S. 583  
 --> For application reference please see page 583  
 --> Per suggerimenti tecnici vedere pagina 583

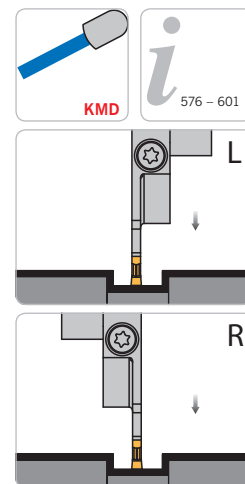
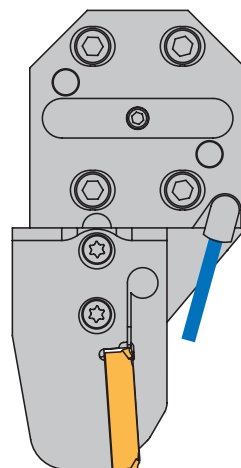
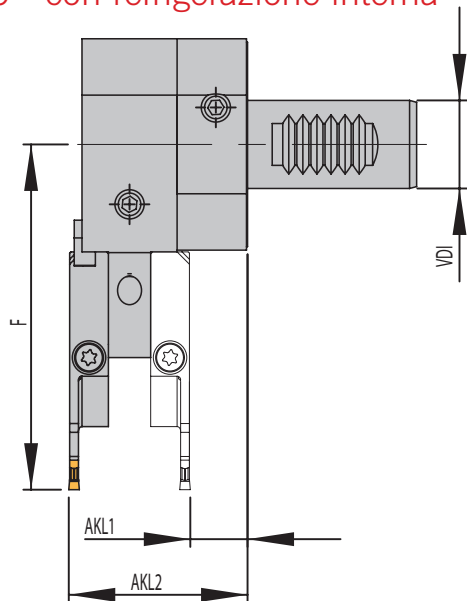
# Abstechhalter - MSA

Part-off holder - MSA  
 Attacchi base - MSA

# Abstechhalter und Direktaufnahmen

Part-off holders and flange mounted holders  
 Adattori di troncatura e attacchi base

## VDI40 - mit Innenkühlung / VDI40 - with internal coolant / VDI40 - con refrigerazione interna



Linkes Modul montiert  
 Halter höhenstellbar  
 Rechtes Modul alternativ  
 Left module shown  
 Height adjustable holder  
 Right module alternative  
 Modulo sinistro in figura  
 Adattatore registrabile in altezza  
 Modulo destro alternativa

### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	AKL1	AKL2	Modul Module Modulo	PG 43
HVDS 40-1	40	21,3	55,8	MSA-...	●

### Modul / Module / Modulo

F = Maße bei Modul MSA-... / F = dimension of Modul MSA-... / F = Lunghezza con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	VDI40...
	F
MSA-...-32	95,0
MSA-...-44	100,0
MSA-...-52	110,5
MSA-...-65	110,5
MSA-...-80	118,0
MSA-...-105	131,0
MSA-...-125	141,0
MSA-...-140	148,5

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante
HVDS 40-1	AS 0070	T5220-IP	KMD 0825-3E





### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...	SA5T	T5220-IP





## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

<p><b>Linkes Modul montiert</b>  <i>Left module shown</i>                  Modulo sinistro in figura</p>	<p><b>Rechtes Modul montiert</b>  <i>Right module shown</i>                  Modulo destro in figura</p>
	
<p><b>Einbaulage normal</b>  <i>Normal assembly</i>                  Montaggio normale</p>	<p><b>Einbaulage normal</b>  <i>Normal assembly</i>                  Montaggio normale</p>
	
<p><b>Einbaulage Überkopf</b>  <i>Upside down assembly</i>                  Montaggio invertito</p>	<p><b>Einbaulage Überkopf</b>  <i>Upside down assembly</i>                  Montaggio invertito</p>

**Hinweis:** Mit einem Halter sind alle abgebildeten Varianten montierbar.

*Remark: All shown options are available with only one holder.*

*Nota: E' sufficiente un solo corpo base per comporre tutte le combinazioni raffigurate.*

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.*

*Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

--> **Anwendungshinweise finden Sie auf S. 584/585**

--> *For application reference please see page 584/585*

--> *Per suggerimenti tecnici vedere pagina 584/585*

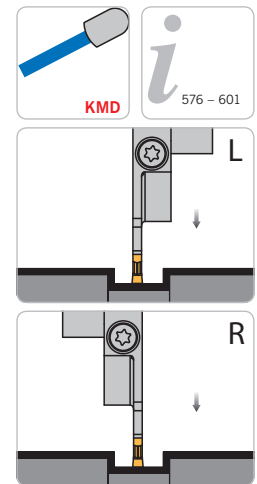
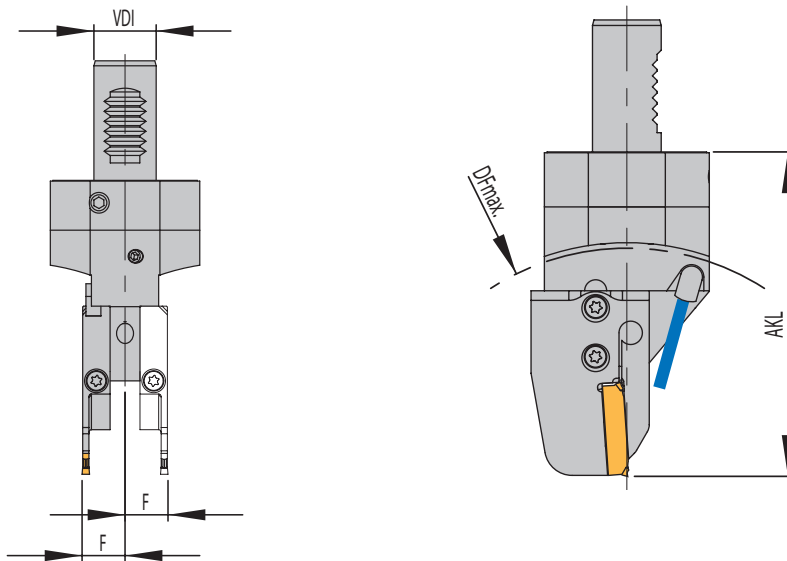
# Abstechhalter - MSA

Part-off holder - MSA  
Attacchi base - MSA

# Abstechhalter und Direktaufnahmen

Part-off holders and flange mounted holders  
Adattatori di troncatura e attacchi base

## VDI40 - mit Innenkühlung / VDI40 - with internal coolant / VDI40 - con refrigerazione interna



Linkes Modul montiert  
Halter höhenstellbar  
Rechtes Modul alternativ  
Left module shown  
Height adjustable holder  
Right module alternative  
Modulo sinistro in figura  
Adattatore registrabile in altezza  
Modulo destro alternativa

### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	F	Modul Module Modulo	PG 43
HVDS 40-7	40	17,3	MSA-...	●

### Modul / Module / Modulo

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskräglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	VDI40...	
	AKL	$DF_{max}$
MSA-...-32	130,0	170
MSA-...-44	135,0	180
MSA-...-52	145,5	200
MSA-...-65	145,5	200
MSA-...-80	163,0	215
MSA-...-105	166,0	240
MSA-...-125	176,0	260
MSA-...-140	183,5	275

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128





### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante
HVDS 40-7	AS 0070	T5220-IP	KMD 0825-3E

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...	SA5T	T5220-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

<p><b>Linkes Modul montiert</b>  <i>Left module shown</i>                      Modulo sinistro in figura</p>	<p><b>Rechtes Modul montiert</b>  <i>Right module shown</i>                      Modulo destro in figura</p>
	
<p><b>Einbaulage normal</b>  <i>Normal assembly</i>                      Montaggio normale</p>	<p><b>Einbaulage normal</b>  <i>Normal assembly</i>                      Montaggio normale</p>
	
<p><b>Einbaulage Überkopf</b>  <i>Upside down assembly</i>                      Montaggio invertito</p>	<p><b>Einbaulage Überkopf</b>  <i>Upside down assembly</i>                      Montaggio invertito</p>

**Hinweis:** Mit einem Halter sind alle abgebildeten Varianten montierbar.

*Remark: All shown options are available with only one holder.*

*Nota: E' sufficiente un solo corpo base per comporre tutte le combinazioni raffigurate.*

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.*

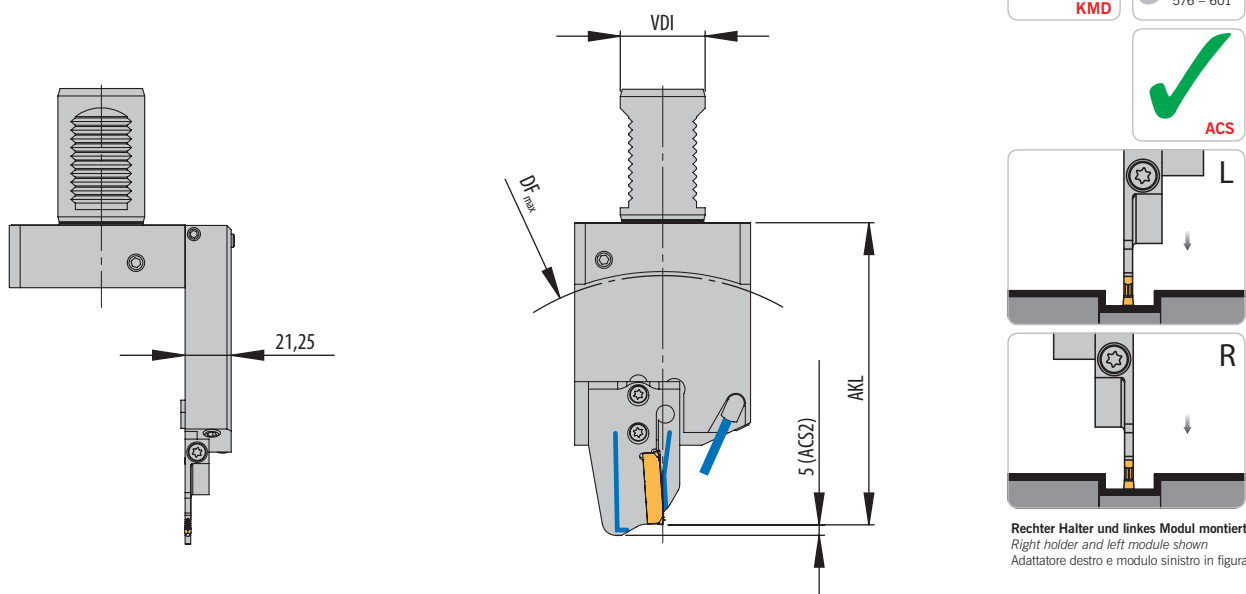
*Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

--> **Anwendungshinweise finden Sie auf S. 584/585**

--> *For application reference please see page 584/585*

--> *Per suggerimenti tecnici vedere pagina 584/585*

## VDI40 - mit Innenkühlung und ACS / VDI40 - with internal coolant and ACS / VDI40 - con refrigerazione interna e ACS



Rechter Halter und linkes Modul montiert  
Right holder and left module shown  
Adattatore destro e modulo sinistro in figura

### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	F1	F2	Modul Module Modulo	PG 43
HVDI 40L-7-38-MSA-SR	40	38,5	-	MSA-SR...-ACS.	●
HVDI 40L-7-60-MSA-SL	40	-	60,3	MSA-SL...-ACS.	●
HVDI 40R-7-38-MSA-SL	40	38,5	-	MSA-SL...-ACS.	●
HVDI 40R-7-60-MSA-SR	40	-	60,3	MSA-SR...-ACS.	●

### Modul / Module / Modulo

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und  $AKL$  = Auskräglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and  $AKL$  = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e  $AKL$  = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	VDI40...	
	AKL	$DF_{max}$
MSA-...-32-ACS.	127,0	200
MSA-...-44-ACS.	132,0	210
MSA-...-52-ACS.	142,5	235
MSA-...-65-ACS.	142,5	235
MSA-...-69-ACS.	144,5	235
MSA-...-80-ACS.	150,0	245
MSA-...-90-ACS.	155,0	255
MSA-...-105-ACS.	163,0	270

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per I moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Verschluss-Stift Locking pin Spina bloccaggio
HVDI 40.-	AS 0070	T5220-IP	OR 38,7X2,65-NBR80	KMD 0820-4BJ	ZS0820G

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

Linker Halter Left-hand holder Adattatore sinistro		Rechter Halter Right-hand holder Adattatore destro	
HVDI 40L-7-60-MSA-SL	HVDI 40L-7-38-MSA-SR	HVDI 40R-7-28-MSA-SL	HVDI 40R-7-60-MSA-SR
Linkes Modul montiert Left module shown Modulo sinistro in figura	Rechtes Modul montiert Right module shown Modulo destro in figura	Linkes Modul montiert Left module shown Modulo sinistro in figura	Rechtes Modul montiert Right module shown Modulo destro in figura
Einbaulage normal Normal assembly Montaggio normale	Einbaulage normal Normal assembly Montaggio normale	Einbaulage normal Normal assembly Montaggio normale	Einbaulage normal Normal assembly Montaggio normale
Einbaulage Überkopf Upside down assembly Montaggio invertito	Einbaulage Überkopf Upside down assembly Montaggio invertito	Einbaulage Überkopf Upside down assembly Montaggio invertito	Einbaulage Überkopf Upside down assembly Montaggio invertito

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.  
Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.  
Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.  
Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

--> Anwendungshinweise finden Sie auf S. 583  
--> For application reference please see page 583  
--> Per suggerimenti tecnici vedere pagina 583

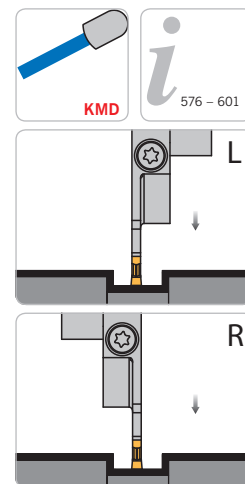
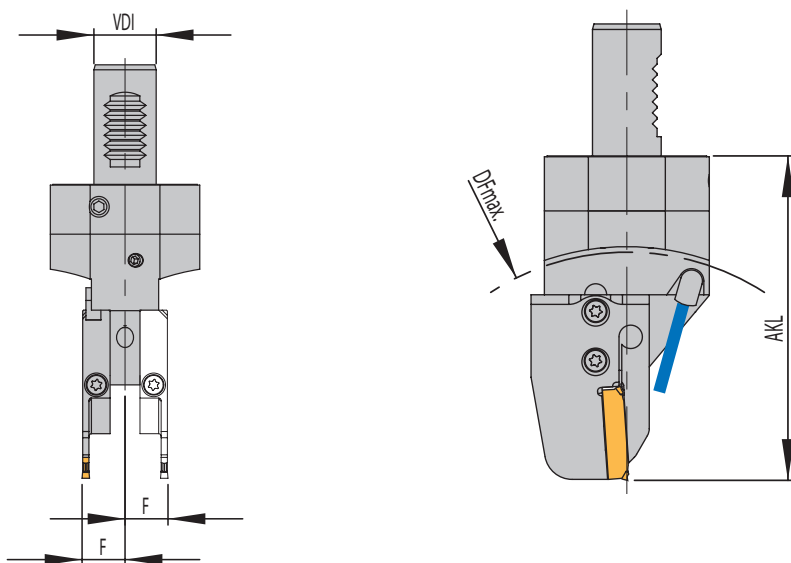
# Abstechhalter - MSA

Part-off holder - MSA  
Attacchi base - MSA

# Abstechhalter und Direktaufnahmen

Part-off holders and flange mounted holders  
Adattatori di troncatura e attacchi base

## VDI50 - mit Innenkühlung und ACS / VDI50 - with internal coolant and ACS / VDI50 - con refrigerazione interna e ACS



Linkes Modul montiert  
Halter höhenstellbar  
Rechtes Modul alternativ  
Left module shown  
Height adjustable holder  
Right module alternative  
Modulo sinistro in figura  
Adattatore registrabile in altezza  
Modulo destro alternativa

### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	VDI	F	Modul Module Modulo	PG 43
HVDS 50-7	50	17,3	MSA-...	●

### Modul / Module / Modulo

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskraglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	VDI50...	
	AKL	$DF_{max}$
MSA-...-32	130,0	170
MSA-...-44	135,0	180
MSA-...-52	145,5	200
MSA-...-65	145,5	200
MSA-...-80	153,0	215
MSA-...-105	166,0	240
MSA-...-125	176,0	260
MSA-...-140	183,5	275

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per I moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128





### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante
HVDS 50-7	AS 0070	T5220-IP	KMD 0825-3E

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...	SA5T	T5220-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

Linkes Modul montiert <i>Left module shown</i> Modulo sinistro in figura	Rechtes Modul montiert <i>Right module shown</i> Modulo destro in figura
	
<b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale
	
<b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito

**Hinweis:** Mit einem Halter sind alle abgebildeten Varianten montierbar.

*Remark: All shown options are available with only one holder.*

*Nota: E' sufficiente un solo corpo base per comporre tutte le combinazioni raffigurate.*

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.  
Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.*

*Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.*

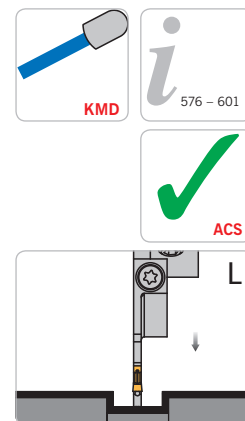
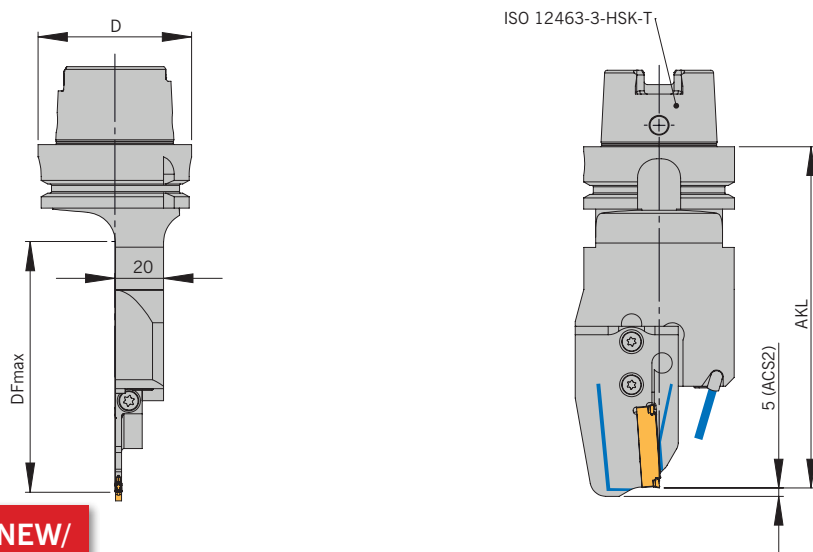
*Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

--> **Anwendungshinweise finden Sie auf S. 584/585**

--> *For application reference please see page 584/585*

--> *Per suggerimenti tecnici vedere pagina 584/585*

## HSK-T63 - mit Innenkühlung und ACS / HSK-T63 - with internal coolant and ACS / HSK-T63 - con refrigerazione interna e ACS



Rechter Halter und linkes Modul montiert  
Right holder and left module shown  
Adattatore destro e modulo sinistro in figura



### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	Nenngröße Nominal size Dimensione	D	Modul Module Modulo	PG 43
<b>HSK-T63-R-7-0-MSA-SL-ACS</b>	T63	63	MSA-SL-...-ACS.	●

Hinweis: Beim Abstechen von >D90mm empfehlen wir eine max. Stechplattenbreite von 3mm.

Remark: when parting-off > Ø90mm, we recommend a max insert width of 3mm.

Nota: Da un diametro >90 mm di troncatura consigliamo noi di utilizzare massimale un spessore del tagliente di 3mm.

### Modul / Module / Modulo

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskräglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	...T63...	
	AKL	$DF_{max}$
MSA-...-32-ACS.	127,0	170
MSA-...-44-ACS.	132,0	180
MSA-...-52-ACS.	142,5	205
MSA-...-65-ACS.	142,5	205
MSA-...-69-ACS.	144,5	205
MSA-...-80-ACS.	150,0	220

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

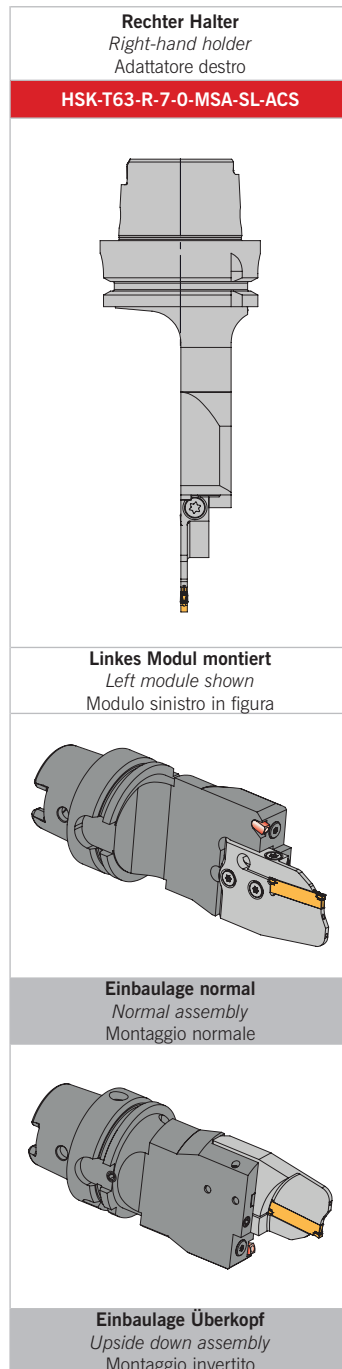
Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Verschluss-Stift Locking pin Spina bloccaggio
<b>HSK-T63</b>	AS 0070	T5220-IP	KMD 0516	ZS0512G

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
<b>MSA-...-</b>	SA5T	T5220-IP



## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio



**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.  
Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

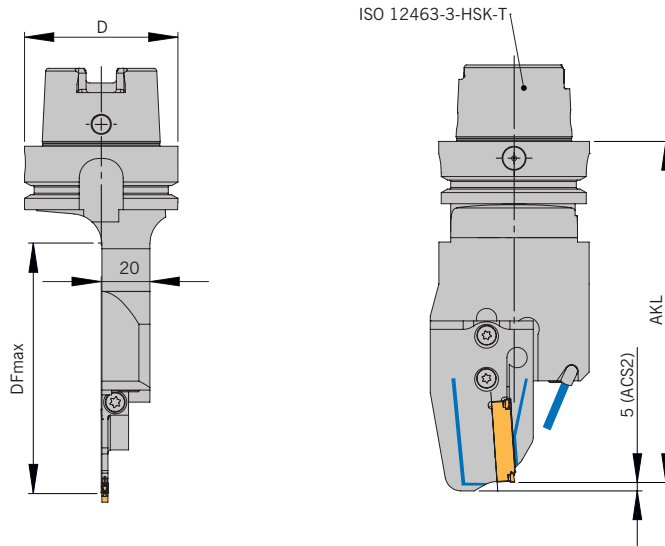
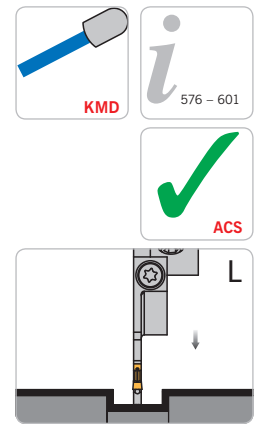
*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.  
Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.  
Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

## ST-HSK-T63 (ST-Stama) - mit Innenkühlung und ACS

ST-HSK-T63 (ST-Stama) - with internal coolant and ACS

ST-HSK-T63 (ST-Stama) - con refrigerazione interna e ACS



Rechter Halter und linkes Modul montiert  
Right holder and left module shown  
Adattatore destro e modulo sinistro in figura



### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	Nenngröße Nominal size Dimensione	D	Modul Module Modulo	PG 43
HST-SK-T63-R-7-0-MSA-SL-ACS	T63	63	MSA-SL-...-ACS.	●

Hinweis: Beim Abstechen von >D90mm empfehlen wir eine max. Stechplattenbreite von 3mm.  
Remark: when parting-off > Ø90mm, we recommend a max insert width of 3mm.  
Nota: Da un diametro >90 mm di troncatura consigliamo noi di utilizzare massimale un spessore del tagliente di 3mm.

### Modul / Module / Modulo

DF<sub>max</sub> = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskraglänge bei Modul MSA-... / DF<sub>max</sub> = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... / DF<sub>max</sub> = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	HST-SK-T63	
	AKL	DF <sub>max</sub>
MSA-...-32-ACS.	127,0	170
MSA-...-44-ACS.	132,0	180
MSA-...-52-ACS.	142,5	205
MSA-...-65-ACS.	142,5	205
MSA-...-69-ACS.	144,5	205
MSA-...-80-ACS.	150,0	220

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)  
Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)  
Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

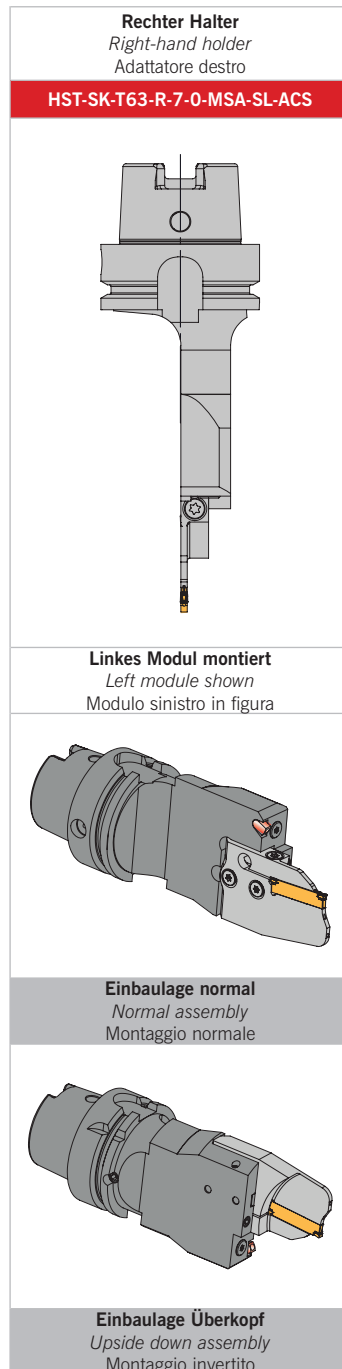
### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Verschluss-Stift Locking pin Spina bloccaggio
ST-HSK-T63	AS 0070	T5220-IP	KMD 0516	ZS0512G

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...	SA5T	T5220-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio



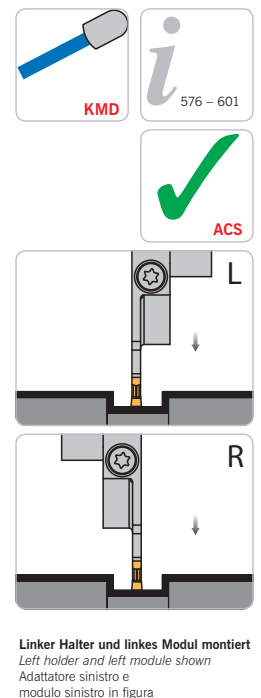
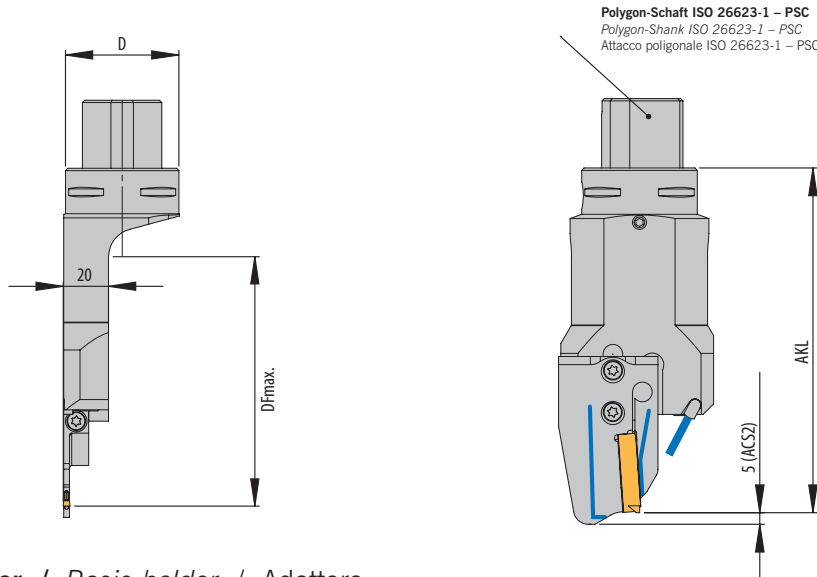
**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.  
Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.  
Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.  
Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

## PSC40/PSC50/PSC63 - mit Innenkühlung und ACS

PSC40/PSC50/PSC63 - with internal coolant and ACS  
 PSC40/PSC50/PSC63 - con refrigerazione interna e ACS



### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	Nenngröße Nominal size Dimensione	D	F2	Modul Module Modulo	PG 43
PSC40-L-7-21-MSA-SL-ACS	PSC40	40	21	MSA-SL-...-ACS.	●
PSC40-R-7-21-MSA-SR-ACS	PSC40	40	21	MSA-SR-...-ACS.	●
PSC50-L-7-26-MSA-SL-ACS	PSC50	50	26	MSA-SL-...-ACS.	●
PSC50-R-7-26-MSA-SR-ACS	PSC50	50	26	MSA-SR-...-ACS.	●
PSC63-L-7-32-MSA-SL-ACS	PSC63	63	32	MSA-SL-...-ACS.	●
PSC63-R-7-32-MSA-SR-ACS	PSC63	63	32	MSA-SR-...-ACS.	●

\* Wenn Werkstück größer Ø 200 ist, dann ist auch ein größeres DFmax möglich. Bei Bedarf bitte anfragen.  
 \* When component is larger than 200 mm diameter, then larger DFmax is possible. Please ask for more information.  
 \* Se il pezzo è superiore a Ø 200, è possibile avere una quota DFmax maggiore.

### Modul / Module / Modulo

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und  $AKL$  = Auskräglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and  $AKL$  = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e  $AKL$  = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	PSC40...		PSC50...		PSC60...	
	AKL	$DF_{max}$	AKL	$DF_{max}$	AKL	$DF_{max}$
MSA-...-32-ACS.	128,5	175	133,5	185	142,0	190
MSA-...-44-ACS.	133,5	185	138,5	195	147,0	200
MSA-...-52-ACS.	144,0	210	149,0	215	157,5	220
MSA-...-65-ACS.	144,0	210	149,0	215	157,5	220
MSA-...-69-ACS.	146,0	215	151,0	220	159,5	225
MSA-...-80-ACS.	151,5	225	156,5	230	165,0	235
MSA-...-90-ACS.	156,5	235	164,5	250	178,0	260
MSA-...-105-ACS.	164,5	250	169,5	255	178,0	260

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)  
 Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)  
 Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

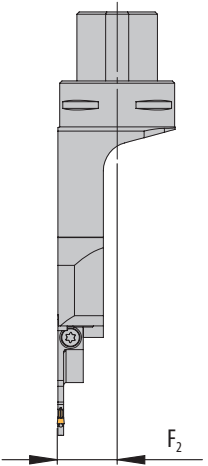
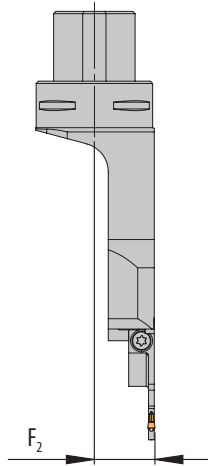




### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Verschluss-Stift Locking pin Spina bloccaggio
PSC.L-/PSC.R.-	AS 0070	T5220-IP	KMD 0516	ZS0512G

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

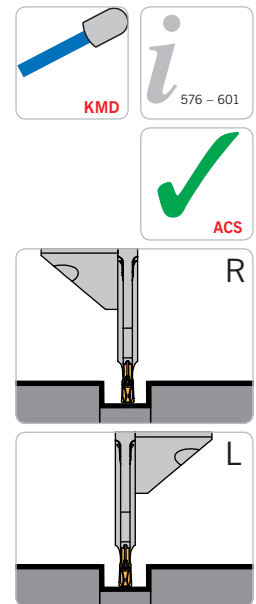
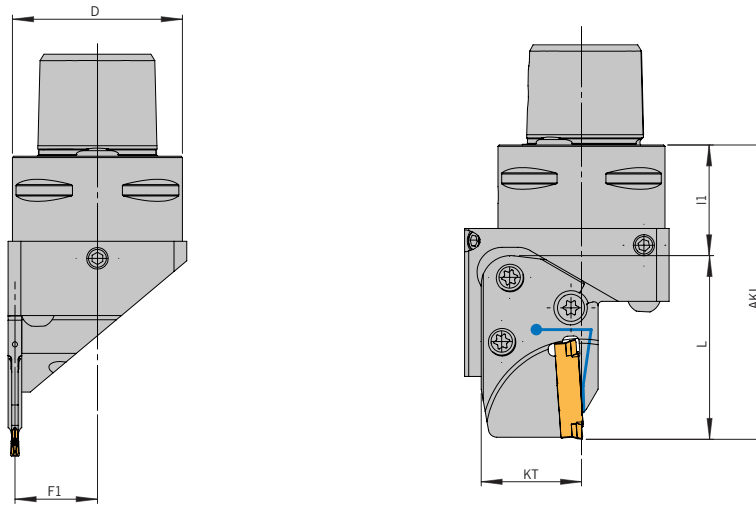
Linker Halter <i>Left-hand holder</i> Adattatore sinistro	Rechter Halter <i>Right-hand holder</i> Adattatore destro
PSC40-L-7-21-MSA-SL-ACS	PSC40-R-7-21-MSA-SR-ACS
PSC50-L-7-26-MSA-SL-ACS	PSC50-R-7-26-MSA-SR-ACS
PSC63-L-7-32-MSA-SL-ACS	PSC63-R-7-32-MSA-SR-ACS
	
<b>Linkes Modul montiert</b> <i>Left module shown</i> Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> <i>Right module shown</i> Modulo destro in figura
	
<b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale
	
<b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta. Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

## PSC40 - mit Innenkühlung und ACS / PSC40 - with internal coolant and ACS / PSC40 - con refrigerazione interna e ACS



Linker Halter und linkes Modul montiert  
 Left holder and left module shown  
 Adattatore sinistro e modulo sinistro in figura



### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	Nenngröße Nominal size Dimensione	D	L1	F1	Modul Module Modulo	PG 43
<b>PSC40-L-7-21-MSA-IL-ACS</b>	PSC40	40	26,5	19,4	MSA-IL/ILL...-ACS.	●
<b>PSC40-R-7-21-MSA-IR-ACS</b>	PSC40	40	26,5	19,4	MSA-IR/IRR...-ACS.	●

### Modul / Module / Modulo

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskräglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	PSC40...	
	AKL 1)	$DF_{max}$
MSA-I.-L37...-ACS.	63,5	2)
MSA-I.-L41...-ACS.	67,5	2)
MSA-I.-L43,5...-ACS.	69,0	2)
MSA-I.-L44...-ACS.	70,5	2)
MSA-I.-L45,5...-ACS.	72,0	2)
MSA-I.-L48,5...-ACS.	75,0	2)
MSA-I.-L55...-ACS.	81,5	2)

1) Berechnung AKL nicht aufgeführter Module:  $AKL = l_1 + L$  (Länge des Moduls)

1) Calculation for AKL if the module is not mentioned:  $AKL = l_1 + L$  (length of the module)

1) Calcolo della misura AKL degli moduli non citati:  $AKL = l_1 + L$  (lunghezza del modulo)

2) Berechnung F-Maß bei MSA-IL/IR:  $F = F_1 + EB/2$  (Halbe EB des Moduls), Berechnung F-Maß bei MSA-ILL/IRR:  $F = F_1 + 1,6$  (Halbe Breite des Moduls)

2) Calculation F-dimension for: MSA-IL/IR:  $F = F_1 + 1/2 EB$  (1/2 EB = 1/2 grooving width), Calculation F-dimension for: MSA-ILL/IRR:  $F = F_1 + 1,6$  (1,6 = 1/2 b2)

2) Calcolo della misura F da MSA-IL/IR:  $F = F_1 + EB/2$  (metà del spessore del modulo), Calcolo della misura F da MSA-ILL/IRR:  $F = F_1 + 1,6$  (metà del spessore del modulo)

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

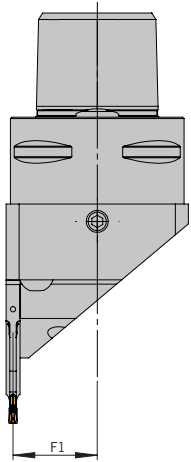
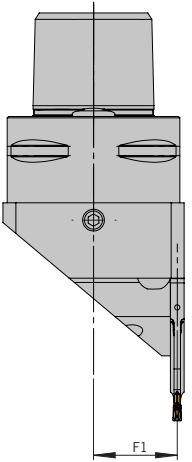
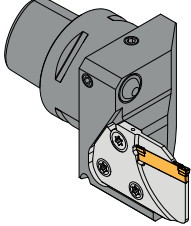
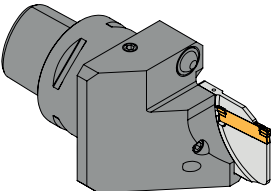
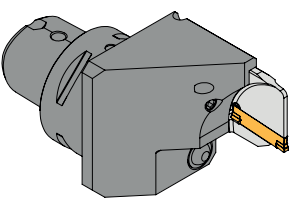
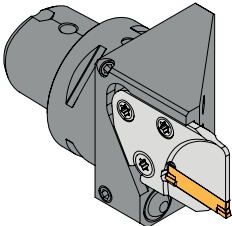
Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
PSC..	2 x AS 0049 / 1 x AS 0050*	T5220-IP

\* Alternativ AS 0050D (doppelseitig IP20)

\* Alternatively AS 0050D (double sided IP20)

\* Alternativo AS 0050D (bilateralmente IP20)

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

<b>Linker Halter</b> Left-hand holder Adattatore sinistro	<b>Rechter Halter</b> Right-hand holder Adattatore destro
<b>PSC40-L-7-21-MSA-IL-ACS</b>	<b>PSC40-R-7-21-MSA-IR-ACS</b>
	
<b>Linkes Modul montiert</b> Left module shown Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> Right module shown Modulo destro in figura
	
<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale
	
<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

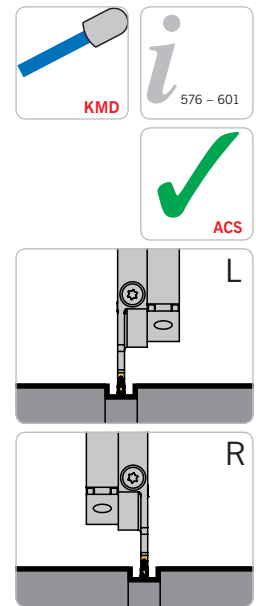
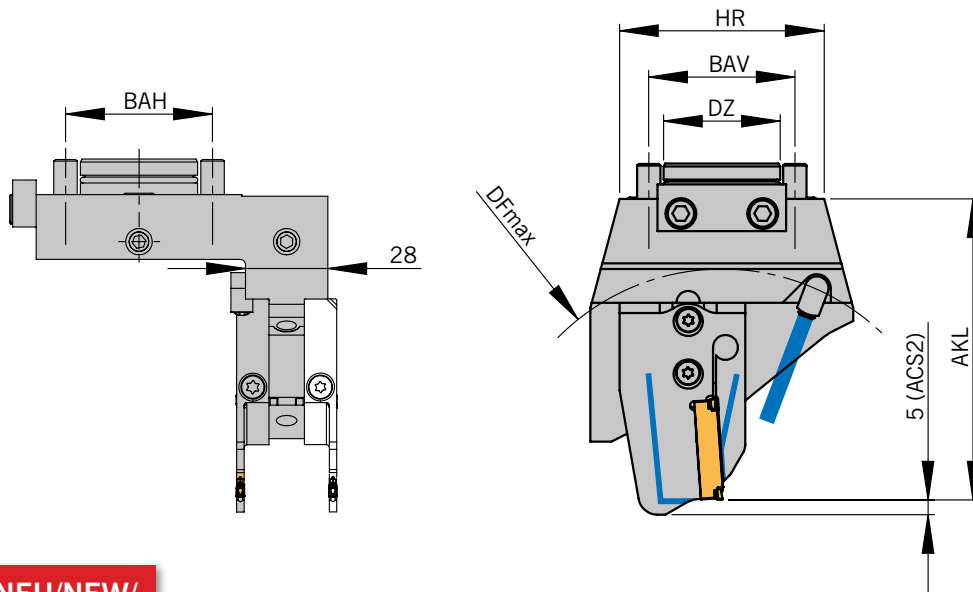
Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta. Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

--> Anwendungshinweise finden Sie auf S. 600/601

--> For application reference please see page 600/601

--> Per suggerimenti tecnici vedere pagina 600/601

**HBSA - mit Innenkühlung und ACS / HBSA - with internal coolant and ACS / HBSA - con refrigerazione interna e ACS**



Rechter Halter und linkes Modul montiert  
Halter höhenstellbar  
Rechtes Modul alternativ  
Right holder and left module shown  
Height adjustable holder  
Right module alternative  
Adattatore destro e modulo sinistro in figura  
Adattatore registrabile in altezza  
Modulo destro alternativa



**Grundhalter / Basic holder / Adattore**

Bezeichnung Designation Articolo	BAH	BAV	HR	DZ	F1	F2	Modul Module Modulo	PG 43
<b>HBSA-50-50-R-ACS</b>	50	50	70	40	33	67,5	MSA-...-ACS.	●

**Modul / Module / Modulo**

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskräglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	HBSA...	
	AKL	$DF_{max}$
<b>MSA-...-32-ACS.</b>	87,5	125
<b>MSA-...-44-ACS.</b>	92,5	135
<b>MSA-...-52-ACS.</b>	103,0	155
<b>MSA-...-65-ACS.</b>	103,0	155
<b>MSA-...-69-ACS.</b>	105,0	160
<b>MSA-...-80-ACS.</b>	110,5	170
<b>MSA-...-90-ACS.</b>	115,5	180
<b>MSA-...-105-ACS.</b>	123,5	195

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128



**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring	O-Ring 2 O-ring 2 O-Ring 2	O-Ring 3 O-Ring 3 O-Ring 3	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Verschluss-Stift Locking pin Spina bloccaggio
<b>HBSA-50-50-R-ACS</b>	AS 0070	T5220-IP	OR 36X2 P	OR 30X2-N-NBR70	OR 7X2 P	KMD 0825-3E	ZS0818

**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
<b>MSA-...-</b>	SA5T	T5220-IP



## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

Rechter Halter Right-hand holder Adattatore destro <b>HBSA-50-50-R-ACS</b>	
<b>Linkes Modul montiert</b> Left module shown Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> Right module shown Modulo destro in figura
<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale
<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito

**Hinweis:** Mit einem Halter sind alle abgebildeten Varianten montierbar.

*Remark: All shown options are available with only one holder.*

*Nota: E' sufficiente un solo corpo base per comporre tutte le combinazioni raffigurate.*

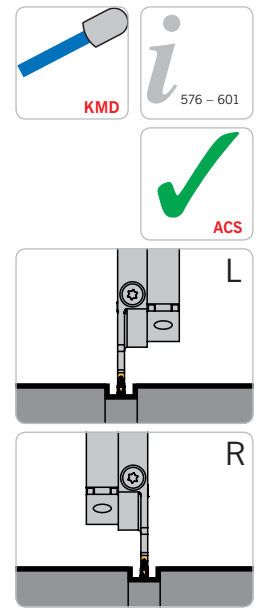
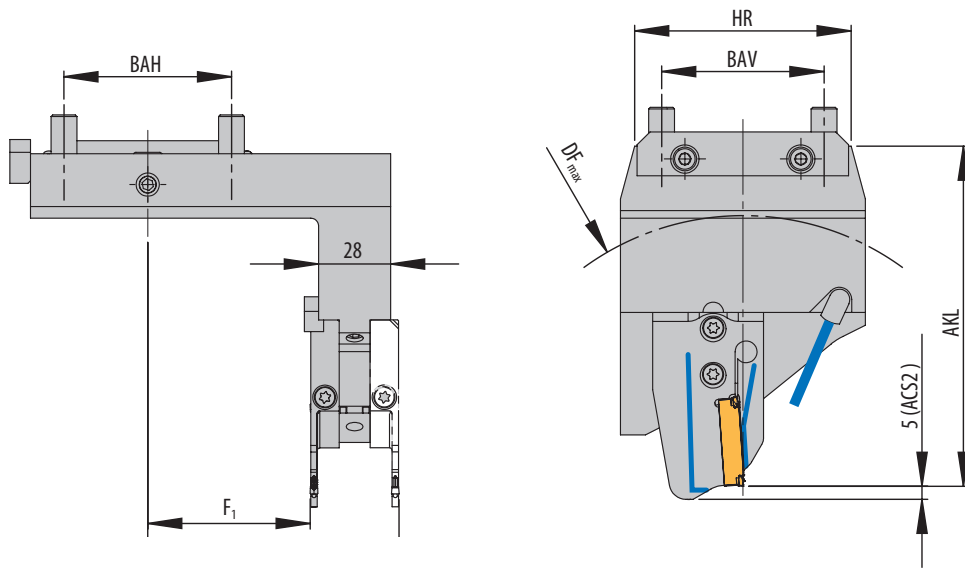
**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.*

*Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

**HBSA - mit Innenkühlung und ACS / HBSA - with internal coolant and ACS / HBSA - con refrigerazione interna e ACS**



Rechter Halter und linkes Modul montiert  
 Halter höhenstellbar  
 Rechtes Modul alternativ  
 Right holder and left module shown  
 Height adjustable holder  
 Right module alternative  
 Adattatore destro e modulo sinistro in figura  
 Adattatore registrabile in altezza  
 Modulo destro alternativa

**Grundhalter / Basic holder / Adattore**

Bezeichnung Designation Articolo	BAH	BAV	HR	F1	F2	Modul Module Modulo	PG 43
<b>HBSA-65-63-R-ACS</b>	65	63	84	63	97,5	MSA-...-ACS.	●
<b>HBSA-65-63-120-L-ACS</b>	65	63	84	63	97,5	MSA-...-ACS.	●

**Modul / Module / Modulo**

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und  $AKL$  = Auskraglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and  $AKL$  = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e  $AKL$  = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	HBSA...		HBSA-120...	
	AKL	$DF_{max}$	AKL	$DF_{max}$
<b>MSA-...-32-ACS.</b>	116,5	175	104,5	160
<b>MSA-...-44-ACS.</b>	121,5	185	109,5	170
<b>MSA-...-52-ACS.</b>	132,0	210	120,0	190
<b>MSA-...-65-ACS.</b>	132,0	210	120,0	190
<b>MSA-...-69-ACS.</b>	134,0	215	122,0	195
<b>MSA-...-80-ACS.</b>	139,5	225	127,5	205
<b>MSA-...-90-ACS.</b>	144,5	235	132,5	215
<b>MSA-...-105-ACS.</b>	152,5	250	140,5	230

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)  
 Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)  
 Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	Nutstein 1 T-slot fixture 1 T-slot slot 1	Nutstein 2 T-slot fixture 2 T-slot slot 2	O-Ring O-ring O-Ring	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante
<b>HBSA-65-63-..</b>	AS 0070	T5220-IP	NS 15/14X10X69	NS 20X9,7X15	OR 7X2 P	KMD 0825-3E

**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
<b>MSA-...</b>	SA5T	T5220-IP



Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

Linker Halter Left-hand holder Adattatore sinistro		Rechter Halter Right-hand holder Adattatore destro	
HBSA-65-63-120-L-ACS		HBSA-65-63-R-ACS	
Linkes Modul montiert Left module shown Modulo sinistro in figura	Rechtes Modul montiert Right module shown Modulo destro in figura	Linkes Modul montiert Left module shown Modulo sinistro in figura	Rechtes Modul montiert Right module shown Modulo destro in figura
Einbaulage normal Normal assembly Montaggio normale	Einbaulage normal Normal assembly Montaggio normale	Einbaulage normal Normal assembly Montaggio normale	Einbaulage normal Normal assembly Montaggio normale
Einbaulage Überkopf Upside down assembly Montaggio invertito	Einbaulage Überkopf Upside down assembly Montaggio invertito	Einbaulage Überkopf Upside down assembly Montaggio invertito	Einbaulage Überkopf Upside down assembly Montaggio invertito

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta. Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

# Direktaufnahme - CMZ

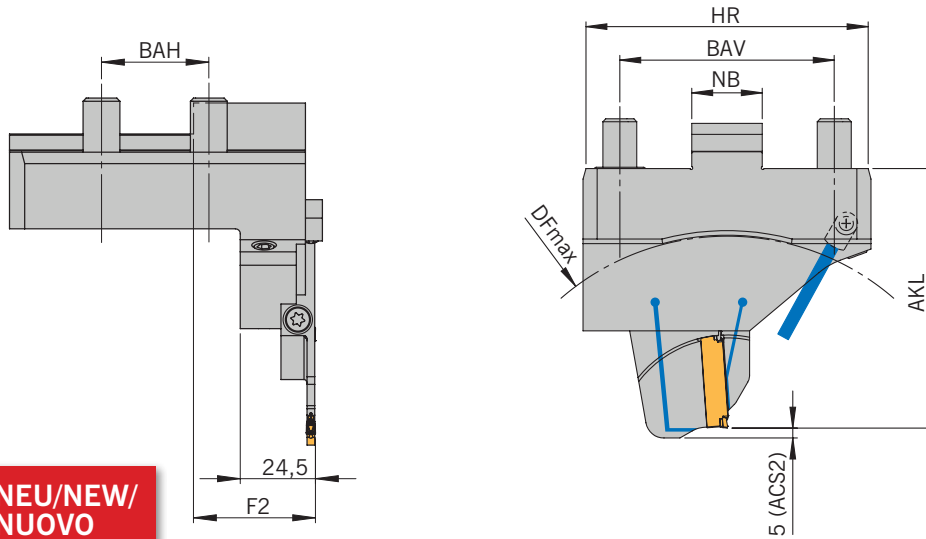
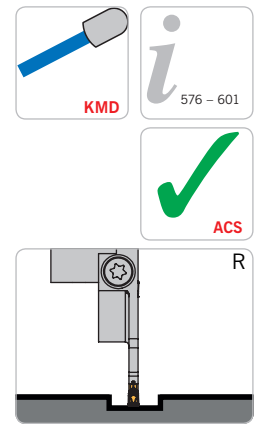
Flange mounted holder - CMZ  
Attacchi base - CMZ

# Abstechhalter und Direktaufnahmen

Part-off holders and flange mounted holders  
Adattatori di troncatura e attacchi base

## HCMZ - mit Innenkühlung und ACS / HCMZ - with internal coolant and ACS / HCMZ - con refrigerazione interna e ACS

Grundhalter / Basic holders / Corpo utensili



Rechter Halter und rechtes Modul montiert  
Right holder and right module shown  
Adattatore destro e modulo destro in figura



Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	BAH	BAV	HR	NB	F2	Modul Module Modulo	PG 43
HCMZ-35-76-R-MSA-SR-ACS	35	76	100	25	39,8	MSA-SR-...-ACS.	●

Modul / Module / Modulo

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskräglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	HCMZ...	
	AKL	$DF_{max}$
MSA-...-32-ACS.	76,5	105
MSA-...-44-ACS.	81,5	115
MSA-...-52-ACS.	92,0	135
MSA-...-65-ACS.	92,0	135
MSA-...-69-ACS.	94,0	140
MSA-...-80-ACS.	99,5	150
MSA-...-90-ACS.	104,5	160
MSA-...-105-ACS.	112,5	175

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per I moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

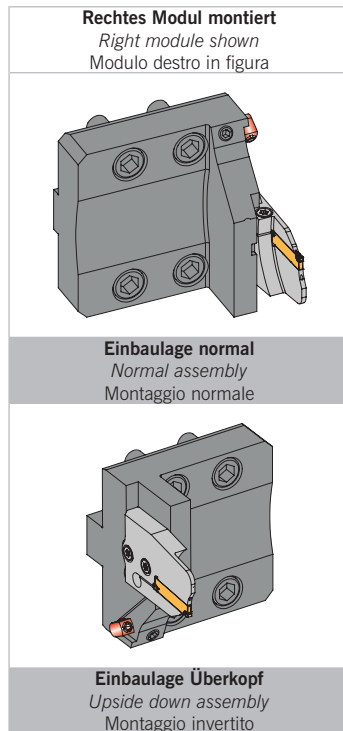
Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring	O-Ring 2 O-ring 2 O-Ring 2	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Verschluss-Stift Locking pin Spina bloccaggio
HCMZ-35-...-ACS	AS 0070	T5220-IP	OR 2,95X0,79 NBR70	OR 14,82X1,78- NBR70	KMD 0825-3E	ZS0820G

Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio



**Hinweis:** Mit einem Halter sind alle abgebildeten Varianten montierbar.

*Remark: All shown options are available with only one holder.*

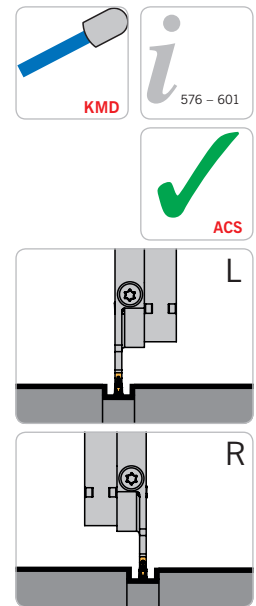
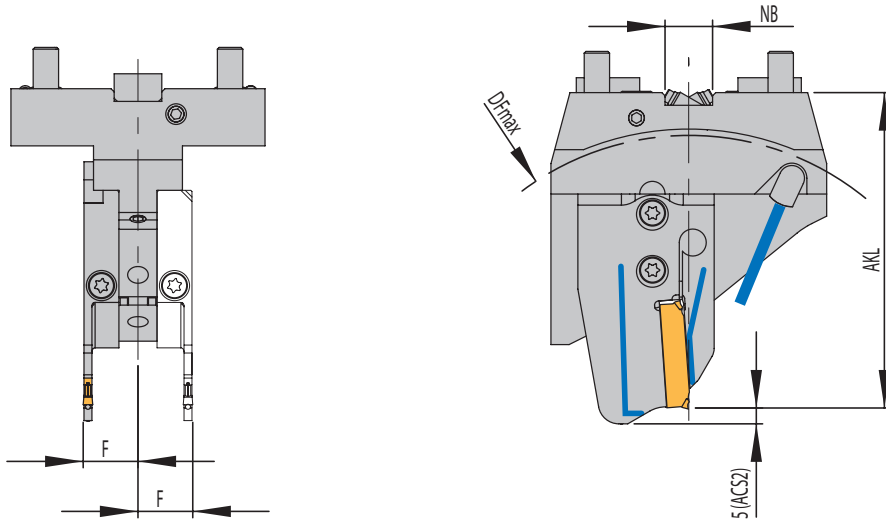
*Nota: E' sufficiente un solo corpo base per comporre tutte le combinazioni raffigurate.*

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.  
Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.  
Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.  
Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

**BMT - mit Innenkühlung und ACS / BMT - with internal coolant and ACS / BMT - con refrigerazione interna e ACS**



Linkes Modul montiert  
 Halter höhenstellbar  
 Rechtes Modul alternativ  
 Left module shown  
 Height adjustable holder  
 Right module alternative  
 Modulo sinistro in figura  
 Adattatore registrabile in altezza  
 Modulo destro alternativa



Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	NB	F	Modul Module Modulo	PG 43
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 / Module / Modulo

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskräglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	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 im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128





9 Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante
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

Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

<b>Linkes Modul montiert</b> <i>Left module shown</i> Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> <i>Right module shown</i> Modulo destro in figura
	
<b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale
	
<b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito

**Hinweis:** Mit einem Halter sind alle abgebildeten Varianten montierbar.

*Remark: All shown options are available with only one holder.*

*Nota: E' sufficiente un solo corpo base per comporre tutte le combinazioni raffigurate.*

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.  
 Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.  
 Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

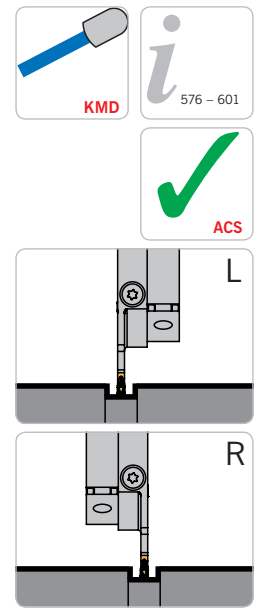
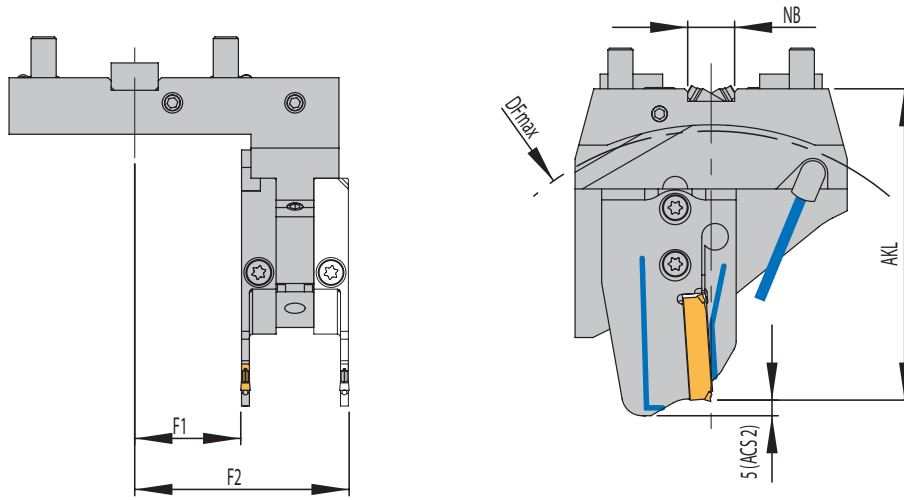
*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.  
 Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

--> **Anwendungshinweise finden Sie auf S. 588/589/590**

--> *For application reference please see page 588/589/590*

--> *Per suggerimenti tecnici vedere pagina 588/589/590*

**BMT - mit Innenkühlung und ACS / BMT - with internal coolant and ACS / BMT - con refrigerazione interna e ACS**



Rechter Halter und linkes Modul montiert  
 Rechtes Modul alternativ  
 Right holder and left module shown  
 Right module alternative  
 Adattatore destro e modulo sinistro in figura  
 Modulo destro alternativa



**Grundhalter / Basic holder / Adattore**

Bezeichnung Designation Articolo	NB	F1	F2	Modul Module Modulo	PG 43
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-ACSØ	15	46,3	80,8	MSA-...-ACS.	●
HDD-BMT55-SD-150-ACSØ	15	46,3	80,8	MSA-...-ACS.	●
HDD-BMT65-SD-ACS	18	48,8	83,3	MSA-...-ACS.	●

**Modul / Module / Modulo**

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und  $AKL$  = Auskräglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and  $AKL$  = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e  $AKL$  = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	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 im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

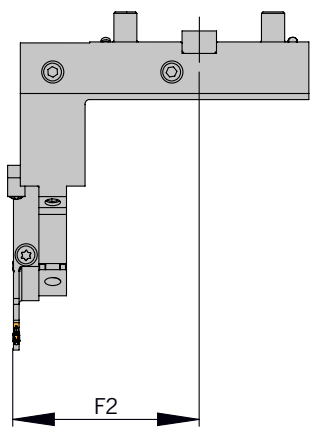
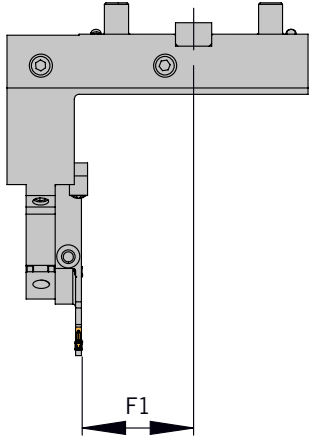
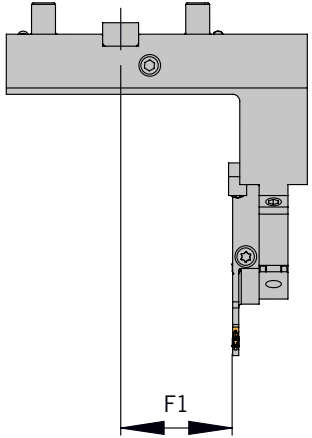
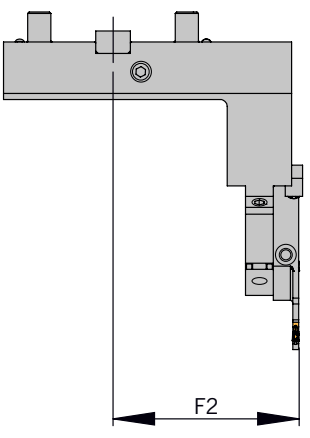








Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante
HDD-BMT45-SD	AS 0070	T5220-IP	OR 7X1,5 P	KMD 0825-3E
HDD-BMT55-SD.	AS 0070	T5220-IP	OR 8X1,5 P	KMD 0825-3E
HDD-BMT65-SD	AS 0070	T5220-IP	OR 9X1,5 P	KMD 0825-3E

**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP



Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

Linker Halter Left-hand holder Adattatore sinistro		Rechter Halter Right-hand holder Adattatore destro	
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 Left module shown Modulo sinistro in figura	Rechtes Modul montiert Right module shown Modulo destro in figura	Linkes Modul montiert Left module shown Modulo sinistro in figura	Rechtes Modul montiert Right module shown Modulo destro in figura
			
Einbaulage normal Normal assembly Montaggio normale	Einbaulage normal Normal assembly Montaggio normale	Einbaulage normal Normal assembly Montaggio normale	Einbaulage normal Normal assembly Montaggio normale
			
Einbaulage Überkopf Upside down assembly Montaggio invertito	Einbaulage Überkopf Upside down assembly Montaggio invertito	Einbaulage Überkopf Upside down assembly Montaggio invertito	Einbaulage Überkopf Upside down assembly Montaggio invertito

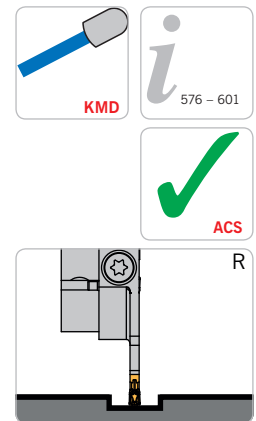
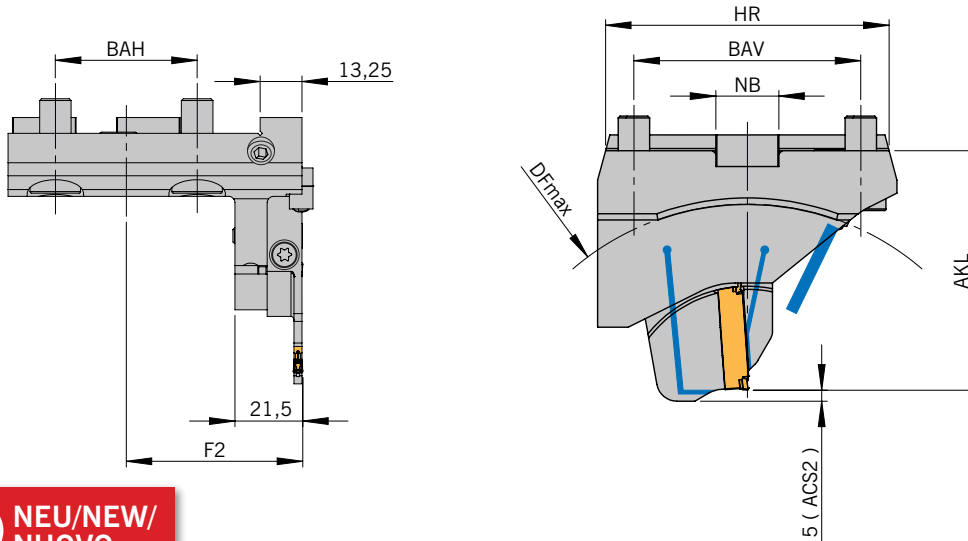
**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

Nota: Adattori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta. Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

--> Anwendungshinweise finden Sie auf S. 588/589/590  
 --> For application reference please see page 588/589/590  
 --> Per suggerimenti tecnici vedere pagina 588/589/590

**HDD - mit Innenkühlung und ACS / HDD - with internal coolant and ACS / HDD - con refrigerazione interna e ACS**



Rechter Halter und rechtes Modul montiert  
 Right holder and right module shown  
 Adattatore destro e modulo destro in figura



**Grundhalter / Basic holder / Adattore**

Bezeichnung Designation Articolo	BAH	BAV	HR	NB	F2	Modul Module Modulo	PG 43
<b>HDD-45-72-R-MSA-SR-ACS</b>	45	72	90	20	56	MSA-SR-...-ACS.	●
<b>HDD-55-80-R-MSA-SR-ACS</b>	55	80	97	20	71	MSA-SR-...-ACS.	●

**Modul / Module / Modulo**

**DF<sub>max</sub>** = Maximaler Futterdurchmesser und **AKL** = Auskraglänge bei Modul MSA-... / **DF<sub>max</sub>** = maximum chuck diameter and **AKL** = Overhang length with modules MSA-... / **DF<sub>max</sub>** = Diametro max mandrino e **AKL** = Lunghezza totale con modulo MSA-...

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

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per I moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128



**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-ring	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Verschluss-Stift Locking pin Spina bloccaggio
<b>HDD-45-72-R-MSA-SR-ACS</b>	AS 0070	T5220-IP	OR 9X1,5 P	KMD 0820-4BJ	ZS0820G
<b>HDD-55-80-R-MSA-SR-ACS</b>	AS 0070	T5220-IP	OR 22X3,5P	KMD 0820-4BJ	ZS0820G

**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
<b>MSA-...-</b>	SA5T	T5220-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

<b>Rechtes Modul montiert</b> <i>Right module shown</i> Modulo destro in figura
<b>HDD-45-72-R-MSA-SR-ACS</b>
<b>HDD-55-80-R-MSA-SR-ACS</b>

<b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale

<b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito

**Hinweis:** Mit einem Halter sind alle abgebildeten Varianten montierbar.

*Remark: All shown options are available with only one holder.*

*Nota: E' sufficiente un solo corpo base per comporre tutte le combinazioni raffigurate.*

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.  
Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.  
Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.*

*Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

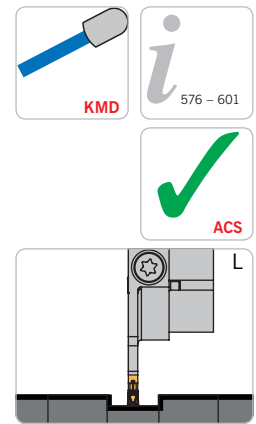
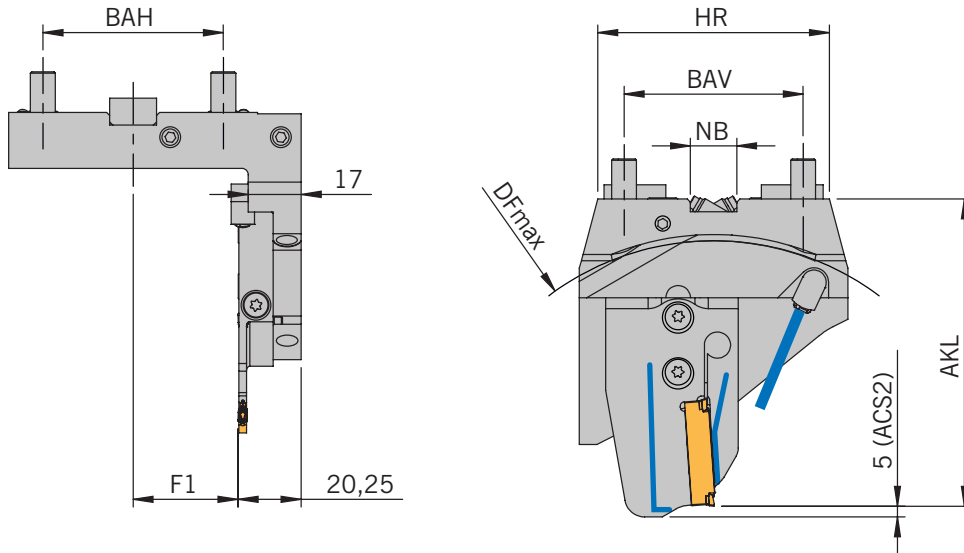
--> **Anwendungshinweise finden Sie auf S. 588/589/590**

--> *For application reference please see page 588/589/590*

--> *Per suggerimenti tecnici vedere pagina 588/589/590*

**BMT - mit Innenkühlung und ACS / BMT - with internal coolant and ACS / BMT - con refrigerazione interna e ACS**

Grundhalter / Basic holders / Corpo utensili



Rechter Halter und linkes Modul montiert  
 Halter höhenstellbar  
 Right holder and left module shown  
 Height adjustable holder  
 Adattatore destro e modulo sinistro in figura  
 Adattatore registrabile in altezza

Grundhalter / Basic holders / Corpo utensili

Bezeichnung Designation Articolo	BAH	BAV	HR	NB	F1	Modul Module Modulo	PG 43
HDD-58-58-R-MSA-SL-ACS	58	58	75	12	33,8	MSA-SL-...-ACS.	●

Modul / Module / Modulo

**DF<sub>max</sub>** = Maximaler Futterdurchmesser und **AKL** = Ausraglänge bei Modul MSA-... / **DF<sub>max</sub>** = maximum chuck diameter and **AKL** = Overhang length with modules MSA-... / **DF<sub>max</sub>** = Diametro max mandrino e **AKL** = Lunghezza totale con modulo MSA-..

Bezeichnung Designation Articolo	HDD58...	
	AKL	DF <sub>max</sub>
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 im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per I moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

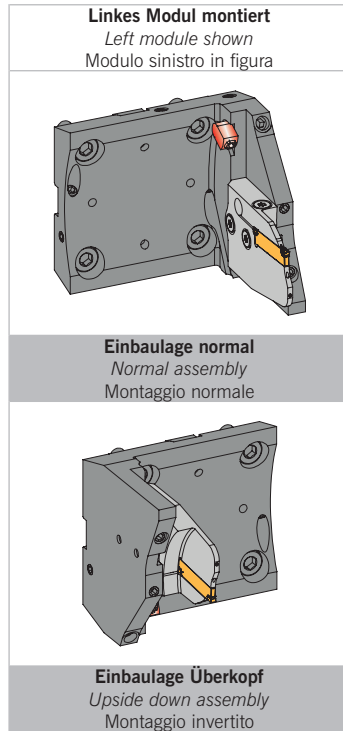
Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante
HDD-58-58-R-MSA-SL-ACS	AS 0070	T5220-IP	OR 7X1,5 P	KMD 0820-4BJ

Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio



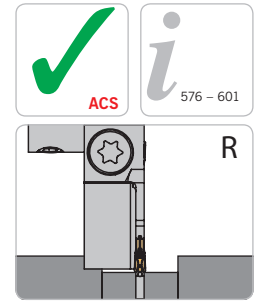
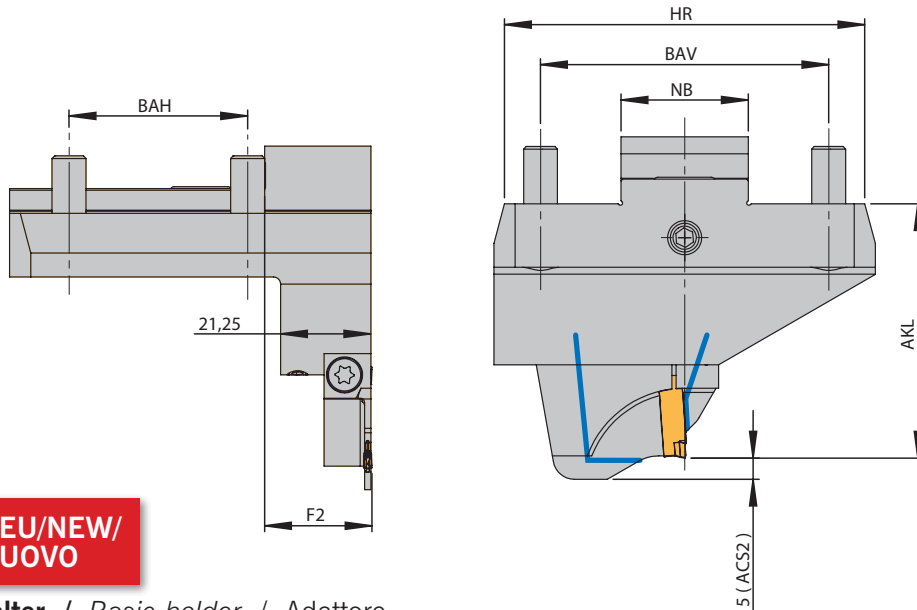
**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta. Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

--> **Anwendungshinweise finden Sie auf S. 588/589/590**  
--> *For application reference please see page 588/589/590*  
--> *Per suggerimenti tecnici vedere pagina 588/589/590*

HHAR - mit ACS / HHAR - with ACS / HHAR - con ACS



Rechter Halter und  
rechtes Modul montiert  
Right holder and right module shown  
Adattatore destro e modulo destro in figura



Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	BAH	BAV	HR	NB	F2	Modul Module Modulo	PG 43
HHAR-42-68-R-MSA-SR-ACS®	42	68	85	30	25,3	MSA-SR-...-ACS.	●

Modul / Module / Modulo

DF<sub>max</sub> = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Ausraglänge bei Modul MSA-... / DF<sub>max</sub> = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... / DF<sub>max</sub> = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	HHAR...	
	AKL	DF <sub>max</sub>
MSA-...-32-ACS.	60,0	85
MSA-...-44-ACS.	65,0	95
MSA-...-52-ACS.	75,5	115
MSA-...-65-ACS.	75,5	115
MSA-...-69-ACS.	77,5	120
MSA-...-80-ACS.	83,0	130
MSA-...-90-ACS.	88,0	140
MSA-...-105-ACS.	96,0	155

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring
HHAR-42-68-R-MSA-SR-ACS	SA5T	T5220-IP	OR 10,82X1,78P

Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

### Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

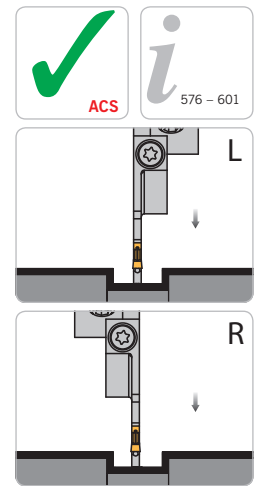
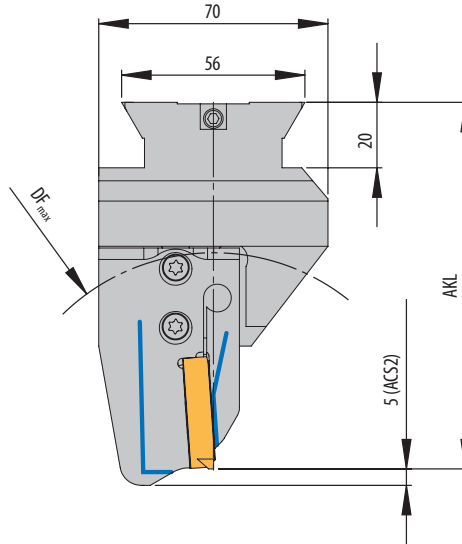
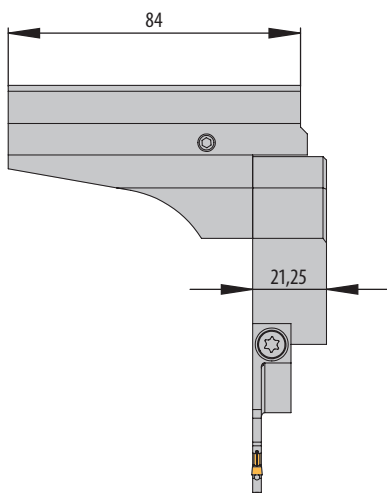


**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.  
Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.  
Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.  
Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

**HABC.. - mit Innenkühlung und ACS**  
 HABC.. - with internal coolant and ACS  
 HABC.. - con refrigerazione interna e ACS



Rechter Halter und linkes Modul montiert  
 Halter höhenstellbar  
 Right holder and left module shown  
 Height adjustable holder  
 Adattatore destro e modulo sinistro in figura  
 Adattatore registrabile in altezza

Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	F1	F2	Modul Module Modulo	PG 43
HABC-R-7-MSA-SL-ACS	21,5	-	MSA-SL-...-ACS.	●
HABC-R-7-MSA-SR-ACS	-	21,5	MSA-SR-...-ACS.	●

Modul / Module / Modulo

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskraglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	HABC...	
	AKL	$DF_{max}$
MSA-...-32-ACS.	96,5	100
MSA-...-44-ACS.	101,5	110
MSA-...-52-ACS.	112,0	130
MSA-...-65-ACS.	112,0	130
MSA-...-69-ACS.	114,0	135

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per I moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

9 Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
HABC-R-7-MSA-...-ACS	AS 0070	T5220-IP

Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP



## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

Rechter Halter Right-hand holder Adattatore destro	
HABC-R-7-MSA-SL-ACS	HABC-R-7-MSA-SR-ACS
<b>Linkes Modul montiert</b> <i>Left module shown</i> Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> <i>Right module shown</i> Modulo destro in figura
<b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale
<b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito

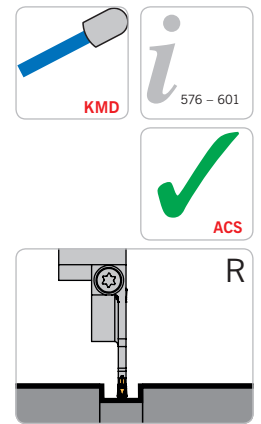
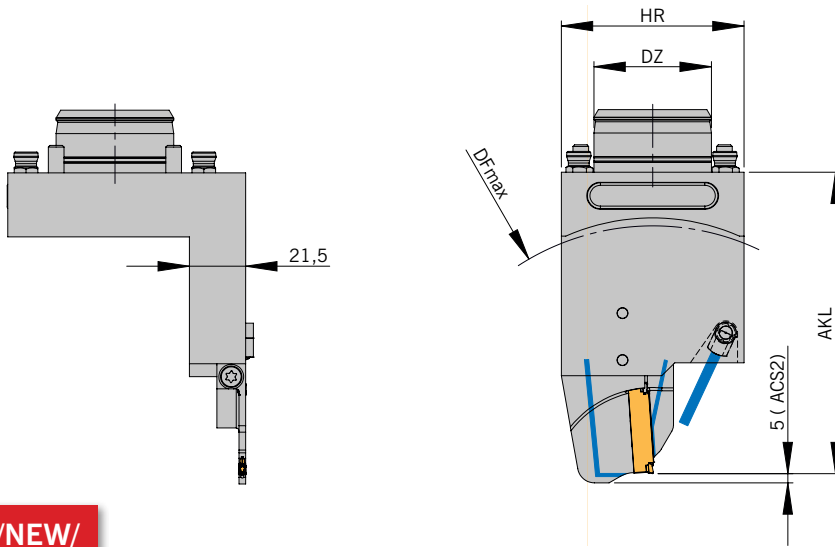
**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta. Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

--> Anwendungshinweise finden Sie auf S. 586  
 --> For application reference please see page 586  
 --> Per suggerimenti tecnici vedere pagina 586

**HTR45 - mit Innenkühlung / HTR45 - with internal coolant /**  
**HTR45 - con refrigerazione interna**



Rechter Halter und  
 rechtes Modul montiert  
 Right holder and right module shown  
 Adattatore destro e modulo destro in figura



**Grundhalter / Basic holder / Adattore**

Bezeichnung Designation Articolo	DZ	F2	HR	Modul Module Modulo	PG 43
<b>HTR45-R-W7040135-MSA-SR-ACS</b>	45	50,3	70	MSA-SR-...-ACS.	●

**Modul / Module / Modulo**

**DF<sub>max</sub> = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskraglänge bei Modul MSA-...** / **DF<sub>max</sub> = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-...** / **DF<sub>max</sub> = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...**

Bezeichnung Designation Articolo	HTR45 für TNK42 HTR45 for TNK42 HTR45 per TNK42		HTR45 für TNK65/ABC65 HTR45 for TNK65/ABC65 HTR45 per TNK65/ABC65	
	AKL	DF <sub>max</sub>	AKL	DF <sub>max</sub>
<b>MSA-...-44-ACS.</b>	105	170	-	-
<b>MSA-...-65-ACS</b>	-	-	115,5	185

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)  
 Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)  
 Nota: Per I moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

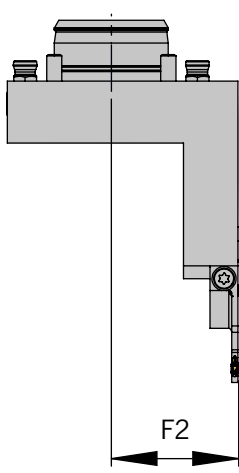



Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Verschluss-Stift Locking pin Spina bloccaggio
<b>HTR45-R-...-MSA-...</b>	AS 0070	T5220-IP	KMD 0820-4BJ	ZS0820G

**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
<b>MSA-...-</b>	SA5T	T5220-IP



## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

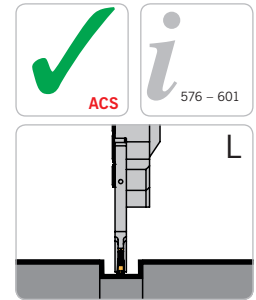
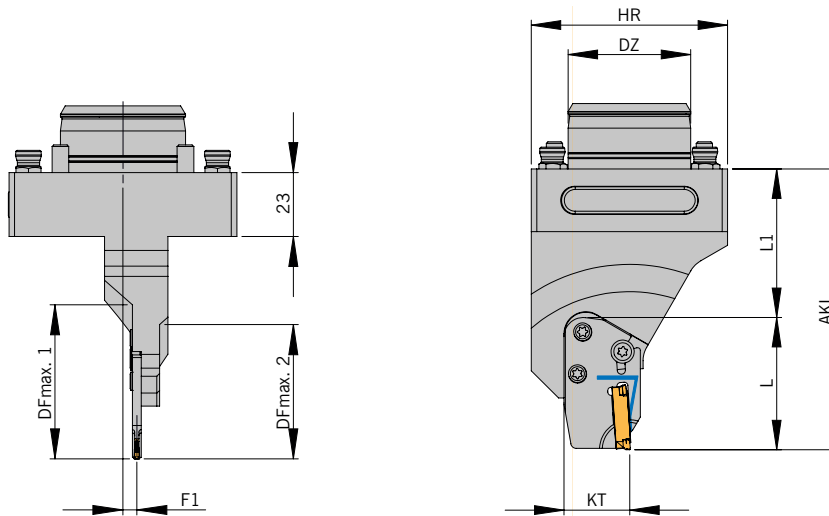
<p><b>Rechter Halter</b> Right-hand holder Adattatore destro</p> <p><b>HTR45-R-W7040135-MSA-SR-ACS</b></p>  <p>F2</p>
<p><b>Rechtes Modul montiert</b> Right module shown Modulo destro in figura</p> 
<p><b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale</p> 
<p><b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito</p> 

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.  
Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.  
Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.  
Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

**HTR45 - mit Innenkühlung / HTR45 - with internal coolant /**  
**HTR45 - con refrigerazione interna**



Linkes Modul montiert  
 Left module shown  
 Modulo sinistro in figura

**N** NEU/NEW/  
 NUOVO

**Grundhalter / Basic holder / Adattore**

Bezeichnung Designation Articolo	DZ	F1	HR	KT	Modul Module Modulo	PG 43
HTR45-R-W7040134-MSA-IL-ACS0	45	5	72	24	MSA-IL-...-ACS.	●

**Modul / Module / Modulo**

**DF<sub>max</sub>** = Maximaler Futterdurchmesser und **AKL** = Auskräglänge bei Modul MSA-... / **DF<sub>max</sub>** = maximum chuck diameter and **AKL** = Overhang length with modules MSA-... / **DF<sub>max</sub>** = Diametro max mandrino e **AKL** = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	HTR45 für TNL18 HTR45 for TNL18 HTR45 per TNL18			HTR45 für TNL32 HTR45 for TNL32 HTR45 per TNL32		
	AKL	DF <sub>max</sub> 1	DF <sub>max</sub> 2	AKL	DF <sub>max</sub> 1	DF <sub>max</sub> 2
MSA-IL-SA2402-L48,5-20-ACS.	103	110	95	-	-	-
MSA-IL-SA2402-L56,0-32-ACS1	-	-	-	110,5	120	105

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)  
 Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)  
 Nota: Per I moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
HTR45-R-...-MSA-IL-ACS	2x AS0049 / 1x AS0050*	T5120-IP

\* Alternativ AS 0050D (doppelseitig IP20)  
 \* Alternatively AS 0050D (double sided IP20)  
 \* Alternativo AS 0050D (bilateralmente IP20)

9

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

<p><b>Rechter Halter</b> Right-hand holder Adattatore destro</p> <p><b>HTR45-R-W7040134-MSA-IL-ACS</b></p> 
<p><b>Linkes Modul montiert</b> Left module shown Modulo sinistro in figura</p> 
<p><b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale</p> 
<p><b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito</p>

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.  
Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.  
Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

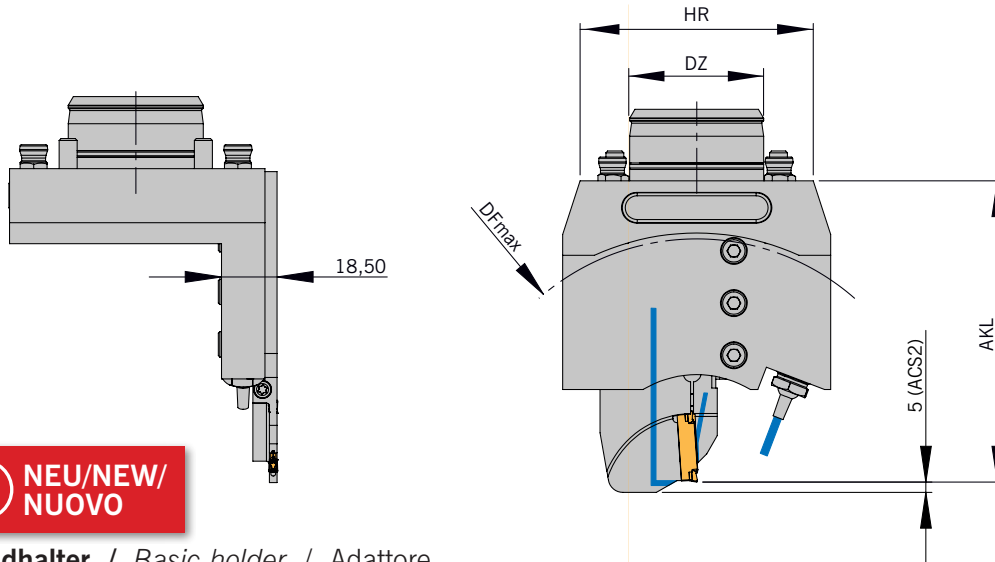
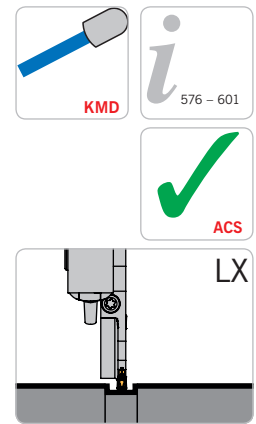
*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.  
Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

--> Anwendungshinweise finden Sie auf S. 600/601

--> For application reference please see page 600/601

--> Per suggerimenti tecnici vedere pagina 600/601

**HTR45 - mit Innenkühlung und ACS für KSA-Steckklinge /**  
*HTR45 - with internal coolant and ACS for KSA blades /*  
**HTR45 - con refrigerazione interna e ACS per lame KSA**



Rechter Halter und Klinge LX montiert  
 Right holder and blade LX fixed  
 Adattatore destro e lama LX montata



**Grundhalter / Basic holder / Adattore**

Bezeichnung Designation Articolo	DZ	F2	HR	Modul Module Modulo	PG 43
HTR45-R-W7040098-KSA-32LX-ACS	45	47,3	78.3	KSA-TR-3208LX-...-ACS.	●

**Steckklinge / Part-off blade / Lama da taglio**

**DF<sub>max</sub>** = Maximaler Futterdurchmesser und **AKL** = Auskraglänge bei Klinge KSA-... / **DF<sub>max</sub>** = maximum chuck diameter and **AKL** = Overhang length with blades KSA-.. / **DF<sub>max</sub>** = Diametro max mandrino e **AKL** = Lunghezza totale con lame KSA-..

Bezeichnung Designation Articolo	HTR45	
	AKL	DF <sub>max</sub>
KSA-TR-3208LX-SA2403-44-ACS2	101	160
KSA-TR-3208LX-SA3503-65-ACS2	111	180

Hinweis: Passende Klingen finden Sie im Kapitel SA (Seite 94 bis 111)  
 Remark: For blades to suit please see chapter SA (Page 94 to 111)  
 Nota: Per I lame abbinabili vedere pagine da 94 a 111



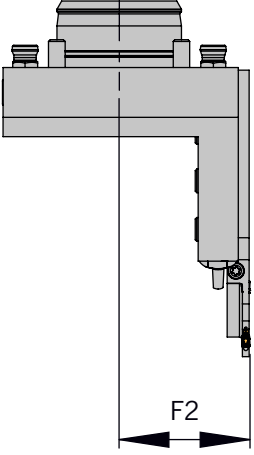

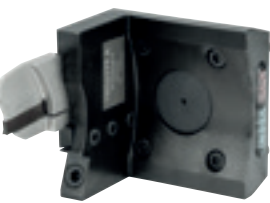
**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Klemmleiste Clamping strip Morsettiera	Klemmleiste 2 Clamping strip 2 Morsettiera 2	O-Ring O-ring O-Ring	O-Ring 2 O-ring 2 O-Ring 2
HTR45-R-...-KSA-..	60AB3444	W67310.0624	OR 18,77X1,78 P	OR 40X1,6 P

**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

Klinge Blade Lama	Spannschraube für Klemme Span screw for clamp Vite di arco per staffa	Schlüssel Key Chiave
KSA-TR-3208LX-..	AS 0022	T5215-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

<p><b>Rechter Halter</b>                  Right-hand holder                  Adattatore destro</p> <p><b>HTR45-R-W7040098-KS-32LX-ACS</b></p> 
<p><b>Klinge LX montiert</b>                  Blade LX shown                  Lama LX in figura</p> 
<p><b>Einbaulage normal</b>                  Normal assembly                  Montaggio normale</p> 
<p><b>Einbaulage Überkopf</b>                  Upside down assembly                  Montaggio invertito</p>

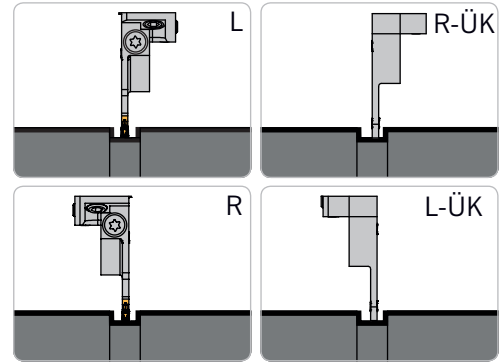
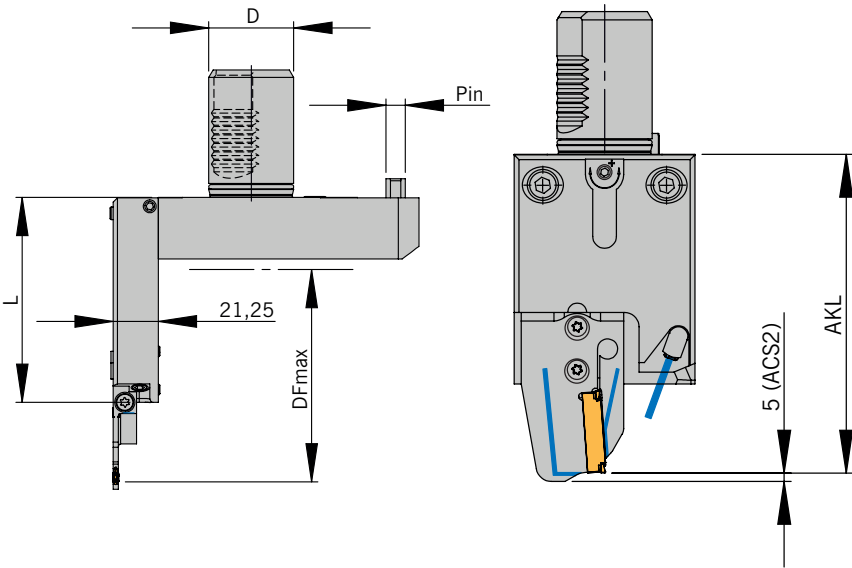
**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta. Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

--> **Anwendungshinweise finden Sie auf S. 599**  
 --> *For application reference please see page 599*  
 --> *Per suggerimenti tecnici vedere pagina 599*

HMAZ - mit Innenkühlung und ACS / HMAZ - with internal coolant and ACS / HMAZ - con refrigerazione interna e ACS



Linker Halter und linkes Modul montiert  
 Halter höhenstellbar  
 Left holder and left module shown  
 Height adjustable holder  
 Adattatore sinistro e modulo sinistro in figura  
 Adattatore registrabile in altezza



Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	D	L	Pin	F1	F2	Modul Module Modulo	PG 43
HMAZ40L-A1-7-44-MSA-SR-SQT10-ACS	40	96,5	16	43,6	-	MSA-SR...ACS.	●
HMAZ40L-A1-7-65-MSA-SL-SQT10-ACS	40	96,5	16	-	65,3	MSA-SL...ACS.	●
HMAZ40L-A1-7-65-MSA-SR-ÜK-SQT10-ACS	40	96,5	16	-	65,3	MSA-SR...ACS.	●
HMAZ40L-A1-7-78-MSA-SR-ÜK-SQT15-ACS	40	132,5	20	-	78,3	MSA-SR...ACS.	●

Modul / Module / Modulo

DF<sub>max</sub> = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskräglänge bei Modul MSA-... / DF<sub>max</sub> = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... / DF<sub>max</sub> = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	HMAZ40...-SQT10		HMAZ40...-SQT15	
	AKL	DF <sub>max</sub>	AKL	DF <sub>max</sub>
MSA-...-32-ACS.	118,5	185	154,5	255
MSA-...-44-ACS.	123,5	195	159,5	260
MSA-...-52-ACS.	134,0	215	170,0	280
MSA-...-65-ACS.	134,0	215	170,0	280
MSA-...-69-ACS.	136,0	220	172,0	285
MSA-...-80-ACS.	141,5	230	177,5	295
MSA-...-90-ACS.	146,5	240	182,5	305
MSA-...-105-ACS.	154,5	255	190,5	320

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Verschluss-Stift Locking pin Spina bloccaggio
HMAZ40L..	AS 0070	T5220-IP	KMD 0820-4BJ	ZS0820G

Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP



Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

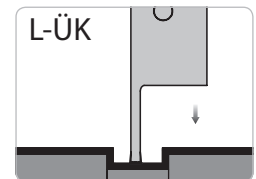
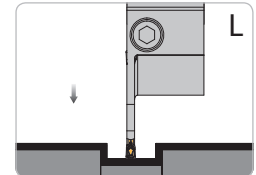
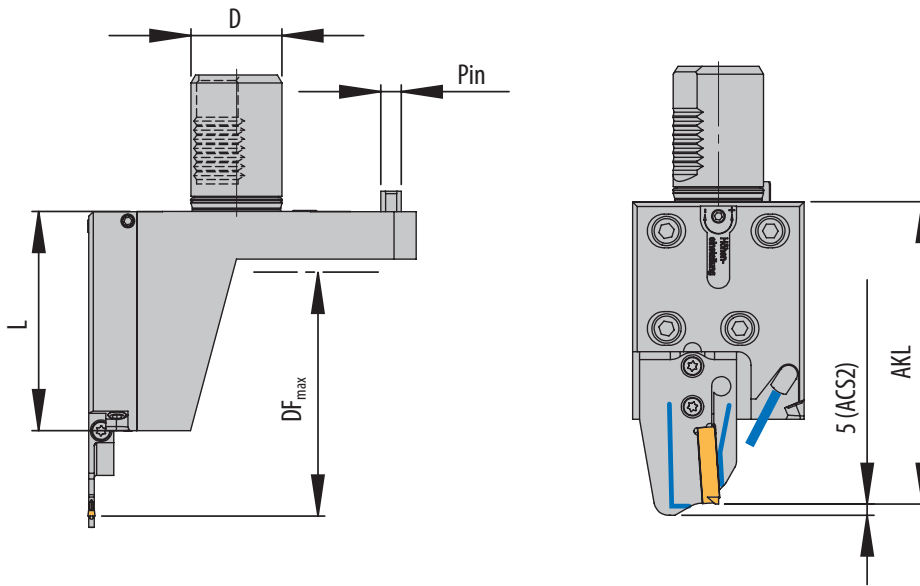
Linker Halter Left-hand holder Adattore sinistro			
HMAZ40L-A1-7-65-MSA-SL-SQT10-ACS	HMAZ40L-A1-7-65-MSA-SR-ÜK-SQT10-ACS	HMAZ40L-A1-7-44-MSA-SR-SQT10-ACS	HMAZ40L-A1-7-78-MSA-SR-ÜK-SQT15-ACS
HMAZ40L-A1-7-78-MSA-SL-SQT15-ACS	HMAZ40L-A1-7-78-MSA-SR-ÜK-SQT15-ACS		
Linkes Modul montiert Left module shown Modulo sinistro in figura	Rechtes Modul montiert Right module shown Modulo destro in figura	Linkes Modul montiert Left module shown Modulo sinistro in figura	Rechtes Modul montiert Right module shown Modulo destro in figura
Einbaulage normal Normal assembly Montaggio normale	Einbaulage Überkopf Upside down assembly Montaggio invertito	Einbaulage Überkopf Upside down assembly Montaggio invertito	Einbaulage normal Normal assembly Montaggio normale

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta. Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

**HMAZ - mit Innenkühlung und ACS / HMAZ - with internal coolant and ACS / HMAZ - con refrigerazione interna e ACS**



Linker Halter und linkes Modul montiert  
Halter höhenstellbar  
Left holder and left module shown  
Height adjustable holder  
Adattatore sinistro e modulo sinistro in figura  
Adattatore regolabile in altezza

**Grundhalter / Basic holder / Adattore**

Bezeichnung Designation Articolo	D	L	Pin	F2	Modul Module Modulo	PG 43
HMAZ40L-7-65-MSA-SL-SQT10-1K	40	96,5	16	65,3	MSA-SL-...ACS.	●
HMAZ40L-7-65-MSA-SR-ÜK-SQT10-1K	40	96,5	16	65,3	MSA-SR-...ACS.	●
HMAZ40L-7-78-MSA-SL-SQT15-1K	40	132,5	20	78,3	MSA-SL-...ACS.	●
HMAZ40L-7-78-MSA-SR-ÜK-SQT15-1K	40	132,5	20	78,3	MSA-SR-...ACS.	●

**Modul / Module / Modulo**

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und  $AKL$  = Auskraglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and  $AKL$  = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e  $AKL$  = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	HMAZ40-7-65...		HMAZ40-7-78...	
	AKL	$DF_{max}$	AKL	$DF_{max}$
MSA-...-32-ACS.	118,5	190	154,5	245
MSA-...-44-ACS.	123,5	200	159,5	255
MSA-...-52-ACS.	134,0	220	170,0	275
MSA-...-65-ACS.	134,0	220	170,0	275
MSA-...-69-ACS.	136,0	225	172,0	280
MSA-...-80-ACS.	141,5	235	177,5	290
MSA-...-90-ACS.	146,5	245	182,5	300
MSA-...-105-ACS.	154,5	260	190,5	315

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Verschluss-Stift Locking pin Spina bloccaggio
HMAZ40L-...	AS 0070	T5220-IP	KMD 0820-4BJ	ZS0820G

**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

<b>Linker Halter</b> <i>Left-hand holder</i> Adattatore sinistro	
HMAZ40L-7-65-MSA-SL-SQT10-IK	HMAZ40L-7-65-MSA-SR-ÜK-SQT10-IK
HMAZ40L-7-78-MSA-SL-SQT15-IK	HMAZ40L-7-78-MSA-SR-ÜK-SQT15-IK
<b>Linkes Modul montiert</b> <i>Left module shown</i> Modulo sinistro in figura	<b>Linkes Modul montiert</b> <i>Left module shown</i> Modulo sinistro in figura
<b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale	<b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

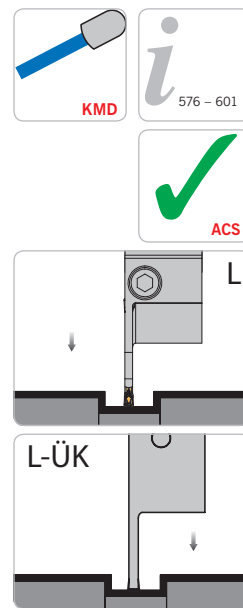
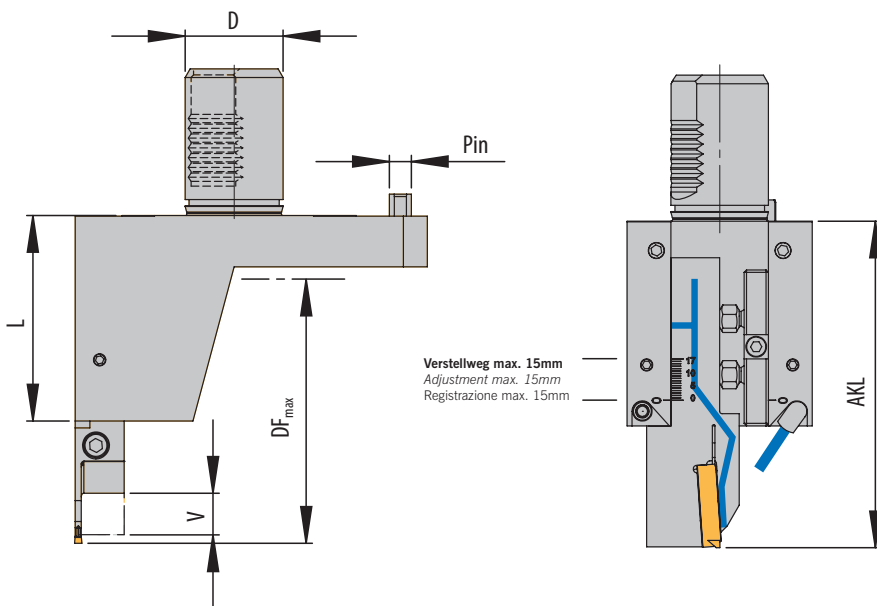
*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta. Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

# Direktaufnahme Mazak - Für Monoblockhalter Abstechhalter und Direktaufnahmen

Flange mounted holder - For monoblock holders  
 Attacchi base per Mazak - per steli monoblocco

Part-off holders and flange mounted holders  
 Adattori di troncatura e attacchi base

## HMAZ - mit Innenkühlung und ACS / HMAZ - with internal coolant and ACS / HMAZ - con refrigerazione interna e ACS



Linker Grundhalter und linker Monoblockhalter montiert  
 Left basic holder and left monoblock holder shown  
 Adattatore base sinistro e stelo monoblocco sinistra in figura

### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	D	L	Pin	F2	Monoblockhalter Monoblock holder Utensile monoblocco	PG 43
HMAZ-4020L-SQT10-IK	40	84	16	65,3	HSA/HSE 2020L-...ACS1-UN	●
HMAZ-4020L-ÜK-SQT10-IK	40	84	16	65,3	HSA/HSE 2020R-...ACS1-UN	●
HMAZ-4025L-SQT15-IK	40	120	20	78,3	HSA/HSE 2525L-...ACS1-UN	●
HMAZ-4025L-ÜK-SQT15-IK	40	120	20	78,3	HSA/HSE 2525R-...ACS1-UN	●

### Monoblockhalter / Monoblock holder / Utensili monoblocco

DF<sub>max</sub> = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskräglänge bei Monoblockhalter HSA/HSE / DF<sub>max</sub> = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with Monoblock holder HSA/HSE / DF<sub>max</sub> = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con Utensili monoblocco HSA/HSE

Bezeichnung Designation Articolo	HMAZ-4020...			HMAZ-4025...		
	AKL	V*	DF <sub>max</sub> <sup>1)</sup>	AKL	V*	DF <sub>max</sub> <sup>2)</sup>
HSE...SE24..	108,5	17	170	144,0	22	220
HSE...SE24..	117,5	17	185	151,0	22	235
HSA...SA24...44-ACS1-UN	118,0	17	190	151,5	22	235
HSA...SA35...52-ACS1-UN	128,0	17	210	164,0	22	260
HSA...SA35...65-ACS1-UN	134,0	17	220	170,0	22	275

Hinweis: Passende Monoblockhalter finden Sie im Kapitel SA (Seite 56 bis 78) und SE (Seite 160 bis 174)

Remark: For Monoblock holder to suit please see chapter SA (Page 56 to 78) and SE (Page 160 to 174)

Nota: Per I moduli abbinabili vedere pagine da 56 a 78 e pagine da 160 a 174

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Verschluss-Stift Locking pin Spina bloccaggio
HMAZ-4020L-SQT10-IK	G111	KMD 0820-4BJ	ZS0820G
HMAZ-4020L-ÜK-SQT10-IK	G111	KMD 0820-4BJ	ZS0820G
HMAZ-4025L-SQT15-IK	G104	KMD 0820-4BJ	ZS0820G
HMAZ-4025L-ÜK-SQT15-IK	G104	KMD 0820-4BJ	ZS0820G

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Monoblockhalter Monoblock holder Utensili monoblocco	Schraube Screw Vite	Schlüssel Key Chiave
HSA/HSE 2020.. - HSA/HSE 2525.. -SA35...52-ACS1-UN	DIN912 M6X20-12.9	KP 1321
HSA/HSE 2020.. - HSA/HSE 2525...SA24...44-ACS1-UN	DIN912 M5X16-12.9	KP 5421
HSA/HSE 2020.. - HSA/HSE 2525...SA35...65-ACS1-UN	DIN912 M6X20-12.9	KP 5421

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

Linker Halter Left-hand holder Adattatore sinistro	
HMAZ-4020L-SQT10-IK	HMAZ-4020L-ÜL-SQT10-IK
HMAZ-4025L-SQT15-IK	HMAZ-4025L-ÜK-SQT15-IK
<b>Linker Monoblockhalter montiert</b> Left Monoblock holder shown Utensili monoblocco sinistro in figura	<b>Linker Monoblockhalter montiert</b> Left Monoblock holder shown Utensili monoblocco sinistro in figura
<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

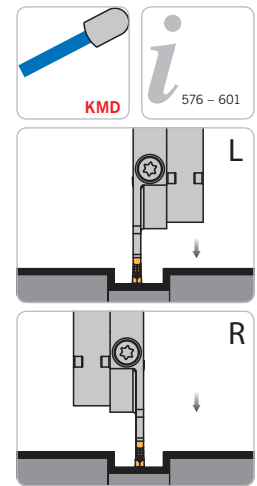
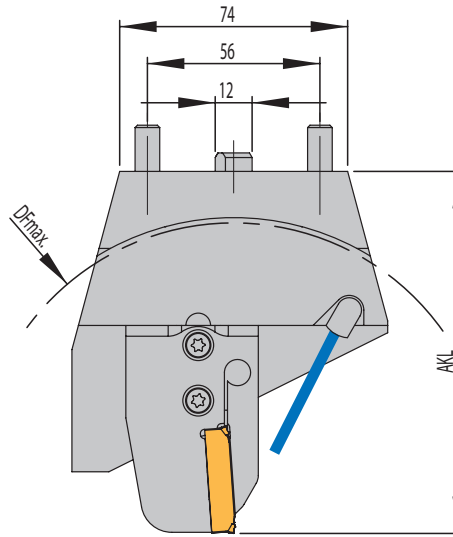
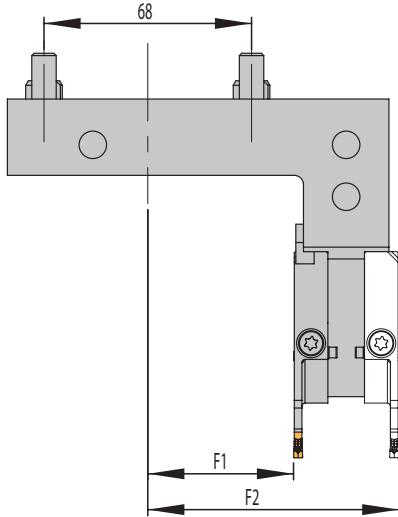
Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta. Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

## HMD - mit Innenkühlung

HMD - with internal coolant

HMD - con refrigerazione interna



Linkes Modul montiert  
 Rechtes Modul alternativ  
 Left module shown  
 Right module alternative  
 Modulo sinistro in figura  
 Modulo destro alternativa

## Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	F1	F2	Modul Module Modulo	PG 43
HMD-BMT-SD	47,8	82,3	MSA-...-...	●

## Modul / Module / Modulo

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und  $AKL$  = Ausraglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and  $AKL$  = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e  $AKL$  = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	HMD-BMT...	
	AKL	$DF_{max}$
MSA-...-32	102,0	165
MSA-...-44	107,0	175
MSA-...-52	117,5	195
MSA-...-65	117,5	195
MSA-...-80	125,0	210
MSA-...-105	138,0	235
MSA-...-125	148,0	250
MSA-...-140	155,5	265

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128





## Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante
HMD-BMT-SD	AS 0070	T5220-IP	KMD 0825-3E

## Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

<b>Linkes Modul montiert</b> <i>Left module shown</i> Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> <i>Right module shown</i> Modulo destro in figura
	
<b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale
	
<b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito

**Hinweis:** Mit einem Halter sind alle abgebildeten Varianten montierbar.

*Remark: All shown options are available with only one holder.*

*Nota: E' sufficiente un solo corpo base per comporre tutte le combinazioni raffigurate.*

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.*

*Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.*

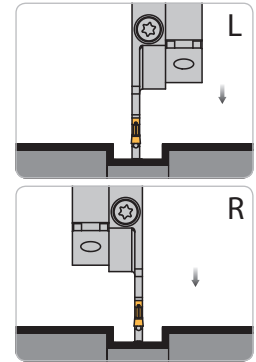
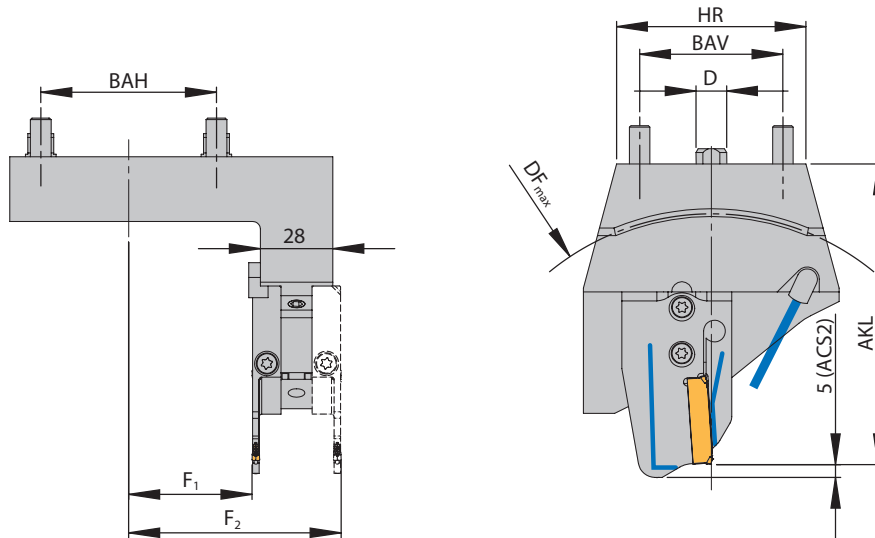
*Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

**HMD / HMSA - mit Innenkühlung und ACS**

HMD / HMSA - with internal coolant and ACS

HMD / HMSA - con refrigerazione interna e ACS

Grundhalter - Module beidseitig montierbar / Basic holders - modules can be mounted on both sides / Corpo utensili



Rechter Halter und linkes Modul montiert  
 Rechtes Modul alternativ  
 Right holder and left module shown  
 Right module alternative  
 Adattatore destro e modulo sinistro in figura  
 Modulo destro alternativa

Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	BAH	BAV	HR	D	F1	F2	Modul Module Modulo	PG 43
HMD-BMT-SDR-ACS	56	52	74	12	47,8	82,3	MSA-...-ACS.	●
HMSA-68-56-R-ACS	68	56	74	12	47,8	82,3	MSA-...-ACS.	●

Modul / Module / Modulo

DF<sub>max</sub> = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskräglänge bei Modul MSA-... / DF<sub>max</sub> = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... / DF<sub>max</sub> = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	HMSA / HMD...	
	AKL	DF <sub>max</sub>
MSA-...-32-ACS.	102,0	165
MSA-...-44-ACS.	107,0	175
MSA-...-52-ACS.	117,5	195
MSA-...-65-ACS.	117,5	195
MSA-...-69-ACS.	119,5	200
MSA-...-80-ACS.	125,0	210
MSA-...-90-ACS.	130,0	220
MSA-...-105-ACS.	138,0	230

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Verschluss-Stift Locking pin Spina bloccaggio
HMD-BMT-SDR-ACS	AS 0070	T5220-IP	OR 14X1,5P	KMD 0825-3E	ZS0818
HMSA-68-56-R-ACS	AS 0070	T5220-IP	OR 14X1,5P	KMD 0825-3E	ZS0818





Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP





## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

<p><b>Linkes Modul montiert</b> <i>Left module shown</i> Modulo sinistro in figura</p>	<p><b>Rechtes Modul montiert</b> <i>Right module shown</i> Modulo destro in figura</p>
	
<p><b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale</p>	<p><b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale</p>
	
<p><b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito</p>	<p><b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito</p>

**Hinweis:** Mit einem Halter sind alle abgebildeten Varianten montierbar.

*Remark: All shown options are available with only one holder.*

*Nota: E' sufficiente un solo corpo base per comporre tutte le combinazioni raffigurate.*

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

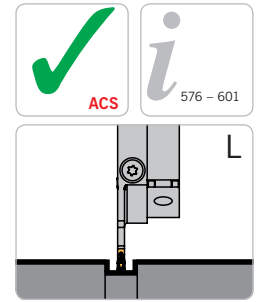
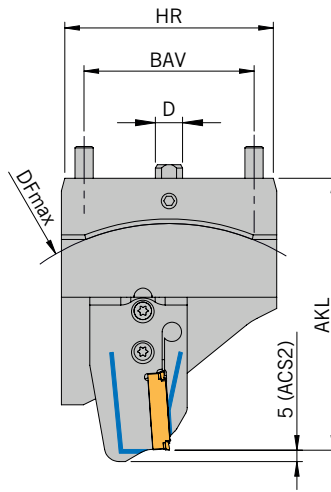
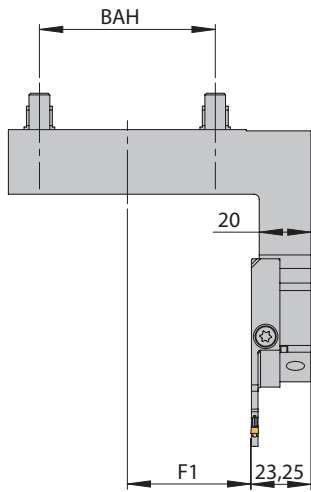
*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.*

*Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.*

*Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

## HMSA - mit ACS / HMSA - with ACS / HMSA - con ACS



Rechter Halter und linkes Modul montiert  
Right holder and left module shown  
Adattatore destro e modulo sinistro in figura



### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	BAH	BAV	HR	D	F1	Modul Module Modulo	PG 43
<b>HMSA-60-75-R-MSA-SL-ACS</b>	60	75	92	12	47,8	MSA-SL-...-ACS.	●

### Modul / Module / Modulo

**DF<sub>max</sub>** = Maximaler Futterdurchmesser und **AKL** = Ausraglänge bei Modul MSA-... / **DF<sub>max</sub>** = maximum chuck diameter and **AKL** = Overhang length with modules MSA-... / **DF<sub>max</sub>** = Diametro max mandrino e **AKL** = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	HMSA...	
	AKL	DF <sub>max</sub>
<b>MSA-...-32-ACS.</b>	104,5	165
<b>MSA-...-44-ACS.</b>	109,5	175
<b>MSA-...-52-ACS.</b>	120,0	200
<b>MSA-...-65-ACS.</b>	120,0	200
<b>MSA-...-69-ACS.</b>	122,0	200
<b>MSA-...-80-ACS.</b>	127,5	210
<b>MSA-...-90-ACS.</b>	132,5	220
<b>MSA-...-105-ACS.</b>	140,5	235

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring
<b>HMSA-60-75-R-MSA-SL-ACS</b>	AS 0070	T5220-IP	OR 14X1,5P

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
<b>MSA-...-</b>	SA5T	T5220-IP

### Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio



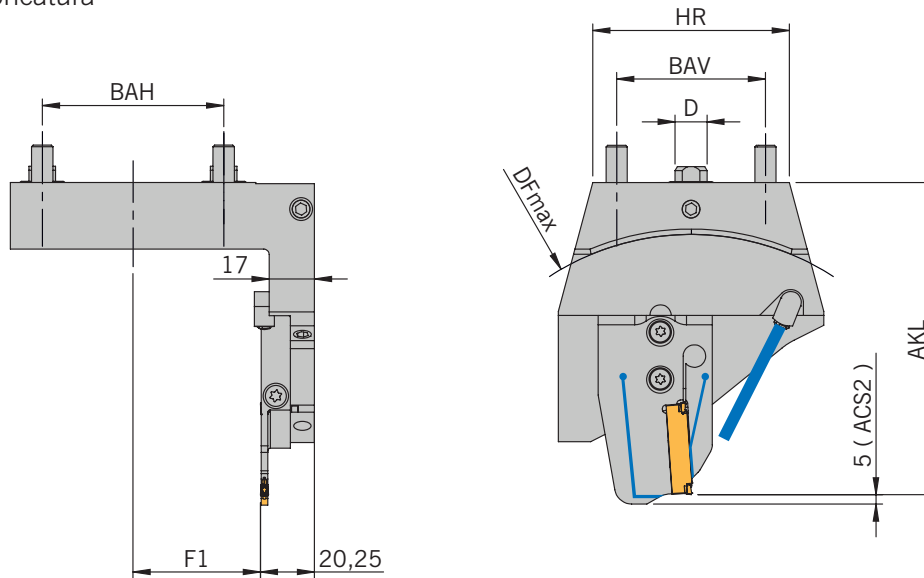
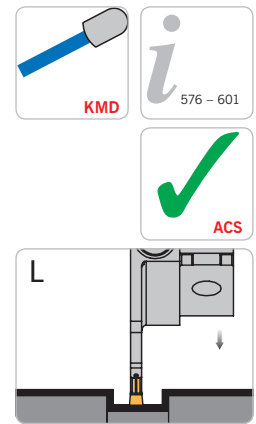
**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta. Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

**HMSA - mit Innenkühlung und ACS / HMSA - with internal coolant and ACS / HMSA - con refrigerazione interna e ACS**

Halter mit mehr Platz beim Abstechen an der Gegenspindel / Holder with more space for parting on the counter spindle / Adattore con più spazio al contromandrino per la troncatura



Rechter Halter und linkes Modul montiert  
Right holder and left module shown  
Adattore destro e modulo sinistro in figura

**Grundhalter / Basic holder / Adattore**

Bezeichnung Designation Articolo	BAH	BAV	HR	D	F1	Modul Module Modulo	PG 43
HMSA-68-56-R-MSA-SL-ACS-S01	68	56	74	12	47,8	MSA-SL-...-ACS.	●

**Modul / Module / Modulo**

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Ausraglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	HMSA...	
	AKL	$DF_{max}$
MSA-...-32-ACS.	102,0	165
MSA-...-44-ACS.	107,0	175
MSA-...-52-ACS.	117,5	195
MSA-...-65-ACS.	117,5	195
MSA-...-69-ACS.	119,5	200
MSA-...-80-ACS.	125,0	210
MSA-...-90-ACS.	130,0	215
MSA-...-105-ACS.	138,0	230

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per I moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

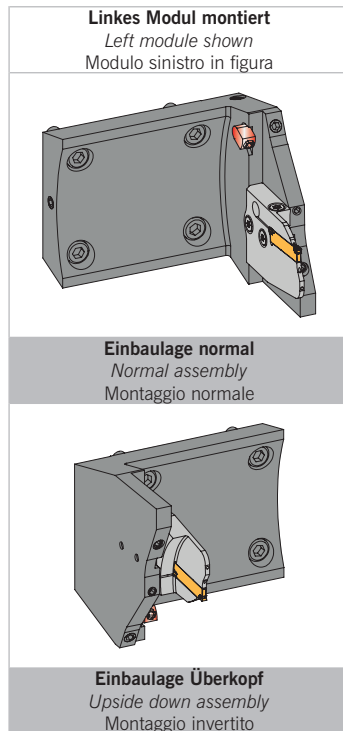
**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante
HMSA-68-56-R-MSA-SL-ACS-S01	AS 0070	T5220-IP	OR 14X1,5P	KMD 0820-4BJ

**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio



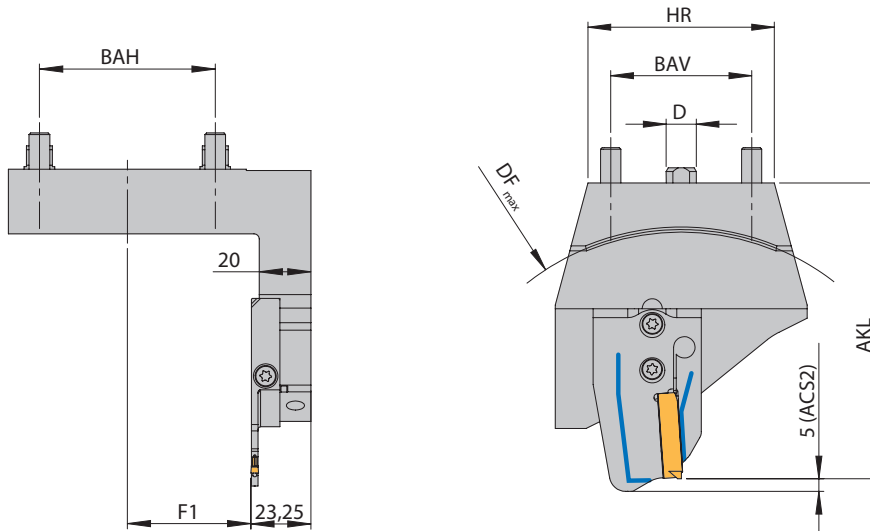
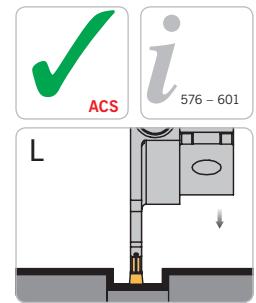
**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta. Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

**HMSA - mit ACS / HMSA - with ACS / HMSA - con ACS**

Halter mit mehr Platz beim Abstechen an der Gegenspindel / Holder with more space for parting on the counter spindle / Adattore con più spazio al contromandrino per la troncatura



Rechter Halter und linkes Modul montiert  
Right holder and left module shown  
Adattore destro e modulo sinistro in figura



**Grundhalter / Basic holder / Adattore**

Bezeichnung Designation Articolo	BAH	BAV	HR	D	F1	Modul Module Modulo	PG 43
HMSA-68-56-R-MSA-SL-ACS	68	56	74	12	47,8	MSA-SL-...-ACS.	●

**Modul / Module / Modulo**

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskräglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	HMSA...	
	AKL	$DF_{max}$
MSA-...-32-ACS.	102,0	165
MSA-...-44-ACS.	107,0	175
MSA-...-52-ACS.	117,5	195
MSA-...-65-ACS.	117,5	195
MSA-...-69-ACS.	119,5	200
MSA-...-80-ACS.	125,0	210
MSA-...-90-ACS.	130,0	220
MSA-...-105-ACS.	138,0	230

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring
HMSA-68-56-R-MSA-SL-ACS	AS 0070	T5220-IP	OR 14X1,5P

**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

### Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

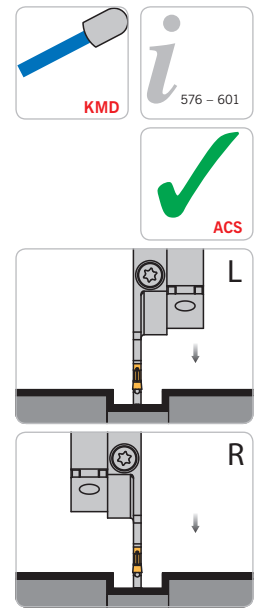
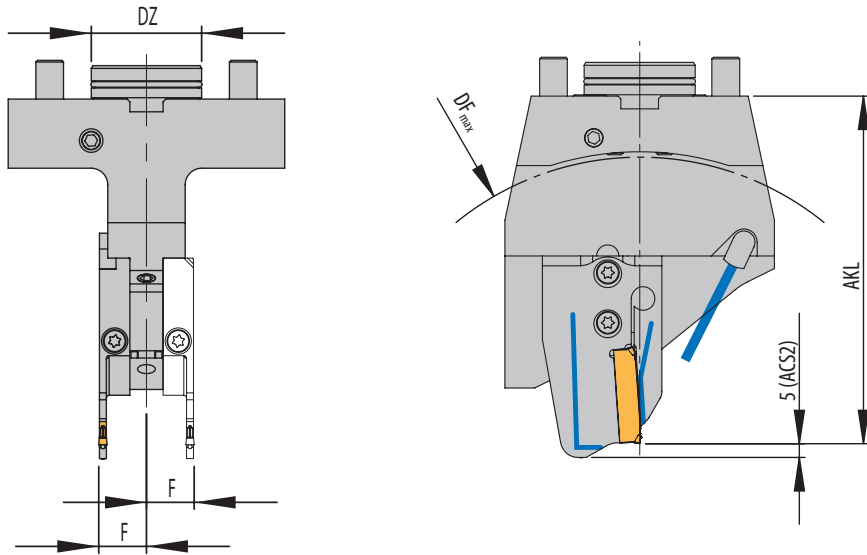


**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta. Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

**NZ, NL - mit Innenkühlung und ACS**  
 NZ, NL - with internal coolant and ACS  
 NZ, NL - con refrigerazione interna e ACS



Linkes Modul montiert  
 Halter höhenstellbar  
 Rechtes Modul alternativ  
 Left module shown  
 Height adjustable holder  
 Right module alternative  
 Modulo sinistro in figura  
 Adattatore registrabile in altezza  
 Modulo destro alternativa

Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	DZ	F	Modul Module Modulo	PG 43
HDM-NZ-BMT-SDS-ACS	40	17.3	MSA-...-ACS.	●
HDM-NL-BMT-SDS-ACS	60	17.3	MSA-...-ACS.	●

Modul / Module / Modulo

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Ausraglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	HDM-NZ...		HDM-NL...	
	AKL	$DF_{max}$	AKL	$DF_{max}$
MSA-...-32-ACS.	109,5	165	140,5	235
MSA-...-44-ACS.	114,5	175	145,5	245
MSA-...-52-ACS.	125,0	200	156,0	265
MSA-...-65-ACS.	125,0	200	156,0	265
MSA-...-69-ACS.	127,0	210	158,0	270
MSA-...-80-ACS.	132,5	210	163,5	280
MSA-...-90-ACS.	137,5	220	168,5	290
MSA-...-105-ACS.	145,5	235	176,5	305

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi





Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante
HDM-NZ-...-ACS	AS 0070	T5220-IP	OR 36 x 2 P	KMD 0825-3E
HDM-NL-...-ACS	AS 0070	T5220-IP	OR 54 x 3 P	KMD 0825-3E

Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...	SA5T	T5220-IP



## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

<b>Linkes Modul montiert</b> <i>Left module shown</i> Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> <i>Right module shown</i> Modulo destro in figura
	
<b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale
	
<b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

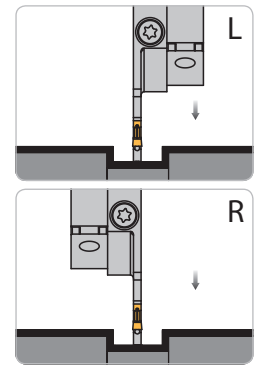
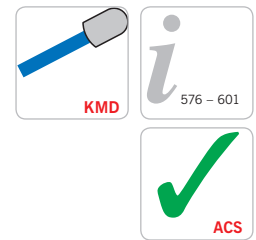
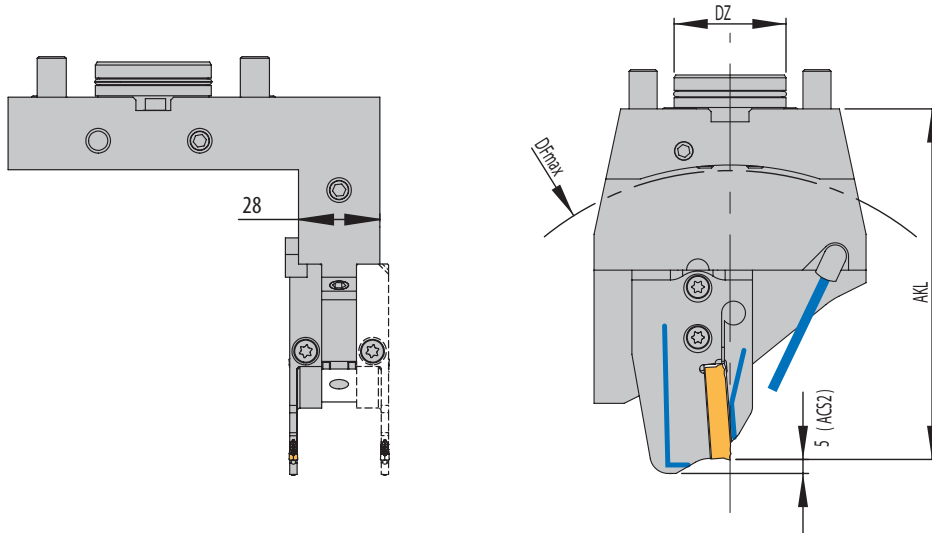
*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta. Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

--> **Anwendungshinweise finden Sie auf S. 592/593**  
--> *For application reference please see page 592/593*  
--> *Per suggerimenti tecnici vedere pagina 592/593*

**NZ, NL - mit Innenkühlung und ACS**  
 NZ, NL - with internal coolant and ACS  
 NZ, NL - con refrigerazione interna e ACS

**Grundhalter - Module beidseitig montierbar** / Basic holders - modules can be mounted on both sides / Corpo utensili



Rechter Halter und linkes Modul montiert  
 Halter höhenstellbar  
 Rechtes Modul alternativ  
 Right holder and left module shown  
 Height adjustable holder  
 Right module alternative  
 Adattatore destro e modulo sinistro in figura  
 Adattatore registrabile in altezza  
 Modulo destro alternativa

**Grundhalter / Basic holder / Adattore**

Bezeichnung Designation Articolo	DZ	F1	F2	Modul Module Modulo	PG 43
HDM-NZ-BMT-SDL-ACS	40	46,8	81,3	MSA-...-ACS.	●
HDM-NZ-BMT-SDR-ACS	40	46,8	81,3	MSA-...-ACS.	●
HDM-NL-BMT-SDL-ACS	60	60,8	95,3	MSA-...-ACS.	●
HDM-NL-BMT-SDR-ACS	60	60,8	95,3	MSA-...-ACS.	●

**Modul / Module / Modulo**

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskräglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	HDM-NZ...		HDM-NL...	
	AKL	$DF_{max}$	AKL	$DF_{max}$
MSA-...-32-ACS.	109,5	165	140,5	235
MSA-...-44-ACS.	114,5	175	145,5	245
MSA-...-52-ACS.	125,0	200	156,0	265
MSA-...-65-ACS.	125,0	200	156,0	265
MSA-...-69-ACS.	127,0	210	158,0	270
MSA-...-80-ACS.	132,5	210	163,5	280
MSA-...-90-ACS.	137,5	220	168,5	290
MSA-...-105-ACS.	145,5	235	176,5	305

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante
HDM-NL-...-SDR/L-ACS	AS 0070	T5220-IP	OR 36 x 2 P	KMD 0825-3E
HDM-NZ-...-SDR/L-ACS	AS 0070	T5220-IP	OR 54 x 3 P	KMD 0825-3E

**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

**Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio**

Linker Halter Left-hand holder Adattatore sinistro		Rechter Halter Right-hand holder Adattatore destro	
HDM-NZ-BMT-SDL-ACS		HDM-NZ-BMT-SDR-ACS	
HDM-NL-BMT-SDL-ACS		HDM-NL-BMT-SDR-ACS	
<b>Linkes Modul montiert</b> Left module shown Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> Right module shown Modulo destro in figura	<b>Linkes Modul montiert</b> Left module shown Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> Right module shown Modulo destro in figura
<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale
<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

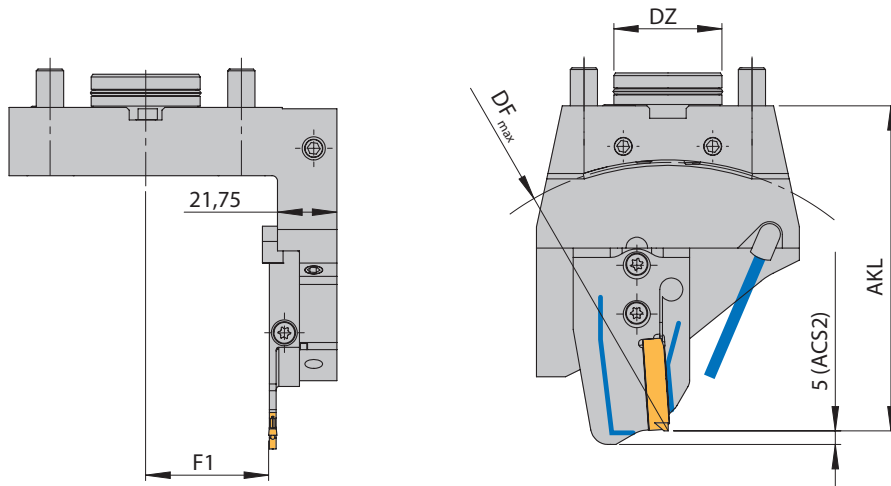
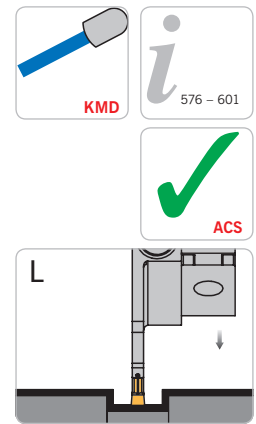
Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta. Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

--> Anwendungshinweise finden Sie auf S. 592/593  
 --> For application reference please see page 592/593  
 --> Per suggerimenti tecnici vedere pagina 592/593

**NZ - mit Innenkühlung und ACS**  
 NZ - with internal coolant and ACS  
 NZ - con refrigerazione interna e ACS

**Grundhalter - mit mehr Platz beim Abstechen an der Gegenspindel / Basic holders**  
 - with more space for parting on the counter spindle / Corpo utensili



Rechter Halter und linkes Modul montiert  
 Halter höhenstellbar  
 Right holder and left module shown  
 Height adjustable holder  
 Adattatore destro e modulo sinistro in figura  
 Adattatore registrabile in altezza



**Grundhalter / Basic holder / Adattore**

Bezeichnung Designation Articolo	DZ	F1	Modul Module Modulo	PG 43
<b>HDM-NZ-BMT-R-MSA-SL-ACS</b>	40	45	MSA-SL-...-ACS.	●

**Modul / Module / Modulo**

**DF<sub>max</sub> = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Ausraglänge bei Modul MSA-...** / **DF<sub>max</sub> = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-...** / **DF<sub>max</sub> = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...**

Bezeichnung Designation Articolo	HDM-NZ...	
	AKL	DF <sub>max</sub>
<b>MSA-...-32-ACS.</b>	104,5	155
<b>MSA-...-44-ACS.</b>	109,5	165
<b>MSA-...-52-ACS.</b>	120,0	190
<b>MSA-...-65-ACS.</b>	120,0	190
<b>MSA-...-69-ACS.</b>	122,0	200
<b>MSA-...-80-ACS.</b>	127,5	205
<b>MSA-...-90-ACS.</b>	132,5	215
<b>MSA-...-105-ACS.</b>	140,5	225

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)  
 Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)  
 Nota: Per I moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128



**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante
<b>HDM-NZ-...-ACS</b>	AS 0070	T5220-IP	OR 36X2 P	KMD 0825-3E

**Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi**

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
<b>MSA-...-</b>	SA5T	T5220-IP

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio



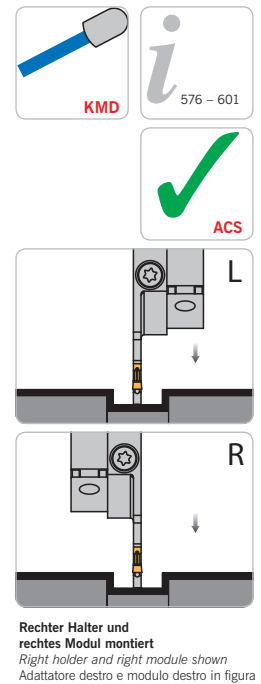
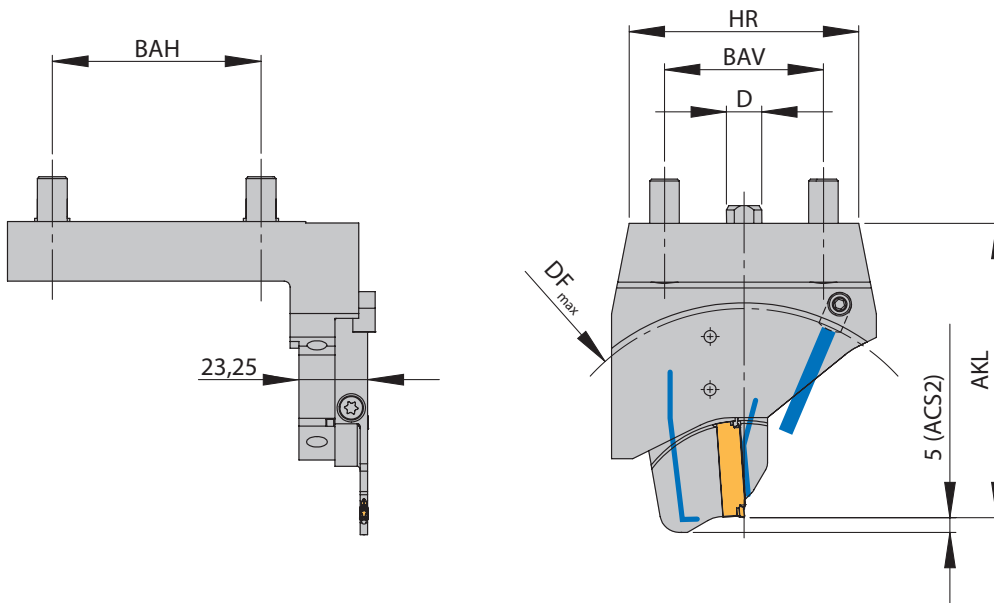
**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.  
Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.  
Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.  
Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

--> **Anwendungshinweise finden Sie auf S. 592/593**  
--> *For application reference please see page 592/593*  
--> *Per suggerimenti tecnici vedere pagina 592/593*

HMU - mit Innenkühlung und ACS / HMU - with internal coolant and ACS / HMU - con refrigerazione interna e ACS



Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	BAH	BAV	HR	D	F2	Modul Module Modulo	PG 43
HMU-70-54-L/R-ACS	70	54	78	12	71	MSA-SL-...-ACS.	●

Modul / Module / Modulo

DF<sub>max</sub> = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Ausraglänge bei Modul MSA-... / DF<sub>max</sub> = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... / DF<sub>max</sub> = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	HMU...	
	AKL	DF <sub>max</sub>
MSA-...-32-ACS.	84,5	110
MSA-...-44-ACS.	89,5	120
MSA-...-52-ACS.	100,0	140
MSA-...-65-ACS.	100,0	140
MSA-...-69-ACS.	102,0	145
MSA-...-80-ACS.	107,5	155
MSA-...-90-ACS.	112,5	160
MSA-...-105-ACS.	120,5	175

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

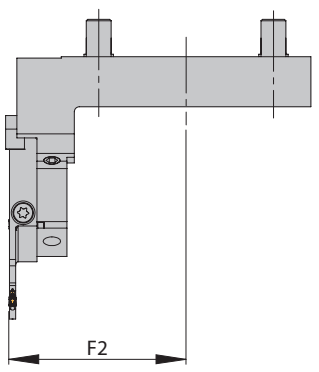
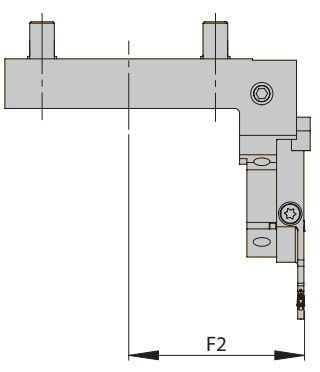




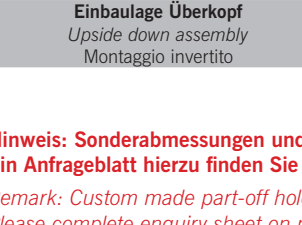
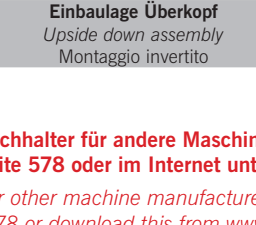
Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Verschluss-Stift Locking pin Spina bloccaggio
HMU-70-54-.-ACS	AS 0070	T5220-IP	OR 14X1,5P	KMD 0825-3E	ZS0818

Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP

**Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio**

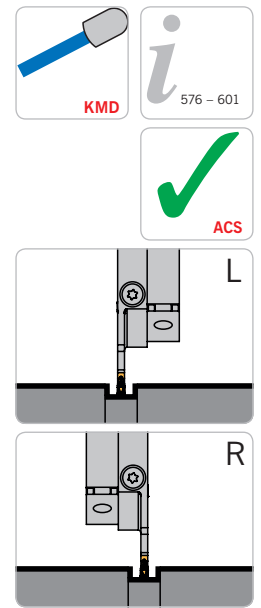
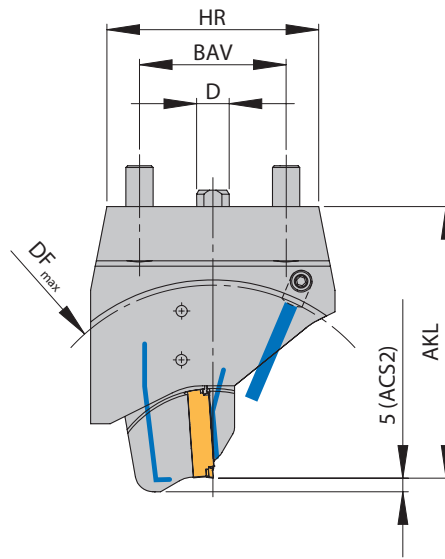
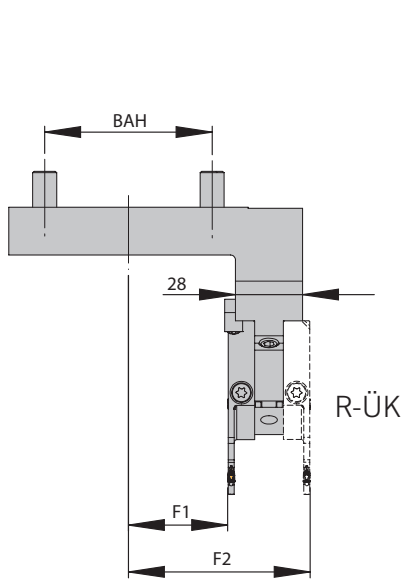
<p><b>Linker Halter</b>                  Left-hand holder                  Adattatore sinistro</p> <p><b>HMU-70-54-L-ACS</b></p> 	<p><b>Rechter Halter</b>                  Right-hand holder                  Adattatore destro</p> <p><b>HMU-70-54-R-ACS</b></p> 
<p><b>Linkes Modul montiert</b>                  Left module shown                  Modulo sinistro in figura</p> 	<p><b>Rechtes Modul montiert</b>                  Right module shown                  Modulo destro in figura</p> 
<p><b>Einbaulage normal</b>                  Normal assembly                  Montaggio normale</p> 	<p><b>Einbaulage normal</b>                  Normal assembly                  Montaggio normale</p> 
<p><b>Einbaulage Überkopf</b>                  Upside down assembly                  Montaggio invertito</p> 	<p><b>Einbaulage Überkopf</b>                  Upside down assembly                  Montaggio invertito</p> 

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta. Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

HMU - mit Innenkühlung und ACS / HMU - with internal coolant and ACS / HMU - con refrigerazione interna e ACS



Rechter Halter und linkes Modul montiert  
Rechtes Modul alternativ  
Right holder and left module shown  
Right module alternative  
Adattatore destro e modulo sinistrio in figura  
Modulo destro alternativa



Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	BAH	BAV	HR	D	F1	F2	Modul Module Modulo	PG 43
HMU-70-54-122,5-R-ACS	70	54	78	12	41,5	76	MSA-...-ACS.	●

Modul / Module / Modulo

DF<sub>max</sub> = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskraglänge bei Modul MSA-... / DF<sub>max</sub> = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... / DF<sub>max</sub> = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	HMU...	
	AKL	DF <sub>max</sub>
MSA-...-32-ACS.	99,5	155
MSA-...-44-ACS.	104,5	165
MSA-...-52-ACS.	115,0	185
MSA-...-65-ACS.	115,0	185
MSA-...-69-ACS.	117,0	190
MSA-...-80-ACS.	122,5	200
MSA-...-90-ACS.	127,5	210
MSA-...-105-ACS.	135,5	225

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)  
Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)  
Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi


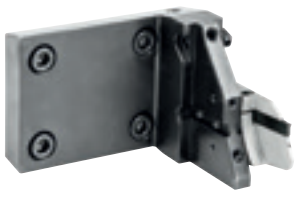
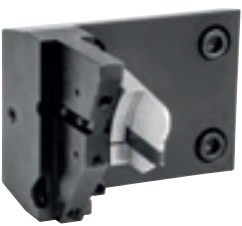

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante	Verschluss-Stift Locking pin Spina bloccaggio
HMU-70-54-122,5-R-ACS	AS 0070	T5220-IP	OR 14X1,5P	KMD 0825-3E	ZS0818

Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...-	SA5T	T5220-IP



## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

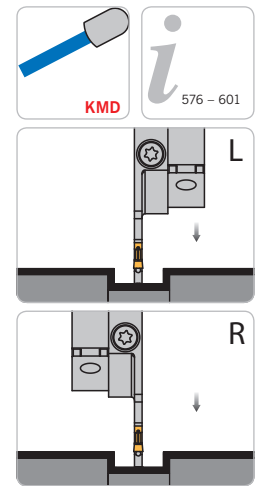
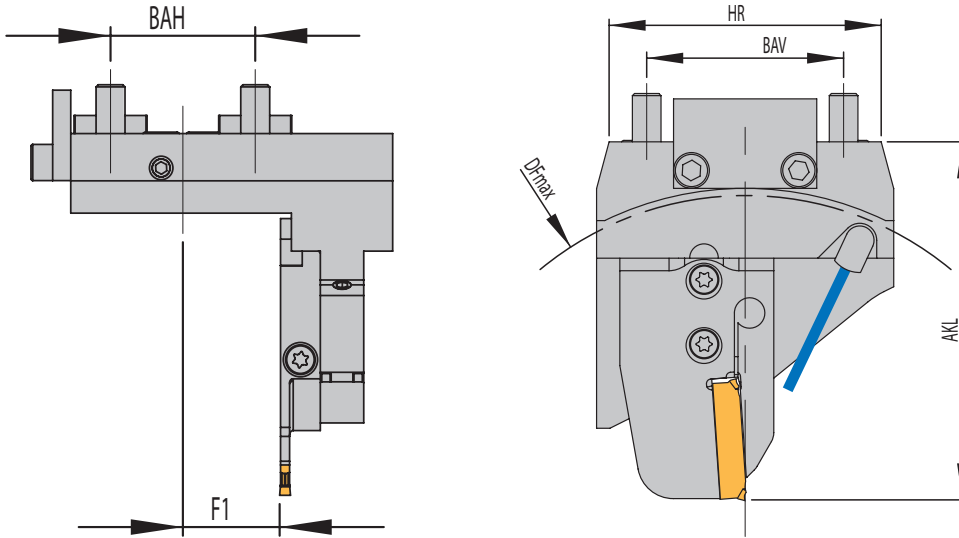
<b>Linkes Modul montiert</b> <i>Left module shown</i> Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> <i>Right module shown</i> Modulo destro in figura
	
<b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> <i>Normal assembly</i> Montaggio normale
	
<b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> <i>Upside down assembly</i> Montaggio invertito

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.  
Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.  
Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.  
Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

**WT100/WY100/NTY3/WT150 - mit Innenkühlung**  
 WT100/WY100/NTY3/WT150 - with internal coolant  
 WT100/WY100/NTY3/WT150 - con refrigerazione interna



Rechter Halter und linkes Modul montiert  
 Right holder and left module shown  
 Adattatore destro e modulo sinistro in figura

Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	BAH	BAV	HR	F1	F2	Modul Module Modulo	PG 43
HNSA-RB62-L/R	40	55	76	26,8	61,3	MSA-...	●
HNSA-RB80-R	50	60	80	33,8	68,3	MSA-...	●

Modul / Module / Modulo

DF<sub>max</sub> = Maximaler Futterdurchmesser und AKL = Auskraglänge bei Modul MSA-... / DF<sub>max</sub> = maximum chuck diameter and AKL = Overhang length with modules MSA-... / DF<sub>max</sub> = Diametro max mandrino e AKL = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	HNSA-RB62...		HNSA-RB80...	
	AKL	DF <sub>max</sub>	AKL	DF <sub>max</sub>
MSA-...-32	84,5	135	87,0	140
MSA-...-44	89,5	145	92,0	150
MSA-...-52	100,0	165	102,5	170
MSA-...-65	100,0	165	102,5	170
MSA-...-80	107,5	180	110,0	185
MSA-...-105	120,5	205	123,0	210
MSA-...-125	130,5	225	133,0	230
MSA-...-140	138,0	240	140,5	245

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante
HNSA-RB62-	AS 0070	T5220-IP	OR 8X1,5 P	KMD 0825-3E
HNSA-RB80-R	AS 0070	T5220-IP	OR 8X1,5 P	KMD 0825-3E

Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MSA-...	SA5T	T5220-IP

Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

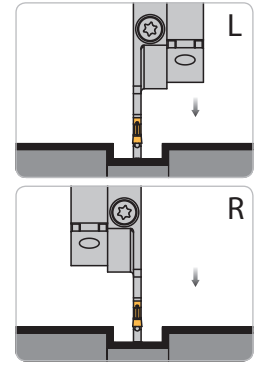
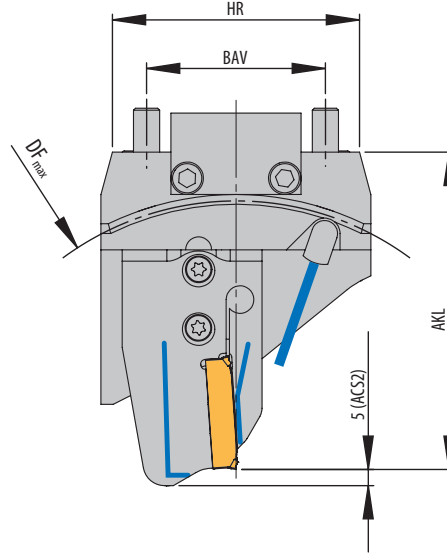
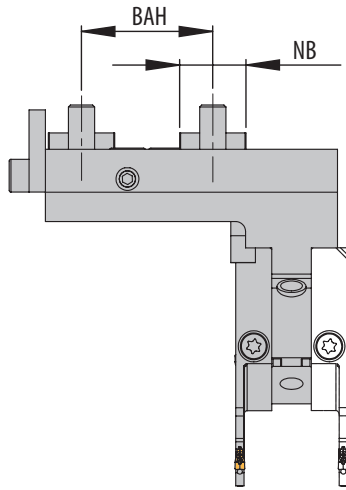
Linker Halter Left-hand holder Adattatore sinistro		Rechter Halter Right-hand holder Adattatore destro	
HNSA-RB62-L	HNSA-RB62-L	HNSA-RB62-R	HNSA-RB62-R
HNSA-RB80-L		HNSA-RB80-R	
<b>Linkes Modul montiert</b> Left module shown Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> Right module shown Modulo destro in figura	<b>Linkes Modul montiert</b> Left module shown Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> Right module shown Modulo destro in figura
<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale
<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta. Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

**RB62 / RB80 - mit Innenkühlung und ACS**  
 RB62 / RB80 - with internal coolant and ACS  
 RB62 / RB80 - con refrigerazione interna e ACS



Rechter Halter und linkes Modul montiert  
 Rechtes Modul alternativ  
 Right holder and left module shown  
 Right module alternative  
 Adattatore destro e modulo sinistro in figura  
 Modulo destro alternativa

**NEU/NEW/NUOVO**

Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	BAH	BAV	HR	NB	F1	F2	Modul Module Modulo	PG 43
<b>HNSA-RB62-SDL/R-ACS</b>	40	55	76	20	26,8	61,3	MSA-...-ACS.	●
<b>HNSA-RB80-SDL/R-ACS</b>	50	60	80	20	33,8	68,3	MSA-...-ACS.	●

Modul / Module / Modulo

$DF_{max}$  = Maximaler Futterdurchmesser und  $AKL$  = Auskraglänge bei Modul MSA-... /  $DF_{max}$  = maximum chuck diameter and  $AKL$  = Overhang length with modules MSA-... /  $DF_{max}$  = Diametro max mandrino e  $AKL$  = Lunghezza totale con modulo MSA-...

Bezeichnung Designation Articolo	HNSA-RB62...		HNSA-RB80...	
	AKL	$DF_{max}$	AKL	$DF_{max}$
MSA-...-32-ACS.	82,0	135	87,0	140
MSA-...-44-ACS.	87,0	145	92,0	150
MSA-...-52-ACS.	97,5	165	102,5	170
MSA-...-65-ACS.	97,5	165	102,5	170
MSA-...-69-ACS.	99,5	165	104,5	175
MSA-...-80-ACS.	105,0	180	110,0	185
MSA-...-90-ACS.	110,0	190	115,0	195
MSA-...-105-ACS.	118,0	205	123,0	210

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave	O-Ring O-ring O-Ring	Kühlmitteldüse Coolant jet Ugello refrigerante
<b>HNSA-RB62-SD.-ACS</b>	AS 0070	T5220-IP	OR 8X1,5 P	KMD 0825-3E
<b>HNSA-RB80-SD.-ACS</b>	AS 0070	T5220-IP	OR 8X1,5 P	KMD 0825-3E

Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Modul Module Modulo	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
<b>MSA-...-</b>	SA5T	T5220-IP

**Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio**

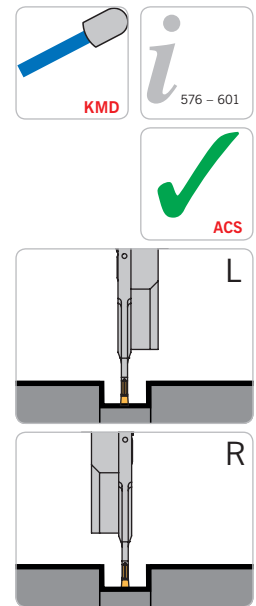
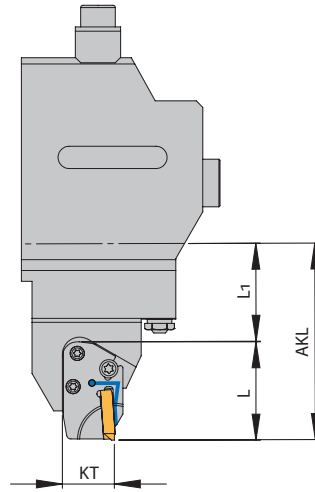
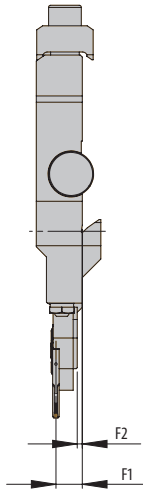
Linker Halter Left-hand holder Adattatore sinistro		Rechter Halter Right-hand holder Adattatore destro	
HNSA-RB62_SDL-ACS	HNSA-RB62_SDL-ACS	HNSA-RB62-SDR-ACS	HNSA-RB62-SDR-ACS
HNSA-RB80-SDL-ACS	HNSA-RB80-SDL-ACS	HNSA-RB80-SDR-ACS	HNSA-RB80-SDR-ACS
<b>Linkes Modul montiert</b> Left module shown Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> Right module shown Modulo destro in figura	<b>Linkes Modul montiert</b> Left module shown Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> Right module shown Modulo destro in figura
<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale
<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito	<b>Einbaulage Überkopf</b> Upside down assembly Montaggio invertito

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta. Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

**MS22 / MS32-40 / MS52 - mit Innenkühlung und ACS**  
 MS22 / MS32-40 / MS52 - with internal coolant and ACS  
 MS22 / MS32-40 / MS52 - con refrigerazione interna e ACS



Linke Ausführung abgebildet  
 Linkes Modul montiert  
 Halter höhenjustierbar  
 Left-hand execution shown  
 Left module shown  
 Height adjustable holder  
 Versione sinistra in figura  
 Modulo sinistro in altezza  
 Adattatore regolabile in altezza



Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	Schnittstelle Location Grandezza accoppiamento	L1	F1	F2	KT	Modul Module Modulo	PG 43
MS22-W5190231-MSA-IN-ACS	MS22	44,2	8,4	-2,0	24	MSA-IL/ILL-...ACS.	●
MS32-40-W5190233-MSA-IN-ACS	MS32-40	45,5	12,9	2,5	24	MSA-IL/ILL-...ACS.	●
MS52-W5190260-MSA-IL-ACS	MS 52	35,5	8,9	0,5	24	MSA-IL/ILL-...ACS.	●
MS52-W5190261-MSA-IR-ACS	MS 52	35,5	2,1	0,5	24	MSA-IR/IRR-...ACS.	●
MS52-W5190244-MSA-IN-ACS	MS52	67,5	6,9	-3,5	24	MSA-IL/ILL-...ACS.	●

Modul / Module / Modulo

AKL (Auskräglänge) = L (Länge des Moduls) + L1 / AKL (overhang length) = L (length of module) + L1 /  
 AKL (lunghezza totale) = L (lunghezza modulo) + L1

Bezeichnung Designation Articolo	MS22...	MS32-40...	MS52... kurz MS52... short MS52... corto	MS52... lang MS52... long MS52... lungo
	AKL	AKL	AKL	AKL
MSA-I...SA1602-L45,5-22-ACS.	89,7	-	-	-
MSA-I...SA2402-L45,5-32-ACS.	-	91	-	-
MSA-I...SA2402-L48,5-42-ACS.	-	94	-	-
MSA-I...SA2403-L45,5-32-ACS.	-	91	-	-
MSA-I...SA2403-L48,5-42-ACS.	-	94	-	-
MSA-I...SA3502-L55-52-ACS.	-	-	90,5	-
MSA-I...SA3502-L55-52-ACS.	-	-	90,5	-
MSA-I...SA3503-L55-52-ACS.	-	-	90,5	-
MSA-I...SA3503-L55-52-ACS.	-	-	90,5	-
MSA-I...SA3502-L55-52-ACS.	-	-	-	122,5
MSA-I...SA3503-L55-52-ACS.	-	-	-	122,5

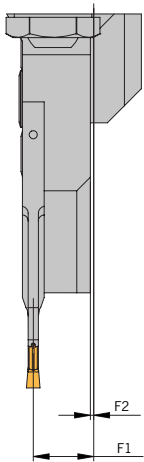
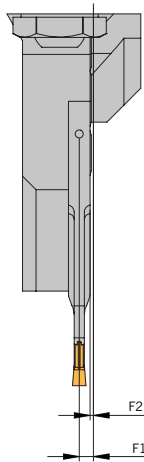


Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)  
 Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)  
 Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
MS..	2 x AS 0049 / AS 0050 *	T5220-IP

\* Alternativ AS 0050D (doppelseitig IP20)  
 \* Alternatively AS 0050D (double sided IP20)  
 \* Alternativo AS 0050D (bilateralmente IP20)

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio

<b>Linker Halter</b> Left-hand holder Adattatore sinistro	<b>Rechter Halter</b> Right-hand holder Adattatore destro
<b>MS22-W5190231-MSA-IN-ACS</b>	<b>MS52-W5190261-MSA-IR-ACS</b>
<b>MS32-40-W5190233-MSA-IN-ACS</b>	
<b>MS52-W5190260-MSA-IL-ACS</b>	
<b>MS52-W5190244-MSA-IN-ACS</b>	
	
<b>Linkes Modul montiert</b> Left module shown Modulo sinistro in figura	<b>Rechtes Modul montiert</b> Right module shown Modulo destro in figura
	
<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale	<b>Einbaulage normal</b> Normal assembly Montaggio normale

**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich. Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request. Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

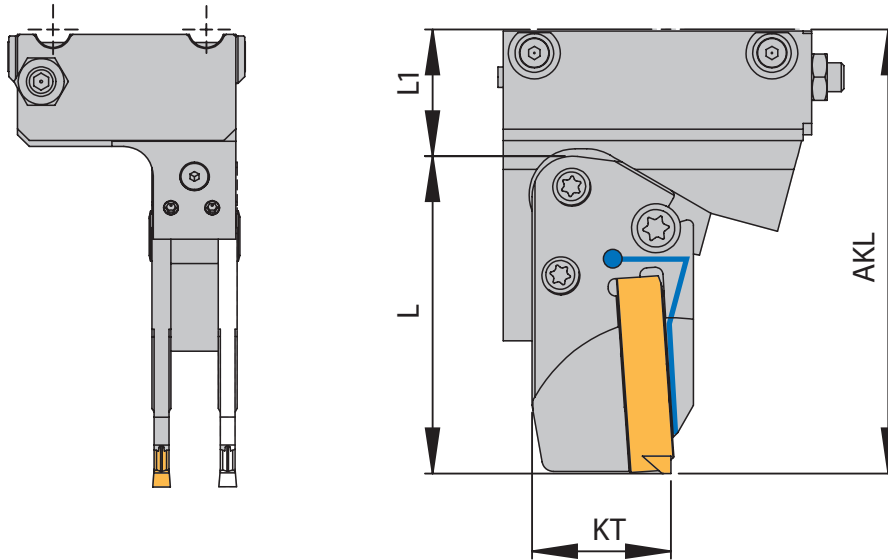
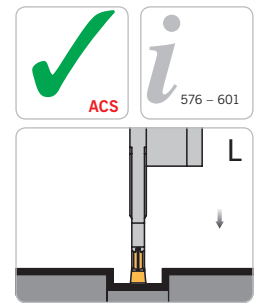
*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta. Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

--> **Anwendungshinweise finden Sie auf S. 600/601**

--> *For application reference please see page 600/601*

--> *Per suggerimenti tecnici vedere pagina 600/601*

**GWS02/GWS09/GWS41 - mit Innenkühlung und ACS**  
 GWS02/GWS09/GWS41 - with internal coolant and ACS  
 GWS02/GWS09/GWS41 - con refrigerazione interna e ACS



Rechter Halter und  
 linkes Modul montiert  
 Halter höhenstellbar  
 Rechtes Modul alternativ  
 Right holder and left module shown  
 Height adjustable holder  
 Right module alternative  
 Adattatore destro e  
 modulo sinistro in figura  
 Adattatore registrabile in altezza  
 Modulo destro alternativa

Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	Schnittstelle Location Grandezza accoppiamento	L1	F1	F2	KT	Modul Module Modulo	PG 43
GWS02R-EQ02001-MSA-IN-ACS	GWS02	14	3,6	7,6	24	MSA-I.-...-ACS.	●
GWS02R-EQ02002-MSA-IN-ACS	GWS02	22	3,6	7,6	24	MSA-I.-...-ACS.	●
GWS09R-EQ09001-MSA-IN-ACS	GWS09	14	3,6	7,6	24	MSA-I.-...-ACS.	●
GWS41R-EQ41002-MSA-IN-ACS	GWS41	22	3,6	7,6	24	MSA-I.-...-ACS.	●
GWS41L-EQ41001-MSA-IN-ACS	GWS41	22	3,6	7,6	24	MSA-I.-...-ACS.	●

Modul / Module / Modulo

AKL (Auskräglänge) = L (Länge des Moduls) + L1 / AKL (overhang length) = L (length of module) + L1 /  
 AKL (lunghezza totale) = L (lunghezza modulo) + L1

Modul Module Modulo	GWS02R-EQ02001...	GWS02R-EQ02002...	GWS09R-EQ09001...	GWS41R-EQ41002...	GWS41L-EQ41001...
MSA-I.-L37-...-ACS.	51,0	59,0	51,0	59,0	59,0
MSA-I.-L41-...-ACS.	55,0	63,0	55,0	63,0	63,0
MSA-I.-L43,5-...-ACS.	57,0	65,5	57,5	65,5	65,5
MSA-I.-L44-...-ACS.	58,0	66,0	58,0	66,0	66,0
MSA-I.-L45,5-...-ACS.	59,5	67,5	59,5	67,5	67,5
MSA-I.-L48,5-...-ACS.	62,5	70,5	62,5	70,5	70,5
MSA-I.-L55-...-ACS.	69,0	77,0	69,0	77,0	77,0

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per i moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
GWS..	2 x AS 0049 / 1 x AS 0050 *	T5220-IP

\* Alternativ AS 0050D (doppelseitig IP20)

\* Alternatively AS 0050D (double sided IP20)

\* Alternativo AS 0050D (bilateralmente IP20)



**Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio**

Linker Halter Left-hand holder Adattatore sinistro		Rechter Halter Right-hand holder Adattatore destro	
GWS41L-EQ41001-MSA-IN-ACS	GWS41L-EQ41001-MSA-IN-ACS	GWS02R-EQ02001-MSA-IN-ACS	GWS02R-EQ02001-MSA-IN-ACS
		GWS02R_EQ02002-MSA-IN-ACS	GWS02R_EQ02002-MSA-IN-ACS
		GWS09R-EQ09001-MSA-IN-ACS	GWS09R-EQ09001-MSA-IN-ACS
		GWS41R-EQ41002-MSA-IN-ACS	GWS41R-EQ41002-MSA-IN-ACS
Linkes Modul montiert Left module shown Modulo sinistro in figura	Rechtes Modul montiert Right module shown Modulo destro in figura	Linkes Modul montiert Left module shown Modulo sinistro in figura	Rechtes Modul montiert Right module shown Modulo destro in figura
Einbaulage normal Normal assembly Montaggio normale	Einbaulage normal Normal assembly Montaggio normale	Einbaulage normal Normal assembly Montaggio normale	Einbaulage normal Normal assembly Montaggio normale

**Hinweis:** Mit einem Halter sind alle abgebildeten Varianten montierbar.  
 Remark: All shown options are available with only one holder.  
 Nota: E' sufficiente un solo corpo base per comporre tutte le combinazioni raffigurate.

**Hinweis:** Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.  
 Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

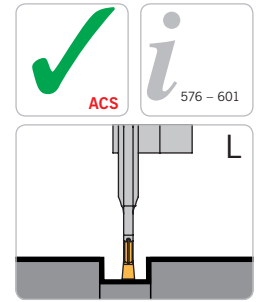
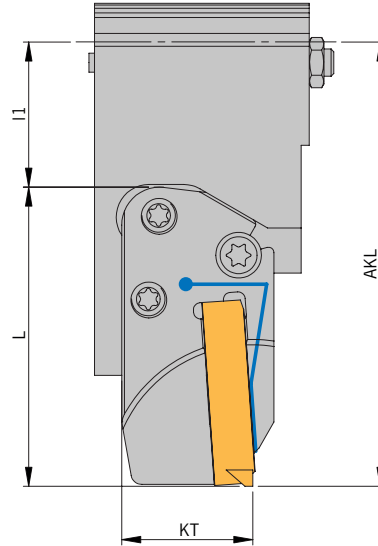
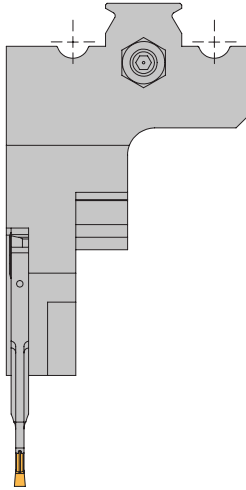
Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.  
 Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)  
 Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.  
 Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)

--> Anwendungshinweise finden Sie auf S. 600/601  
 --> For application reference please see page 600/601  
 --> Per suggerimenti tecnici vedere pagina 600/601

## GWS02 - mit ACS

GWS02 - with ACS

GWS02 - con ACS



Linker Halter und linkes Modul montiert  
**Halter höhenstellbar**  
 Left holder and left module shown  
 Height adjustable holder  
 Adattatore sinistro e modulo sinistro in figura  
 Adattatore registrabile in altezza

**N** NEU/NEW/NUOVO

### Grundhalter / Basic holder / Adattore

Bezeichnung Designation Articolo	Schnittstelle Location Grandezza accoppiamento	L1	F1	KT	Modul Module Modulo	PG 43
GWS202L-EQ202001-MSA-IN-ACS	GWS202	26,5	35,8	24	MSA-IL/ILL-...-ACS.	●

### Modul / Module / Modulo

**AKL (Auskrüglänge) = L (Länge des Moduls) + L1 / AKL (overhang length) = L (length of module) + L1 /**  
**AKL (lunghezza totale) = L (lunghezza modulo) + L1**

Modul Module Modulo	GWS202...
	<b>AKL</b>
MSA-I.-L37-...-ACS.	63,5
MSA-I.-L41-...-ACS.	67,5
MSA-I.-L43,5-...-ACS.	69,0
MSA-I.-L44-...-ACS.	70,5
MSA-I.-L45,5-...-ACS.	72,0
MSA-I.-L48,5-...-ACS.	75,0
MSA-I.-L55-52-...-ACS.	81,5

Hinweis: Passende Module finden Sie im Kapitel SA (Seite 114 bis 128)

Remark: For modules to suit please see chapter SA (Page 114 to 128)

Nota: Per I moduli abbinabili vedere pagine da 114 a 128

### Ersatzteile / Spare Parts / Ricambi

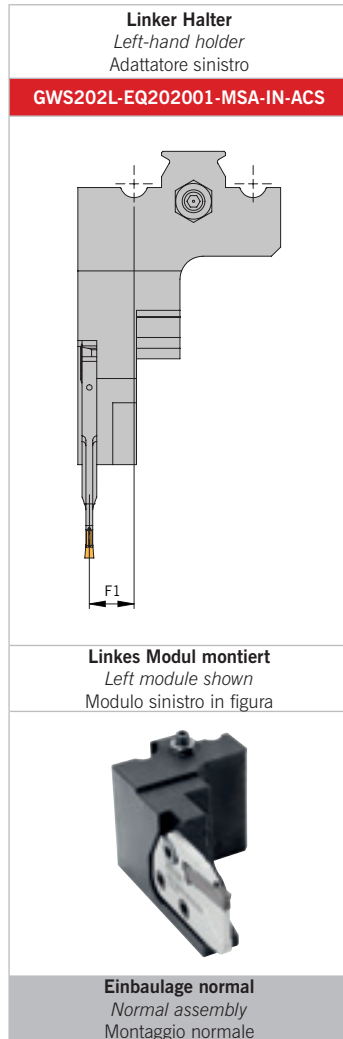
Trägerwerkzeug Holder Utensile	Schraube für Modul Screw for module Vite per modulo	Schlüssel Key Chiave
GWS..	1 x AS 0049 / 2 x AS 0050*	T5220-IP

\* Alternativ AS 0050D (doppelseitig IP20)

\* Alternatively AS 0050D (double sided IP20)

\* Alternativo AS 0050D (bilateralmente IP20)

## Einbaumöglichkeiten / Assembly options / Combinazioni di montaggio



**Hinweis: Sonderabmessungen und Abstechhalter für andere Maschinenhersteller auf Anfrage erhältlich.  
Ein Anfrageblatt hierzu finden Sie auf Seite 578 oder im Internet unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)**

*Remark: Custom made part-off holders for other machine manufacturers are available on request.  
Please complete enquiry sheet on page 578 or download this from [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

*Nota: Adattatori speciali di differenti dimensioni e caratteristiche disponibili a richiesta.  
Vedere modulo richiesta a Pagina 578 o download del modulo da: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)*

--> **Anwendungshinweise finden Sie auf S. 600/601**

--> *For application reference please see page 600/601*

--> *Per suggerimenti tecnici vedere pagina 600/601*

## Ersatzteile und Zubehör

Spare parts and accessories  
Ricambi e accessori

## Abstechhalter und Direktaufnahmen

Part-off holders and flange mounted holders  
Adattatori di troncatura e attacchi base

Artikel / Item / Articolo	PG 11
<b>Kühlmitteldüse / Coolant jet / Ugello refrigerante</b>	
KMD 0830	●
KMD 0519	●
KMD 0825-3E	●
KMD 0820-4BJ	●
KMD 0516	●

Artikel / Item / Articolo	PG 11
<b>Schraube für Kühlmitteldüse / Screw for coolant jet / Vite per ugello refrigerante</b>	
AS 0020	●

Artikel / Item / Articolo	PG 11
<b>Schraube für Modul / Screw for module / Vite per modulo</b>	
AS 0070	●
AS 0022	●
AS 0049	●
AS 0050	●
AS 0050D	●

Artikel / Item / Articolo	PG 11
<b>Schlüssel / Key / Chiave</b>	
T5220-IP	●
T5115-IP	●
T5120-IP	●
T5215-IP	●
KP 1321	●
KP 5421	●

Artikel / Item / Articolo	PG 11
<b>Verschluss-Stift / Locking ring / Anello di tenuta</b>	
ZS0820G	●
ZS0512G	●
ZS0818	●

Artikel / Item / Articolo	PG 11
<b>Zylinderkopfschraube / Cylinder head screw / Vite a testa cilindrica</b>	
DIN912-M3X3-A2	●
AS 0049	●
AS 0050	●

Artikel / Item / Articolo	PG 11
<b>O-Ring / O-Ring / O-Ring</b>	
OR 8x1-NBR70	●
OR 23,6X1,8-NBR70	●
OR 28x1,8-NBR80	●
OR 30X2-N-NBR70	●
OR 7X2 P	●
OR 14,82X1,78-NBR70	●
OR 7X1,5 P	●
OR 8X1,5 P	●
OR 9X1,5 P	●
OR 22X3,5P	●
OR 10,82X1,78P	●
OR 18,77X1,78 P	●
OR 40X1,6 P	●
OR 14X1,5P	●
OR 36X2 P	●
OR 54X3 P	●

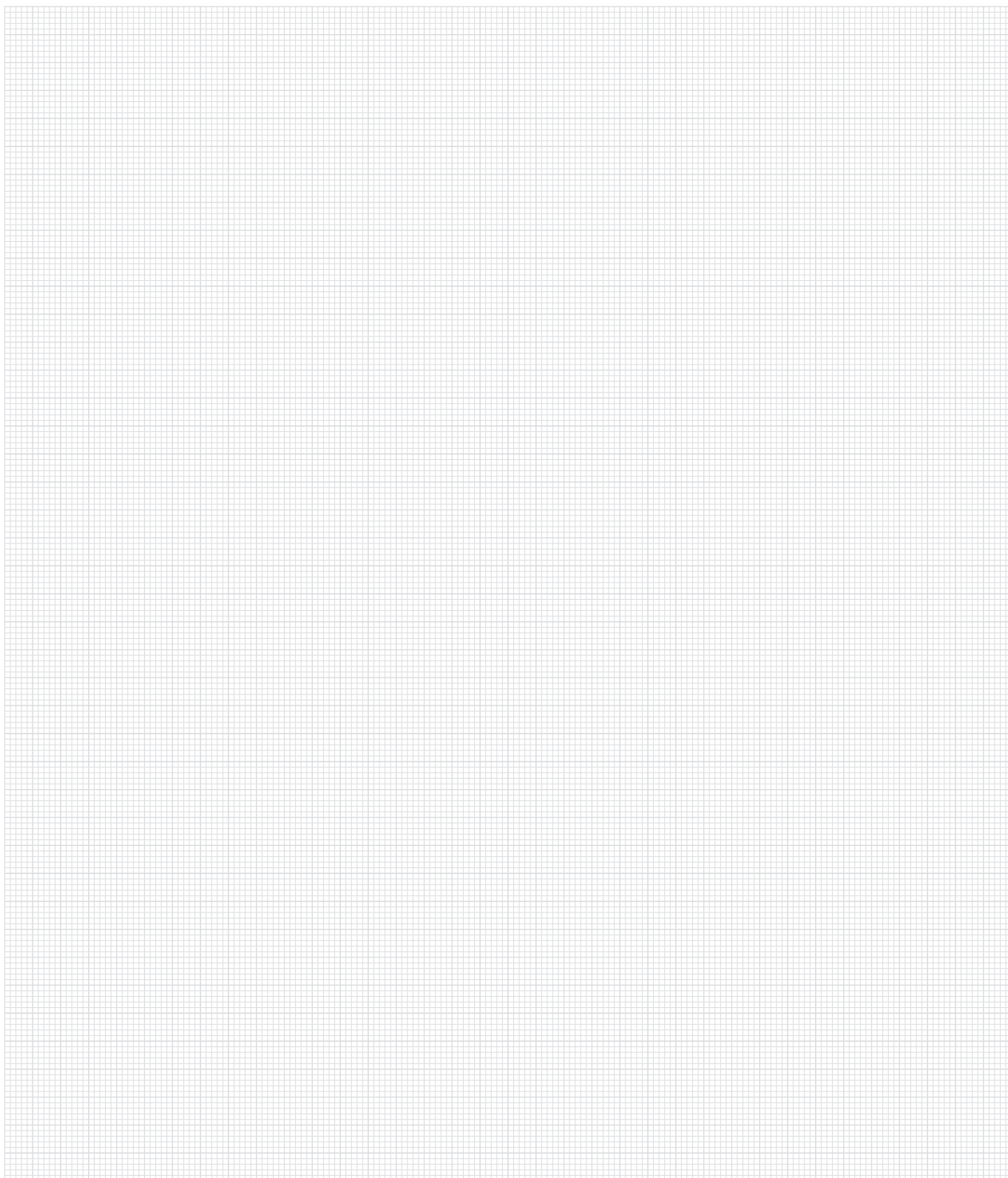
Artikel / Item / Articolo	PG 11
<b>Spannschraube für Klemme / Span screw for clamp / Vite di arco per staffa</b>	
DIN912-M4X12-12.9	●

Artikel / Item / Articolo	PG 14
<b>Klemme / Clamp / Staffa</b>	
K-HVDI-10-50	●

Artikel / Item / Articolo	PG 11
<b>Nutenstein / T-slot fixture / T-slot slot</b>	
NS 15/14X10X69	●
NS 20X9,7X15	●

Artikel / Item / Articolo	PG 11
<b>Klemmleiste / Clamping strip / Morsettiera</b>	
60AB3444	●
W67310.0624	●

Artikel / Item / Articolo	PG 11
<b>Schraube / Screw / Vite</b>	
DIN912 M5x16-12.9	●
DIN912 M6X20-12.9	●
G111	●
G104	●



**Weitere Informationen finden Sie unter:**

*For more information see:*

Per maggiori informazioni visita il sito:

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



Bei Anfragen für Sonderhalter bitte die folgenden Werte eintragen:



Maschine .....

Typ .....

Schnittstelle .....

Revolver/Anzahl der Plätze .....

Abstechposition  Hauptspindel

Gegenspindel

Einbaulage\*  Normal

Überkopf

Futterdurchmesser  mm

Max. Abstechdurchmesser  mm

Werkzeuflänge AKL  mm

Flugkreis des Revolvers  mm

Maß F1  mm

Maß F2  mm

Modulbezeichnung: .....

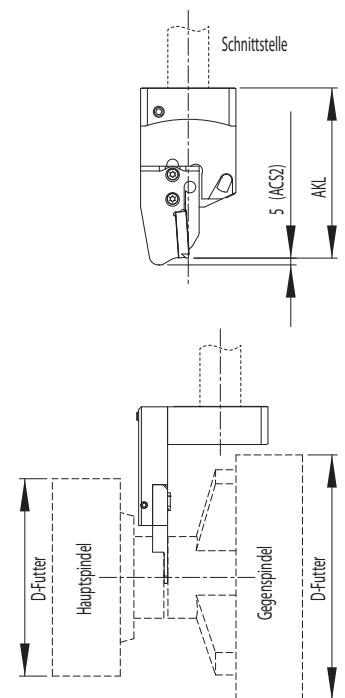
Sonstige Bemerkungen: .....

.....

.....

.....

Einbaulage\*



Linker Halter		Rechter Halter	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linkes Modul montiert	Rechtes Modul montiert	Linkes Modul montiert	Rechtes Modul montiert

\*Passende Module finden Sie auf Seite 46 bis 48.

Download dieses Formulars unter: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)



When enquiring about special holders please state the following dimensions:



Machine .....

Type .....

Location .....

Turret / number of tool posts .....

Part-off position  Main spindle

Sub spindle

Assembly\*  Normal

Upside down

Chuck diameter  mm

Maximum part-off diameter  mm

Tool length AKL  mm

Turret clearance  mm

F1 dimension  mm

F2 dimension  mm

Module description .....

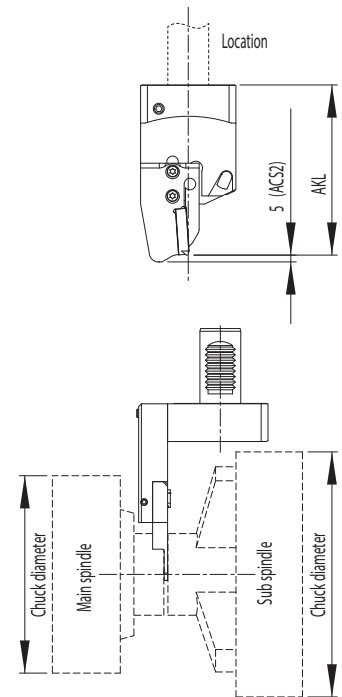
Other comments .....

.....

.....

.....

.....



Left-hand holder		Right-hand holder	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21,5	21,5	21,5	21,5
F2	F1	F1	F2
Left module shown	Right module shown	Left module shown	Right module shown

\*For modules to suit please see page 46 – 48.

Download this form from: [www.arno.de/service/downloads](http://www.arno.de/service/downloads)



Per le richieste di adattatore speciale sono necessari i seguenti dati:



Macchina utensile: .....

Modello: .....

Dimensione attacco: .....

Torretta / Numero posizioni torretta: .....

Posizione di taglio:  Mandrino principale

Contro-mandrino

Montaggio:\*  Normale

Rovesciati

Diametro ingombro mandrini:  mm

Max diametro di troncatura:  mm

Lunghezza utensile AKL:  mm

Ingombro torretta in rotazione:  mm

Dimensione F1:  mm

Dimensione F2:  mm

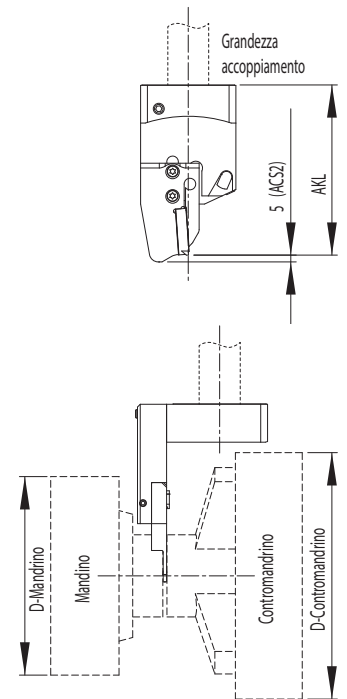
Note:

.....

.....

.....

.....



Montaggio:\*

Adattatore sinistro		Adattatore destro	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modulo sinistro in figura	Modulo destro in figura	Modulo sinistro in figura	Modulo destro in figura

\*Per i moduli abbinabili vedere pagine da 46 – 48.

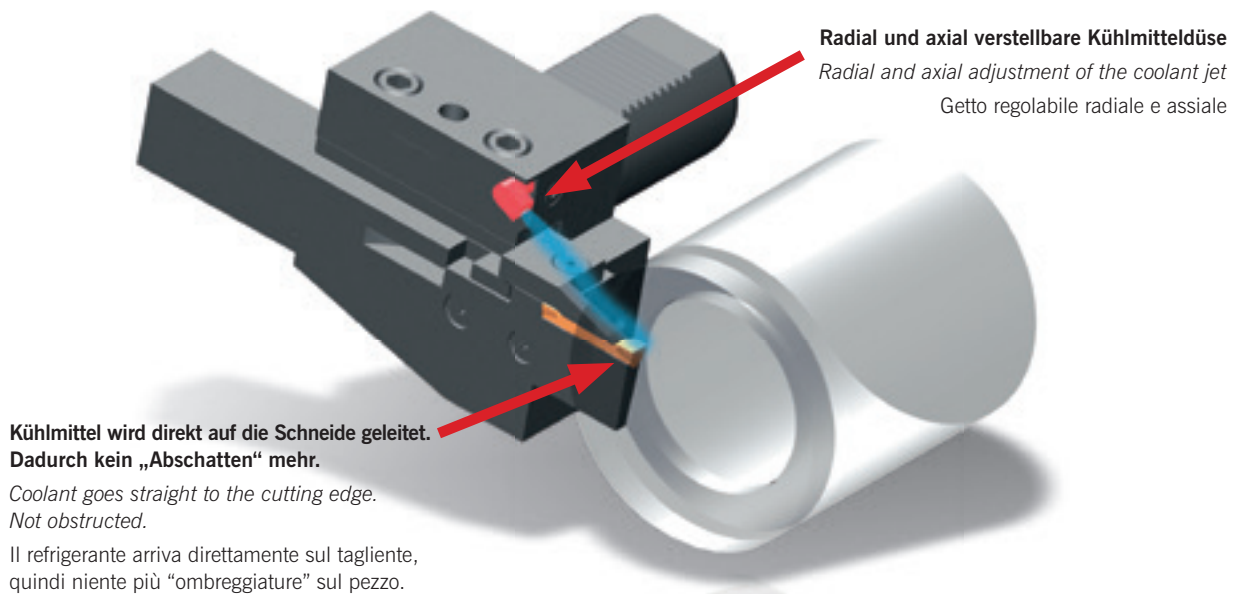
Download del formula da: [www.arno.de/download](http://www.arno.de/download)



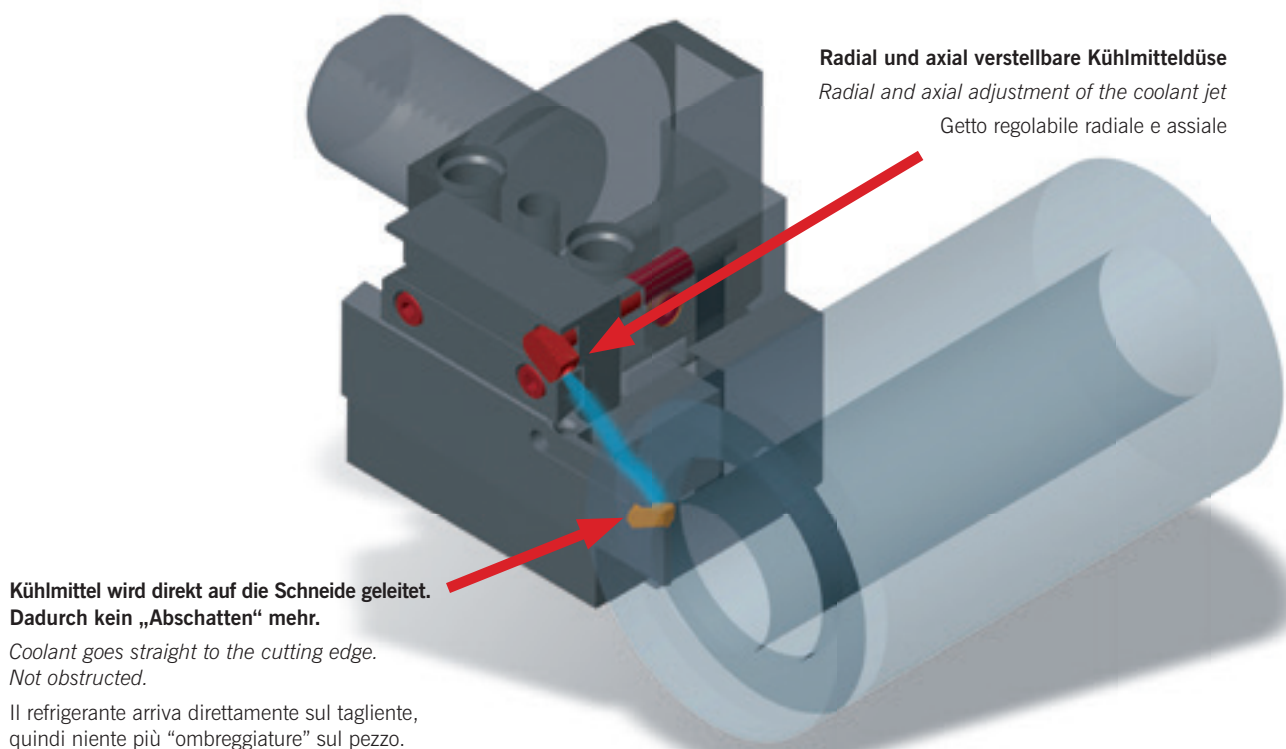
**Systemübersicht KMH** / System overview KMH/

Panoramica del sistema KMH

**KMH – Werkzeughalter** / KMH tool holder / Adattatori KMH



**SBN Spannblock** / SBN Parting block / SBN Blocco portalama



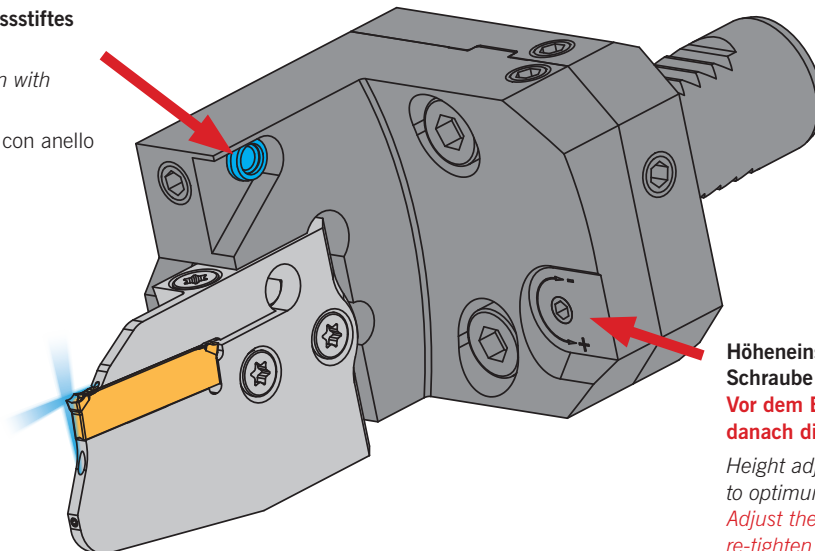
## HVDI25 – Montagehinweis / Assembly instructions / Schema di montaggio

### Option 1: Kühlung mit ACS2 / Option 1: Coolant with ACS2 / Opzione 1: Refrigerazione con ACS2

#### Montage des Verschlussstiftes mit Dichtring

Assembly of locking pin with sealing ring

Installazione del tappo con anello di tenuta



**Höheneinstellbarkeit mittels Drehen der Schraube bis zur optimalen Spitzenhöhe. Vor dem Einsatz die Höhe einstellen und danach die Spanschrauben wieder anziehen.**

Height adjustment by turning the screw to optimum insert height.

Adjust the height before use and then re-tighten the clamping screws.

Regolazione in altezza del tagliente mediante vite.

Regolare l'altezza prima dell'uso e poi stringere le viti di serraggio.

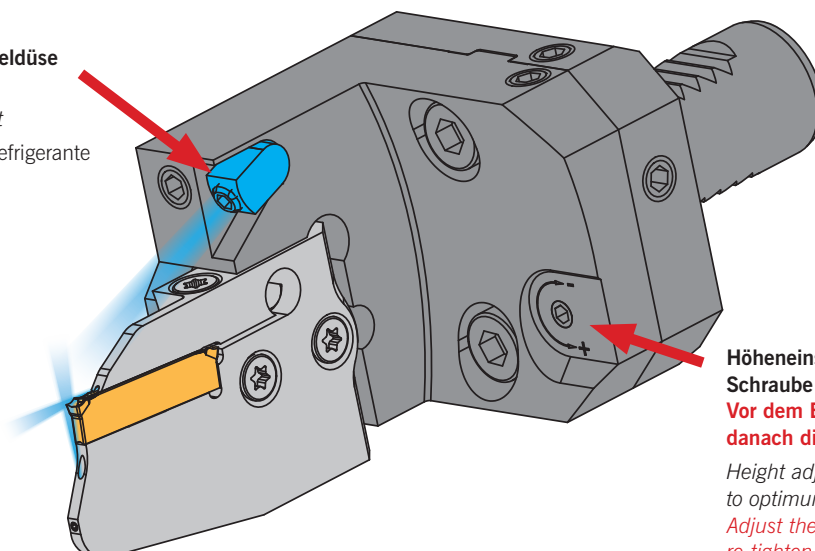
### Option 2: Kühlung mit ACS2 und zusätzlicher Jet-Düse / Option 2: Coolant with ACS2 and additional coolant jet /

Opzione 2: Refrigerazione con ACS2 e con normale ugello

#### Montage der Kühlmitteldüse (Jet-Düse)

Assembly of coolant jet

Montaggio dell'ugello refrigerante



**Höheneinstellbarkeit mittels Drehen der Schraube bis zur optimalen Spitzenhöhe. Vor dem Einsatz die Höhe einstellen und danach die Spanschrauben wieder anziehen.**

Height adjustment by turning the screw to optimum insert height.

Adjust the height before use and then re-tighten the clamping screws.

Regolazione in altezza del tagliente mediante vite.

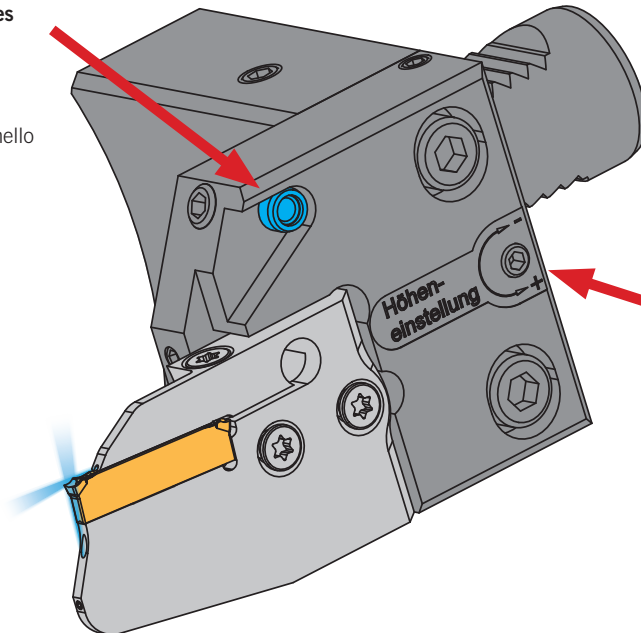
Regolare l'altezza prima dell'uso e poi stringere le viti di serraggio.

## HVDI30 / HVDI40 – Montagehinweis / Assembly instructions / Schema di montaggio

### Option 1: Kühlung mit ACS2 / Option 1: Coolant with ACS2 / Opzione 1: Refrigerazione con ACS2

#### Montage des Verschlussstiftes mit Dichtring

Assembly of locking pin with sealing ring  
Installazione del tappo con anello di tenuta



Höheneinstellbarkeit mittels Drehen der Schraube bis zur optimalen Spitzenhöhe. Vor dem Einsatz die Höhe einstellen und danach die Spanschrauben wieder anziehen.

Height adjustment by turning the screw to optimum insert height.

Adjust the height before use and then re-tighten the clamping screws.

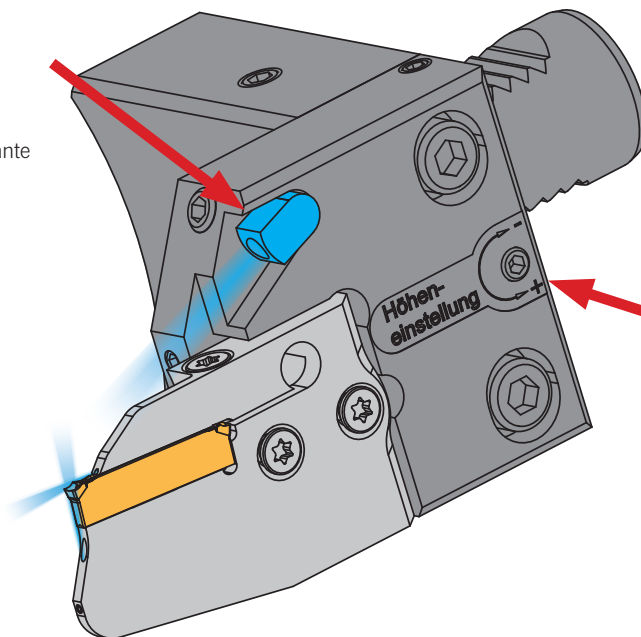
Regolazione in altezza del tagliente mediante vite.

Regolare l'altezza prima dell'uso e poi stringere le viti di serraggio.

### Option 2: Kühlung mit ACS2 und zusätzlicher Jet-Düse / Option 2: Coolant with ACS2 and additional coolant jet / Opzione 2: Refrigerazione con ACS2 e con normale ugello

#### Montage der Kühlmitteldüse (Jet-Düse)

Assembly of coolant jet  
Montaggio dell'ugello refrigerante



Höheneinstellbarkeit mittels Drehen der Schraube bis zur optimalen Spitzenhöhe. Vor dem Einsatz die Höhe einstellen und danach die Spanschrauben wieder anziehen.

Height adjustment by turning the screw to optimum insert height.

Adjust the height before use and then re-tighten the clamping screws.

Regolazione in altezza del tagliente mediante vite.

Regolare l'altezza prima dell'uso e poi stringere le viti di serraggio.

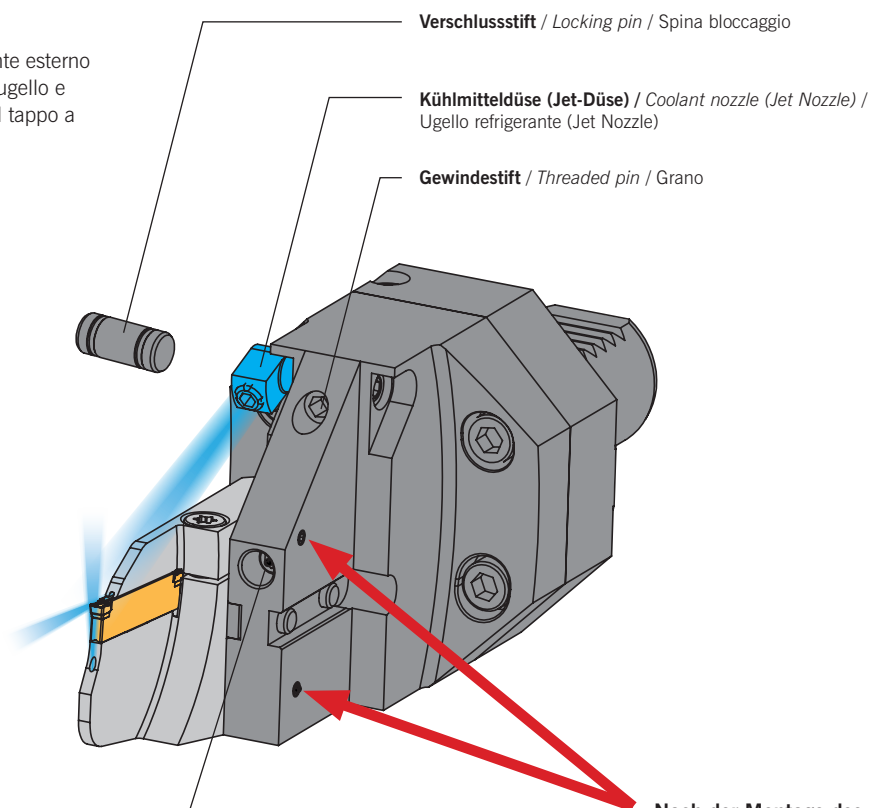
## HVDS – Montagehinweis / Assembly instructions / Schema di montaggio

**Option 1 – linkes Modul: Kühlung mit ACS2 und zusätzlicher Jet-Düse / Option 1 – left module: Cooling with ACS2 and additional Jet Nozzle / Opzione 1 – modulo sinistro: Raffreddamento con ACS2 ed ugelli supplementari**

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.

If no coolant is wanted from the fitted coolant jet, please loosen threaded pin and remove jet and replace with enclosed locking pin and then fasten the threaded pin.

Nel caso in cui l'ugello di refrigerante esterno non venisse utilizzato, rimuovere l'ugello e chiudere il passaggio esterno con il tappo a tenuta dato in dotazione.



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

*When using height-adjustable holders:  
Please adjust the height before use.  
Height can be adjusted by turning the threaded pin. Re-tighten the clamping screws.*

*Nota: per supporti regolabili in altezza,  
regolare l'altezza prima dell'uso.  
Regolazione in altezza ruotando il grano.  
Stringere le viti di serraggio.*

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

*After mounting the module, close the open coolant holes with the enclosed screws.*

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

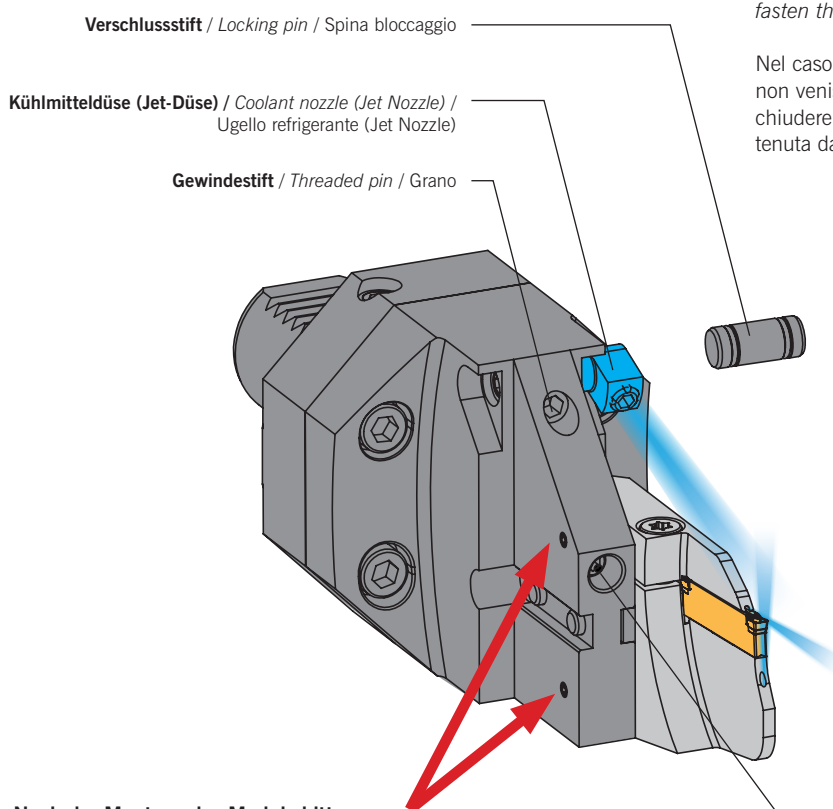
## HVDS – Montagehinweis / Assembly instructions / Schema di montaggio

**Option 2 – rechtes Modul: linkes Modul: Kühlung mit ACS2 und zusätzlicher Jet-Düse / Option 2 – right module: Cooling with ACS2 and additional Jet Nozzle / Opzione 2 – modulo destro: Raffreddamento con ACS2 ed ugelli supplementari**

**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.**

*If no coolant is wanted from the fitted coolant jet, please loosen threaded pin and remove jet and replace with enclosed locking pin and then fasten the threaded pin.*

Nel caso in cui l'ugello di refrigerante esterno non venisse utilizzato, rimuovere l'ugello e chiudere il passaggio esterno con il tappo a tenuta dato in dotazione.



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

*After mounting the module, close the open coolant holes with the enclosed screws.*

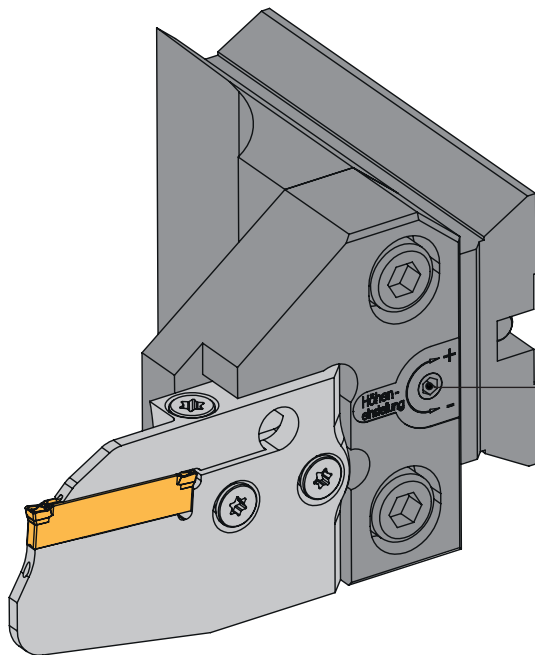
Nach der Montage des Moduls bitte die offenen Kühlmittelbohrungen mit den beigelegten Schrauben verschließen.

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

*When using height-adjustable holders: Please adjust the height before use. Height can be adjusted by turning the threaded pin. Re-tighten the clamping screws.*

**Nota: per supporti regolabili in altezza, regolare l'altezza prima dell'uso. Regolazione in altezza ruotando il grano. Stringere le viti di serraggio.**

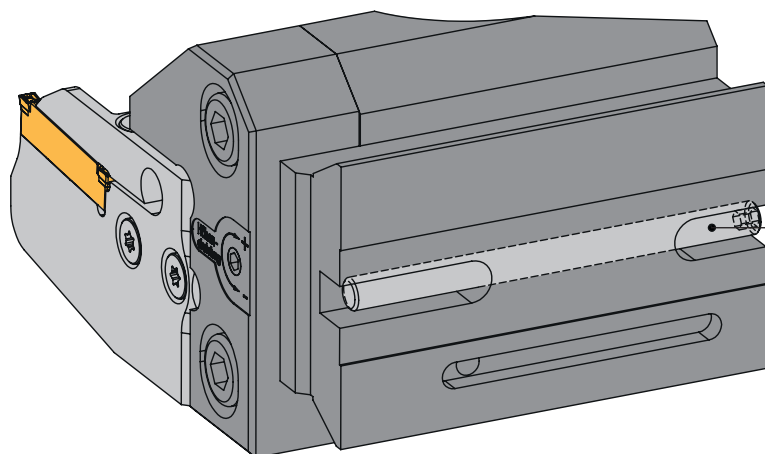
## HABC – Montagehinweis / Assembly instructions / Schema di montaggio



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

*When using height-adjustable holders:  
Please adjust the height before use.  
Height can be adjusted by turning the  
threaded pin. Re-tighten the clamping screws.*

*Nota: per supporti regolabili in altezza,  
regolare l'altezza prima dell'uso.  
Regolazione in altezza ruotando il grano.  
Stringere le viti di serraggio.*



**Gewindestift zur Verstellung am Revolver  
in der Z-Achse am Werkzeugplatz.**

*Threaded pin for adjustment on turret  
In the Z axis at the mounting location.*

*Per la regolazione altezza dalla torretta,  
montare la vite in dotazione nella sede  
di montaggio.*



**Sonderlösungen –  
genau auf Sie zugeschnitten.**

*Special solutions especially  
for your application!*

Soluzioni speciali –  
su misura per voi.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Un servizio veloce, flessibile e preciso per ogni esigenza.

**Weitere Informationen finden Sie unter:**

*For more information see:*

Altre informazioni su:

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

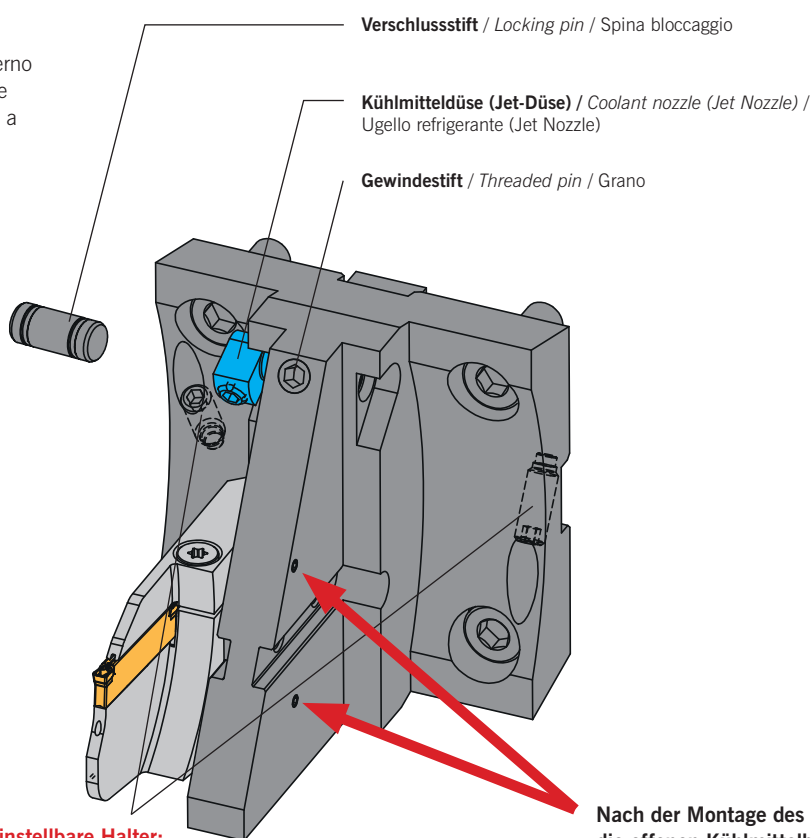
## HDD – Montagehinweis / Assembly instructions / Schema di montaggio

**Option 1 – linkes Modul: Kühlung mit ACS2 und zusätzlicher Jet-Düse / Option 1 – left module: Cooling with ACS2 and additional Jet Nozzle / Opzione 1 – modulo sinistro: Raffreddamento con ACS2 ed ugelli supplementari**

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.

If no coolant is wanted from the fitted coolant jet, please loosen threaded pin and remove jet and replace with enclosed locking pin and then fasten the threaded pin.

Nel caso in cui l'ugello di refrigerante esterno non venisse utilizzato, rimuovere l'ugello e chiudere il passaggio esterno con il tappo a tenuta dato in dotazione.



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

*When using height-adjustable holders:  
Please adjust the height before use.  
Height can be adjusted by turning the threaded pin. Re-tighten the clamping screws.*

*Nota: per supporti regolabili in altezza,  
regolare l'altezza prima dell'uso.  
Regolazione in altezza ruotando il grano.  
Stringere le viti di serraggio.*

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

*After mounting the module, close the open coolant holes with the enclosed screws.*

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



## HDD – Montagehinweis / Assembly instructions / Schema di montaggio

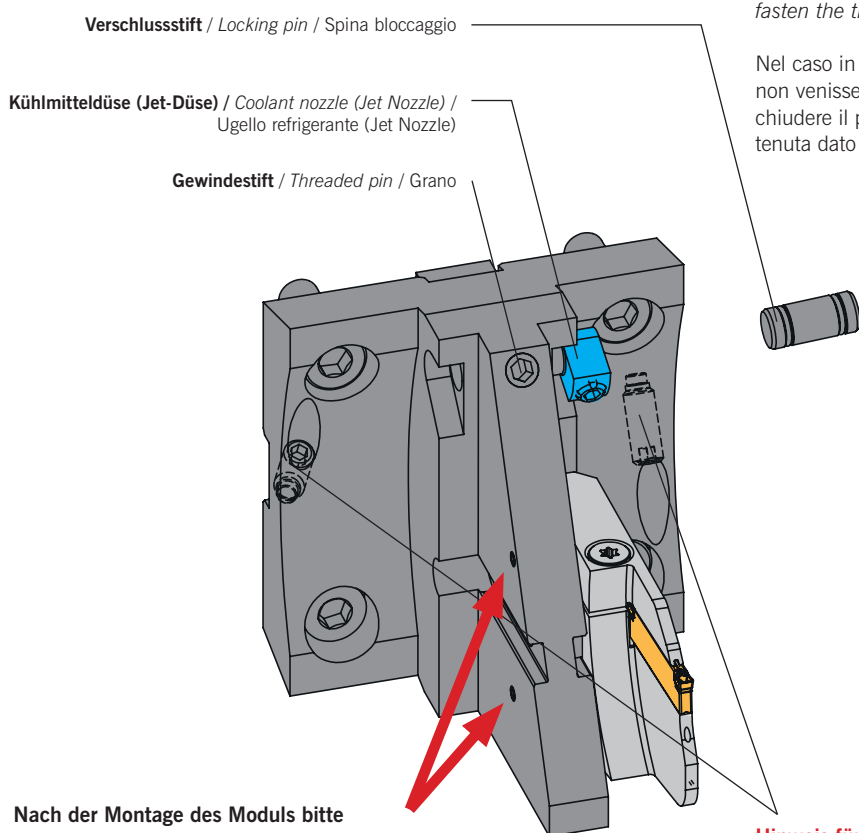
### Option 2 – rechtes Modul: Kühlung mit ACS2 und zusätzlicher Jet-Düse / Option 2 – right module:

Cooling with ACS2 and additional Jet Nozzle / Opzione 2 – modulo destro: Raffreddamento con ACS2 ed ugelli supplementari

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.

If no coolant is wanted from the fitted coolant jet, please loosen threaded pin and remove jet and replace with enclosed locking pin and then fasten the threaded pin.

Nel caso in cui l'ugello di refrigerante esterno non venisse utilizzato, rimuovere l'ugello e chiudere il passaggio esterno con il tappo a tenuta dato in dotazione.



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

After mounting the module, close the open coolant holes with the enclosed screws.

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

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

When using height-adjustable holders:  
Please adjust the height before use.  
Height can be adjusted by turning the threaded pin. Re-tighten the clamping screws.

Nota: per supporti regolabili in altezza,  
regolare l'altezza prima dell'uso.  
Regolazione in altezza ruotando il grano.  
Stringere le viti di serraggio.

## HDD – Montagehinweis / Assembly instructions / Schema di montaggio

### Option 1: Höheneinstellbar / Option 1: Height adjustable / Opzione 1: altezza regolabile

**Hinweis für höheneinstellbare Halter:**  
**Bitte vor dem Einsatz die Höhe einstellen.**

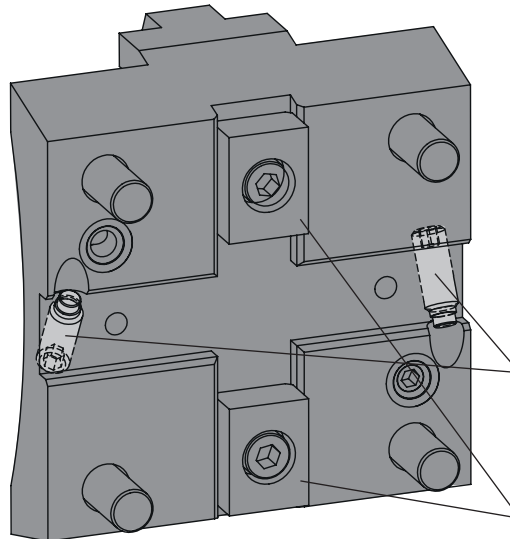
**Hier am Beispiel: HDD-BMT45-SDS-ACS**

*When using height-adjustable holders:*  
*Please adjust the height before use.*

*Example: HDD-BMT45-SDS-ACS*

*Nota: per supporti regolabili in altezza,*  
*regolare l'altezza prima dell'uso.*

*Esempio: HDD BMT45 SDS ACS*



**Höheneinstellung durch drehen des Gewindestiftes.**

*Height can be adjusted by turning the threaded pin.*

Regolazione in altezza ruotando il grano.

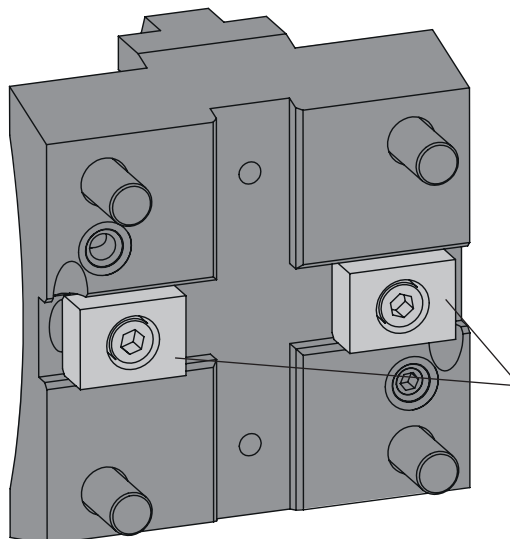
**Nutensteine sind bei der Auslieferung der Direktaufnahme gemäß Abbildung montiert.**

*T-slot fixture are mounted according to drawing.*

Viti di fissaggio, montati come illustrato in figura.

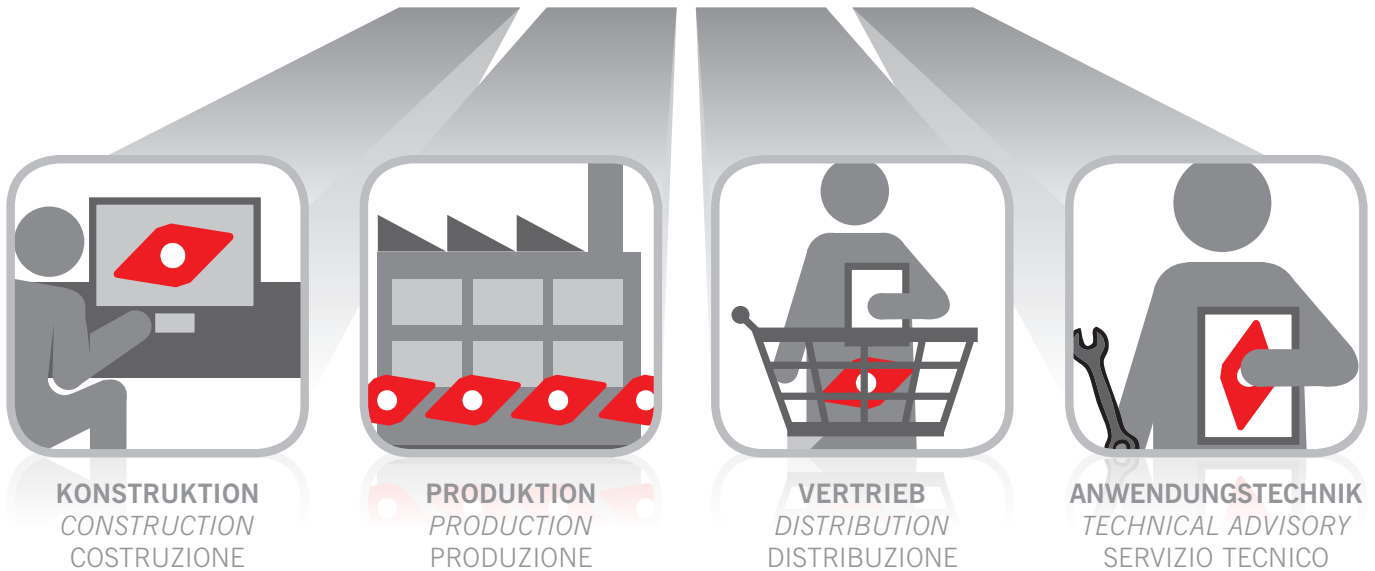
### Option 2: Höheneinstellbar über Maschinenachse / Option 2: Height adjustment via machine axis /

Opzione 2: regolazione dell' altezza tramite asse macchina utensile



# ARNO®

## WERKZEUGE



**Schnell, flexibel und individuell.**

*Quick, flexible and individual.*

*Veloce, flessibile e individuale.*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Weitere Informationen finden Sie unter:**

*For more information see:*

Altre informazioni su:

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

## HDM – Montagehinweis / Assembly instructions / Schema di montaggio

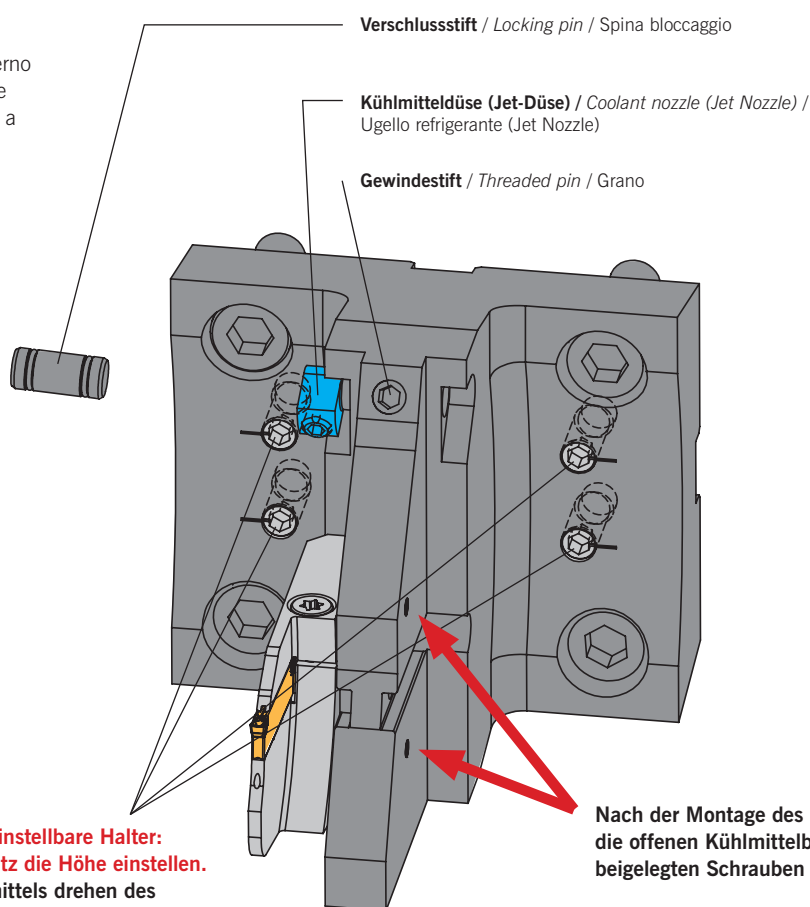
**Option 1 – linkes Modul: Kühlung mit ACS2 und zusätzlicher Jet-Düse / Option 1 – left module: Cooling with ACS2 and additional Jet Nozzle / Opzione 1 – modulo sinistro: Raffreddamento con ACS2 ed ugelli supplementari**

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.

If no coolant is wanted from the fitted coolant jet, please loosen threaded pin and remove jet and replace with enclosed locking pin and then fasten the threaded pin.

Nel caso in cui l'ugello di refrigerante esterno non venisse utilizzato, rimuovere l'ugello e chiudere il passaggio esterno con il tappo a tenuta dato in dotazione.

Hier am Beispiel: HDM-N.-BMT-SDS-ACS /  
Example: HDM-N.-BMT-SDS-ACS /  
Esempio: HDM-N.-BMT-SDS-ACS



Verschlussstift / Locking pin / Spina bloccaggio

Kühlmitteldüse (Jet-Düse) / Coolant nozzle (Jet Nozzle) /  
Ugello refrigerante (Jet Nozzle)

Gewindestift / Threaded pin / Grano

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

When using height-adjustable holders:  
Please adjust the height before use.  
Height can be adjusted by turning the threaded pin. Re-tighten the clamping screws.

Nota: per supporti regolabili in altezza,  
regolare l'altezza prima dell'uso.  
Regolazione in altezza ruotando il grano.  
Stringere le viti di serraggio.

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

After mounting the module, close the open coolant holes with the enclosed screws.

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

## HDM – Montagehinweis / Assembly instructions / Schema di montaggio

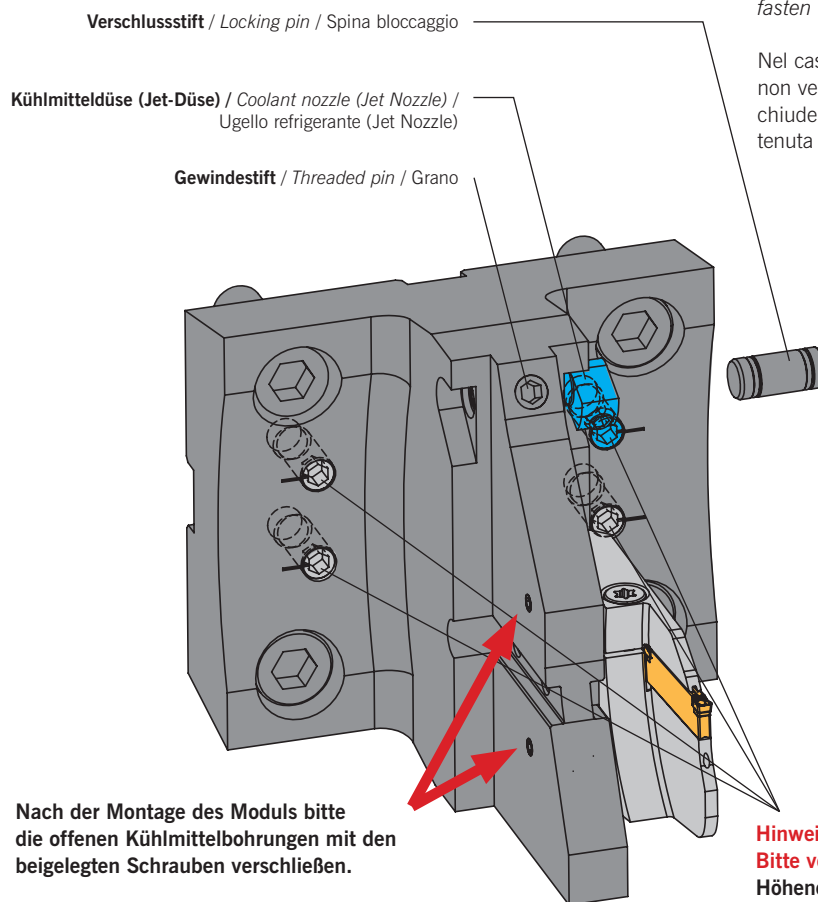
### Option 2 – rechtes Modul: Kühlung mit ACS2 und zusätzlicher Jet-Düse / Option 2 – right module:

Cooling with ACS2 and additional Jet Nozzle / Opzione 2 – modulo destro: Raffreddamento con ACS2 ed ugelli supplementari

**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.**

*If no coolant is wanted from the fitted coolant jet, please loosen threaded pin and remove jet and replace with enclosed locking pin and then fasten the threaded pin.*

Nel caso in cui l'ugello di refrigerante esterno non venisse utilizzato, rimuovere l'ugello e chiudere il passaggio esterno con il tappo a tenuta dato in dotazione.



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

*After mounting the module, close the open coolant holes with the enclosed screws.*

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

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

*When using height-adjustable holders: Please adjust the height before use. Height can be adjusted by turning the threaded pin. Re-tighten the clamping screws.*

**Nota: per supporti regolabili in altezza, regolare l'altezza prima dell'uso. Regolazione in altezza ruotando il grano. Stringere le viti di serraggio.**

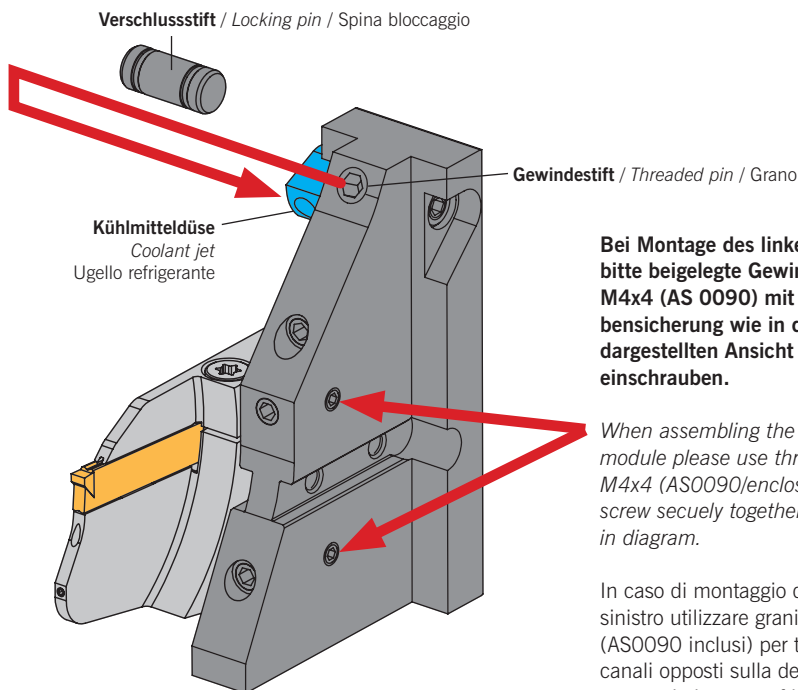
## M9A 0001 – Montagehinweis / Assembly instructions / Schema di montaggio

### Option 1: linkes Modul / left module / modulo sinistro

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

If no coolant is wanted from the fitted coolant jet, please loosen threaded pin and remove jet and replace with enclosed locking pin and then fasten the threaded pin.

Nel caso in cui l'ugello di refrigerante esterno non venisse utilizzato, rimuovere l'ugello e chiudere il passaggio esterno con il tappo a tenuta dato in dotazione.



Bei Montage des linken Moduls bitte beigelegte Gewindestifte M4x4 (AS 0090) mit Schraubensicherung wie in der oben dargestellten Ansicht bündig einschrauben.

When assembling the left module please use threaded pins M4x4 (AS0090/enclosed) to screw securely together as shown in diagram.

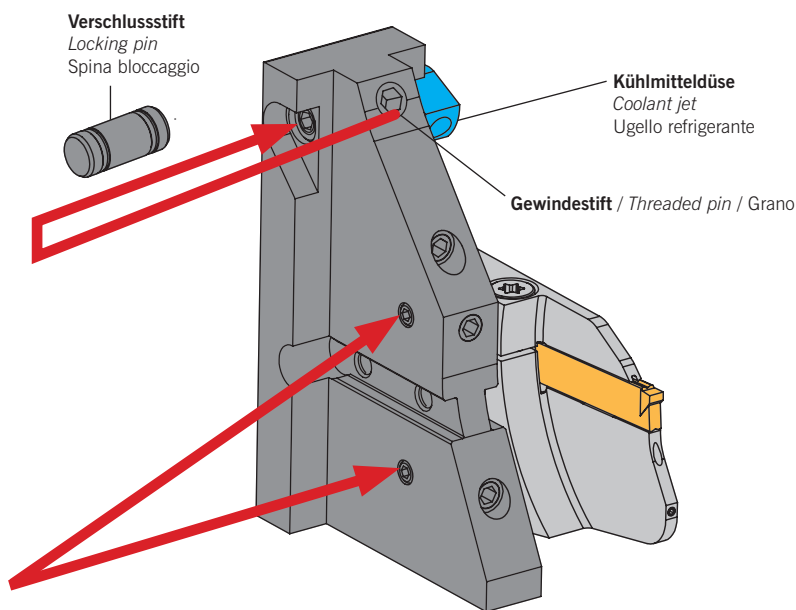
In caso di montaggio del modulo sinistro utilizzare grani M4x4 (AS0090 inclusi) per tappare i canali opposti sulla destra di passaggio interno refrigerante.

### Option 2: rechtes Modul / right module / modulo destro

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

If no coolant is wanted from the fitted coolant jet, please loosen threaded pin and remove jet and replace with enclosed locking pin and then fasten the threaded pin.

Nel caso in cui l'ugello di refrigerante esterno non venisse utilizzato, rimuovere l'ugello e chiudere il passaggio esterno con il tappo a tenuta dato in dotazione.



Bei Montage des rechten Moduls bitte beigelegte Gewindestifte M4x4 (AS 0090) mit Schraubensicherung wie in der oben dargestellten Ansicht bündig einschrauben.

When assembling the right module please use threaded pins M4x4 (AS0090/enclosed) to screw securely together as shown in diagram.

In caso di montaggio del modulo destro utilizzare grani M4x4 (AS0090 inclusi) per tappare i canali opposti sulla sinistra di passaggio interno refrigerante.

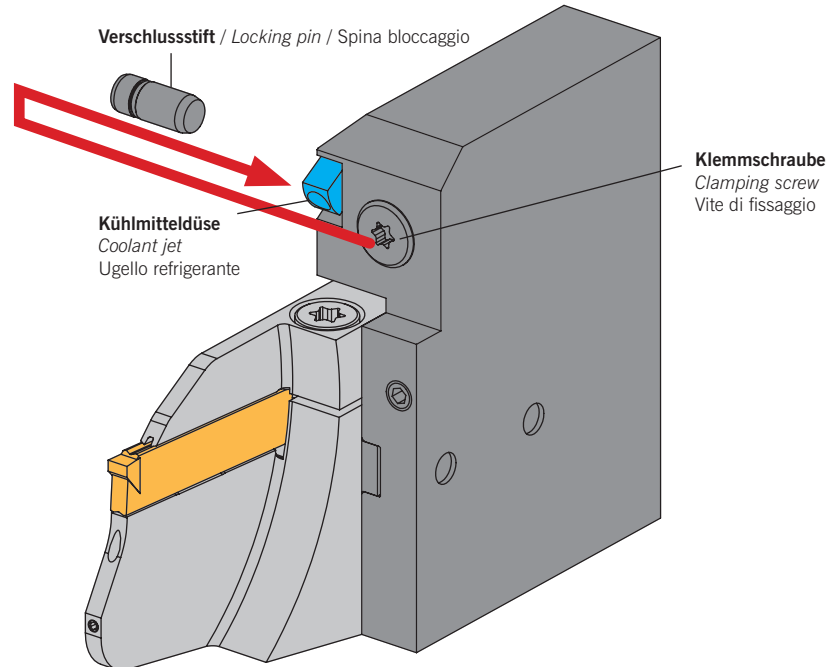
## M9A 0002 – Montagehinweis / Assembly instructions / Schema di montaggio

### Option 1: linkes Modul / left module / modulo sinistro

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.

*If no coolant is wanted from the fitted coolant jet, please loosen threaded pin and remove jet and replace with enclosed locking pin and then fasten the threaded pin.*

Nel caso in cui l'ugello di refrigerante esterno non venisse utilizzato, rimuovere l'ugello e chiudere il passaggio esterno con il tappo a tenuta dato in dotazione.

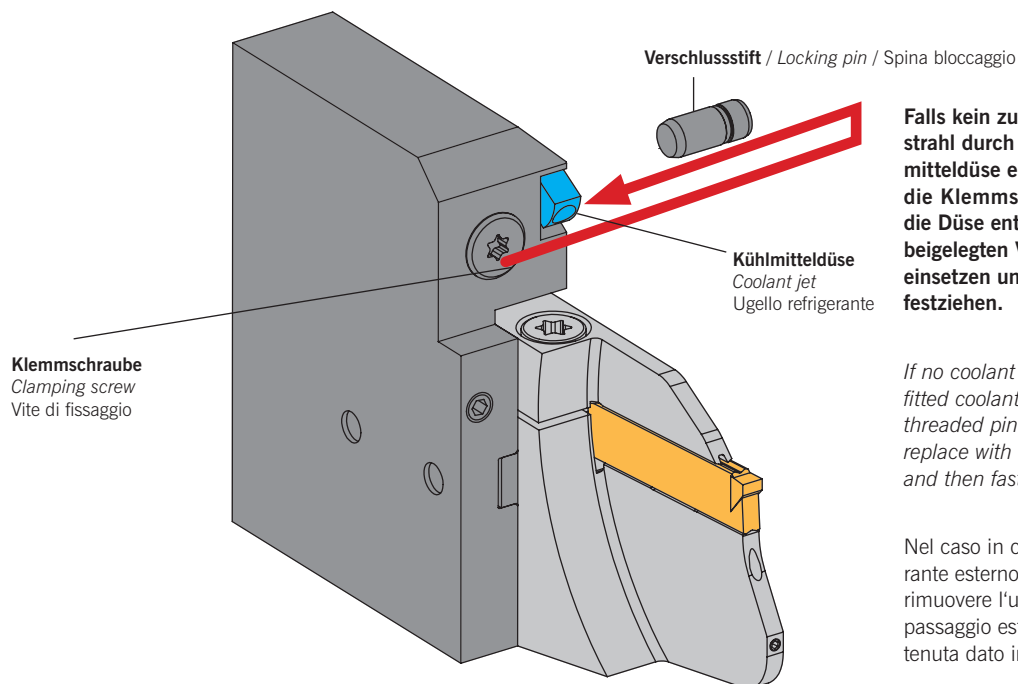


### Option 2: rechtes Modul / right module / modulo destro

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.

*If no coolant is wanted from the fitted coolant jet, please loosen threaded pin and remove jet and replace with enclosed locking pin and then fasten the threaded pin.*

Nel caso in cui l'ugello di refrigerante esterno non venisse utilizzato, rimuovere l'ugello e chiudere il passaggio esterno con il tappo a tenuta dato in dotazione.



## M9A 0003 – Montagehinweis / Assembly instructions / Schema di montaggio

### Option 1: linkes Modul / left module / modulo sinistro

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

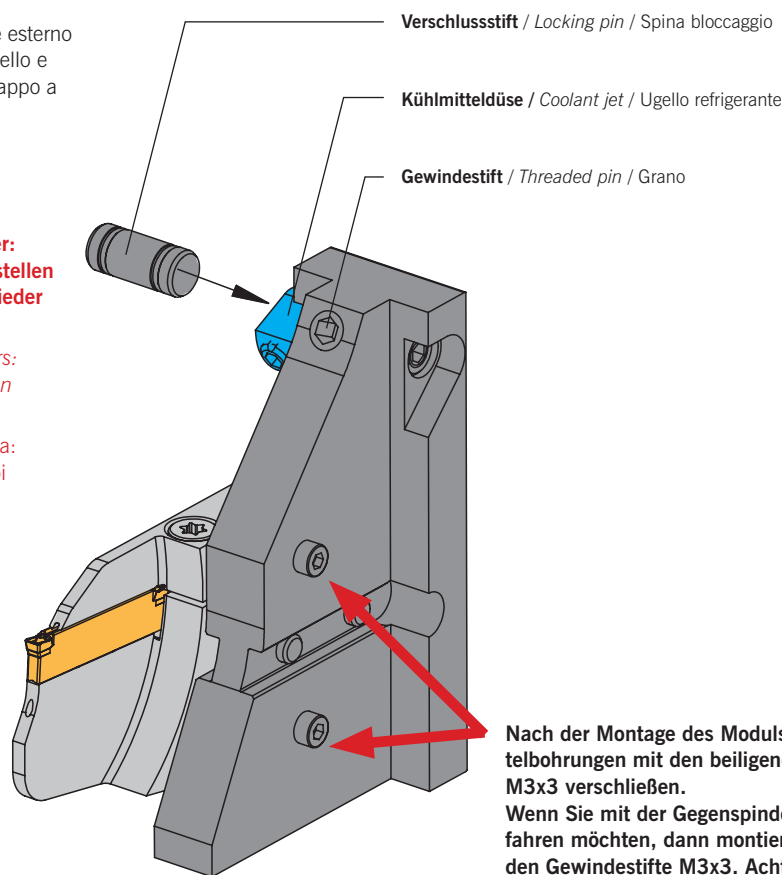
*If no coolant is wanted from the fitted coolant jet, please loosen threaded pin and remove jet and replace with enclosed locking pin and then fasten the threaded pin.*

Nel caso in cui l'ugello di refrigerante esterno non venisse utilizzato, rimuovere l'ugello e chiudere il passaggio esterno con il tappo a tenuta dato in dotazione.

**Hinweis für höhenstellbare Halter:**  
Bitte vor dem Einsatz die Höhe einstellen und danach die Spanschrauben wieder anziehen.

*When using height-adjustable holders:*  
*Adjust the height before use and then re-tighten the clamping screws.*

Nota: per supporti regolabili in altezza:  
Regolare l'altezza prima dell'uso e poi stringere le viti di serraggio.



**Nach der Montage des Moduls bitte die offenen Kühlmittelbohrungen mit den beiliegenden Zylinderschrauben M3x3 verschließen.**  
**Wenn Sie mit der Gegenspindel noch dichter herangefahren möchten, dann montieren Sie bitte die beiliegenden Gewindestifte M3x3. Achten Sie bitte darauf, dass die Stifte nur bündig eingedreht werden, da sonst die Kühlmittelversorgung für das Modul unterbrochen wird.**

*After mounting the module, close the open coolant holes with the enclosed M3x3 screws.*  
*If you want to move closer to the counter spindle, please use the enclosed M3x3 threaded pins. Please ensure that the pins are flush mounted, otherwise the coolant supply for the module will be interrupted.*

Dopo aver montato il modulo, chiudere i fori di refrigerazione aperti con le M3x3 viti incluse.  
Se si desidera avvicinarsi al mandrino, utilizzare i grani filettati M3x3 inclusi. Assicurarsi che i perni siano montati a filo, in caso contrario l'alimentazione del refrigerante del modulo sarà interrotta.



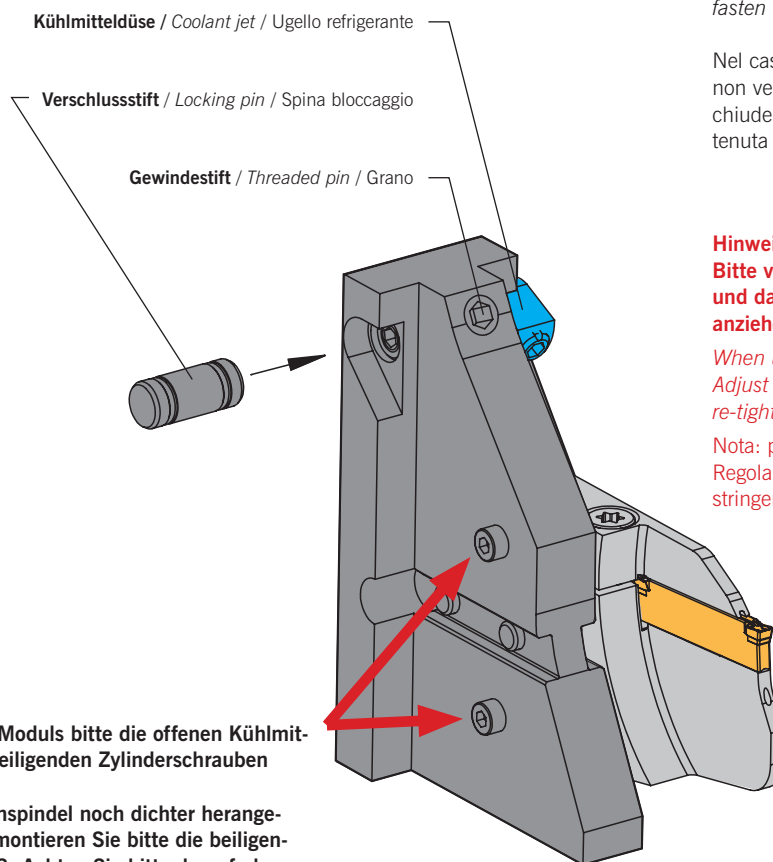
## M9A 0003 – Montagehinweis / Assembly instructions / Schema di montaggio

### Option 2: rechtes Modul / right module / modulo destro

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

*If no coolant is wanted from the fitted coolant jet, please loosen threaded pin and remove jet and replace with enclosed locking pin and then fasten the threaded pin.*

Nel caso in cui l'ugello di refrigerante esterno non venisse utilizzato, rimuovere l'ugello e chiudere il passaggio esterno con il tappo a tenuta dato in dotazione.



**Hinweis für höheninstellbare Halter:**  
Bitte vor dem Einsatz die Höhe einstellen und danach die Spannschrauben wieder anziehen.

*When using height-adjustable holders: Adjust the height before use and then re-tighten the clamping screws.*

*Nota: per supporti regolabili in altezza: Regolare l'altezza prima dell'uso e poi stringere le viti di serraggio.*

Nach der Montage des Moduls bitte die offenen Kühlmittelbohrungen mit den beiliegenden Zylinderschrauben M3x3 verschließen.

Wenn Sie mit der Gegenspindel noch dichter herangehen möchten, dann montieren Sie bitte die beiliegenden Gewindestifte M3x3. Achten Sie bitte darauf, dass die Stifte nur bündig eingedreht werden, da sonst die Kühlmittelversorgung für das Modul unterbrochen wird.

*After mounting the module, close the open coolant holes with the enclosed M3x3 screws.*

*If you want to move closer to the counter spindle, please use the enclosed M3x3 threaded pins. Please ensure that the pins are flush mounted, otherwise the coolant supply for the module will be interrupted.*

Dopo aver montato il modulo, chiudere i fori di refrigerazione aperti con le M3x3 viti incluse.

Se si desidera avvicinarsi al mandrino, utilizzare i grani filettati M3x3 inclusi. Assicurarsi che i perni siano montati a filo, in caso contrario l'alimentazione del refrigerante del modulo sarà interrotta.

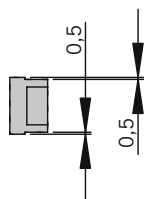
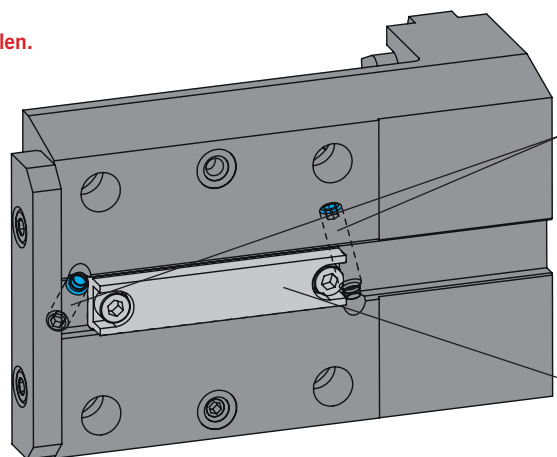
## M9A 0004 – Montagehinweis / Assembly instructions / Schema di montaggio

### Option 1: Höheneinstellbar / Height-adjustable / Regolabili in altezza

**Hinweis für höheneinstellbare Halter:  
Bitte vor dem Einsatz die Höhe einstellen.**

*When using height-adjustable holders:  
Please adjust the height before use.*

*Nota: per supporti regolabili in altezza,  
regolare l'altezza prima dell'uso.*



**Höheneinstellung kann mittels drehen der  
Gewindestifte im Bereich  $\pm 0,5$  mm über die  
2 Gewindestifte erfolgen.**

*The height can be manually adjusted in the  
range of  $+ - 0.5$  mm through the two pins.*

*La regolazione manuale è possibile in un range  
di  $\pm 0,5$  mm tramite le 2 viti.*

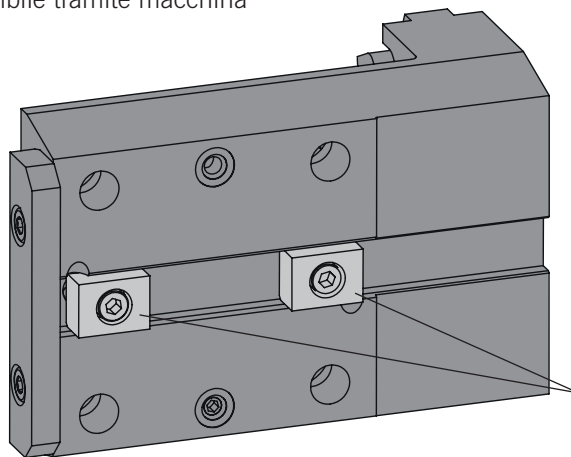
**Nutenstein NS 15/14x10x69 ist bei der  
Auslieferung der Direktaufnahme bereits  
montiert.**

*T-slot fixture NS 15 / 14x10x69 is already  
mounted. The height can be manually adjust-  
ed in the range of  $+ - 0.5$  mm through the  
two pins.*

*Pattino NS 15 / 14x10x69 già montato. La  
regolazione manuale è possibile in un range  
di  $\pm 0,5$  mm tramite le 2 viti.*

### Option 2: Höheneinstellbar über Maschinenachse / Height is adjusted via machine axise /

Regolazione dell'altezza è possibile tramite macchina

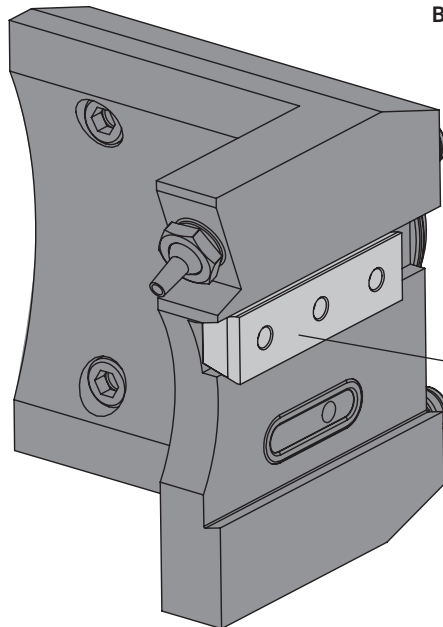


**Sofern die Höheneinstellung über die Ma-  
schinenachse kompensiert werden kann bitte  
alternativ die 2 Nutensteine NS 20x9,7x15  
montieren.**

*If the height is adjusted via machine axis,  
the two t-slot fixtures NS 20x9,7x15 can be  
mounted as shown.*

*Se la regolazione dell'altezza è possibile tramite  
macchina, è possibile montare i pattini NS  
20x9,7x15 come in figura.*

## M9A 0005 – Montagehinweis / Assembly instructions / Schema di montaggio

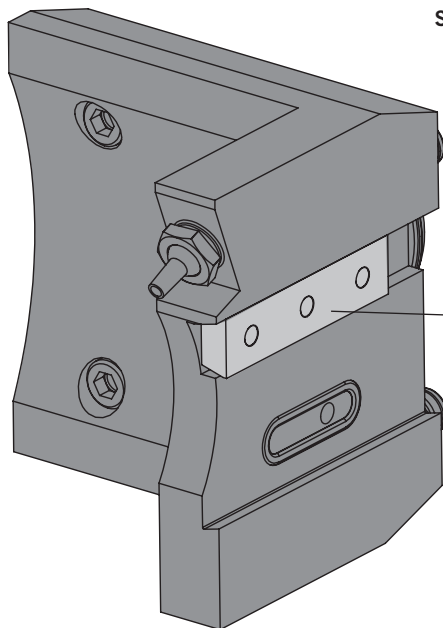


**Breite Klemmleiste** / Wide clamping strip / Staffa larga di bloccaggio

**Die breite Klemmleiste 60AB3444 ist bei Auslieferung der Direktaufnahme bereits montiert. Die manuelle Höheneinstellung findet außerhalb der Maschine statt.**

*The wide clamping strip 60AB3444 is already mounted. Manual height adjustment takes place outside the machine.*

La staffa larga 60AB3444 già montata. La regolazione manuale avviene al di fuori della macchina.



**Schmale Klemmleiste** / Thin clamping strip / Staffa stretta di bloccaggio

**Die schmale Klemmleiste W67310.0624 bitte bei schmäleren Klingen einsetzen. Die manuelle Höheneinstellung findet außerhalb der Maschine statt.**

*Use the W67310.0624 thin clamping strip for thin blades. Manual height adjustment takes place outside the machine.*

Utilizzare la staffa stretta di bloccaggio W67310.0624 per le lame sottili. La regolazione manuale avviene al di fuori della macchina.

## M9A 0006 – Montagehinweis / Assembly instructions / Schema di montaggio

Um bei rechten MS Aufnahmen die Schneidplatte von der Gegenseite (wie abgebildet) zu spannen, muss alternativ die Schraube AS 0050D verwendet werden.  
(doppelseitig IP20 Schnittstelle)

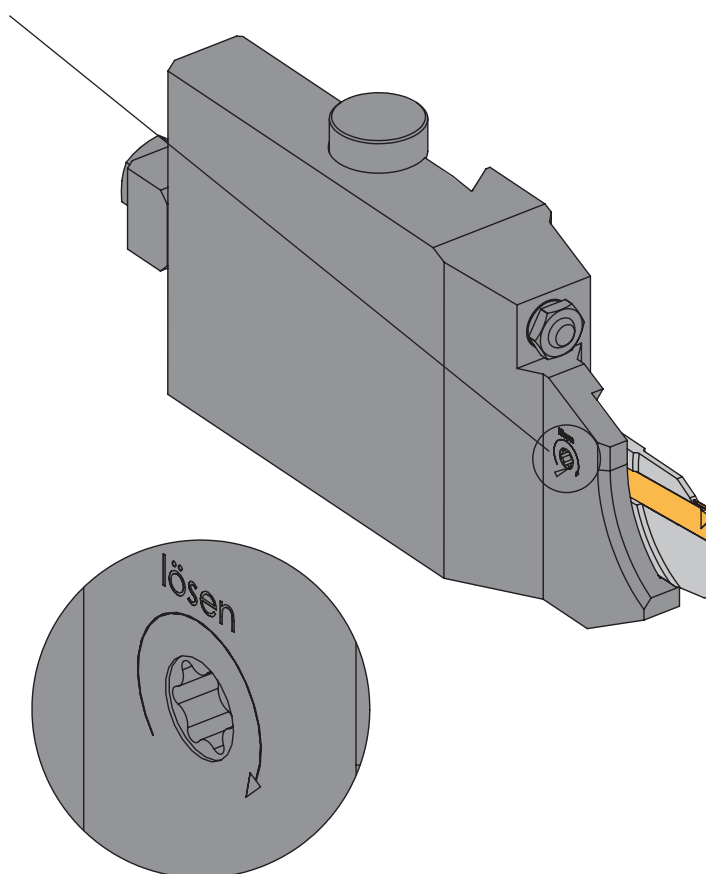
Dabei gilt folgendes:  
nach links drehen = spannen  
nach rechts drehen = lösen

*In order to be able to mount the insert from the opposite side (as shown), alternatively the screw AS 0050D should be used (Double-sided IP20 interface)*

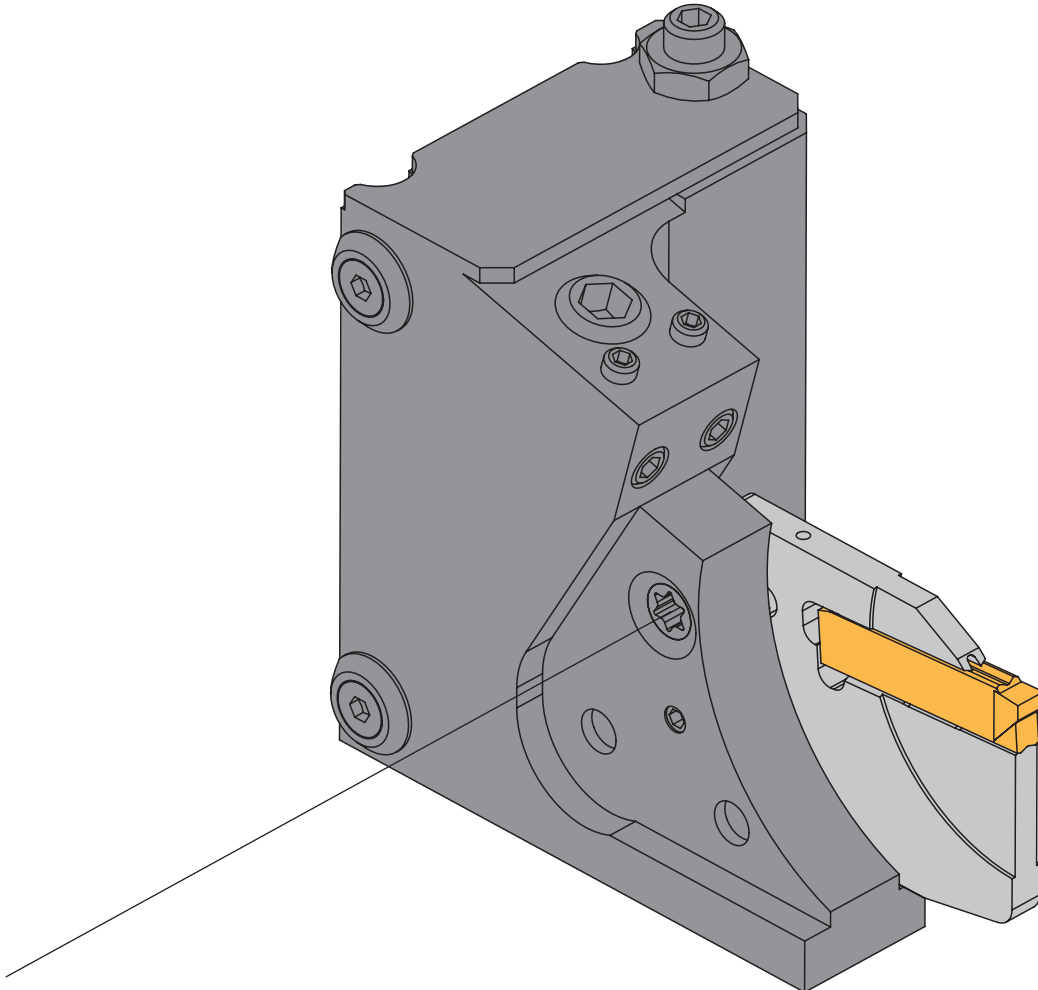
*Please note:  
Turn left = clamping  
Turn right = open*

Per essere in grado di montare l'inserto dal lato opposto (come mostrato), in alternativa va utilizzata la vite AS 0050D (IP20)

ATTENZIONE:  
Rotazione a sinistra = chiude  
Rotazione a destra = apre



## M9A 0007 – Montagehinweis / Assembly instructions / Schema di montaggio



Um bei rechten MS Aufnahmen die Schneidplatte von der Gegenseite (wie abgebildet) zu spannen, muss alternativ die Schraube AS 0050D verwendet werden. (doppelseitig IP20 Schnittstelle)

Dabei gilt folgendes:

nach links drehen = spannen  
nach rechts drehen = lösen

*In order to be able to mount the insert from the opposite side (as shown), alternatively the screw AS 0050D should be used (Double-sided IP20 interface)*

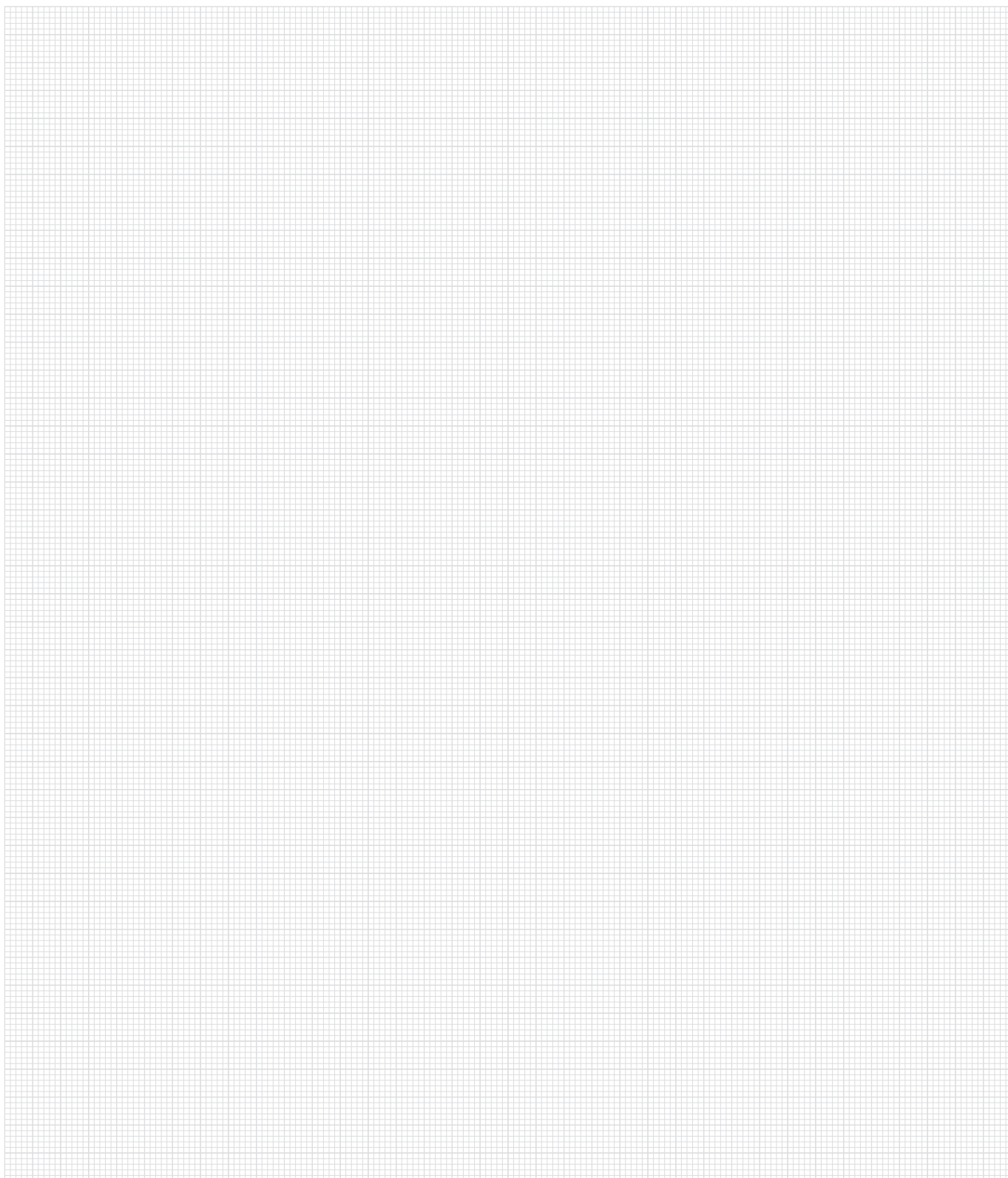
*Please note:*

*Turn left = clamping  
Turn right = open*

Per essere in grado di montare l'inserto dal lato opposto (come mostrato), in alternativa va utilizzata la vite AS 0050D (IP20)

ATTENZIONE:

Rotazione a sinistra = chiude  
Rotazione a destra = apre



**ARNO<sup>®</sup>**  
**WERKZEUGE**

**Weitere Informationen finden Sie unter:**

*For more information see:*

Per maggiori informazioni visita il sito:

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