

# WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

## Modulares Drehwerkzeugsystem *Modular Turning Tool System* Système Modulaire de Tournage

**Modular turning  
Tool System**

# MTS





Verantwortung in kompetenter Hand –  
Betriebswirt Rolf Wohlhaupter-Hermann,  
Dipl.-Wirtschaftsingenieur Alexander Gilles,  
Dipl.-Ing. Frank Wohlhaupter.

*In competent, responsible hands –  
Business economist Rolf Wohlhaupter-Hermann,  
Dipl. Industrial Engineer Alexander Gilles,  
Dipl.-Ing. Frank Wohlhaupter.*

Compétence et responsabilité –  
Economiste d'entreprise Rolf Wohlhaupter-Hermann,  
Ingenieur d'affaires diplômé Alexander Gilles,  
Dipl.-Ing. Frank Wohlhaupter.



Innovative Technologien, modernste Fertigungstechniken,  
hochqualifizierte und motivierte Mitarbeiter – so entstehen  
Wohlhaupter-Qualitäts-Produkte.

*Innovative technologies, the latest production techniques and highly  
qualified and motivated staff – all backing Wohlhaupter products of  
the highest quality.*

Les outils Wohlhaupter se distinguent par des technologies basées  
sur l'innovation, des techniques de fabrication modernes, la compé-  
tence et l'engagement des collaborateurs de la société. C'est une  
garantie de leur qualité.

## DIGI BORE



ausgezeichnet mit dem  
VR-Innovationspreis 2004  
awarded with  
VR Innovation award 2004  
VR Prix de l'innovation 2004



3. Platz beim Innovationspreis  
des Landkreises Esslingen 2003  
awarded 3<sup>rd</sup> prize at the  
Esslingen 2003 innovation awards  
3<sup>e</sup> Prix de l'innovation  
"Esslingen 2003"

### Erfahrung und Innovation zu Ihrem Vorteil

Das Unternehmen Wohlhaupter ist weltweit als Hersteller  
von modularen Werkzeugsystemen für Bearbeitungszen-  
tren und modernste Dreh- Fräszentren bekannt. Spannzeu-  
ge, Plan- und Ausdrehköpfe und individuelle Werkzeuglö-  
sungen für die Einzel- bis Serienfertigung runden das  
umfangreiche Sortiment hervorragend ab.

Nutzen Sie die Wohlhaupter-Pluspunkte

- Wohlhaupter bietet seinen Kunden absolute Präzision  
und komfortables Werkzeug-Handling durch innovative  
Technologien und modernste Fertigungstechniken
- Ständige Wohlhaupter-Forschung und Entwicklung  
sowie bestens qualifizierte, motivierte Mitarbeiter  
gewährleisten wirtschaftlich effiziente und qualitativ  
hochwertige Produkte
- Individuelle Kundenbetreuung, kompetente Beratung  
und Problemlösungen vor Ort sind bei Wohlhaupter  
selbstverständlich

Kompetenz mit Tradition

- 1929 Gründungsjahr
- 1937 Erfindung des Universal Plan- und  
Ausdrehkopfes UPA
- 1973 Präsentation des weltweit ersten modularen  
Werkzeugsystems **MULTI<sup>®</sup>BORE**
- 1989 Automatischer Plan- und Ausdrehkopf APD
- 1992 Produktionsstart des Hohlschaftkegels HSK
- 1993 Erstes selbstwuchtendes Feindrehwerkzeug Balance
- 1998 Erstes Feindrehwerkzeug in ALU-Leichtbauweise
- 1999 Der Einstechkopf EK – die bahnbrechende  
Innovation für den Einstich
- 2001 Combi-Line – ein Werkzeug zur Vor- und  
Fertigbearbeitung
- 2002 Gründung der Vertriebsgesellschaft "Wohlhaupter  
Corporation" in Dayton, Ohio (USA)
- 2003 DigiBore, das neue Feindrehwerkzeug  
mit direkter Wegmessung und digitaler Anzeige
- 2004 Neue Balance Baureihe
- 2005 Erweiterung der Combi-Line Werkzeuge
- 2006 Übernahme **KOYEMANN** Folgeschnittbohren

### Wohlhaupter Company Profile

*The Wohlhaupter company is known all over the world as a  
manufacturer of modular tool systems for machining centres  
and the latest turning/milling centres. Clamping tools, facing  
and boring heads and individual tool solutions for one-off to  
high-volume production round off the extensive range perfectly.*

**Make the most of the Wohlhaupter standard of excellence**

- Wohlhaupter offers its customers absolute precision and  
comfortable tool handling by providing innovative technology  
and the latest manufacturing techniques
- Wohlhaupter's policy of on-going research and development  
together with a highly-trained and motivated work-force  
combine to guarantee products of the highest quality and  
maximum efficiency
- Individual customer care offering expert advice and on-site  
solutions are an integral and natural part of Wohlhaupter's  
business philosophy

## A Tradition of Excellence

- 1929 Founding of the company
- 1937 Invention of the UPA (Universal Facing and Boring Head)
- 1973 Presentation of the world's first modular tooling system  
**MULTI BORE**
- 1989 Introduction of the APD Automatic Facing and Boring Head
- 1992 Production of the HSK (hollow shank taper) starts
- 1993 First self-balancing precision boring tool: Balance
- 1998 First aluminium precision boring tool
- 1999 The EK grooving head – the trail-blazing innovation for grooving
- 2001 Combi-Line – a tool for rough and finish machining
- 2002 Foundation of distribution company "Wohlhaupter Corporation" in Dayton, Ohio (USA)
- 2003 DigiBore, the new generation precision boring tool with direct digital positioning and read-out
- 2004 New serie Balance
- 2005 Diversification of Combi-Line tools
- 2006 Take-over **KOYEMANN** combination-cut-boring

## Wohlhaupter Portrait

La société Wohlhaupter est connue dans le monde entier comme un fabricant de systèmes d'outils modulaires pour les centres d'usinage et les centres de tournage-fraisage. Têtes de planage et d'alésage ainsi que solutions spécifiques tant pour les travaux unitaires que de série complètent un vaste de programme de produits et de services.

## Utilisez les points forts de Wohlhaupter

- Avec des innovations continues et des moyens de fabrication ultra modernes, Wohlhaupter garantit aux utilisateurs une précision et des facilités d'emploi de premier ordre
- La recherche et le développement mise en œuvre par Wohlhaupter avec un personnel qualifié et motivé garantissent aux utilisateurs des solutions économiques avec des produits performants à forte valeur ajoutée
- Service personnalisé aux utilisateurs, compétence dans la mise en œuvre des applications sur les sites d'utilisation sont des règles normales chez Wohlhaupter

## Compétence et tradition

- 1929 Création de Wohlhaupter
- 1937 Lancement de la tête d'alésage et de planage UPA
- 1973 Présentation mondiale du premier système modulaire **MULTI BORE**
- 1989 Lancement des têtes d'alésage et de planage APD
- 1992 Lancement de la production des attachements HSK
- 1993 Introduction de l'outil d'alésage de précision Balance avec auto équilibrage
- 1998 Introduction de l'outil d'alésage de précision en version allégée ALU
- 1999 La tête pour exécution de gorges – une innovation pour l'exécution de gorges
- 2001 Combi-Line – un outil pour l'ébauche et la finition en une seule opération d'usinage
- 2002 Fondation de la société de vente "Wohlhaupter Corporation" à Dayton, Ohio (Etats-Unis)

- 2003 Introduction de l'outil d'alésage de précision DigiBore avec mesure directe de course et affichage digital
- 2004 La nouvelle gamme Balance
- 2005 Développement des outils Combi-Line
- 2006 Rachat outil ébauche-finition **KOYEMANN**



Von der ersten kleinen Fabrik bis zum weltweit tätigen Unternehmen – ein erfolgreicher Weg.

The road to success...  
...began in the first small factory and led to today's company active on a global scale..

Du petit atelier des débuts à l'entreprise mondialement reconnue pour ses compétences et ses produits innovants : la route du succès.



Vom ersten Kontakt und anschließendem After-Sale-Service bis zum Auftragsende – in der ganzen Welt vertrauen zufriedene Kunden unseren Produkten und Dienstleistungen.

From initial contact and After-Sale-Service to completion of contract. Our products and service are trusted by a host of satisfied customers throughout the world.

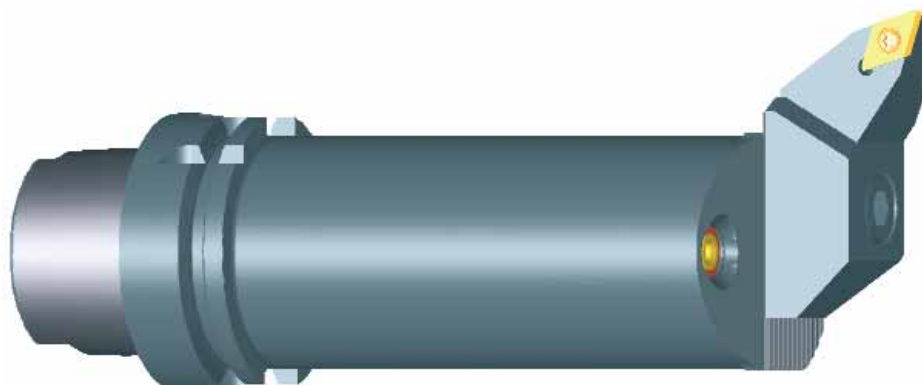
Du premier contact et Service après vente jusqu'à la mise en œuvre, dans le monde entier les clients font appel à nos outils et à nos services.



Kompetente Beratung – nur ein Teilaspekt des umfangreichen Wohlhaupter-Service.

Dependable help and advice – just one aspect of Wohlhaupter's comprehensive service package.

Un conseil qualifié : seulement l'un des aspects de l'ensemble des services Wohlhaupter mis à la disposition des utilisateurs.



Das modulare Werkzeugsystem von Wohlhaupter für Dreh- und Fräszentren besticht durch äußerste Präzision und hohe Modularität.

Dieses MTS-Werkzeugsystem wird durch das umfangreiche Wohlhaupter-Spannzeugprogramm HSK DIN 69893 ideal ergänzt.

Neben den modularen Drehwerkzeugen sind für Sonderanwendungen Werkzeughalter mit Zylinder- oder Vierkantaufnahme verfügbar.

Eine Vielzahl von Plattenhaltern ist über die Trennstelle auf den Werkzeughaltern adaptierbar. Verwendet wird eine 60°-Kerbverzahnung – seit Jahren bewährt im Wohlhaupter- **MULTI**-Werkzeugsystem.

*The Wohlhaupter modular tool system for turning and milling centers is impressive by virtue of their extreme precision and high modularity.*

*This MTS tool system is ideally supplemented by the extensive Wohlhaupter range of clamping elements HSK DIN 69893.*

*In addition to the modular lathe tools, tool holders with cylindrical or square shanks are available for special applications.*

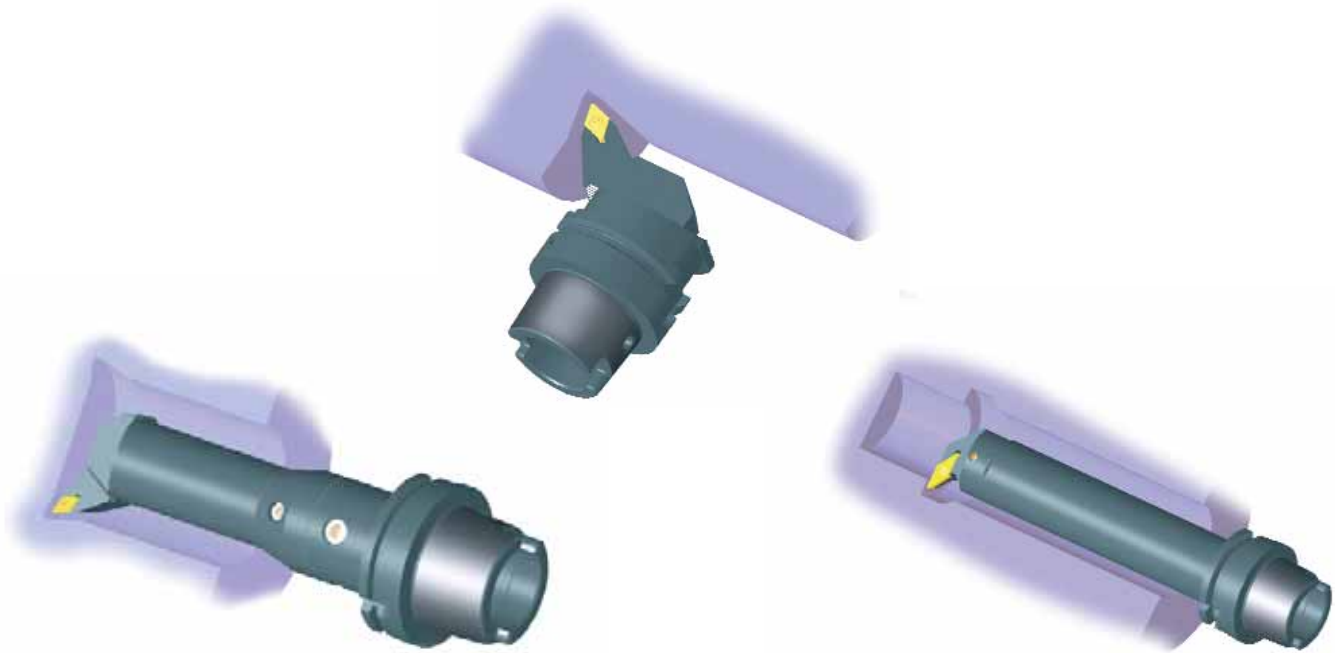
*A large number of insert holders can be adapted to the tool holders via the clamping adapters. A 60° serration is used – successful over years in the Wohlhaupter **MULTI** system.*

Le système modulaire Wohlhaupter pour centres de tournage et de fraisage se caractérise par une précision hors du commun et une modularité élevée.

Ce système se complète de façon optimale avec le vaste programme d'attachements HSK DIN 69893.

En dehors des porte outils de tournage modulaires classiques, des porte outils permettent le montage de porte plaquettes avec section ronde et carrée.

Un grand nombre de porte plaquettes est adaptable sur ces porte outils. Ceux-ci sont fixés et positionnés grâce à une embase avec stries rectifiées à 60°. Une solution éprouvée depuis des années avec le système Wohlhaupter **MULTI**.



Um eine hohe Flexibilität in Länge und Durchmesser bei den statischen Werkzeugen von Wohlhaupter zu ermöglichen, kommen Werkzeughalter in verschiedenen Ausführungen mit der millionenfach bewährten MVS-Verbindungsstelle zum Einsatz.

Mit den Komponenten Grundaufnahmen, Verlängerungen und Reduzierungen aus dem **MULTI**-Werkzeugsystem wird der Einsatz auf allen gängigen Maschinen möglich.

Die hohe Präzision der MVS-Verbindungsstelle garantiert eine definierte Schneidlage zum Drehzentrum.

Mit dieser perfekten Systemlösung können Drehwerkzeuge je nach Anforderung zusammengestellt werden.

*In order to provide a high degree of flexibility in length and diameter in the static tools from Wohlhaupter, various tool holder versions with the well tried and tested MVS connection are used.*

*The master shanks, extension pieces and reducing adapters in the **MULTI** tool system allow application with all commonly used machines.*

*The high precision of the MVS connection guarantees a definite cutting edge position with respect to the turning centre.*

*This perfect system solution allows boring tools to be assembled according to requirement.*

Avec l'attachement éprouvé MVS différentes versions en longueur et diamètre de porte outils assurent une flexibilité maximale aux outils fixes de Wohlhaupter.

Les différents modules de base, rallonges et réductions du système d'outils **MULTI** permettent leur utilisation sur toutes les machines d'utilisation courante.

La haute précision des attachements MVS garantit un positionnement défini de l'arête de coupe par rapport à la ligne de centre.

Avec ce système les outils de tournage peuvent être assemblés de façon optimale suivant les besoins.

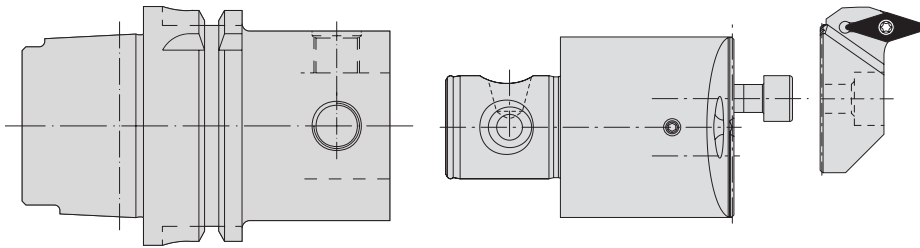


# Das Wohlhaupter Farbleitsystem

The Wohlhaupter colour-coding system

Le code couleur Wohlhaupter

Modular turning Tool System **MTS**



HSK-A 63

63-36

63-36

K1

K1

Paßt auf den ersten Blick  
Mit dem einzigartigen Farbleit-  
system von Wohlhaupter ist die  
Handhabung mit dem Wohlhaupter-  
Katalog und die Zuordnung der  
einzelnen MVS-Verbindungsstelle  
bzw. MTS-Kerbverzahnung ein  
Kinderspiel.

Kein zeitaufwändiges Suchen mehr  
nach dem richtigen Anschluss.  
Die passende Verbindung wird jetzt  
blitzschnell erkannt. Jede Wohl-  
haupter-MVS-Verbindungsstelle  
bzw. MTS-Kerbverzahnung hat ihre  
eigene Kennfarbe. Die richtige Kom-  
bination verschiedener Werkzeug-  
Komponenten ergibt sich ganz ein-  
fach durch das Zuordnen der  
passenden Farben.

Übrigens: Zur schnellen Erkennung  
der richtigen MVS-Verbindungsstelle  
bzw. Kerbverzahnung befindet sich  
das Farbleitsystem auch auf den  
Wohlhaupter-Werkzeug-Verpackun-  
gen.

## Right first time

With its unique colour-coding system,  
the Wohlhaupter catalogue makes  
child's play of the allocation of the indi-  
vidual MVS connection or MTS serrated  
body.

Time-consuming searches for the right  
connection are a thing of the past. You  
will find the right connection in an in-  
stant. Every Wohlhaupter MVS con-  
nection or MTS serrated body has its  
own colour code. By matching the  
various colours you can easily obtain  
the correct combination of the different  
tool components.

To assist you recognise the correct  
MVS connection respectively serration  
we've even put the colour coding sys-  
tem on the packaging containing the  
tools.

## Bon au premier coup d'œil

La codification couleur utilisée par  
Wohlhaupter simplifie l'utilisation du  
catalogue et facilite la combinaison  
des liaisons MVS ainsi que MTS à  
surface striée.

Aucun temps perdu pour le choix  
exact de l'attachement. Les connexions  
sont maintenant reconnues  
instantanément. L'ajustage des liaisons  
est reconnu rapidement. Chaque  
liaison MVS ainsi que MTS à surface  
striée dispose de son propre code  
couleur. Par l'association des couleurs  
la combinaison exacte des différents  
composants est réalisée simplement.

De plus pour une reconnaissance  
rapide de la bonne connexion MVS  
et surface striée, la codification est  
également portée sur l'emballage de  
l'outil Wohlhaupter.

Grundaufnahmen  
HSK-A oder Capto:

Master shanks  
HSK-A or Capto:

Modules de base  
HSK-A ou Capto :

HSK-A 50

HSK-A 63

HSK-A 100

C5

C6

C8

Trennstellen Kerbverzahnung Serrated body interfaces

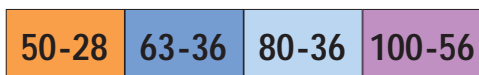
Liaison à surface striée



MVS-Verbindungsstellen

MVS connections

Connexions MVS

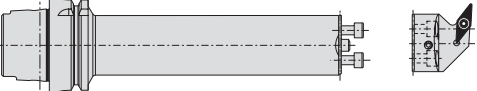
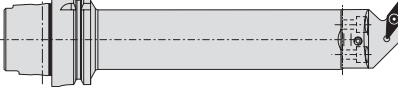


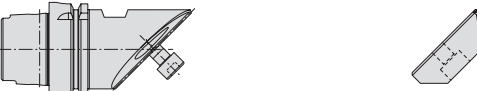
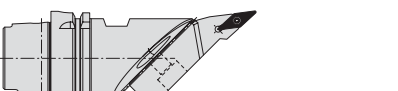

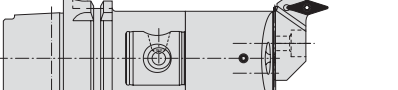

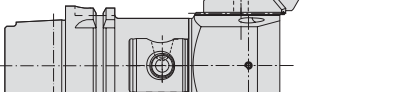


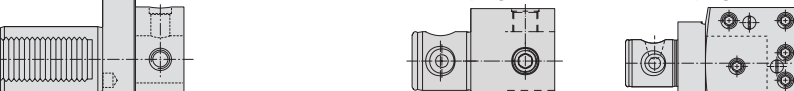
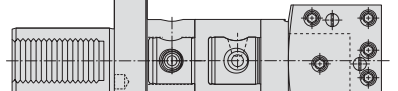


# Das Wohlhaupter Farbleitsystem

The Wohlhaupter colour-coding system

Le code couleur Wohlhaupter

**Modular turning Tool System** **MTS**

Beispiele Werkzeugzusammenstellung Examples of tool assemblies Exemple d'assemblage d'outil	Komplet-Werkzeug Complete tool Outil complet
301 062: Seite/page B3      307 037: Seite/page G9  HSK-A      K9      K9	
300 048: Seite/page B1      303 053: Seite/page G12  HSK-A      K1      K1	
300 045: Seite/page B5      303 061: Seite/page G7  HSK-A      K1      K1	
245 013: Seite/page C1      308 006: Seite/page E1      303 031: Seite/page G16  HSK-A 63      63-36      63-36      K1      K1	
245 013: Seite/page C1      308 033: Seite/page E2      302 051: Seite/page G23  HSK-A 63      63-36      63-36      K1      K1	
245 012: Seite/page C1      308 052: Seite/page E4  HSK-A 63      50-28      50-28	
314 011: Seite/page A1      119 005: Seite/page D2      308 072: Seite/page E4  VDI      63-36      63-36      63-36      63-36	

# Technische Beschreibung: Eingeengte Toleranz

Technical description: Reduced tolerance

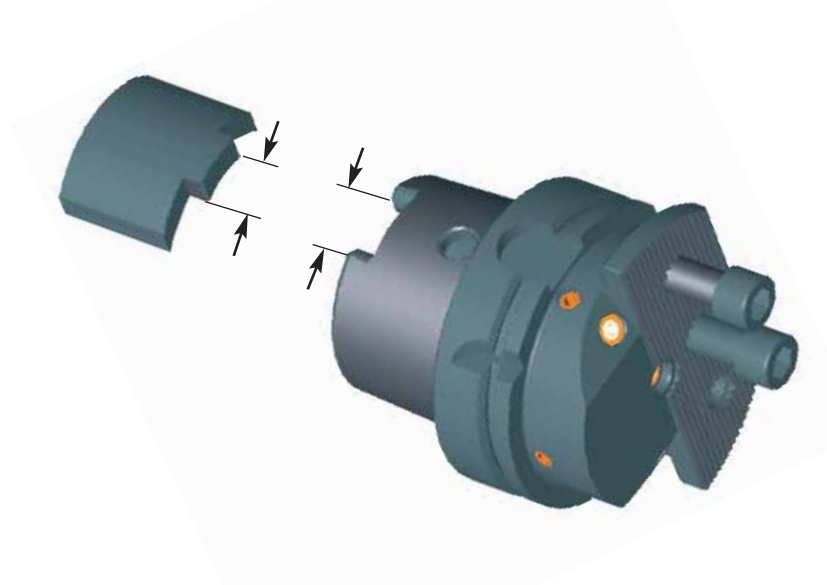
Description technique: Tolérances resserrées

Modular turning Tool System **MTS**

Die Mitnehmer für den HSK werden meistens nach DIN 69063-1 gefertigt. Das bedeutet beispielsweise beim: HSK-A100  $19,78 \text{ mm} \pm 0,05 \text{ mm}$

The tangs for the HSK are mostly manufactured to DIN 69063-1. For example, this normally means: HSK-A100  $19.78 \text{ mm} \pm 0.05 \text{ mm}$

L'entraînement pour HSK est réalisé suivant le norme DIN 69063-1. Par exemple cela signifie pour l'HSK-A100 une dimension  $19,78 \text{ mm} \pm 0,05 \text{ mm}$ .



Mitnehmernut mit eingeengter Toleranz „WOHLHAUPTER Standard“

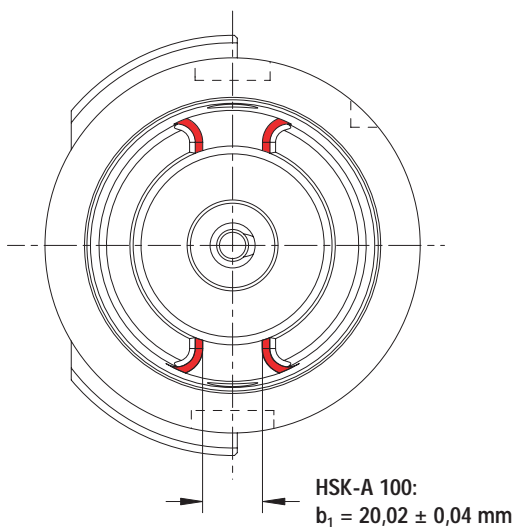
Driving slot with reduced tolerance „WOHLHAUPTER Standard“

Rainure d'entraînement avec tolérance resserrée "Standard WOHLHAUPTER"

## Toleranz HSK-A 100 nach DIN 69893

Tolerance HSK-A 100 according to DIN 69893

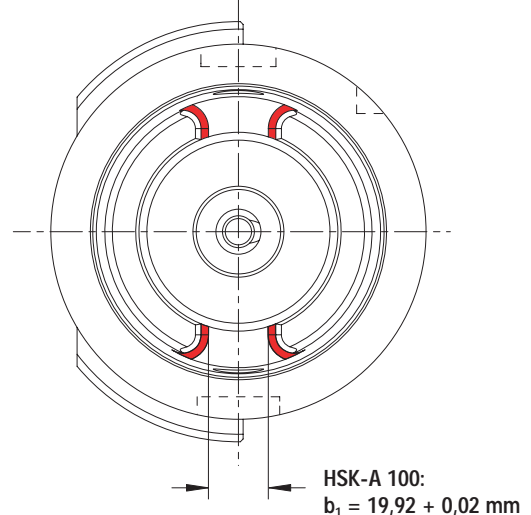
Tolérance HSK-A 100 suivant DIN 69893



## Eingeengte Wohlhaupter-Toleranz HSK-A 100

Reduced Wohlhaupter tolerance HSK-A 100

Tolérance resserrée Wohlhaupter HSK-A 100



Um eine Reduzierung des Winkelfehlers zu erreichen werden alle MTS Werkzeughalter an den Mitnehmernuten nach Wohlhaupter Norm ausgeführt. Somit kann eine optimierte Schneidhöhe erreicht werden.

Zu beachten ist allerdings das Toleranzfeld der Dicke von Wendschneidplatten in der Ausführung „M“, zum Beispiel CNM..., DNM... Hier gibt es Toleranzen die im Bereich von bis  $\pm 0,13 \text{ mm}$  liegen.

In order to reduce the angle error, all MTS tool holders are designed at the driving slots to the Wohlhaupter standard. This enables the cutting height to be optimized.

Attention must, however, be given to the tolerance zone of the thickness of the "M" version replaceable inserts, for example CNM..., DNM... This involves tolerances in the range up to  $\pm 0.13 \text{ mm}$ .

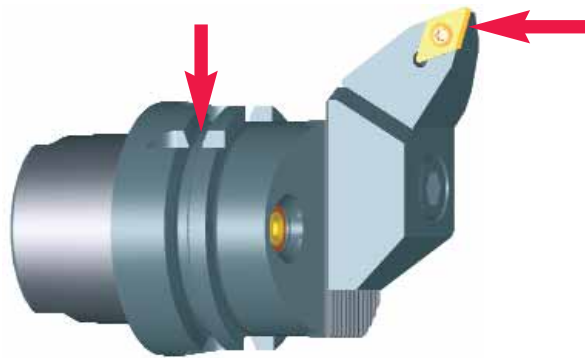
Pour réduire le défaut angulaire sur les porte outils MTS toutes les rainures angulaires sont réalisées aux normes resserrées "Standard WOHLHAUPTER". C'est ainsi la hauteur de l'arête est atteinte de façon optimale.

Il faut prendre en compte avant tout le champ de tolérance d'épaisseur de la plaquette dans sa version normalisée "M" comme par exemple CNM..., DNM... Ici la tolérance se trouve dans un espace de  $\pm 0,13 \text{ mm}$ .

# Technische Beschreibung: Schneidenlage

Technical description: Cutting edge position

Description technique: La position de l'arête de coupe



## Lage der Werkzeugschneide

Anwendungsbereich: Werkzeugmaschinen

Die deutsche Norm, DIN 69893 (Kegelhohlschäfte mit Plananlage Teil 1, Form A und Form C) definiert die Lage der Werkzeugschneide bei einschneidigen Zerspanungswerkzeugen in rechter Ausführung (Bild 1).

Ausgehend von dieser auf die Mitnehmer bezogene Festlegung wird bei Wohlhaupter jede abweichende Schneidenlage im Uhrzeigersinn in Winkelgraden ausgewiesen (Bild 2 und Bild 3).

Die Schneidenlage sollte vor jedem Werkzeugeinsatz grundsätzlich geprüft werden und ist bei Aufträgen von Sonderwerkzeugen und Sonderspannzeugen vom Anwender schriftlich zu genehmigen.

Die in Kapitel A – F dargestellten Werkzeuge sind in der Schneidenlage 0° abgebildet.

## Position of the tool edge

Field of application: Machine tools

German standard DIN 69893 (tapered hollow shanks Part 1, Form A and Form C) defines the position of the tool edge in single-edged cutting tools as right-hand versions (Fig. 1).

Based on this specification relating to the driving slots, every deviating edge position is expressed at Wohlhaupter in clockwise angular dimensions (Figs. 2 and 3). In principle, the cutting edge position should be checked before any tool application, and with orders for special tools and special clamping devices must be approved in writing by the user.

The tools shown in Section A – F are shown in the 0° cutting position.

## Position de l'arête de coupe

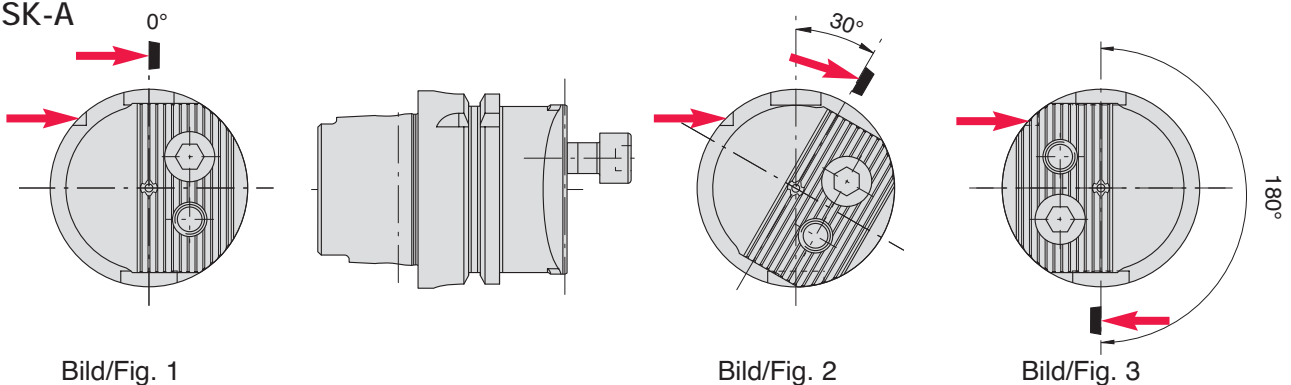
Application : Machines outils

La norme DIN 69893 (attachement HSK Partie 1, forme A et forme B) définit la position de l'arête de coupe pour les outillages mono-coupe en version coupe à droite (Fig. 1). A partir de cette définition Wohlhaupter prend comme référence la position des rainures d'entraînement et positionne l'arête de coupe dans le sens des aiguilles d'une montre en unité angulaire (Fig. 2 et 3).

La position de l'arête de coupe doit être contrôlée avant chaque utilisation. En cas de fourniture d'outillages spéciaux et d'attachements spéciaux, celle-ci doit être homologuée d'un commun accord entre utilisateur et constructeur.

Les outils représentés dans les chapitres A – F sont positionnés à 0°.

### HSK-A

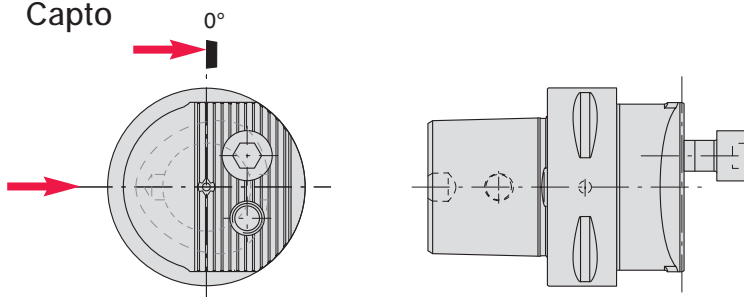


Bild/Fig. 1

Bild/Fig. 2

Bild/Fig. 3

### Capto



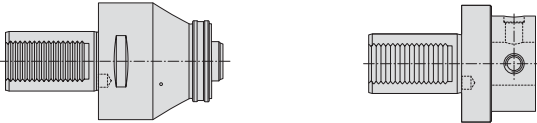
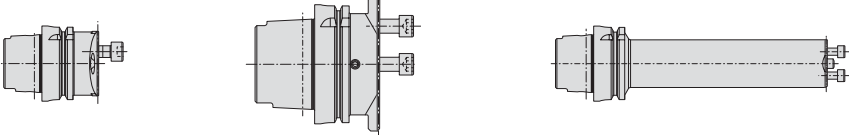



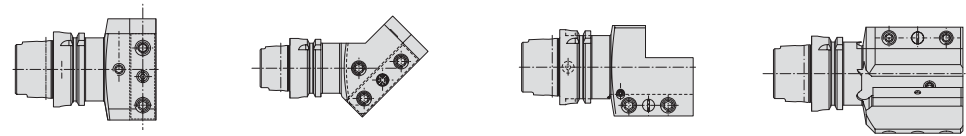

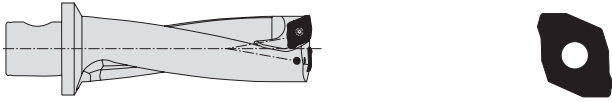
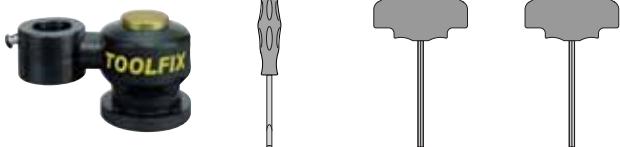

Bild/Fig. 1

# Übersicht MTS

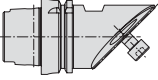
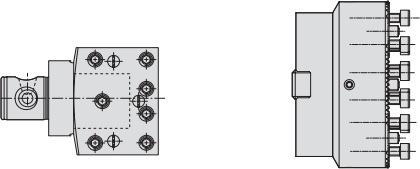




MTS overview

Composition du système MTS

**Modular turning  
Tool System** **MTS**

<p><b>Grundaufnahmen</b> DIN 69 880-1 <i>Master shanks</i> DIN 69 880-1 Attachements de base suivant DIN 69 880-1</p>	
<p><b>Werkzeughalter MTS mit Kerbverzahnung</b> <i>MTS tool holders with serrated body</i> Porte outils MTS avec avec face striée</p>	
<p><b>Grundaufnahmen</b> <i>Master shanks</i> Modules de base</p>	
<p><b>Zwischenmodule mit MVS-Verbindungsstelle</b> <i>Intermediate modules with MVS connection</i> Modules intermédiaires avec liaison MVS</p>	
<p><b>Kerzbahnkörper und Werkzeughalter MTS</b> <i>Serrated tool bodies and tool holders MTS</i> Corps avec surface striée et porte outils MTS</p>	
<p><b>Werkzeughalter MTS mit Vierkant-/Zylinderaufnahme</b> <i>MTS tool holders with square/cylindrical slot</i> Porte outils MTS avec attache- ment de section carrée / ronde</p>	
<p><b>Plattenhalter MTS</b> <i>Insert holders MTS</i> Porte plaquettes MTS</p>	
<p><b>Wendeplatten-Bohrer</b> <i>Insert drills with replaceable inserts</i> Forets à plaquettes</p>	
<p><b>Zubehör</b> <i>Accessories</i> Accessoires</p>	
<p><b>Wendeschneidplatten</b> <i>Replaceable inserts</i> Plaquettes de coupe</p>	 <p style="text-align: center;">C                  V                  D                  T                  S                  R                  W</p>

Bezeichnungsschlüssel / Designation key / Clé de codification

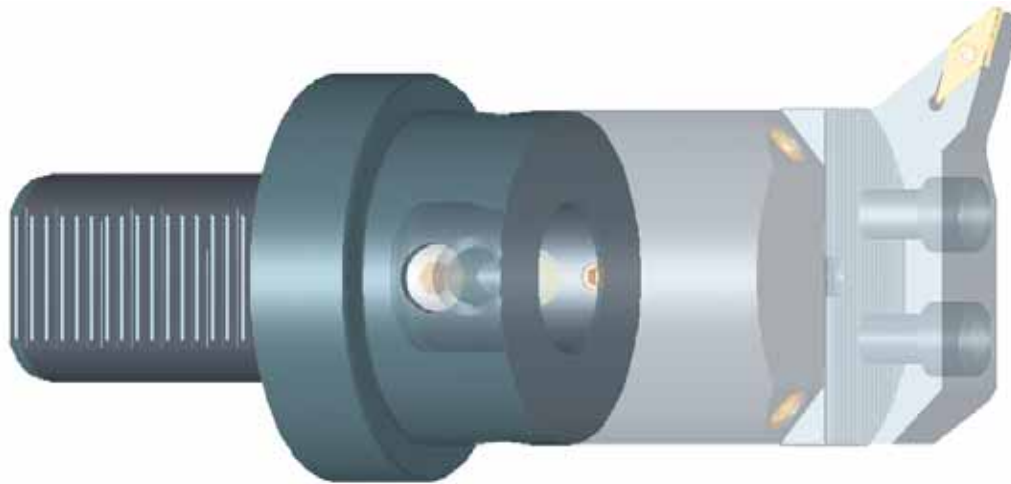
	Seite/Page/Page
	A1 – A3
	B1 – B13
	C1 – C3
	D1 – D3
	E1 – E9
	F1 – F15
	G1 – G39
	H1 – H4
	I1 – I6
  <p>Einstecken <i>Recessing</i> Exécution de gorges</p> <p>Gewindeschneiden <i>Tapping</i> Filetage</p>	W1 – W21
	I – III

## Technische Beschreibung: Grundaufnahmen DIN 69 880-1

Technical description: Master shanks DIN 69880-1

Description technique: Modules de base DIN 69880-1

Modular turning  
Tool System **MTS**



Grundaufnahmen sind zur Aufnahme von MTS-Werkzeughaltern mit HSK bzw. Capto oder Kerbzahnkörper MTS mit MVS-Verbindungsstelle sowie alle weiteren **MULTI HOLE**®-Komponenten vorgesehen.

Die Grundaufnahmen sind mit gehärtetem Schaft gemäß DIN 89880-T1 gefertigt.

Schaft, Kerbverzahnung, Anlageflächen, Fixierbohrung und Aufnahmebohrung werden geschliffen bzw. hartgedreht.

Zwei Versionen wurden konstruktiv so ausgelegt, daß der HSK und die MVS-Verbindungsstelle um 180° gedreht werden können. So ist es je nach Drehrichtung auf dem Werkzeugrevolver nicht notwendig, einen normalen oder Überkopfhalter einzusetzen.

Mit dem Wohlhaupter-**MULTI HOLE**® **MTS**-System besteht die Möglichkeit, durch linke und rechte Plattenhalter jeder Anwendung gerecht zu werden.

Bezeichnungsschlüssel  
siehe Klappseiten III am Ende des Kataloges!

*Master shanks are designed for holding MTS tool holders with HSK respectively Capto or serrated tool bodies MTS with MVS connection as well as all other **MULTI HOLE**® components.*

*The master shanks are manufactured with a hardened shank according to DIN 89880-T1.*

*Shank, serrated tool body, surfaces, fixing bore and holding bore are ground or hard turned.*

*Two versions have been designed so that the HSK and MVS connection can be rotated through 180°. It is thus not necessary to fit a normal or overhead holder depending on the direction of rotation on the turret-type tool head.*

*With the Wohlhaupter **MULTI HOLE**® **MTS** system, it is possible to handle every application by left and right insert holders.*

*For designation key, see fold-out pages III at the end of the catalogue!*

Les attachements de base des porte outils MTS sont prévus avec HSK, Capto ou MTS à face striée, avec toutes les connexions MVS ainsi que tous les composants **MULTI HOLE**®.

Ces attachements de base sont livrés traités selon la norme DIN 89880-T1.

Queue, face striée, faces d'appui, trous de fixation et d'attachement sont rectifiés ou tournés avec la technique du tournage dur.

Deux versions sont disposées avec une rotation de 180° pour la connection MVS et l'attachement HSK. Cela évite le montage d'un outil complémentaire sur le tourelle suivant le sens de rotation.

Avec le système **MULTI HOLE**® **MTS** Wohlhaupter il est possible de monter indifféremment des porte plaquettes en version droite ou gauche selon les besoins de l'application.

Clé de codification: voir rabat III à la fin du catalogue!

# Grundaufnahmen mit Zylinderschaft nach DIN 69 880-1

Master shanks with parallel shank (DIN 69880-1)

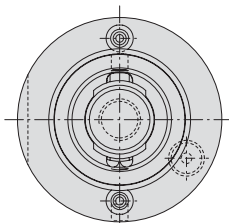
Modules de base pour queue cylindrique (DIN 69880-1)

**Modular turning Tool System MTS**

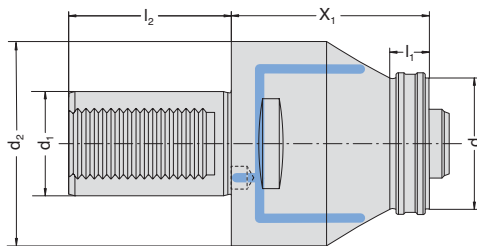
## Verbindungsstelle HSK

## Connection HSK

## Connexion HSK



Betätigung  
Actuation  
Commande

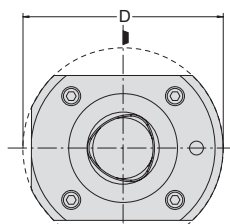
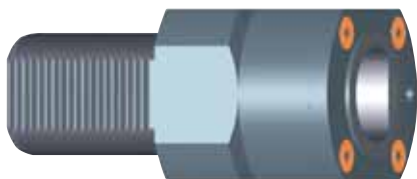


Größe Size Dimension	HSK-A					Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nummer Order Number No. de cde.
d <sub>1</sub>   l <sub>2</sub>	d	X <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	kg		
50 x 78	63	95	19	98	5,3	DIN 69880-50x78/HSK-A63 x 95	314 011

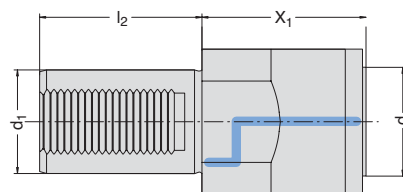
## Verbindungsstelle Capto

## Connection Capto

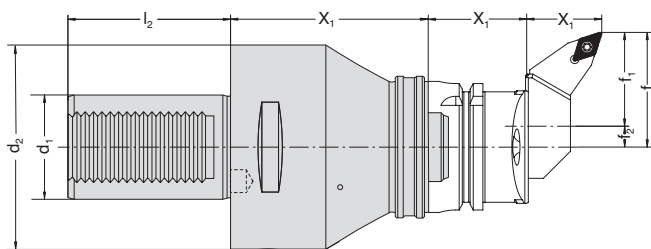
## Connexion Capto



Betätigung  
Actuation  
Commande



Größe Size Dimension	Kupplungsgröße Coupling size Taille d'accouplement	d	X <sub>1</sub>	D	kg	Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nummer Order Number No. de cde.
d <sub>1</sub>   l <sub>2</sub>							
60 x 94	C6	63	95	116	6,9	DIN 69880-60x94/C6 x 95	314 091



Beispiel / Example / Exemple K1  
314 011/300 048/303 053

Ersatzteile siehe Seite A3.  
Zubehör siehe Kapitel I.  
Bezeichnungsschlüssel  
siehe Klappseite III.

Spare parts see page A3.  
Accessories see chapter I.  
Designation key see fold-out page III.

Pièces de rechange voir page A3.  
Accessoires voir Chapitre I.  
Clé de codification voir rabat III.

# Grundaufnahmen mit Zylinderschaft nach DIN 69 880-1

Master shanks with parallel shank (DIN 69880-1)

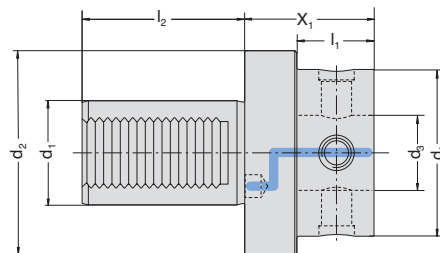
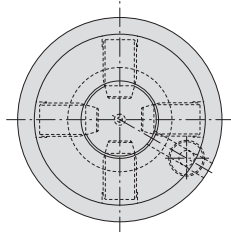
Modules de base pour queue cylindrique (DIN 69880-1)

**Modular turning Tool System MTS**

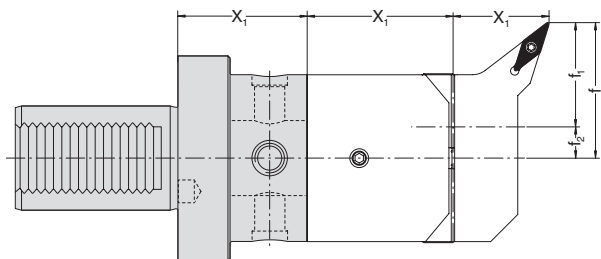
Verbindungsstelle MVS

Connection MVS

Connexion MVS



Größe Size Dimension	MVS						Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nummer Order Number No. de cde.
d <sub>1</sub>   l <sub>2</sub>	d <sub>4</sub> - d <sub>3</sub>	X <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	kg			
30 x 55	63 - 36	60	40	68	1,5	DIN 69880-30x55/MVS 63-36 x 60	314 031	
40 x 63	63 - 36	57	37	83	2,6	DIN 69880-40x63/MVS 63-36 x 57	314 032	
50 x 78	80 - 36	62	37	98	3,7	DIN 69880-50x78/MVS 80-36 x 62	314 033	
60 x 94	80 - 36	62	37	123	5,4	DIN 69880-60x94/MVS 80-36 x 62	314 034	



Beispiel / Example / Exemple K1  
314 033/308 008/303 070

Ersatzteile siehe Seite A3.  
Zubehör siehe Kapitel I.  
Bezeichnungsschlüssel  
siehe Klappseite III.

Spare parts see page A3.  
Accessoires see chapter I.  
Designation key see fold-out page III.

Pièces de rechange voir page A3.  
Accessoires voir Chapitre I.  
Clé de codification voir rabat III.

# Grundaufnahmen mit Zylinderschaft nach DIN 69 880-1

Master shanks with parallel shank (DIN 69880-1)

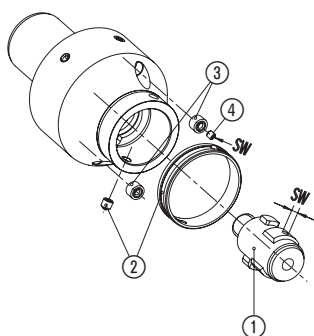
Modules de base pour queue cylindrique (DIN 69880-1)

**Modular turning Tool System MTS**

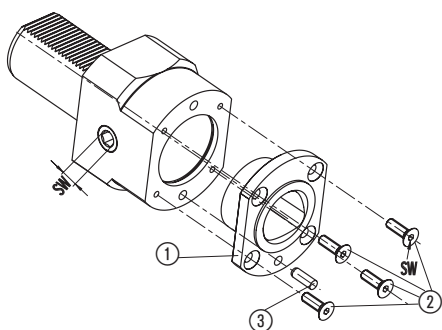
Ersatzteile

Spare parts

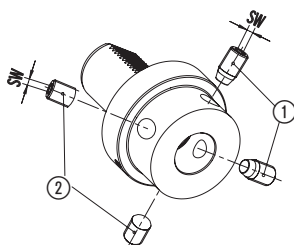
Pièces de rechange



Grund- aufnahme	Größe	4-Punkt- spanner ①	Schlüssel- weite (SW)	Verschluss- ring, kpl. ②	Spritzdüse ③	Gewinde- stift ④	Schlüssel- weite (SW)
Master shank	Size	4-point clamp	Key size	Lock ring, compl.	Spray nozzle	Thread pin	Key size
Attachement de base	Dimension	Serrage 4 points	Dim. de la clé	Verrouillage compl.	Buse de lubrification	Goupille fileté	Dim. de la clé
314 011	50 x 78	261 051	s 5	261 038	215 571	115 136	s 2,5



Grundaufnahme	Schlüsselweite (SW)	Größe	Aufnahmhülse ③	Schraube ②	Schlüsselweite (SW)	Stift ③
Master shank	Key size	Size	Socket	Screw	Key size	Pin
Attachement de base	Dim. de la clé	Dimension	Douille attachement	Vis	Dim. de la clé	Goupille
314 091	s 12	60 x 94	415 670	415 669	s 6	415 668



Grundaufnahme	Größe	Kegelgewindestift ①	Schlüsselweite (SW)	Verschlussstopfen ②	SW
Master shank	Size	Stopper	Key size	Sealing plugs	Key size
Attachement de base	Dimension	Joint d'étanchéité	Dim. de la clé	Bouchon de fermeture	Dim. de la clé
314 031	30 x 55	132 146	s 8	415 639	s 8
314 032	40 x 63	132 146	s 8	415 639	s 8
314 033	50 x 78	132 191	s 8	415 639	s 8
314 034	60 x 94	132 191	s 8	415 639	s 8

Zubehör siehe Kapitel I

Accessoires see chapter I

Accessoires voir Chapitre I

## Technische Beschreibung: Werkzeughalter MTS mit Kerbverzahnung

Technical description: Tool holders MTS with serrated body

Description technique: Porte outils MTS avec surface striée

Modular turning  
Tool System **MTS**



Die Wohlhaupter Werkzeughalter MTS mit werkzeugseitiger Trennstelle werden zur Aufnahme zahlreicher Plattenhalter in rechter und linker Ausführung für alle üblichen ISO-Wendeschneidplatten und Spannsysteme verwendet.

Das für die Trennstelle verwendete 60°-K-Profil garantiert eine formschlüssige Kraftübertragung.

Die hochfesten Befestigungsschrauben sind als Passschrauben bzw. Zylinderschrauben ausgeführt und sorgen mit der Kerbverzahnung für die wiederholgenaue Lageorientierung des Plattenhalters auf dem Werkzeughalter.

Die hohe Präzision der HSK-Schnittstelle garantiert eine Wiederholgenauigkeit von 3 µm.

Bezeichnungsschlüssel  
siehe Klappseite II am Ende  
des Kataloges!

*The Wohlhaupter MTS tool holders with tool-side interface are used for fitting a wide variety of insert holders with right and left configuration for all standard ISO replaceable inserts and clamping systems.*

*The 60°K-profile used for the interface guarantees form-fit force transmission.*

*The high-strength fastening screws are designed as body-fit screws or cheese-head screws and with the serrated body ensure repeat accuracy position orientation of the insert holder on the tool holder.*

*The high precision of the HSK interface guarantees a repeat accuracy of 3 µm.*

*Designation key see fold-out page II at the end of the catalogue!*

La connection outil des porte outils MTS Wohlhaupter permet l'utilisation des porte plaquettes en version droite et gauche pour toutes les plaquettes ISO ainsi que leurs systèmes de serrage.

La face striée et rectifiée à 60° suivant le profil K garantit un serrage efficace par un transfert fiable des forces.

Les éléments de serrage à haute résistance sont conçus sous forme de boulons calibrés et de vis de serrage. Ils permettent une excellente précision et répétitivité du positionnement avec la face striée et rectifiée du porte plaquette sur le porte outil.

La haute précision de la connection HSK garantit une répétitivité de 3 µm.

Clé de codification voir rabat II à la fin du catalogue !

# Werkzeughalter MTS mit Kerbverzahnung nach DIN 69 893 (HSK)

Tool holders MTS with serrated body according to DIN 69893 (HSK)

Porte outils MTS avec surface striée suivant DIN 69893 (HSK)

**Modular turning Tool System MTS**

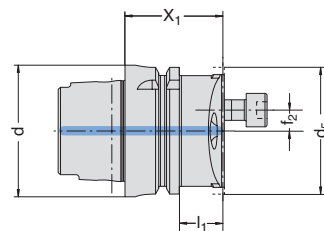
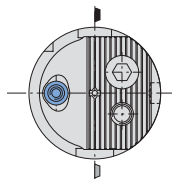
## Ausführung B

## Version B

## Version B



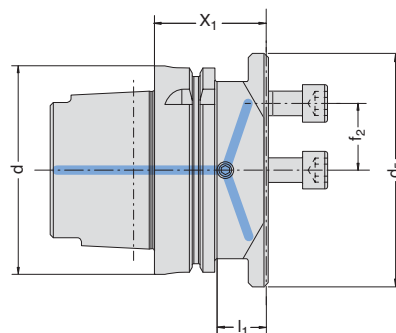
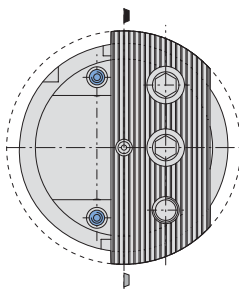
B1/2  
Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1



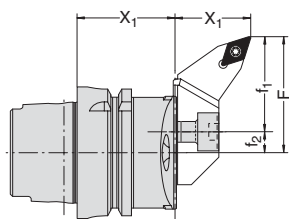
**B**



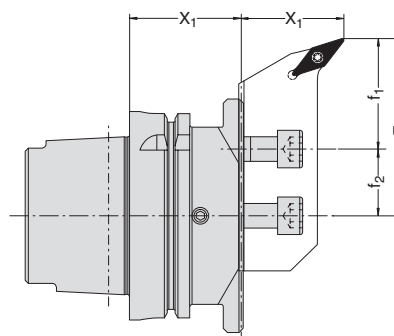
B1/2  
Trennstelle K2 / Interface K2 / Attachement K2



HSK-A	Trennstelle Interface	Ausführung Version						Bezeichnung Code	Bestell-Nr. Order Number
d	Attachement	Type	$f_2$	$X_1$	$l_1$	$d_5$	kg	Désignation	No. de cde.
50	K1	B1/2	0	47	21	54	0,7	HSK-A50 K1 / B1/2-00x47	300 004
63	K1	B1/2	0	47	21	63	1,0	HSK-A63 K1 / B1/2-00x47	300 003
63	K1	B1/2	10	47	21	63	1,0	HSK-A63 K1 / B1/2-10x47	300 048
63	K1	B1/2	10	47	21	63	1,0	HSK-A63 K1 / B1/2-10x47/90°	300 078
63	K1	B1/2	10	100	74	63	1,9	HSK-A63 K1 / B1/2-10x100	300 070
63	K1	B1/2	10	220	194	63	4,4	HSK-A63 K1 / B1/2-10x220	300 044
63	K1	B1/2	10	264	238	63	4,7	HSK-A63 K1 / B1/2-10x264	300 046
63	K1	B1/2	10	285	259	63	5,1	HSK-A63 K1 / B1/2-10x285	301 080
100	K1	B1/2	20	54	25	91	2,9	HSK-A100 K1 / B1/2-20x54	300 079
100	K2	B1/2	30	54	25	112	3,2	HSK-A100 K2 / B1/2-30x54	300 008
100	K2	B1/2	30	154	125	112	7,9	HSK-A100 K2 / B1/2-30x154	300 023
100	K2	B1/2	30	254	225	112	12,1	HSK-A100 K2 / B1/2-30x254	300 025
100	K2	B1/2	30	254	225	112	12,1	HSK-A100 K2 / B1/2-30x254/90°	300 027



Beispiel / Example / Exemple K1  
300 048 / 303 053



Beispiel / Example / Exemple K2  
300 008 / 303 013

Ersatzteile siehe ab Seite B7.  
Zubehör siehe Kapitel I.  
Bezeichnungsschlüssel  
siehe Klappseite II.

Spare parts see from page B7.  
Accessories see chapter I.  
Designation key see fold-out page II.

Pièces de rechange voir page B7.  
Accessoires voir Chapitre I.  
Clé de codification voir rabat II.

# Werkzeughalter MTS mit Kerbverzahnung – Lizenz Capto

Tool holders MTS with serrated body – license Capto

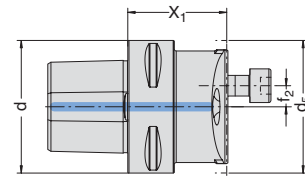
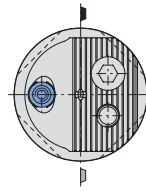
Porte outils MTS avec surface striée suivant – licence Capto



## Ausführung B

Version B

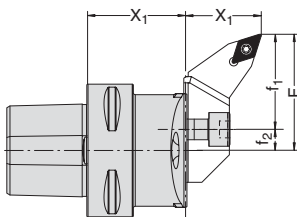
Version B



B1/2  
Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1

B

Kupplungsgröße <i>Coupling size</i> Taille d'accouplement	Trennstelle <i>Interface</i> Attachement	Ausführung <i>Version</i> Type							Bezeichnung <i>Code</i> Désignation	Bestell-Nr. <i>Order Number</i> No. de cde.
d			f <sub>2</sub>	X <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>5</sub>	kg			
C6	63	K1	B1/2	10	47	25	63	1,1	C6 K1 / B1/2-10x47	312 003
C6	63	K1	B1/2	10	100	78	63	2,0	C6 K1 / B1/2-10x100	312 004
C6	63	K1	B1/2	10	220	198	63	4,5	C6 K1 / B1/2-10x220	312 005
C6	63	K1	B1/2	10	264	242	63	4,8	C6 K1 / B1/2-10x264	312 006
C6	63	K1	B1/2	10	285	263	63	5,2	C6 K1 / B1/2-10x285	312 007



Beispiel / Example / Exemple K1  
312 003 / 303 053

Ersatzteile siehe ab Seite B7.  
Zubehör siehe Kapitel I.  
Bezeichnungsschlüssel  
siehe Klappseite II.

Spare parts see from page B7.  
Accessories see chapter I.  
Designation key see fold-out page II.

Pièces de rechange voir page B7.  
Accessoires voir Chapitre I.  
Clé de codification voir rabat II.

# Werkzeughalter MTS mit Kerbverzahnung nach DIN 69 893 (HSK)

Tool holders MTS with serrated body according to DIN 69893 (HSK)

Porte outils MTS avec surface striée suivant DIN 69893 (HSK)

**Modular turning Tool System MTS**

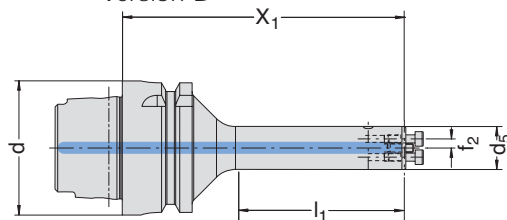
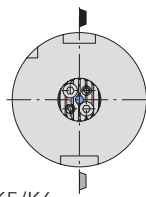
## Ausführung B

## Version B

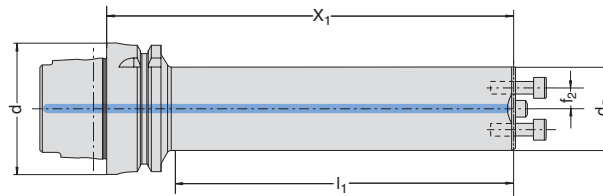
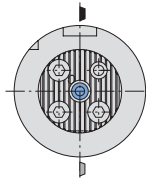
## Version B



B1/2  
Trennstelle K5/K6 / Interface K5/K6 / Attachement K5/K6

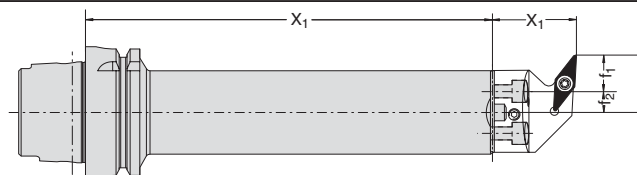


B1/2  
Trennstelle K7/K8/K9 / Interface K7/K8/K9 / Attachement K7/K8/K9



HSK-A	Trennstelle Interface	Ausführung Version						Bezeichnung Code	Bestell-Nr. Order Number
d	Attachement	Type	f <sub>2</sub>	X <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>5</sub>	kg	Désignation	No. de cde.
40	K8	B1/2	7,2	58	36	32	0,5	HSK-A40 K8 / B1/2-07x58	301 063
50	K5	B1/2	3,4	80	38	16	0,6	HSK-A50 K5 / B1/2-03x80	301 033
50	K5	B1/2	3,4	105	63	16	0,6	HSK-A50 K5 / B1/2-03x105	301 035
50	K6	B1/2	4,0	103	63	20	0,7	HSK-A50 K6 / B1/2-04x103	301 040
50	K7	B1/2	6,0	103	63	25	0,8	HSK-A50 K7 / B1/2-06x103	301 045
50	K8	B1/2	7,2	118	78	32	1,0	HSK-A50 K8 / B1/2-07x118	301 051
50	K9	B1/2	10,0	40	14	40	0,6	HSK-A50 K9 / B1/2-10x40	300 051
50	K9	B1/2	10,0	85	59	40	1,2	HSK-A50 K9 / B1/2-10x85	301 055
63	K5	B1/2	3,4	60	20	16	0,8	HSK-A63 K5 / B1/2-03x60	301 002
63	K5	B1/2	3,4	80	40	16	0,8	HSK-A63 K5 / B1/2-03x80	301 004
63	K5	B1/2	3,4	105	65	16	0,8	HSK-A63 K5 / B1/2-03x105	301 005
63	K6	B1/2	4,0	65	28	20	0,8	HSK-A63 K6 / B1/2-04x65	301 007
63	K6	B1/2	4,0	90	53	20	0,9	HSK-A63 K6 / B1/2-04x90	301 009
63	K6	B1/2	4,0	115	78	20	0,9	HSK-A63 K6 / B1/2-04x115	301 018
63	K6	B1/2	4,0	140	103	20	1,0	HSK-A63 K6 / B1/2-04x140	301 010
63	K7	B1/2	6,0	75	38	25	0,9	HSK-A63 K7 / B1/2-06x75	301 061
63	K7	B1/2	6,0	110	73	25	1,0	HSK-A63 K7 / B1/2-06x110	301 012
63	K7	B1/2	6,0	125	88	25	1,1	HSK-A63 K7 / B1/2-06x125	301 024
63	K7	B1/2	6,0	145	108	25	1,1	HSK-A63 K7 / B1/2-06x145	301 025
63	K7	B1/2	6,0	175	138	25	1,3	HSK-A63 K7 / B1/2-06x175	301 070
63	K8	B1/2	7,2	85	48	32	1,1	HSK-A63 K8 / B1/2-07x85	301 016
63	K8	B1/2	7,2	125	88	32	1,3	HSK-A63 K8 / B1/2-07x125	301 060
63	K8	B1/2	7,2	155	118	32	1,5	HSK-A63 K8 / B1/2-07x155	301 034
63	K8	B1/2	7,2	205	168	32	1,8	HSK-A63 K8 / B1/2-07x205	301 017
63	K9	B1/2	10,0	90	60	40	1,3	HSK-A63 K9 / B1/2-10x90	301 021
63	K9	B1/2	10,0	140	110	40	1,8	HSK-A63 K9 / B1/2-10x140	301 022
63	K9	B1/2	10,0	195	165	40	2,3	HSK-A63 K9 / B1/2-10x195	301 062
63	K9	B1/2	10,0	240	210	40	2,8	HSK-A63 K9 / B1/2-10x240	301 023
100	K9	B1/2	10,0	110	70	40	3,1	HSK-A100 K9 / B1/2-10x110	301 058

Beispiel / Example / Exemple  
301 062 / 307 037



Ersatzteile siehe ab Seite B7.  
Zubehör siehe Kapitel I.  
Bezeichnungsschlüssel  
siehe Klappseite II.

Spare parts see from page B7.  
Accessories see chapter I.  
Designation key see fold-out page II.

Pièces de rechange voir page B7.  
Accessoires voir Chapitre I.  
Clé de codification voir rabat II.

# Werkzeughalter MTS mit Kerbverzahnung – Lizenz Capto

Tool holders MTS with serrated body – license Capto

Porte outils MTS avec surface striée suivant – licence Capto

**Modular turning Tool System MTS**

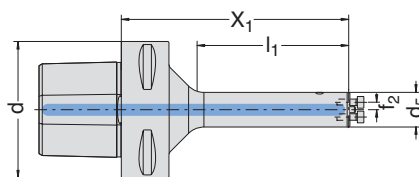
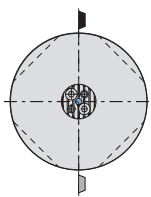
## Ausführung B

## Version B

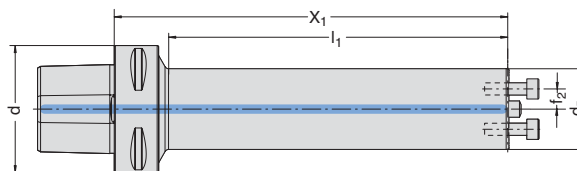
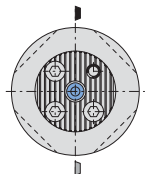
## Version B



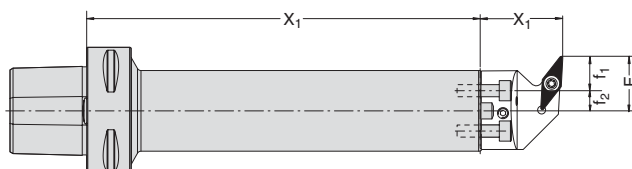
B1/2  
Trennstelle K5/K6 / Interface K5/K6 / Attachement K5/K6



B1/2  
Trennstelle K7/K8/K9 / Interface K7/K8/K9 / Attachement K7/K8/K9



Kupplungsgröße Coupling size Taille d'accoupl.	Trennstelle Interface Attachement	Ausführung Version Type	f <sub>2</sub>	X <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>5</sub>	kg	Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nr. Order Number No. de cde.
C6	K5	B1/2	3,4	60	25	16	0,9	C6 K5 / B1/2-03x60	312 031
C6	K5	B1/2	3,4	80	45	16	0,9	C6 K5 / B1/2-03x80	312 032
C6	K5	B1/2	3,4	105	70	16	0,9	C6 K5 / B1/2-03x105	312 033
C6	K6	B1/2	4,0	65	30	20	0,9	C6 K6 / B1/2-04x65	312 034
C6	K6	B1/2	4,0	90	55	20	1,0	C6 K6 / B1/2-04x90	312 035
C6	K6	B1/2	4,0	115	80	20	1,0	C6 K6 / B1/2-04x115	312 036
C6	K6	B1/2	4,0	140	105	20	1,1	C6 K6 / B1/2-04x140	312 037
C6	K7	B1/2	6,0	75	40	25	1,0	C6 K7 / B1/2-06x75	312 038
C6	K7	B1/2	6,0	110	75	25	1,1	C6 K7 / B1/2-06x110	312 039
C6	K7	B1/2	6,0	125	90	25	1,2	C6 K7 / B1/2-06x125	312 040
C6	K7	B1/2	6,0	145	110	25	1,2	C6 K7 / B1/2-06x145	312 041
C6	K7	B1/2	6,0	175	140	25	1,4	C6 K7 / B1/2-06x175	312 042
C6	K8	B1/2	7,2	85	50	32	1,2	C6 K8 / B1/2-07x85	312 043
C6	K8	B1/2	7,2	125	90	32	1,4	C6 K8 / B1/2-07x125	312 044
C6	K8	B1/2	7,2	155	120	32	1,6	C6 K8 / B1/2-07x155	312 045
C6	K8	B1/2	7,2	205	170	32	1,9	C6 K8 / B1/2-07x205	312 046
C6	K9	B1/2	10,0	90	63	40	1,4	C6 K9 / B1/2-10x90	312 047
C6	K9	B1/2	10,0	140	113	40	1,9	C6 K9 / B1/2-10x140	312 048
C6	K9	B1/2	10,0	195	168	40	2,4	C6 K9 / B1/2-10x195	312 049
C6	K9	B1/2	10,0	240	213	40	2,9	C6 K9 / B1/2-10x240	312 050



Beispiel / Example / Exemple  
312 049 / 307 037

Ersatzteile siehe ab Seite B7.  
Zubehör siehe Kapitel I.  
Bezeichnungsschlüssel  
siehe Klappseite II.

Spare parts see from page B7.  
Accessories see chapter I.  
Designation key see fold-out page II.

Pièces de rechange voir page B7.  
Accessoires voir Chapitre I.  
Clé de codification voir rabat II.

# Werkzeughalter MTS mit Kerbverzahnung nach DIN 69 893 (HSK)

Tool holders MTS with serrated body according to DIN 69893 (HSK)

Porte outils MTS avec surface striée suivant DIN 69893 (HSK)

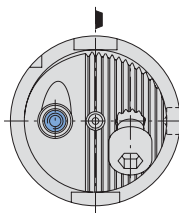
**Modular turning Tool System MTS**

## Ausführung Bx45°

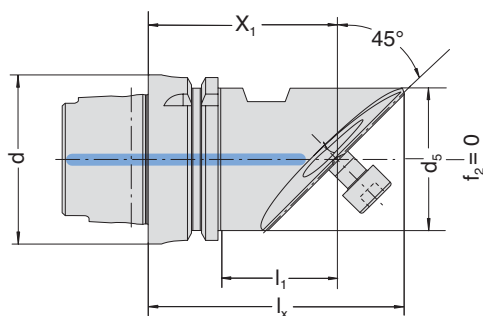


B1x45°  
Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1

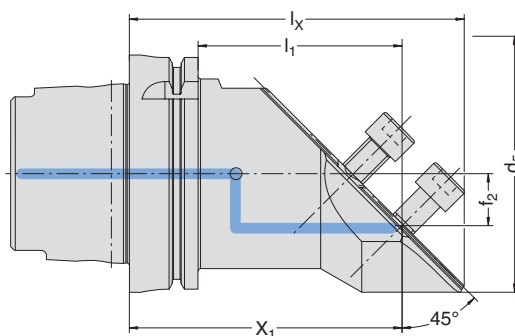
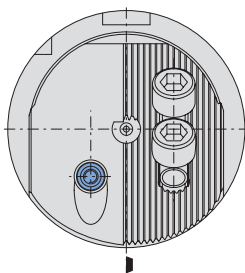
## Version Bx45°



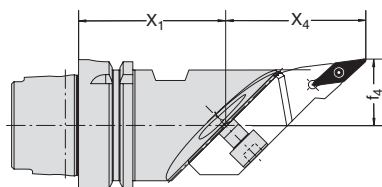
## Version Bx45°



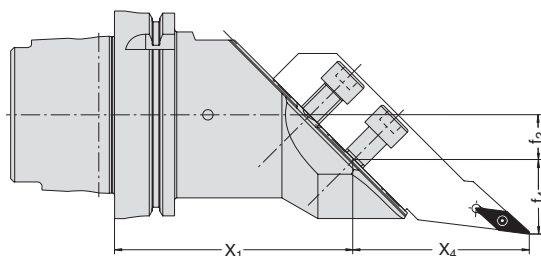
B2x45°  
Trennstelle K2 / Interface K2 / Attachement K2



HSK-A	Trennstelle Interface	Ausführung Version							Bezeichnung Code	Bestell-Nr. Order Number
d	Attachement	Type	f <sub>2</sub>	X <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>x</sub>	d <sub>5</sub>	kg	Désignation	No. de cde.
63	K1	B1x45°	0	70,3	44,3	95,4	53	1,4	HSK-A63 K1/B1x45°-0 x 70	300 045
63	K1	B2x45°	0	70,3	44,3	95,4	53	1,4	HSK-A63 K1/B2x45°-0 x 70	300 049
100	K1	B1x45°	19,8	112,9	83,9	136,5	88	4,0	HSK-A100 K1/B1x45°-20 x 113	300 071
100	K1	B2x45°	19,8	112,9	83,9	136,5	88	4,0	HSK-A100 K1/B2x45°-20 x 113	300 073
100	K2	B2x45°	21,9	115,0	86,0	141,2	100	4,0	HSK-A100 K2/B2x45°-22 x 115	300 072



Beispiel / Example / Exemple : 300 045 / 303 061



Beispiel / Example / Exemple : 300 072 / 302 066

f<sub>4</sub> + X<sub>4</sub> siehe Kapitel G Plattenhalter / f<sub>4</sub> + X<sub>4</sub> see Section G insert holder / f<sub>4</sub> + X<sub>4</sub> voir Porte outil Chapitre G

Ersatzteile siehe ab Seite B7.  
Zubehör siehe Kapitel I.  
Bezeichnungsschlüssel  
siehe Klappseite II.

Spare parts see from page B7.  
Accessories see chapter I.  
Designation key see fold-out page II.

Pièces de rechange voir page B7.  
Accessoires voir Chapitre I.  
Clé de codification voir rabat II.

# Werkzeughalter MTS mit Kerbverzahnung – Lizenz Capto

Tool holders MTS with serrated body – license Capto

Porte outils MTS avec surface striée suivant – licence Capto

**Modular turning Tool System MTS**

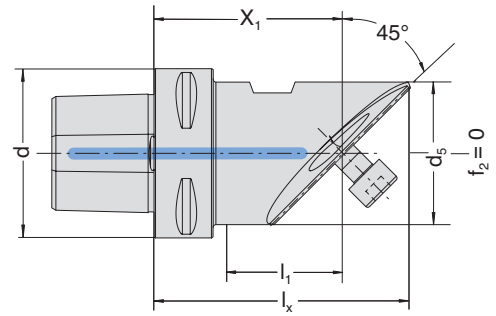
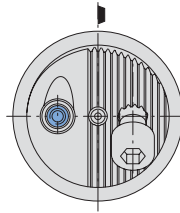
Ausführung Bx45°

Version Bx45°

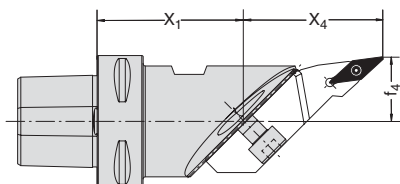
Version Bx45°



B1x45°  
Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1



Kupplungsgröße <i>Coupling size</i> <i>Taille d'accouplement</i>	Trennstelle <i>Interface</i> <i>Attachement</i>	Ausführung <i>Version</i> <i>Type</i>								Bezeichnung <i>Code</i> <i>Désignation</i>	Bestell-Nr. <i>Order Number</i> <i>No. de cde.</i>
d			f <sub>2</sub>	X <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>x</sub>	d <sub>5</sub>	kg			
C6	63	<b>K1</b>	B1x45°	0	70,3	48,3	95,4	53	1,5	C6 K1/B1x45°-0 x 70	312 061
C6	63	<b>K1</b>	B2x45°	0	70,3	48,3	95,4	53	1,5	C6 K1/B2x45°-0 x 70	312 062



Beispiel / Example / Exemple : 312 061 / 303 061

f<sub>4</sub> + X<sub>4</sub> siehe Kapitel G Plattenhalter / f<sub>4</sub> + X<sub>4</sub> see Section G insert holder / f<sub>4</sub> + X<sub>4</sub> voir Porte outil Chapitre G

Ersatzteile siehe ab Seite B7.  
Zubehör siehe Kapitel I.  
Bezeichnungsschlüssel siehe Klappseite II.

Spare parts see from page B7.  
Accessories see chapter I.  
Designation key see fold-out page II.

Pièces de rechange voir page B7.  
Accessoires voir Chapitre I.  
Clé de codification voir rabat II.

# Werkzeughalter MTS mit Kerbverzahnung nach DIN 69 893 (HSK)

Tool holders MTS with serrated body according to DIN 69893 (HSK)

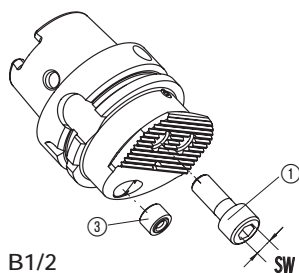
Porte outils MTS avec surface striée suivant DIN 69893 (HSK)

**Modular turning Tool System MTS**

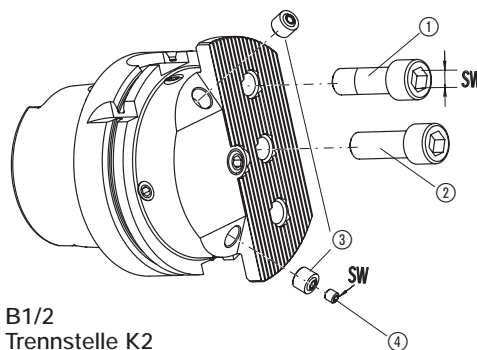
Ersatzteile  
Ausführung B

Spare parts  
Version B

Pièces de rechange  
Version B



**B1/2**  
Trennstelle K1  
Interface K1  
Attachement K1



**B1/2**  
Trennstelle K2  
Interface K2  
Attachement K2



Werkzeug- halter	Größe	Zylinder- schraube* ①	Zylinder- schraube ②	Schlüssel- weite (SW)	Spritz- düse ③	Gewinde- stift ④	Schlüssel- weite (SW)
Tool holder	Size	Cap screw	Cap screw	Key size	Spray nozzle	Thread pin	Key size
Porte outil	Dimension	Vis à tête	Vis à tête	Dim. de la clé	Buse de lubrification	Goupille fileté	Dim. de la clé
300 003	K1	315 433	–	s 8	215 571	–	–
300 004	K1	315 433	–	s 8	215 561	–	–
300 044	K1	315 433	–	s 8	215 571	–	–
300 046	K1	315 433	–	s 8	215 571	–	–
300 048	K1	315 433	–	s 8	215 571	–	–
301 080	K1	315 433	–	s 8	215 571	–	–
300 070	K1	315 433	–	s 8	215 571	–	–
300 078	K1	315 433	–	s 8	215 571	–	–
300 079	K1	315 433	–	s 8	215 561	115 470	s 2
300 008	K2	315 625	068 135	s 10	215 561	115 470	s 2
300 023	K2	315 625	068 135	s 10	215 561	115 470	s 2
300 025	K2	315 625	068 135	s 10	215 561	115 470	s 2
300 027	K2	315 625	068 135	s 10	215 561	115 470	s 2

\* Passschraube · Body-fit screw · Boulon

Zubehör siehe Kapitel I

Accessories see chapter I

Accessoires voir Chapitre I

# Werkzeughalter MTS mit Kerbverzahnung – Lizenz Capto

Tool holders MTS with serrated body – license Capto

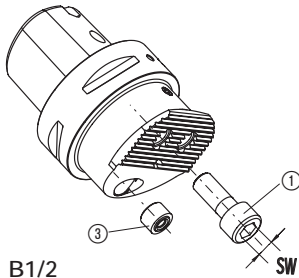
Porte outils MTS avec surface striée suivant – licence Capto



Ersatzteile  
Ausführung B

Spare parts  
Version B

Pièces de rechange  
Version B



B1/2  
Trennstelle K1  
Interface K1  
Attachement K1

Werkzeug- halter <i>Tool holder</i> Porte outil	Größe <i>Size</i> Dimension	Zylinder- schraube* ① <i>Cap screw</i> Vis à tête	Zylinder- schraube ② <i>Cap screw</i> Vis à tête	Schlüssel- weite (SW) <i>Key size</i> Dim. de la clé	Spritz- düse ③ <i>Spray nozzle</i> Buse de lubrification	Gewinde- stift ④ <i>Thread pin</i> Goupille fileté	Schlüssel- weite (SW) <i>Key size</i> Dim. de la clé
312 003	K1	315 433	–	s 8	215 571	–	–
312 004	K1	315 433	–	s 8	215 571	–	–
312 005	K1	315 433	–	s 8	215 571	–	–
312 006	K1	315 433	–	s 8	215 571	–	–
312 007	K1	315 433	–	s 8	215 571	–	–

\* Passschraube · *Body-fit screw* · Boulon

Zubehör siehe Kapitel I

Accessories see chapter I

Accessoires voir Chapitre I

# Werkzeughalter MTS mit Kerbverzahnung nach DIN 69 893 (HSK)

Tool holders MTS with serrated body according to DIN 69893 (HSK)

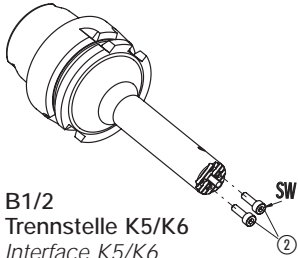
Porte outils MTS avec surface striée suivant DIN 69893 (HSK)

**Modular turning  
Tool System** **MTS**

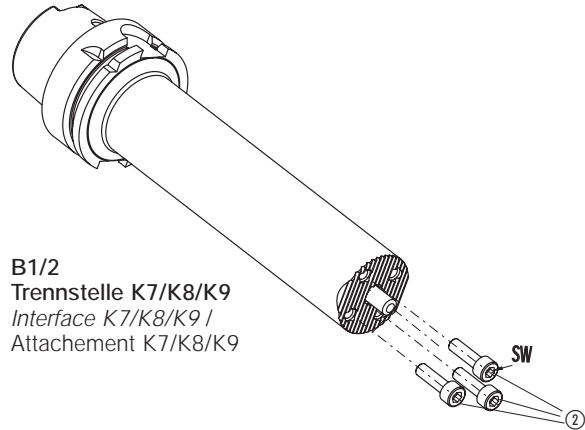
Ersatzteile  
Ausführung B

Spare parts  
Version B

Pièces de rechange  
Version B



B1/2  
Trennstelle K5/K6  
Interface K5/K6  
Attachement K5/K6



B1/2  
Trennstelle K7/K8/K9  
Interface K7/K8/K9 I  
Attachement K7/K8/K9



Werkzeughalter <i>Tool holder</i> Porte outil	Größe <i>Size</i> Dimension	Zylinderschraube ② <i>Cap screw</i> Vis à tête	Schlüsselweite (SW) <i>Key size</i> Dim. de la clé
301 002	K5	315 640	s 2,5
301 004	K5	315 640	s 2,5
301 005	K5	315 640	s 2,5
301 033	K5	315 640	s 2,5
301 035	K5	315 640	s 2,5
301 007	K6	315 715	s 3
301 009	K6	315 715	s 3
301 010	K6	315 715	s 3
301 018	K6	315 715	s 3
301 040	K6	315 715	s 3
301 012	K7	114 268	s 3
301 024	K7	114 268	s 3
301 025	K7	114 268	s 3
301 045	K7	114 268	s 3
301 061	K7	114 268	s 3
301 070	K7	114 268	s 3
301 016	K8	115 166	s 4
301 017	K8	115 166	s 4
301 034	K8	115 166	s 4
301 051	K8	115 166	s 4
301 060	K8	115 166	s 4
301 063	K8	115 166	s 4
301 021	K9	116 152	s 5
301 022	K9	116 152	s 5
301 023	K9	116 152	s 5
300 051	K9	116 152	s 5
301 055	K9	116 152	s 5
301 058	K9	116 152	s 5
301 062	K9	116 152	s 5

Zubehör siehe Kapitel I

Accessories see chapter I

Accessoires voir Chapitre I

# Werkzeughalter MTS mit Kerbverzahnung – Lizenz Capto

Tool holders MTS with serrated body – license Capto

Porte outils MTS avec surface striée suivant – licence Capto

**Modular turning  
Tool System** **MTS**

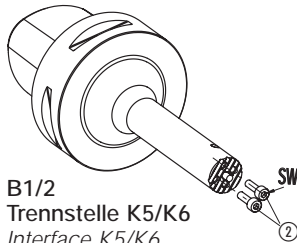
## Ersatzteile Ausführung B

Spare parts  
Version B

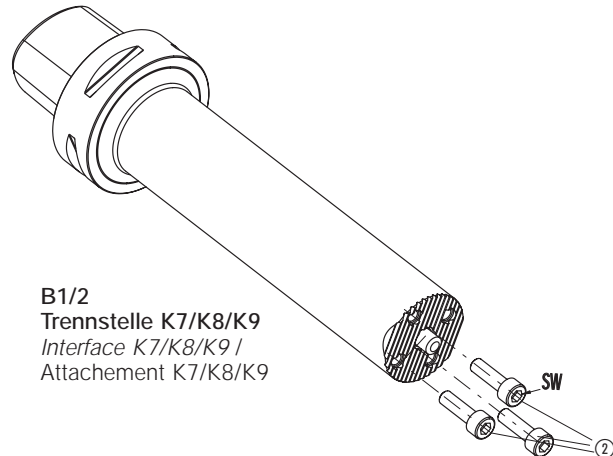
Pièces de rechange  
Version B



B



B1/2  
Trennstelle K5/K6  
Interface K5/K6  
Attachement K5/K6



B1/2  
Trennstelle K7/K8/K9  
Interface K7/K8/K9 /  
Attachement K7/K8/K9

Werkzeughalter <i>Tool holder</i> Porte outil	Größe <i>Size</i> Dimension	Zylinderschraube ② <i>Cap screw</i> Vis à tête	Schlüsselweite (SW) <i>Key size</i> Dim. de la clé
312 031	K5	315 640	s 2,5
312 032	K5	315 640	s 2,5
312 033	K5	315 640	s 2,5
312 034	K6	315 715	s 3
312 035	K6	315 715	s 3
312 036	K6	315 715	s 3
312 037	K6	315 715	s 3
312 038	K7	114 268	s 3
312 039	K7	114 268	s 3
312 040	K7	114 268	s 3
312 041	K7	114 268	s 3
312 042	K7	114 268	s 3
312 043	K8	115 166	s 4
312 044	K8	115 166	s 4
312 045	K8	115 166	s 4
312 046	K8	115 166	s 4
312 047	K9	116 152	s 5
312 048	K9	116 152	s 5
312 049	K9	116 152	s 5
312 050	K9	116 152	s 5

Zubehör siehe Kapitel I

Accessories see chapter I

Accessoires voir Chapitre I

# Werkzeughalter MTS mit Kerbverzahnung nach DIN 69 893 (HSK)

Tool holders MTS with serrated body according to DIN 69893 (HSK)

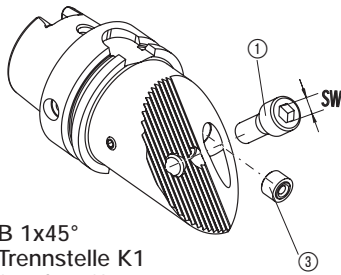
Porte outils MTS avec surface striée suivant DIN 69893 (HSK)

**Modular turning  
Tool System** **MTS**

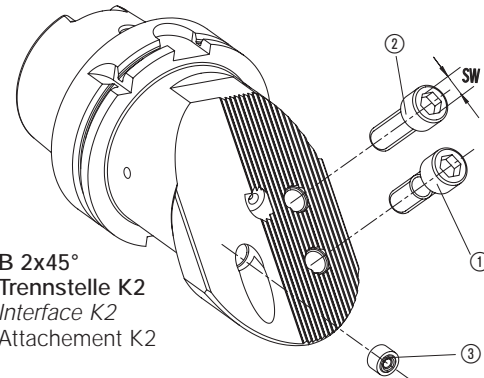
Ersatzteile  
Ausführung Bx45°

Spare parts  
Version Bx45°

Pièces de rechange  
Version Bx45°



**B 1x45°**  
Trennstelle K1  
Interface K1  
Attachement K1



**B 2x45°**  
Trennstelle K2  
Interface K2  
Attachement K2



Werkzeughalter <i>Tool holder</i> Porte outil	Größe <i>Size</i> Dimension	Zylinderschraube* ① <i>Cap screw</i> Vis à tête	Zylinderschraube ② <i>Cap screw</i> Vis à tête	Schlüsselweite (SW) <i>Key size</i> Dim. de la clé	Spritzdüse ③ <i>Spray nozzle</i> Buse de lubrification
300 045	<b>K1</b>	315 433	–	s 8	215 571
300 049	<b>K1</b>	315 433	–	s 8	215 571
300 071	<b>K1</b>	315 433	–	s 8	215 571
300 073	<b>K1</b>	315 433	–	s 8	215 571
300 072	<b>K2</b>	315 625	068 135	s 10	215 571

\* Passschraube · *Body-fit screw* · Boulon

Zubehör siehe Kapitel I

Accessories see chapter I

Accessoires voir Chapitre I

# Werkzeughalter MTS mit Kerbverzahnung – Lizenz Capto

Tool holders MTS with serrated body – license Capto

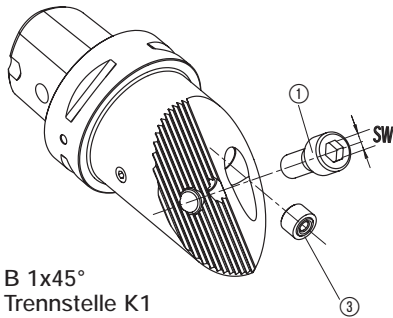
Porte outils MTS avec surface striée suivant – licence Capto



Ersatzteile  
Ausführung Bx45°

Spare parts  
Version Bx45°

Pièces de rechange  
Version Bx45°



**B** 1x45°  
Trennstelle K1  
Interface K1  
Attachement K1

Werkzeughalter <i>Tool holder</i> Porte outil	Größe <i>Size</i> Dimension	Zylinderschraube* ① <i>Cap screw</i> Vis à tête	Zylinderschraube ② <i>Cap screw</i> Vis à tête	Schlüsselweite (SW) <i>Key size</i> Dim. de la clé	Spritzdüse ③ <i>Spray nozzle</i> Buse de lubrification
312 061	<b>K1</b>	315 433	–	s 8	215 571
312 062	<b>K1</b>	315 433	–	s 8	215 571

\* Passschraube · *Body-fit screw* · Boulon

Zubehör siehe Kapitel I

Accessories see chapter I

Accessoires voir Chapitre I

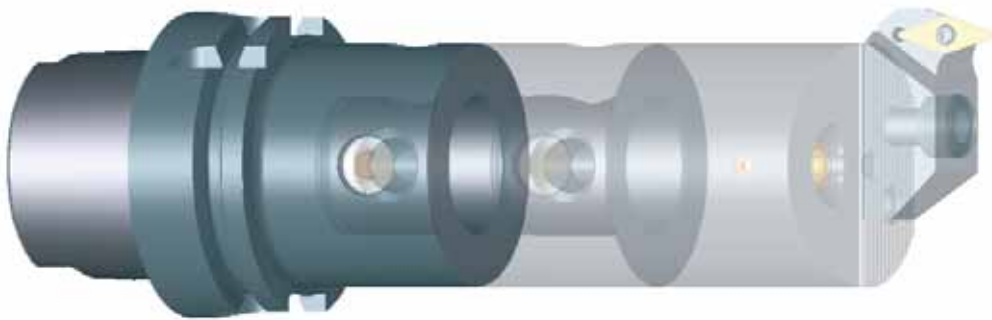


# Technische Beschreibung: MultiBore Grundaufnahmen

Technical description: MultiBore Master shanks

Description technique : Modules de base MultiBore

Modular turning  
Tool System **MTS**



C

Wohlhaupter hat für jede Bearbeitungsaufgabe die richtige Verbindungsstelle. Grundaufnahmen als Verbindung zwischen der Werkzeugmaschine und den MTS-Modular-Bauteilen werden für alle Werkzeugmaschinen geliefert.

Die MTS-Kerzbahnkörper passen direkt in die Grundaufnahmen oder können mit Zwischenmodulen zu werkstückangepassten Komplett-Werkzeugen ergänzt werden. Für die maschinenseitig unterschiedlichen Anforderungen stehen WOHLHAUPTER-Grundaufnahmen aus dem **MULTI<sup>®</sup>BORE**-Programm mit folgenden MVS-Verbindungsstellen zur Verfügung.

MVS 50-28

MVS 63-36

MVS 80-36

MVS 100-56

Grundaufnahmen für das WOHLHAUPTER MTS-Programm bieten Ihnen eine Vielzahl von Vorteilen:

- Hohe Wechsel- und Wiederholgenauigkeit
- Kurze Wechselzeiten
- Hohe statische und dynamische Steifigkeit.

Alle Produkte aus dem **MULTI<sup>®</sup>BORE**-Programm sind grundgewuchtet  $\leq 10$  gmm.

*Wohlhaupter has the correct connection for every machining task. Master shank connections between the machine tool and the MTS modular components are supplied for all machines.*

*The MTS serrated tool bodies fit straight into the master shanks or can be fitted with intermediate modules to make up a complete tool suitable for the component being machined.*

*From the **MULTI<sup>®</sup>BORE** range WOHLHAUPTER master shanks equipped with the following MVS connections are available to meet the different machine requirements.*

MVS 50-28

MVS 63-36

MVS 80-36

MVS 100-56

*Master shanks for the Wohlhaupter MTS range offer you many benefits including:*

- High level of accuracy when repeating or making a replacement
- Quick replacement times
- High static and dynamic rigidity.

*All tools of the **MULTI<sup>®</sup>BORE** range are basic balanced  $\leq 10$  gmm.*

Pour chaque application Wohlhaupter dispose de la bonne liaison. Les attachements de base entre machine outil et système modulaire MTS sont disponibles pour tous les types de machines.

Les corps à surface striée peuvent être directement ajustés sur l'attachement de base ou indirectement avec des modules intermédiaires selon les configurations d'outils demandées.

Du côté machine les attachements de base WOHLHAUPTER du système **MULTI<sup>®</sup>BORE** avec liaison MVS suivant sont disponibles :

MVS 50-28

MVS 63-36

MVS 80-36

MVS 100-56

L'utilisation des attachements de base pour le programme MTS de

Wohlhaupter offre plusieurs avantages :

- Haute précision et répétitivité élevée du positionnement
- Temps de changement réduits
- Haute rigidité statique et dynamique.

Tous les outils de la gamme **MULTI<sup>®</sup>BORE** sont équilibrés de base  $\leq 10$  gmm.

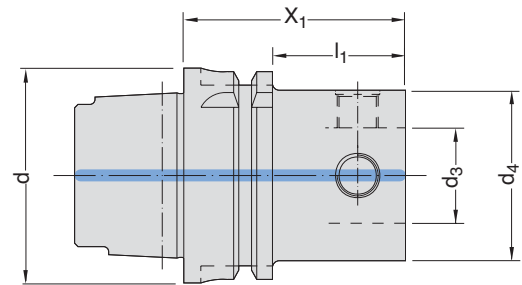
# MultiBore Grundaufnahmen mit HSK nach DIN 69893

MultiBore master shanks with HSK according to DIN 69893

Attachement de base HSK MultiBore suivant DIN 69893

Modular turning Tool System **MTS**

*balanced*



HSK-A		MVS- Verbindungsstelle MVS connection Connexion MVS							Bestell-Nummer Order Number No de cde.
d	d <sub>4</sub>	d <sub>3</sub>	X <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>	d <sub>8</sub>	kg	
40	50	28	70	50	-	-	-	0,7	246 004
50	50	28	65	39	-	-	-	1,1	245 011
63	50	28	65	39	-	-	-	1,6	245 012
63	63	36	80	54	-	-	-	1,6	245 013
63	80	36	80	54	-	-	-	2,0	246 009
100	50	28	65	36	-	-	-	2,4	245 014
100	63	36	80	51	-	-	-	2,9	245 015
100	80	36	80	51	-	-	-	3,7	245 016
100	100	56	100	71	-	-	-	5,0	246 010



C

Weitere HSK-Aufnahmen auf Anfrage lieferbar (z.B. HSK-A 80).

Additional HSK master shanks are available on request (for example HSK-A 80).

Autres attachements HSK livrables sur demande (par exemple HSK-A 80).

Ersatzteile siehe ab Seite D3.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page D3.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page D3.  
Accessoires voir Chapitre I.

*balanced* entspricht einer spezifischen Restunwucht von  $\leq 6$  gmm/kg.

*balanced* corresponds to a specific residual imbalance of  $\leq 6$  gmm/kg.

*balanced* L'équilibrage s'entend avec un défaut d'équilibrage de  $\leq 6$  gmm/kg.

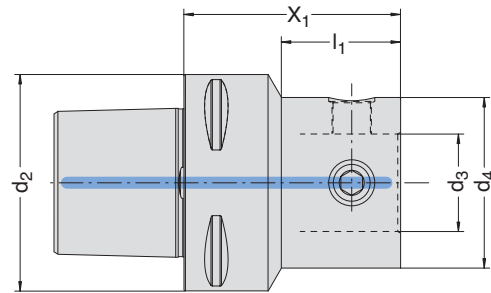
# MultiBore Grundaufnahmen mit Capto

MultiBore master shanks with capto

Attachement de base Capto MultiBore

Modular turning Tool System **MTS**

*balanced*



Kupplungsgröße  
Coupling size  
Taille d'accouplement

MVS-  
Verbindungsstelle  
MVS connection  
Connexion MVS

Bestell-Nummer  
Order Number  
No de cde.

	d <sub>2</sub>	d <sub>4</sub>   d <sub>3</sub>	X <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	kg	
C5	50	50 - 28	65	–	1,3	227 001
C5	50	63 - 36	80	–	1,8	227 002
C6	63	50 - 28	65	39,2	1,6	227 003
C6	63	63 - 36	80	–	2,1	227 004
C6	63	80 - 36	80	–	2,5	227 005
C8	80	50 - 28	65	26,3	2,3	227 011
C8	80	63 - 36	80	45,1	2,7	227 006
C8	80	80 - 36	80	–	3,4	227 007

Ersatzteile siehe ab Seite D3.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page D3.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page D3.  
Accessoires voir Chapitre I.

*balanced* entspricht einer spezifischen Restunwucht von ≤ 6 gmm/kg.

*balanced* corresponds to a specific residual imbalance of ≤ 6 gmm/kg.

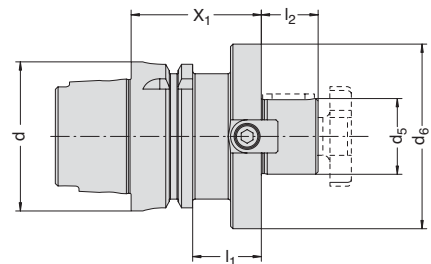
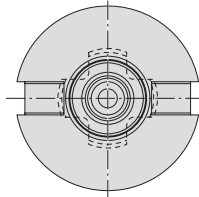
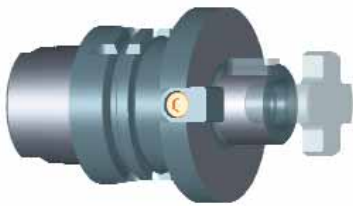
*balanced* L'équilibrage s'entend avec un défaut d'équilibrage de ≤ 6 gmm/kg.

# Aufnahmedorn D 32

Holding arbors D 32

Mandrins D 32

**Modular turning Tool System** **MTS**



HSK-A							Bestell-Nummer
							Order Number
d	d <sub>5</sub>	X <sub>1</sub>	d <sub>6</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	kg	No de cde.
63	32	55	78	29	24	1,6	258 029
80	32	55	78	29	24	2,2	258 065
100	32	55	78	26	24	3,2	258 033



C

Lieferumfang:  
Mit Fräseranzugsschraube und  
Passfeder

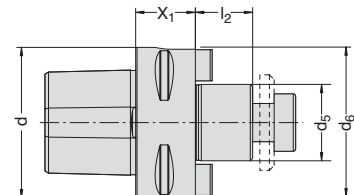
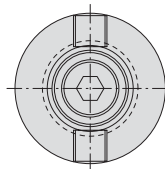
Delivery:  
With cutter retaining screw and feather key

Livraison :  
Avec vis de serrage de la fraise et tenon  
d'entraînement

Zulässige Rundlaufabweichung  
des Hohlenschaftkegels zum  
Zapfen d<sub>5</sub> = 0,008 mm

Permissible concentricity deviation  
of the hollow tapered shank from the  
journal d<sub>5</sub> = 0.008 mm

Tolérance de concentricité du cône extérieur  
par rapport au tenon  
de serrage d<sub>5</sub> = 0,008 mm



Kupplungsgröße							Bestell-Nummer
Coupling size							Order Number
Taille d'accouplement	d	d <sub>5</sub>	X <sub>1</sub>	d <sub>6</sub>	l <sub>2</sub>	kg	No de cde.
C6	63	32	25	63	24	1,0	314 061

Lieferumfang:  
Mit Unterlegscheibe

Delivery:  
With Washer

Livraison :  
Avec rondelle

Ersatzteile siehe ab Seite D3.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page D3.  
Accessoires see chapter I.

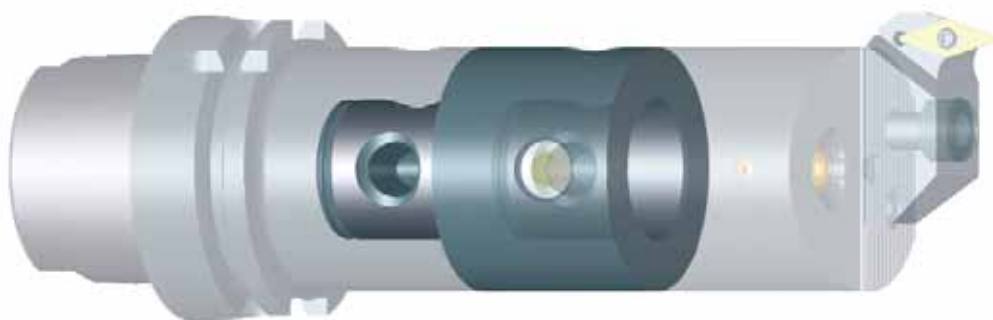
Pièces de rechange voir page D3.  
Accessoires voir Chapitre I.

# Technische Beschreibung: MultiBore Zwischenmodule

Technical description: MultiBore Intermediate modules

Description technique: Modules intermédiaires MultiBore

Modular turning  
Tool System **MTS**



Die Vielzahl der angebotenen **MULTI<sup>®</sup>BORE** -Zwischenmodule ermöglicht eine exakte Anpassung an jede Bearbeitungsaufgabe.

Durch die richtige Auswahl der Zwischenmodule wird ein hohes Maß an Werkzeugstabilität gewährleistet.

MVS-Verbindungsstellen:

MVS 50-28

MVS 63-36

MVS 80-36

MVS 100-56

Alle Produkte aus dem **MULTI<sup>®</sup>BORE** - Programm sind grundgewuchtet  $\leq 10$  gmm.

The wide selection of **MULTI<sup>®</sup>BORE** intermediate modules on offer enables the tool to be modified to suit the exact requirements of any machining task.

The right choice of intermediate modules ensures a high degree of tool stability.

MVS connections:

MVS 50-28

MVS 63-36

MVS 80-36

MVS 100-56

All tools of the **MULTI<sup>®</sup>BORE** range are basic balanced  $\leq 10$  gmm.

La diversité des modules intermédiaires **MULTI<sup>®</sup>BORE** permet une adaptation conforme à chaque application.

Le choix du module intermédiaire adapté assure un haut degré de stabilité de l'outil.

Liaison MVS:

MVS 50-28

MVS 63-36

MVS 80-36

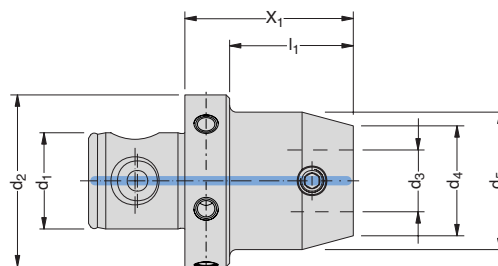
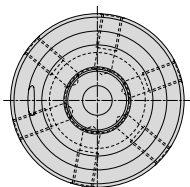
MVS 100-56

Tous les outils de la gamme **MULTI<sup>®</sup>BORE** sont équilibrés de base  $\leq 10$  gmm.

# MultiBore Reduzierungen

MultiBore Reducers  
Réductions MultiBore

Modular turning  
Tool System **MTS**



Gewinde für Feinwuchtung (bei rotierenden Einsatz, siehe Katalog Systemwerkzeuge 90100)  
Thread for precision balancing (for rotary applications, see System Tools catalogue 90100)  
Filetage pour d'équilibrage fin (pour outils tournants, voir catalogue Système d'outils 90100)

MVS- Verbindungsstelle <i>MVS connection</i> Connexion MVS	MVS- Verbindungsstelle <i>MVS connection</i> Connexion MVS	$d_2$	$d_1$	$d_4$	$d_3$	$X_1$	$l_1$	$d_5$	kg	Bestell-Nummer <i>Order Number</i> No de cde.
63 - 36	50 - 28					40	-	63	1,0	119 064
63 - 36	50 - 28					40	27	50	0,8	119 096 <sup>1)</sup>
63 - 36	50 - 28					100	-	63	2,4	119 025
63 - 36	50 - 28					100	87	50	1,7	119 097 <sup>1)</sup>
80 - 36	63 - 36					50	-	80	1,6	119 098
100 - 56	80 - 36					70	52	80	3,6	219 066

<sup>1)</sup> auch für Zirkularwerkzeuge.

<sup>1)</sup> also for circular tools.

<sup>1)</sup> pour les outils travaillant en interpolation circulaire.

Feinwuchtung bei rotierendem Einsatz auf Kundenwunsch gegen Mehrpreis.

Optional precision balancing for rotary applications for an additional charge.

Equilibrage fin pour les outils rotatifs suivant demande avec supplément de prix.



D

Ersatzteile siehe ab Seite D3.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page D3.  
Accessories see chapter I.

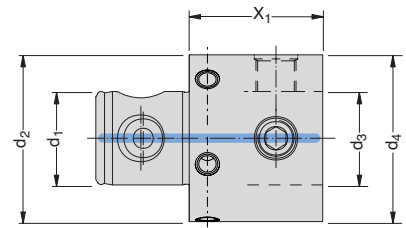
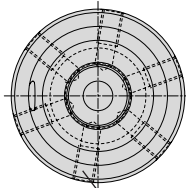
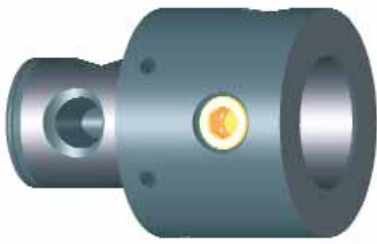
Pièces de rechange voir page D3.  
Accessoires voir Chapitre I.

# MultiBore Verlängerungen

MultiBore Extension pieces

Rallonges MultiBore

Modular turning Tool System **MTS**



Gewinde für Feinwuchtung (bei rotierendem Einsatz, siehe Katalog Systemwerkzeuge 90100)  
 Thread for precision balancing (for rotary applications, see System Tools catalogue 90100)  
 Filetage pour d'équilibrage fin (pour outils tournants, voir catalogue Système d'outils 90100)

MVS-Verbindungsstelle <i>MVS connection</i> Connexion MVS		MVS-Verbindungsstelle <i>MVS connection</i> Connexion MVS		X <sub>1</sub>	kg	Bestell-Nummer <i>Order Number</i> No de cde.
d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>3</sub>			
50	28	50	28	40	0,6	119 004
50	28	50	28	75	1,1	219 082
50	28	50	28	100	1,5	119 058
63	36	63	36	50	1,1	119 005
63	36	63	36	75	1,7	219 083
63	36	63	36	125	2,9	119 065
80	36	80	36	50	1,9	119 006
80	36	80	36	75	2,8	219 084
80	36	80	36	125	4,8	119 066
80	36	80	36	275	10,1	119 069
100	56	100	56	100	5,6	219 061
100	56	100	56	200	10,2	219 062
100	56	100	56	300	14,6	219 063

Feinwuchtung bei rotierendem Einsatz auf Kundenwunsch gegen Mehrpreis.

*Optional precision balancing for rotary applications for an additional charge.*

Equilibrage fin avec supplément de prix sur demande.

Ersatzteile siehe ab Seite D3.  
Zubehör siehe Kapitel I.

*Spare parts see from page D3.  
Accessories see chapter I.*

Pièces de rechange voir page D3.  
Accessoires voir Chapitre I.

## Ersatzteile

## Spare parts

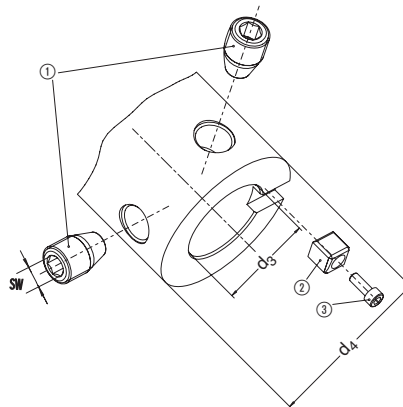
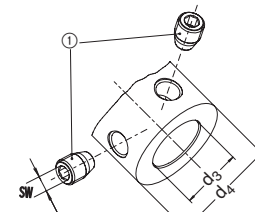
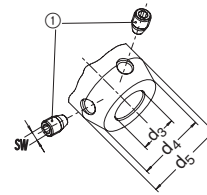
## Pièces de rechange

### Kegelgewindestifte ① für die MVS-Verbindungsstelle

### Threaded taper pin ① for the MVS connection

### Tige filetée à embout conique ① pour la connexion MVS

MVS-Verbindungsstelle MVS connection Connexion MVS	Gewinde Thread Filetage				Schlüsselweite (SW) Key size Dim. de la clé	Stahl Steel Acier Bestell-Nr. Order No. No de cde.
d <sub>4</sub>   d <sub>3</sub>	G	l	d <sub>5</sub>	s		
50 - 28	M 12 x 1,0	16,7	-	s 6,0	132 145	
63 - 36	M 16 x 1,5	19,8	-	s 8,0	132 146	
100 - 56	M 24 x 2,0	34,0	-	s 12,0	215 470	
50 - 28	M 12 x 1,0	16,7	63	s 6,0	132 145	
63 - 36	M 16 x 1,5	19,8	80	s 8,0	132 146	
80 - 36	M 16 x 1,5	28,0	80	s 8,0	132 191	



### Befestigungsteile für MVS-Verbindungsstelle

### Clamping pieces for the MVS connection

### Éléments de fixation pour connexion MVS

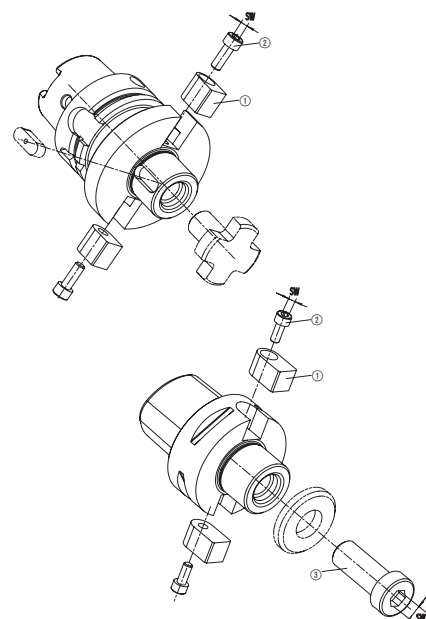
MVS-Verbindungsstelle MVS connection Connexion MVS	Bezeichnung Designation Désignation	Schlüsselweite (SW) Key size Dim. de la clé			Bestell-Nummer Order Number No de cde.
d <sub>4</sub>   d <sub>3</sub>			d x l		
100 - 56	Mitnehmerstein ② Torque bush Tenon d'entraînement				115 641
100 - 56	Zylinderschraube ③ Cap screw Vis à tête cylindrique	s 5	M 6 x 16		115 147

### Befestigungsteile für Verbindungsstelle D 32

### Clamping pieces for the connection D 32

### Éléments de fixation pour connexion D 32

Schnittstelle Interface Interface	Ver.-Stelle Connection Connexion	Mitnehmer ① Torque bush Tenon d'entraînement	Zylinderschr. ② (SW) Cap screw Vis à tête cylindrique	Zylinderschr. ③ (SW) Cap screw Vis à tête cylindrique
HSK-A	D 32	215 703	115 147 (s 5,0)	-
Capto C6	D 32	415 680	108 109 (s 4,0)	115 692 (s 12,0)



Zubehör siehe Kapitel I

Accessories see chapter I

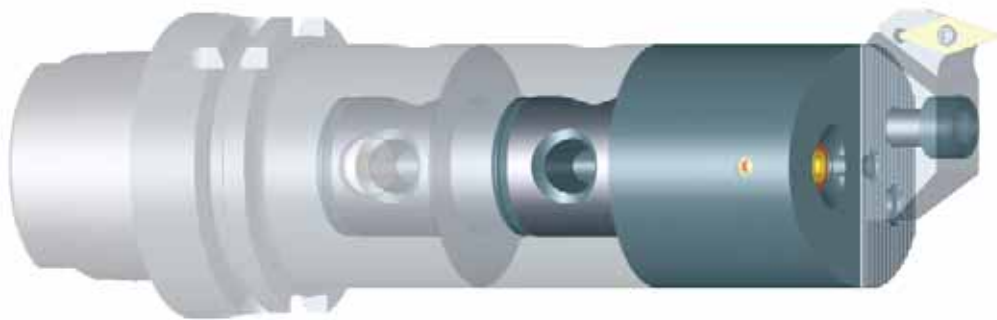
Accessoires voir Chapitre I

# Technische Beschreibung: Kerbzahnkörper MTS

Technical description: Serrated tool bodies MTS

Description technique: Corps avec surface striée MTS

Modular turning  
Tool System **MTS**



Für die Drehbearbeitung bietet WOHLHAUPTER ein umfangreiches Werkzeugsortiment an. Drehwerkzeuge mit Plattenhalter, montiert auf einem Grundkörper mit geschliffener Kerbverzahnung, stehen in den Durchmessern 50, 63, 80 und 100 mm zur Verfügung.

Ein vielseitiges Plattenhaltersortiment für verschiedenste Anwendungen, mit unterschiedlichen ISO-Wendeschneidplatten-Geometrien, garantiert eine große Anwendungsvielfalt.

Für den Einsatz von Klemmhaltern in Vierkant-Ausführung stehen Ihnen verschiedene Vierkanthalter mit MVS-Verbindungsstelle zur Auswahl.

MVS-Verbindungsstellen:

- MVS 50-28
- MVS 63-36
- MVS 80-36
- MVS 100-56

Trennstellen:

- K1
- K2

Bezeichnungsschlüssel siehe Klappseite II am Ende des Kataloges!

Wohlhaupter offers an extensive range of tools for turning operations. Boring tools with insert holders mounted on a ground serrated body are available in the diameters 50, 63, 80 and 100 mm.

A versatile range of insert holders for different applications with various insert pockets for different ISO replaceable insert geometries guarantees wide flexibility.

Various square tool holders with MVS connection are available to you in the case where tool holders with a square shank are used.

MVS connections

- MVS 50-28
- MVS 63-36
- MVS 80-36
- MVS 100-56

Interfaces:

- K1
- K2

Designation key see fold-out page II at the end of the catalogue!

Pour les applications de tournage, Wohlhaupter offre un large assortiment d'outils. Avec des porte plaquettes montés sur un corps de base avec surface striée et rectifiée, la gamme comprend les diamètres 50, 63, 80 et 100 mm.

De même l'assortiment de porte plaquettes pour des différentes applications comprend différentes formes de plaquettes suivant les géométries ISO et garantissent un grand choix suivant les applications recherchées.

Pour le montage de porte plaquettes à section carrée différents porte outils avec liaison MVS sont disponibles.

Liaison MVS

- MVS 50-28
- MVS 63-36
- MVS 80-36
- MVS 100-56

Attachements:

- K1
- K2

Clé de codification voir rabat II à la fin du catalogue !

# Kerzbahnkörper MTS mit MVS-Verbindungsstelle

Serrated tool bodies MTS with MVS connection

Corps avec surface striée MTS avec connexion MVS

**Modular turning Tool System MTS**

## Ausführung B

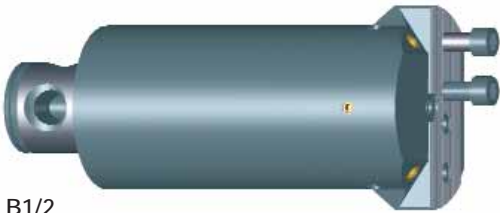
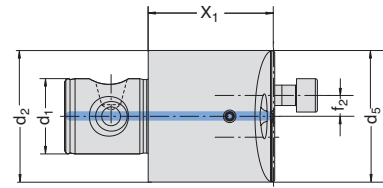
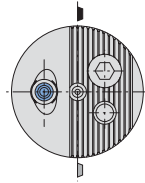
Version B

Version B



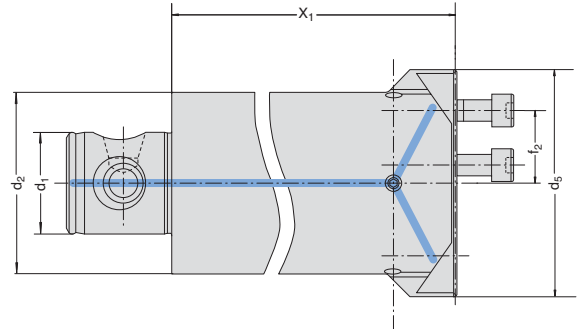
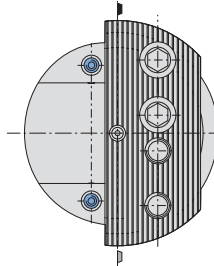
B1/2

Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1



B1/2

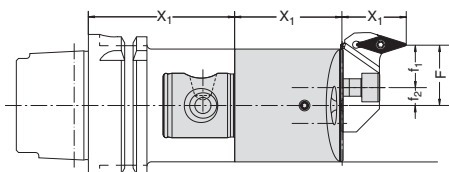
Trennstelle K2 / Interface K2 / Attachement K2



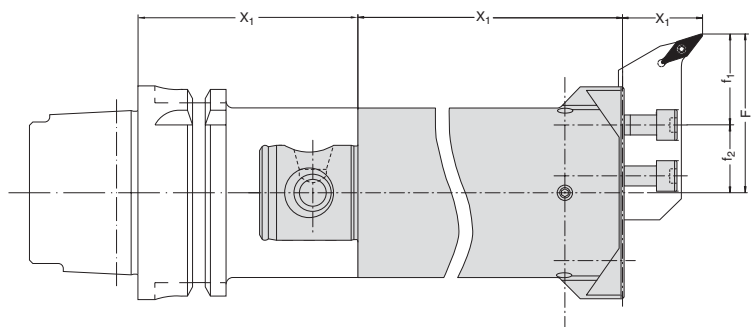
MVS	Trennstelle K Interface K	Ausführung Version					Bezeichnung Code	Bestell-Nummer Order Number
$d_2 - d_1$	Attachement K	Type	$f_2$	$X_1$	$d_5$	kg	Désignation	No. de cde.
50 - 28	K1	B1/2	0	59	63	1,1	MVS50-28 K1 / B1/2-00x59	308 002
50 - 28	K1	B1/2	0	109	63	1,8	MVS50-28 K1 / B1/2-00x109	308 003
63 - 36	K1	B1/2	0	60	63	1,7	MVS63-36 K1 / B1/2-00x60	308 006
63 - 36	K1	B1/2	10	60	63	1,7	MVS63-36 K1 / B1/2-10x60	308 007
80 - 36	K2	B1/2	15	70	90	3,0	MVS80-36 K2 / B1/2-15x70	308 008
100 - 56	K2	B1/2	40	220	125	14,6	MVS100-56 K2 / B1/2-40x220	308 013



E



Beispiel / Example / Exemple  
245 013 / 308 006 / 303 031



Beispiel / Example / Exemple  
246 010 / 308 013 / 303 013

Ersatzteile siehe ab Seite E6.  
Zubehör siehe Kapitel I.  
Bezeichnungsschlüssel siehe  
Klappseite II.

Spare parts see from page E6.  
Accessories see chapter I.  
Designation key see fold-out page II.

Pièces de rechange voir page E6.  
Accessoires voir Chapitre I.  
Clé de codification voir rabat II.

# Kerzbahnkörper MTS mit MVS-Verbindungsstelle

Serrated tool bodies MTS with MVS connection

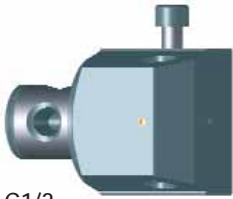
Corps avec surface striée MTS avec connexion MVS

**Modular turning Tool System MTS**

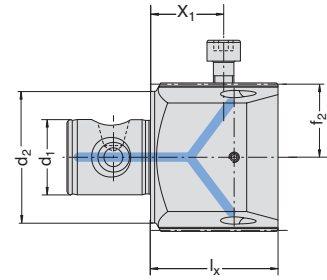
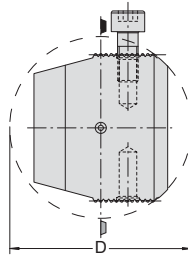
Ausführung C

Version C

Version C



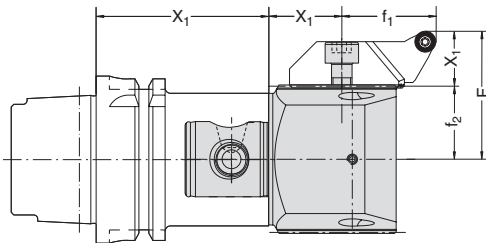
C1/2  
Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1



MVS	Trennstelle K Interface K	Ausführung Version						Bezeichnung Code	Bestell-Nummer Order Number
$d_2 - d_1$	Attachement K	Type	$f_2$	$X_1$	$l_x$	D	kg	Désignation	No. de cde.
63 - 36	K1	C1/2	35	35	61	87	2,2	MVS63-36 K1 / C1/2-35x35	308 033



E



Beispiel / Example / Exemple  
245 013/308 033/302 051

Ersatzteile siehe ab Seite E6.  
Zubehör siehe Kapitel I.  
Bezeichnungsschlüssel siehe Klappseite II.

Spare parts see from page E6.  
Accessories see chapter I.  
Designation key see fold-out page II.

Pièces de rechange voir page E6.  
Accessoires voir Chapitre I.  
Clé de codification voir rabat II.

# Kerzbahnkörper MTS mit MVS-Verbindungsstelle

Serrated tool bodies MTS with MVS connection

Corps avec surface striée MTS avec connexion MVS

**Modular turning Tool System MTS**

Ausführung Bx45°

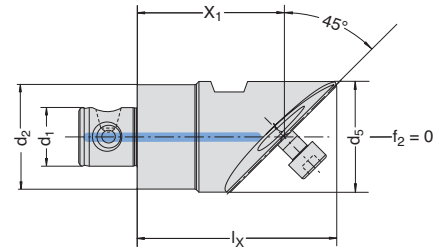
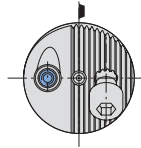
Version Bx45°

Version Bx45°



B1x45°

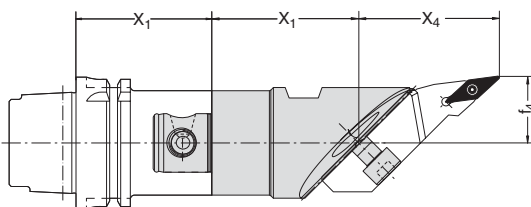
Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1



MVS	Trennstelle K Interface K	Ausführung Version						Bezeichnung Code	Bestell-Nummer Order Number
$d_2 - d_1$	Attachement K	Type	$f_2$	$X_1$	$l_x$	$d_5$	kg	Désignation	No. de cde.
50 - 28	K1	B1x45°	0	70,3	95,4	53	1,2	MVS 50-28 K1 / B1x45°-0 x 70	308 045
50 - 28	K1	B2x45°	0	70,3	95,4	53	1,2	MVS 50-28 K1 / B2x45°-0 x 70	308 042



E



Beispiel / Example / Exemple  
245 012/308 045/303 061

$f_4 + X_4$  siehe Kapitel G Plattenhalter

Ersatzteile siehe ab Seite E6.  
Zubehör siehe Kapitel I.  
Bezeichnungsschlüssel siehe  
Klappseite II.

$f_4 + X_4$  see chapter G Insert holders.

Spare parts see from page E6.  
Accessories see chapter I.  
Designation key see fold-out page II.

$f_4 + X_4$  voir Chapitre G porte plaquettes.

Pièces de rechange voir page E6.  
Accessoires voir Chapitre I.  
Clé de codification voir rabat II.

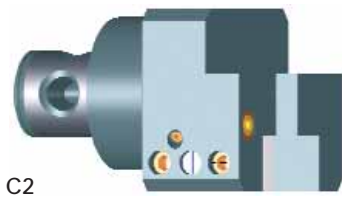
# Werkzeughalter MTS mit Vierkantaufnahme und MVS-Verbindungsstelle

Tool holders with square-shanks MTS with MVS connection

Porte outils à section carrée MTS avec connexion MVS

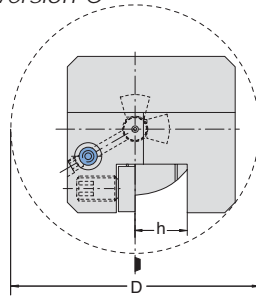
**Modular turning Tool System MTS**

## Ausführung C

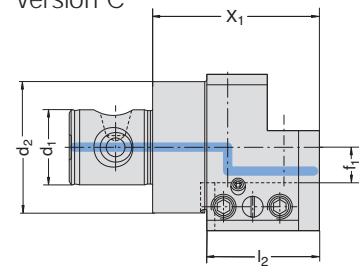


C2

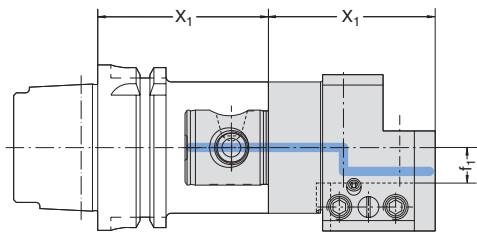
### Version C



### Version C

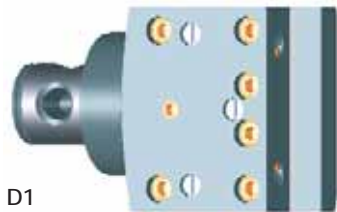


MVS	Größe Size Dimension	Ausführung Version Type						Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nummer Order Number No. de cde.
$d_2 - d_1$	h		$f_1$	$X_1$	$l_2$	D	kg		
63 - 36	25	C2	17	97	85	118	2,5	MVS63-36 V25/C2-17x97	308 052



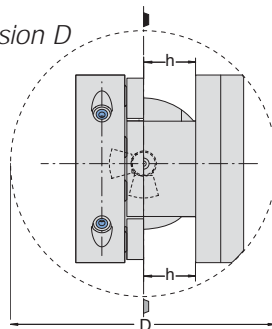
Beispiel / Example / Exemple  
245 013/308 052

## Ausführung D

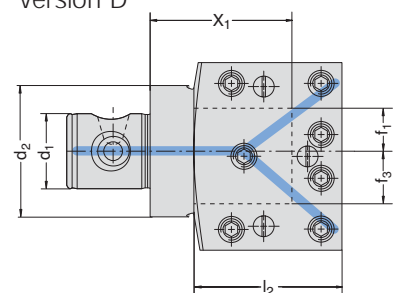


D1

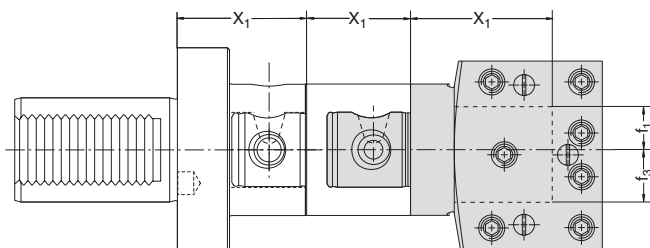
### Version D



### Version D



MVS	Größe Size Dimension	Ausführung Version Type						Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nr. Order Number No. de cde.	
$d_2 - d_1$	h		$f_1$	$f_3$	$X_1$	$l_2$	D	kg		
63 - 36	25	D1	21,0	25,5	70	72	120	3,8	MVS63-36 V25 / D1-21x25x70	308 072
80 - 36	25	D1	21,0	25,5	70	72	120	4,1	MVS80-36 V25 / D1-21x25x70	308 074
100 - 56	32	D1	32,5	32,5	115	110	154	11,1	MVS100-54 V32 / D1-32x32x115	308 077



Beispiel / Example / Exemple  
314 031/199 005/308 072

Ersatzteile siehe ab Seite E6.  
Zubehör siehe Kapitel I.  
Bezeichnungsschlüssel siehe  
Klappseite I.

Spare parts see from page E6.  
Accessories see chapter I.  
Designation key see fold-out page I.

Pièces de rechange voir page E6.  
Accessoires voir Chapitre I.  
Clé de codification voir rabat I.

# Kerzbahnkörper MTS mit Verbindungsstelle D32

Serrated tool body MTS with connection D32

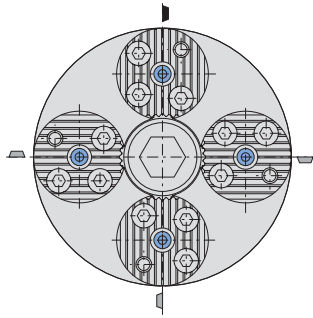
Corps à face striée MTS avec connexion D32

**Modular turning Tool System MTS**

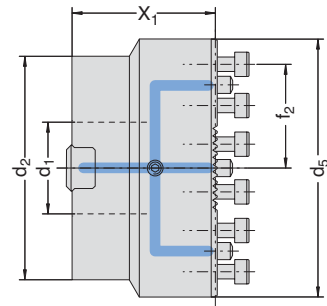
## Ausführung E



## Version E



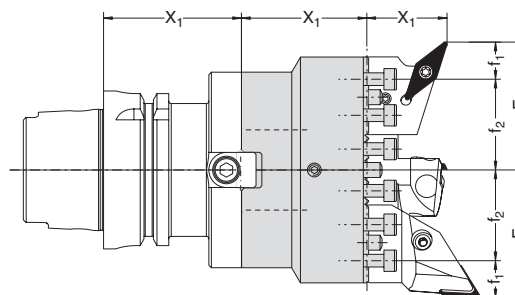
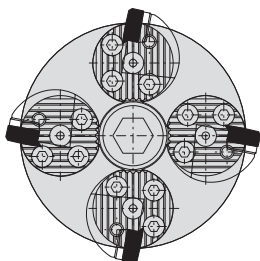
## Version E



D	Trennstelle K Interface K Attachement K	Ausführung Version Type						Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nummer Order Number No. de cde.
d <sub>1</sub>			f <sub>2</sub>	X <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>5</sub>	kg		
32	K 8	B1/4x	36	50	78	90	2,1	D32 K8 / B 1/4x - 36x50 308 061	



E



Beispiel / Example / Exemple

258 029/308 061/mehrere Plattenhalter K 8

258 029/308 061/several insert holders K 8

258 029/308 061/plusieurs porte outils K 8

Ersatzteile siehe ab Seite E6.

Zubehör siehe Kapitel I.

Aufnahmedorn D 32 siehe Seite C3.

Bezeichnungsschlüssel siehe

Klappseite II.

Spare parts see from page E6.

Accessories see chapter I.

Connection D32 see page C3.

Designation key see fold-out page II.

Pièces de rechange voir page E6.

Accessoires voir Chapitre I.

Connexion D32 voir page C3.

Clé de codification voir rabat II.

# Kerzbahnkörper MTS mit MVS-Verbindungsstelle

Serrated tool bodies MTS with MVS connection

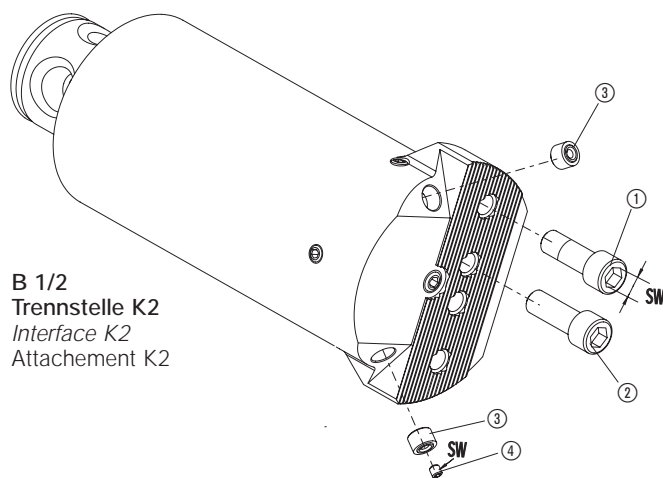
Corps avec surface striée MTS avec connexion MVS

Modular turning Tool System **MTS**

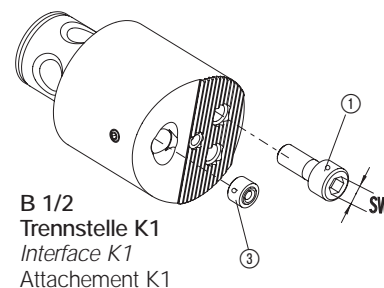
Ersatzteile  
Ausführung B

Spare parts  
Version B

Pièces de rechange  
Version B



B 1/2  
Trennstelle K2  
Interface K2  
Attachement K2



B 1/2  
Trennstelle K1  
Interface K1  
Attachement K1

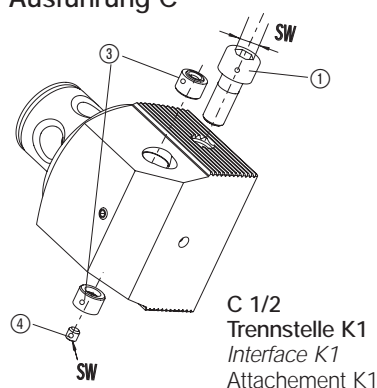
Werkzeug- halter	Größe	Zylinder- schraube* ①	Zylinder- schraube ②	Schlüssel- weite (SW)	Spritz- düse ③	Gewinde- stift ④	Schlüssel- weite (SW)
Tool holder	Size	Cap screw	Cap screw	Key size	Spray nozzle	Thread pin	Key size
Porte outil	Dimension	Vis à tête	Vis à tête	Dim. de la clé	Buse de lubrif.	Goupille fileté	Dim. de la clé
308 002	K1	315 433	–	s 8	215 571	–	–
308 003	K1	315 433	–	s 8	215 571	–	–
308 006	K1	315 433	–	s 8	215 571	–	–
308 007	K1	315 433	–	s 8	215 571	–	–
308 008	K2	315 625	068 135	s 10	215 571	115 136	s 2,5
308 013	K2	315 625	068 135	s 10	215 571	115 136	s 2,5

\* Passschraube · Body-fit screw · Boulon

Ausführung C

Version C

Version C



C 1/2  
Trennstelle K1  
Interface K1  
Attachement K1

Werkzeug- halter	Größe	Zylinder- schraube* ①	Zylinder- schraube ②	Schlüssel- weite (SW)	Spritz- düse ③	Gewinde- stift ④	Schlüssel- weite (SW)
Tool holder	Size	Cap screw	Cap screw	Key size	Spray nozzle	Thread pin	Key size
Porte outil	Dimension	Vis à tête	Vis à tête	Dim. de la clé	Buse de lubrif.	Goupille fileté	Dim. de la clé
308 033	K1	315 433	–	s 8	215 571	115 136	s 2,5

\* Passschraube · Body-fit screw · Boulon

Zubehör siehe Kapitel I

Accessories see chapter I

Accessoires voir Chapitre I

# Kerzbahnkörper MTS mit MVS-Verbindungsstelle

Serrated tool bodies MTS with MVS connection

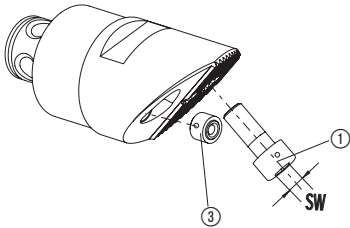
Corps avec surface striée MTS avec connexion MVS

**Modular turning  
Tool System** **MTS**

Ersatzteile  
Ausführung Bx45°

Spare parts  
Version Bx45°

Pièces de rechange  
Version Bx45°



Werkzeug- halter	Größe	Zylinder- schraube* ①	Zylinder- schraube ②	Schlüssel- weite (SW)	Spritz- düse ③	Gewinde- stift ④
<i>Tool holder</i>	<i>Size</i>	<i>Cap screw</i>	<i>Cap screw</i>	<i>Key size</i>	<i>Spray nozzle</i>	<i>Thread pin</i>
Porte outil	Dimension	Vis à tête	Vis à tête	Dim. de la clé	Buse de lubrification	Goupille fileté
308 042	<b>K1</b>	315 433	–	s 8	215 571	–
308 045	<b>K1</b>	315 433	–	s 8	215 571	–

\* Passschraube · Body-fit screw · Boulon



**E**

Zubehör siehe Kapitel I

Accessories see chapter I

Accessoires voir Chapitre I

# Werkzeughalter MTS mit Vierkantaufnahme und MVS-Verbindungsstelle

Tool holders with square-shanks MTS with MVS connection

Porte outils à section carrée MTS avec connexion MVS

**Modular turning Tool System MTS**

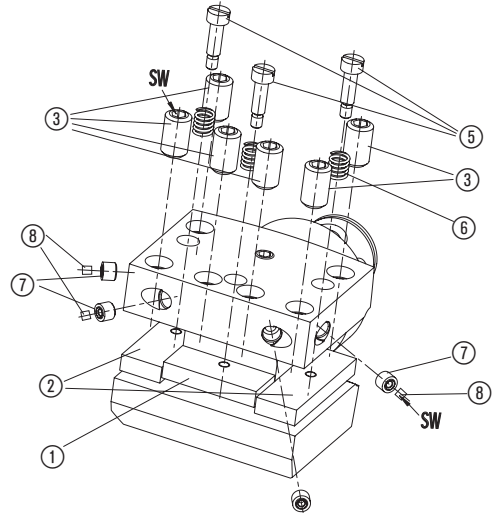
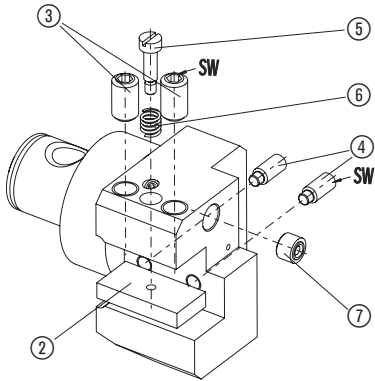
Ersatzteile

Spare parts

Pièces de rechange

Ausführung C / Version C / Version C

Ausführung D / Version D / Version D



Werkzeug- halter	Größe	Platte ①	Platte ②	Gewinde- stift ③	SW	Gewinde- stift ④	SW	Zylinder- schraube ⑤	Feder ⑥	Spritz- düse ⑦	Gewinde- stift ⑧	SW
Tool holder	Size	Plate	Plate	Thread pin	Key size	Thread pin	Key size	Cap screw	Spring	Spray nozzle	Thread pin	Key size
Porte outil	Dim.	Plaquette	Plaquette	Goupille fileté	Dim. de la clé	Goupille fileté	Dim. de la clé	Vis à tête cylindrique	Ressort	Buse de lubrification	Goupille fileté	Dim. de la clé
308 052	V25	–	415 449	115 238	s 6	115 191	s 4	315 449	315 401	215 571	–	–
308 072	V25	415 441	415 442	115 238	s 6	–	–	315 449	315 401	215 488	215 565	s 1,5
308 074	V25	415 441	415 442	115 238	s 6	–	–	315 449	315 401	215 488	215 565	s 1,5
308 077	V32	315 970	415 446	115 391	s 6	–	–	315 449	315 401	215 571	115 136	s 2,5



E

Zubehör siehe Kapitel I

Accessories see chapter I

Accessoires voir Chapitre I

# Kerzbahnkörper MTS mit Verbindungsstelle D32

Serrated tool body MTS with connection D32

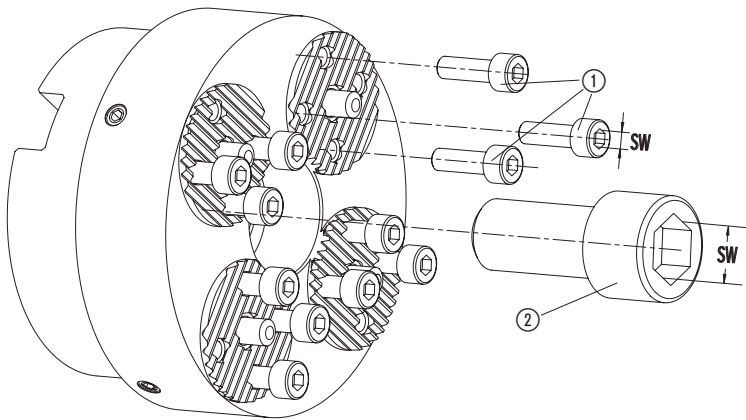
Corps à face striée MTS avec connexion D32

**Modular turning  
Tool System** **MTS**

Ersatzteile

Spare parts

Pièces de rechange



Werkzeughalter <i>Tool holder</i> Porte outil	Größe <i>Size</i> Dim. la clé	Zylinderschraube ① <i>Cap screw</i> Vis à tête cylindrique	SW <i>Key size</i> Dim. de	Zylinderschraube ② <i>Cap screw</i> Vis à tête cylindrique	SW <i>Key size</i> Dim. de la clé
308 061	<b>K8</b>	115 166	s4	023 180	s14

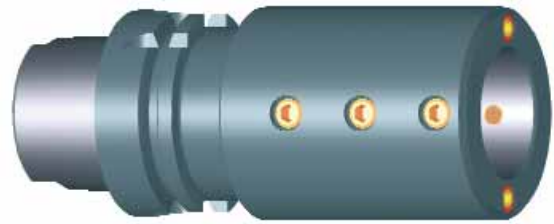
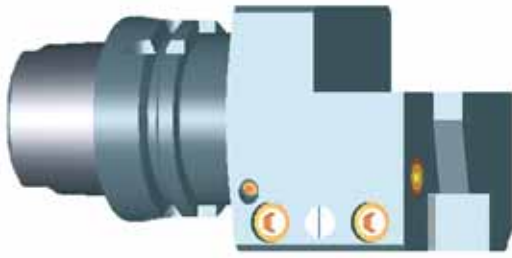


**E**

Zubehör siehe Kapitel I

Accessories see chapter I

Accessoires voir Chapitre I



Für den Einsatz von ISO-Klemmhaltern in Vierkant oder Rundschaft-Ausführung, kann aus verschiedenen Werkzeughaltern in Monoblockausführung gewählt werden.

Die technischen Merkmale der Vierkanthalter bzw. Rundschafthalter sind:

- Jeder Halter ist komplett einsatzgehärtet
- Oberflächenhärte 58 – 60 HRC
- Lage des Klemmhalters im Werkzeughalter über Justierschraube einstellbar
- Federnde Druckplatten zur positionsgenauen Klemmung der Klemmhalter
- Kühlschmierstoffzufuhr über schnell und exakt einstellbare Kugeldüsen
- HSK nach DIN 69893. Hochgenaue Lageposition durch eingegengte Toleranz an den Mitnehmernuten am HSK

Bezeichnungsschlüssel  
siehe Klappseiten I am Ende  
des Kataloges!

*A selection can be made from various monobloc versions when using square or cylindrical ISO tool holders.*

*The technical aspects of the square tool holders respectively cylindrical tool holders are:*

- *Each holder is fully case hardened*
- *Surface hardness 58 – 60 HRC*
- *Position of the square holder in the tool holder adjustable with a adjusting screw*
- *Spring-loaded pressure plates for positionally accurate holder clamping*
- *Coolant feed via quickly and accurately adjustable ball nozzles*
- *HSK according to DIN 69893. High accuracy resulting from reduced tolerance at the driving slots of the HSK*

*Designation key see fold-out page I at the end of the catalogue!*

Pour l'utilisation de porte outils ISO à section carrée ou ronde différentes versions monobloc sont disponibles.

Les caractéristiques des porte outils sont:

- Chaque porte outil est livré traité
- Dureté de surface 58 – 60 HRC
- Positionnement du porte plaquette sur le porte outil par vis à tenon carré
- Plaque ressort pour assurer le serrage en position du porte outil
- Lubrification avec des buses réglables
- HSK suivant DIN 69893. Haute précision de positionnement avec la tolérance "Standard WOHLHAUPTER" de la rainure d'entraînement pour les attachements HSK

Clé de codification voir rabat I à la fin du catalogue !

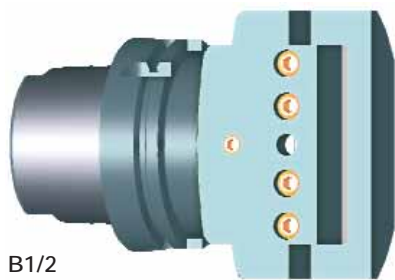
# Werkzeughalter MTS mit Vierkantaufnahme ähnlich DIN 69880

Square-shank tool holders MTS similar DIN 69880

Porte outils MTS à section carrée similaire DIN 69880

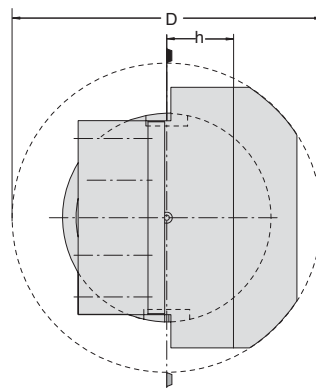
**Modular turning  
Tool System** **MTS**

## Ausführung B

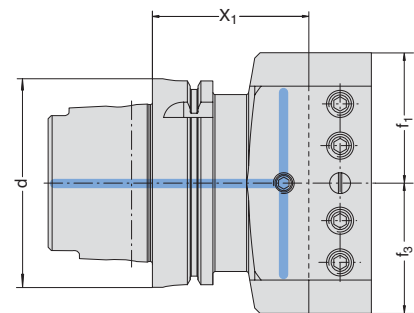


B1/2

## Version B



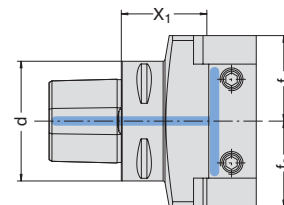
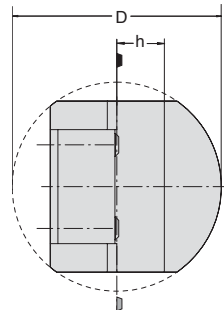
## Version B



HSK-A	Größe Size Dimension	Ausführung Version Type						Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nummer Order Number No. de cde.
d	h		f <sub>1</sub>	f <sub>3</sub>	X <sub>1</sub>	D	kg		
50	20	B1/2	35,0	35,0	64	90	1,5	HSK-A50 V20 / B1/2 - 35x64	300 029
50	25	B1/2	42,5	42,5	64	110	2,2	HSK-A50 V25 / B1/2 - 42x64	300 030
63	25	B1/2	42,5	42,5	64	126	2,4	HSK-A63 V25 / B1/2 - 42x64	313 001
100	32	B1/2	62,5	62,5	75	148	6,7	HSK-A100 V32 / B1/2 - 62x75	300 089



B1/2



F

Kupplungsgröße Coupling size Taille d'accouplement	Größe Size Dimension	Ausführung Version Type						Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nummer Order Number No. de cde.
d	h		f <sub>1</sub>	f <sub>3</sub>	X <sub>1</sub>	D	kg		
C6	63	B1/2	45,0	45,0	45	110	2,8	C6 V25 / B1/2 - 45x45	312 071

Ersatzteile siehe ab Seite F9.  
Zubehör siehe Kapitel I.  
Bezeichnungsschlüssel  
siehe Klappseite I.

Spare parts see from page F9.  
Accessoires see chapter I.  
Designation key see fold-out page I.

Pièces de rechange voir page F9.  
Accessoires voir Chapitre I.  
Clé de codification voir rabat I.

# Werkzeughalter MTS mit Vierkantaufnahme ähnlich DIN 69880

Square-shank tool holders MTS similar DIN 69880

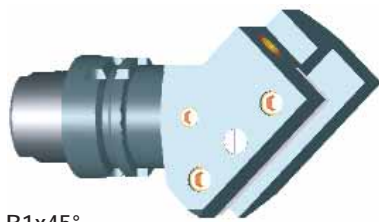
Porte outils MTS à section carrée similaire DIN 69880

**Modular turning Tool System MTS**

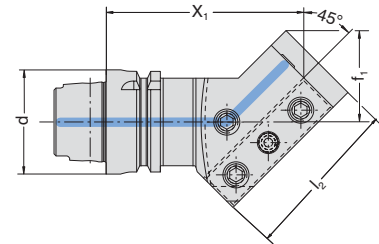
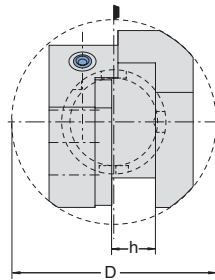
Ausführung B

Version B

Version B



B1x45°



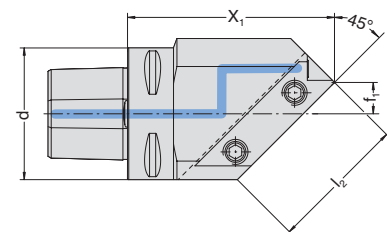
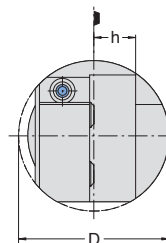
HSK-A	Größe Size Dimension	Ausführung Version Type							Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nummer Order Number No. de cde.
d	h		f <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	D	kg			
50	20	B1x45	43,8	94,7	78	98	2,0	HSK-A50 V20 / B1x45°-44x95	300 095	
63	25	B1x45	61,0	118,7	114	122	3,5	HSK-A63 V25 / B1x45°-61x119	300 093	
100	25	B1x45	63,5	136,1	118	127	6,3	HSK-A100 V25 / B1x45°-64x136	300 094	



F



B1x45°



Kupplungsgröße Coupling size Taille d'accouplement	Größe Size Dimension	Ausführung Version Type							Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nummer Order Number No. de cde.
d	h		f <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	D	kg			
C6	63	B1x45	15,0	99,0	66	72	2,2	C6 V20 / B1x45°-15x99	312 079	
C6	63	B2x45	15,0	99,0	66	72	2,2	C6 V20 / B2x45°-15x99	312 080	

Ersatzteile siehe ab Seite F9.  
Zubehör siehe Kapitel I.  
Bezeichnungsschlüssel  
siehe Klappseite I.

Spare parts see from page F9.  
Accessories see chapter I.  
Designation key see fold-out page I.

Pièces de rechange voir page F9.  
Accessoires voir Chapitre I.  
Clé de codification voir rabat I.

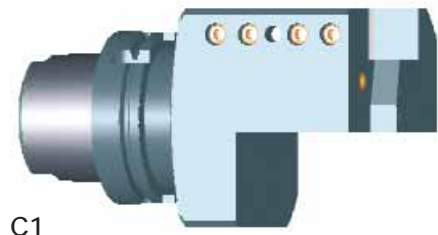
# Werkzeughalter MTS mit Vierkantaufnahme ähnlich DIN 69880

Square-shank tool holders MTS similar DIN 69880

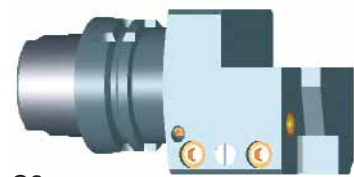
Porte outils MTS à section carrée similaire DIN 69880

**Modular turning Tool System MTS**

## Ausführung C

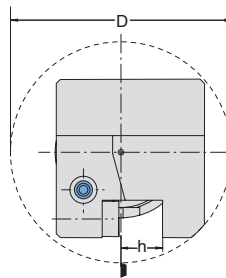
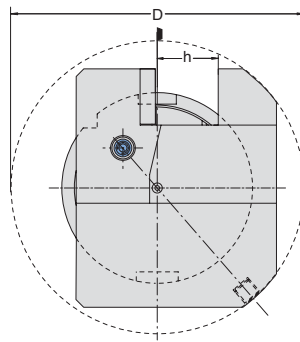


C1

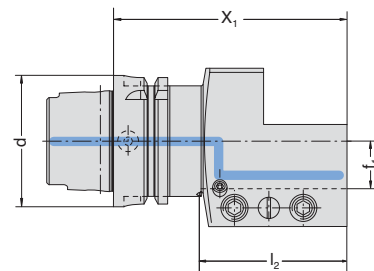
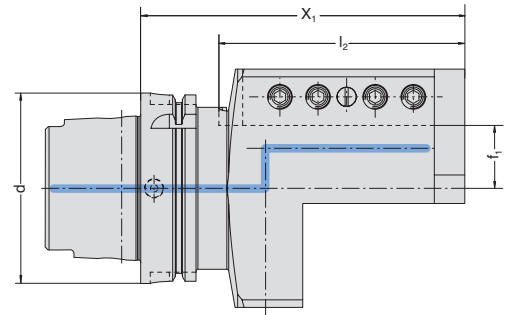


C2

## Version C



## Version C



HSK-A	Größe Size Dimension	Ausführung Version Type						Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nummer Order Number No. de cde.
d	h		$f_1$	$X_1$	$l_2$	D	kg		
40	16	C1 / 270°	5	90	55	70	1,1	HSK-A40 V16 / C1 - 5x90/270°	300 092
50	20	C1	17	112	70	96	2,2	HSK-A50 V20 / C1 - 17x112	300 033
50	25	C1	17	127	85	118	3,1	HSK-A50 V25 / C1 - 17x127	300 034
63	20	C1	23	112	70	106	2,8	HSK-A63 V20 / C1 - 23x112	300 081
63	20	C2	23	112	70	106	2,8	HSK-A63 V20 / C2 - 23x112	300 087
63	25	C1	17	97	55	120	2,6	HSK-A63 V25 / C1 - 17x97	300 086
63	25	C2	17	97	55	120	2,6	HSK-A63 V25 / C2 - 17x97	300 085
63	25	C1	17	127	85	120	3,2	HSK-A63 V25 / C1 - 17x127	300 076
63	25	C2	17	127	85	120	3,2	HSK-A63 V25 / C2 - 17x127	300 077
100	25	C1	23	130	85	128	6,0	HSK-A100 V25 / C1 - 23x130	300 036
100	32	C1	33	170	125	154	9,8	HSK-A100 V32 / C1 - 33x170	300 096
100	32	C2	33	170	125	154	9,8	HSK-A100 V32 / C2 - 33x170	300 097



F

Ersatzteile siehe ab Seite F9.  
Zubehör siehe Kapitel I.  
Bezeichnungsschlüssel  
siehe Klappseite I.

Spare parts see from page F9.  
Accessoires see chapter I.  
Designation key see fold-out page I.

Pièces de rechange voir page F9.  
Accessoires voir Chapitre I.  
Clé de codification voir rabat I.

# Werkzeughalter MTS mit Vierkantaufnahme ähnlich DIN 69880

Tool holders MTS with square shank similar to DIN 69880

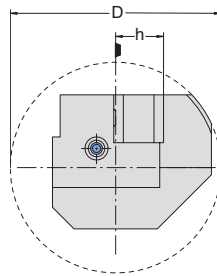
Porte outils MTS à section carrée suivant DIN 69880

**Modular turning  
Tool System** **MTS**

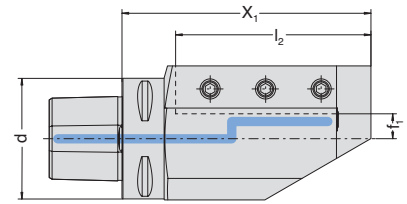
## Ausführung C



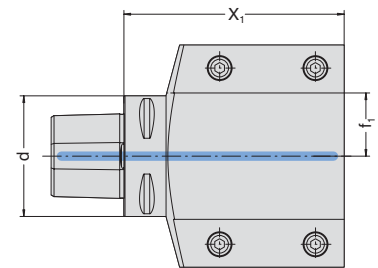
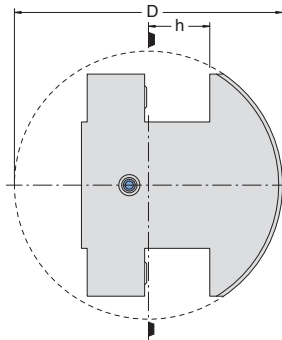
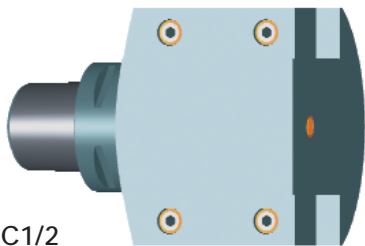
## Version C



## Version C



C1



C1/2

Kupplungsgröße <i>Coupling size</i> <i>Taille d'accouplement</i>	Größe <i>Size</i> <i>Dimension</i>	Ausführung <i>Version</i> <i>Type</i>						Bezeichnung <i>Code</i> <i>Désignation</i>	Bestell-Nummer <i>Order Number</i> <i>No. de cde.</i>	
			$f_1$	$X_1$	$l_2$	D	kg			
			d	h						
C6	63	20	C1	10	100	75	90	3,2	C6 V20 / C1 - 10x100	312 072
C6	63	20	C2	10	100	75	90	3,2	C6 V20 / C2 - 10x100	312 073
C6	63	25	C1	13	130	102	110	3,9	C6 V25 / C1 - 13x130	312 074
C6	63	25	C2	13	130	102	110	3,9	C6 V25 / C2 - 13x130	312 075
C6	63	32	C1/2	33	115	–	140	7,3	C6 V32 / C1/2 - 33x115	312 076



F

Ersatzteile siehe ab Seite F9.  
Zubehör siehe Kapitel I.  
Bezeichnungsschlüssel  
siehe Klappseite I.

Spare parts see from page F9.  
Accessoires see chapter I.  
Designation key see fold-out page I.

Pièces de rechange voir page F9.  
Accessoires voir Chapitre I.  
Clé de codification voir rabat I.

# Werkzeughalter MTS mit Vierkantaufnahme ähnlich DIN 69880

Tool holders MTS with square shank similar to DIN 69880

Porte outils MTS à section carrée suivant DIN 69880

**Modular turning  
Tool System** **MTS**

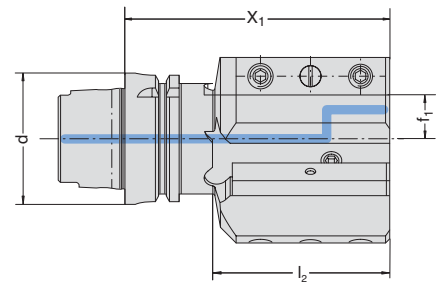
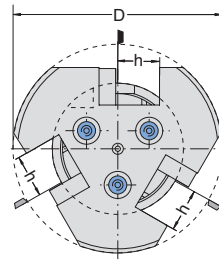
Ausführung C / 3x

Version C / 3x

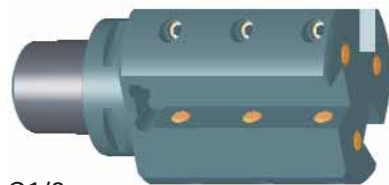
Version C / 3x



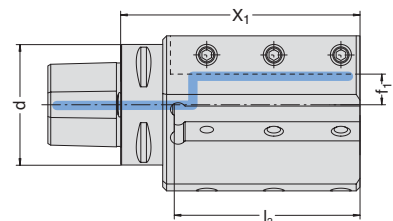
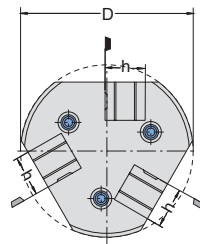
C1/3x



HSK-A	Größe Size Dimension	Ausführung Version Type						Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nummer Order Number No. de cde.
d	h		f <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	D	kg		
63	20	C1 / 3x	21	127	85	100	4,2	HSK-A63 V20 / C1 / 3x - 21x127	300 090
63	20	C2 / 3x	21	127	85	100	4,2	HSK-A63 V20 / C2 / 3x - 21x127	300 091
63	25	C1 / 3x	23	127	85	118	5,2	HSK-A63 V25 / C1 / 3x - 23x127	300 039
100	25	C1 / 3x	23	130	85	118	7,0	HSK-A100 V25 / C1 / 3x - 23x130	300 098
100	32	C1 / 3x	26	145	100	140	9,3	HSK-A100 V32 / C1 / 3x - 26x145	300 099



C1/3x



F

Kupplungsgröße Coupling size Taille d'accouplement	Größe Size Dimension	Ausführung Version Type						Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nummer Order Number No. de cde.
d	h		f <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	D	kg		
C6	63	C1 / 3x	16	125	97	90	3,9	C6 V20 / C1 / 3x - 16x125	312 077
C6	63	C2 / 3x	16	125	97	90	3,9	C6 V20 / C2 / 3x - 16x125	312 078

Ersatzteile siehe ab Seite F9.  
Zubehör siehe Kapitel I.  
Bezeichnungsschlüssel  
siehe Klappseite I.

Spare parts see from page F9.  
Accessoires see chapter I.  
Designation key see fold-out page I.

Pièces de rechange voir page F9.  
Accessoires voir Chapitre I.  
Clé de codification voir rabat I.

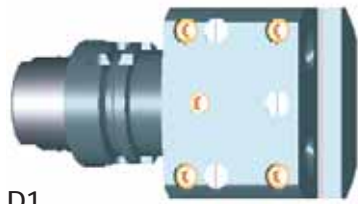
# Werkzeughalter MTS mit Vierkantaufnahme ähnlich DIN 69880

Square-shank tool holders MTS similar DIN 69880

Porte outils MTS à section carrée similaire DIN 69880

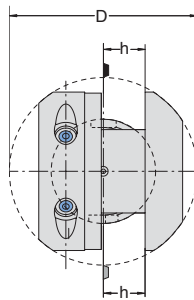
**Modular turning Tool System MTS**

## Ausführung D

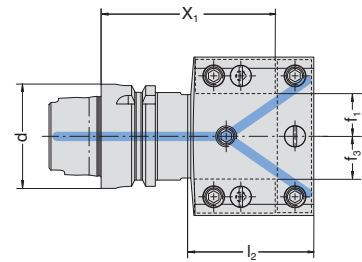


D1

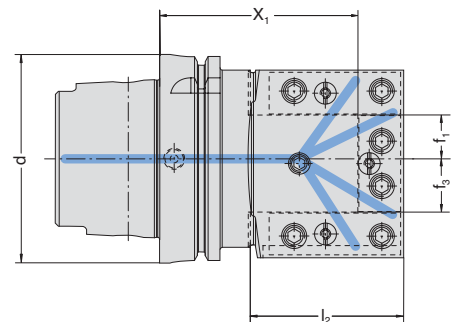
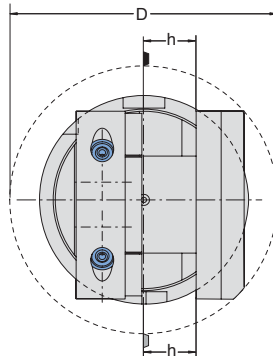
## Version D



## Version D



D1



HSK-A	Größe Size Dimension	Ausführung Version Type							Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nummer Order Number No. de cde.
d	h		f <sub>1</sub>	f <sub>3</sub>	X <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	D	kg		
50	20	D1	20,0	20,0	84	60	90	2,9	HSK-A50 V20 / D1 - 20x20x84	300 037
63	25	D1	23,0	23,0	92	72	118	4,1	HSK-A63 V25 / D1 - 23x23x92	300 031
100	25	D1	21,0	25,5	95	72	120	5,7	HSK-A100 V25 / D1 - 21x25x95	300 038
100	32	D1	32,5	32,5	130	110	154	11,0	HSK-A100 V32 / D1 - 32x32x130	300 047



F

Ersatzteile siehe ab Seite F9.  
Zubehör siehe Kapitel I.  
Bezeichnungsschlüssel  
siehe Klappseite I.

Spare parts see from page F9.  
Accessoires see chapter I.  
Designation key see fold-out page I.

Pièces de rechange voir page F9.  
Accessoires voir Chapitre I.  
Clé de codification voir rabat I.

# Werkzeughalter MTS mit zylindrischer Aufnahme ähnlich DIN 69880

Tool holders MTS with straight shank similar to DIN 69880

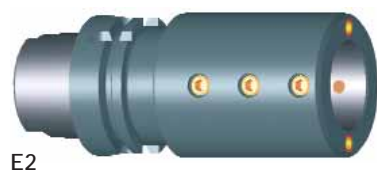
Porte outils MTS à section cylindrique suivant DIN 69880

**Modular turning Tool System MTS**

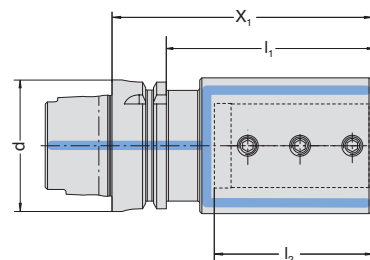
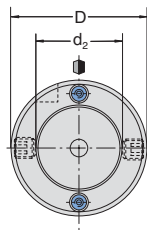
## Ausführung E

## Version E

## Version E

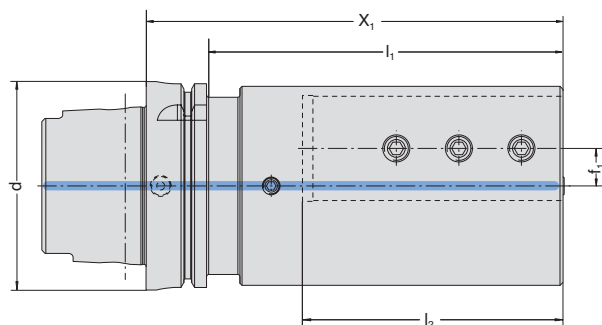
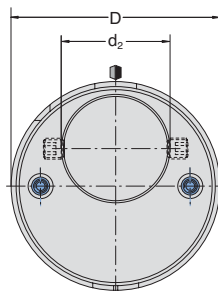


E2



EC1

$d_2$  radial versetzt · *radial displacement* · décalage radial



HSK-A	Größe Size Dimension	Ausführung Version Type								Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nummer Order Number No. de cde.
d	$d_2$		$f_1$	$X_1$	$l_1$	$l_2$	D	kg			
50	16	E2	0	90	64	51	44,0	1,2	HSK-A50 D16 / E2 - 0x90	301 085	
50	20	E2	0	90	64	51	50,0	1,2	HSK-A50 D20 / E2 - 0x90	301 086	
50	25	E2	0	115	89	51	52,0	1,5	HSK-A50 D25 / E2 - 0x115	301 087	
50	32	E2	0	125	99	61	68,0	1,7	HSK-A50 D32 / E2 - 0x125	301 088	
63	16	E2	0	90	64	61	55,0	1,7	HSK-A63 D16 / E2 - 0x90	301 072	
63	20	E2	0	90	64	61	55,0	1,7	HSK-A63 D20 / E2 - 0x90	301 073	
63	25	E2	0	90	64	61	55,0	1,6	HSK-A63 D25 / E2 - 0x90	301 074	
63	32	E2	0	95	69	61	65,0	1,9	HSK-A63 D32 / E2 - 0x95	301 075	
63	40	E2	0	125	99	75	65,0	2,3	HSK-A63 D40 / E2 - 0x125	301 076	
100	16	E2	0	115	86	76	55,0	3,5	HSK-A100 D16 / E2 - 0x115	301 090	
100	20	E2	0	115	86	76	55,0	3,5	HSK-A100 D20 / E2 - 0x115	301 091	
100	25	E2	0	115	86	76	68,0	3,8	HSK-A100 D25 / E2 - 0x115	301 092	
100	32	E2	0	125	99	86	68,0	4,2	HSK-A100 D32 / E2 - 0x125	301 094	
100	40	E2	0	125	99	86	83,0	5,2	HSK-A100 D40 / E2 - 0x125	301 095	
100	50	E2	0	130	101	86	93,0	5,8	HSK-A100 D50 / E2 - 0x130	301 096	
100	50	EC1	18	200	171	125	95,5	9,4	HSK-A100 D50 / EC1 - 18x200	301 082	
100	50	EC1	18	250	221	125	95,5	12,2	HSK-A100 D50 / EC1 - 18x250	301 083	
100	50	EC2	18	250	221	125	95,5	12,2	HSK-A100 D50 / EC2 - 18x250	301 089	



F

Ersatzteile siehe ab Seite F9.  
Zubehör siehe Kapitel I.  
Bezeichnungsschlüssel  
siehe Klappseite I.

Spare parts see from page F9.  
Accessoires see chapter I.  
Designation key see fold-out page I.

Pièces de rechange voir page F9.  
Accessoires voir Chapitre I.  
Clé de codification voir rabat I.

# Werkzeughalter MTS mit zylindrischer Aufnahme ähnlich DIN 69880

Tool holders MTS with straight shank similar to DIN 69880

Porte outils MTS à section cylindrique suivant DIN 69880

**Modular turning  
Tool System** **MTS**

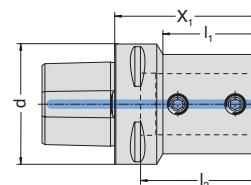
Ausführung E

Version E

Version E



E2



Kupplungsgröße <i>Coupling size</i> <i>Taille d'accouplement</i>	Größe <i>Size</i> <i>Dimension</i>	Ausführung <i>Version</i> <i>Type</i>								Bezeichnung <i>Code</i> <i>Désignation</i>	Bestell-Nummer <i>Order Number</i> <i>No. de cde.</i>
			d	d <sub>2</sub>	f <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	D		
C6	63	16	E2	0	70	43,0	49,5	36	1,2	C6 D16 / E2 - 0x70	312 081
C6	63	20	E2	0	70	43,8	51,5	40	1,1	C6 D20 / E2 - 0x70	312 082
C6	63	25	E2	0	70	43,8	57,5	45	1,2	C6 D25 / E2 - 0x70	312 083
C6	63	32	E2	0	75	49,8	61,5	52	1,3	C6 D32 / E2 - 0x75	312 084
C6	63	40	E2	0	85	63,0	71,5	65	1,6	C6 D40 / E2 - 0x85	312 085



F

Ersatzteile siehe ab Seite F9.  
Zubehör siehe Kapitel I.  
Bezeichnungsschlüssel  
siehe Klappseite I.

Spare parts see from page F9.  
Accessoires see chapter I.  
Designation key see fold-out page I.

Pièces de rechange voir page F9.  
Accessoires voir Chapitre I.  
Clé de codification voir rabat I.

# Werkzeughalter MTS mit Vierkantaufnahme ähnlich DIN 69880

Tool holders MTS with square shank similar to DIN 69880

Porte outils MTS à section carrée suivant DIN 69880

**Modular turning  
Tool System** **MTS**

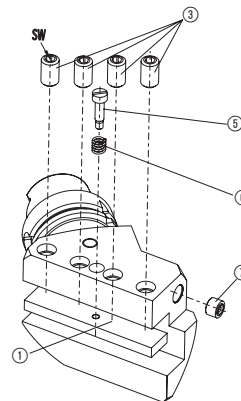
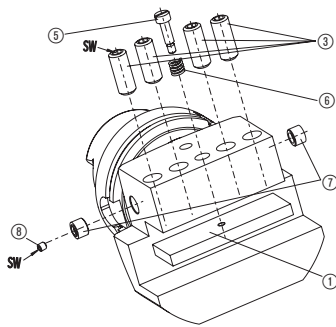
Ersatzteile

Spare parts

Pièces de rechange

Ausführung B / Version B / Version B

Ausführung Bx45° / Version Bx45° / Version Bx45°



Werkzeug- halter	Größe	Platte ①	Gewinde- stift ③	Schlüssel- weite (SW)	Zylinder- schraube ④	Feder ⑤	Spritz- düse ⑥	Gewinde- stift ⑦	Schlüssel- weite (SW)
Tool holder	Size	Plate	Thread pin	Key size	Cap screw	Spring	Spray nozzle	Thread pin	Key size
Porte outil	Dim.	Plaque	Goupille fileté	Dim. de la clé	Vis à tête cylindrique	Ressort	Buse de lubrification	Goupille fileté	Dim. de la clé
<b>B:</b>									
300 029	V20	415 448	115 238	s 6	315 449	315 401	215 571	115 136	s 2,5
300 030	V25	415 447	115 238	s 6	315 449	315 401	215 571	115 136	s 2,5
313 001	V25	415 394	115 238	s 6	315 449	315 401	215 571	115 136	s 2,5
300 089	V32	415 345	115 391	s 6	315 449	315 401	215 571	115 136	s 2,5
<b>Bx45°:</b>									
300 093	V25	415 444	115 238	s 6	315 449	315 401	215 571	–	–
300 094	V25	415 444	115 238	s 6	315 449	315 401	215 571	–	–
300 095	V20	415 443	115 238	s 6	315 449	315 401	215 571	–	–



F

Zubehör siehe Kapitel I

Accessoires see chapter I

Accessoires voir Chapitre I

# Werkzeughalter MTS mit Vierkantaufnahme ähnlich DIN 69880

Tool holders MTS with square shank similar to DIN 69880

Porte outils MTS à section carrée suivant DIN 69880

**Modular turning  
Tool System** **MTS**

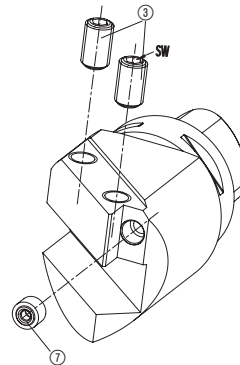
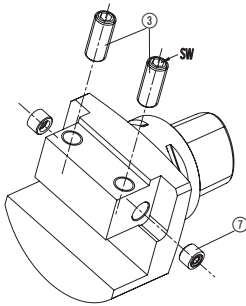
Ersatzteile

Spare parts

Pièces de rechange

Ausführung B / Version B / Version B

Ausführung Bx45° / Version Bx45° / Version Bx45°



Werkzeughalter <i>Tool holder</i> Porte outil	Größe <i>Size</i> Dim.	Gewindestift ③ <i>Thread pin</i> Goupille fileté	Schlüsselweite (SW) <i>Key size</i> Dim. de la clé	Spritzdüse ⑦ <i>Spray nozzle</i> Buse de lubrification
<b>B:</b>				
312 071	V25	415 671	s 6	415 672
<b>Bx45°:</b>				
312 079	V20	215 463	s 4	415 675
312 080	V20	215 463	s 4	415 675



F

Zubehör siehe Kapitel I

Accessoires see chapter I

Accessoires voir Chapitre I

# Werkzeughalter MTS mit Vierkantaufnahme ähnlich DIN 69880

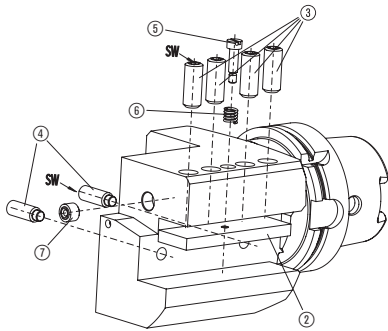
Tool holders MTS with square shank similar to DIN 69880

Porte outils MTS à section carrée suivant DIN 69880

**Modular turning  
Tool System** **MTS**

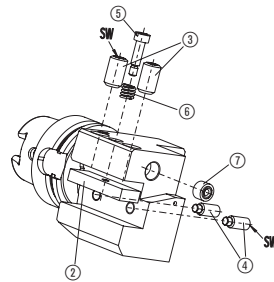
## Ersatzteile

Ausführung C / Version C / Version C



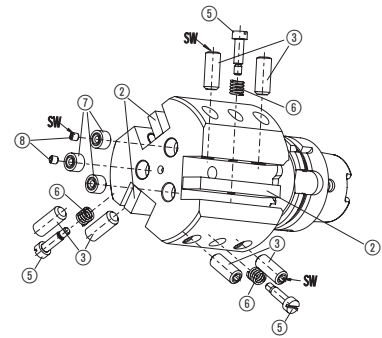
## Spare parts

Ausführung C / Version C / Version C



## Pièces de rechange

Ausführung C/3x / Version C/3x /  
Version C/3x



Werkzeug- halter	Größe	Platte ②	Gewinde- stift ③	SW	Gewinde- stift ④	SW	Zylinder- schraube ⑤	Feder ⑥	Spritz- düse ⑦	Gewinde- stift ⑧	SW
Tool holder	Size	Plate	Thread pin	Key size	Thread pin	Key size	Cap screw	Spring	Spray nozzle	Thread pin	Key size
Porte outil	Dim.	Plaque	Goupille fileté	Dim. de la clé	Goupille fileté	Dim. de la clé	Vis à tête cylindrique	Ressort	Buse de lubrification	Goupille fileté	Dim. de la clé
<b>C:</b>											
300 033	V20	415 393	115 238	s 6	115 191	s 4	315 449	315 401	215 571	-	-
300 034	V25	415 449	115 238	s 6	115 191	s 4	315 449	315 401	215 571	-	-
300 036	V25	415 449	115 391	s 6	115 191	s 4	315 449	315 401	215 571	-	-
300 076	V25	415 449	115 238	s 6	115 191	s 4	315 449	315 401	215 571	-	-
300 077	V25	415 449	115 238	s 6	115 191	s 4	315 449	315 401	215 571	-	-
300 081	V20	415 393	115 238	s 6	115 191	s 4	315 449	315 401	215 571	-	-
300 085	V25	315 448	115 238	s 6	115 191	s 4	315 449	315 401	215 571	-	-
300 086	V25	315 448	115 238	s 6	115 191	s 4	315 449	315 401	215 571	-	-
300 087	V20	415 393	115 238	s 6	115 191	s 4	315 449	315 401	215 571	-	-
300 092	V16	415 434	115 189	s 5	115 976	s 5	315 449	315 401	215 561	-	-
300 096	V32	415 345	115 391	s 6	315 212	s 5	315 449	315 401	215 571	-	-
300 097	V32	415 345	115 391	s 6	315 212	s 5	315 449	315 401	215 571	-	-
<b>C / 3x:</b>											
300 039	V25	415 450	115 391	s 6	-	-	315 449	315 401	215 571	115 136	s 2,5
300 090	V20	415 395	115 372	s 5	-	-	315 449	315 401	215 571	115 136	s 2,5
300 091	V20	415 395	115 372	s 5	-	-	315 449	315 401	215 571	115 136	s 2,5
300 098	V25	415 450	115 391	s 6	-	-	315 449	315 401	215 571	115 136	s 2,5
300 099	V32	415 451	115 391	s 6	-	-	315 449	315 401	215 571	115 136	s 2,5



F

Zubehör siehe Kapitel I

Accessoires see chapter I

Accessoires voir Chapitre I

# Werkzeughalter MTS mit Vierkantaufnahme ähnlich DIN 69880

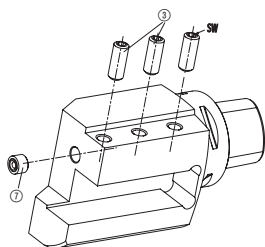
Tool holders MTS with square shank similar to DIN 69880

Porte outils MTS à section carrée suivant DIN 69880

**Modular turning  
Tool System** **MTS**

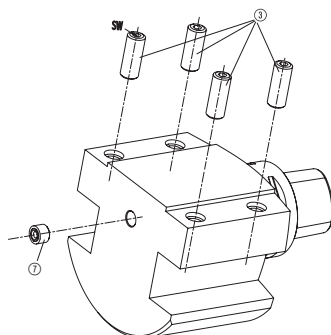
Ersatzteile

Ausführung C / Version C / Version C



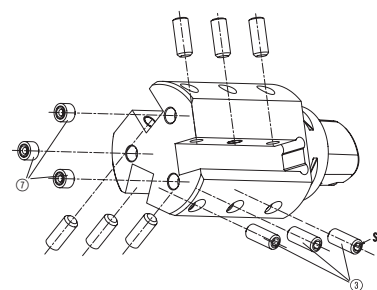
Spare parts

Ausführung C / Version C / Version C



Pièces de rechange

Ausführung C/3x / Version C/3x /  
Version C/3x



Werkzeughalter <i>Tool holder</i> Porte outil	Größe <i>Size</i> Dim.	Gewindestift ③ <i>Thread pin</i> Goupille fileté	SW <i>Key size</i> Dim. de la clé	Spritzdüse ⑦ <i>Spray nozzle</i> Buse de lubrification
<b>C:</b>				
312 072	V20	215 463	s 4	415 673
312 073	V20	215 463	s 4	415 673
312 074	V25	215 327	s 6	415 674
312 075	V25	215 327	s 6	415 674
<b>C1/2:</b>				
312 076	V32	415 671	s 6	415 672
<b>C / 3x:</b>				
312 077	V20	215 327	s 6	415 672
312 078	V20	215 327	s 6	415 672



F

Zubehör siehe Kapitel I

Accessoires see chapter I

Accessoires voir Chapitre I

# Werkzeughalter MTS mit Vierkantaufnahme ähnlich DIN 69880

Tool holders MTS with square shank similar to DIN 69880

Porte outils MTS à section carrée suivant DIN 69880

**Modular turning  
Tool System** **MTS**

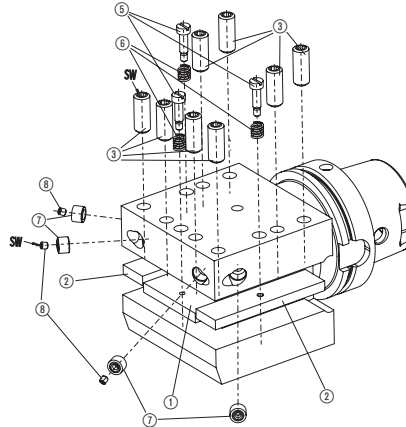
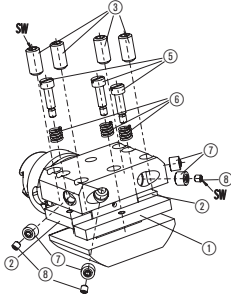
Ersatzteile

Spare parts

Pièces de rechange

Ausführung D / Version D / Version D

Ausführung D / Version D / Version D



Werkzeug- halter	Größe	Platte ①	Platte ②	Gewinde- stift ③	SW	Zylinder- schraube ⑤	Feder ⑥	Spritz- düse ⑦	Gewinde- stift ⑧	SW
Tool holder	Size	Plate	Plate	Thread pin	Key size	Cap screw	Spring	Spray nozzle	Thread pin	Key size
Porte outil	Dim.	Plaque	Plaque	Goupille fileté	Dim. de la clé	Vis à tête cylindrique	Ressort	Buse de lubrification	Goupille fileté	Dim. de la clé
300 037	V20	415 395	415 445	115 189	s 5	315 449	315 401	215 561	115 470	s 2
300 031	V25	415 441	415 442	115 238	s 6	315 449	315 401	215 561	115 470	s 2
300 038	V25	415 441	415 442	115 238	s 6	315 449	315 401	215 561	115 470	s 2
300 047	V32	315 970	415 446	115 391	s 6	315 449	315 401	215 571	115 136	s 2,5



F

Zubehör siehe Kapitel I

Accessoires see chapter I

Accessoires voir Chapitre I

# Werkzeughalter MTS mit zylindrischer Aufnahme ähnlich DIN 69880

Tool holders MTS with straight shank similar to DIN 69880

Porte outils MTS à section cylindrique suivant DIN 69880

**Modular turning  
Tool System** **MTS**

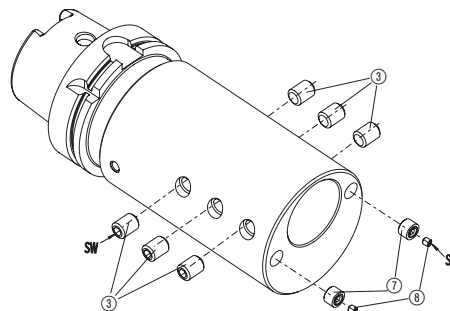
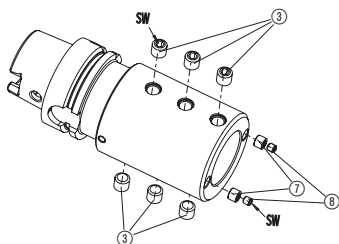
Ersatzteile

Spare parts

Pièces de rechange

Ausführung E2 / Version E2 / Version E2

Ausführung EC1 / Version EC1 / Version EC1



HSK-A	Werkzeughalter Tool holder Porte outil	Größe Size Dim.	Gewindestift ③ Thread pin Goupille fileté	Schlüsselweite (SW) Key size Dim. de la clé	Spritzdüse ⑦ Spray nozzle Buse de lubrific.	Gewindestift ⑧ Thread pin Goupille fileté	SW Key size Dim. de la clé
50	301 085	D 16	115 253	s 5	215 488	215 565	s 1,5
50	301 086	D 20	115 253	s 5	215 488	215 565	s 1,5
50	301 087	D 25	115 253	s 5	215 488	215 565	s 1,5
50	301 088	D 32	115 187	s 5	215 488	215 565	s 1,5
63	301 072	D 16	115 187	s 5	215 488	215 565	s 1,5
63	301 073	D 20	115 187	s 5	215 488	215 565	s 1,5
63	301 074	D 25	115 253	s 5	215 488	215 565	s 1,5
63	301 075	D 32	115 187	s 5	215 488	215 565	s 1,5
63	301 076	D 40	073 111	s 5	215 488	215 565	s 1,5
100	301 082	D 50	115 773	s 6	215 571	115 136	s 2,5
100	301 083	D 50	115 773	s 6	215 571	115 136	s 2,5
100	301 089	D 50	115 773	s 6	215 571	115 136	s 2,5
100	301 090	D 16	115 187	s 5	215 488	215 565	s 1,5
100	301 091	D 20	115 187	s 5	215 488	215 565	s 1,5
100	301 092	D 25	115 773	s 6	215 488	215 565	s 1,5
100	301 094	D 32	115 773	s 6	215 488	215 565	s 1,5
100	301 095	D 40	115 238	s 6	215 571	115 136	s 2,5
100	301 096	D 50	115 238	s 6	215 571	115 136	s 2,5



F

Zubehör siehe Kapitel I

Accessoires see chapter I

Accessoires voir Chapitre I

# Werkzeughalter MTS mit zylindrischer Aufnahme ähnlich DIN 69880

Tool holders MTS with straight shank similar to DIN 69880

Porte outils MTS à section cylindrique suivant DIN 69880

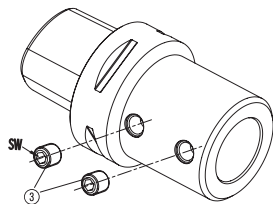
**Modular turning  
Tool System** **MTS**

Ersatzteile

Spare parts

Pièces de rechange

Ausführung E2 / Version E2 / Version E2



Kupplungsgröße	Werkzeughalter <i>Tool holder</i> Porte outil	Größe <i>Size</i> Dim.	Gewindestift ③ <i>Thread pin</i> Goupille fileté	Schlüsselweite (SW) <i>Key size</i> Dim. de la clé
C6	312 081	D 16	415 676	s 4
C6	312 082	D 20	415 676	s 4
C6	312 083	D 25	415 677	s 6
C6	312 084	D 32	415 677	s 6
C6	312 085	D 40	415 678	s 8



F

Zubehör siehe Kapitel I

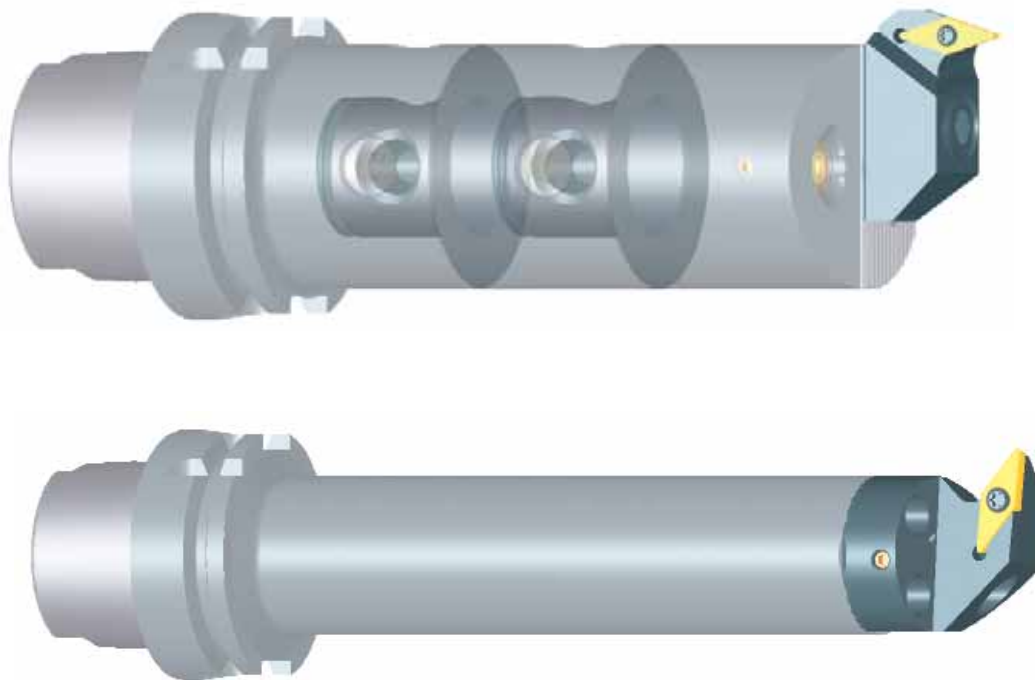
Accessoires see chapter I

Accessoires voir Chapitre I

# Technische Beschreibung: Plattenhalter

Technical description: Insert holders

Description technique : Porte plaquettes

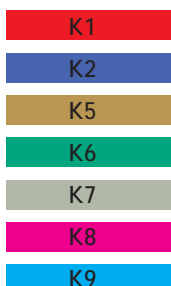


Die zahlreichen MTS-Plattenhalter in linker und rechter Ausführung für alle üblichen Wendeschneidplatten und Spannsysteme, sind maschinen-seitig mit dem bewährten 60°-K-Profil ausgeführt und garantieren eine formschlüssige Kraftübertragung.

Die hochfesten Zylinderschrauben für die Befestigung der Trennstellen K1 und K2 sind als Passschrauben ausgeführt und sorgen mit der Kerbverzahnung für die Lageorientierung des Plattenhalters auf dem Werkzeughalter. Bei den Trennstellen K5 bis K9 erfolgt die Lageorientierung über die Kerbverzahnung und Zylinderstift.

Die beim Werkzeugsystem **MULTI-LABORE** seit Jahren angewandte und bewährte Trennstelle erhält damit eine weitere Bestätigung.

Trennstellen:



The numerous MTS insert holders in left and right versions for all standard replaceable inserts and chucking systems are designed on the machine side with the proven 60° K-profile and guarantee positive power transmission.

The high-strength cheese-head screws to secure the interfaces K1 and K2 are designed as body-fit bolts, and with the serrated body ensure positional orientation to the tool holder. The positional orientation at interfaces K5 to K9 is provided via the serrated body and straight pin.

The successful interface used for years on the **MULTI-LABORE** tool system thus receives further affirmation.

Interfaces:

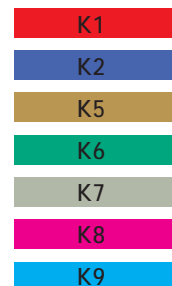


Les porte plaquettes MTS en version droite et gauche pour tous les types courants de plaquettes et de systèmes de serrage disposent du côté machines de faces d'appui avec crans à 60° qui garantissent une transmission optimale des efforts.

Les vis cylindriques à haute résistance pour la fixation des attachements K1 et K2 sont ajustées et servent à positionner les porte plaquettes sur le porte outil. Pour les liaisons K5 jusqu'à K9 la surface crantée et une goupille circulaire servent au positionnement.

Ce type de liaison a fait ses preuves avec le système modulaire **MULTI-LABORE**.

Attachements :



# Bezeichnungsschlüssel Plattenhalter

Insert holder identifying key

Référence clé porte plaquette

**Modular Tool System MTS**

**Wendeschneidplatten-Form**  
Replaceable insert form  
Forme plaquette

**Plattenhalterform mit Einstellwinkel**  
Insert holder form with approach angle  
Forme porte plaquette avec angle d'attaque

X = Sonderplattenhalter bzw. nicht aufgeführter Einstellwinkel  
X = Special insert holder or approach angle not listed  
X = Porte plaquette spécial selon angle d'attaque hors standard

**Schneidenlänge (l):**  
Cutting edge length:  
Longueur de l'arête de coupe :

06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
**15**  
16  
19  
20  
25

**Wendeschneidplatten-Größe**  
Replaceable insert size  
Taille de plaquette

**f<sub>1</sub>**

**X<sub>1</sub>**

**P S K N R 15 - K1 - 35 x 26**

**Schneidplattenbefestigung**  
Cutting insert mounting  
Serrage de plaquette

**P = Kniehebelspannung**  
Knee-operated lever tension  
Levier de serrage

**S = Schraubenklemmung**  
Screw clamping  
Serrage par vis

**Freiwinkel der Schneidplatte**  
Clearance angle of the cutting insert  
Angle de dépouille plaquette

**N**  
**B**  
**C**  
**P**

**Plattenhalteraussführung**  
Replaceable insert type  
Type de porte plaquette

**R = Ausführung rechts**  
Right type  
Version droite

**L = Ausführung links**  
Left type  
Version gauche

**Trennstellen-Ausführung**  
Interface type  
Type de liaison

**K1** = 1 Befestigungsschraube M10 für Plattenhalter  
1 fastening screw M10 for insert holder  
1 vis de fixation M10 pour porte plaquette

**K2** = 2 Befestigungsschrauben M12 für Plattenhalter  
2 fastening screws M12 for insert holder  
2 vis de fixation M12 pour porte plaquette

**K5** = 2 Befestigungsschrauben M3 für Plattenhalter  
2 fastening screws M3 for insert holder  
2 vis de fixation M3 pour porte plaquette

**K6** = 2 Befestigungsschrauben M4 für Plattenhalter  
2 fastening screws M4 for insert holder  
2 vis de fixation M4 pour porte plaquette

**K7** = 3 Befestigungsschrauben M4 für Plattenhalter  
3 fastening screws M4 for insert holder  
3 vis de fixation M4 pour porte plaquette

**K8** = 3 Befestigungsschrauben M5 für Plattenhalter  
3 fastening screws M5 for insert holder  
3 vis de fixation M5 pour porte plaquette


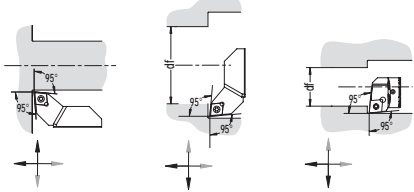
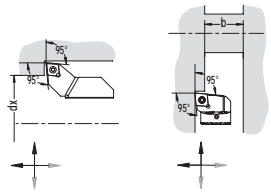
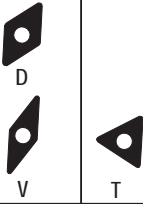
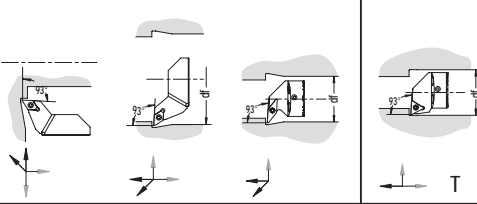
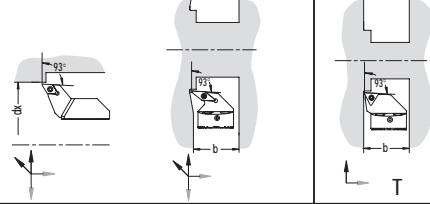

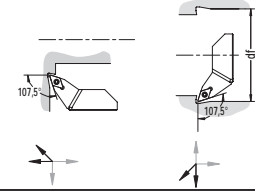
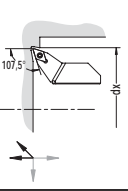

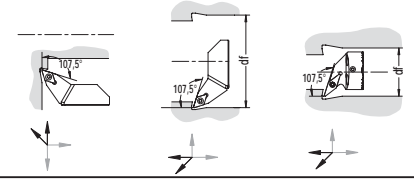
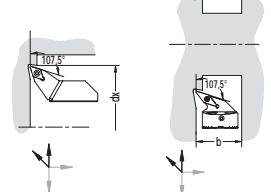

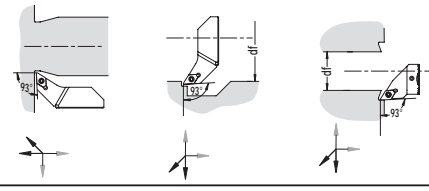
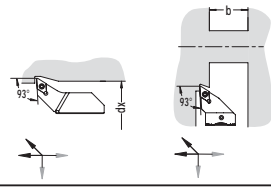

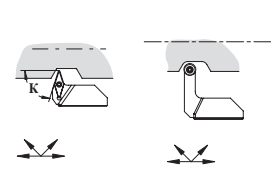
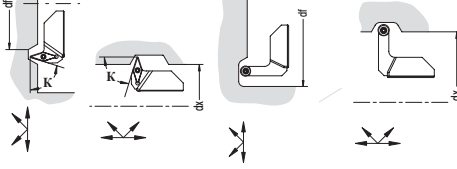

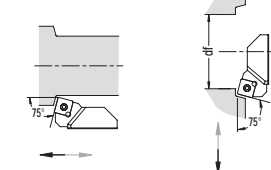
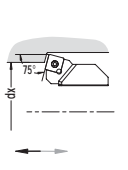

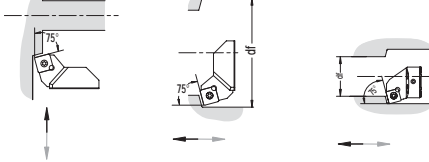
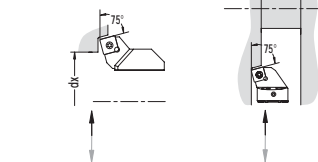
**K9** = 3 Befestigungsschrauben M6 für Plattenhalter  
3 fastening screws M6 for insert holder  
3 vis de fixation M6 pour porte plaquette



# Plattenhalter – Übersicht

Insert holders – Overview

Composition porte plaquettes

Plattenhalter Form, Seite Insert holder form, page Forme de porte plaquette, page	Wendeschneid- platten-Formen Replaceable insert forms Formes porte plaquettes	Hauptanwendung Main application Application principale	Ergänzende Anwendung Additional use Application améliorée
<b>L</b> Seite/page G4 – G6			
<b>U</b> Seite/page G7 – G10			
<b>H</b> Seite/page G11			
<b>Q</b> Seite/page G12 – G13			
<b>J</b> Seite/page G14 – G15			
<b>V, N, D</b> Seite/page G16			
<b>B, R</b> Seite/page G17			
<b>K</b> Seite/page G18 – G19			




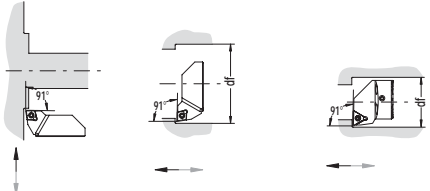
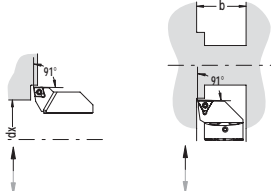

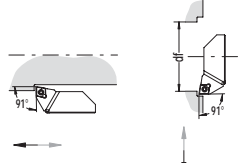
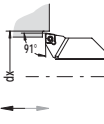

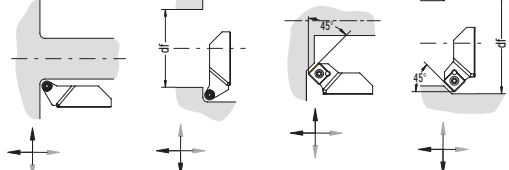
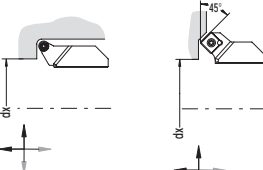

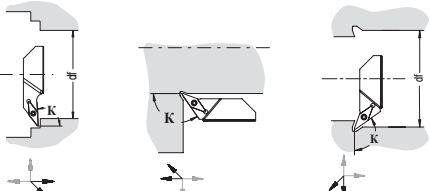
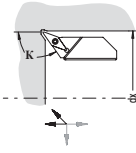
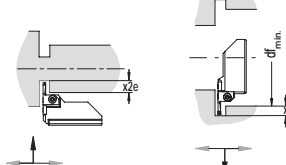
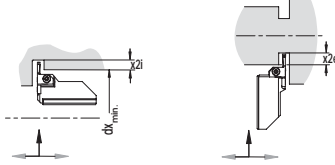
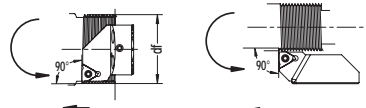
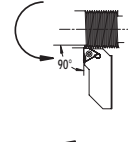
G

# Plattenhalter – Übersicht

Insert holders – Overview

Composition porte plaquettes

Modular turning Tool System **MTS**

Plattenhalter Form, Seite <i>Insert holder form, page</i> Forme de porte plaquette, page	Wendeschneid- platten-Formen <i>Replaceable insert forms</i> Formes porte plaquettes	Hauptanwendung <i>Main application</i> Application principale	Ergänzende Anwendung <i>Additional use</i> Application améliorée
<b>F</b> Seite/page G20 – G21			
<b>G</b> Seite/page G22			
<b>S</b> Seite/page G23 – G24			
<b>X</b> Seite/page G25 – G26			
<b>Einstecken</b> <i>Recessing</i> Exécution de gorges G27 – G31			
<b>Gewinde- schneiden</b> <i>Tapping</i> Filetage G32 – G34			
<b>Ersatzteile</b> <i>Spare parts</i> Pièces de rechange G35 – G39			



G



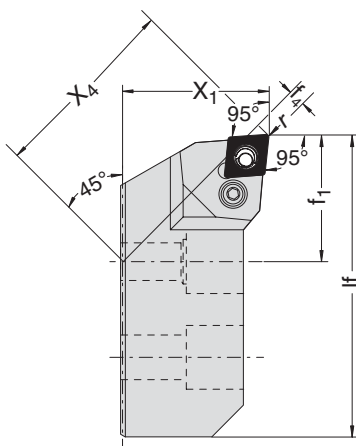
# Plattenhalter Form L, Einstellwinkel 95°

Insert holders Form L, approach angle 95°

Forme de porte plaquettes L, angle d'attaque 95°

Modular turning Tool System **MTS**

## Trennstelle K2 / Interface K2 / Attachement K2



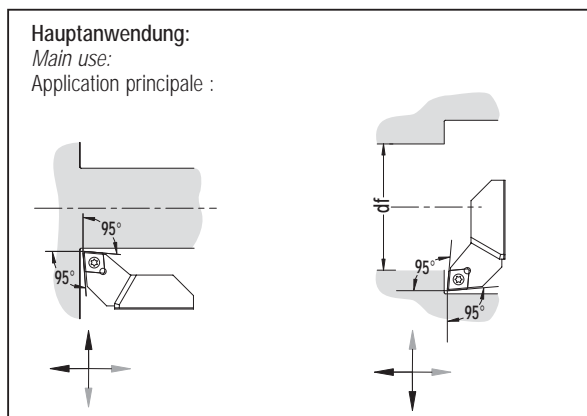
Ausführung "R" (rechts) dargestellt  
Type "R" (right) illustrated  
Version "R" (droite) représentée

Trennstelle Interface Attachement	Wendeschneidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe	Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version									
ISO	Form	$f_1$	$X_1$	$f_4$	$X_4$	$df_{min}$	$lf$	$r$	kg				
K2	CC..1204..	104	SCLCL12-K2-45x46	45	46	-0,5	64,0	120	100	0,8	0,69	304 015	L
			SCLCR12-K2-45x46	45	46	-0,5	64,0	120	100	0,8	0,69	305 015	R
K2	CN..1204..	123	PCLNL12-K2-40x36	40	36	3,0	53,5	110	95	0,8	0,58	302 060	L
			PCLNR12-K2-40x36	40	36	3,0	53,5	110	95	0,8	0,58	303 060	R
			PCLNL12-K2-40x46	40	46	-4,0	60,5	110	95	0,8	0,65	302 058	L
			PCLNR12-K2-40x46	40	46	-4,0	60,5	110	95	0,8	0,65	303 058	R
K2	CN..1606..	124	PCLNL16-K2-45x46	45	46	-0,5	64,0	120	100	1,2	0,71	302 057	L
			PCLNR16-K2-45x46	45	46	-0,5	64,0	120	100	1,2	0,71	303 057	R
K2	CN..1906..	125	PCLNL19-K2-45x46	45	46	-0,5	64,0	120	100	1,2	0,70	304 016	L
			PCLNR19-K2-45x46	45	46	-0,5	64,0	120	100	1,2	0,70	305 016	R

$f_4 + X_4$ : siehe Beispiel Seite B3  
see example page B3  
voir exemple page B3



G



Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

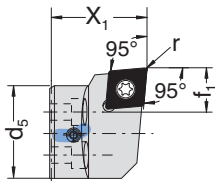
# Plattenhalter Form L, Einstellwinkel 95°

Insert holders Form L, approach angle 95°

Forme de porte plaquettes L, angle d'attaque 95°

**Modular turning Tool System** **MTS**

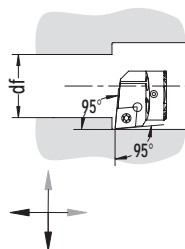
Trennstelle K5, K6, K7, K8, K9 / Interface K5, K6, K7, K8, K9 /  
Attachement K5, K6, K7, K8, K9



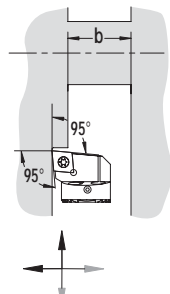
Ausführung "R" (rechts) dargestellt  
Type "R" (right) illustrated  
Version "R" (droite) représentée

Trennstelle Interface Attachement	Wendeschnidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe	Bezeichnung Code Désignation	f <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	d <sub>5</sub>	df <sub>min.</sub>	b <sub>min.</sub>	r	kg	Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version Version	
K5	CC..0602..	101	SCLCL06-K5-07x20	6,6	20	16	20	20	0,4	0,03	306 005	L
			SCLCR06-K5-07x20	6,6	20	16	20	20	0,4	0,03	307 005	R
K5	CC..09T3..	103	SCLCL09-K5-08x20	7,6	20	16	20	20	0,4	0,03	306 008	L
			SCLCR09-K5-08x20	7,6	20	16	20	20	0,4	0,03	307 008	R
K6	CC..09T3..	103	SCLCL09-K6-09x22	9,0	22	20	25	25	0,4	0,04	306 009	L
			SCLCR09-K6-09x22	9,0	22	20	25	25	0,4	0,04	307 009	R
K7	CC..09T3..	103	SCLCL09-K7-11x22	11,0	22	25	32	32	0,8	0,06	306 010	L
			SCLCR09-K7-11x22	11,0	22	25	32	32	0,8	0,06	307 010	R
K7	CC..1204..	104	SCLCL12-K7-11x24	11,0	24	25	32	32	0,8	0,06	306 031	L
			SCLCR12-K7-11x24	11,0	24	25	32	32	0,8	0,06	307 031	R
K7	CN..1204..	123	PCLNL12-K7-11x26	11,0	26	25	32	32	0,8	0,07	306 029	L
			PCLNR12-K7-11x26	11,0	26	25	32	32	0,8	0,07	307 029	R
K8	CC..09T3..	103	SCLCL09-K8-15x45	14,8	45	32	40	40	0,8	0,14	306 063	L
			SCLCR09-K8-15x45	14,8	45	32	40	40	0,8	0,14	307 063	R
K8	CC..1204..	104	SCLCL12-K8-15x32	14,8	32	32	40	40	0,8	0,14	306 027	L
			SCLCR12-K8-15x32	14,8	32	32	40	40	0,8	0,14	307 027	R
K8	CN..1204..	123	PCLNL12-K8-15x32	14,8	32	32	40	40	0,8	0,13	306 011	L
			PCLNR12-K8-15x32	14,8	32	32	40	40	0,8	0,13	307 011	R
K8	WN.0804..	340	PWLNLO8-K8-15x40	14,8	40	32	40	40	0,8	0,15	306 044	L
			PWLNRO8-K8-15x40	14,8	40	32	40	40	0,8	0,15	307 044	R
K9	CC..1204..	104	SCLCL12-K9-17x40	17,0	40	40	50	50	0,8	0,27	306 001	L
			SCLCR12-K9-17x40	17,0	40	40	50	50	0,8	0,27	307 001	R
K9	CN..1204..	123	PCLNL12-K9-17x40	17,0	40	40	50	50	0,8	0,29	306 028	L
			PCLNR12-K9-17x40	17,0	40	40	50	50	0,8	0,29	307 028	R

Hauptanwendung:  
Main use:  
Application principale :



Ergänzende Anwendung:  
Additional use:  
Application améliorée :



Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

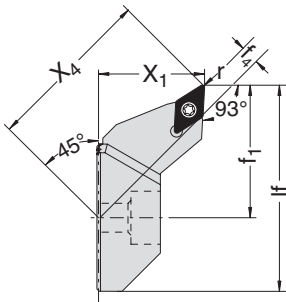
# Plattenhalter Form U, Einstellwinkel 93°

Insert holders Form U, approach angle 93°

Forme de porte plaquettes U, angle d'attaque 93°

Modular turning Tool System **MTS**

## Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1



Ausführung "R" (rechts) dargestellt  
Type "R" (right) illustrated  
Version "R" (droite) représentée

Trennstelle Interface Attachement	Wendeschneidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe	Bezeichnung Code Désignation											Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version
	ISO	Form	f <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	f <sub>4</sub>	X <sub>4</sub>	df <sub>min</sub>	dx <sub>min</sub>	lf	r	kg			
K1	DC..11T3..	39	SDUCL11-K1-45x36	45	36	6,5	57,0	90	90	70	0,8	0,21	302 025	L
			SDUCR11-K1-45x36	45	36	6,5	57,0	90	90	70	0,8	0,21	303 025	R
K1	DN..1506..	75	PDUNL15-K1-35x26	35	26	6,5	43,0	70	130	60	0,8	0,16	302 039	L
			PDUNR15-K1-35x26	35	26	6,5	43,0	70	130	60	0,8	0,16	303 039	R
			PDUNL15-K1-35x31	35	31	3,0	46,5	70	90	60	0,8	0,17	302 026	L
			PDUNR15-K1-35x31	35	31	3,0	46,5	70	90	60	0,8	0,17	303 026	R
			PDUNL15-K1-45x31	45	31	10,0	53,5	90	90	70	0,8	0,21	304 006	L
			PDUNR15-K1-45x31	45	31	10,0	53,5	90	90	70	0,8	0,21	305 006	R
			PDUNL15-K1-45x36	45	36	6,5	57,0	90	90	70	0,8	0,23	304 003	L
			PDUNR15-K1-45x36	45	36	6,5	57,0	90	90	70	0,8	0,23	305 003	R
K1	VB..1604..	267	SVUBL16-K1-45x26	45	26	13,5	50,0	90	130	70	0,8	0,18	304 025	L
			SVUBR16-K1-45x26	45	26	13,5	50,0	90	130	70	0,8	0,18	305 025	R
			SVUBL16-K1-70x26	70	26	31,0	67,5	100	130	95	0,8	0,28	302 098	L
			SVUBR16-K1-70x26	70	26	31,0	67,5	100	130	95	0,8	0,28	303 098	R
K1	VC..1604..	264	SVUCL16-K1-45x26	45	26	13,5	50,0	90	130	70	0,8	0,18	302 049	L
			SVUCR16-K1-45x26	45	26	13,5	50,0	90	130	70	0,8	0,18	303 049	R
			SVUCL16-K1-70x26	70	26	31,0	67,5	100	130	95	0,8	0,28	302 061	L
			SVUCR16-K1-70x26	70	26	31,0	67,5	100	130	95	0,8	0,28	303 061	R

f<sub>4</sub> + X<sub>4</sub>: siehe Beispiel Seite B3, E3  
see example page B3, E3  
voir exemple page B3, E3



G

<p><b>Hauptanwendung:</b> Main use: Application principale :</p>	<p><b>Ergänzende Anwendung:</b> Additional use: Application améliorée :</p>
--	---

Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

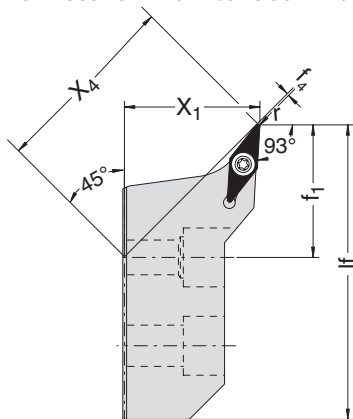
# Plattenhalter Form U, Einstellwinkel 93°

Insert holders Form U, approach angle 93°

Forme de porte plaquettes U, angle d'attaque 93°

Modular turning Tool System **MTS**

## Trennstelle K2 / Interface K2 / Attachement K2



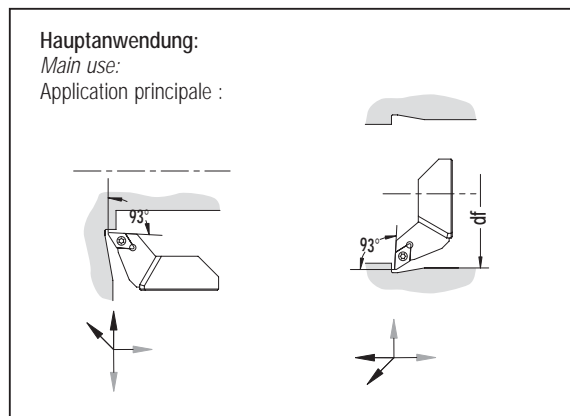
Ausführung "R" (rechts) dargestellt  
Type "R" (right) illustrated  
Version "R" (droite) représentée

Trennstelle Interface Attachement	Wendeschneidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe ISO Form	Bezeichnung Code Désignation	f <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	f <sub>4</sub>	X <sub>4</sub>	df <sub>min</sub>	lf	r	kg	Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version Version
K2		DC..11T3.. 39	SDUCL11-K2-45x36	45	36	6,5	57,0	120	100,0	0,8	0,54	302 097 L
			SDUCR11-K2-45x36	45	36	6,5	57,0	120	100,0	0,8	0,54	303 097 R
K2		DN..1506.. 75	PDUNL15-K2-45x36	45	36	6,5	57,0	120	100,0	0,8	0,57	302 062 L
			PDUNR15-K2-45x36	45	36	6,5	57,0	120	100,0	0,8	0,57	303 062 R
K2		VB..1604.. 267	SVUBL16-K2-45x46	45	46	-0,5	64,0	120	100,0	0,8	0,62	302 063 L
			SVUBR16-K2-45x46	45	46	-0,5	64,0	120	100,0	0,8	0,62	303 063 R
			SVUBL16-K2-50x36	50	36	10,0	60,5	130	105,0	0,8	0,61	302 064 L
			SVUBR16-K2-50x36	50	36	10,0	60,5	130	105,0	0,8	0,61	303 064 R
			SVUBL16-K2-50x46	50	46	3,0	67,5	130	105,0	0,8	0,63	302 065 L
			SVUBR16-K2-50x46	50	46	3,0	67,5	130	105,0	0,8	0,63	303 065 R
			SVUBL16-K2-85x36	85	36	34,5	85,5	150	140,5	0,8	0,84	302 066 L
			SVUBR16-K2-85x36	85	36	34,5	85,5	150	140,5	0,8	0,84	303 066 R
			SVUBL16-K2-110x46	110	46	45,5	110,0	180	165,0	0,8	1,25	302 067 L
			SVUBR16-K2-110x46	110	46	45,5	110,0	180	165,0	0,8	1,25	303 067 R

f<sub>4</sub> + X<sub>4</sub>: siehe Beispiel Seite B3, E3  
see example page B3, E3  
voir exemple page B3, E3



G



Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

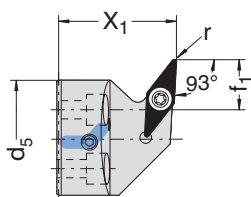
# Plattenhalter Form U, Einstellwinkel 93°

Insert holders Form U, approach angle 93°

Forme de porte plaquettes U, angle d'attaque 93°

**Modular turning Tool System** **MTS**

Trennstelle K5, K6, K7, K8, K9 / Interface K5, K6, K7, K8, K9 /  
Attachement K5, K6, K7, K8, K9



Ausführung "R" (rechts) dargestellt  
Type "R" (right) illustrated  
Version "R" (droite) représentée

Trennstelle Interface Attachement	Wendeschneidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe ISO	Form	Bezeichnung Code Désignation	$f_1$	$X_1$	$d_5$	$df_{min}$	$b_{min}$	$r$	kg	Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version Version
K5	DC..0702..	37	SDUCL07-K5-09x20	8,6	20	16	22	22	0,4	0,03	306 004	L
			SDUCR07-K5-09x20	8,6	20	16	22	22	0,4	0,03	307 004	R
K6	DC..0702..	37	SDUCL07-K6-09x22	9,0	22	20	25	25	0,4	0,04	306 024	L
			SDUCR07-K6-09x22	9,0	22	20	25	25	0,4	0,04	307 024	R
K6	VC..1103..	262	SVUCL11-K6-09x22	9,0	22	20	25	25	0,4	0,04	306 013	L
			SVUCR11-K6-09x22	9,0	22	20	25	25	0,4	0,04	307 013	R
K7	DC..11T3..	39	SDUCL11-K7-11x22	11,0	22	25	32	32	0,8	0,05	306 025	L
			SDUCR11-K7-11x22	11,0	22	25	32	32	0,8	0,05	307 025	R
K7	VB..1604..	267	SVUBL16-K7-13x22	13,0	22	25	34	34	0,8	0,05	306 012	L
			SVUBR16-K7-13x22	13,0	22	25	34	34	0,8	0,05	307 012	R
K7	VC..1103..	262	SVUCL11-K7-11x22	11,0	22	25	32	32	0,4	0,05	306 014	L
			SVUCR11-K7-11x22	11,0	22	25	32	32	0,4	0,05	307 014	R
K8	DC..11T3..	39	SDUCL11-K8-15x32	14,8	32	32	40	40	0,8	0,14	306 026	L
			SDUCR11-K8-15x32	14,8	32	32	40	40	0,8	0,14	307 026	R
K8	VC..1604..	264	SVUCL16-K8-15x32	14,8	32	32	40	40	0,8	0,12	306 015	L
			SVUCR16-K8-15x32	14,8	32	32	40	40	0,8	0,12	307 015	R
K9	DC..11T3..	39	SDUCL11-K9-17x40	17,0	40	40	50	50	0,8	0,22	306 007	L
			SDUCR11-K9-17x40	17,0	40	40	50	50	0,8	0,22	307 007	R
K9	VC..1604..	264	SVUCL16-K9-17x40	17,0	40	40	50	50	0,8	0,23	306 037	L
			SVUCR16-K9-17x40	17,0	40	40	50	50	0,8	0,23	307 037	R



G

<p><b>Hauptanwendung:</b> Main use: Application principale :</p>	<p><b>Ergänzende Anwendung:</b> Additional use: Application améliorée :</p>
--	---

Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

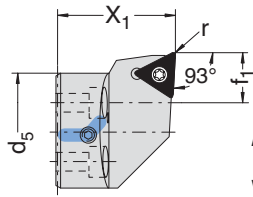
# Plattenhalter Form U, Einstellwinkel 93°

Insert holders Form U, approach angle 93°

Forme de porte plaquettes U, angle d'attaque 93°

**Modular turning Tool System MTS**

Trennstelle K5, K6, K7, K8, K9 / Interface K5, K6, K7, K8, K9 /  
Attachement K5, K6, K7, K8, K9

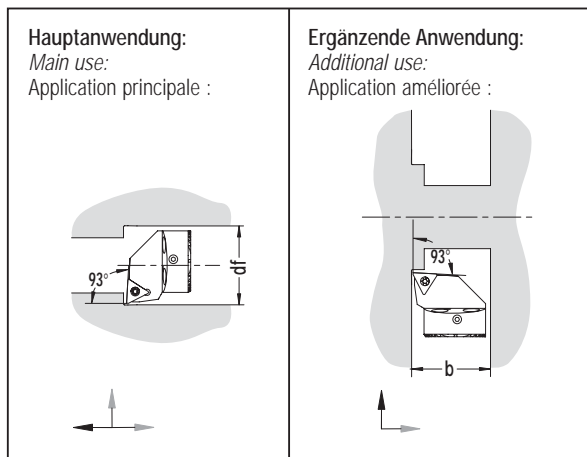


Ausführung "R" (rechts) dargestellt  
Type "R" (right) illustrated  
Version "R" (droite) représentée

Trennstelle Interface Attachement	Wendeschneidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe	Bezeichnung Code Désignation									Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version Version
	ISO Form		f <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	d <sub>5</sub>	df <sub>min</sub>	b <sub>min</sub>	r	kg			
K5	TC..1102..	161	STUCL11-K5-08x20	7,6	20	16	20	20	0,4	0,03	306 050	L
			STUCR11-K5-08x20	7,6	20	16	20	20	0,4	0,03	307 050	R
K6	TC..1102..	161	STUCL11-K6-09x22	9,0	22	20	25	25	0,4	0,04	306 052	L
			STUCR11-K6-09x22	9,0	22	20	25	25	0,4	0,04	307 052	R
K7	TC..16T3..	163	STUCL16-K7-11x24	11,0	24	25	32	32	0,8	0,06	306 036	L
			STUCR16-K7-11x24	11,0	24	25	32	32	0,8	0,06	307 036	R
K8	TC..16T3..	163	STUCL16-K8-15x32	14,8	32	32	40	40	0,8	0,14	306 035	L
			STUCR16-K8-15x32	14,8	32	32	40	40	0,8	0,14	307 035	R
K8	TN..1604..	171	PTUNL16-K8-15x32	14,8	32	32	40	40	0,8	0,14	306 032	L
			PTUNR16-K8-15x32	14,8	32	32	40	40	0,8	0,14	307 032	R
K9	TC..16T3..	163	STUCL16-K9-17x40	17,0	40	40	50	50	0,8	0,26	306 034	L
			STUCR16-K9-17x40	17,0	40	40	50	50	0,8	0,26	307 034	R
K9	TN..1604..	171	PTUNL16-K9-17x40	17,0	40	40	50	50	0,8	0,27	306 033	L
			PTUNR16-K9-17x40	17,0	40	40	50	50	0,8	0,27	307 033	R



G



Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

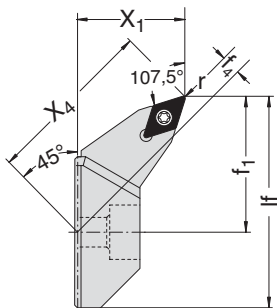
# Plattenhalter Form H, Einstellwinkel 107,5°

Insert holders Form H, approach angle 107,5°

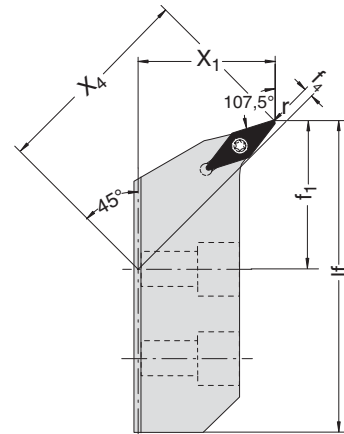
Forme de porte plaquettes H, angle d'attaque 107,5°

Modular turning Tool System **MTS**

## Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1



## Trennstelle K2 / Interface K2 / Attachement K2



Ausführung "R" (rechts) dargestellt  
Type "R" (right) illustrated  
Version "R" (droite) représentée

Trennstelle Interface Attachement	Wendeschneidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe	Bezeichnung Code Désignation	f <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	f <sub>4</sub>	X <sub>4</sub>	df <sub>min</sub>	dx <sub>min</sub>	lf	r	kg	Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version Version
K1		DC..11T3.. 39	35	26	6,5	43,0	70	130	60	0,8	0,17	302 044	L
		SDQCR11-K1-35x26	35	26	6,5	43,0	70	130	60	0,8	0,17	303 044	R
		SDHCL11-K1-45x36	45	36	6,5	57,0	90	90	70	0,8	0,24	302 053	L
		SDHCR11-K1-45x36	45	36	6,5	57,0	90	90	70	0,8	0,24	303 053	R
		PDHNL15-K1-35x31	35	31	3,0	46,5	70	90	60	0,8	0,20	302 006	L
K1		DN..1506.. 75	35	31	3,0	46,5	70	90	60	0,8	0,20	303 006	R
		PDHNR15-K1-35x31	35	31	3,0	46,5	70	90	60	0,8	0,20	303 006	R
		PDHNL15-K1-45x31	45	31	10,0	53,5	90	90	70	0,8	0,24	302 008	L
		PDHNR15-K1-45x31	45	31	10,0	53,5	90	90	70	0,8	0,24	303 008	R
K1		VB..1604.. 267	35	36	-0,5	50,0	70	90	60	0,8	0,19	302 037	L
		SVHBL16-K1-35x36	35	36	-0,5	50,0	70	90	60	0,8	0,19	303 037	R
		SVHBR16-K1-35x36	35	36	-0,5	50,0	70	90	60	0,8	0,19	303 037	R
		SVHBL16-K1-45x36	45	36	6,5	57,0	90	90	70	0,8	0,21	302 027	L
		SVHBR16-K1-45x36	45	36	6,5	57,0	90	90	70	0,8	0,21	303 027	R
K1		VC..1604.. 264	35	31	3,0	46,5	70	90	60	0,8	0,16	302 010	L
		SVHCL16-K1-35x31	35	31	3,0	46,5	70	90	60	0,8	0,16	302 010	L
		SVHCR16-K1-35x31	35	31	3,0	46,5	70	90	60	0,8	0,16	303 010	R
		SVHCL16-K1-35x36	35	36	-0,5	50,0	70	90	60	0,8	0,17	302 036	L
K2		VB..1604.. 267	50	46	3,0	67,5	130	-	105	0,8	0,65	302 013	L
		SVHBL16-K2-50x46	50	46	3,0	67,5	130	-	105	0,8	0,65	303 013	R
		SVHBL16-K2-60x46	60	46	10,0	74,5	130	-	115	0,8	0,71	302 068	L
		SVHBR16-K2-60x46	60	46	10,0	74,5	130	-	115	0,8	0,71	303 068	R

f<sub>4</sub> + X<sub>4</sub>: siehe Beispiel Seite B3, E3  
see example page B3, E3  
voir exemple page B3, E3

<p><b>Hauptanwendung:</b> Main use: Application principale :</p>	<p><b>Ergänzende Anwendung (nur K1):</b> Additional use (only K1): Application améliorée (K1 seulement) :</p>
--	---

Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

# Plattenhalter Form Q, Einstellwinkel 107,5°

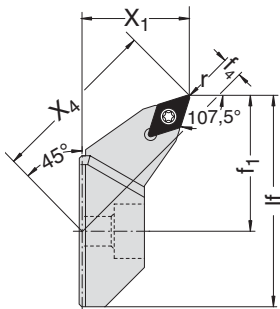
Insert holders Form Q, approach angle 107,5°

Forme de porte plaquettes Q, angle d'attaque 107,5°

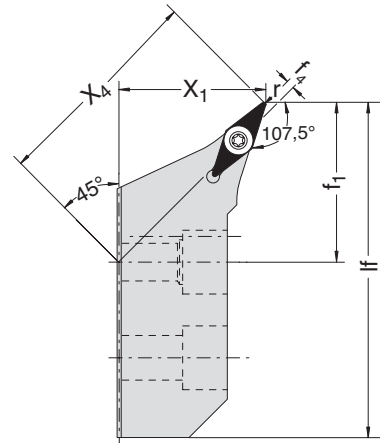
Modular turning Tool System **MTS**

Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1

Trennstelle K2 / Interface K2 / Attachement K2



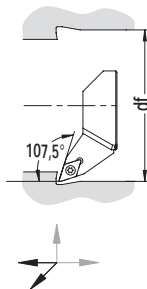
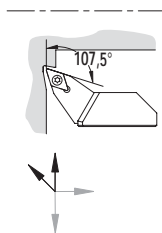
Ausführung "R" (rechts) dargestellt  
Type "R" (right) illustrated  
Version "R" (droite) représentée



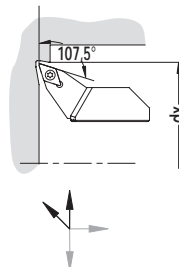
Trennstelle	Wendeschneidplatte	Bezeichnung											Bestell-Nr.	Ausf.
Interface	Replaceable insert	Code											Order No.	Version
Attachement	Plaquettes de coupe	Désignation											No. de cde.	Version
	ISO Form		f <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	f <sub>4</sub>	X <sub>4</sub>	df <sub>min</sub>	dx <sub>min</sub>	lf	r	kg			
K1	DC..11T3..	39	SDQCL11-K1-35x26	35	26	6,5	43,0	70	130	60	0,8	0,17	302 044	L
			SDQCR11-K1-35x26	35	26	6,5	43,0	70	130	60	0,8	0,17	303 044	R
			SDHCL11-K1-45x36	45	36	6,5	57,0	90	90	70	0,8	0,24	302 053	L
			SDHCR11-K1-45x36	45	36	6,5	57,0	90	90	70	0,8	0,24	303 053	R
K1	DN..1506..	75	PDQNL15-K1-35x36	35	36	-0,5	50,0	70	90	60	0,8	0,21	302 034	L
			PDQNR15-K1-35x36	35	36	-0,5	50,0	70	90	60	0,8	0,21	303 034	R
			PDQNL15-K1-45x36	45	36	6,5	57,0	90	90	70	0,8	0,25	302 035	L
			PDQNR15-K1-45x36	45	36	6,5	57,0	90	90	70	0,8	0,25	303 035	R
K1	VB..1604..	267	SVQBL-16-K1-45x36	45	36	6,5	57,0	90	90	70	0,8	0,19	304 021	L
			SVQBR-16-K1-45x36	45	36	6,5	57,0	90	90	70	0,8	0,19	305 021	R
K2	DN..1506..	75	PDQNL15-K2-50x46	50	46	3,0	67,5	130	-	105	0,8	0,70	302 069	L
			PDQNR15-K2-50x46	50	46	3,0	67,5	130	-	105	0,8	0,70	303 069	R
K2	VB..1604..	267	SVQBL16-K2-50x46	50	46	3,0	67,5	130	-	105	0,8	0,62	302 070	L
			SVQBR16-K2-50x46	50	46	3,0	67,5	130	-	105	0,8	0,62	303 070	R

f<sub>4</sub> + X<sub>4</sub>: siehe Beispiel Seite B3, E3  
see example page B3, E3  
voir exemple page B3, E3

Hauptanwendung:  
Main use:  
Application principale :



Ergänzende Anwendung (nur K1):  
Additional use (only K1):  
Application améliorée (K1 seulement) :



Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

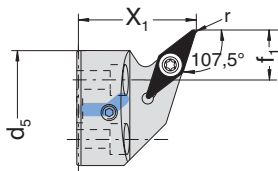
# Plattenhalter Form Q, Einstellwinkel 107,5°

Insert holders Form Q, approach angle 107,5°

Forme de porte plaquettes Q, angle d'attaque 107,5°

**Modular turning Tool System MTS**

Trennstelle K5, K6, K7, K8, K9 / Interface K5, K6, K7, K8, K9 /  
 Attachement K5, K6, K7, K8, K9



Ausführung "R" (rechts) dargestellt

Type "R" (right) illustrated

Version "R" (droite) représentée

Trennstelle Interface Attachement	Wendeschneidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe	Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version Version	
ISO	Form	$f_1$ $X_1$ $d_5$ $df_{min.}$ $b_{min.}$ $r$ $kg$			
K5		DC..0702.. 37	SDQCL07-K5-08x20	7,6 20 16 20 20 0,4 0,03	306 016 L
			SDQCR07-K5-08x20	7,6 20 16 20 20 0,4 0,03	307 016 R
K6		DC..0702.. 37	SDQCL07-K6-09x22	9,0 22 20 25 25 0,4 0,04	306 020 L
			SDQCR07-K6-09x22	9,0 22 20 25 25 0,4 0,04	307 020 R
K6		VC..1103.. 262	SVQCL11-K6-09x22	9,0 22 20 25 25 0,4 0,04	306 017 L
			SVQCR11-K6-09x22	9,0 22 20 25 25 0,4 0,04	307 017 R
K7		DC..11T3.. 39	SDQCL11-K7-11x22	11,0 22 25 32 32 0,8 0,05	306 021 L
			SDQCR11-K7-11x22	11,0 22 25 32 32 0,8 0,05	307 021 R
K7		VC..1103.. 262	SVQCL11-K7-11x22	11,0 22 25 32 32 0,4 0,05	306 018 L
			SVQCR11-K7-11x22	11,0 22 25 32 32 0,4 0,05	307 018 R
K8		DC..11T3.. 39	SDQCL11-K8-15x32	14,8 32 32 40 40 0,8 0,12	306 022 L
			SDQCR11-K8-15x32	14,8 32 32 40 40 0,8 0,12	307 022 R
K8		VC..1604.. 264	SVQCL16-K8-15x32	14,8 32 32 40 40 0,8 0,11	306 019 L
			SVQCR16-K8-15x32	14,8 32 32 40 40 0,8 0,11	307 019 R
K9		DC..11T3.. 39	SDQCL11-K9-17x40	17,0 40 40 50 50 0,8 0,22	306 023 L
			SDQCR11-K9-17x40	17,0 40 40 50 50 0,8 0,22	307 023 R
K9		VB..1604.. 267	SVQBL16-K9-17x40	17,0 40 40 50 50 0,8 0,25	306 006 L
			SVQBR16-K9-17x40	17,0 40 40 50 50 0,8 0,25	307 006 R
K9		VC..1604.. 264	SVQCL16-K9-17x40	17,0 40 40 50 50 0,8 0,21	306 030 L
			SVQCR16-K9-17x40	17,0 40 40 50 50 0,8 0,21	307 030 R



G

<p><b>Hauptanwendung:</b>                  Main use:                  Application principale :</p>	<p><b>Ergänzende Anwendung:</b>                  Additional use:                  Application principale :</p>
--	--

Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
 Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
 Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
 Accessoires voir Chapitre I.

# Plattenhalter Form J, Einstellwinkel 93°

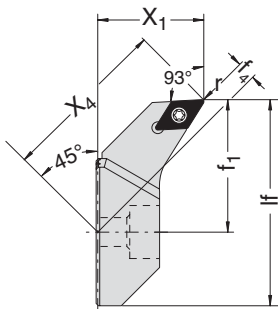
Insert holders Form J, approach angle 93°

Forme de porte plaquettes J, angle d'attaque 93°

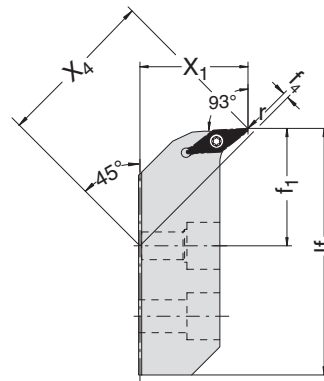
Modular turning Tool System **MTS**

Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1

Trennstelle K2 / Interface K2 / Attachement K2



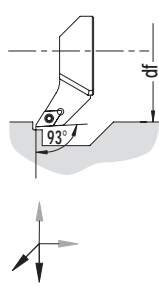
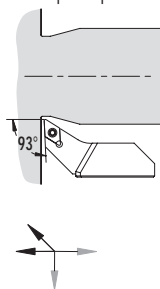
Ausführung "R" (rechts) dargestellt  
Type "R" (right) illustrated  
Version "R" (droite) représentée



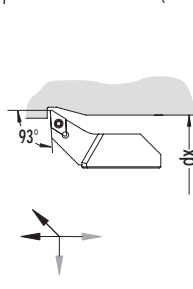
Trennstelle Interface Attachement	Wendeschneidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe ISO Form	Bezeichnung Code Désignation												Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version Version
			f <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	f <sub>4</sub>	X <sub>4</sub>	df <sub>min</sub>	dx <sub>min</sub>	lf	r	kg				
K1	DC..11T3..	39	SDJCL11-K1-45x36	45	36	6,5	57,0	90	90	70	0,8	0,23	302 019	L	
			SDJCR11-K1-45x36	45	36	6,5	57,0	90	90	70	0,8	0,23	303 019	R	
K1	DN..1506..	75	PDJNL15-K1-35x31	35	31	3,0	46,5	70	90	60	0,8	0,19	302 018	L	
			PDJNR15-K1-35x31	35	31	3,0	46,5	70	90	60	0,8	0,19	303 018	R	
			PDJNL15-K1-35x36	35	36	-0,5	50,0	70	90	60	0,8	0,22	302 040	L	
			PDJNR15-K1-35x36	35	36	-0,5	50,0	70	90	60	0,8	0,22	303 040	R	
			PDJNL15-K1-45x31	45	31	10,0	53,5	90	90	70	0,8	0,23	302 020	L	
			PDJNR15-K1-45x31	45	31	10,0	53,5	90	90	70	0,8	0,23	303 020	R	
			PDJNL15-K1-45x36	45	36	6,5	57,0	90	90	70	0,8	0,26	302 041	L	
			PDJNR15-K1-45x36	45	36	6,5	57,0	90	90	70	0,8	0,26	303 041	R	
K1	VB..1604..	267	SVJBL16-K1-35x36	35	36	-0,5	50,0	90	80	60	0,8	0,19	304 001	L	
			SVJBR16-K1-35x36	35	36	-0,5	50,0	90	80	60	0,8	0,19	305 001	R	
K1	VC..1604..	264	SVJCL16-K1-35x36	35	36	-0,5	50,0	90	80	60	0,8	0,19	302 011	L	
			SVJCR16-K1-35x36	35	36	-0,5	50,0	90	80	60	0,8	0,19	303 011	R	
K1	VC..1604..	264	SVJCL16-K1-45x36	45	36	6,5	57,0	90	80	70	0,8	0,23	304 024	L	
			SVJCR16-K1-45x36	45	36	6,5	57,0	90	80	70	0,8	0,23	305 024	R	
K2	DC..11T3..	39	SDJCL11-K2-50x46	50	46	3,0	67,5	130	-	105	0,8	0,66	302 017	L	
			SDJCR11-K2-50x46	50	46	3,0	67,5	130	-	105	0,8	0,66	303 017	R	
K2	DN..1506..	75	PDJNL15-K2-45x36	45	36	6,5	57,0	120	-	100	0,8	0,60	302 050	L	
			PDJNR15-K2-45x36	45	36	6,5	57,0	120	-	100	0,8	0,60	303 050	R	
K2	VB..1604..	267	SVJBL16-K2-50x46	50	46	3,0	67,5	130	-	105	0,8	0,63	302 059	L	
			SVJBR16-K2-50x46	50	46	3,0	67,5	130	-	105	0,8	0,63	303 059	R	

f<sub>4</sub> + X<sub>4</sub>: siehe Beispiel Seite B3, E3  
see example page B3, E3  
voir exemple page B3, E3

Hauptanwendung:  
Main use:  
Application principale :



Ergänzende Anwendung (nur K1):  
Additional use (only K1):  
Application améliorée (K1 seulement) :



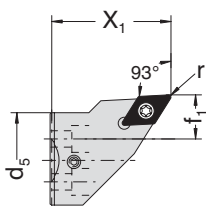
# Plattenhalter Form J, Einstellwinkel 93°

Insert holders Form J, approach angle 93°

Forme de porte plaquettes J, angle d'attaque 93°

Modular turning  
Tool System **MTS**

Trennstelle K5, K6, K7, K8, K9 / Interface K5, K6, K7, K8, K9 /  
Attachement K5, K6, K7, K8, K9



Ausführung "R" (rechts) dargestellt

Type "R" (right) illustrated

Version "R" (droite) représentée

Trennstelle Interface Attachement	Wendeschneidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe	Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version Version
ISO	Form	$f_1$ $X_1$ $d_5$ $df_{min.}$ $b_{min.}$ $r$ $kg$		
K5		VC..1103.. 262 SVJCL11-K5-07x28	6,6 28 16 20 20 0,4 0,02	306 056 L
		SVJCR11-K5-07x28	6,6 28 16 20 20 0,4 0,02	307 056 R
K6		VC..1103.. 262 SVJCL11-K6-09x35	9,0 35 20 25 25 0,4 0,03	306 057 L
		SVJCR11-K6-09x35	9,0 35 20 25 25 0,4 0,03	307 057 R
K7		VC..1103.. 262 SVJCL11-K7-11x43	11,0 43 25 32 32 0,4 0,06	306 058 L
		SVJCR11-K7-11x43	11,0 43 25 32 32 0,4 0,06	307 058 R
K8		DC..11T3.. 39 SDJCL11-K8-15x40	14,8 40 32 40 40 0,8 0,13	306 051 L
		SDJCR11-K8-15x40	14,8 40 32 40 40 0,8 0,13	307 051 R
K8		DN..1506.. 75 PDJNL15-K8-15x45	14,8 45 32 50 40 0,8 0,15	306 061 L
		PDJNR15-K8-15x45	14,8 45 32 50 40 0,8 0,15	307 061 R
K8		VC..1103.. 262 SVJCL11-K8-15x55	14,8 55 32 40 40 0,4 0,12	306 062 L
		SVJCR11-K8-15x55	14,8 55 32 40 40 0,4 0,12	307 062 R
K8		VC..1604.. 264 SVJCL16-K8-15x46	14,8 46 32 40 40 0,8 0,11	306 046 L
		SVJCR16-K8-15x46	14,8 46 32 40 40 0,8 0,11	307 046 R
K9		VC..1604.. 264 SVJCL16-K9-17x46	17,0 46 40 50 50 0,8 0,24	306 038 L
		SVJCR16-K9-17x46	17,0 46 40 50 50 0,8 0,24	307 038 R



G

<p><b>Hauptanwendung:</b> Main use: Application principale :</p>	<p><b>Ergänzende Anwendung:</b> Additional use: Application principale :</p>
--	--

Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

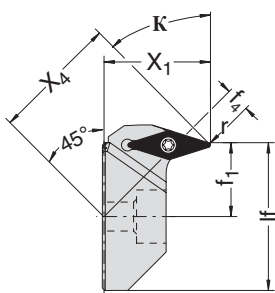
# Plattenhalter Form V, N, D, Einstellwinkel K

Insert holders Form V, N, D, approach angle K

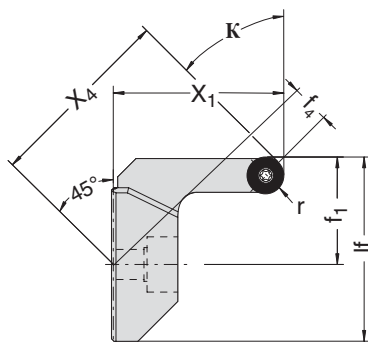
Forme de porte plaquettes V, N, D angle d'attaque K

Modular turning Tool System **MTS**

## Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1

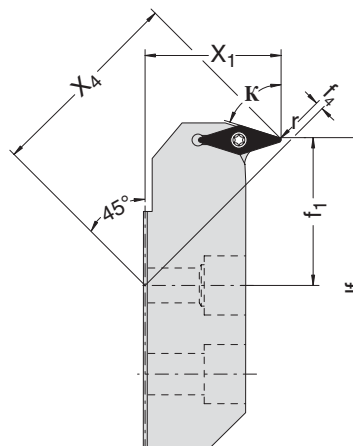


Ausführung "R" (rechts) dargestellt  
Type "R" (right) illustrated  
Version "R" (droite) représentée



Ausführung D  
Type D  
Version D

## Trennstelle K2 / Interface K2 / Attachement K2



Trennstelle Interface Attachement	Wendeschneidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe	Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version									
K	ISO	Form	$f_1$	$X_1$	$f_4$	$X_4$	$df_{min}$	$dx_{min}$	$lf$	$r$	kg		
K1	45° RC..1204..	283 SRDCL12-K1-35x56	35	56	-15,0	62,0	300	120	60	6,0	0,25	302 015	L
		SRDCR12-K1-35x56	35	56	-15,0	62,0	300	120	60	6,0	0,25	303 015	R
K1	62,5° DC..11T3..	39 SDNCL11-K1-25x36	25	36	- 8,5	43,0	90	90	50	0,8	0,20	304 031	L
		SDNCR11-K1-25x36	25	36	- 8,5	43,0	90	90	50	0,8	0,20	305 031	R
K1	62,5° DC..1504..	38 SDNCL15-K1-25x36	25	36	- 8,5	43,0	90	90	50	0,8	0,20	302 030	L
		SDNCR15-K1-25x36	25	36	- 8,5	43,0	90	90	50	0,8	0,20	303 030	R
K1	72,5° VB..1604..	267 SVVBL16-K1-25x36	25	36	- 8,5	43,0	90	80	50	0,8	0,18	302 032	L
		SVVBR16-K1-25x36	25	36	- 8,5	43,0	90	80	50	0,8	0,18	303 032	R
K1	72,5° VC..1604..	264 SVVCL16-K1-25x36	25	36	- 8,5	43,0	90	80	50	0,8	0,18	302 031	L
		SVVCR16-K1-25x36	25	36	- 8,5	43,0	90	80	50	0,8	0,18	303 031	R
K2	72,5° VB..1604..	267 SVVBL16-K2-50x46	50	46	2,0	67,5	150	-	105	0,8	0,75	302 071	L
		SVVBR16-K2-50x46	50	46	2,0	67,5	150	-	105	0,8	0,75	303 071	R
K2	72,5° VC..1604..	264 SVVCL16-K2-50x46	50	46	2,0	67,5	150	-	105	0,8	0,75	302 072	L
		SVVCR16-K2-50x46	50	46	2,0	67,5	150	-	105	0,8	0,75	303 072	R

$f_4 + X_4$ : siehe Beispiel Seite B3, E3  
see example page B3, E3  
voir exemple page B3, E3



G

Hauptanwendung: Main use: Application principale :	Ergänzende Anwendung: Additional use: Application améliorée :	Ergänzende Anwendung (nur K1): Additional use (only K1): Application améliorée (K1 seulement) :

Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

# Plattenhalter Form B, R, Einstellwinkel 75°

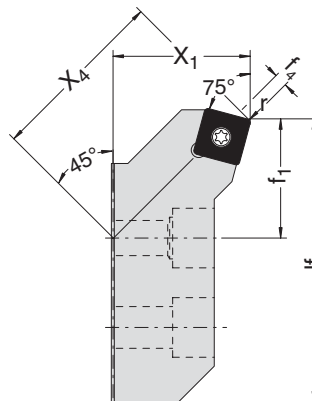
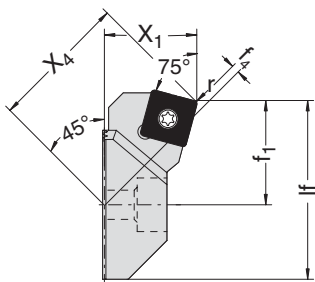
Insert holders Form B, R, approach angle 75°

Forme de porte plaquettes B, R, angle d'attaque 75°

Modular turning Tool System **MTS**

## Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1

## Trennstelle K2 / Interface K2 / Attachement K2



Ausführung "R" (rechts) dargestellt  
Type "R" (right) illustrated  
Version "R" (droite) représentée

Trennstelle Interface Attachement	Wendeschneidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe	Bezeichnung Code Désignation											Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version Version
ISO	Form		f <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	f <sub>4</sub>	X <sub>4</sub>	df <sub>min</sub>	dx <sub>min</sub>	lf	r	kg			
K1	CN..1204..	123	PCRN12-K1-35x26	35	26	6,5	43,0	70	130	60	0,8	0,20	302 005	L
			PCRN12-K1-35x26	35	26	6,5	43,0	70	130	60	0,8	0,20	303 005	R
K1	SC..1505..	114	SSBCL15-K1-35x31	35	31	3,0	46,5	70	90	60	1,2	0,19	302 007	L
			SSBCR15-K1-35x31	35	31	3,0	46,5	70	90	60	1,2	0,19	303 007	R
K1	SN..1506..	134	PSBNL15-K1-35x31	35	31	3,0	46,5	70	90	60	1,2	0,21	302 004	L
			PSBNR15-K1-35x31	35	31	3,0	46,5	70	90	60	1,2	0,21	303 004	R
			PSBNL15-K1-35x36	35	36	-0,5	50,0	70	90	60	1,2	0,22	302 043	L
			PSBNR15-K1-35x36	35	36	-0,5	50,0	70	90	60	1,2	0,22	303 043	R
K2	CN..1204..	123	PCBNL12-K2-40x36	40	36	3,0	53,5	110	-	95	0,8	0,62	302 073	L
			PCBNR12-K2-40x36	40	36	3,0	53,5	110	-	95	0,8	0,62	303 073	R
K2	SC..1505..	114	SSBCL15-K2-40x46	40	46	-4,0	60,5	110	-	95	1,2	0,67	302 074	L
			SSBCR15-K2-40x46	40	46	-4,0	60,5	110	-	95	1,2	0,67	303 074	R
K2	SN..1506..	134	PSBNL15-K2-40x46	40	46	-4,0	60,5	110	-	95	1,2	0,68	304 007	L
			PSBNR15-K2-40x46	40	46	-4,0	60,5	110	-	95	1,2	0,68	305 007	R
K2	SN..1906..	136	PSBNL19-K2-45x50	45	50	-3,5	67,0	130	-	100	1,2	0,76	304 017	L
			PSBNR19-K2-45x50	45	50	-3,5	67,0	130	-	100	1,2	0,76	305 017	R
K2	SN..2507..	137	PSBNL25-K2-45x50	45	50	-3,5	66,5	130	-	100	2,4	0,83	302 075	L
			PSBNR25-K2-45x50	45	50	-3,5	66,5	130	-	100	2,4	0,83	303 075	R
			PSBNL25-K2-50x46	50	46	3,0	67,5	130	-	105	2,4	0,85	302 076	L
			PSBNR25-K2-50x46	50	46	3,0	67,5	130	-	105	2,4	0,85	303 076	R

f<sub>4</sub> + X<sub>4</sub>: siehe Beispiel Seite B3, E3 · see example page B3, E3 · voir exemple page B3, E3

<p><b>Hauptanwendung:</b> Main use: Application principale :</p>	<p><b>Ergänzende Anwendung (nur K1):</b> Additional use (only K1): Application améliorée (K1 seulement) :</p>
--	---

Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

# Plattenhalter Form K, Einstellwinkel 75°

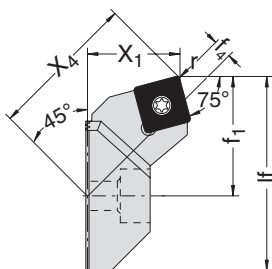
Insert holders Form K, approach angle 75°

Forme de porte plaquettes K, angle d'attaque 75°

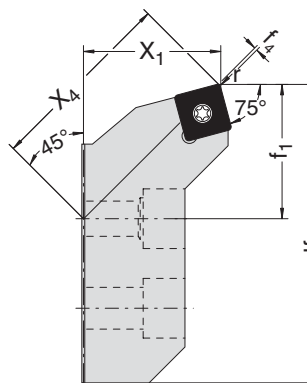
Modular turning Tool System **MTS**

Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1

Trennstelle K2 / Interface K2 / Attachement K2



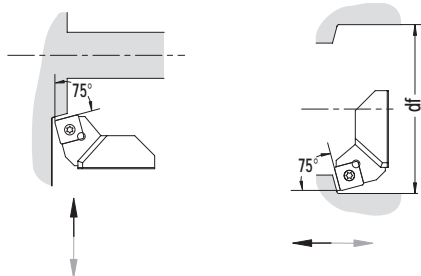
Ausführung "R" (rechts) dargestellt  
Type "R" (right) illustrated  
Version "R" (droite) représentée



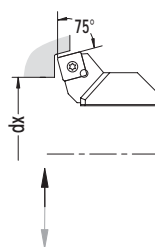
Trennstelle Interface Attachement	Wendeschneidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe		Bezeichnung Code Désignation											Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version Version
	ISO	Form		f <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	f <sub>4</sub>	X <sub>4</sub>	df <sub>min</sub>	dx <sub>min</sub>	lf	r	kg			
K1	CN..1204..	123	PCKNL12-K1-35x26	35	26	6,5	43,0	70	130	60	0,8	0,20	302 003	L	
			PCKNR12-K1-35x26	35	26	6,5	43,0	70	130	60	0,8	0,20	303 003	R	
K1	SC..1505..	114	SSKCL15-K1-40x31	40	31	6,5	50,0	80	90	65	1,2	0,25	302 001	L	
			SSKCR15-K1-40x31	40	31	6,5	50,0	80	90	65	1,2	0,25	303 001	R	
K1	SN..1506..	134	PSKNL15-K1-35x26	35	26	6,5	43,0	70	130	60	1,2	0,21	302 002	L	
			PSKNR15-K1-35x26	35	26	6,5	43,0	70	130	60	1,2	0,21	303 002	R	
K1	SN..1506..	134	PSKNL15-K1-45x26	45	26	13,5	50,0	90	130	70	1,2	0,26	304 022	L	
			PSKNR15-K1-45x26	45	26	13,5	50,0	90	130	70	1,2	0,26	305 022	R	
K2	SC..1505..	114	SSKCL15-K2-45x46	45	46	-0,5	64,0	120	-	100	1,2	0,67	302 077	L	
			SSKCR15-K2-45x46	45	46	-0,5	64,0	120	-	100	1,2	0,67	303 077	R	
K2	SN..1506..	134	PSKNL15-K2-45x46	45	46	-0,5	64,0	120	-	100	1,2	0,68	304 004	L	
			PSKNR15-K2-45x46	45	46	-0,5	64,0	120	-	100	1,2	0,68	305 004	R	
K2	SN..1906..	136	PSKNL19-K2-50x46	50	46	3,0	67,5	130	-	105	1,2	0,76	304 008	L	
			PSKNR19-K2-50x46	50	46	3,0	67,5	130	-	105	1,2	0,76	305 008	R	
K2	SN..2507..	137	PSKNL25-K2-50x46	50	46	3,0	67,5	130	-	105	2,4	0,84	302 078	L	
			PSKNR25-K2-50x46	50	46	3,0	67,5	130	-	105	2,4	0,84	303 078	R	

f<sub>4</sub> + X<sub>4</sub>: siehe Beispiel Seite B3, E3  
see example page B3, E3  
voir exemple page B3, E3

Hauptanwendung:  
Main use:  
Application principale :



Ergänzende Anwendung (nur K1):  
Additional use (only K1):  
Application améliorée (K1 seulement) :



Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

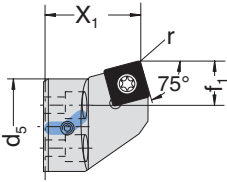
# Plattenhalter Form K, Einstellwinkel 75°

Insert holders Form K, approach angle 75°

Forme de porte plaquettes K, angle d'attaque 75°

**Modular turning  
Tool System** **MTS**

Trennstelle K8, K9 / Interface K8, K9 / Attachement K8, K9



Ausführung "R" (rechts) dargestellt  
Type "R" (right) illustrated  
Version "R" (droite) représentée

Trennstelle Interface Attachement	Wendeschneidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe	Bezeichnung Code Désignation									Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version Version
ISO	Form		f <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	d <sub>5</sub>	df <sub>min.</sub>	b <sub>min.</sub>	r	kg			
K8	SC..1204..	113	SSKCL12-K8-15x32	14,8	32	32	40	40	0,8	0,15	306 047	L
			SSKCR12-K8-15x32	14,8	32	32	40	40	0,8	0,15	307 047	R
K9	SC..1204..	113	SSKCL12-K9-17x40	17,0	40	40	50	50	0,8	0,30	306 002	L
			SSKCR12-K9-17x40	17,0	40	40	50	50	0,8	0,30	307 002	R



G

<p><b>Hauptanwendung:</b> Main use: Application principale :</p>	<p><b>Ergänzende Anwendung:</b> Additional use: Application amélioré :</p>
--	--

Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

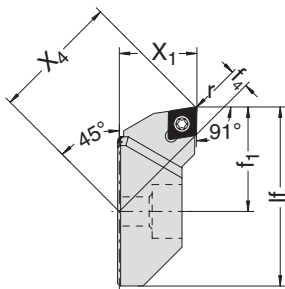
# Plattenhalter Form F, Einstellwinkel 91°

Insert holders Form F, approach angle 91°

Forme de porte plaquettes F, angle d'attaque 91°

Modular turning Tool System **MTS**

## Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1



Ausführung "R" (rechts) dargestellt

Type "R" (right) illustrated

Version "R" (droite) représentée

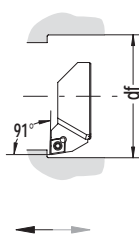
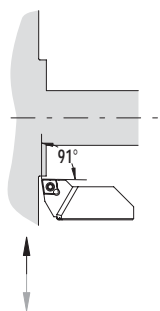
Trennstelle Interface Attachement	Wendeschneidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe	Bezeichnung Code Désignation											Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version Version
	ISO	Form	$f_1$	$X_1$	$f_4$	$X_4$	$df_{min}$	$dx_{min}$	$lf$	$r$	kg			
K1	CC..09T3..	103	SCFCL09-K1-35x26	35	26	6,5	43	70	130	60	0,8	0,19	302 079	L
			SCFCR09-K1-35x26	35	26	6,5	43	70	130	60	0,8	0,19	303 079	R
K1	TN..1604..	171	PTFNL16-K1-35x26	35	26	6,5	43	70	130	60	0,8	0,21	302 012	L
			PTFNR16-K1-35x26	35	26	6,5	43	70	130	60	0,8	0,21	303 012	R
			PTFNL16-K1-45x26	45	26	13,5	50	90	130	70	0,8	0,24	302 014	L
			PTFNR16-K1-45x26	45	26	13,5	50	90	130	70	0,8	0,24	303 014	R
			PTFNL16-K1-45x36	45	36	6,5	57	90	90	70	0,8	0,23	302 042	L
			PTFNR16-K1-45x36	45	36	6,5	57	90	90	70	0,8	0,23	303 042	R
K1	TP..16T3..	64	STFPL16-K1-35x26	35	26	6,5	43	70	130	60	0,8	0,20	304 005	L
			STFPR16-K1-35x26	35	26	6,5	43	70	130	60	0,8	0,20	305 005	R

$f_4 + X_4$ : siehe Beispiel Seite B3, E3

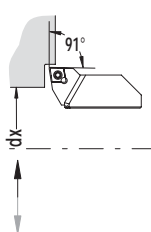
see example page B3, E3

voir exemple page B3, E3

Hauptanwendung:  
Main use:  
Application principale :



Ergänzende Anwendung:  
Additional use:  
Application améliorée :



Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

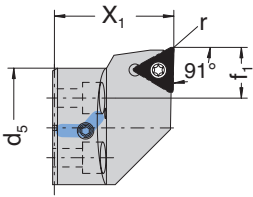
# Plattenhalter Form F, Einstellwinkel 91°

Insert holders Form F, approach angle 91°

Forme de porte plaquettes F, angle d'attaque 91°

**Modular turning  
Tool System** **MTS**

Trennstelle K5, K6, K7, K8, K9 / Interface K5, K6, K7, K8, K9 /  
Attachement K5, K6, K7, K8, K9



Ausführung "R" (rechts) dargestellt

Type "R" (right) illustrated

Version "R" (droite) représentée

Trennstelle Interface Attachement	Wendeschneidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe	Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version Version	
ISO	Form	$f_1$ $X_1$ $d_5$ $df_{min}$ $b_{min}$ $r$ $kg$			
K5	CC..0602..	101	SCFCL06-K5-07x20	306 003	L
			SCFCR06-K5-07x20	307 003	R
K6	CC..09T3..	103	SCFCL09-K6-09x22	306 053	L
			SCFCR09-K6-09x22	307 053	R
K7	TC..16T3..	163	STFCL16-K7-11x24	306 054	L
			STFCR16-K7-11x24	307 054	R
K8	TC..16T3..	163	STFCL16-K8-15x32	306 055	L
			STFCR16-K8-15x32	307 055	R
K9	TC..16T3..	163	STFCL16-K9-17x40	306 048	L
			STFCR16-K9-17x40	307 048	R



G

<p><b>Hauptanwendung:</b> Main use: Application principale :</p>	<p><b>Ergänzende Anwendung:</b> Additional use: Application améliorée :</p>
--	---

Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

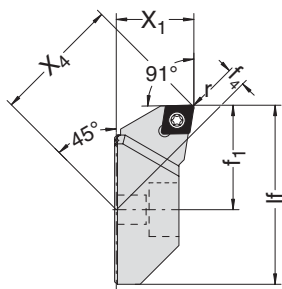
# Plattenhalter Form G, Einstellwinkel 91°

Insert holders Form G, approach angle 91°

Forme de porte plaquettes G, angle d'attaque 91°

Modular turning Tool System **MTS**

## Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1



Ausführung "R" (rechts) dargestellt  
 Type "R" (right) illustrated  
 Version "R" (droite) représentée

Trennstelle Interface Attachement	Wendeschneidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe	Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version Version
ISO	Form	$f_1$ $X_1$ $f_4$ $X_4$ $df_{min}$ $dx_{min}$ $lf$ $r$ $kg$		
K1	CC..09T3..	103 SCGCL09-K1-35x26	35 26 6,5 43 70 130 60 0,8 0,19	302 084 L
		SCGCR09-K1-35x26	35 26 6,5 43 70 130 60 0,8 0,19	303 084 R
K1	TN..1604..	171 PTGNL16-K1-35x26	35 26 6,5 43 70 130 60 0,8 0,21	302 016 L
		PTGNR16-K1-35x26	35 26 6,5 43 70 130 60 0,8 0,21	303 016 R

$f_4 + X_4$ : siehe Beispiel Seite B3, E3  
 see example page B3, E3  
 voir exemple page B3, E3



G

<p><b>Hauptanwendung:</b>                  Main use:                  Application principale :</p>	<p><b>Ergänzende Anwendung:</b>                  Additional use:                  Application amélioré :</p>
--	--

Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
 Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
 Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
 Accessoires voir Chapitre I.

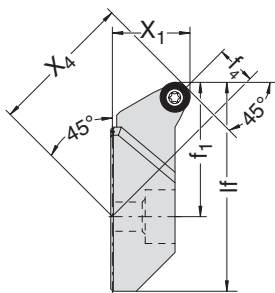
# Plattenhalter Form S

Insert holders Form S

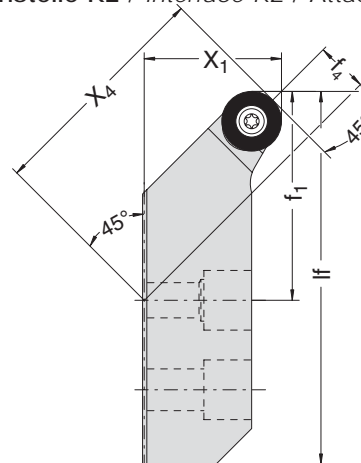
Forme de porte plaquettes S

Modular turning Tool System **MTS**

## Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1



## Trennstelle K2 / Interface K2 / Attachement K2



Ausführung "R" (rechts) dargestellt  
Type "R" (right) illustrated  
Version "R" (droite) représentée

Trennstelle Interface Attachement	Wendeschneidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe	Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version
ISO	Form	$f_1$ $X_1$ $f_4$ $X_4$ $df_{min}$ $dx_{min}$ $lf$ $kg$		
K1	RC..1003..	278 SRSCL10-K1-45x26	45 26 13,5 48,0 90 130 70 0,21	302 051 L
		SRSCR10-K1-45x26	45 26 13,5 48,0 90 130 70 0,21	303 051 R
K1	RC..10T3..	282 SRSCL10-K1-45x26	45 26 13,5 48,0 90 130 70 0,21	302 085 L
		SRSCR10-K1-45x26	45 26 13,5 48,0 90 130 70 0,21	303 085 R
K1	RC..1204..	283 SRSCL12-K1-45x31	45 31 10,0 51,5 100 100 70 0,22	302 099 L
		SRSCR12-K1-45x31	45 31 10,0 51,5 100 100 70 0,22	303 099 R
K2	RC..1204..	283 SRSCL12-K2-60x56	60 56 3,0 79,5 130 - 115 0,74	302 086 L
		SRSCR12-K2-60x56	60 56 3,0 79,5 130 - 115 0,74	303 086 R
K2	RC..1606..	284 SRSCL16-K2-60x56	60 56 3,0 79,0 230 - 115 0,80	304 091 L
		SRSCR16-K2-60x56	60 56 3,0 79,0 230 - 115 0,80	305 091 R
K2	RC..2006..	286 SRSCL20-K2-60x56	60 56 3,0 78,0 130 - 115 0,78	302 087 L
		SRSCR20-K2-60x56	60 56 3,0 78,0 130 - 115 0,78	303 087 R
		SRSCL20-K2-70x46	70 46 17,0 78,0 140 - 125 0,86	302 088 L
		SRSCR20-K2-70x46	70 46 17,0 78,0 140 - 125 0,86	303 088 R
K2	RC..2507..	287 PRSCL25-K2-50x46	50 46 3,0 63,0 130 - 105 0,75	302 089 L
		PRSCR25-K2-50x46	50 46 3,0 63,0 130 - 105 0,75	303 089 R

$f_4 + X_4$ : siehe Beispiel Seite B3, E3  
see example page B3, E3  
voir exemple page B3, E3



G

<p><b>Hauptanwendung:</b> Main use: Application principale :</p>	<p><b>Ergänzende Anwendung (nur K1):</b> Additional use (only K1): Application améliorée :</p>
--	--

Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

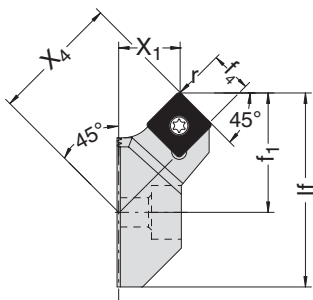
# Plattenhalter Form S, Einstellwinkel 45°

Insert holders Form S, approach angle 45°

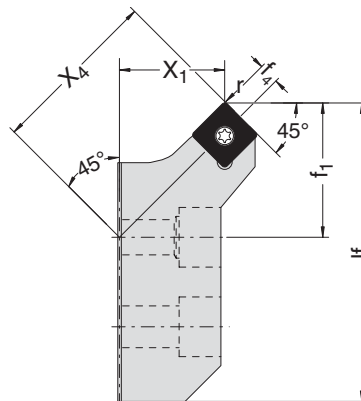
Forme de porte plaquettes S, angle d'attaque 45°

Modular turning  
Tool System **MTS**

## Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1



## Trennstelle K2 / Interface K2 / Attachement K2

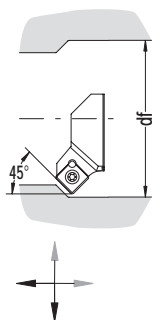
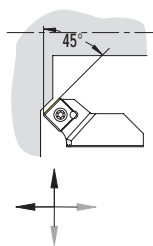


Ausführung "R" (rechts) dargestellt  
Type "R" (right) illustrated  
Version "R" (droite) représentée

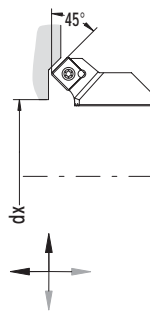
Trennstelle	Wendeschneidplatte	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Ausf.
Interface	Replaceable insert	Code	Order No.	Version
Attachement	Plaquettes de coupe	Désignation	No. de cde.	Version
	ISO Form			
		$f_1$ $X_1$ $f_4$ $X_4$ $df_{min}$ $dx_{min}$ $lf$ $r$ $kg$		
K1	SC..1505.. 114	SSSCL15-K1-40x31	40 21 14,5 43,0 80 90 65 1,2 0,21	302 090 L
		SSSCR15-K1-40x31	40 21 14,5 43,0 80 90 65 1,2 0,21	303 090 R
K1	SN..1506.. 134	PSSNL15-K1-45x31	45 21 18,0 46,5 90 90 70 1,2 0,24	304 002 L
		PSSNR15-K1-45x31	45 21 18,0 46,5 90 90 70 1,2 0,24	305 002 R
K2	SC..1505.. 114	SSSCL15-K2-45x46	45 36 7,0 57,0 120 - 100 1,2 0,65	302 091 L
		SSSCR15-K2-45x46	45 36 7,0 57,0 120 - 100 1,2 0,65	303 091 R
K2	SN..1906.. 134	PSSNL19-K2-50x46	50 34 12,5 59,0 130 - 105 1,6 0,68	304 009 L
		PSSNR19-K2-50x46	50 34 12,5 59,0 130 - 105 1,6 0,68	305 009 R
K2	SN..2507.. 137	PSSNL25-K2-55x46	55 31 18,5 60,0 140 - 110 2,4 0,81	302 092 L
		PSSNR25-K2-55x46	55 31 18,5 60,0 140 - 110 2,4 0,81	303 092 R

$f_4 + X_4$ : siehe Beispiel Seite B3, E3  
see example page B3, E3  
voir exemple page B3, E3

Hauptanwendung:  
Main use:  
Application principale :



Ergänzende Anwendung (nur K1):  
Additional use (only K1):  
Application améliorée :



Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

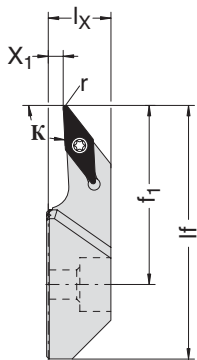
# Plattenhalter Form X

Insert holders Form X

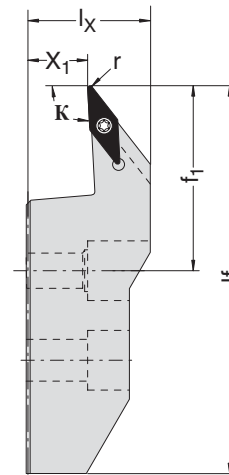
Forme de porte plaquettes X

Modular turning Tool System **MTS**




## Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1



## Trennstelle K2 / Interface K2 / Attachement K2



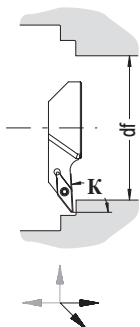
Ausführung "R" (rechts) dargestellt  
Type "R" (right) illustrated  
Version "R" (droite) représentée

Trennstelle Interface Attachement	Wendeschneidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe	Bezeichnung Code Désignation										Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version Version
K	ISO Form		f <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	df <sub>min</sub>	l <sub>f</sub>	l <sub>x</sub>	r	kg				
K1	93°  VB..1604..	267	SVXBL16-K1-60x5	60	5	105	85	21	0,8	0,23	302 093	L	
			SVXBR16-K1-60x5	60	5	105	85	21	0,8	0,23	303 093	R	
K1	93°  VC..1604..	264	SVXCL16-K1-60x5	60	5	105	85	21	0,8	0,23	302 094	L	
			SVXCR16-K1-60x5	60	5	105	85	21	0,8	0,23	303 094	R	
K2	93°  VB..1604..	267	SVXBL16-K2-62x20	62	20	140	130	42	0,8	0,71	302 095	L	
			SVXBR16-K2-62x20	62	20	140	130	42	0,8	0,71	303 095	R	
			SVXBL16-K2-110x15	110	15	180	165	42	0,8	1,00	302 096	L	
			SVXBR16-K2-110x15	110	15	180	165	42	0,8	1,00	303 096	R	



G

Hauptanwendung:  
Main use:  
Application principale :



Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

# Plattenhalter Form X

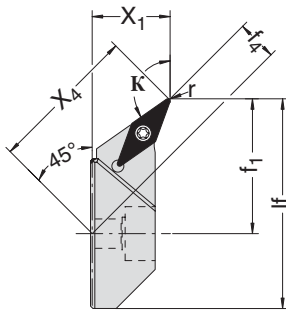
Insert holders Form X

Forme de porte plaquettes X


Modular turning Tool System **MTS**

Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1

Trennstelle K2 / Interface K2 / Attachement K2



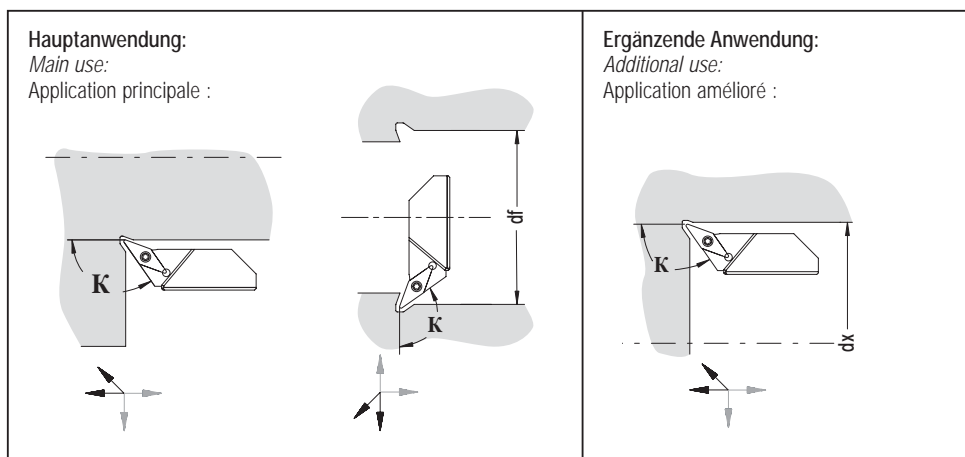
Ausführung "R" (rechts) dargestellt  
Type "R" (right) illustrated  
Version "R" (droite) représentée

Trennstelle Interface Attachement	Wendeschneidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe	Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version Version
K	ISO Form	$f_1$ $X_1$ $f_4$ $X_4$ $df_{min}$ $lf$ $r$ $kg$		
K1	125°  VC..1604..	264 SVXCL16-K1-45x26	45 26 13,4 50 90 70 0,8 0,19	302 009 L
		264 SVXCR16-K1-45x26	45 26 13,4 50 90 70 0,8 0,19	303 009 R

$f_4 + X_4$ : siehe Beispiel Seite B3, E3  
see example page B3, E3  
voir exemple page B3, E3



G



Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

# Plattenhalter Radialeinstechen, Bezeichnungsschlüssel

Insert holders, radial recessing, designation key

Porte plaquettes exécution de gorges radiales, clé de codification

Modular turning Tool System **MTS**

## Plattenhalter Radialstechen

Insert holder radial grooving

Porte outil pour gorges radiales

Typ Type Type	Plattenhalter-Form Insert holder form Forme du porte outil			Ausf. rechts/links Version right/left Version dr./gauche	Trennstelle Interface Attachement	Maße Dimensions Dimensions
<p><b>AMR</b>      <b>ASR</b>      <b>ABR</b></p> <p><math>b = 0,5 - 3</math>      <math>b = 0,5 - 6</math>      <math>b = 8 - 10</math></p> <p><b>AML</b>      <b>ASL</b>      <b>ABL</b></p>	<p><b>G</b> <math>90^\circ</math></p> <p><b>F</b> <math>90^\circ</math></p>			<p><b>R</b></p> <p><b>L</b></p>	<p><b>K1</b></p> <p><b>K2</b></p>	<p><math>X_1</math></p> <p><math>f_1 \times X_2</math></p>

Beispiel / Example / Exemple :

Bezeichnung / Code / Désignation

**AMLFL - K1 - 30x28**

## U-Platte Radialstechen

U-plate radial grooving

Plaquette U pour gorges radiales

Typ / Type / Type				Maße/Dimensions
<p><b>AMR</b>      <b>ASR</b>      <b>ABR</b></p> <p><math>b = 0,5 - 3</math>      <math>b = 0,5 - 6</math>      <math>b = 8 - 10</math></p> <p><b>AML</b>      <b>ASL</b>      <b>ABL</b></p>	<p><b>R</b> = Radialstechen radial grooving gorges radiales</p>		<p><math>X_2</math></p>	<p><math>b \times X_2</math></p>

Beispiel / Example / Exemple :

Bezeichnung / Code / Désignation

**AML-R-02x08**



G

## Klemme Radialstechen

Clamp radial grooving

Serrage pour gorges radiales

Typ / Type / Type				Maße/Dimensions
<p><b>AMR</b>      <b>ASR</b>      <b>ABR</b></p> <p><math>b = 0,5 - 3</math>      <math>b = 0,5 - 6</math>      <math>b = 8 - 10</math></p> <p><b>AML</b>      <b>ASL</b>      <b>ABL</b></p>	<p><b>A/R</b> = Radialstechen = radial grooving = gorges radiales</p>		<p><math>X_2</math></p>	<p><math>b \times X_2</math></p>

Beispiel / Example / Exemple :

Bezeichnung / Code / Désignation

**AML-A/R-02x08**

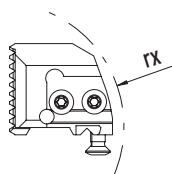
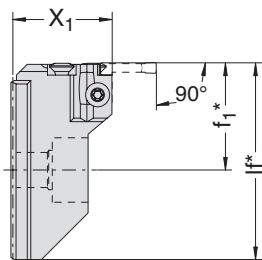
# Plattenhalter Radialeinstechen, Form F, Einstellwinkel 90°

Insert holders, radial recessing, Form F, approach angle 90°

Porte plaquettes exécution de gorges radiales, Forme F, 90°

Modular turning Tool System **MTS**

## Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1

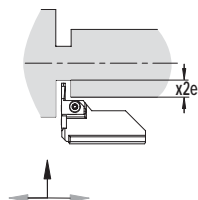


Typ AMR Ausführung "R" (rechts) dargestellt  
Type AMR "R" (right) illustrated  
Type AMR "R" (droite) représentée

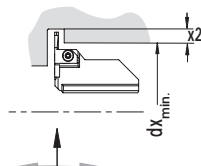
Trennstelle	Typ	Einstechbreite	Einstechtiefe		Bezeichnung						Bestell-Nr.	Ausf.
Interface	Type	Recessing width	Recessing depth		Code						Order No.	Version
Attachement	Type	Largeur de gorge	Prof. de gorge		Désignation						No. de cde.	Version
		b	x <sub>2e</sub>	x <sub>2i</sub>		f <sub>1</sub> *	X <sub>1</sub>	rx	lf*	kg		
K1	AML	0,5 - 3	0,5-12	0,5-11	AMLFL-K1-30x28	30	28	45	55	0,18	304 051	L
	AMR	0,5 - 3	0,5-12	0,5-11	AMRFR-K1-30x28	30	28	45	55	0,18	305 051	R
K1	ASL	0,5 - 6	0,5-30	0,5-26	ASLFL-K1-40x37	40	37	45	65	0,25	304 052	L
	ASR	0,5 - 6	0,5-30	0,5-26	ASRFR-K1-40x37	40	37	45	65	0,25	305 052	R

\* bei Einstechbreite b = 6: f<sub>1</sub> bzw. lf + 0,5 mm  
with recessing width b = 6: f<sub>1</sub> bzw. lf + 0,5 mm  
largeur de coup b = 6: f<sub>1</sub> bzw. lf + 0,5 mm

**Hauptanwendung:**  
Main use:  
Application principale :



**Ergänzende Anwendung:**  
Additional use:  
Application améliorée :



\* Maße x<sub>2e</sub>, X<sub>2i</sub> und x<sub>2</sub> siehe Tabelle Seite G31  
Dimensions x<sub>2e</sub>, X<sub>2i</sub> and x<sub>2</sub> see table page G31  
Dimensions x<sub>2e</sub>, X<sub>2i</sub> et x<sub>2</sub> voir tableau page G31

$$dx_{\min} = 2 \times (rx + x_2)$$

Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I und Seite G29.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I and page G29.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I et page G29.

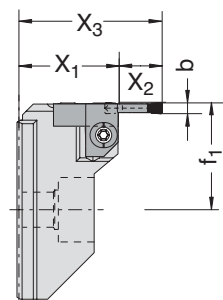
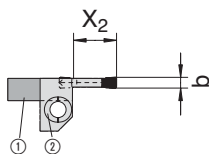
# Plattenhalter Radialeinstechen, Form F, Einstellwinkel 90°

Insert holders, radial recessing, Form F, approach angle 90°

Forme de porte plaquettes F, exécution de gorges radiales, 90°

Modular turning Tool System **MTS**

## Zubehör / Accessories / Accessoires



Typ AMR Ausführung "R" (rechts) dargestellt

Type AMR "R" (right) illustrated

Type AMR "R" (droite) représentée

Beispiel: Plattenhalter Typ AMR mit Spannsatz Typ AMR

Example: Insert holder type AMR with clamping set type AMR

Exemple: Porte plaquette type AMR avec jeu de serrage type AMR

Typ Type Type	Einstechbreite Recessing width Largeur de gorge  b	Einstechtiefe Recessing depth Profondeur de gorge  außen outside extérieur innen interieur intérieur		U-Platte ① U-plate Plaquette U WSP-Form Bezeichnung Insert form Code Forme de Designation plaquette			Klemme ② Clamp Bride Bezeichnung Code Designation		Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Bestell-Nr. Order No. No. de cde.
		X <sub>2e</sub>	X <sub>2i</sub>	X <sub>2</sub>						
AML	2	8,0	7	380	AML-R-02x08	8,0	415 453	AML-A/R-02x08	415 454	
AMR	2	8,0	7	380	AMR-R-02x08	8,0	415 455	AMR-A/R-02x08	415 456	
AML	3	12,0	11	381	AML-R-03x12	12,0	415 457	AML-A/R-03x12	415 458	
AMR	3	12,0	11	381	AMR-R-03x12	12,0	415 459	AMR-A/R-03x12	415 460	
ASL	3	9,5	9	382	ASL-R-03x10	10,0	415 461	ASL-A/R-03x10	415 462	
ASR	3	9,5	9	382	ASR-R-03x10	10,0	415 463	ASR-A/R-03x10	415 464	
ASL	3	19,0	15	382	ASL-R-03x19	19,0	415 266	ASL-A/R-03x19	415 465	
ASR	3	19,0	15	382	ASR-R-03x19	19,0	415 466	ASR-A/R-03x19	415 467	
ASL	4	11,5	10	388	ASL-R-04x12	12,0	415 468	ASL-A/R-04x12	415 469	
ASR	4	11,5	10	388	ASR-R-04x12	12,0	415 470	ASR-A/R-04x12	415 471	
ASL	4	22,0	18	388	ASL-R-04x22	22,0	415 265	ASL-A/R-04x22	415 472	
ASR	4	22,0	18	388	ASR-R-04x22	22,0	415 473	ASR-A/R-04x22	415 474	
ASL	4	22,0	18	383*	ASL-R-R2x22	22,0	415 475*	ASL-A/R-04x22	415 472	
ASR	4	22,0	18	383*	ASR-R-R2x22	22,0	415 477*	ASR-A/R-04x22	415 474	
ASL	5	14,5	13	384	ASL-R-05x15	15,0	415 476	ASL-A/R-05x15	415 478	
ASR	5	14,5	13	384	ASR-R-05x15	15,0	415 479	ASR-A/R-05x15	415 480	
ASL	5	25,0	21	384	ASL-R-05x25	25,0	415 481	ASL-A/R-05x25	415 482	
ASR	5	25,0	21	384	ASR-R-05x25	25,0	415 483	ASR-A/R-05x25	415 484	
ASL	6	19,5	18	385	ASL-R-06x20	20,0	415 264	ASL-A/R-06x20	415 485	
ASR	6	19,5	18	385	ASR-R-06x20	20,0	415 486	ASR-A/R-06x20	415 487	
ASL	6	30,0	26	385	ASL-R-06x30	30,0	415 408	ASL-A/R-06x30	415 488	
ASR	6	30,0	26	385	ASR-R-06x30	30,0	415 489	ASR-A/R-06x30	415 490	
ABL	8	18,0	16	386	ABL-R-08x18	18,0	415 491	ABL-A/R-08x18	415 492	
ABR	8	18,0	16	386	ABR-R-08x18	18,0	415 493	ABR-A/R-08x18	415 494	
ABL	8	33,0	30	386	ABL-R-08x33	33,0	415 495	ABL-A/R-08x33	415 496	
ABR	8	33,0	30	386	ABR-R-08x33	33,0	415 497	ABR-A/R-08x33	415 498	
ABL	10	26,0	24	387	ABL-R-10x26	26,0	415 499	ABL-A/R-10x26	415 500	
ABR	10	26,0	24	387	ABR-R-10x26	26,0	415 501	ABR-A/R-10x26	415 502	
ABL	10	41,0	38	387	ABL-R-10x41	41,0	415 503	ABL-A/R-10x41	415 504	
ABR	10	41,0	38	387	ABR-R-10x41	41,0	415 505	ABR-A/R-10x41	415 506	

\* für WSP in Vollradiusausführung

for insert in full radius execution

pour plaquette en exécution rayon complet

Ersatzteile siehe ab Seite G35.

Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.

Accessories see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.

Accessoires voir Chapitre I.



G

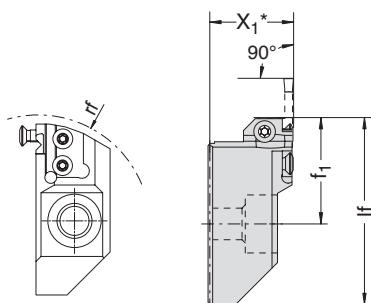
# Plattenhalter Radialeinstechen, Form G, Einstellwinkel 90°

Insert holders, radial recessing, Form G, approach angle 90°

Porte plaquettes exécution de gorges radiales, Forme G, 90°

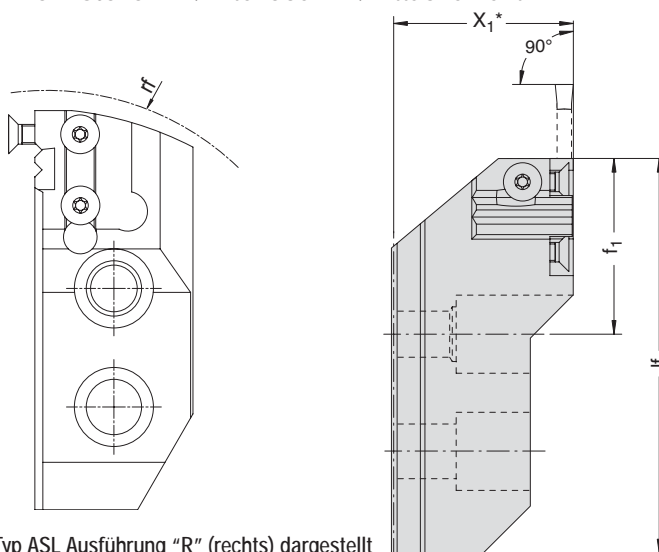
Modular turning Tool System **MTS**

## Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1



Typ AML Ausführung "R" (rechts dargestellt)  
Type AML application "R" (right) illustrated  
Type AML version "R" (droite) représentée

## Trennstelle K2 / Interface K2 / Attachement K2

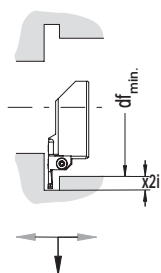


Typ ASL Ausführung "R" (rechts dargestellt)  
Type ASL application "R" (right) illustrated  
Type ASL version "R" (droite) représentée

Trennstelle	Typ	Einstechbreite	Einstechtiefe		Bezeichnung						Bestell-Nr.	Ausf.
Interface	Type	Recessing width	Recessing depth		Code						Order No.	Version
Attachement	Type	Largeur de gorge	Prof. de gorge		Désignation						No. de cde.	Version
		b	x <sub>2e</sub>	x <sub>2i</sub>		f <sub>1</sub>	X <sub>1</sub> *	rf	lf	kg		
K1	AMR	0,5 - 3	0,5-12	0,5-11	AMRGL-K1-33x26	33	26	40	58	0,19	304 071	L
	AML	0,5 - 3	0,5-12	0,5-11	AMLGR-K1-33x26	33	26	40	58	0,19	305 071	R
K1	ASR	0,5 - 6	0,5-30	0,5-26	ASRGL-K1-50x31	50	31	60	75	0,29	304 072	L
	ASL	0,5 - 6	0,5-30	0,5-26	ASLGR-K1-50x31	50	31	60	75	0,29	305 072	R
K2	AMR	0,5 - 3	0,5-12	0,5-11	AMRGL-K2-32x46	32	46	75	89	0,74	304 081	L
	AML	0,5 - 3	0,5-12	0,5-11	AMLGR-K2-32x46	32	46	75	89	0,74	305 081	R
K2	ASR	0,5 - 6	0,5-30	0,5-26	ASRGL-K2-45x46	45	46	85	101	0,90	304 082	L
	ASL	0,5 - 6	0,5-30	0,5-26	ASLGR-K2-45x46	45	46	85	101	0,90	305 082	R
K2	ABR	8 - 10	18-41	16-38	ABRGL-K2-23x46	23	46	85	97	1,00	304 083	L
	ABL	8 - 10	18-41	16-38	ABLGR-K2-23x46	23	46	85	97	1,00	305 083	R

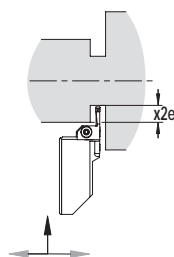
\* bei Einstechbreite b = 6: f<sub>1</sub> bzw. lf + 0,5 mm  
with recessing width b = 6: f<sub>1</sub> bzw. lf + 0,5 mm  
largeur de coup b = 6: f<sub>1</sub> bzw. lf + 0,5 mm

Hauptanwendung:  
Main use:  
Application principale :



$$df_{\min} = 2 \times (rf + x_2)$$

Ergänzende Anwendung:  
Additional use:  
Application améliorée :



\* Maße x<sub>2e</sub>, X<sub>2i</sub> und x<sub>2</sub> siehe Tabelle Seite G31  
Dimensions x<sub>2e</sub>, X<sub>2i</sub> and x<sub>2</sub> see table page G31  
Dimensions x<sub>2e</sub>, X<sub>2i</sub> et x<sub>2</sub> voir tableau page G31

Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I und Seite G31.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I and page G31.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I et page G31.

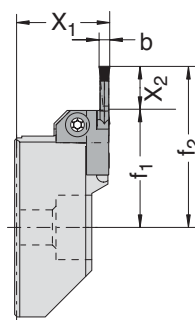
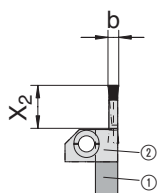
# Plattenhalter Radialstechen, Form G, Einstellwinkel 90°

Insert holders, radial recessing, Form G, approach angle 90°

Forme de porte plaquettes F, exécution de gorges radiales, 90°

Modular turning Tool System **MTS**

## Zubehör / Accessories / Accessoires



### Typ AML Ausführung "L" (links) dargestellt

Type AML application "L" (left) illustrated

Type AML version "L" (gauche) représentée

### Beispiel: Plattenhalter Typ AML mit Spannsatz Typ AML

Example: Insert holder type AML with clamping set type AML

Exemple: Porte plaquette type AML avec jeu de serrage type AML

Typ Type Type	Einstechbreite Recessing width Largeur de gorge  b	Einstechtiefe Recessing depth Profondeur de gorge  außen outside extérieur innen interieur intérieur		U-Platte ① U-plate Plaquette U WSP-Form Bezeichnung Insert form Code Forme de Designation plaquette			Klemme ② Clamp Bride Bezeichnung Bestell-Nr. Code Order No. Désignation No. de cde.		
		X <sub>2e</sub>	X <sub>2i</sub>	X <sub>2</sub>	Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nr. Order No. No. de cde.		
AML	2	8,0	7	380	AML-R-02x08	8,0	415 453	AML-A/R-02x08	415 454
AMR	2	8,0	7	380	AMR-R-02x08	8,0	415 455	AMR-A/R-02x08	415 456
AML	3	12,0	11	381	AML-R-03x12	12,0	415 457	AML-A/R-03x12	415 458
AMR	3	12,0	11	381	AMR-R-03x12	12,0	415 459	AMR-A/R-03x12	415 460
ASL	3	9,5	9	382	ASL-R-03x10	10,0	415 461	ASL-A/R-03x10	415 462
ASR	3	9,5	9	382	ASR-R-03x10	10,0	415 463	ASR-A/R-03x10	415 464
ASL	3	19,0	15	382	ASL-R-03x19	19,0	415 266	ASL-A/R-03x19	415 465
ASR	3	19,0	15	382	ASR-R-03x19	19,0	415 466	ASR-A/R-03x19	415 467
ASL	4	11,5	10	388	ASL-R-04x12	12,0	415 468	ASL-A/R-04x12	415 469
ASR	4	11,5	10	388	ASR-R-04x12	12,0	415 470	ASR-A/R-04x12	415 471
ASL	4	22,0	18	388	ASL-R-04x22	22,0	415 265	ASL-A/R-04x22	415 472
ASR	4	22,0	18	388	ASR-R-04x22	22,0	415 473	ASR-A/R-04x22	415 474
ASL	4	22,0	18	383*	ASL-R-R2x22	22,0	415 475*	ASL-A/R-04x22	415 472
ASR	4	22,0	18	383*	ASR-R-R2x22	22,0	415 477*	ASR-A/R-04x22	415 474
ASL	5	14,5	13	384	ASL-R-05x15	15,0	415 476	ASL-A/R-05x15	415 478
ASR	5	14,5	13	384	ASR-R-05x15	15,0	415 479	ASR-A/R-05x15	415 480
ASL	5	25,0	21	384	ASL-R-05x25	25,0	415 481	ASL-A/R-05x25	415 482
ASR	5	25,0	21	384	ASR-R-05x25	25,0	415 483	ASR-A/R-05x25	415 484
ASL	6	19,5	18	385	ASL-R-06x20	20,0	415 264	ASL-A/R-06x20	415 485
ASR	6	19,5	18	385	ASR-R-06x20	20,0	415 486	ASR-A/R-06x20	415 487
ASL	6	30,0	26	385	ASL-R-06x30	30,0	415 408	ASL-A/R-06x30	415 488
ASR	6	30,0	26	385	ASR-R-06x30	30,0	415 489	ASR-A/R-06x30	415 490
ABL	8	18,0	16	386	ABL-R-08x18	18,0	415 491	ABL-A/R-08x18	415 492
ABR	8	18,0	16	386	ABR-R-08x18	18,0	415 493	ABR-A/R-08x18	415 494
ABL	8	33,0	30	386	ABL-R-08x33	33,0	415 495	ABL-A/R-08x33	415 496
ABR	8	33,0	30	386	ABR-R-08x33	33,0	415 497	ABR-A/R-08x33	415 498
ABL	10	26,0	24	387	ABL-R-10x26	26,0	415 499	ABL-A/R-10x26	415 500
ABR	10	26,0	24	387	ABR-R-10x26	26,0	415 501	ABR-A/R-10x26	415 502
ABL	10	41,0	38	387	ABL-R-10x41	41,0	415 503	ABL-A/R-10x41	415 504
ABR	10	41,0	38	387	ABR-R-10x41	41,0	415 505	ABR-A/R-10x41	415 506

\* für WSP in Vollradiusausführung

for insert in full radius execution

pour plaquette en exécution rayon complet

Ersatzteile siehe ab Seite G35.

Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.

Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.

Accessoires voir Chapitre I.



G

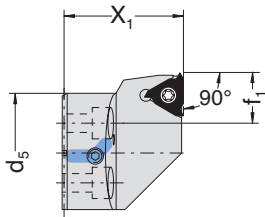
# Plattenhalter Innengewinde, Form F, 90°

Insert holders internal thread, Form F, 90°

Porte plaquettes filetage intérieur F, angle d'attaque 90°

**Modular turning  
Tool System** **MTS**

Trennstelle K5, K6, K7, K8, K9 / Interface K5, K6, K7, K8, K9 /  
Attachement K5, K6, K7, K8, K9



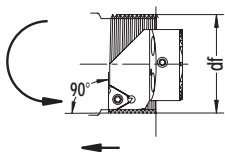
Ausführung "R" (rechts) dargestellt  
Application Type "R" (right) illustrated  
Version "R" (droite) représentée

Trennstelle Interface Attachement	Wendeschneidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe	Steigung Pitch Pas	Bezeichnung Code Désignation	f <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	d <sub>5</sub>	df <sub>min</sub>	kg	Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version Version
K5	TN..1103.. 411	0,5-2	STFNL11-IL-K5-08x20	7,6	20	16	20	0,03	306 045	L
			STFNR11-IR-K5-08x20	7,6	20	16	20	0,03	307 045	R
K6	TN..1103.. 411	0,5-2	STFNL11-IL-K6-09x22	9,0	22	20	25	0,04	306 049	L
			STFNR11-IR-K6-09x22	9,0	22	20	25	0,04	307 049	R
K7	TN..16T3.. 368	0,5-3	STFNL16-IL-K7-11x26	11,0	26	25	32	0,07	306 041	L
			STFNR16-IR-K7-11x26	11,0	26	25	32	0,07	307 041	R
K8	TN..16T3.. 368	0,5-3	STFNL16-IL-K8-15x32	14,8	32	32	40	0,15	306 042	L
			STFNR16-IR-K8-15x32	14,8	32	32	40	0,15	307 042	R
K9	TN..16T3.. 368	0,5-3	STFNL16-IL-K9-17x40	17,0	40	40	50	0,28	306 043	L
			STFNR16-IR-K9-17x40	17,0	40	40	50	0,28	307 043	R

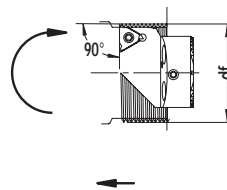


G

Anwendung Ausführung R  
(mit Auflageplatte für WSP-Neigungswinkel + 1° im Lieferumfang\*):  
Application Type R  
(with seat WSP rake angle + 1° in equipment supplied\*):  
Application Version R  
(avec plaque pour plaquette avec dépouille 1° en l'état de livraison) :



Anwendung Ausführung L  
(mit Auflageplatte für WSP-Neigungswinkel + 1° im Lieferumfang\*):  
Application Type L  
(with seat WSP rake angle + 1° in equipment supplied\*):  
Application Version L  
(avec plaque pour plaquette avec dépouille 1° en l'état de livraison) :



\* für WSP Form 411 ist keine Auflageplatte vorgesehen  
no seat is provided for WSP Form 411  
aucune plaque est prévue pour plaquette forme 411

Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

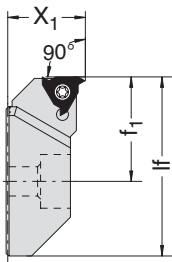
# Plattenhalter Außengewinde, Form G, 90°

Insert holders external thread, Form G, 90°

Porte plaquettes filetage G, extérieur, 90°

**Modular turning  
Tool System** **MTS**

## Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1



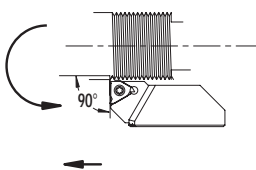
Ausführung "R" (rechts) dargestellt  
Type "R" (right) illustrated  
Version "R" (droite) représentée

Trennstelle Interface Attachement	Wendeschneidplatte Replaceable insert Plaquettes de coupe	Steigung Pitch Pas	Bezeichnung Code Désignation	Bestell-Nr. Order No. No. de cde.	Ausf. Version Version				
	ISO Form			f <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	lf	kg		
K1	TN..16T3 368	0,5-3	STGNL16-EL-K1-35x26	35	26	60	0,2	302 048	L
			STGNR16-ER-K1-35x26	35	26	60	0,2	303 048	R

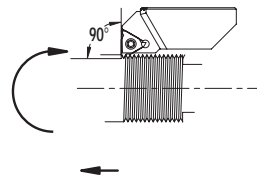


G

Anwendung Ausführung R  
(mit Auflageplatte für WSP-Neigungswinkel + 1° im Lieferumfang):  
Application Type R  
(with seat WSP rake angle + 1° in equipment supplied):  
Application Version R  
(avec plaque pour plaquette avec dépouille 1° en l'état de livraison) :



Anwendung Ausführung L  
(mit Auflageplatte für WSP-Neigungswinkel + 1° im Lieferumfang):  
Application Type L  
(with seat WSP rake angle + 1° in equipment supplied):  
Application Version L  
(avec plaque pour plaquette avec dépouille 1° en l'état de livraison) :



Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

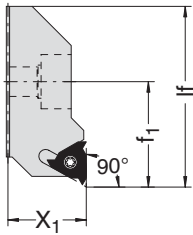
# Plattenhalter Außengewinde, Form F, 90°

Insert holders external thread, Form F, 90°

Porte plaquettes filetage G, extérieur, 90°

**Modular turning  
Tool System** **MTS**

## Trennstelle K1 / Interface K1 / Attachement K1



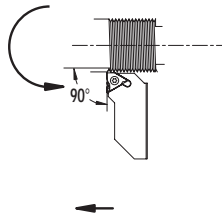
Ausführung "L" (links) dargestellt  
Type "L" (left) illustrated  
Version "L" (gauche) représentée

Trennstelle	Wendeschneidplatte	Steigung	Bezeichnung					Bestell-Nr.	Ausf.	
Interface	Replaceable insert	Pitch	Code					Order No.	Version	
Attachement	Plaquettes de coupe	Pas	Désignation					No. de cde.	Version	
	ISO	Form		f <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	lf	kg			
K1	TN..16T3..	368	0,5-3	STFNL16-EL-K1-35x26	35	26	60	0,2	302 046	L
				STFNR16-ER-K1-35x26	35	26	60	0,2	303 046	R

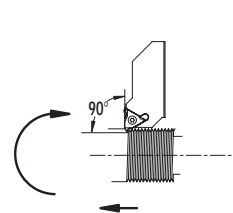


G

**Anwendung Ausführung L**  
(mit Auflageplatte für WSP-Neigungswinkel + 1° im Lieferumfang):  
Application Type L  
(with seat WSP rake angle + 1° in equipment supplied):  
Application Version L  
(avec plaque pour plaquette avec dépouille 1° en l'état de livraison) :



**Anwendung Ausführung R**  
(mit Auflageplatte für WSP-Neigungswinkel + 1° im Lieferumfang):  
Application Type R  
(with seat WSP rake angle + 1° in equipment supplied):  
Application Version R  
(avec plaque pour plaquette avec dépouille 1° en l'état de livraison) :



Ersatzteile siehe ab Seite G35.  
Zubehör siehe Kapitel I.

Spare parts see from page G35.  
Accessoires see chapter I.

Pièces de rechange voir page G35.  
Accessoires voir Chapitre I.

# Plattenhalter

Tool holders

Porte plaquettes

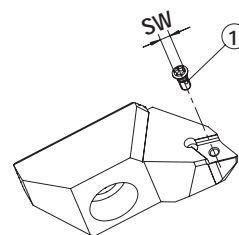
Modular turning Tool System **MTS**

## Ersatzteile K1, K2

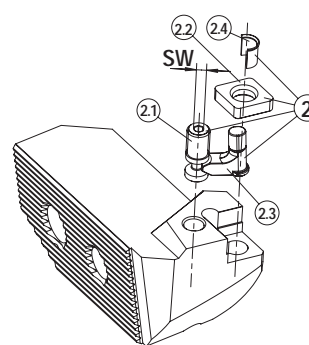
## Spare parts K1, K2

## Pièces de rechange K1, K2

WSP-Form		Senkschraube ①	Schlüsselweite (SW)
Insert Form		Cap screw	Key size
Forme de plaquette		Vis à tête cylindrique	Dim. de la clé
38	K1	215 149	T 20
39	K1 K2	115 673	T 15
64	K1	115 673	T 15
103	K1	115 673	T 15
104	K1 K2	215 149	T 20
114	K1 K2	215 149	T 20
264	K1 K2	115 673	T 15
267	K1 K2	115 673	T 15
282	K1	115 673	T 15



WSP-Form		Spannsatz*, kpl. ②	Spannschraube ②①	Schlüsselweite (SW)	Auflageplatte ②②	Spannhebel ②③	Hülse** ②④
Insert Form		Clamping set, compl.	Clamping screw	Key size	Seat	Clamping lever	Sleeve**
Forme de plaquette		Jeu de serrage	Vis de serrage	Dimension de la clé	Plaque	Levier	Douille**
75	K1 K2	315 004	315 860	s 3	315 465	315 466	315 462
123	K1 K2	315 003	315 463	s 3	315 461	315 464	315 462
124	K1 K2	315 054	215 566	s 3	415 362	215 573	215 576
125	K2	315 067	215 581	s 4	415 627	215 200	215 212
134	K1 K2	315 001	215 566	s 3	215 575	215 573	215 576
136	K2	315 066	215 581	s 4	215 201	215 200	215 212
137	K2	315 059	315 805	s 5	315 806	315 804	315 807
171	K1	315 002	315 437	s 2.5	315 435	315 438	315 436
287	K2	315 063	315 977	s 4	315 978	315 976	315 959
340	K1	315 005	315 463	s 3	315 411	315 464	315 462



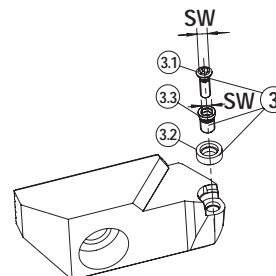
\* Spannsatz, kpl. bestehend aus 2.1, 2.2, 2.3, 2.4  
Clamping set, compl., consisting on 2.1, 2.2, 2.3, 2.4  
Jeu de serrage comprenant 2.1, 2.2, 2.3, 2.4

\*\* Montagedorn siehe Seite I4  
Mounting arbor see page I4  
Mandrin de montage voir page I4



G

WSP-Form		Spannsatz*, kpl. ③	Senkschraube ③①	Schlüsselweite (SW)	Auflageplatte ③②	Schraube ③③	Schlüsselweite (SW)
Insert Form		Clamping set, compl.	Countersunk screw	Key size	Seat	Screw	Key size
Forme de plaquette		Jeu de serrage	Vis de serrage	Dimension de la clé	Plaque	Vis	Dimension de la clé
278	K1	315 055	215 393	T 15	415 392	315 827	s 3,5
283	K1 K2	315 061	215 911	T 15	415 128	415 129	s 3,5
284	K2	315 073	415 686	T 20	415 682	415 685	s 5
286	K2	315 062	415 130	T 25	415 131	415 132	s 6



\* Spannsatz, kpl. bestehend aus 3.1, 3.2, 3.3  
Clamping set, compl., consisting on 3.1, 3.2, 3.3  
Jeu de serrage comprenant 3.1, 3.2, 3.3

Zubehör siehe Kapitel I

Accessoires see chapter I

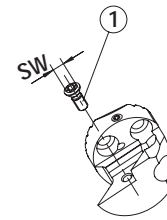
Accessoires voir Chapitre I

Ersatzteile  
K5, K6, K7, K8, K9

Spare parts  
K5, K6, K7, K8, K9

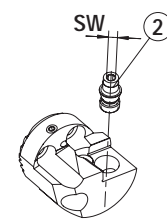
Pièces de rechange  
K5, K6, K7, K8, K9

WSP-Form Insert Form Forme de plaquette	Senkschraube ① Cap screw Vis à tête cylindrique	Schlüsselweite (SW) Key size Dim. de la clé
37 K5 K6	115 676	T 8
39 K7	115 673	T 15
39 K8	115 673	T 15
39 K9	115 673	T 15
101 K5	115 676	T 8
103 K5	115 672	T 15
103 K6	115 673	T 15
103 K7	115 673	T 15
103 K8	115 673	T 15
104 K7	215 149	T 20
104 K8	215 149	T 20
104 K9	215 149	T 20
113 K8	215 149	T 20
113 K9	215 149	T 20
161 K5 K6	115 676	T 8
163 K7	115 673	T 15
163 K8	115 673	T 15
163 K9	115 673	T 15
262 K6	215 987	T 8
262 K7	215 987	T 8
262 K8	215 987	T 8
264 K8	115 673	T 15
264 K9	115 673	T 15
267 K7	115 673	T 15
267 K9	115 673	T 15



G

WSP-Form Insert Form Forme de plaquette	Spannbolzen ② Clamping stud Boulon	Schlüsselweite (SW) Key size Dimension de la clé
123 K7	115 775	s 2.5



Zubehör siehe Kapitel I

Accessoires see chapter I

Accessoires voir Chapitre I

## Ersatzteile K8, K9

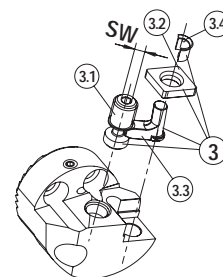
## Spare parts K8, K9

## Pièces de rechange K8, K9

WSP-Form		Spannsatz*, Spann- kpl. ③	Spann- schraube ③①	Schlüssel- weite (SW)	Auflage- platte ③②	Spann- hebel ③③	Hülse** ③④
Insert Form		Clamping set, compl.	Clamping screw	Key size	Seat	Clamping lever	Sleeve**
Forme de plaquette		Jeu de serrage	Vis serrage	Dimension de la clé	Plaque	Levier	Douille**
75	K8	315 004	315 860	s 3	315 465	315 466	315 462
123	K8	315 003	315 463	s 3	315 461	315 464	315 462
123	K9	315 003	315 463	s 3	315 461	315 464	315 462
171	K8	315 002	315 437	s 2.5	315 435	315 438	315 436
171	K9	315 002	315 437	s 2.5	315 435	315 438	315 436
340	K8	315 005	315 463	s 3	315 411	315 464	315 462

\* Spannsatz, kpl., bestehend aus 3.1, 3.2, 3.3, 3.4  
Clamping set, compl., consisting on 3.1, 3.2, 3.3, 3.4  
Jeu de serrage comprenant 3.1, 3.2, 3.3, 3.4

\*\* Montagedorn siehe Seite I4  
Mounting arbor see page I4  
Mandrin de montage voir page I4



G

# Plattenhalter Radialeinstechen

Insert holders, radial recessing

Porte plaquettes exécution de gorges radiales

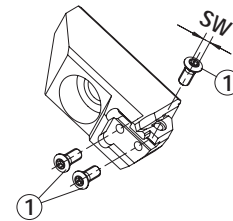
Modular turning  
Tool System **MTS**

Ersatzteile K1, K2

Spare parts K1, K2

Pièces de rechange K1, K2

Type	Senkschraube ①	Schlüsselweite (SW)
Type	Countersunk screw	Key size
Type	Vis à tête conique	Dimension de la clé
AML	415 276	T15
AMR	415 276	T15
ASL	415 218	T20
ASR	415 218	T20
ABL	415 274	T20
ABR	415 274	T20



G

Zubehör siehe Kapitel I

Accessoires see chapter I

Accessoires voir Chapitre I

# Plattenhalter Gewindeschneiden

Tool holders threaded

Porte plaquettes filetage

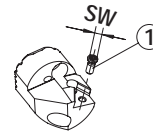
Modular turning Tool System **MTS**

Ersatzteile  
K1, K5, K6, K7, K8, K9

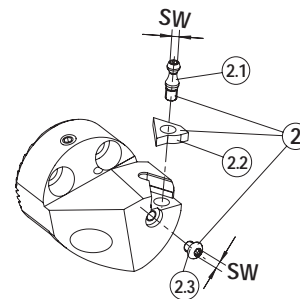
Spare parts  
K1, K5, K6, K7, K8, K9

Pièces de rechange  
K1, K5, K6, K7, K8, K9

WSP-Form		Senkschraube ①	Schlüsselweite (SW)
Insert Form		Countersunk screw	Key size
Forme de plaquette		Vis à tête conique	Dimension de la clé
411	K5	415 420	T 7
411	K6	415 420	T 7

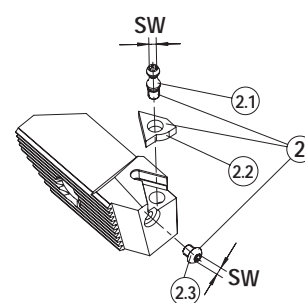


WSP-Form	Spannsatz*, kpl. ②	Schraube ②.1	Schlüsselweite (SW)	Auflageplatte ②.2	Schraube ②.3	Schlüsselweite (SW)
Insert Form	Clamping set, compl.	Screw	Key size	Seat	Screw	Key size
Forme de plaquette	Jeu de serrage	Vis	Dimension de la clé	Plaque	Vis	Dimension de la clé
368	K7	415 205	T 9	415 207	415 206	T 9
368	K8	415 205	T 9	415 207	415 206	T 9
368	K9	415 205	T 9	415 207	415 206	T 9



\* Spannsatz, kpl., bestehend aus 2.1, 2.2, 2.3  
Clamping set, compl., consisting on 2.1, 2.2, 2.3  
Jeu de serrage comprenant 2.1, 2.2, 2.3

WSP-Form	Spannsatz*, kpl. ②	Schraube ②.1	Schlüsselweite (SW)	Auflageplatte ②.2	Schraube ②.3	Schlüsselweite (SW)
Insert Form	Clamping set, compl.	Screw	Key size	Seat	Screw	Key size
Forme de plaquette	Jeu de serrage	Vis	Dimension de la clé	Plaque	Vis	Dimension de la clé
368	K1	415 205	T 9	415 207	415 206	T 9



\* Spannsatz, kpl., bestehend aus 2.1, 2.2, 2.3  
Clamping set, compl., consisting on 2.1, 2.2, 2.3  
Jeu de serrage comprenant 2.1, 2.2, 2.3



G

Zubehör siehe Kapitel I

Accessoires see chapter I

Accessoires voir Chapitre I

# Technische Beschreibung: MultiBore Wendeplattenbohrer

Technical description: MultiBore Insert drills with replaceable inserts

Description technique : Forets à plaquettes MultiBore

Modular turning  
Tool System **MTS**



Wohlhaupter bietet Ihnen eine vollkommen neue und richtungsweisende Wendeplattenbohrer-Baureihe – entwickelt auf dem neuesten Stand der Technik. Modular einsetzbar durch die MVS-Verbindungsstelle 50 – 28 bzw. 63 – 36 und damit passend in das weltweit bewährte **MULTI BORE** Programm mit seiner unerreichten Vielfalt.

Bohren + Aufbohren + Feindreihen = Wohlhaupter.

#### Eigenschaften Werkzeug:

- Ausgelegt auf höchste Systemsteifigkeit.
- Optimale Kühlschmierstoffkanäle garantieren stabiles Bohrverhalten.
- Verbesserte Spanabfuhr mittels optimierten Spankammern.
- Zusätzlich nutzbar für einfache Drehbearbeitungen.

#### Eigenschaften Wendeschneidplatten:

- 2 x 2 = 4 effektive Schneiden für gute Wirtschaftlichkeit.
- Perfekte Trennung der inneren und äußeren Schneiden für uneingeschränkte Nutzung aller vier Schneiden.
- Beliebige Einsatzfolge der vier Schneiden.

*Wohlhaupter offers you a completely new and trailblazing indexable insert drill series – developed to the latest state of the art. In modular application with the MVS connection 50 – 28 and 63 – 36 respectively and thus fitting the internationally proven **MULTI BORE** program with its unsurpassed variety. Drilling + core drilling + precision boring = Wohlhaupter.*

#### Properties – Tool:

- Designed for maximum system rigidity.
- Optimum coolant holes guarantee stable drilling performance.
- Improved chip removal due to optimized chip gullets.
- Can also be used for simple turning operations.

#### Properties – Inserts:

- 2 x 2 = 4 effective cutting edges for high cost efficiency.
- Perfect separation of inner and outer cutting edges for full use of all four cutting edges.
- Four cutting edges can be used in any sequence.

Wohlhaupter vous offre une gamme entièrement renouvelée de forets à plaquettes développés suivant les derniers développements techniques. Ces forets sont utilisables grâce aux connexions MVS de taille 50 – 28 et 63 – 36 et s'intègrent au système modulaire **MULTI BORE** avec ses multiples variantes. Perçage + alésage ébauche + alésage finition = Wohlhaupter.

#### Caractéristiques – Forets :

- Conçus pour une rigidité maximale.
- Canaux d'arrosage optimaux garantissant une grande stabilité de marche.
- Évacuation améliorée des copeaux grâce à des goujures optimisées.
- Également utilisables pour des opérations simples de tournage.

#### Caractéristiques – Plaquettes :

- 2 x 2 = 4 arêtes effectives pour une rentabilité maximale.
- Séparation parfaite des arêtes extérieures et intérieures pour une utilisation à 100 % des 4 arêtes.
- Séquence quelconque d'utilisation des 4 arêtes.

H

# MultiBore Wendepplattenbohrer Top Cut Plus 3xD

MultiBore Insert drills with replaceable inserts Top Cut Plus 3xD

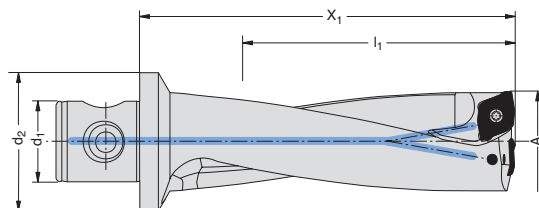
Forets à plaquettes MultiBore Top Cut Plus 3xD

**Modular turning Tool System** **MTS**

Ersatzteile Seite H2

Spare parts see page H2

Pièces de rechange voir page H2



MVS-Verbindungsstelle <i>MVS connection</i> Connexion MVS	Bohrer-Ø <i>Nom. Ø</i> Ø nom.					Wendeschneidplatte-Form <i>Insert Form</i> Forme de plaquettes	Wendepplattenbohrer <i>Insert drills with replaceable inserts</i> Forets à plaquettes
						<b>Bestell-Nummer</b> <i>Order Number</i> No de cde.	
d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	A	X <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	kg		
50	28	19,0	80	57	0,3	394	286 019
50	28	20,0	83	60	0,4	394	286 020
50	28	21,0	86	63	0,4	394	286 021
50	28	22,0	89	66	0,4	394	286 022
50	28	23,0	92	69	0,4	394	286 023
50	28	24,0	94	72	0,4	394	286 024
50	28	25,0	96	75	0,6	395	286 025
50	28	26,0	99	78	0,6	395	286 026
50	28	27,0	102	81	0,7	395	286 027
50	28	28,0	105	84	0,7	395	286 028
50	28	29,0	108	87	0,7	395	286 029
50	28	30,0	111	90	0,7	395	286 030
50	28	31,0	114	93	0,7	395	286 031
50	28	32,0	116	96	0,8	395	286 032
50	28	33,0	119	99	0,8	395	286 033
50	28	34,0	122	102	0,8	395	286 034
50	28	35,0	130	105	0,8	396	286 035
50	28	36,0	134	108	0,9	396	286 036
50	28	37,0	137	111	0,9	396	286 037
50	28	38,0	140	114	0,9	396	286 038
50	28	39,0	143	117	0,9	396	286 039
50	28	40,0	147	120	1,2	396	286 040
50	28	41,0	150	123	1,2	396	286 041
50	28	42,0	153	126	1,2	396	286 042
50	28	43,0	157	129	1,2	396	286 043
50	28	44,0	160	132	1,4	396	286 044
63	36	45,0	168	135	1,4	396	286 045
63	36	46,0	171	138	1,7	397	286 046
63	36	47,0	175	141	1,7	397	286 047
63	36	48,0	178	144	1,7	397	286 048
63	36	49,0	182	147	2,0	397	286 049
63	36	50,0	186	150	2,0	397	286 050
63	36	51,0	189	153	2,0	397	286 051
63	36	52,0	193	156	2,3	397	286 052
63	36	53,0	197	159	2,3	397	286 053
63	36	54,0	201	162	2,3	397	286 054

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Additional designs on request

Autres versions sur demande



# Wendeschneidplatten XOMT

Replaceable inserts XOMT

Plaquettes de coupe XOMT

Modular turning Tool System **MTS**



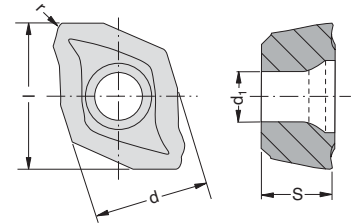
XOMT...-49



XOMT...-42



XOMT...-52



ISO Standard	l	s	r	d	d <sub>1</sub>	Form	Hartmetallsorten beschichtet			Hartmetallsorten unbeschichtet		Bestell-Nr.
							WHC 32	WHC 35	WHC 58	WHW 15	Bestell-Nr.	
						Insert form	Hardmetal grades coated			Hardmetal grades uncoated	Order Number	
						Forme de plaquette	Nuances carbures revêtues			Nuances carbures non revêtues	No. de cde.	
XOMT 070304-49	8,34	3,18	0,4	6,93	2,8	394	●	●	●	●	297 400	
XOMT 070304-42	8,34	3,18	0,4	6,93	2,8	394	●	●		●	297 401	
XOMT 070304-52	8,34	3,18	0,4	6,93	2,8	394		●			297 402	
XOMT 09T306-49	10,90	3,97	0,6	9,92	3,4	395	●	●	●	●	297 403	
XOMT 09T306-42	10,90	3,97	0,6	9,92	3,4	395	●	●		●	297 404	
XOMT 09T306-52	10,90	3,97	0,6	9,92	3,4	395		●			297 470	
XOMT 12T308-49	13,94	3,97	0,8	12,94	4,4	396	●	●	●	●	297 405	
XOMT 12T308-42	13,94	3,97	0,8	12,94	4,4	396	●	●		●	297 406	
XOMT 12T308-52	13,94	3,97	0,8	12,94	4,4	396		●			297 471	
XOMT 160508-49	17,34	5,56	0,8	16,84	5,5	397	●	●	●	●	297 407	
XOMT 160508-42	17,34	5,56	0,8	16,84	5,5	397	●	●		●	297 408	
XOMT 160508-52	17,34	5,56	0,8	16,84	5,5	397		●			297 472	

● lieferbar ab Lager · available ex stock · disponible

Bestellbeispiel · Ordering example · Exemple de commande : XOMT 070304-49 WHC 32

## Achtung:

Bei drehendem Werkstück und der Herstellung von Durchgangsbohrungen entsteht beim Austritt des Bohrers aus dem Werkstück eine Scheibe. Diese kann mit hoher Geschwindigkeit aus dem Spannfutter geschleudert werden und Schäden und Verletzungen verursachen. Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen sind erforderlich!

## Warning:

With a rotating workpiece and in the manufacture of throughholes, a wheel emerges when the twist drill is withdrawn from the workpiece. This can be flung at high speed out of the chuck resulting in damage and injury. Appropriate safety precautions are necessary!

## Attention:

En cas de perçage de trous débouchants sur une pièce tournante, une rondelle se forme à la sortie du foret. En cas de forte rotation détériore le mandrin et provoque des risques d'accidents pour l'opérateur. Prenez les mesures de sécurité nécessaires !



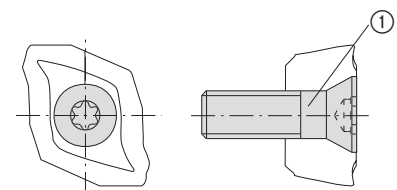
H

## Ersatzteile

## Spare parts

## Pièces de rechange

Wendeschneidplatten-Form Insert form Forme de plaquette	Senkschraube ① Countersunk screw Vis à tête conique	Torx-Größe Torx-size Dimension Torx	
	Bestell-Nummer Order Number No de cde.		
394	Ø 19 – 24 mm	215 915	T 8
395	Ø 25 – 34 mm	215 985	T 8
396	Ø 35 – 45 mm	415 320	T 15
397	Ø 46 – 54 mm	215 149	T 20



Zur sicheren Bearbeitung sowohl gängiger als auch schlecht zerspanbarer Werkstoffe bieten wir ein Geometriespektrum von drei neuen Geometrien, anwendungsgerecht konzipiert. Jede Geometrie verfügt über stabilisierte Schneiden zur Gewährleistung höchster Produktionssicherheit. In präzisionsgesinterter Ausführung erzielen sie hohe Oberflächengüten, sichern exaktes Positionieren und maßhaltiges Bohren.

*For the reliable machining of common and difficult-to-machine work materials we offer a range of three new geometries. Each has strengthened cutting edges to guarantee maximum production safety. Precision-sintered inserts ensure smooth finishes, exact positioning and dimensionally accurate drilling.*

Pour un usinage sûr de matériaux courants mais aussi de matériaux difficilement usinables, nous vous proposons trois nouvelles géométries conçues pour répondre entièrement aux besoins de leurs applications spécifiques. Réalisées par frittage de précision et dotées d'arêtes stabilisées pour une sécurité d'usinage maximale, elles garantissent des surfaces usinées de grande qualité, un positionnement exact et des perçages de grande précision.



## XOMT...-49

Die Allround-geometrie zum Vollbohren üblicher Werkstückstoffe, ins-

besondere bei ungünstigen Bedingungen wie Schnittunterbrechungen. Mit stabilem Schneidkeil und stabilisierter Zentrumsschneide.

- Für Stahlwerkstückstoffe und Guss

*The all-round geometry for drilling common work materials, particularly under unfavourable conditions, e.g. interrupted cuts. Strong cutting wedge and reinforced centre cutting edge.*

- For steels and cast irons

Géométrie universelle pour le perçage de matériaux courants, en particulier en présence de conditions de coupe défavorables, par ex. en coupe interrompue. Avec taillant stable et arête centrale stabilisée.

- Pour aciers et fontes



## XOMT...-42

Schuppengeometrie mit niedrigen Schnittkräften und hochpositivem Spanwinkel.

Die Hochleistungs-Geometrie für hohe Schnittgeschwindigkeiten und große Vorschübe – gerade auch bei labilen Bedingungen.

Ideal für Durchgangs- und Querbohrungen, da sie Gratbildung und Kantenausbrüche reduziert.

- Für hochlegierte und rostfreie Stahlwerkstückstoffe
- Für Guss und NE-Metalle

*Fish-scale geometry with low cutting forces and highly positive rake angle. High-performance geometry for high cutting speeds and heavy feeds, also on non-rigid set-ups.*

*Reduces burring and edge chipping, so ideal for through and cross holes.*

- For high-alloy and stainless steels
- Cast irons and nonferrous metals

Geométrie à écailles, faibles efforts de coupe et angle de coupe fortement positif. Géométrie hautes performances pour vitesses élevées et avances importantes, également en présence de conditions de coupe peu stables.

Formation d'arêtes rapportées et écaillage de l'arête de coupe fortement réduits, et donc idéale pour les trous séquants.

- Pour aciers fortement alliés et inoxydables
- Pour fontes et métaux non ferreux



## XOMT...-52

Krallengeometrie mit optimierter Außen- und Zentrumsschneide. Sie erzielt kurze Späne, bietet eine sichere

Spankontrolle, Sickenbildung ohne Stabilitätseinbuße und eine positive Spanformgeometrie.

- Für niedriglegierte
- Für zähe und rostfreie Stahlwerkstückstoffe

*Claw geometry with optimised external and centre cutting edge. Produces short chips with reliable chip control, grooved chips with no loss of stability and a positive chip control geometry.*

- For low-alloy
- For tough and stainless steels

Géométrie à saillants, à arêtes extérieures et centrales optimisées. Formant des copeaux courts et dotée d'une géométrie brise-copeaux positive, elle garantit un contrôle sûr des copeaux et la formation de copeaux nervurés sans pertes de stabilité.

- Pour aciers faiblement alliés
- Tenaces et inoxydables



H

## WHC 32 (HC-K15)

Neue Sorte, die ein druckstabiles, temperatur- und lastwechselbeständiges Substrathartmetall mit einer MT-CVD/CVD produzierten TiN-TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Beschichtung kombiniert. Mit ihrer hohen Verschleißbeständigkeit und Kantenfestigkeit empfiehlt sich diese Sorte für alle Bohrarbeiten von Gusswerkstückstoffen.

## WHC 35 (HC-P35, M30)

Basis ist extrem bruchfestes und lastwechselbeständiges Substrathartmetall mit sehr rissunempfindlicher TiN-Beschichtung, erzeugt nach dem Plasma-CVD-Verfahren. Sie deckt eine große Anwendungsbreite beim Bohren ab. Für allgemeine und rostfreie Stahlwerkstoffe, Gusseisen mit Kugelgraphit. Besondere Eignung bei ungünstigen Bedingungen.

## WHC 58 (HC-P25)

Die neue Sorte besteht aus temperatur- und lastwechselbeständigem Substrathartmetall mit modifizierter Randzone und einer Beschichtung aus TiN-Ti(C,N)/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZrO<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub>, hergestellt nach dem MT-CVD/CVD Verfahren. Ihre ZrO<sub>2</sub>-Deckschicht verfügt über eine risshemmende Druckeigenspannung. WHC58 bietet in idealer Weise hohe Verschleißbeständigkeit für lange Standzeiten und beste Zähigkeit bei hoher Produktionssicherheit. Bei stabilen Verhältnissen ist sie die erste Wahl zum Bohren von Stahlwerkstückstoffen mit hohen Schnittgeschwindigkeiten.

## WHW 15 (HW-K15)

Unbeschichtete Hartmetallsorte, die sich durch hohe Kantenstabilität, Schärfe und Zähigkeit auszeichnet. Als klassisches zweiphasiges Hartmetall verfügt sie über eine ideale Gefügestruktur mit hervorragender Bruchfestigkeit und hoher thermischer Belastbarkeit. Empfohlen für Gusseisen-Werkstoffe, NE-Metalle und warmfeste Legierungen.

## WHC 32 (HC-K15)

*New grade combining a carbide substrate of high compressive strength and high thermal and mechanical shock resistance with an MT-CVD/CVD coating of TiN-TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. With its high wear resistance and edge strength this grade is ideal for drilling cast irons.*

## WHC 35 (HC-P35, M30)

*Extremely fracture resistant and mechanical shock resistant carbide substrate with a highly crack resistant TiN coating produced by the plasma CVD method. Covers a wide range of applications in drilling. For general and stainless steels, nodular cast irons. Particularly suitable for unfavourable conditions.*

## WHC 58 (HC-P25)

*New grade consisting of a thermal and mechanical shock resistant carbide substrate with modified edge zone and an MT-CVD/CVD coating of TiN-Ti(C,N)/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZrO<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub>. Top layer of ZrO<sub>2</sub> has residual compressive stresses to protect against cracking. WHC58 ideally combines high wear resistance for long tool life and excellent toughness with high production safety. First choice for drilling steels at high cutting speeds on rigid set-ups.*

## WHW 15 (HW-K15)

*Uncoated carbide grade offering high edge strength, sharp edges and great toughness. This classic two-phase carbide has an ideal microstructure and offers outstanding resistance to fracture and elevated temperatures. Recommended for cast irons, nonferrous metals and high-temperature alloys.*

## WHC 32 (HC-K15)

Nouvelle nuance combinant un substrat en carbure, résistant à la compression et aux variations de températures, à un revêtement MT-CVD/CVD de TiN-TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Du fait de sa résistance élevée à l'usure et de la grande stabilité de ses arêtes, recommandée pour tous les travaux de perçage de fontes.

## WHC 35 (HC-P35, M30)

Nuance composée d'un substrat en carbure, extrêmement résistant à la rupture et aux variations de pression de coupe, et d'un revêtement plasma-CVD de TiN, offrant une protection particulièrement efficace contre la fissuration. Elle couvre une large plage d'applications en perçage. Pour aciers courants et inox et fontes à graphite sphéroïdal. Particulièrement indiquée en présence de conditions de coupe défavorables.

## WHC 58 (HC-P25)

Cette nouvelle nuance se compose d'un substrat en carbure, résistant aux températures et aux variations et à zone périphérique modifiée, et d'un revêtement MT-CVD/CVD de TiN-Ti(C,N)/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZrO<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub>. Les contraintes résiduelles de compression de sa couche supérieure de ZrO<sub>2</sub> offrent une protection efficace contre la fissuration. WHC58 allie de manière idéale une résistance élevée à l'usure, garante d'une longue tenue d'outil, à une excellente ténacité, garante d'une sécurité d'usinage élevée. Premier choix pour le perçage d'aciers à vitesse élevée en présence de systèmes pièce-outil-machine stables.

## WHW 15 (HW-K15)

Nuance carbure non revêtue offrant une ténacité élevée et des arêtes particulièrement stables et vives. Ce carbure classique à microstructure optimisée est le garant d'une excellente résistance à la rupture et aux températures élevées. Recommandée pour l'usinage de fontes, de métaux non ferreux et d'alliages exotiques.



H

## Montagehalter komplett

## Mounting fixture complete

## Dispositif complet d'assemblage



Die Abbildung entspricht Ausführung HSK  
The illustration shows the HSK version  
L'illustration comprend la version HSK

Kegelgröße Taper size Dim. du cône	Ausführung Type Modèle	Bestell-Nummer Order Number No de cde.
50	HSK-A	098 052
63	HSK-A	098 053
80	HSK-A	098 054
100	HSK-A	098 055

## Montagehalter

## Mounting fixture

## Dispositif de montage-démontage



Bezeichnung Code Désignation	Ausführung Type Modèle	Bestell-Nummer Order Number No de cde.
Basiskörper / Basic body / Corps de base		098 060
Adapter / Adaptor / Adaptateur		
	HSK-A 40	098 064
	HSK-A 50	098 065
	HSK-A 63	098 066
	HSK-A 80	098 067
	HSK-A 100	098 068
	C 5 (Capto)	098 069
	C 6 (Capto)	098 070
	C 8 (Capto)	098 071

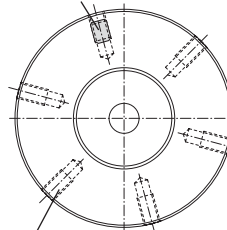
## Gewindestifte ähnlich DIN 551 aus Schwermetall zur Feinwuchtung

Set screws similar to DIN 551 of heavy metal for precision balancing

Goupille filetée identique à la norme DIN 551 en métal lourd pour équilibrage fin

Nenngröße <i>Nominal size</i> Dimension nominale	Schlüsselweite <i>Key size</i> Dim. de la clé	Bestell-Nummer <i>Order Number</i> No de cde.
M 5 x 6	0,8 x 4	415 573
M 6 x 6	0,8 x 4	415 284
M 6 x 8	0,8 x 4	415 341
M 6 x 10	0,8 x 4	415 283
M 8 x 8	1,2 x 6,5	415 285
M 8 x 10	1,2 x 6,5	415 286
M 8 x 12	1,2 x 6,5	415 287

Gewindestift zur Feinwuchtung  
*Set screw for precision balancing*  
Goupille filetée d'équilibrage fin



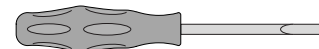
Gewinde Feinwuchtung  
*Thread precision balancing*  
Filetage d'équilibrage fin

## Bedienungsschlüssel / Service keys / Clés de service

Schlüsselweite <i>Key size</i> Dim. de la cle	Ausführung <i>Type</i> Modèle	Bestell-Nummer <i>Order Number</i> No de cde.
0,8 x 4	K	415 579
1,2 x 6,5	K	415 580

Ausführung K

Type K  
Modèle K

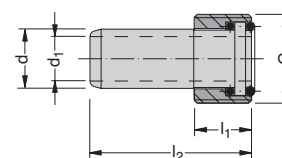


## Kühlmittelübergabesätze

Coolant adaptor sets

Jeux d'adaptateurs pour arrosage

für HSK-Größe <i>for HSK size</i> pour taille HSK	Gewinde <i>Thread</i> Filetage						Bestell-Nummer <i>Order Number</i> No de cde.
	G	d	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>		
32	M 10 x 1,0	6	3,5	5,5	25,7	262 002	
40	M 12 x 1,0	8	5,0	7,5	29,2	262 003	
50	M 16 x 1,0	10	6,4	9,5	32,7	262 004	
63	M 18 x 1,0	12	8,0	11,5	36,2	262 005	
80	M 20 x 1,5	14	10,0	13,5	40,0	262 006	
100	M 24 x 1,5	16	12,0	15,5	43,6	262 007	



## Bedienungsschlüssel

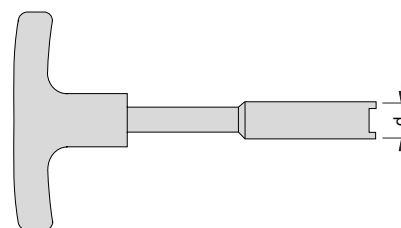
Service keys

Clés de service

für HSK-Größe <i>for HSK size</i> pour taille HSK	d	Bestell-Nummer <i>Order Number</i> No de cde.
32	8,5	315 234
40	10,5	315 235
50	14,5	215 726
63	16,5	215 727
80	18,0	415 127
100	22,0	215 728

Ausführung U (für Kühlmittelübergabesatz)

Type U (for coolant adaptor set)  
Modèle U (pour jeux d'adaptateurs pour arrosage)



## Bedienungsschlüssel für Plattenhalter und Befestigungsschrauben

*Service keys for  
insert holders and  
fixing screws*

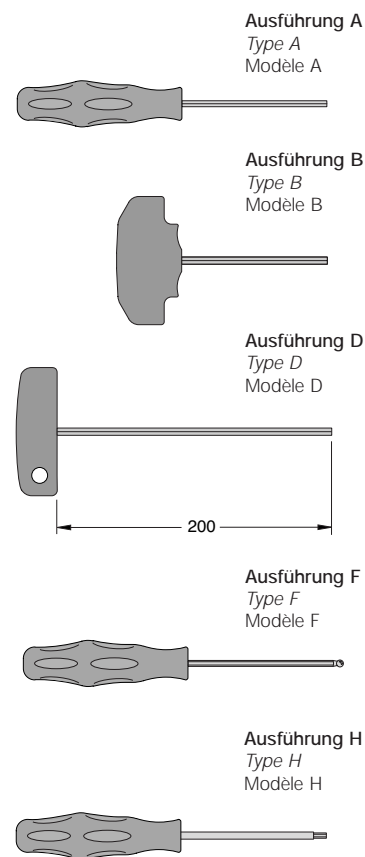
Clés de service pour  
porte-plaquettes et  
vis pour fixation

Schlüsselweite <i>Key size</i> Dim. de la clé	Ausführung <i>Type</i> Modèle	Bestell-Nummer <i>Order Number</i> No de cde.
s 1,5	A	215 472
s 2,0	A	215 473
s 2,5	A	115 575
s 2,5	B	415 577
s 3,0	A	115 630
s 3,0	B	415 578
s 3,5	B	415 653
s 4,0	B	115 576
s 4,0	F	315 265
s 4,0	D	415 164
s 5,0	B	115 577
s 5,0	D	415 165
s 6,0	B	115 578
s 8,0	B	115 579
s 10,0	B	115 580
s 12,0	B	215 638
s 14,0	B	215 639

Torx-Größe <i>Torx-size</i> Dimension Torx	Festes Drehmoment <i>Fixed torque</i> Couple de rotation fixe	Ausführung <i>Type</i> Modèle	Bestell-Nummer <i>Order Number</i> No de cde.
T 7	-	H	115 591
T 8	-	H	115 590
T 15	-	H	115 664
T 20	-	H	215 150

**Drehmomentschlüssel, Torx** · *Torque screwdriver, Torx* · Clé dynamométrique, Torx:

T 7	0,9	H	415 508
T 8	1,2	H	415 514
T 15	3,0	H	415 510
T 20	5,0	H	415 543

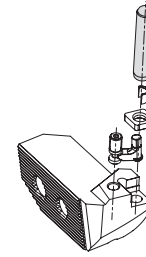


## Montagedorn für Hülse

*Mounting arbor for sleeve*

## Mandrin de montage pour douille

Hülse <i>Sleeve</i> Douille	Bestell-Nummer <i>Order Number</i> No de cde.
315 436	415 641
315 462	415 642
315 959, 215 212	415 643
215 576	415 644
315 807	415 645



# Befestigungsschrauben / Anziehdrehmomente

Fixing screws / Tightening torque

Vis pour fixation / Couple de serrage



Zubehör / Accessories / Accessoires				Techn. Daten / Technical data / Données techniques		
Wendeschneid- platten-Form <i>Insert form</i> Forme de plaquette	Senkschraube <i>Countersunk screw</i> Vis à tête conique <b>Bestell-Nummer</b> <i>Order Number</i> No de cde.	Drehmomentschl. <i>Torque screwdriver</i> Clé dynamométrique <b>Bestell-Nummer</b> <i>Order Number</i> No de cde.	Bedienungsschlüssel <i>Service key</i> Clé de service <b>Bestell-Nummer</b> <i>Order Number</i> No de cde.	Anziehdrehmoment <i>Torque</i> Couple de serrage	Torx-Größe <i>Torx-size</i> Dimension Torx	
	37	115 676	415 514	115 590	1,2 Nm	T 8
	38	215 149	415 543	215 150	5,0 Nm	T 20
	39	115 673	415 510	115 664	3,0 Nm	T 15
	64	115 673	415 510	115 664	3,0 Nm	T 15
	101	115 676	415 514	115 590	1,2 Nm	T 8
	103	K5 115 672*	415 510	115 664	3,0 Nm	T 15
	103	115 673	415 510	115 664	3,0 Nm	T 15
	104	215 149	415 543	215 150	5,0 Nm	T 20
	113	215 149	415 543	215 150	5,0 Nm	T 20
	114	215 149	415 543	215 150	5,0 Nm	T 20
	161	115 676	415 514	115 590	1,2 Nm	T 8
	163	115 673	415 510	115 664	3,0 Nm	T 15
	262	215 987	415 514	115 590	1,2 Nm	T 8
	264	115 673	415 510	115 664	3,0 Nm	T 15
	267	115 673	415 510	115 664	3,0 Nm	T 15
	278	215 393	415 510	115 664	3,0 Nm	T 15
	282	115 673	415 510	115 664	3,0 Nm	T 15
	283	215 911	415 510	115 664	3,0 Nm	T 15
	284	415 686	415 543	215 150	5,0 Nm	T 20
	286	415 130		415 121		T 25
	394	215 915	415 514	115 590	1,2 Nm	T 8
	395	215 985	415 514	115 590	1,2 Nm	T 8
	396	415 320	415 510	115 664	3,0 Nm	T 15
	397	215 149	415 543	215 150	5,0 Nm	T 20
	411	415 420		115 591		T 7

\* kurze Ausführung / short version / version courte

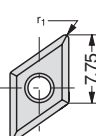
Zubehör / Accessories / Accessoires			Techn. Daten / Technical data / Données techniques	
Wendeschneid- platten-Form <i>Insert form</i> Forme de plaquette	Spannschraube / Spannbolzen <i>Clamping screw / Clamping bolt</i> Vis de serrage / Boulon de serrage <b>Bestell-Nummer</b> <i>Order Number</i> No de cde.	Bedienungsschlüssel <i>Service key</i> Clé de service <b>Bestell-Nummer</b> <i>Order Number</i> No de cde.	Anziehdrehmoment <i>Torque</i> Couple de serrage	SW Ausführung A <i>Type A</i> Modèle A
	75	315 860	415 578	s 3
	123	K7 115 775**	415 577	ca./aprox./approx. 0,6 Nm
	123	315 463	415 578	s 3
	124, 134	215 566	415 578	ca./aprox./approx. 0,6 Nm
	125, 136	215 581	415 164	s 4
	137	315 805	415 165	s 5
	171	315 437	415 577	s 2,5
	287	315 977	415 164	s 4
	340	315 463	415 578	s 3
	368	415 205**	415 540	T 9

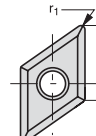
\*\* Spannbolzen / clamping bolt / boulon de serrage

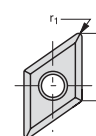
# Wendeschneidplatten

Replaceable inserts

Plaquettes de coupe

Form 37 form forme	Wendeschneidplatten Replaceable inserts with Plaquettes				Hartmetalle Carbide grades Carbures					Cermet Cermet Cermet			CBN
	Spanwinkel Cutting angle Angle de coupe	Bezeichnung Code Désignation	Best.-Nr. Order Number No de cde.	r <sub>1</sub>	unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues			unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues	
					b <sub>2</sub>	γ	WHW01	WHC23	WHC33	WHC71	WHC72		
													
				0,2	DCGT 07 02 02-53	297 630		●	●	●			
				0,4	DCMT 07 02 04-53	297 631		●	●	●			
				0,4	DCGT 07 02 04 FN-27	097 787	●						

Form 38 form forme	Wendeschneidplatten Replaceable inserts with Plaquettes				Hartmetalle Carbide grades Carbures					Cermet Cermet Cermet			CBN
	Spanwinkel Cutting angle Angle de coupe	Bezeichnung Code Désignation	Best.-Nr. Order Number No de cde.	r <sub>1</sub>	unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues			unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues	
					b <sub>2</sub>	γ	WHC 23	WHC 33	WHC 71	WHC 72			
													
				0,8	DCMT 15 04 08-53	297 758		●	●	●	●		

Form 39 form forme	Wendeschneidplatten Replaceable inserts with Plaquettes				Hartmetalle Carbide grades Carbures					Cermet Cermet Cermet			CBN
	Spanwinkel Cutting angle Angle de coupe	Bezeichnung Code Désignation	Best.-Nr. Order Number No de cde.	r <sub>1</sub>	unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues			unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues	
					b <sub>2</sub>	γ	WHW01	WHC23	WHC33	WHC71	WHC72		
													
				0,4	DCMT 11 T3 04-53	297 632		●	●	●	●		
				0,8	DCMT 11 T3 08-53	297 633		●	●	●	●		
				0,4	DCGT 11 T3 04 FN-27	097 559	●						

Bestellbeispiel · Ordering example · Exemple de commande : 297 630 WHC33

- lieferbar ab Lager · available ex stock · disponible
- auf Anfrage · on request · sur demande

# Wendeschneidplatten

Replaceable inserts

Plaquettes de coupe



<b>Form 64</b> form forme	Wendeschneidplatten Replaceable inserts Plaquettes de coupe				Hartmetalle Carbide grades Carbures						Cermet Cermet Cermet								
	Spanwinkel Cutting angle Angle de coupe		DIN-Bezeichnung DIN-Code Désignation DIN	Best.-Nr. Order Number No de cde.	unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues				unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues						
	b <sub>2</sub>	γ	r <sub>1</sub>		WHW 01	WHW 20													
	1,2	5°	0,4	TPGT 16 T3 04 FN-61	097 340	●	●												

<b>Form 75</b> form forme	Wendeschneidplatten Replaceable inserts with Plaquettes				Hartmetalle Carbide grades Carbures						Cermet Cermet Cermet						
	Spanwinkel Cutting angle Angle de coupe		Bezeichnung Code Désignation	Best.-Nr. Order Number No de cde.	unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues				unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues				CBN
	b <sub>2</sub>	γ	r <sub>1</sub>														
			0,8	DNMG 15 06 08-54	297 634			●	●								
			1,2	DNMG 15 06 12-54	297 635			●									
			0,8	DNMA 15 06 08-10	297 636				●								
			1,2	DNMA 15 06 12-10	297 637				●								
			0,4	DNMG 15 06 04-54	297 638			●									

Bestellbeispiel · Ordering example · Exemple de commande : 097 340 WHW01

- lieferbar ab Lager · available ex stock · disponible
- auf Anfrage · on request · sur demande





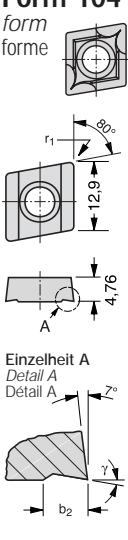


# Wendeschneidplatten

Replaceable inserts

Plaquettes de coupe

**Modular turning**  
**Tool System** **MTS**

<b>Form 104</b> form forme 	Wendeschneidplatten nach DIN 4967 Replaceable inserts to DIN 4967 Plaquettes suivant norme DIN 4967			Hartmetalle Carbide grades Carbures											Cermet Cermet Cermet		Schneidkeramik Ceramic cutting material Plaquette en céramique		
	Span- winkel Cutting angle Angle de coupe	DIN-Bezeichnung DIN-Code Désignation DIN	Best.-Nr. Order Number No de cde.	unbeschichtet uncoated non revêtues			beschichtet coated revêtues									unbeschichtet uncoated non revêtues	Schneidkeramik Ceramic cutting material Plaquette en céramique		
				WHW 01	WHW 16	WHW 20	WHC 05	WHC 10	WHC 18	WHC 25	WHC 29	WHC 61	WHC 73	WHC 74	WHC 79	WCN 05			
b <sub>2</sub>	γ	r <sub>1</sub>																	
2,0	10°	0,8	CCMT 12 04 08 FN-60	097 246	●	●	●	●	●										
2,0	10°	0,8	CCMT 12 04 08 FL-81	097 247	●	●	●		●										
-	25°	0,4	CCGT 12 04 04 FN-61	097 496		●			●										
2,0	10°	0,8	CCMT 12 04 08 FN-40	097 672							●	●							
1,6	10°	0,4	CCMT 12 04 04 FN-60	097 859							●								
-	-	1,2	CCGW 12 04 12 TN-11	297 234														●	
-	-	0,8	CCMT 12 04 08 EN-60	297 241												●			
-	-	1,2	CCMT 12 04 12 EN-60	297 367												●			
-	-	0,8	CCGW 12 04 08 TN-11	297 249														●	
-	-	0,4	CCMT 12 04 04 EN-60	297 242												●			
-	25°	0,2	CCGT 12 04 02 FN-61	297 549		●			●										
-	-	0,4	CCMT 12 04 04 FN-88	297 707												●			
-	-	0,4	CCMT 12 04 04 EN-68	297 700								●							
-	-	0,8	CCMT 12 04 08 EN-68	297 474								●							

CBN-Qualitäten in r 0,4, 0,8, 1,5 für individuelle Anforderungen auf Anfrage

CBN qualities in r 0,4, 0,8, 1,5 for individual requirements on request · Nuances CBN en r 0,4, 0,8, 1,5 pour cas spécifiques sur demande

Bestellbeispiel · Ordering example · Exemple de commande : 097 246 WHC 25

● lieferbar ab Lager · available ex stock · disponible

○ auf Anfrage · on request · sur demande

# Wendeschneidplatten

Replaceable inserts

Plaquettes de coupe

Form 113 form forme	Wendeschneidplatten nach DIN 4967 Replaceable inserts to DIN 4967 Plaquettes suivant norme DIN 4967				Hartmetalle Carbide grades Carbures				Cermet Cermet Cermet				Schneidkeramik Ceramic cutting material Plaquette en céramique	
	Spanwinkel Cutting angle Angle de coupe		DIN-Bezeichnung DIN-Code Désignation DIN	Best.-Nr. Order Number No de cde.	unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		Schneidkeramik Ceramic cutting material Plaquette en céramique	
	b <sub>2</sub>	γ			r <sub>1</sub>	WHW 01	WHC 30	WHC 61	WHC 73	WHW 01	WHC 30	WHC 61	WHC 73	WCN 05
	2,0	10°	0,8	SCMT 12 04 08 FN-60	097 251	●								
	-	25°	0,8	SCGT 12 04 08 FN-60	097 566	●								
	2,0	10°	0,4	SCMT 12 04 04 FN-40	097 674		●	●						
	-	-	0,8	SCMT 12 04 08 EN	297 372		●	●						
	-	-	0,8	SCGW 12 04 08	297 212								○	

Form 114 form forme	Wendeschneidplatten nach DIN 4967 Replaceable inserts to DIN 4967 Plaquettes suivant norme DIN 4967				Hartmetalle Carbide grades Carbures				Cermet Cermet Cermet					
	Spanwinkel Cutting angle Angle de coupe		DIN-Bezeichnung DIN-Code Désignation DIN	Best.-Nr. Order Number No de cde.	unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues			
	b <sub>2</sub>	γ			r <sub>1</sub>	WHW 01	WHC 30	WHC 61	WHC 73	WHW 01	WHC 30	WHC 61	WHC 73	
	2,0	10°	1,2	SCMT 15 05 12 FN-60	097 252		●							

Form 123 form forme	Wendeschneidplatten nach DIN 4988 Replaceable inserts to DIN 4988 Plaquettes suivant norme DIN 4988				Hartmetalle Carbide grades Carbures				Cermet Cermet Cermet					
	Spanwinkel Cutting angle Angle de coupe		DIN-Bezeichnung DIN-Code Désignation DIN	Best.-Nr. Order Number No de cde.	unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues			
	b <sub>2</sub>	γ			r <sub>1</sub>	WHW 01	WHC 30	WHC 61	WHC 73	WHW 01	WHC 30	WHC 61	WHC 73	
	-	-	0,4	CNMG 12 04 04 EN-60	297 562		○							
	-	-	0,8	CNMG 12 04 08 EN-60	297 563		○	○						

Bestellbeispiel · Ordering example · Exemple de commande : 097 251 WHW 01

- lieferbar ab Lager · available ex stock · disponible
- auf Anfrage · on request · sur demande



W

# Wendeschneidplatten

Replaceable inserts

Plaquettes de coupe

<b>Form 124</b> form forme	Wendeschneidplatten nach DIN 4988 Replaceable inserts to DIN 4988 Plaquettes suivant norme DIN 4988				Hartmetalle Carbide grades Carbures				
	Spanwinkel Cutting angle Angle de coupe		DIN-Bezeichnung DIN-Code Désignation DIN	Best.-Nr. Order Number No de cde.	unbeschichtet uncoated non revêtues	beschichtet coated revêtues			WHC 69
	b <sub>2</sub>	γ	r <sub>1</sub>						
	-	-	0,8	CNMG 16 06 08 EN-60	297 565	●			
	-	-	1,2	CNMG 16 06 12 EN-60	297 566	○			

<b>Form 125</b> form forme	Wendeschneidplatten nach DIN 4988 Replaceable inserts to DIN 4988 Plaquettes suivant norme DIN 4988				Hartmetalle Carbide grades Carbures				
	Spanwinkel Cutting angle Angle de coupe		DIN-Bezeichnung DIN-Code Désignation DIN	Best.-Nr. Order Number No de cde.	unbeschichtet uncoated non revêtues	beschichtet coated revêtues			WHC 23 WHC 33 WHC 71 WHC 72
	b <sub>2</sub>	γ	r <sub>1</sub>						
			1,2	CNMG 19 06 12-57	297 759	●	●	●	●

Bestellbeispiel · Ordering example · Exemple de commande : 297 565 WHC 69

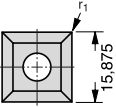
● lieferbar ab Lager · available ex stock · disponible

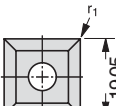
○ auf Anfrage · on request · sur demande

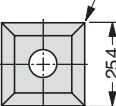
# Wendeschneidplatten

Replaceable inserts

Plaquettes de coupe

Form 134 form forme	Wendeschneidplatten Replaceable inserts with Plaquettes				Hartmetalle Carbide grades Carbures				Cermet Cermet Cermet			
	Span- winkel Cutting angle Angle de coupe	Bezeichnung Code Désignation	Best.-Nr. Order Number No de cde.	r <sub>1</sub>	unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues	CBN
					b <sub>2</sub>	γ	WHC 23	WHC 33	WHC 71	WHC 72		
												
				1,2	SNMG 15 06 12-57	297 640	●	●	●			
				0,8	SNMG 15 06 08-57	097 971			●			

Form 136 form forme	Wendeschneidplatten Replaceable inserts with Plaquettes				Hartmetalle Carbide grades Carbures				Cermet Cermet Cermet			
	Span- winkel Cutting angle Angle de coupe	Bezeichnung Code Désignation	Best.-Nr. Order Number No de cde.	r <sub>1</sub>	unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues	CBN
					b <sub>2</sub>	γ	WHC 23	WHC 33	WHC 71	WHC 72		
												
				1,2	SNMG 19 06 12-57	297 760	●	●	●	●		

Form 137 form forme	Wendeschneidplatten Replaceable inserts with Plaquettes				Hartmetalle Carbide grades Carbures				Cermet Cermet Cermet			
	Span- winkel Cutting angle Angle de coupe	Bezeichnung Code Désignation	Best.-Nr. Order Number No de cde.	r <sub>1</sub>	unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues	CBN
					b <sub>2</sub>	γ	WHC 23	WHC 33				
												
				2,4	SNMM 25 07 24-63	297 639	●	●				

Bestellbeispiel · Ordering example · Exemple de commande : 297 639 WHC 23

- lieferbar ab Lager · available ex stock · disponible
- auf Anfrage · on request · sur demande



W

# Wendeschneidplatten

Replaceable inserts

Plaquettes de coupe



Form 161 form forme	Wendeschneidplatten nach DIN 4967 Replaceable inserts to DIN 4967 Plaquettes suivant norme DIN 4967				Hartmetalle Carbide grades Carbures				Cermet Cermet Cermet			
	Spanwinkel Cutting angle Angle de coupe		DIN-Bezeichnung DIN-Code Désignation DIN	Best.-Nr. Order Number No de cde.	unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues	
	b <sub>2</sub>	γ	r <sub>1</sub>		WHW 01	WHW 10	WHC 10	WHC 25	WHT 10	WHT 12		
	-	-	0,3	TCGW 11 02 03 FN-11	097 463	●		●				
	1,0	5°	0,1	TCGT 11 02 01 FL-31	097 464		●	●				
	1,0	5°	0,3	TCGT 11 02 03 FL-31	097 465		●	●				
	1,0	13°	0,1	TCGT 11 02 01 FL-31	097 466	●						
	1,0	13°	0,3	TCGT 11 02 03 FL-31	097 467	●						
	1,0	14°	0,2	TCGT 11 02 02 FL-21	097 512				●			
	0,8	10°	0,4	TCMT 11 02 04 FN-41	097 953				●			

Form 163 form forme	Wendeschneidplatten nach DIN 4967 Replaceable inserts to DIN 4967 Plaquettes suivant norme DIN 4967				Hartmetalle Carbide grades Carbures				Cermet Cermet Cermet			
	Spanwinkel Cutting angle Angle de coupe		DIN-Bezeichnung DIN-Code Désignation DIN	Best.-Nr. Order Number No de cde.	unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues	
	b <sub>2</sub>	γ	r <sub>1</sub>		WHW 01	WHW 20						
	1,2	8°	0,4	TCGT 16 T3 04 FN-41	097 413	●	●					
	1,2	12°	0,8	TCMT 16 T3 08 FN-40	097 414	●	●					

Form 171 form forme	Wendeschneidplatten Replaceable inserts with Plaquettes				Hartmetalle Carbide grades Carbures				Cermet Cermet Cermet				
	Spanwinkel Cutting angle Angle de coupe		Bezeichnung Code Désignation	Best.-Nr. Order Number No de cde.	unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		CBN
	b <sub>2</sub>	γ	r <sub>1</sub>				WHC23	WHC33	WHC72				
			0,8	TNMG 16 04 08-56	297 623		●	●					
			0,4	TNMG 16 04 04-59	297 624			●					
			0,8	TNMG 16 04 08-59	297 625			●					

Bestellbeispiel · Ordering example · Exemple de commande : 097 463 WHW 01

- lieferbar ab Lager · available ex stock · disponible
- auf Anfrage · on request · sur demande

# Wendeschneidplatten

Replaceable inserts

Plaquettes de coupe

Form 262 form forme	Wendeschneidplatten Replaceable inserts with Plaquettes			Hartmetalle Carbide grades Carbures			Cermet Cermet Cermet															
	Span- winkel Cutting angle Angle de coupe	r <sub>1</sub>	Bezeichnung Code Désignation	Best.-Nr. Order Number No de cde.	unbeschichtet uncoated non revêtues			beschichtet coated revêtues			unbeschichtet uncoated non revêtues			beschichtet coated revêtues			CBN					
					b <sub>2</sub>	γ	WHW 01															
		0,2	VCGT 11 03 02 FN-27	297 146	●																	
		0,4	VCGT 11 03 04 FN-27	097 954	●																	
		0,8	VCGT 11 03 08 FN-27	097 996	●																	

Form 264 form forme	Wendeschneidplatten Replaceable inserts with Plaquettes			Hartmetalle Carbide grades Carbures			Cermet Cermet Cermet															
	Span- winkel Cutting angle Angle de coupe	r <sub>1</sub>	Bezeichnung Code Désignation	Best.-Nr. Order Number No de cde.	unbeschichtet uncoated non revêtues			beschichtet coated revêtues			unbeschichtet uncoated non revêtues			beschichtet coated revêtues			CBN					
					b <sub>2</sub>	γ	WHW01			WHC80												
		1,2	VCGT 16 04 12 FN-27	097 473	●																	
		0,4	VCMT 16 04 04 EN-73	097 882					●													
		0,8	VCMT 16 04 08 EN	097 883					●													

Form 267 form forme	Wendeschneidplatten Replaceable inserts with Plaquettes			Hartmetalle Carbide grades Carbures			Cermet Cermet Cermet															
	Span- winkel Cutting angle Angle de coupe	r <sub>1</sub>	Bezeichnung Code Désignation	Best.-Nr. Order Number No de cde.	unbeschichtet uncoated non revêtues			beschichtet coated revêtues			unbeschichtet uncoated non revêtues			beschichtet coated revêtues			CBN					
					b <sub>2</sub>	γ				WHC23 WHC33 WHC72												
		0,4	VBMT 16 04 04-62	297 626					●	●	●											
		0,8	VBMT 16 04 08-62	297 175					●	●	●											
		1,2	VBMT 16 04 12-62	297 618					●													

Form 278 form forme		auf Anfrage on request sur demande
---------------------------	---	--



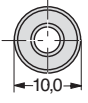
W

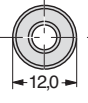
# Wendeschneidplatten

Replaceable inserts

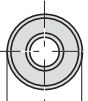
Plaquettes de coupe

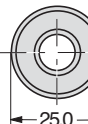
Modular turning Tool System **MTS**

<b>Form 282</b> form forme 	Wendeschneidplatten Replaceable inserts with Plaquettes			Hartmetalle Carbide grades Carbures				Cermet Cermet Cermet					
				unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		CBN	
	$b_2$	$\gamma$	$r_1$	Bezeichnung Code Désignation	Best.-Nr. Order Number No de cde.	WHC23	WHC33	WHC71	WHC72				
		-	RCMT 10 T3 MO-48	297 616	●	●	●	●					

<b>Form 283</b> form forme 	Wendeschneidplatten Replaceable inserts with Plaquettes			Hartmetalle Carbide grades Carbures				Cermet Cermet Cermet					
				unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		CBN	
	$b_2$	$\gamma$	$r_1$	Bezeichnung Code Désignation	Best.-Nr. Order Number No de cde.	WHC23	WHC33	WHC71	WHC72				
		-	RCMT 12 04 MO-48	297 617	●	●	●	●					

<b>Form 284</b> form forme 	<b>auf Anfrage</b> on request sur demande											
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>Form 286</b> form forme 	Wendeschneidplatten Replaceable inserts with Plaquettes			Hartmetalle Carbide grades Carbures				Cermet Cermet Cermet					
				unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		CBN	
	$b_2$	$\gamma$	$r_1$	Bezeichnung Code Désignation	Best.-Nr. Order Number No de cde.	WHC23	WHC72						
		-	RCMX 20 06 MOT-47	297 459	●	●							

<b>Form 287</b> form forme 	Wendeschneidplatten Replaceable inserts with Plaquettes			Hartmetalle Carbide grades Carbures				Cermet Cermet Cermet					
				unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		CBN	
	$b_2$	$\gamma$	$r_1$	Bezeichnung Code Désignation	Best.-Nr. Order Number No de cde.	WHC33	WHC72						
		-	RCMX 25 07 MOT-47	297 619	●	●							

W Bestellbeispiel · Ordering example · Exemple de commande : 297 616 WHC23

● lieferbar ab Lager · available ex stock · disponible

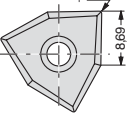
○ auf Anfrage · on request · sur demande

# Wendeschneidplatten

Replaceable inserts

Plaquettes de coupe

**Modular turning Tool System** **MTS**

<b>Form 340</b> form forme	Wendeschneidplatten Replaceable inserts with Plaquettes				Hartmetalle Carbide grades Carbures				Cermet Cermet Cermet					
					unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		CBN	
	Spanwinkel Cutting angle Angle de coupe		Bezeichnung Code Désignation		Best.-Nr. Order Number No de cde.		WHC23	WHC33	WHC71	WHC72				
	b <sub>2</sub>	γ	r <sub>1</sub>											
			0,8	WNMG 08 04 08-57	297 628	●	●	●	●					
			1,2	WNMG 08 04 12-57	297 629	●	●	●	●					

## Gewindeschneiden/ Threaded/ Filetage

<b>Form 368 / 411</b> form forme		<b>auf Anfrage</b> on request sur demande
--	---	---

## Einstechen/Recessing/Exécution de gorges

<b>Form</b> form forme	Einstechplatten Grooving inserts Plaquettes usinage de gorges			Hartmetalle Carbide grades Carbures				Cermet Cermet Cermet				
				unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		CBN
	EB	L	r <sub>1</sub>	Best.-Nr. Order Number No de cde.		WHC63	WHC64					
380	2	12	0,2	297 361		●						
381	3	16	0,2	297 627		●						
381	3	16	0,4	297 503			●					
382	3	20	0,2	297 359		●						
388	4	22	0,4	297 620		●						
384	5	25	0,4	297 621		●						
385	6	30	0,8	297 360		●						
386	8	38	0,8	297 622		●						
387	10	46	0,8	297 358		●						

<b>Form 383</b> form forme	Einstechplatten (Vollradius) Grooving inserts (full radius) Plaquettes usinage de gorges (rayon plein)			Hartmetalle Carbide grades Carbures				Cermet Cermet Cermet				
				unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		unbeschichtet uncoated non revêtues		beschichtet coated revêtues		CBN
	EB	L	r	Best.-Nr. Order Number No de cde.		WHC64					WBN 410	
	4	22	2,0	297 362		●						
	4	22	2,0	297 418						●		

Bestellbeispiel · Ordering example · Exemple de commande : 297 628 WHC 23

- lieferbar ab Lager · available ex stock · disponible
- auf Anfrage · on request · sur demande



# Unbeschichtete Hartmetalle (HW)

Uncoated hard metals (HW)

Carbures non revêtus (HW)



## WHW 01 (HW - K10)

Feinstdrehen, Schlichten und leichtes Schruppen bei mittleren Schnittgeschwindigkeiten, bei Aluminium auch bis 1000 m/min. Gußwerkstoffen, Aluminium, NE-Metalle, hochschmelzenden Metallen (Mo, TZM), Kunststoffen, GFK, Hartpapier, Kohle, Feinkeramik, warmfesten Legierungen.

## WHW 10 (HW - P10)

Fein und mittlere Bearbeitung von Stahl und Stahlguss. Bei hohen Schnittgeschwindigkeiten und mittleren Vorschüben, auch für weniger günstige Bedingungen.

## WHW 16 (HW - K10)

Feinkorn-Hartmetall zur Bearbeitung von Al und Al-Legierungen, Kupfer, Bronze, NE-Metallen und hochschmelzenden Werkstoffen (z.B. Niob, Tantal, Molybdän, Wolfram) bei mittleren Spanquerschnitten unter günstigen Bearbeitungsbedingungen.

## WHW 20 (HW - P20-P30 + P25/45)

Mittlere und grobe Bearbeitung bei mittleren Schnittgeschwindigkeiten und Vorschüben, auch für weniger günstige Bedingungen.

## WHW 01 (HW - K10)

High-precision turning, finish machining and light roughing at medium cutting speeds and up to 1000 m/min for aluminium. Cast materials, aluminium, non-ferrous metals, high-melting metals (Mo, TZM), plastics, glass-fibre reinforced plastics, laminated paper, carbon, fine ceramics, heat-resistant alloys.

## WHW 10 (HW - P10)

Fine and medium machining of steel and cast steel. For high cutting speeds and medium feeds, also for less favourable conditions.

## WHW 16 (HW - K10)

Submicron carbide grade for machining Al and Al-alloys, copper, brass, non ferrous and refractory metals (e.g. Niob, Tantalum, molybdenum, tungsten) at medium chip cross sections under favourable machining conditions.

## WHW 20 (HW - P20-P30)

Medium and rough machining at average cutting speeds and feeds, also for less favourable conditions.

## WHW 01 (HW - K10)

Superfinition, finition et ébauche légère avec des vitesses de coupe moyennes pour fontes, aluminiums, matières non ferreuses, matières à point de fusion élevé (Molybdène par exemple), matières plastiques, carton, graphite, céramiques fines et matières exotiques fortement alliées. Pour l'aluminium vitesses de coupe jusqu'à 1000 m/min.

## WHW 10 (HW - P10)

Finition et semi finition d'aciers laminés et moulés. Avec des vitesses de coupe élevées et des avances moyennes même dans des conditions difficiles.

## WHW 16 (HW - K10)

Carbure micrograin pour l'usinage de l'aluminium, alliages d'aluminium, cuivre, bronze, métaux non-ferreux et matériaux réfractaires (par ex. niobium, tantale, molybdène, tungstène), sections de coupe moyennes, dans des conditions de travail favorables.

## WHW 20 (HW - P20-P30)

Semi finition et ébauche avec des vitesses de coupe et des avances moyennes même dans des conditions difficiles.

	P					M				K			
	P01	P10	P20	P30	P40	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30
	unlegierter und legierter Stahl und Stahlguss, nichtrost. ferritischer und martensit. Stahl und Stahlguss	unalloyed and alloyed steel and steel castings, stainless and ferritic and martensitic steel and cast steel	aciés alliés et non alliés, aciés moulés, aciés inoxydables ferritiques et martensitiques			nicht-rostender austenitischer Stahl und Stahlguss	stainless austenitic steel and cast steel	aciés inoxydables austénitiques aciés laminés et aciés moulés					
<b>HW</b> Hartmetalle unbeschichtet Uncoated hard metals Carbure non revêtu		WHW 10		WHW 20	WHW 25						WHW 16		WHW 01
<b>Schneidstoff</b> Cutting material Matériaux de coupe	Zähigkeit / toughness / Ténacité					Zähigkeit / toughness / Ténacité				Zähigkeit / toughness / Ténacité			
	Verschleißbeständigkeit / wear resistance / Résistance à l'usure					Verschleißbeständigkeit / wear resistance / Résistance à l'usure				Verschleißbeständigkeit / wear resistance / Résistance à l'usure			

# Beschichtete Hartmetalle (HC)

Coated hard metals (HC)

Carbures revêtus (HC)



## WHC 05 (HC - P20/K20)

Verbesserte Mehrbereichs-PVD-Nitridbeschichtung zum Zerspanen von Stahl, Guss (auch GGG und GGV), sowie nichtrostenden und hochwärmfesten Legierungen. Der breite Anwendungsbereich ist durch die hohe Oxidationsbeständigkeit nicht nur bei Nassbearbeitung, sondern auch auf die Trockenbearbeitung ausweitbar. Hervorragende Einseigenschaften bei Schlicht- und Semi-Schlichtoperationen.

## WHC 10 (HC - P15/P30 M10 - M30)

TiC - TiN, CVD-Beschichtung für die Schrupp- und Schlichtbearbeitung. Die Sorte ist geeignet für unterbrochenen Schnitt und die Zerspanung von legierten Stählen.

## WHC 18 (HC - K10 - K30)

Eine PVD-Beschichtung mit herausragenden Zerspanungseigenschaften für die Zerspanung von Aluminium und Aluminiumlegierungen, Magnesiumlegierungen und Leichtmetallguss.

## WHC 19 (HC - P20 - P40 / M20 / K30)

Zähe Feinkornsorte mit PVD-(Ti, Al) N + TiN. Beschichtung für die Schlichtbearbeitung und mittlere Bearbeitung von rostfreien Stählen. Auch geeignet bei Schnittunterbrechungen. Kann eine Alternative bei Aluminiumlegierungen sein.

## WHC 05 (HC - P20/K20)

Improved multi-range PVD nitride coating for machining steel, castings (including spheroidal and vermicular graphite cast iron) as well as stainless and high-temperature alloys. The wide range of application can be broadened by its high oxidation resistance not only in wet machining but also in dry machining. Extremely effective in finishing and semi-finishing operations.

## WHC 10 (HC - P15 - P30 / M10 - M30)

TiC - TiN, CVD coating for rough and finish machining. This type is suitable for discontinuous cutting and machining of alloyed steels.

## WHC 18 (HC - K10 - K30)

A PVD coating with outstanding machining characteristics for machining aluminium and aluminium alloys, magnesium alloys and light metal castings.

## WHC 19 (HC - P20 - P40 / M20 / K30)

Tough fine-grain type with PVD-(Ti, Al) N + TiN coating for finish and medium machining of stainless steels. Also suitable for interrupted machining. Possible alternative for aluminium alloys.

## WHC 05 (HC - P20/K20)

Nuance avec revêtement PVD nitride pour l'usinage des aciers, fontes (également GGG et GGV), ainsi qu'aciers inoxydables et aciers alliés résistants aux hautes températures. Large plage d'applications grâce à une résistance élevée contre l'oxydation tant pour le travail sous lubrification qu'à sec. Particulièrement adapté aux applications de finition et de semi finition.

## WHC 10 (HC - P15 - P30 / M10 - M30)

Nuance avec revêtement CVD TiC - TiN pour les travaux d'ébauche et de finition. Nuance recommandée pour l'usinage d'aciers alliés et les coupes discontinues.

## WHC 19 (HC - P20 - P40 / M20 / M30)

Nuance micrograin tenace revêtue PVD-(Ti, Al) N + TiN pour les travaux de demi-finition et de finition des aciers inoxydables. Egalement adaptée aux travaux à coupe discontinue. Bonne alternative pour les alliages d'aluminium.

## WHC 18 (HC - K10 - K30)

Revêtement PVD avec d'excellentes capacités de coupe pour l'usinage des aluminiums et alliages, de magnésium et alliages ainsi que pour tous les métaux légers.

\* MT-CVD = Mitteltemperatur-CVD-Technik - Die Abschneidetemperatur liegt bei 800 - 900° C. CVD = 1000 - 1100° C).

\* MT-CVD = Medium Temperature CVD technique - The separating temperature is around 800 - 900° C. CVD = 1000 - 1100° C).

\* Revêtement CVD Moyenne température - La température de dépôt se situe entre 800 - 900° C. CVD = 1000 - 1100° C).

	P				M				K				
	P01	P10	P20	P30	P40	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30
<b>HC</b> Hartmetalle beschichtet Coated carbides Carbure revêtu			WHC 80 WHC 79 WHC 74	WHC 73		WHC 79 WHC 74	WHC 71 WHC 63			WHC 80 WHC 79 WHC 72	WHC 68 WHC 61 WHC 61	WHC 26	WHC 19 WHC 18 WHC 05
<b>Schneidstoff</b> Cutting material Matériaux de coupe	Zähigkeit / toughness / Ténacité				Zähigkeit / toughness / Ténacité				Zähigkeit / toughness / Ténacité				
	Verschleißbeständigkeit / wear resistance / Résistance à l'usure				Verschleißbeständigkeit / wear resistance / Résistance à l'usure				Verschleißbeständigkeit / wear resistance / Résistance à l'usure				



W

# Beschichtete Hartmetalle (HC)

Coated hard metals (HC)

Carbures revêtus (HC)

Modular turning  
Tool System **MTS**

## WHC 23 (HC - P25))

Vorzugssorte für das allgemeine Schruppen, auch bei unterbrochenem Schnitt. Besonders bruchfestes Substrathartmetall mit bindemetallreicher Randzone und einer MT-CVD/CVD-Beschichtung aus TiN-TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZrCN. Die ZrCN-Deckschicht verfügt über risshemmende Druckeigenspannungen.

## WHC 25 (HC - P15 - P30 / M10 - M25)

TiCN, CVD-Beschichtung für die Schrupp- und Schlichtbearbeitung mit hohen Schnittgeschwindigkeiten. Das Hauptanwendungsgebiet ist Stahl und Stahlguß.

## WHC 29 (HC - K10)

CVD-Beschichtung – TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-TiN. Schneidstoff mit sehr guter Verschleißfestigkeit bei der Bearbeitung von GG- und GGG-Werkstoffen in Verbindung mit hohen Schnittgeschwindigkeiten. Geeignet für glatte Schnitte, geringen Schnittunterbrechungen und mittleren Spanquerschnitten.

## WHC 30 (HC P30/M30)

Beschichtetes Hartmetall. Hervorragendes Standverhalten und gute Zähigkeit, bei hohen Schnittgeschwindigkeiten. Schruppbearbeitungen im Bereich der Zerspanungsgruppe P 30. Stahl, legierte Stähle, Stahlguss.

## WHC 33 (HC - P15)

Hartmetallsorte mit hoher Verschleißbeständigkeit für lange Standzeiten und besten Zähigkeitseigenschaften für hohe Prozesssicherheit. Temperatur- und lastwechselbeständiges Substrathartmetall mit modifizierter Randzone und einer MT-CVD/CVD-Beschichtung aus TiN-TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZrCN. Die ZrCN-Deckschicht verfügt über risshemmende Druckeigenspannungen.

## WHC 44 (HC P01/P20)

Hochverschleißfeste Sorte für die mittlere Bearbeitung und auch für die Schlichtbearbeitung von Stahl und legiertem Stahl, auch bei hohen Schnittgeschwindigkeiten Ti (C, N) + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + Ti (C, N) TiN.

## WHC 53 (HC P25/M15)

Feinkörnige Hartmetallsorte mit einer zähen und verschleißfesten PVD-TiAlN-TiN-Beschichtung für die Schlichtbearbeitung von rostfreien Stählen. Die durch die Feinkörnigkeit gegebene scharfe Schneidkante ermöglicht ausgezeichnete Oberflächengüten.

## WHC 61 (HC - P15/K15)

Beschichtetes Hartmetall, Mehrfachbeschichtung. Universeller Einsatz, hohe Verschleißfestigkeit und große Zähigkeit, glatter Schnitt, mittlere und hohe Schnittgeschwindigkeiten. Stahl, Grauguß.

## WHC 63 (HC – P35 / M25)

CVD Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiC – TiCN – Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> – TiN. Sorte mit guter Verschleißfestigkeit und sehr guter Zähigkeit zum Drehen von Stahl, rostfreiem Stahl sowie Stahlguß bei mittleren Spanquerschnitten und mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten. Einsatz auch unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen. Besonders geeignet für alle austenitischen, rostfreien Stählen.

## WHC 64 (HC – P35)

CVD – Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiC – TiCN – TiN, Gesamtbeschichtungsdicke 5 mm. Bearbeitung von Stahl, rostfreiem Stahl sowie

## WHC 23 (HC - P25)

Premium grade for general roughing, also in interrupted cuts. This new grade offers a particularly fracture resistant hardmetal substrate, a binder-rich edge zone and an MT-CVD/CVD coating of TiN-TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZrCN. The residual compressive stresses in the outer layer of ZrCN provide effective protection against cracking.

## WHC 25 (HC - P15 - P30 / M10 - M25)

TiCN, CVD coating for rough and finish machining with high cutting speeds. The main area of application is steel and cast steel.

## WHC 29 (HC - K10)

CVD coating – TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-TiN. Tool material with very good wear resistance in the machining of grey cast iron and spheroidal graphite cast iron materials. In conjunction with high cutting speeds. Suitable for smooth cuts, a little discontinuous cutting and medium cross-sections.

## WHC 30 (HC P30/M30)

Coated hard metal exceptional durability and very tough, for high cutting speeds. Rough machining in P30 cutting group. Steel, alloyed steel and cast steel.

## WHC 33 (HC - P15)

First choice for varying depths of cut, sasting and forging scale: interrupted cuts possible. This new grade from the TN 7000 group offers a hardmetal substrate with high mechanical and thermal shock resistance, a modified edge zone and an MT-CVD/CVD coating of TiN-TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZrCN. The residual compressive stresses in the outer layer of ZrCN provide effective protection against stacking.

## WHC 44 (HC - P01/P20)

High wear resistance type with for medium machining and also for finish machining of steel and steel alloys, also at high cutting speeds Ti (C, N) + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + Ti (C, N) TiN.

## WHC 53 (HC - P25/M15)

Fine-grain carbide type with a tough and wear-resistant PVD-TiAlN-TiN coating for finish machining of stainless steels. The sharp cutting edge resulting from the fine grain produces excellent surfaces qualities.

## WHC 61 (HC - P15/K15)

Coated hard metal, multi-coating. Universal application, high resistance to wear and very tough, smooth cut, medium and high cutting speeds, steel and steel castings.

## WHC 63 (HC – P35 / M25)

CVD – multilayer coating, substrat + TiC – TiCN – Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> – TiN. Grade with a good combination of wear resistance and toughness for turning steel, stainless steel as well as cast steel at medium chip – cross – sections and medium to high cutting speeds. Can also be used under unfavourable machining conditions. Special grade for stainless steel ( austenitic ).

## WHC 64 (HC – P35)

CVD – multilayer TiC – TiCN – TiN coating, thickness of coating 5 mm. Machining steel, stainless steel and cast steel, at medium to large chip – cross – sections and medium to low cutting speeds under unfavourable machining conditions where good toughness is required.

## WHC 23 (HC - P25)

Nuance prédestinée pour les ébauches courantes même avec des interruptions de coupe. Substrat tenace avec revêtement TiN-TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZrCN CVD moyenne température. Le revêtement de surface élimine les tensions internes propres au revêtement.

## WHC 25 (HC - P15)

Nuance avec revêtement CVD TiCN pour les travaux d'ébauche et de finition avec vitesses de coupe élevées.

## WHC 29 (HC - K10)

Revêtement CVD – TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-TiN. Nuance avec une excellente résistance à l'usure pour les travaux dans les fontes avec de hautes vitesses de coupe. Convient pour des coupes continues et de faibles coupes discontinues et de profondeurs moyennes.

## WHC 30 (HC - P15/M30)

Carbure revêtu. Excellente résistance à l'usure et bonne ténacité à des vitesses de coupe élevées pour des travaux d'ébauche du groupe d'application P30 pour aciers laminés alliés et non alliés ainsi que pour aciers moulés.

## WHC 33 (HC - P15)

Nuance avec haute résistance à l'usure pour durée de vie élevée et bonne ténacité pour la sécurité du processus. Substrat tenace avec revêtement TiN-TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZrCN CVD moyenne température. Le revêtement de surface élimine les tensions internes propres au revêtement.

## WHC 44 (HC - P01/P20)

Nuance revêtue Ti (C, N) + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + Ti (C, N) TiN à haute résistance à l'usure pour travaux de demi-finition et de finition des aciers alliés ou non, convenant aux hautes vitesses de coupe.

## WHC 53 (HC - P25/M15)

Nuance micrograin revêtue PVD-TiAlN-TiN combinant ténacité et résistance à l'usure pour la finition des aciers inoxydables. La qualité micrograin permet une excellente qualité de tranchant pour obtenir d'excellents états de surface.

## WHC 61 (HC - P15/K15)

Carbure revêtu multicouches. Emploi universel, haute résistance à l'usure et forte ténacité. Convient bien pour coupe continue à vitesses de coupe moyennes et élevées pour aciers laminés et aciers moulés.

## WHC 63 (HC – P35 / M25)

Revetement multicouche CVD, Substrat + TiC – TiCN – Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> – TiN. Nuance tres resistente a l'usure, bonne tenacite pour le tournage de l'acier inoxydable et acier moule, sections de copeaux moyennes, vitesses de coupe moyennes a elevees, dans des conditions de travail defavorables. Nuance particulierement adaptee aux aciers austenitiques et aciers inoxydables.

## WHC 64 (HC – P35)

Revetement multicouche CVD, substrat + TiC – TiCN – TiN, Epaisseur totale du revetement 5 mm. Usinage d'acier inoxydable et d'acier moule pour sections de copeaux moyennes a grandes et vitesses de coupe moyennes a faibles dans des conditions d'usinages defavorables avec hautes exigences en matiere de resilience.

# Beschichtete Hartmetalle (HC)

Coated hard metals (HC)

Carbures revêtus (HC)

Modular turning  
Tool System **MTS**

Stahlguß bei mittleren bis großen Spanquerschnitten und mittleren bis geringen Schnittgeschwindigkeiten unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen und hohen Zähigkeitsanforderungen.

## WHC 66 (HC - P10/P30)

Ist eine Sorte für die allgemeine Bearbeitung von Stahl und legiertem Stahl, besonders für die flexible Einzelteilfertigung. Eine perfekte Kombination in Bezug auf Verschleißfestigkeit, Zähigkeit und Schneidkantenstabilität. Eine zuverlässige Sorte auch bei hohen Schnittgeschwindigkeiten und auch für die Trockenzerspannung geeignet. Ti (C, N) + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + Ti (C, N) TiN.

## WHC 68 (HC - P15/K15)

CVD-Beschichtung  
- TiN - TiCN - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - TiN für die Schrupp- und Schlichtbearbeitung von Stahl wie auch Grauguß. Die Zerspanungsgruppen P15 und K15 erlauben auch die Bearbeitung bei niedrigen Schnittgeschwindigkeiten. V<sub>c</sub> = 60 - 270 m/min.

## WHC 69 (HC - P20 - P30)

CVD-Beschichtung - TiN - TiCN - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - TiN  
Eine zähe Sorte für die Bearbeitung von Stahlwerkstoffen in Schnittgeschwindigkeitsbereichen von V<sub>c</sub> = 100 - 230 m/min

## WHC 71 (HC - M 25)

Diese neue Sorte verfügt über ein warm- und bruchfestes Substrathartmetall mit einer speziell geglätteten MT-CVD/CVD-Beschichtung aus TiN-TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZrCN. Die Deckschicht hat einen niedrigeren Reibwert gegenüber rostfreien Stählen und risshemmende Druckeigenstressungen. WHC 71 eignet sich ausgezeichnet für die Trocken- und Nassbearbeitung rost- und hitzebeständiger Stähle.

## WHC 72 (HC - K20)

Kombiniert hohe Schneidkantensicherheit mit exzellenter Verschleißbeständigkeit. Diese Sorte verbindet ein optimales zweiphasiges Substrathartmetall mit einer CVD-Beschichtung aus TiN-TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> bei ausgeprägter Beständigkeit gegen Abrasion und Oxidation. Bevorzugt zum Drehen von Gusseisenwerkstückstoffen bei leichten bis mittelschweren Spannungsquerschnitten. Hohe Zerspanleistung.

## WHC 73 (HC - P35)

Beschichtetes Hartmetall, Mehrfachbeschichtung. Sehr gutes Verhalten bei thermischer Belastung, hoher Widerstand gegen Kerbschleiß und Aufbauschneidenbildung, für unterbrochenen Schnitt geeignet. Rostfreier Stahl, Nickellegierungen, Titan.

## WHC 74 (HC - P25/M15)

Hartmetallsorte mit ausgezeichneter Schichthaftung. Die CVD-TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-TiN-Beschichtung bietet einen sehr hohen Schutz gegen Verschleiß und Diffusionsneigung. Eine ausgezeichnete Wahl zum Schlichten von rostfreiem Stahl.

## WHC 79 (HC - P25 - M15/K25)

CVD-Beschichtung - TiN - TiCN - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
Eine Sorte für das Schruppen und für mittlere Bearbeitungen von Stählen, auch rostfreien Stählen (M 10 - M 25). Allgemeine Verwendungsgruppe P15 - P 35. Auch für die Schruppbearbeitung von Grauguß geeignet. V<sub>c</sub> = 70 - 120 m/min.

## WHC 80 (HC - P25 / - M20 / -K20)

Bearbeiten von Stahl, rostfreiem Stahl, Grauguß, Sphäroguß, Stahlguß mit mittleren Schnittgeschwindigkeiten unter stabilen Bearbeitungsbedingungen.

## WHC 66 (HC - P10/P30)

*Suitable for general machining of steel and steel alloys, particularly for flexible single-part production. A perfect combination in relation to wear resistance, toughness and cutting edge stability. A reliable type even at high cutting speeds and also suitable for dry machining. Ti (C, N) + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + Ti (C, N) TiN.*

## WHC 68 (HC - P15/K15)

*CVD-coating - TiN - TiCN - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - TiN for rough and finish machining of steel and grey cast iron. Cutting groups P15 and K15 also allow machining at low speeds. V<sub>c</sub> = 60 - 270 m/min.*

## WHC 69 (HC - P20 - P30)

*CVD-coating - TiN - TiCN - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - TiN  
A tough type for machining steels in cutting speed ranges of V<sub>c</sub> = 100 - 230 m/min*

## WHC 71 (HC - M25)

*The new grade combine a heat- and fracture-resistant carbide substrate with a specially smooth MT-CVD/CVD coating consisting of TiN-TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZrCN. The top layer offers a low friction coefficient on stainless steels and has crack-inhibiting residual compressive stresses. WHC 71 is ideal for dry and wet machining of stainless and heat-resistant steels.*

## WHC 72 (HC - K20)

*Combines strong cutting edges with excellent wear resistance. This grade combines an optimal two-phase substrate hardmetal with a CVD coating of TiN-TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> offering high resistance to abrasion and oxidation. Preferred for turning cast irons with light to medium chip loads. High metal removal rates.*

## WHC 73 (HC - P35)

*Coated hard metal, multi-coating. Behaves very well in extreme heat, high resistance to wear formation of built-up edges, suitable for discontinuous cutting. Stainless steel, nickel alloy, titanium.*

## WHC 74 (HC - P25/M15)

*Carbide type with excellent coating adhesion. CVD-TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-TiN coating offers very high protection against wear tendency to diffusion. An excellent choice for finishing stainless steel.*

## WHC 79 (HC - P25 - M15/K25)

*CVD-coating - TiN - TiCN - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
Suitable for rough and average machining of steels, also stainless steels (M 10 - M 25). General cutting groups P15 - P 35. Also suitable for rough machining of grey cast iron. V<sub>c</sub> = 70 - 120 m/min.*

## WHC 80 (HC - P25 / - M20 / -K20)

*Machining of steel, stainless steel, grey cast iron, spheroidal graphite cast iron, cast steel with medium cutting speeds under stable machining conditions.*

## WHC 66 (HC - P10/P30)

Nuance revêtue Ti (C, N) + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + Ti (C, N) TiN pour les aciers alliés ou non et plus spécialement pour les fabrications unitaires. Bon compromis entre résistance à l'usure, ténacité et stabilité du tranchant. Nuance adaptée aux hautes vitesses de coupe et pour le travail à sec.

## WHC 68 (HC - P15/K15)

Nuance avec revêtement CVD\* - TiN - TiCN - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - TiN pour les travaux d'ébauche et de finition dans les aciers et les fontes. Les plages ISO P15 et K15 permettent également les travaux à basse vitesse de coupe. V<sub>c</sub> = 60 - 270 m/min.

## WHC 69 (HC - P20 - P30)

Nuance avec revêtement CVD - TiN - TiCN - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - TiN  
Nuance tenace recommandée pour les travaux des aciers avec des vitesses de coupe V<sub>c</sub> de 100 à 230 m/min.

## WHC 71 (HC - M 25)

Nouvelle nuance dispose d'un substrat avec une bonne résistance thermique et aux chocs avec revêtement TiN-TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZrCN CVD moyenne température. Le revêtement de surface élimine les tensions internes propres au revêtement. Nuance adaptée tant pour le travail à sec que sous arrosage des aciers inoxydables et des aciers fortement alliés.

## WHC 72 (HC - K20)

Nuance avec excellente sécurité au tranchant et par là avec une excellente résistance à l'usure. Revêtement TiN-TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> CVD avec excellente résistance à l'usure par abrasion et à l'oxydation. Particulièrement adaptée aux aciers moulés avec haut débit copeaux pour des travaux légers et moyens.

## WHC 73 (HC - P35)

Carbure revêtu multicouches. Bonne résistance aux chocs thermiques, bonne résistance à l'usure en cratère et aux phénomènes d'arêtes rapportées. Convient bien pour coupe discontinue dans les aciers inoxydables et les alliages à base nickel et titane.

## WHC 74 (HC - P25/M15)

Nuance revêtue avec une excellente adhérence du revêtement CVD-TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-TiN qui offre une haute résistance à l'usure par l'excellent degré de diffusion pour la finition des aciers inoxydables.

## WHC 79 (HC - P25 - M15/K25)

Nuance avec revêtement CVD\* TiN - TiCN - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
Nuance recommandée pour les travaux d'ébauche et de demi-finition d'aciers et d'aciers inoxydables dans les plages ISO P15 - P35 et M10 - M25, ainsi que les travaux d'ébauche des fontes. Vitesses de coupe V<sub>c</sub> 70 à 120 m/min.

## WHC 80 (HC - P25 / - M20 / -K20)

Nuance pour l'usinage de l'acier, l'acier inoxydable, la fonte grise, la fonte sphéroïdale et la fonte aciérée dans des conditions de coupe moyennes dans des conditions de travail stables.



W

# Unbeschichtetes Cermet (HT)

Uncoated cermet (HT)

Cermets non revêtus (HT)



## WHT 10 (HT-P05/K05)

Hohe Verschleißfestigkeit und Zähigkeit, zum Hochgeschwindigkeitsfeindrehen, sehr hohe Oberflächenqualität durch hohe Temperaturbeständigkeit. Stahl, legierte Stähle, rostfreier Stahl, Grauguß und Sphäroguß.

## WHT 12 (P10/M20/K10)

Sehr breites Anwendungsspektrum bei der Schlichtbearbeitung, Schnittgeschwindigkeitsbereich von unter 100 bis 300 m/min, bei Aluminium und NE-Metallen bis 1000 m/min. Unlegierte und legierte Stähle, Werkzeugstähle, rostfreier Stahl, Sintermetalle und Sphäroguß, Aluminium.

## WHT 20 (HT - P15)

Schlichtbearbeitung bei niedriger Schnittgeschwindigkeit und kleinem Vorschub, guter Verschleißwiderstand mit einer hohen Unempfindlichkeit gegen Schneidkantenbruch. Unlegierte und legierte Stähle, Werkzeugstähle, rostfreier Stahl, Sintermetall.

## WHT 32 (HT - P25/K25)

Unbeschichteter, auf TiCN-Basis hergestellter Cermetschneidstoff. Das Hauptanwendungsgebiet dieser Cermetsorte ist der Stahlbereich. Durch die guten Zähigkeitseigenschaften sind auch schwierige Einsatzfälle mit und ohne Kühlschmierstoff erlaubt. Erweitert wird das Anwendungsgebiet durch die Bearbeitung von Kugelgraphitguss.

## WHT 10 (HT-P05/K05)

High resistance to wear and tough, suitable for precision turning at high speeds, very high surface quality thanks to resistance to high temperatures. Steel, alloyed steel, stainless steel, grey cast iron and spheroidal cast iron.

## WHT 12 (P10/M20/K10)

Very wide field of application for finish machining, cutting speed range from less than 100 to 300 m/min, for aluminium and non-ferrous metals up to 1000 m/min. Unalloyed and alloyed steel, tool steel, stainless steel, sintered metals and spheroidal cast iron, aluminium.

## WHT 20 (HT - P15)

Finish machining at low cutting speeds and short feed, good wear-resistance properties with high sensitivity to cutting edge breakage. Unalloyed and alloyed steel, tool steel, stainless steel, sintered metal.

## WHT 32 (HT - P25/K25)

Uncoated Cermet manufactured on a TiCN base. The main field of application of this type of Cermet is steels. Its good toughness properties allow its use also in difficult cases with or without cutting fluid. The field of application is extended by the machining of nodular cast iron.

## WHT 10 (HT-P05/K05)

Résistance à l'usure et ténacité élevée pour super finition à haute vitesse de coupe. Excellents états de surface grâce à une haute résistance thermique. Convient pour les aciers alliés ou non, les aciers inoxydables, les fontes grises et fontes sphéroïdales.

## WHT 12 (P10/M20/K10)

Large plage d'application dans les travaux de finition à des vitesses de coupe de 100 à 300 m/min. Convient pour l'usinage des aluminiums et des métaux non-ferreux jusqu'à 1000 m/min ainsi que pour l'usinage des aciers alliés ou non, les aciers à outil, les aciers inoxydables, les matériaux frittés et les fontes sphéroïdales.

## WHT 20 (HT - P15)

Pour finition avec des faibles vitesses de coupe et avances. Excellente ténacité pour une bonne résistance à l'usure. Convient pour aciers alliés ou non, les aciers à outils, les aciers inoxydables et les matériaux frittés.

## WHT 32 (HT - P25/K25)

Cermet non revêtu. Recommandé pour les travaux de finition dans les aciers et les fontes à graphite sphéroïdal. Grâce à sa ténacité, cette nuance permet indifféremment le travail à sec ou sous arrosage.

	P					M				K			
	P01	P10	P20	P30	P40	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30
<b>HT</b> Cermet unbeschichtet Uncoated cermet Cermet non revêtu	unlegierter und legierter Stahl und Stahlguß, nichtrost. ferritischer und martensit. Stahl und Stahlguß <i>unalloyed and alloyed steel and steel castings, stainless and ferritic and martensitic steel and cast steel</i> aciers alliés et non alliés, aciers moulés, aciers inoxydables ferritiques et martensitiques					nicht-rostender austenitischer Stahl und Stahlguß <i>stainless austenitic steel and cast steel</i> aciers inoxydables austénitiques aciers laminés et moulés				Grauguß Temperguß, Kugelgraphitguss, NE-Metalle, Kunststoffstoffe <i>grey cast iron, malleable cast iron, spheroidal graphite cast iron, nonferrous and plastics</i> fontes malléables et fontes grises, fontes sphéroïdales, métaux non ferreux			
	WHT 10 WHT 12 WHT 20 WHT 19 WHT 40 WHT 99 WHT 32					WHT 12				WHT 10 WHT 12 WHT 32			
<b>Schneidstoff</b> Cutting material Matériaux de coupe	Zähigkeit / toughness / Ténacité Verschleißbeständigkeit / wear resistance / Résistance à l'usure					Zähigkeit / toughness / Ténacité Verschleißbeständigkeit / wear resistance / Résistance à l'usure				Zähigkeit / toughness / Ténacité Verschleißbeständigkeit / wear resistance / Résistance à l'usure			

# Unbeschichtetes Cermet (HT)

Uncoated cermet (HT)

Cermets non revêtus (HT)



## WHT 40 (HT - P25)

Unbeschichtetes Cermet mit sehr hohem TiN-Anteil.

Feinstdrehen, Schlichten und leichtes Schruppen mit Spanungsquerschnitte bis zu 1,2 mm<sup>2</sup> bei Vorschüben von  $f_z = < 0,45$  mm, hohe Verschleißhärte sowie eine Bruchfestigkeit, die einem konventionellen WC-Hartmetall der Klasse P 25 entspricht.

Unlegierte und legierte Stähle, Werkzeugstähle, rostfreier Stahl, Sintermetall.

## WHT 99 (HT - P15)

Unbeschichtetes Cermet.

Schlichten von Stahl, für unterbrochenen Schnitt geeignet, mit und ohne Kühlschmierstoff bei hoher Schnittgeschwindigkeit.

Stahl, legierte Stähle, rostfreier Stahl.

## WHT 40 (HT - P25)

Uncoated cermet with very high TiN element. High-precision turning, finish machining and gentle roughing work with cut cross-sections up to 1.2 mm<sup>2</sup> at feeds of

$f_z = < 0.45$  mm, high wear hardness and resistance to fracture corresponding to that of a conventional WC Class P 25 hard metal.

Alloyed and unalloyed steel, tool steel, stainless steel, sintered metal.

## WHT 99 (HT - P15)

Uncoated cermet.

Finish machining of steel, also suitable for interrupted cut, with or without coolant at high cutting speed.

Steel, alloyed and stainless steel.

## WHT 40 (HT - P25)

Cermet non revêtu avec fort pourcentage de TiN. Superfinition, finition et ébauche légère avec section de copeau jusqu'à 1,2 mm<sup>2</sup> et des avances jusqu'à 0,45 mm/t. Résistance à l'usure et ténacité élevées correspondant à un carbure classique de la plage d'application ISO P20.

Convient pour les aciers alliés ou non, les aciers inoxydables et les matériaux frittés.

## WHT 99 (HT - P15)

Cermet non revêtu. Finition de l'acier, adapté aux coupes discontinues, travaillant avec ou sans lubrification dans des vitesses de coupe élevées. Convient pour les aciers alliés ou non et les aciers inoxydables.

# Beschichtetes Cermet (HC)

Coated cermet (HC)

Cermets revêtus (HC)

## WHC 40 (HC - P05/P20)

Beschichtetes Cermet.

PVD beschichtetes, zähes Cermet zum Schlichten bei mittleren und hohen Schnittgeschwindigkeiten.

Schlichtbearbeitungen im Bereich der Zerspanungsgruppen P01 - P20.

Stahl, legierte Stähle, rostfreier Stahl, Kugelgraphitguss (GGG).

## WHC 40 (HC - P05/P20)

Coated cermet.

PVD-coated cermet for finish machining at medium and high speeds.

Finish machining in the P01 - P20 cutting groups.

Steel, alloyed and stainless steel, nodular cast iron (GGG).

## WHC 40 (HC - P05/P20)

Cermet revêtu PVD pour finition à des vitesses de coupe moyennes et élevées. Travaux de finition suivant la plage d'application ISI P01 - P20. Convient pour les aciers alliés ou non, les aciers inoxydables et les fontes sphéroïdales.

	P					M				K			
	P01	P10	P20	P30	P40	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30
<b>HC</b> Cermet unbeschichtet Uncoated cermet Cermet non revêtu	WHC 40												
Schneidstoff Cutting material Matériaux de coupe	Zähigkeit / toughness / Ténacité					Zähigkeit / toughness / Ténacité				Zähigkeit / toughness / Ténacité			
	Verschleißbeständigkeit / wear resistance / Résistance à l'usure					Verschleißbeständigkeit / wear resistance / Résistance à l'usure				Verschleißbeständigkeit / wear resistance / Résistance à l'usure			



W

## PKD D 17 (DP)

Polykristalliner Diamant mit Hartmetallunterlage, Feinkorn, geringer Schnittdruck durch präzise Schneidkante. Günstig für die Herstellung enger Bohrungstoleranzen. Gute Verschleißfestigkeit und Zähigkeit. Daher sehr günstig zum Feinschlichten und Schlichten von Aluminiumwerkstoffen und NE-Werkstoffen mit geringen Anteilen abrasiver Füllstoffe.

## PKD D 30 (DP)

Polykristalliner Diamant  
Schlichtbearbeitung von Nichteisenwerkstoffen für allgemeine Anwendungen, mittelfeinkörnige Sorte mit ausgewogener Qualität hinsichtlich Zähigkeit und Verschleißfestigkeit.  
Schnittgeschwindigkeiten bis 3000 m/min.

## PKD D 50 (DP)

Polykristalliner Diamant  
Schlichtbearbeitung für Aluminiumgußlegierungen mit Si-Gehalt über 15 % und glasfaserverstärkte Kunststoffe, hohe Verschleißfestigkeit.  
Schnittgeschwindigkeiten bis 3000 m/min.

## PKD D 17 (DP)

*Polycrystalline diamond with carbide base, fine-grained, low cutting pressure resulting from precise cutting edge. Suitable for manufacturing to close bore tolerances. Good wear resistance and toughness. Therefore ideal for fine finishing and finishing of aluminium materials and nonferrous metals with low proportions of abrasive fillers.*

## PKD D 30 (DP)

*Polycrystalline diamond.  
Finish machining of non-ferrous metals for general applications, medium fine-grain grade, of high quality with regards to toughness and wear resistance.  
Cutting speeds up to 3000 m/min.*

## PKD D 50 (DP)

*Polycrystalline diamond.  
Finish machining for aluminium cast alloys containing silicon in excess of 15% and glass fibre-reinforced plastics, high resistance to wear qualities.  
Cutting speeds up to 3000 m/min.*

## PPKD D 17 (DP)

Diamant polycrystallin avec support carbure micrograin avec faible effet de pression de coupe grâce à une géométrie de tranchant précise. Adaptée aux alésages à tolérances resserrées. Excellent équilibre résistance à l'usure et ténacité. Adapté pour la superfinition et la finition des alliages d'aluminium et des métaux non ferreux à faible pourcentage de silicium.

## KD D 30 (DP)

Polycristallin brasé sur support carbure pour travaux de finition de matériaux non ferreux avec des vitesses de coupe jusqu'à 3000 m/min. Utilisation universelle grâce à la granulométrie moyenne permettant de combiner résistance à l'usure et ténacité.

## PKD D 50 (DP)

Polycristallin brasé sur support carbure pour travaux de finition de matériaux non ferreux obtenus par fonderie sous pression et contenant un pourcentage de silicium supérieur à 15 %, matières plastiques avec haut taux de silicium avec des vitesses de coupe jusqu'à 3000 m/min. Résistance à l'usure particulièrement élevée.

## Schneidkeramik

Ceramic cutting material

Céramiques

### WCN 05 (Siliciumnitridkeramik)

Das Gefüge des Substrates setzt Maßstäbe bei der Biegebruch- und Kantenfestigkeit sowie durch eine deutlich erhöhte Warmhärte. Eine Sorte für die Schrupp- und Schlichtbearbeitung von GG-Werkstoffen, die problemlos auch starke Schnittunterbrechungen, große Maßschwankungen und schwere Einsatzbedingungen verträgt.

### WCN 05 (silicon nitride ceramic)

*The structure of the substrate sets standards in ultimate bending strength and edge strength as well as with a clearly increased red hardness.  
Appropriate for roughing and facing machining of gray cast iron materials, it can also withstand powerful machining interruptions, wide dimensional fluctuations and harsh operating conditions without problem.*

### WCN 05 (Céramique à base Silicium)

La structure du substrat permet d'améliorer la résistance à la flexion et celle de l'arête de coupe grâce à une meilleure dureté à haute température. Une nuance pour les travaux d'ébauche et de finition pour les fontes à graphite lamellaire qui permet le travail aux chocs ou sous fortes variations de profondeurs de coupe et supporte des conditions de travail difficiles.

# Kubisches Bornitrid (BN)

Cubic boron nitride

CBN

Modular turning  
Tool System **MTS**

## WBN 110:

Eine Sorte mit hohem CBN-Gehalt für die Bearbeitung von GG 25, Superlegierungen und Sinterstähle. Hohe Verschleißfestigkeit und Zähigkeit bei der Bearbeitung von GG.

## WBN 150:

Verbesserte Mehrbereichs PCBN-Sorte für Ausspindeloperationen im Schlichtschnitt ( $ap \leq 0,3$  mm) von gehärteten Stählen mit einer Härte zwischen 48 – 67 HRC. Diese Sorte erbringt ausgezeichnete Resultate in nicht unterbrochenen wie leicht unterbrochenen Schnitten. Die Kombination von hoher Verschleißfestigkeit, guter Schlagzähigkeit und hoher chemischer Stabilität erlaubt hohe Zerspanraten bei guten Oberflächenqualitäten und langer Standzeit. (ersetzt WBN100)

## WBN 200:

Ausgezeichneter Schneidstoff bei harten Stahlteilen mit starken Schnittunterbrechungen ( $ap \leq 0,3$  mm). Oberflächengehärtete Stähle mit einer Härte von ca. 48 – 67 HRC. (Ersetzt CBN C 60)

## WBN 300:

Eine Sorte für die Stahlbearbeitung im glatten Schnitt mit hohen Anforderungen an die zu erzeugende Oberfläche und an die Maßhaltigkeit ( $ap$  0,3 mm). Hohe Verschleißfestigkeit bei einer Härte von 48 – 67 HRC. Für die Gussbearbeitung eine ergänzende Sorte in stabilen Fertigungsbereichen.

## WBN 450:

Eine PCBN Sorte für unterbrochene und Schruppschnitte in perlitischem Grauguss (auch schlichten), gehärteten Werkzeug- und Einsatzstählen, Hartguss (auch schlichten), harten Aufschweißlegierungen, Sintermetallen und schlichten von Co- und Ni-basierten schwerzerspanbaren Werkstoffen. Nicht geeignet zum Schlichten von gehärteten Stählen. Die Kombination der Eigenschaften dieser Sorte mit hohem cBN Gehalt ergibt ausgezeichnete Schneidkantencharakteristiken bei hoher Schlagzähigkeit. Dies resultiert in hohen Standzeiten auch in schwer unterbrochenen Schnitten. (ersetzt WBN 400)

## WBN 410:

Bearbeitung von gehärteten Werkstoffen (sekundärharte Eisenwerkstoffe). Z.B. Hartguß, gehärtete Stähle ab 50 HRC, Nihard und Stellite.

## WBN 110:

*A type with high CBN content for machining GG 25, super alloys and sintered steels. High wear resistance and toughness in the machining of GG.*

## WBN 150:

*A multi purpose hard turning PCBN grade for finish boring ( $ap \leq 0,3$  mm) of hardened steels with a hardness range between 48 – 67 HRC. Delivers excellent results in continuous and moderately interrupted cuts. The combination of high abrasion resistance, good impact strength and chemical stability allows for higher material removal rates, good surface finish and long tool life. (replaces WBN100)*

## WBN 200:

*Excellent cutting material for hard steel parts with rigorous interruptions to the cutting process ( $ap \leq 0.3$  mm). Surface-hardened steels with a hardness of approx. 48 – 67 HRC. (replaced CBN C 60)*

## WBN 300:

*For steel machining with a smooth cut for high surface specifications and dimensional accuracy ( $ap$  0.3 mm). High wear resistance with a hardness of 48 – 67 HRC. A supplementary type for machining castings in stable machining ranges.*

## WBN 450:

*A PCBN grade for interrupted and roughing cuts in pearlitic gray cast irons (finish cuts too), tool and die steels, chilled cast irons (finish cuts too), hard facing alloys, powder metals and finishing of Ni- and Co-based superalloys. Not applicable for finishing of hardened steels. The combination of properties of this high volume cBN grade provides excellent cutting edge characteristics and superior impact strength. As a result, WBN 450 delivers outstanding results even in applications with severely interrupted cuts. (replaces WBN 400)*

## WBN 410:

*Machining of hardened materials (hardened steels). For example, hard cast iron, hardened steel from 50 HRC onwards, Nihard and stellite.*

## WBN 110 :

Nuance CBN pour l'alésage de fontes, de matériaux exotiques et d'aciers frittés. Haute résistance à l'usure et bonne ténacité pour l'usinage des fontes.

## WBN 150 :

Nuance PCBN pour une large plage d'applications d'alésages de finition d'aciers traités à des duretés allant de 48 à 67 HRC avec des profondeurs de coupe  $ap \leq 0,3$  mm. Elle est adaptée aussi bien pour les coupes continues que discontinues. La combinaison d'une haute résistance à l'usure, d'une excellente résistance au chocs ainsi que d'une haute stabilité chimique permet d'obtenir de bons états de surface et des durées de vie élevées même à de hauts régimes de coupe. (remplacé WBN100)

## WBN 200 :

Nuance adaptée pour l'usinage en ébauche avec de fortes interruptions de coupe ( $ap \leq 0,3$  mm). Pour dureté des aciers de 48 à 67 HRC. (remplacé CBN C 60)

## WBN 300 :

Nuance recommandée pour la coupe continue avec de fortes exigences en état de surface et tenue de cote ( $ap \leq 0.3$  mm). Haute résistance à l'usure pour des duretés des aciers de 48 à 67 HRC. Egalement utilisable pour le travail des fontes dans de bonnes conditions de stabilité.

## WBN 450 :

Nuance pour l'ébauche et les coupes discontinues pour les fontes perlitiques les fontes dures, les aciers traités et d'outillages, les métaux frittés et les matières avec revêtements soudés ainsi que les finitions de matériaux exotiques à hautes teneurs en cobalt et nickel et les fontes perlitiques. Ne convient pas pour les opérations de finition d'aciers à haute dureté. La combinaison des caractéristiques de cette nuance à haute teneur en nitride de bore garantit la stabilité du tranchant de coupe en cas de travail aux chocs. Avec pour résultat de hautes durées de vie dans les travaux à coupe discontinue. (remplacé WBN 400)

## WBN 410 :

Usinage de matériaux durs (matériaux ferreux de forte dureté) Par exemple: fonte trempée, acier trempé > 50 HRC, Nihard et stellites.



W

**Werkzeughalter MTS mit Vierkant- bzw. Zylinderaufnahme ähnl. DIN 69880**

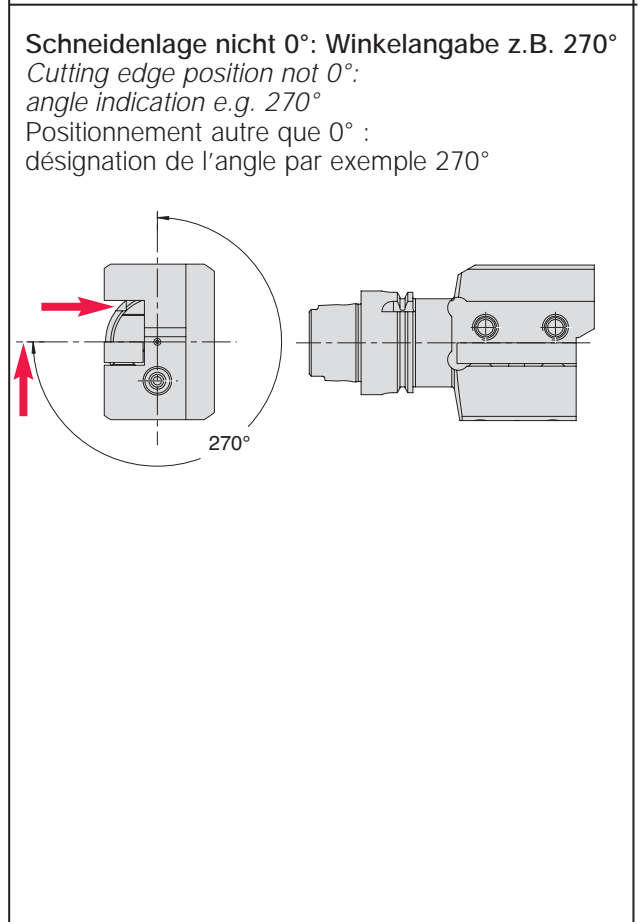
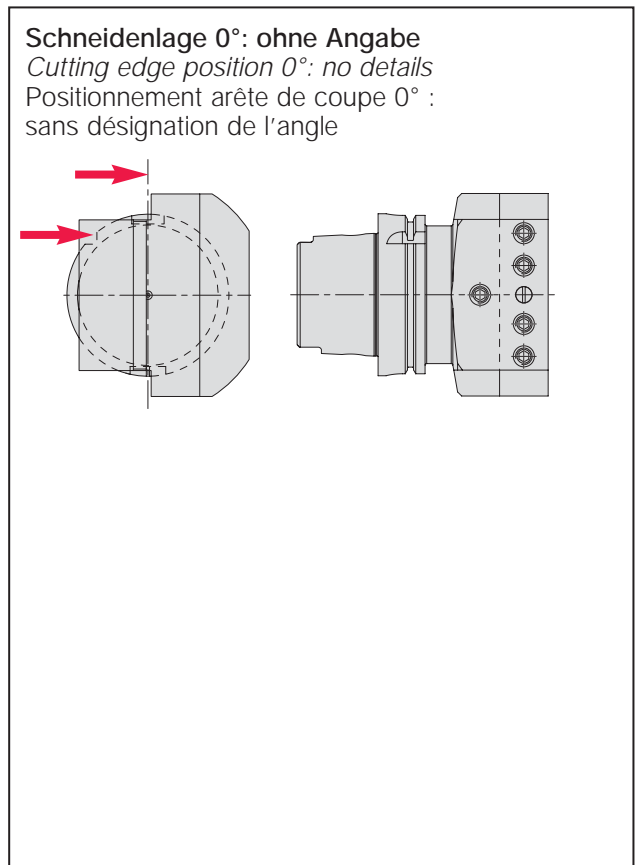
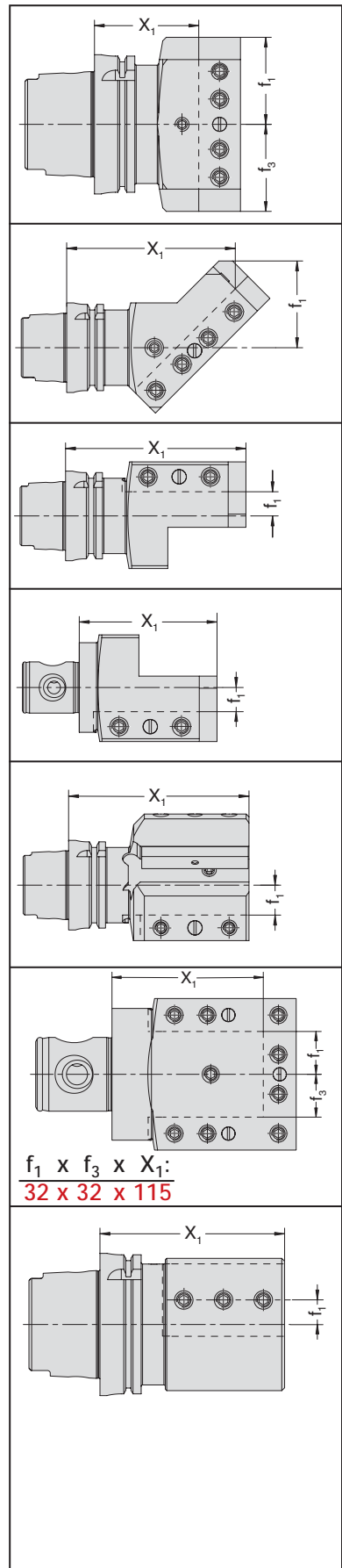
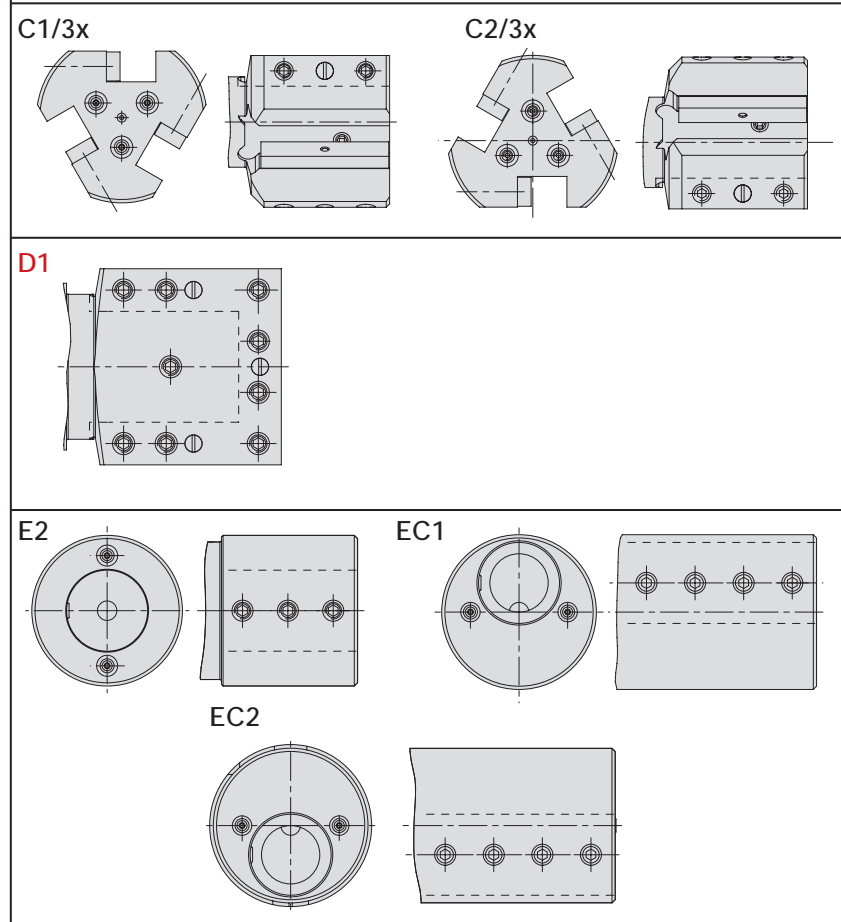
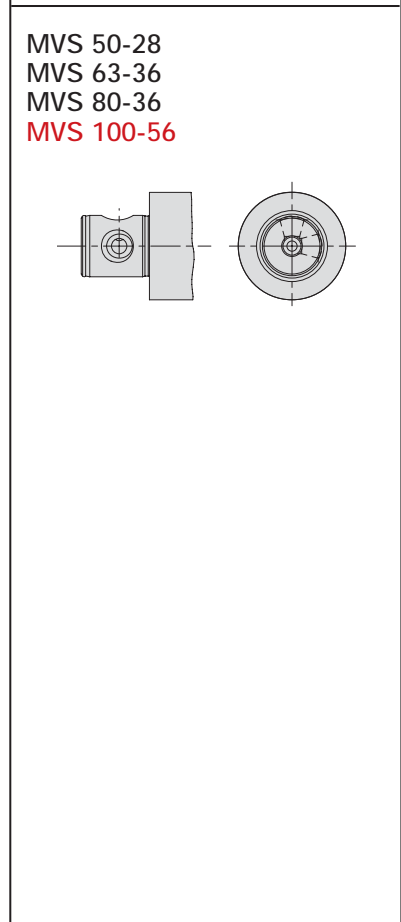
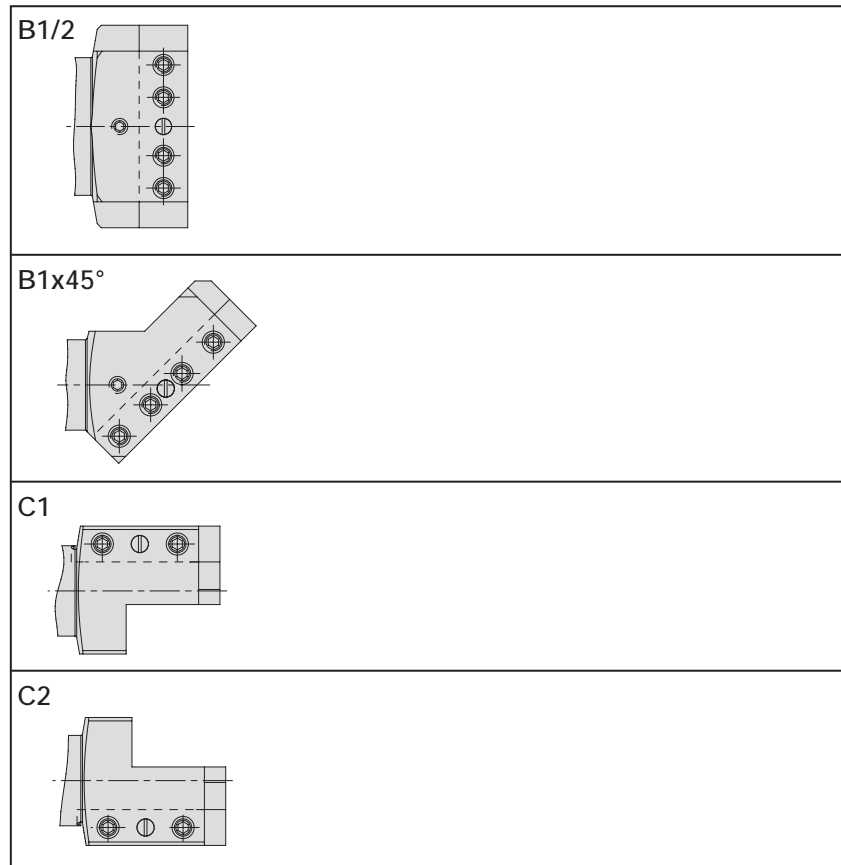
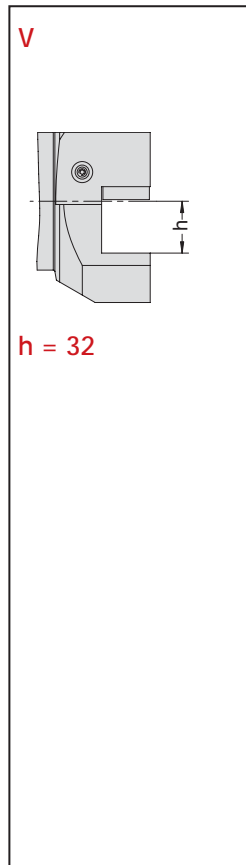
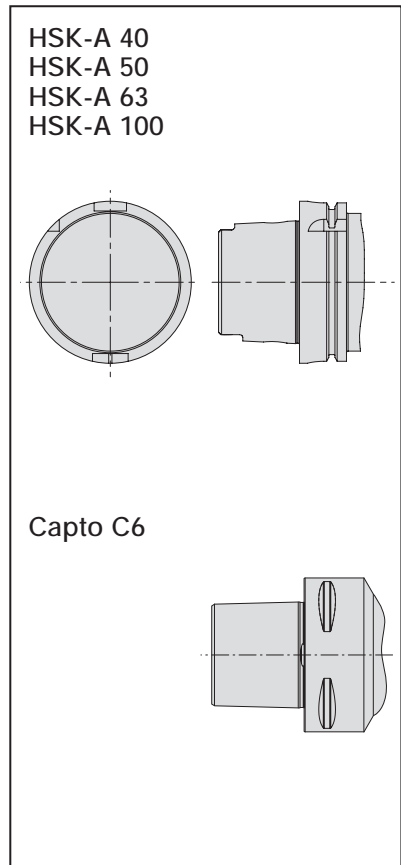
MTS tool holder with square or cylindrical slot similar to DIN 69880

Porte outil MTS avec attachement de section carrée / ronde analogue DIN 69880

**Beispiel Bezeichnung**

Designation example

Exemple de codification



**MVS 100-56 V 32 D1 32 x 32 x 115 -**

## I. Bezeichnungsschlüssel

Werkzeughalter MTS  
mit Vierkant- bzw. Zylinderaufnahme  
ähnl. DIN 69880

### *I. Designation key*

*MTS tool holder  
with square or cylindrical slot  
similar to DIN 69880*

### **I. Clé de codification**

porte outil MTS  
avec attachement de  
section carrée / ronde  
analogue DIN 69880



# Werkzeughalter MTS mit Kerbverzahnung bzw. Kerbzahnkörper MTS

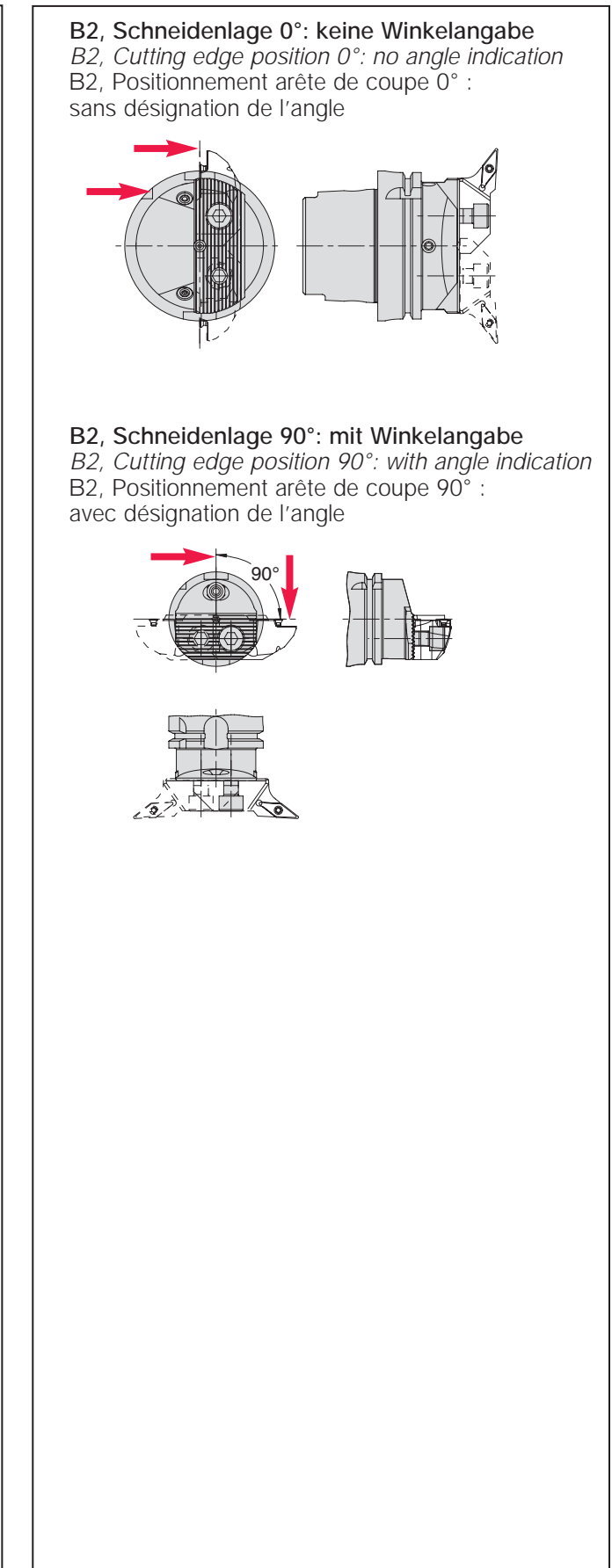
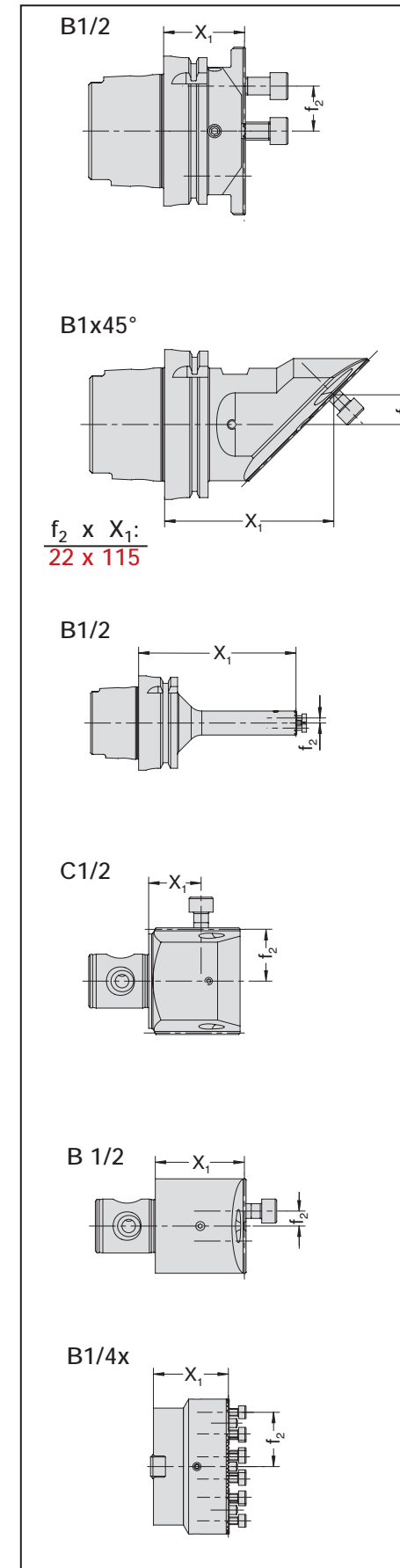
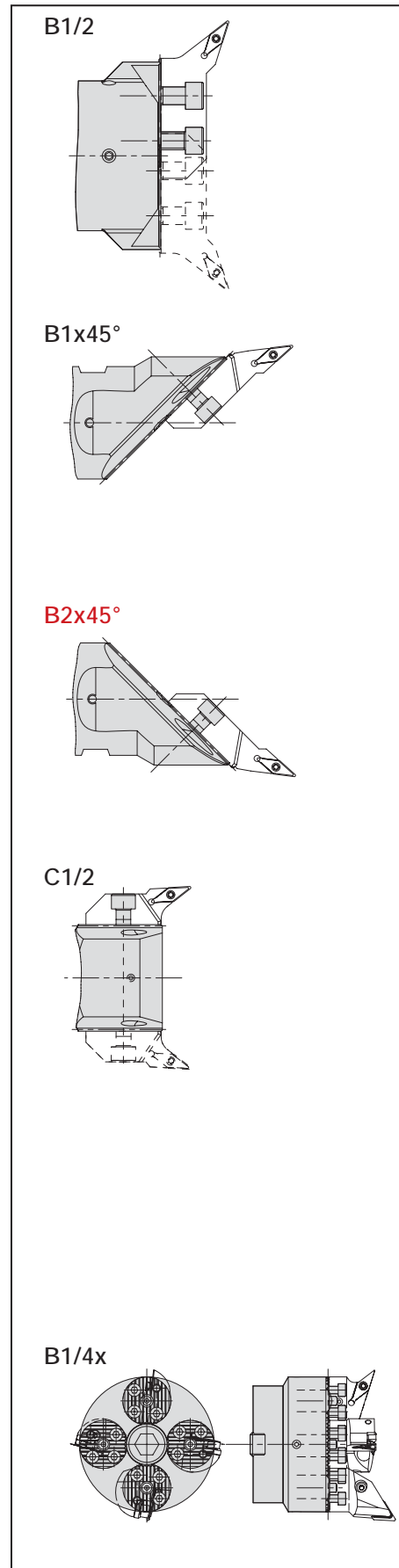
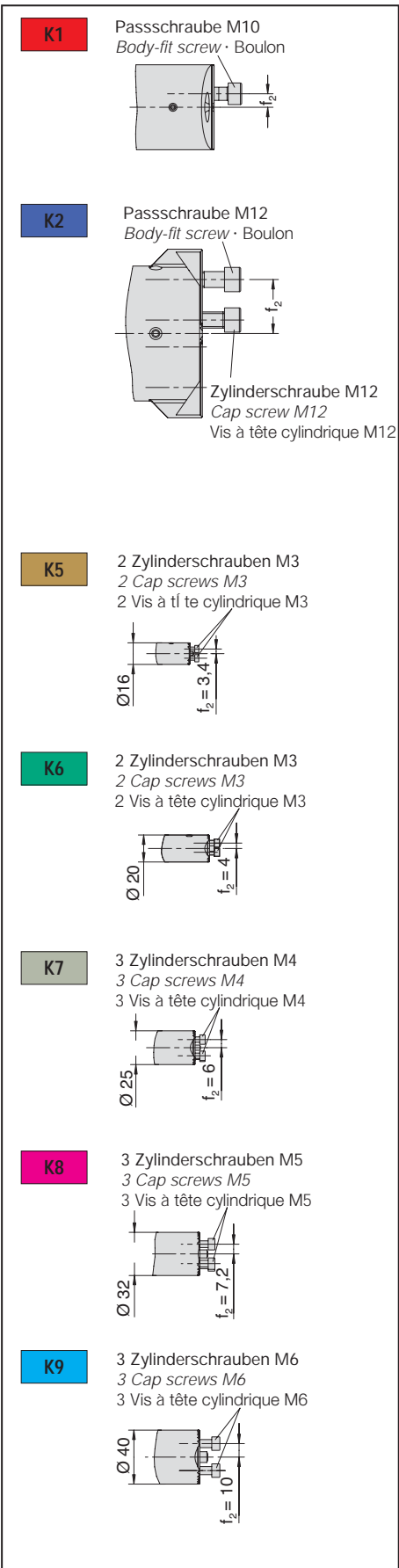
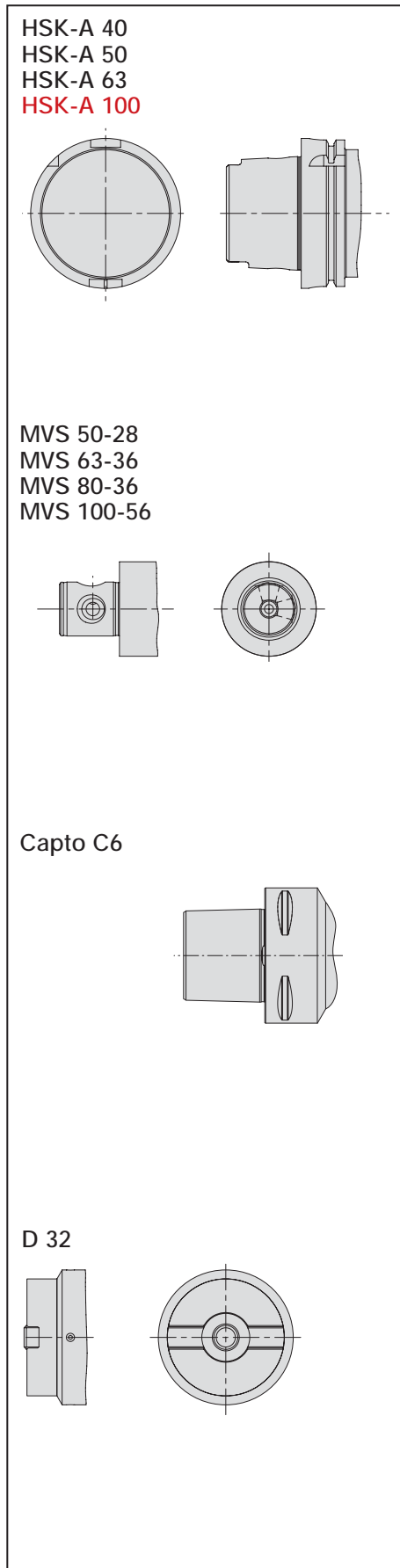
MTS tool holder with serrated body or MTS serrated tool body

Porte outil MTS avec face striée, corps MTS

# Beispiel Bezeichnung

Designation example

Exemple de codification



**HSK-A 100 K2 B2 x 45° 22 x 115 -**

## II. Bezeichnungsschlüssel

Werkzeughalter MTS  
mit Kerbverzahnung  
bzw. Kerbzahnkörper MTS

### *II. Designation key*

*MTS tool holder  
with serrated body or  
MTS serrated tool body*

### II. Clé de codification

Porte outil MTS  
avec face striée, corps MTS



## Grundaufnahmen mit Zylinderschaft nach DIN 69880-1

Master shanks with cylindrical shank according to DIN 69880-1  
 Attachements de base à queue cylindrique suivant DIN 69880-1

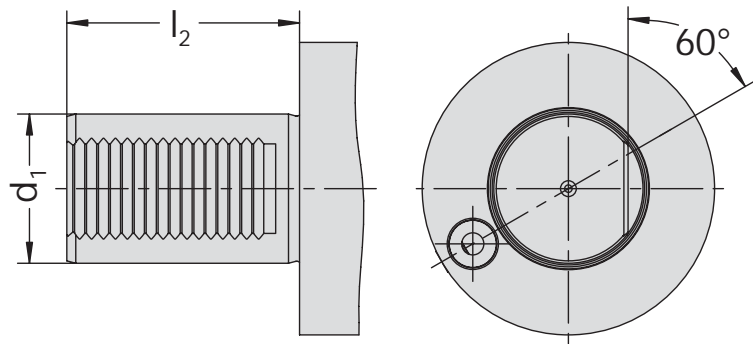
## Beispiel Bezeichnung

Designation example  
 Exemple de codification

### Grundaufnahmen mit Zylinderschaft nach DIN 69880-1

Master shanks with parallel shank (DIN 69880-1)  
 Modules de base pour queue cylindrique (DIN 69880-1)

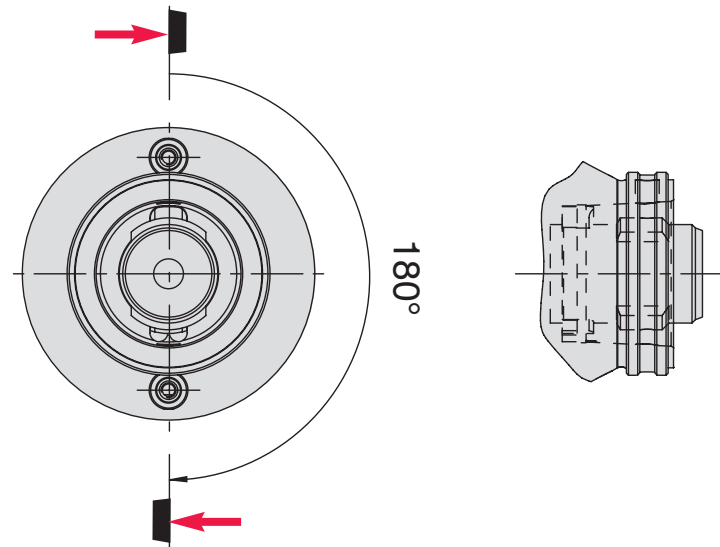
Größen/Sizes/Taille:  $d_1 \times l_2$   
 30 x 55 mm  
 40 x 63 mm  
**50 x 78 mm**  
 60 x 94 mm



### Aufnahme HSK-A 63

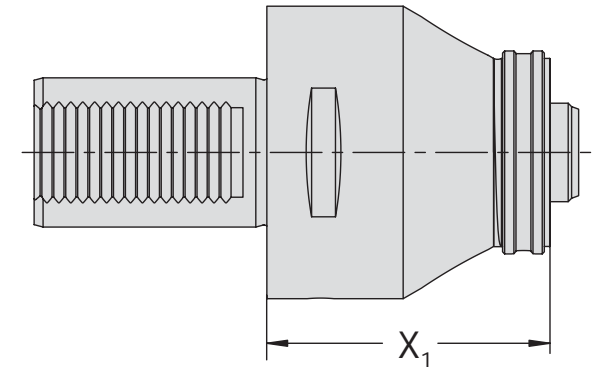
Shanks  
 Attachement

mögliche Schneidenlagen: 0°, 180°  
 Possible cutting edge positions: 0°, 180°  
 Longueurs d'arête de coupe possibles : 0°, 180°



### Länge Grundaufnahme $X_1 = 95$ mm

Length master shank  
 Longueur attachement de base

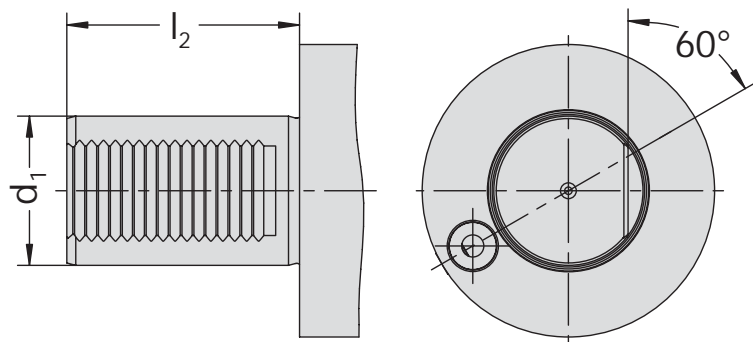


**DIN 69880 - 50 x 78 HSK-A 63 x 95**

### Grundaufnahmen mit Zylinderschaft nach DIN 69880-1

Master shanks with parallel shank (DIN 69880-1)  
 Modules de base pour queue cylindrique selon DIN 69880-1

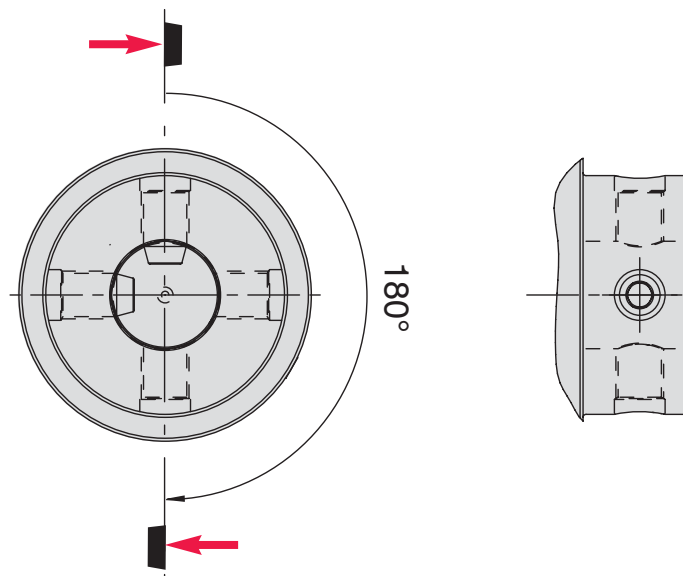
Größen/Sizes/Taille:  $d_1 \times l_2$   
 30 x 55 mm  
 40 x 63 mm  
 50 x 78 mm  
**60 x 94 mm**



### Aufnahme MultiBore MVS 63-36 / MVS 80-36

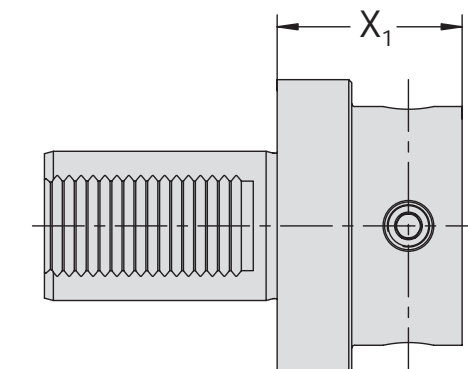
Shanks  
 Attachement

mögliche Schneidenlagen: 0°, 180°  
 Possible cutting edge positions: 0°, 180°  
 Longueurs d'arête de coupe possibles : 0°, 180°



### Länge Grundaufnahme $X_1 = 62$ mm

Length master shank  
 Longueur attachement de base



**DIN 69880 - 60 x 94 MVS 80-36 x 62**

### III. Bezeichnungsschlüssel

Grundaufnahmen  
mit Zylinderschaft  
nach DIN 69880-1

### III. Designation key

*Master shanks  
with cylindrical shank  
according to DIN 69880-1*

### III. Clé de codification

Attachements de base  
à queue cylindrique  
suivant DIN 69980-1



# Wohlhaupter Programm

## Wohlhaupter range

### Le programme Wohlhaupter

**WOHLHAUPTER**  
Für Ihren Erfolg.

**Systemwerkzeuge**  
System tools  
Système d'outils



**MULTI BORE**

**WOHLHAUPTER**  
Für Ihren Erfolg.


**Spannzeuge**  
Clamping tools  
Outils de serrage



• ISO DIN 9083  
• DIN 63 871-A/-AD/-B  
• DIN 2088  
• MA1-BT

**WOHLHAUPTER**  
Für Ihren Erfolg.

**Modulares Drehwerkzeugsystem**  
Modular Turning Tool System  
Système Modulaire de Tournage



**Modular Turning Tool System**  
**MTS**

MTS 41  
300 010  
Modular Turning Tool System

**Kundenspezifische Lösungen**  
Customised solutions  
Solutions sur mesure



**WOHLHAUPTER**  
Für Ihren Erfolg.

**Einstechkopf** **EK**  
Grooving head  
Tête pour exécution de gorges



Die bahnbrechende Innovation für Einsatzumkehrdrehen.  
The trail-blazing innovation for grooving operations.  
Une innovation majeure pour l'exécution de gorges.

**WOHLHAUPTER**  
Für Ihren Erfolg.

**Plan- und Ausdrehköpfe** **UPA**  
Facing and boring heads  
Tête à dresser et à aléser



**WOHLHAUPTER**  
Für Ihren Erfolg.

# WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

**Wohlhaupter GmbH Präzisionswerkzeuge**  
Maybachstraße 4 • 72636 Frickenhausen  
Postfach 1264 • 72633 Frickenhausen  
Tel. (0 70 22) 408-0 • Fax (0 70 22) 408-212  
Internet: [www.wohlhaupter.de](http://www.wohlhaupter.de)  
E-Mail: [info@wohlhaupter.de](mailto:info@wohlhaupter.de)

Zertifiziertes Qualitätsmanagement – bei Wohlhaupter selbstverständlich.  
Certificated Quality Management goes without saying with Wohlhaupter.  
Le management de la qualité est naturellement certifié chez Wohlhaupter.

