

# Ausdrehwerkzeuge für die Vor- und Fertigbearbeitung, Ø 24,5 – Ø 201 mm

Boring tools for rough and finish machining

Outils d'alésage pour les travaux d'ébauche et de finition

## COMBI LINE

### Höhenversetzter Schnitt, Einstellwinkel 90°

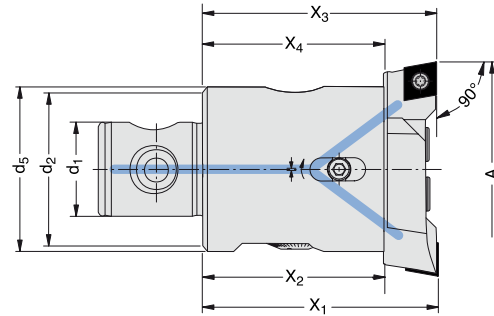
### Height displaced cutting, approach angle 90°

### Coupe avec décalage de hauteur, angle d'attaque 90°

Ersatzteile und Bedienungsschlüssel  
siehe Zubehör, ab Seite E 2.1

Spare parts and service keys see  
accessories, from page E 2.1

Pour pièces de rechange et clés de service :  
voir accessoires, page E 2.1



MVS- Verbindungs- stelle MVS connection Connexion MVS	Ausdrehbereich Boring range Capacité d'alésage								Ausdrehwerkzeug Boring tool Outil d'alésage	Plattenhalter (2x) Insert holder (2x) Porte-plaquette (2x)	Wendeschneid- platten-Form Insert form Forme de Plaquette	Komplett- Werkzeug Complete tool Outil complet
d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	A	X <sub>1</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	kg	Bestell-Nr. Order Number No de cde.	Bestell-Nr. Order Number No de cde.		Bestell-Nr. Order Number No de cde.
22 - 11	24,5 - 29,5	46	45,75	34	33,75	22	0,1	401 003	402 029	101		403 027
25 - 14	29,0 - 37,0	56	55,75	41	40,75	26	0,2	401 004	402 009	101		403 001
25 - 14	29,0 - 37,0	56	55,75	41	40,75	26	0,2	401 004	402 011	103		403 002
25 - 14	36,0 - 44,0	56	55,75	41	40,75	30	0,3	401 005	402 017	101		403 003
25 - 14	36,0 - 44,0	56	55,75	41	40,75	30	0,3	401 005	402 019	103		403 004
32 - 18	43,0 - 54,0	66	65,70	48	47,70	34	0,4	401 006	402 021	103		403 005
40 - 22	53,0 - 66,0	75	74,70	55	54,70	40	0,7	401 007	402 005	103		403 007
50 - 28	65,0 - 83,0	75	74,70	55	54,70	50	1,1	401 008	402 013	103		403 009
63 - 36	82,0 - 103,0	90	89,70	70	69,70	63	2,2	401 009	402 001	103		403 011
80 - 36	102,0 - 127,0	90	89,70	66	65,70	85	3,0	401 010	402 025	103		403 013
80 - 36	127,0 - 152,0	90	89,70	66	65,70	85	3,1	401 010	402 026	103		403 014
80 - 36	151,0 - 176,0	90	89,70	66	65,70	134	3,8	401 011	402 025	103		403 015
80 - 36	176,0 - 201,0	90	89,70	66	65,70	134	3,9	401 011	402 026	103		403 016

Wendeschneidplatten-Empfehlung  
siehe Seite E 3.1.  
Weitere Plattenhalter auf Anfrage.

Insert recommendations for Combi-Line  
see page E 3.1.  
Other insert holders available on request.

Recommandations pour l'utilisation de  
plaquettes voir page E 3.1.  
Autres porte-plaquettes livrables  
sur demande.



E

# Ausdrehwerkzeuge für die Vor- und Fertigbearbeitung, Ø 24,5 – Ø 201 mm

Boring tools for rough and finish machining

Outils d'alésage pour les travaux d'ébauche et de finition

## COMBI LINE

### Höhengleicher Schnitt, Einstellwinkel 90°

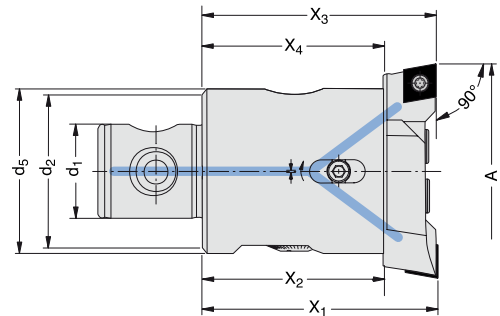
Ersatzteile und Bedienungsschlüssel  
siehe Zubehör, ab Seite E 2.1

### Level cutting, approach angle 90°

Spare parts and service keys see  
accessories, from page E 2.1

### Coupe à hauteur identique, angle d'attaque 90°

Pour pièces de rechange et clés de service :  
voir accessoires, page E 2.1



MVS- Verbindungs- stelle MVS connection Connexion MVS	Ausdrehbereich Boring range Capacité d'alésage	Ausdreh- werkzeug Boring tool Outil d'alésage	Plattenhalter Schruppen roughing Porte-plaquette ébauche	Plattenhalter Schlichten finishing Porte-plaquette finition	Wendeschneid- platten-Form Insert form Forme de plaquette	Komplett- Werkzeug Complete tool Outil complet					
		Bestell-Nr. Order Number No de cde.	Bestell-Nr. Order Number No de cde.	Bestell-Nr. Order Number No de cde.		Bestell-Nr. Order Number No de cde.					
d <sub>2</sub>   d <sub>1</sub>	A	X <sub>1</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>4</sub>	d <sub>5</sub> kg	No de cde.	No de cde.	No de cde.	No de cde.	
22 - 11	24,5 - 29,5	45,80	45,75	34	33,75	22 0,1	401 003	K 32 616	402 029	101	403 028
25 - 14	29,0 - 37,0	55,80	55,75	41	40,75	26 0,2	401 004	K 31 372	402 011	103	403 017
25 - 14	36,0 - 44,0	55,80	55,75	41	40,75	30 0,3	401 005	K 31 373	402 019	103	403 018
32 - 18	43,0 - 54,0	65,75	65,70	48	47,70	34 0,4	401 006	K 31 374	402 021	103	403 019
40 - 22	53,0 - 66,0	74,75	74,70	55	54,70	40 0,7	401 007	K 31 375	402 005	103	403 020
50 - 28	65,0 - 83,0	74,75	74,70	55	54,70	50 1,1	401 008	K 31 376	402 013	103	403 021
63 - 36	82,0 - 103,0	89,75	89,70	70	69,70	63 2,2	401 009	K 31 377	402 001	103	403 022
80 - 36	102,0 - 127,0	89,75	89,70	66	65,70	85 3,0	401 010	K 31 628	402 025	103	403 023
80 - 36	127,0 - 152,0	89,75	89,70	66	65,70	85 3,1	401 010	K 31 630	402 026	103	403 024
80 - 36	151,0 - 176,0	89,75	89,70	66	65,70	134 3,8	401 011	K 31 628	402 025	103	403 025
80 - 36	176,0 - 201,0	89,75	89,70	66	65,70	134 3,9	401 011	K 31 630	402 026	103	403 026

Wendeschneidplatten-Empfehlung  
siehe Seite E 3.1.  
Weitere Plattenhalter auf Anfrage.

Insert recommendations for Combi-Line  
see page E 3.1.  
Other insert holders available on request.

Recommandations pour l'utilisation de  
plaquettes Combi-Line voir page E 3.1.  
Autres porte-plaquettes livrables  
sur demande.

# Ausdrehwerkzeuge für die Vor- und Fertigbearbeitung, Ø 24,5 – Ø 201 mm

Boring tools for rough and finish machining

Outils d'alésage pour les travaux d'ébauche et de finition

## COMBI LINE

### Höhengleicher Schnitt, Einstellwinkel 95°

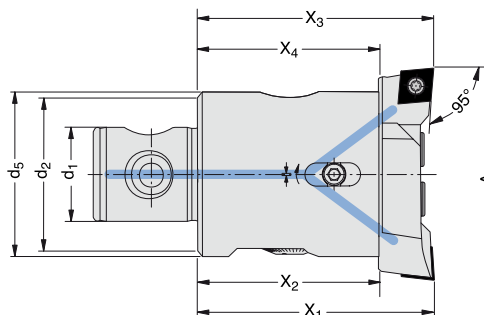
Ersatzteile und Bedienungsschlüssel siehe Zubehör, ab Seite E 2.1

### Level cutting, Approach angle 95°

Spare parts and service keys see accessories, from page E 2.1

### Coupe à hauteur identique, angle d'attaque 95°

Pour pièces de rechange et clés de service : voir accessoires, page E 2.1



MVS-Verbindungsstelle	Ausdrehbereich									Ausdrehwerkzeug	Plattenhalter Schruppen	Plattenhalter Schlichten	Wendeschneidplatten-Form	Komplett-Werkzeug
MVS connection	Boring range									Boring tool	Insert holder roughing	Insert holder finishing	Insert form	Complete tool
Connexion MVS	Capacité d'alésage									Outil d'alésage	Porte-plaquette ébauche	Porte-plaquette finition	Forme de plaquette	Outil complet
									Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.		Bestell-Nr.	
									Order Number	Order Number	Order Number		Order Number	
									No de cde.	No de cde.	No de cde.		No de cde.	
22 - 11	24,5 - 29,5	45,80	45,75	34	33,75	22	0,1	401 003	K 32 618	402 030	101	403 029		
25 - 14	29,0 - 37,0	55,80	55,75	41	40,75	26	0,2	401 004	K 31 403	402 012	103	403 037		
25 - 14	36,0 - 44,0	55,80	55,75	41	40,75	30	0,3	401 005	K 31 404	402 020	103	403 038		
32 - 18	43,0 - 54,0	65,75	65,70	48	47,70	34	0,4	401 006	K 31 405	402 022	103	403 039		
40 - 22	53,0 - 66,0	74,75	74,70	55	54,70	40	0,7	401 007	K 31 406	402 006	103	403 040		
50 - 28	65,0 - 83,0	74,75	74,70	55	54,70	50	1,1	401 008	K 31 407	402 014	103	403 041		
63 - 36	82,0 - 103,0	89,75	89,70	70	69,70	63	2,2	401 009	K 31 408	402 002	103	403 042		
80 - 36	102,0 - 127,0	89,75	89,70	66	65,70	85	3,0	401 010	K 31 632	402 027	103	403 043		
80 - 36	127,0 - 152,0	89,75	89,70	66	65,70	85	3,1	401 010	K 31 634	402 028	103	403 044		
80 - 36	151,0 - 176,0	89,75	89,70	66	65,70	134	3,8	401 011	K 31 632	402 027	103	403 045		
80 - 36	176,0 - 201,0	89,75	89,70	66	65,70	134	3,9	401 011	K 31 634	402 028	103	403 046		

Wendeschneidplatten-Empfehlung siehe Seite E 3.1.  
Weitere Plattenhalter auf Anfrage.

Insert recommendations for Combi-Line see page E 3.1.  
Other insert holders available on request.

Recommandations pour l'utilisation de plaquettes Combi-Line voir à partir de E 3.1.  
Autres porte-plaquettes livrables sur demande.

### Beachten Sie beim Einsatz von Wendeschneidplatten mit Wiper-Geometrie

- Schnittaufteilung grundsätzlich 50 : 50.
- Max. Spanabnahme 5 mm im Durchmesser.
- Beim Ausdrehen mit Wiper-Wendeschneidplatten mit 95° Einstellwinkel erzielen Sie bei optimierten Vorschüben eine Verbesserung der Oberflächengüte.

### Note when using replaceable inserts with wiper geometry

- Cutting allocation basically 50 : 50.
- Max. chip removal 5 mm in diameter.
- When boring with wiper replaceable inserts with 95° lead angle, with optimized feeds you will achieve an improvement in surface quality.

### Recommandations pour l'emploi de plaquettes à géométries "Wiper"

- Répartition d'enlèvement de métal 50/50
- Enlèvement maximal 5 mm au diamètre.
- Avec l'utilisation des plaquettes à géométries "Wiper" l'angle d'attaque de 95° est recommandé car avec des avances optimales il améliore les états de surface.



E

**Höheneinstellbarer Schnitt**  
**Einstellwinkel:**  
**Schichten 92°, Schruppen 90°**

**Height-adjustable cutting**  
**lead angle:**  
**finishing 92°, roughing 90°**

**Coupe avec décalage de**  
**hauteur réglable, angle d'attaque:**  
**finition 92°, ébauche 90°**

Aluminium-Leichtbauweise

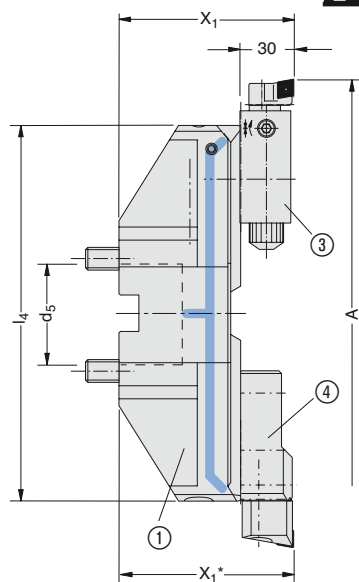
Aluminium light-weight construction

Aluminium version légère

Ersatzteile und Bedienungsschlüssel siehe  
 Zubehör, ab Seite E 2.1

Spare parts and service keys see  
 accessories, from page E 2.1

Pour pièces de rechange et clés de service:  
 voir accessoires, page E 2.1



## ALU LINE

E

Verbin- dungsstelle <i>Connection</i> Connexion	Ausdreh- bereich <i>Boring range</i> Capacité d'alésage	Kerzbahn- schiene ① <i>Serrated slide</i> Guide cranté	Feindreh- werkzeug** ③ <i>Precision boring tool**</i> Outil d'alésage de très haute précision**	Wende- schneid- platten- Form für ③ <i>Insert form for ③</i> Forme de plaquette pour ③	Schrupp- einheit* ④ <i>Roughing unit</i> Porte-plaquette d'ébauche	Wende- schneid- platten- Form für ④ <i>Insert form for ④</i> Forme de plaquette pour ④	Komplett- Werkzeug <i>Complete tool</i> Outil complet			
d <sub>5</sub>	A	X <sub>1</sub>	l <sub>4</sub>	kg	Bestell-Nr. <i>Order No.</i> No de cde.	Bestell-Nr. <i>Order No.</i> No de cde.	Bestell-Nr. <i>Order No.</i> No de cde.	Bestell-Nr. <i>Order No.</i> No de cde.		
D 60	200 - 280	115	191	4,4	349 001	337 062	103	149 059	103	<b>403 047</b>
D 60	200 - 280	115	191	4,4	349 001	337 062	103	149 057	104	<b>403 048</b>
D 60	275 - 355	115	264	5,2	349 002	337 062	103	149 059	103	<b>403 049</b>
D 60	275 - 355	115	264	5,2	349 002	337 062	103	149 057	104	<b>403 050</b>
D 60	350 - 430	115	339	6,4	349 003	337 062	103	149 059	103	<b>403 051</b>
D 60	350 - 430	115	339	6,4	349 003	337 062	103	149 057	104	<b>403 052</b>
D 60	425 - 505	115	414	7,2	349 004	337 062	103	149 059	103	<b>403 053</b>
D 60	425 - 505	115	414	7,2	349 004	337 062	103	149 057	104	<b>403 054</b>

\* Schruppeinheit axial höhen-  
 einstellbar – 0,5 bis + 0,9 mm

\* *Roughing unit with axial height adjustment*  
 – 0,5 to + 0,9 mm

\* Décalage porte-plaquette d'ébauche  
 réglable – 0,5 avec + 0,9 mm

\*\* mit Plattenhalter und  
 Befestigungsteilen

\*\* *with insert holder and clamping pieces*

\*\* avec porte-plaquette et éléments  
 de serrage

# Ausdrehwerkzeuge für die Vor- und Fertigbearbeitung, Ø 465 – Ø 1020 mm

Boring tools for rough and finish machining

Outils d'alésage pour les travaux d'ébauche et de finition

## COMBI LINE

**Höheneinstellbarer Schnitt**  
**Einstellwinkel:**  
**Schlichten 92°, Schruppen 90°**

**Height-adjustable cutting**  
**lead angle:**  
**finishing 92°, roughing 90°**

**Coupe avec décalage de**  
**hauteur réglable, angle d'attaque:**  
**finition 92°, ébauche 90°**

Aluminium-Leichtbauweise

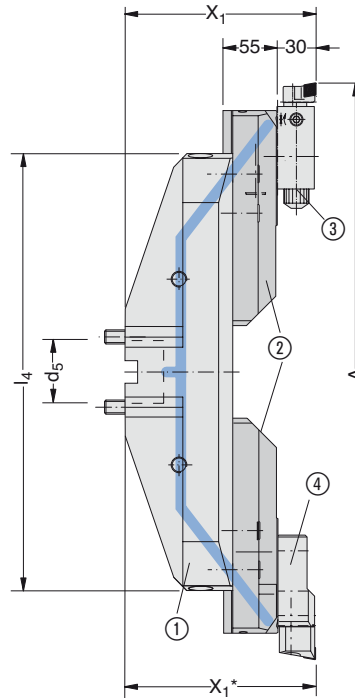
Ersatzteile und Bedienungsschlüssel siehe  
 Zubehör, ab Seite E 2.1

Aluminium light-weight construction

Spare parts and service keys see  
 accessories, from page E 2.1

Aluminium version légère

Pour pièces de rechange et clés de service:  
 voir accessoires, page E 2.1



## ALU LINE



E

Verbin- dungsstelle Connection Connexion	Ausdreh- bereich Boring range Capacité d'alésage	Schiene ① Slide Guide	Kerbzah- nschiene <sup>1)</sup> ② Serrated slide <sup>1)</sup> Guide cranté <sup>1)</sup>	Feindreh- werkzeug** ③ Precision boring tool** Outil d'alésage de très haute précision**	Wende- schneid- platten- Form für ③ Insert form for ③ Forme de plaquette pour ③	Schrupp- einheit* ④ Roughing unit Porte-plaquette d'ébauche	Wende- schneid- platten- Form für ④ Insert form for ④ Forme de plaquette pour ④	Komplett- Werkzeug Complete tool Outil complet			
d <sub>5</sub>	A	X <sub>1</sub>	l <sub>4</sub>	kg	Bestell-Nr. Order No. No de cde.	Bestell-Nr. Order No. No de cde.	Bestell-Nr. Order No. No de cde.	Bestell-Nr. Order No. No de cde.	Bestell-Nr. Order No. No de cde.		
D 60	465 - 745	185	447	17,1	349 005	349 015	337 062	103	149 059	103	403 055
D 60	465 - 745	185	447	17,1	349 005	349 015	337 062	103	149 057	104	403 056
D 60	740 - 1020	185	722	23,3	349 006	349 015	337 062	103	149 059	103	403 057
D 60	740 - 1020	185	722	23,3	349 006	349 015	337 062	103	149 057	104	403 058

\* Schruppeinheit axial höhen-  
 einstellbar – 0,5 bis + 0,9 mm

\*\* mit Plattenhalter und  
 Befestigungsteilen

<sup>1)</sup> Alternativ für schwere Bearbeitung:  
 Kerbzahnschiene 349 014 aus Stahl.

\* Roughing unit with axial height  
 adjustment – 0,5 to + 0,9 mm

\*\* with insert holder and  
 clamping pieces

<sup>1)</sup> Alternative to heavy machining:  
 Serrated slide 349 014 of steel.

\* Décalage porte-plaquette d'ébauche  
 réglable – 0,5 avec + 0,9 mm

\*\* avec porte-plaquette et éléments  
 de serrage

<sup>1)</sup> Alternative pour travaux lourds:  
 guide cranté 349 014 en acier.