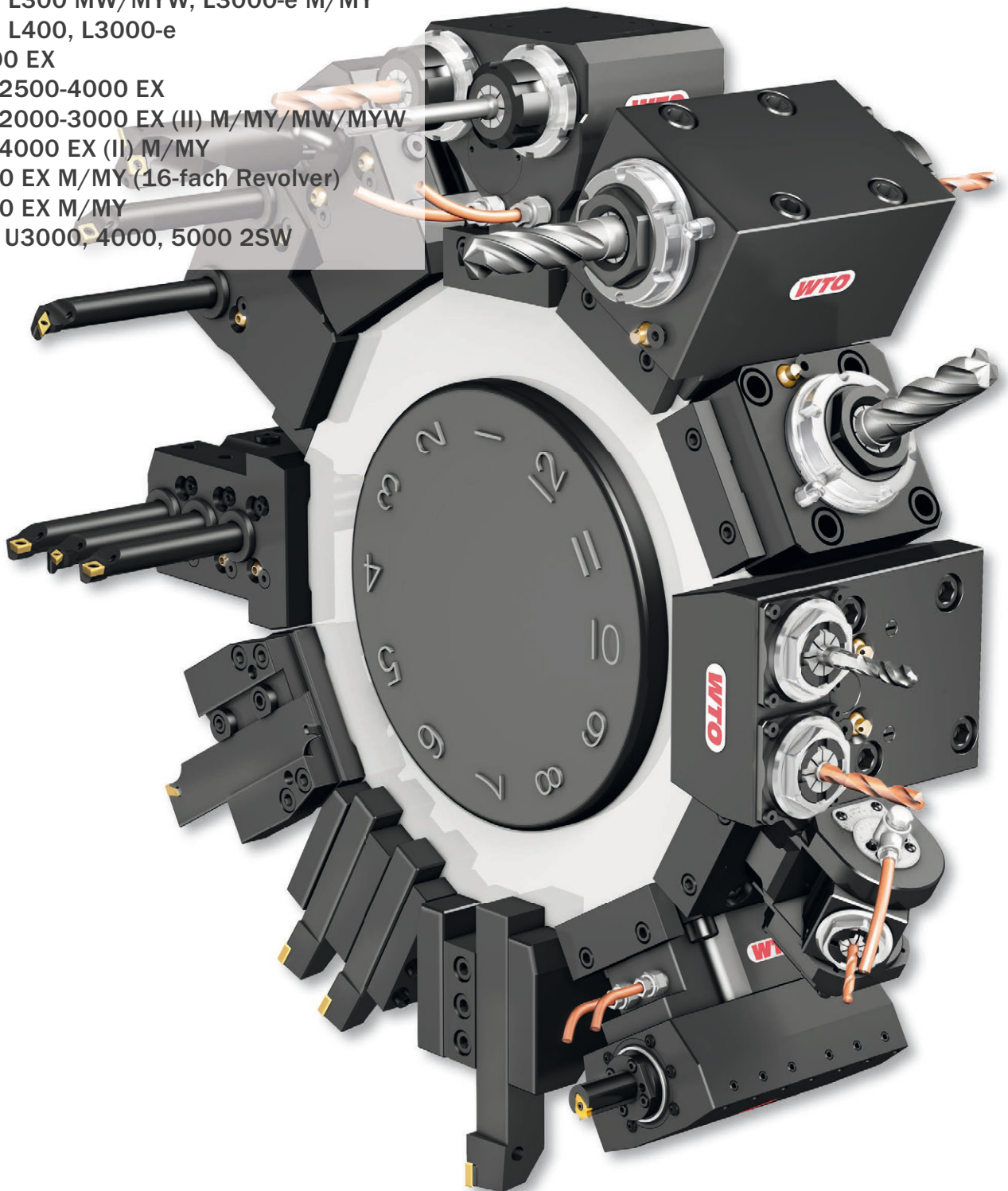


# Werkzeughalter-Programm

GENOS L200, L2000-e M/MY (VDI30)  
GENOS L250 (8-fach Revolver)  
GENOS L250 (12-fach Revolver)  
GENOS L300, L3000-e M/MY (VDI40)  
GENOS L300 MW/MYW, L3000-e M/MY  
GENOS L400, L3000-e  
LB 2000 EX  
LB/LU 2500-4000 EX  
LB/LU 2000-3000 EX (II) M/MY/MW/MYW  
LB/LU 4000 EX (II) M/MY  
LT 2000 EX M/MY (16-fach Revolver)  
LT 3000 EX M/MY  
Multus U3000, 4000, 5000 2SW





## QuickFlex®

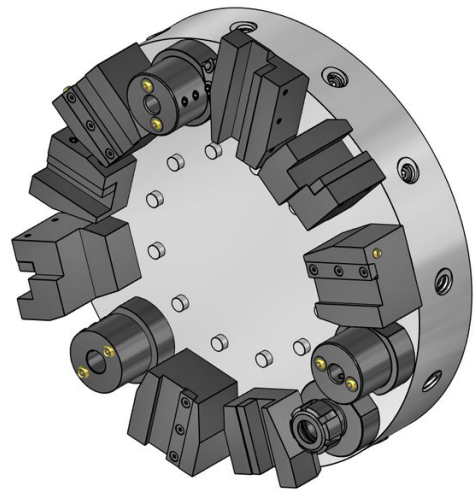
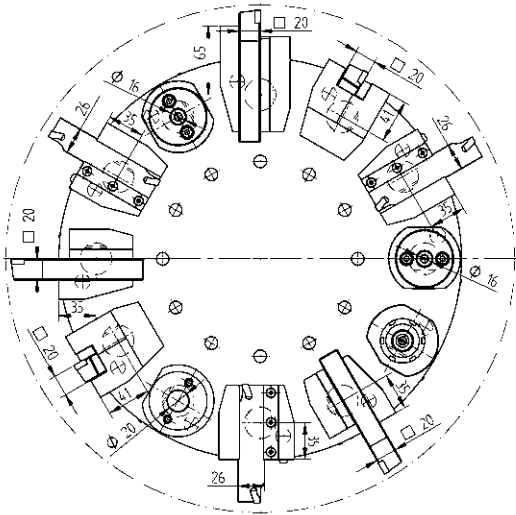
Das neue Schnellwechsel-Werkzeugsystem für hohe Performance und Präzision.

Minimale Investition, maximale Erweiterungsmöglichkeit.



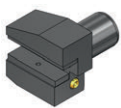
GENOS L200, L2000-e M/MY (VDI30)	Seite	4 - 6
GENOS L250 (8-fach Revolver)	Seite	7 - 7
GENOS L250 (12-fach Revolver)	Seite	8 - 8
GENOS L300, L3000-e M/MY (VDI40)	Seite	9 - 11
GENOS L300 MW/MYW, L3000-e M/MY	Seite	12 - 14
GENOS L400, L3000-e	Seite	15 - 15
LB 2000 EX	Seite	16 - 16
LB/LU 2500-4000 EX	Seite	17 - 17
LB/LU 2000-3000 EX (II) M/MY/MW/MYW	Seite	18 - 21
LB/LU 4000 EX (II) M/MY	Seite	22 - 25
LT 2000 EX M/MY (16-fach Revolver)	Seite	26 - 28
LT 3000 EX M/MY	Seite	29 - 31
Multus U3000, 4000, 5000 2SW	Seite	32 - 34
Reduzierhülsen	Seite	35 - 35
Spannzangen	Seite	36 - 38

**EK = Externe Kühlmittelzufuhr**  
**HD-IK = Hochdruck interne Kühlmittelzufuhr durch das Schneidwerkzeug**  
**IK 80 bar = Interne und externe Kühlmittelzufuhr**  
 Max. Kühlmitteldruck = 80 bar  
**IK 30 bar = Interne und externe Kühlmittelzufuhr**  
 Max. Kühlmitteldruck = 30 bar  
 Nur gefiltertes Kühlmittel verwenden (max. 50 µm Partikelgröße)  
 Kein Trockenlauf!  
 Nicht für die Bearbeitung von Gussmaterialien,  
 wie z. B. Grauguss, verwenden.



Stehende Werkzeughalter - Standard Programm

Stehende Werkzeughalter - Standard Programm



**Vierkant-Queraufnahme, links, kurz, Form B2**

- 20(16) 48-B2-30x20
- 20(16) 48-B2-30x20x60



**Vierkant-Queraufnahme, Überkopf links, kurz, Form B4**

- 20(16) 48-B4-30x20
- 20(16) 48-B4-30x20x60



**Vierkant-Queraufnahme, links, lang, Form B6**

- 20(16) 48-B6-30x20
- 20(16) 48-B6-30x20x60



**Vierkant-Queraufnahme, Überkopf links, lang, Form B8**

- 20(16) 48-B8-30x20



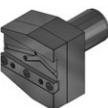
**Vierkant-Längsaufnahme, links, Form C2**

- 20(16) 48-C2-30x20



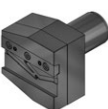
**Vierkant-Längsaufnahme, Überkopf links, Form C4**

- 20(16) 48-C4-30x20



**Abstechhalter, höhenverstellbar, links**

- SH 26 48-AL-30x26



**Abstechhalter, höhenverstellbar, Überkopf links**

- SH 26 48-ALU-30x26



**Abstechhalter, höhenverstellbar, HD-IK**

- SH 26 48-102686R IK 80 bar
- SH 26 48-102686L IK 80 bar
- SH 32 48-102688R IK 80 bar
- SH 32 48-102688L IK 80 bar



**Wendepplattenbohreraufnahme mit interner Kühlmittelzufuhr, Form E1**

- Ø 16 48-E1-30x16
- Ø 20 48-E1-30x20
- Ø 25 48-E1-30x25
- Ø 32 48-E1-30x32



**Bohrstangenaufnahme mit interner Kühlmittelzufuhr, Form E2**

- Ø 8 48-E2-30x8
- Ø 10 48-E2-30x10
- Ø 12 48-E2-30x12
- Ø 16 48-E2-30x16
- Ø 20 48-E2-30x20
- Ø 25 48-E2-30x25
- Ø 30 48-E2-30x30
- Ø 32 48-E2-30x32



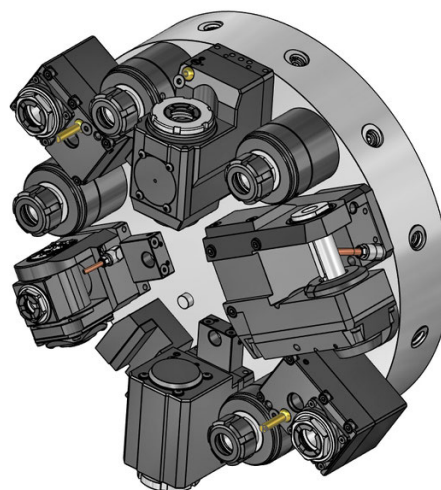
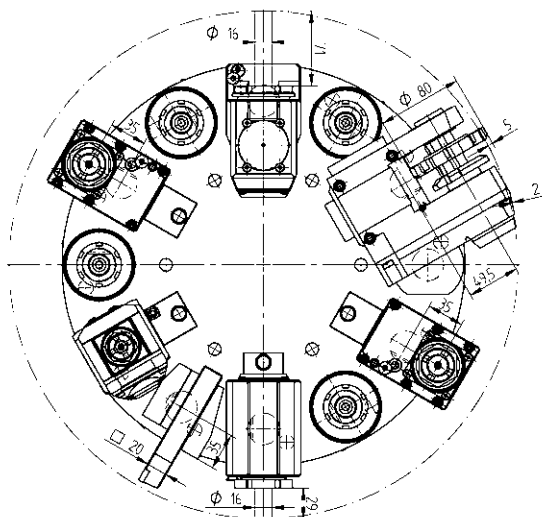
**Spannzangenaufnahme DIN 6499B, mit interner Kühlmittelzufuhr, Form E4**

- ER 25 48-E4-30x25  
107525000
- ER 32 48-E4-30x32  
107532000
- ER 40 48-E4-30x40  
107540000



**Verschlussstopfen, Stahl, Form Z2**

- Stahl 48-Z2-30-S



Angetriebene Werkzeughalter - Performance Line



**Bohr-Fräseinrichtung - gerade**

<b>ER 25</b>	410116040-30	1:1	EK
	00675000359		
<b>ER 25</b>	410116041-30	1:1	IK 30 bar
	00675000359		



**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung - zurückgesetzt**

<b>ER 25</b>	410516045-30	1:1	EK
	00675000801		
<b>ER 25</b>	410516110-30	1:1	IK 80 bar
	00675000801		

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



**Bohr-Fräseinrichtung - gerade mit Versatz**

<b>ER 25</b>	410116133-30	1:1	EK
	00675000932		
<b>ER 25</b>	410116125-30	1:1	IK 80 bar
	00675000932		
<b>ER 20</b>	410113041-30	1:2	EK
	00675000939		
<b>ER 20</b>	410113042-30	1:2	IK 80 bar
	00675000939		
<b>ER 25</b>	410116126-30	2:1	EK
	00675000932		
<b>ER 25</b>	410116127-30	2:1	IK 80 bar
	00675000932		



**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung**

<b>ER 20</b>	410513028-30	1:2	EK
	00675000833		
<b>ER 20</b>	410513029-30	1:2	IK 80 bar
	00675000833		



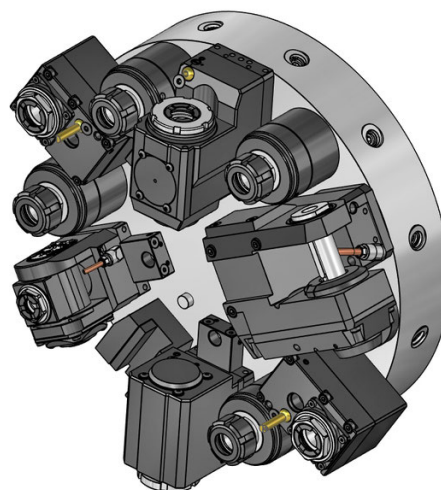
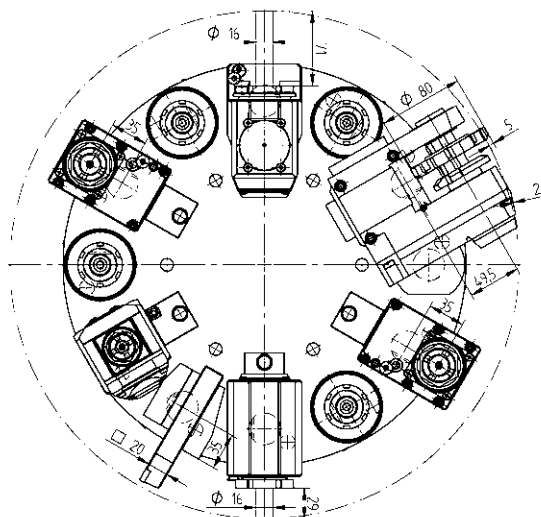
**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung - zurückgesetzt**

<b>ER 25</b>	410516046-30	2:1	EK
	00675000801		
<b>ER 25</b>	410516048-30	2:1	IK 80 bar
	00675000801		



**Bohr-Fräseinrichtung - winkelverstellbar**

<b>ER 16</b>	411010012-30	1:1	EK
	00675000902		
<b>ER 16</b>	411010013-30	1:1	IK 80 bar
	00675000902		
<b>ER 11</b>	411007013-30	1:2	EK
	00675000914		
<b>ER 11</b>	411007014-30	1:2	IK 80 bar
	00675000914		



Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



**Querfräseinrichtung für Scheibenfräser**

Typ 14-2 411500006-30 2,73:1 EK

00675000460

160016142 Ø 16

160022142 Ø 22

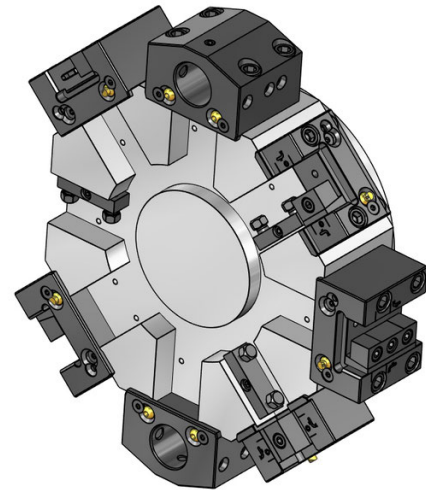
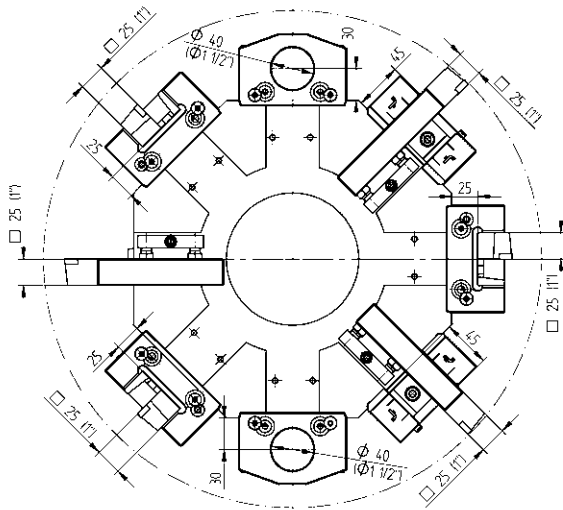
160027142 Ø 27

160015142 Ø 5/8"

160019142 Ø 3/4"

160023142 Ø 7/8"

160025142 Ø 1"

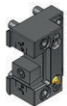


Stehende Werkzeughalter - Standard Programm



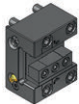
**Klemmleiste**

25(1") 48-78872



**Plan- und Längsdrehhalter, HD-IK**

25 48-100856-HP IK 80 bar



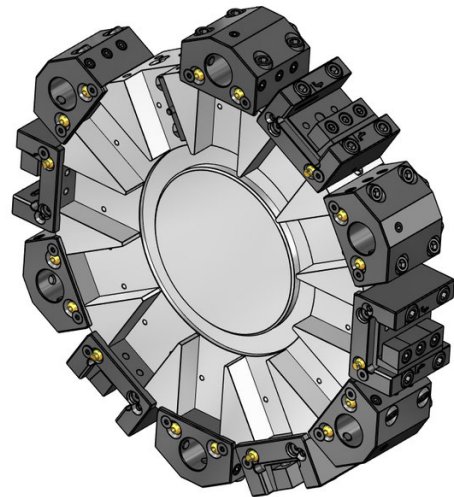
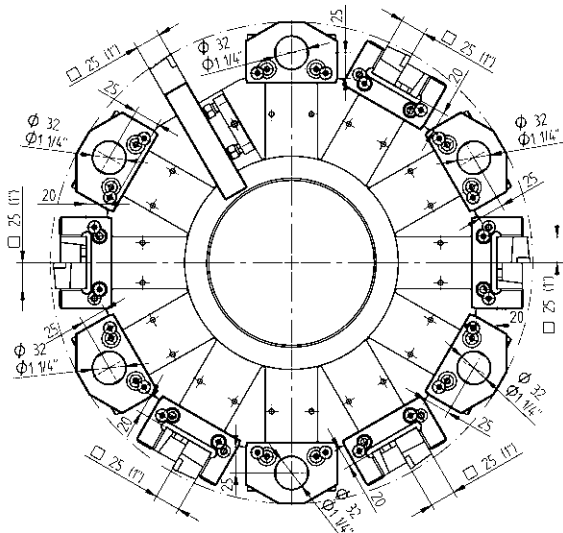
**Plandrehhalter, HD-IK**

25 48-100858-HP IK 80 bar



**Kombihalter**

Ø 40 48-85213 IK 80 bar



Stehende Werkzeughalter - Standard Programm



**Klemmleiste**

25(1") 48-78872



**Plandrehhalter, HD-IK**

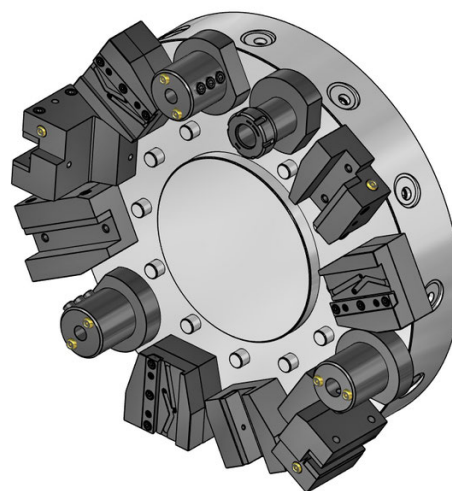
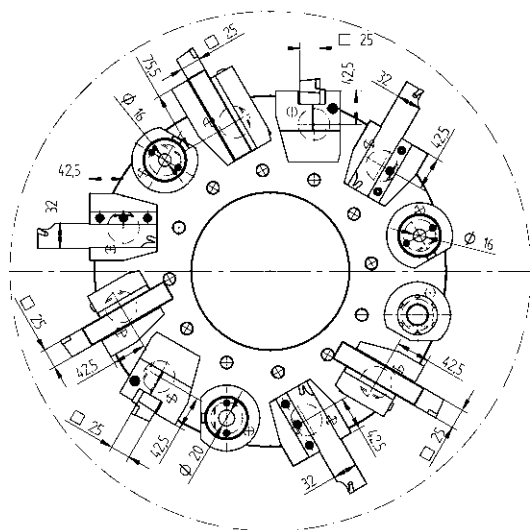
25 48-100853-HP IK 80 bar



**Kombihalter**

Ø 32 48-87633 IK 80 bar





Stehende Werkzeughalter - Standard Programm



**Vierkant-Queraufnahme, links, kurz, Form B2**  
 25(20) 48-B2-40x25



**Vierkant-Queraufnahme, Überkopf links, kurz, Form B4**  
 25(20) 48-B4-40x25



**Vierkant-Queraufnahme, links, lang, Form B6**  
 25(20) 48-B6-40x25



**Vierkant-Queraufnahme, Überkopf links, lang, Form B8**  
 25(20) 48-B8-40x25



**Vierkant-Längsaufnahme, links, Form C2**  
 25(20) 48-C2-40x25



**Vierkant-Längsaufnahme, Überkopf links, Form C4**  
 25(20) 48-C4-40x25



**Abstechhalter, höhenverstellbar, links**  
 SH 32 48-AL-40x32



**Abstechhalter, höhenverstellbar, Überkopf links**  
 SH 32 48-ALU-40x32

Stehende Werkzeughalter - Standard Programm



**Abstechhalter, höhenverstellbar, HD-IK**  
 SH 32 48-102690R IK 80 bar  
 SH 32 48-102690L IK 80 bar



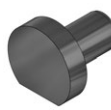
**Wendeplattenbohreraufnahme mit interner Kühlmittelzufuhr, Form E1**  
 Ø 16 48-E1-40x16  
 Ø 20 48-E1-40x20  
 Ø 25 48-E1-40x25  
 Ø 32 48-E1-40x32  
 Ø 40 48-E1-40x40



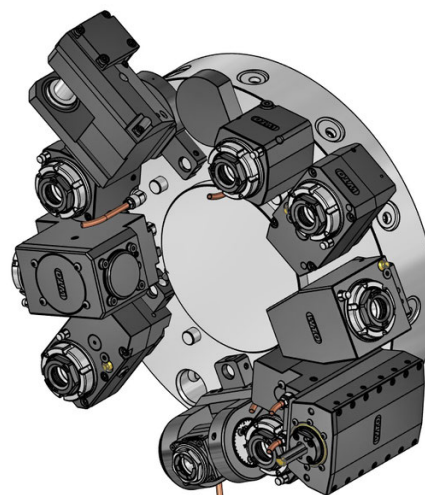
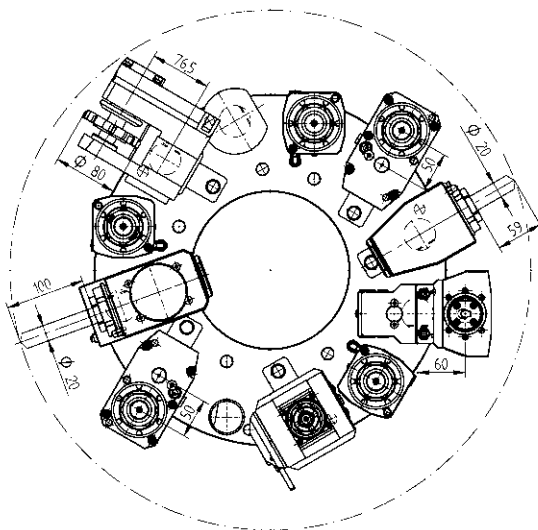
**Bohrstangenaufnahme mit interner Kühlmittelzufuhr, Form E2**  
 Ø 8 48-E2-40x8  
 Ø 10 48-E2-40x10  
 Ø 12 48-E2-40x12  
 Ø 16 48-E2-40x16  
 Ø 20 48-E2-40x20  
 Ø 25 48-E2-40x25  
 Ø 30 48-E2-40x30  
 Ø 32 48-E2-40x32  
 Ø 40 48-E2-40x40



**Spannzangenaufnahme DIN 6499B, mit interner Kühlmittelzufuhr, Form E4**  
 ER 25 48-E4-40x25  
     107525000  
 ER 32 48-E4-40x32  
     107532000  
 ER 40 48-E4-40x40  
     107540000



**Verschlussstopfen, Stahl, Form Z2**  
 Stahl 48-Z2-40-S

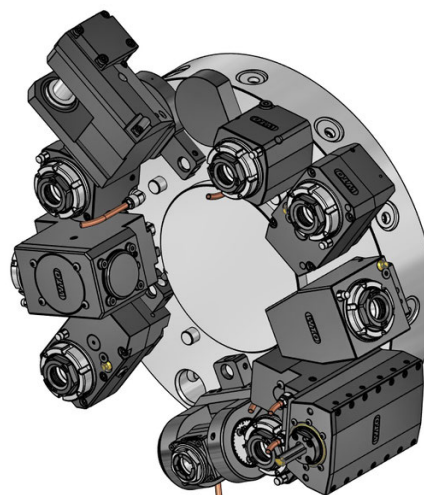
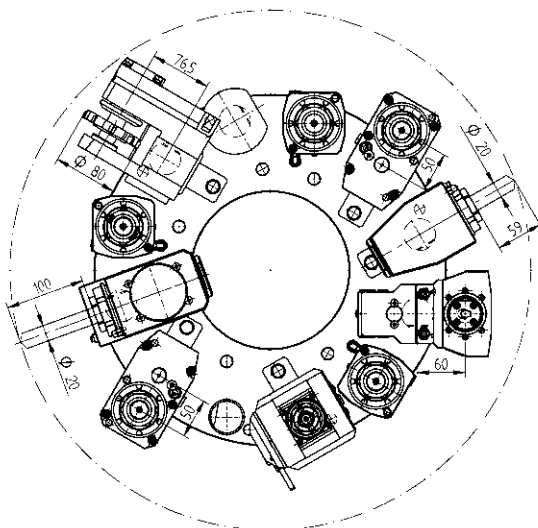


Angetriebene Werkzeughalter - QuickFlex®

	<b>Bohr-Fräseinrichtung - gerade</b>			
	<b>ER-32 QF</b>	420132061-40	1:1	EK
		0067732000		
	<b>Winkel-Bohr-Fräseinrichtung</b>			
	<b>ER-32 QF</b>	420532123-40	1:1	EK
		0067732000		
	<b>ER-32 QF</b>	420532124-40	1:1	IK 80 bar
		0067732000		

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm

	<b>Bohr-Fräseinrichtung - gerade mit Versatz</b>			
	<b>ER-32 QF</b>	420132089-40	1:1	EK
		0067732000		
	<b>Bohr-Fräseinrichtung - gerade für DIN 6358</b>			
	<b>Ø 22</b>	410222021-40	1:1	EK
		00675000479		
	<b>Winkel-Bohr-Fräseinrichtung</b>			
	<b>ER 25</b>	410516074-40	1:2	EK
		00675000801		
	<b>ER 25</b>	410516075-40	1:2	IK 80 bar
		00675000801		
	<b>Winkel-Bohr-Fräseinrichtung</b>			
	<b>ER 32</b>	410520116-40	2:1	EK
		00675000490		
	<b>ER 32</b>	410520126-40	2:1	IK 80 bar
		00675000490		



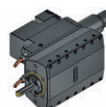
Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



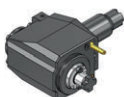
**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung - zurückgesetzt**

<b>ER-32 QF</b>	420532098-40	1:1	EK
	0067732000		
<b>ER-32 QF</b>	420532099-40	1:1	IK 80 bar
	0067732000		
<b>ER-40 QF</b>	420540019-40	2:1	EK
	0067740000		
<b>ER-40 QF</b>	420540020-40	2:1	IK 80 bar
	0067740000		



**Stoßeinheit für innen und außen**

<b>TN765050</b>	414132005-40	1:1	EK
-----------------	--------------	-----	----



**Winkel-Fräseinrichtung für DIN 6358**

<b>Ø 22</b>	410622015-40	1:1	EK
	00675000160		



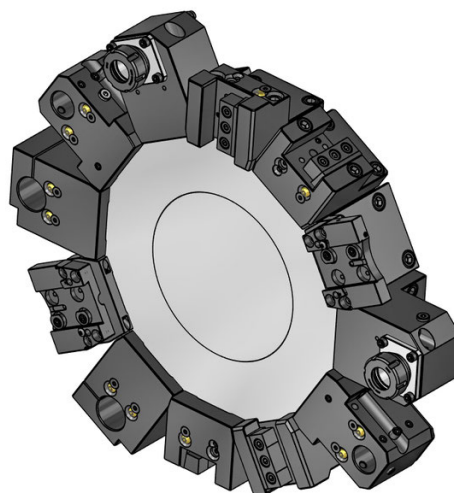
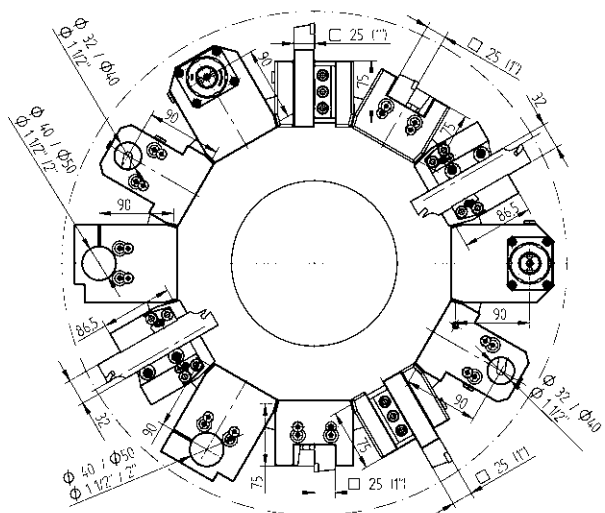
**Bohr-Fräseinrichtung - winkelverstellbar**

<b>ER 25</b>	411016010-40	1:1	EK
	00675000934		
<b>ER 25</b>	411016031-40	1:1	IK 80 bar
	00675000934		
<b>ER 16</b>	411010022-40	1:2	EK
	00675000936		
<b>ER 16</b>	411010023-40	1:2	IK 80 bar
	00675000936		



**Querfräseinrichtung für Scheibenfräser**

<b>Typ 14-2</b>	411500006-40	2,73:1	EK
	00675000460		
	160016142 Ø 16		
	160022142 Ø 22		
	160027142 Ø 27		
	160015142 Ø 5/8"		
	160019142 Ø 3/4"		
	160023142 Ø 7/8"		
	160025142 Ø 1"		



Stehende Werkzeughalter - Standard Programm

Stehende Werkzeughalter - Erweitertes Programm

- 

**Plan- und Längsdrehhalter**  
25 48-86471
- 

**Plan- und Längsdrehhalter, HD-IK**  
25 48-86471-HP IK 80 bar
- 

**Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig**  
25 48-86475
- 

**Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig, HD-IK**  
25 48-86475-HP IK 80 bar
- 

**Plandrehhalter**  
25 48-86480
- 

**Plandrehhalter, HD-IK**  
25 48-86480-HP IK 80 bar
- 


**Plandrehhalter, beidseitig**  
25 48-86484
- 

**Kombihalter**  
Ø 32 48-78611 IK 80 bar  
Ø 40 48-78494 IK 80 bar
- 


**Verschlussstopfen**  
48-79267

- 

**Plan- und Längsdrehhalter, 2-fach, Y-Achse**  
20 (3/4") 48-78534
- 

**Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig, 2-fach, Y-Achse**  
20 (3/4") 48-79965
- 

**Abstechhalter, einstellbar**  
SH 32 48-99034
- 

**Abstechhalter, einstellbar, HD-IK**  
SH 32 48-102282R IK 80 bar  
SH 32 48-102282L IK 80 bar
- 

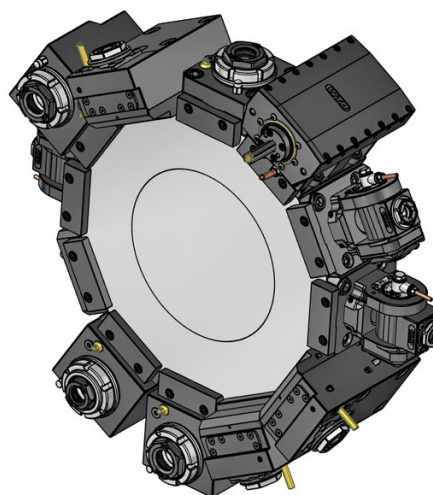
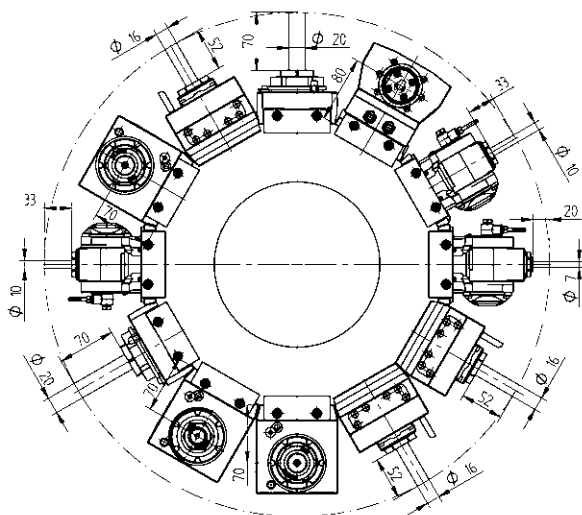
**Bohrstangenhalter, geschlitz**  
Ø 40 48-80539  
Ø 50 48-80511
- 

**Spannzangenhalter**  
ER 32 48-81096 IK 80 bar  
107532000
- 

**Spannzangenhalter, beidseitig**  
ER 32 48-81097 IK 80 bar  
107532000
- 

**VDI-Aufnahme, quer, links**  
VDI 30 48-79671  
VDI 40 48-79839
- 

**VDI-Aufnahme, quer, rechts**  
VDI 30 48-79982  
VDI 40 48-79983



Angetriebene Werkzeughalter - QuickFlex®



**Bohr-Fräseinrichtung - gerade**

ER-32 QF 420132012-60 1:1 EK  
 ↳ 0067732000

ER-32 QF 420132013-60 1:1 IK 80 bar  
 ↳ 0067732000



**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung**

ER-32 QF 420532014-60 1:1 EK  
 ↳ 0067732000

ER-32 QF 420532015-60 1:1 IK 80 bar  
 ↳ 0067732000



**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, beidseitig**

ER-32 QF 420532018-60 1:1 EK  
 ↳ 0067732000

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



**Fräseinrichtung - gerade für DIN 6358**

Ø 22 410222014-60 1:1 EK  
 ↳ 00675000483



**Bohr-Fräseinrichtung - gerade mit Versatz**

ER 25 410116035-60 1:1 EK  
 ↳ 00675000932

ER 25 410116034-60 1:1 IK 80 bar  
 ↳ 00675000932

ER 20 410113003-60 1:2 EK  
 ↳ 00675000939

ER 20 410113004-60 1:2 IK 80 bar  
 ↳ 00675000939



**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung**

ER-25 QF 420525012-60 1:2 EK  
 ↳ 0067725001

ER-25 QF 420525013-60 1:2 IK 80 bar  
 ↳ 0067725001

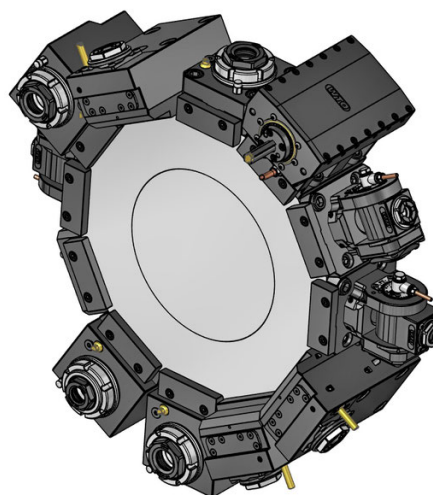
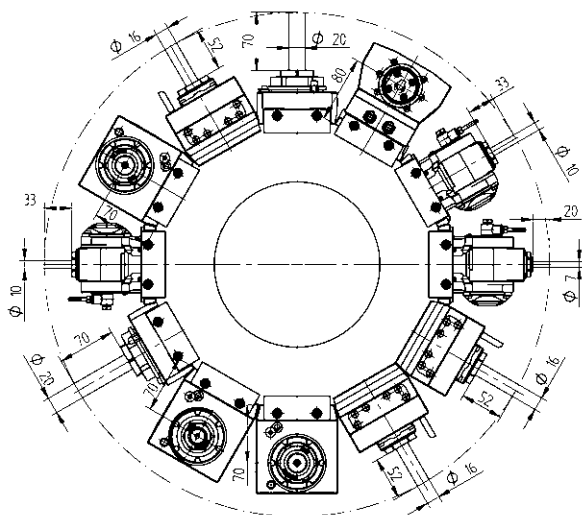
ER-32 QF 420532016-60 2:1 EK  
 ↳ 0067732000

ER-32 QF 420532017-60 2:1 IK 80 bar  
 ↳ 0067732000



**Winkel-Fräseinrichtung für DIN 6358**

Ø 22 410622002-60 1:1 EK  
 ↳ 00675000557



Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



**Bohr-Fräseinrichtung - winkelverstellbar**

<b>ER 16</b>	411010003-60	1:1	EK
	00675000902		
<b>ER 16</b>	411010004-60	1:1	IK 80 bar
	00675000902		
<b>ER 11</b>	411007001-60	1:2	EK
	00675000914		
<b>ER 11</b>	411007002-60	1:2	IK 80 bar
	00675000914		



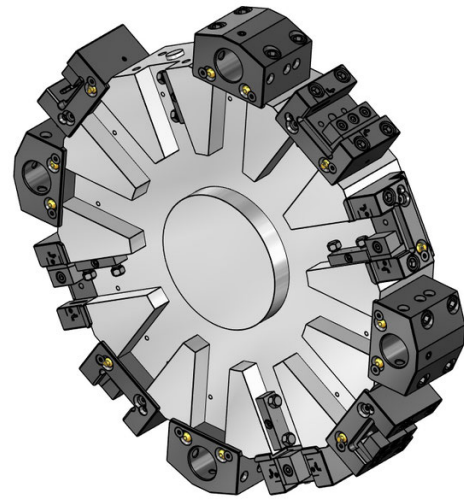
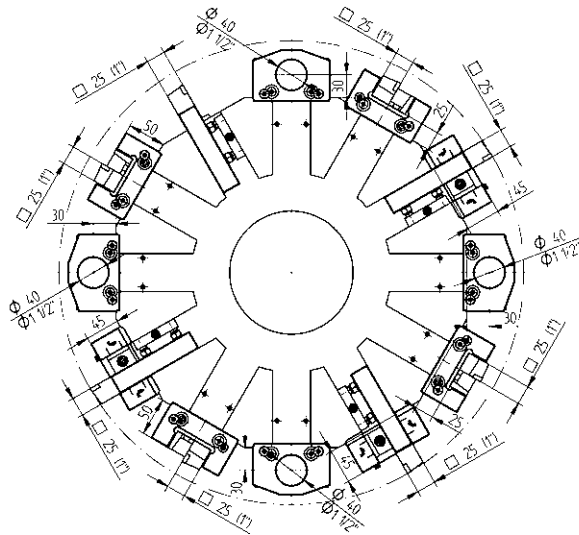
**Stoßeinheit für innen und außen**

<b>TN765050</b>	414532001-60	1:1	EK
-----------------	--------------	-----	----



**Abwälzfräseinrichtung**

<b>Typ 16-1</b>	411500013-60	1:1	EK
	00675000962		
	160016161 Ø 16		
	160022161 Ø 22		
	160027161 Ø 27		
	160015161 Ø 5/8"		
	160019161 Ø 3/4"		
	160025161 Ø 1"		
	160031161 Ø 1 1/4"		
	110587		
<b>Typ 16-1</b>	411500015-60	2:1	EK
	00675000962		
	160016161 Ø 16		
	160022161 Ø 22		
	160027161 Ø 27		
	160015161 Ø 5/8"		
	160019161 Ø 3/4"		
	160025161 Ø 1"		
	160031161 Ø 1 1/4"		
	110587		



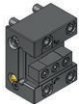
Stehende Werkzeughalter - Standard Programm



**Klemmleiste**  
25(1") 48-78872



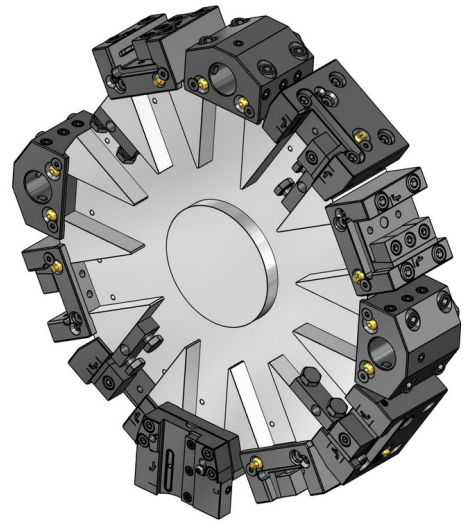
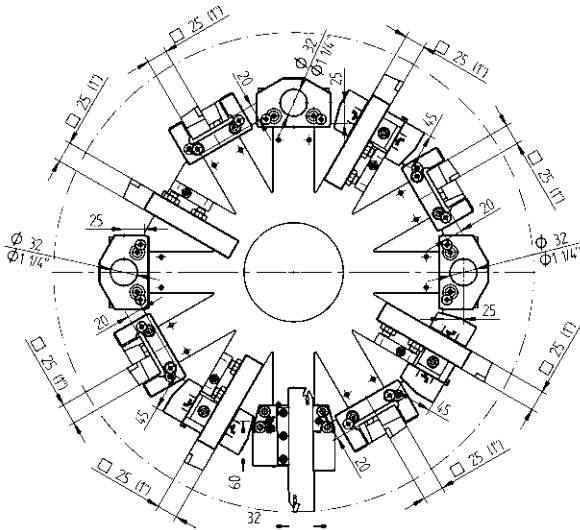
**Plan- und Längsdrehhalter, HD-IK**  
25 48-100856-HP IK 80 bar



**Plandrehhalter, HD-IK**  
25 48-100858-HP IK 80 bar



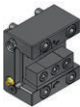
**Kombihalter**  
Ø 40 48-85213 IK 80 bar



Stehende Werkzeughalter - Standard Programm



**Plan- und Längsdrehhalter, HD-IK**  
 25      48-100854-HP      IK 80 bar



**Plandrehhalter, HD-IK**  
 25      48-100853-HP      IK 80 bar



**Kombihalter**  
 Ø 32      48-87633      IK 80 bar

Stehende Werkzeughalter - Erweitertes Programm

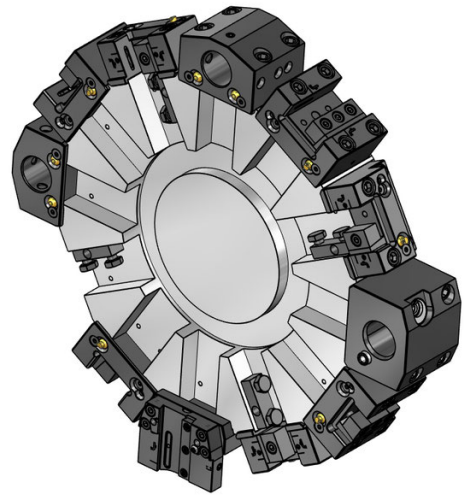
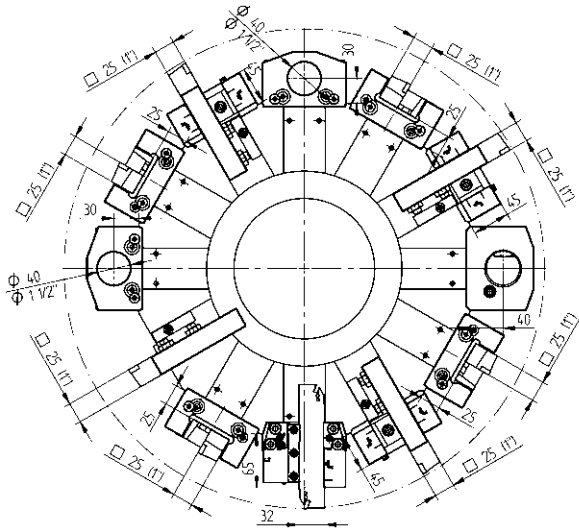


**Abstechhalter, einstellbar**  
 SH 32      48-100568

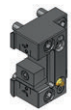


**Abstechhalter, einstellbar, HD-IK**  
 SH 32      48-102284R      IK 80 bar  
 SH 32      48-102284L      IK 80 bar





Stehende Werkzeughalter - Standard Programm



**Plan- und Längsdrehhalter, HD-IK**  
 25 48-100856-HP IK 80 bar



**Plandrehhalter, HD-IK**  
 25 48-100858-HP IK 80 bar



**Kombihalter**  
 Ø 40 48-85213 IK 80 bar

Stehende Werkzeughalter - Erweitertes Programm



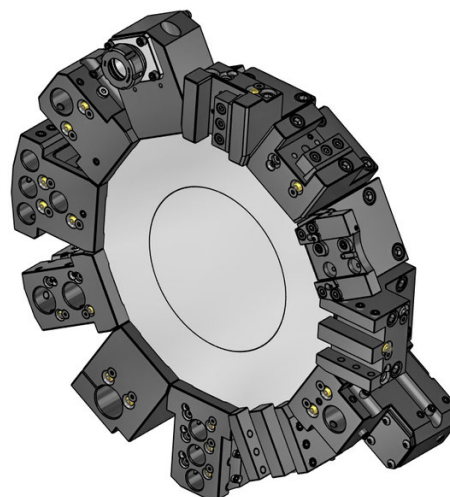
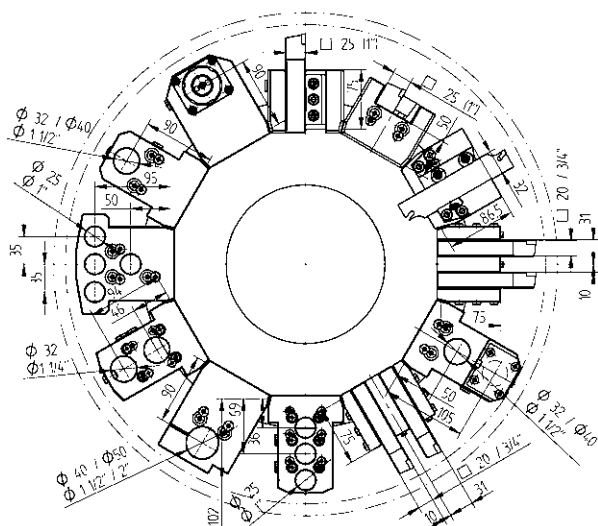
**Abstechhalter, einstellbar**  
 SH 32 48-100571



**Abstechhalter, einstellbar, HD-IK**  
 SH 32 48-102286R IK 80 bar  
 SH 32 48-102286L IK 80 bar



**VDI-Aufnahme, quer, rechts**  
 VDI 40 48-104652



Stehende Werkzeughalter - Standard Programm

Stehende Werkzeughalter - Standard Programm

- 

**Plan- und Längsdrehhalter**  
 25 48-86471
- 

**Plan- und Längsdrehhalter, HD-IK**  
 25 48-86471-HP IK 80 bar
- 

**Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig**  
 25 48-86475
- 


**Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig, HD-IK**  
 25 48-86475-HP IK 80 bar
- 


**Plandrehhalter**  
 25 48-86480
- 

**Plandrehhalter, HD-IK**  
 25 48-86480-HP IK 80 bar
- 

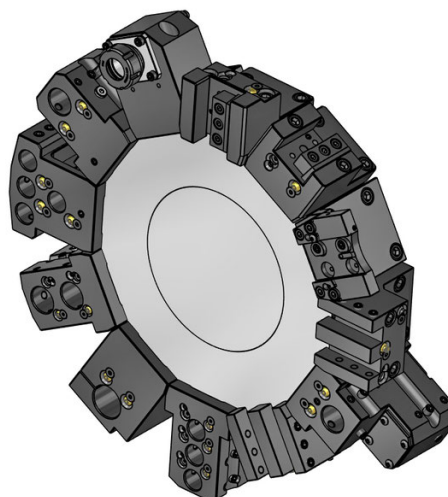
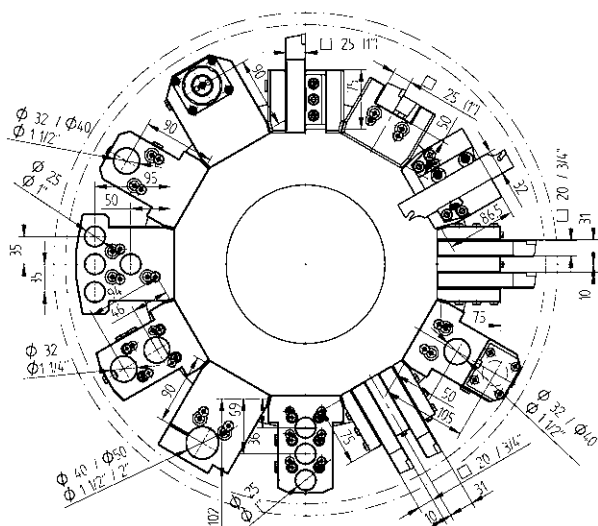
**Plandrehhalter, beidseitig**  
 25 48-86484
- 

**Kombihalter**  
 Ø 32 48-78611 IK 80 bar  
 Ø 40 48-78494 IK 80 bar

- 

**Kombihalter, beidseitig**  
 Ø 32 48-78726 IK 80 bar  
 Ø 40 48-78547 IK 80 bar
- 

**Verschlussstopfen**  
 48-79267



Stehende Werkzeughalter - Erweitertes Programm

- 

**Plan- und Längsdrehhalter, 2-fach, Y-Achse**  
 20 (3/4") 48-78534
- 

**Plan- und Längsdrehhalter, 2-fach, 24 Stationen**  
 20 48-97154
- 

**Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig, 2-fach, Y-Achse**  
 20 (3/4") 48-79965
- 

**Abstechhalter, einstellbar**  
 SH 32 48-99034
- 

**Abstechhalter, einstellbar, HD-IK**  
 SH 32 48-102282R IK 80 bar  
 SH 32 48-102282L IK 80 bar
- 

**Abstechhalter, einstellbar, lang, HD-IK**  
 SH 32 48-101968R IK 80 bar  
 343-810100R48  
 SH 32 48-101968L IK 80 bar  
 343-810100L48
- 

**Bohrstangenhalter, geschlitz**  
 Ø 40 48-80539  
 Ø 50 48-80511
- 

**Kombihalter, 2-fach**  
 Ø 32 48-79972 IK 80 bar

Stehende Werkzeughalter - Erweitertes Programm

- 

**Kombihalter, universal, 2-fach, 24 Stationen**  
 Ø 25 48-97157 IK 80 bar
- 

**Kombihalter, 2-fach, beidseitig**  
 Ø 32 48-79888 IK 80 bar
- 

**Bohrstangenhalter, 3-fach, beidseitig**  
 Ø 25 48-79975
- 

**Bohrstangenhalter, 4-fach, beidseitig, Y-Achse**  
 Ø 25 48-78538
- 

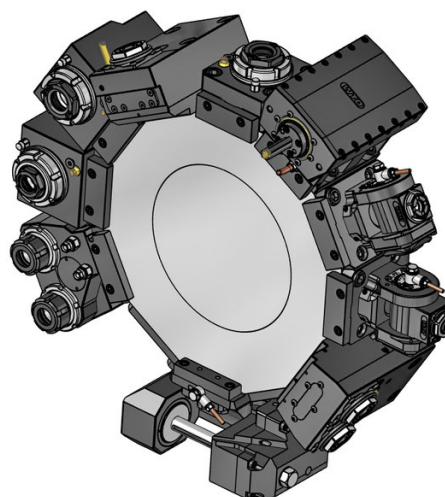
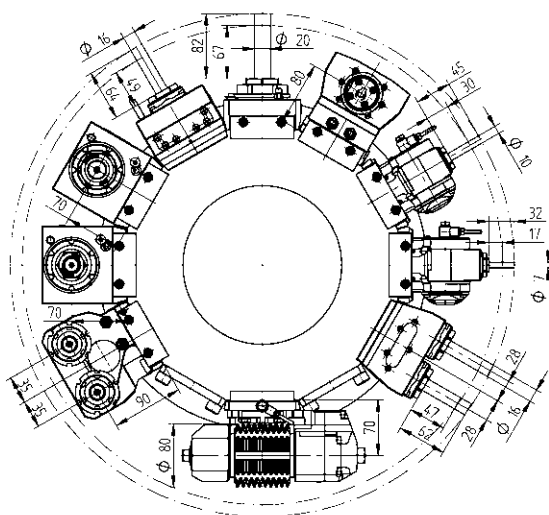
**Spannzangenhalter**  
 ER 32 48-81096 IK 80 bar  
 107532000
- 

**Spannzangenhalter, beidseitig**  
 ER 32 48-81097 IK 80 bar  
 107532000
- 

**VDI-Aufnahme, quer, links**  
 VDI 30 48-79671  
 VDI 40 48-79839
- 

**VDI-Aufnahme, quer, rechts**  
 VDI 30 48-79982  
 VDI 40 48-79983
- 

**Bohrstangenhalter Rohling**  
 48-81082



Angetriebene Werkzeughalter - QuickFlex®



**Bohr-Fräseinrichtung - gerade**

ER-32 QF 420132012-60 1:1 EK  
 0067732000

ER-32 QF 420132013-60 1:1 IK 80 bar  
 0067732000



**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung**

ER-32 QF 420532014-60 1:1 EK  
 0067732000

ER-32 QF 420532015-60 1:1 IK 80 bar  
 0067732000



**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, beidseitig**

ER-32 QF 420532018-60 1:1 EK  
 0067732000

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



**Fräseinrichtung - gerade für DIN 6358**

Ø 22 410222014-60 1:1 EK  
 00675000483



**Bohr-Fräseinrichtung - gerade mit Versatz**

ER 25 410116035-60 1:1 EK  
 00675000932

ER 25 410116034-60 1:1 IK 80 bar  
 00675000932

ER 20 410113003-60 1:2 EK  
 00675000939

ER 20 410113004-60 1:2 IK 80 bar  
 00675000939



**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung**

ER-25 QF 420525012-60 1:2 EK  
 0067725001

ER-25 QF 420525013-60 1:2 IK 80 bar  
 0067725001

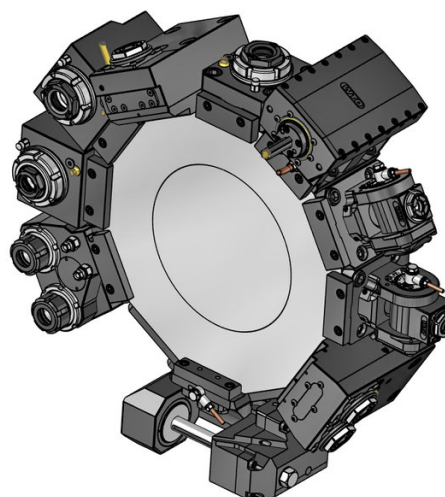
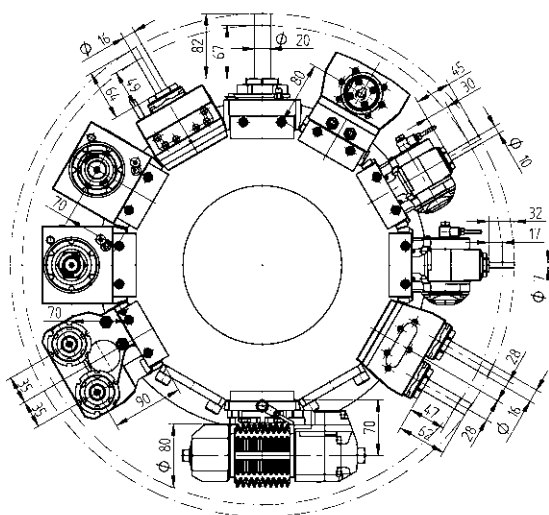
ER-32 QF 420532016-60 2:1 EK  
 0067732000

ER-32 QF 420532017-60 2:1 IK 80 bar  
 0067732000



**Winkel-Fräseinrichtung für DIN 6358**

Ø 22 410622002-60 1:1 EK  
 00675000557



Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



**Bohr-Fräseinrichtung - winkelverstellbar**

<b>ER 16</b>	411010003-60	1:1	EK
	00675000902		
<b>ER 16</b>	411010004-60	1:1	IK 80 bar
	00675000902		
<b>ER 11</b>	411007001-60	1:2	EK
	00675000914		
<b>ER 11</b>	411007002-60	1:2	IK 80 bar
	00675000914		



**Abwälzfräseinrichtung**

<b>Typ 16-1</b>	411500013-60	1:1	EK
	00675000962		
	160016161 Ø 16		
	160022161 Ø 22		
	160027161 Ø 27		
	160015161 Ø 5/8"		
	160019161 Ø 3/4"		
	160025161 Ø 1"		
	160031161 Ø 1 1/4"		
	110587		
<b>Typ 16-1</b>	411500015-60	2:1	EK
	00675000962		
	160016161 Ø 16		
	160022161 Ø 22		
	160027161 Ø 27		
	160015161 Ø 5/8"		
	160019161 Ø 3/4"		
	160025161 Ø 1"		
	160031161 Ø 1 1/4"		
	110587		



**Bohr-Fräseinrichtung, 2-fach, Y-Achse**

<b>ER 25</b>	413002011-60	1:1	EK
	00675000932		
<b>ER 25</b>	413002010-60	1:1	IK 80 bar
	00675000932		



**2-Spindel - Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, Y-Achse**

<b>ER 25</b>	413502003-60	1:1	EK
	00675000915		
<b>ER 25</b>	413502004-60	1:1	IK 80 bar
	00675000915		



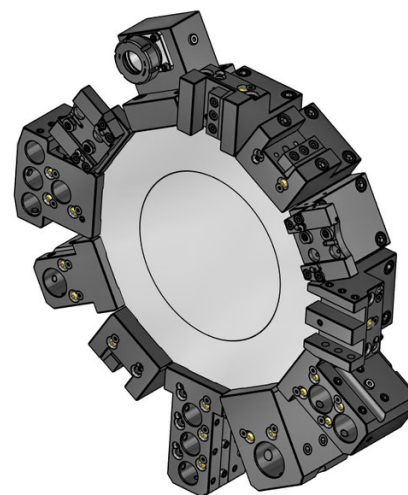
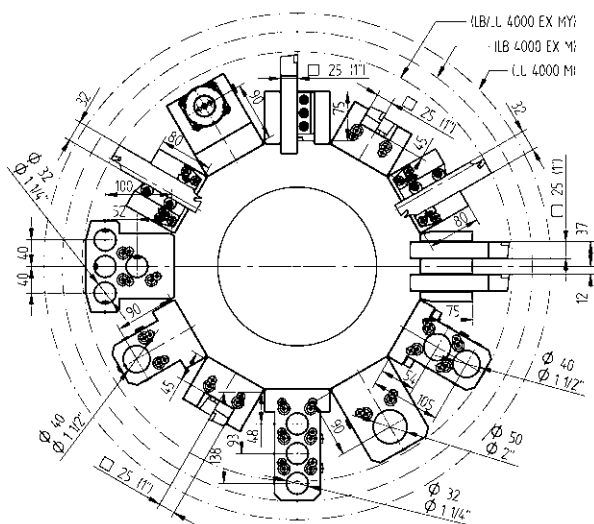
**2-Spindel - Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, beidseitig, Y-Achse**

<b>ER 25</b>	413502005-60	1:1	EK
	00675000915		



**Stoßeinheit für innen und außen**

<b>TN765050</b>	414532001-60	1:1	EK
-----------------	--------------	-----	----

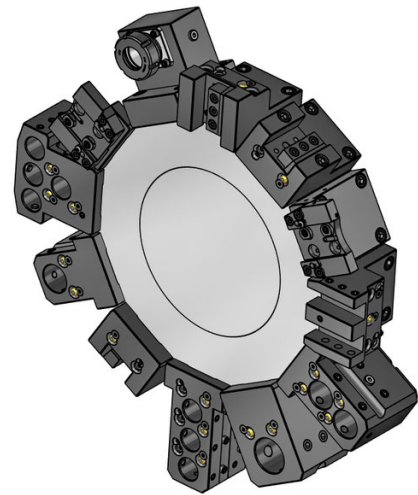
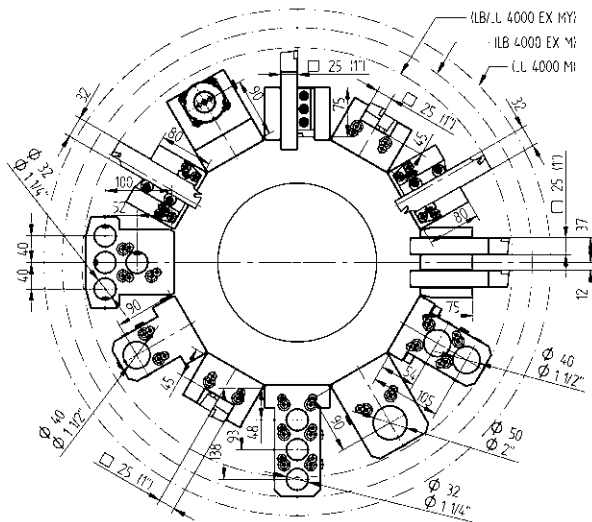


Stehende Werkzeughalter - Standard Programm

- 
**Plan- und Längsdrehhalter**  
**25**      48-86427
- 
**Plan- und Längsdrehhalter, HD-IK**  
**25**      48-86427-HP      IK 80 bar
- 
**Plandrehhalter, HD-IK**  
**25**      48-86429-HP      IK 80 bar
- 
**Kombihalter**  
**Ø 40**      48-78587      IK 80 bar  
**Ø 50**      48-82043      IK 80 bar
- 
**Verschlussstopfen**  
 48-79268

Stehende Werkzeughalter - Erweitertes Programm

- 
**Plan- und Längsdrehhalter, 2-fach, Y-Achse**  
**25(1")**      48-79787
- 
**Abstechhalter, einstellbar**  
**SH 32**      48-99290
- 
**Abstechhalter, einstellbar, HD-IK**  
**SH 32**      48-99304R      IK 80 bar  
**SH 32**      48-99304L      IK 80 bar
- 
**Bohrstangenhalter, geschlitz**  
**Ø 40**      48-102335  
**Ø 50**      48-102334  
**Ø 60**      48-86827
- 
**Kombihalter, 2-fach**  
**Ø 40**      48-79898      IK 80 bar
- 
**Bohrstangenhalter, 3-fach**  
**Ø 32**      48-79984
- 
**Bohrstangenhalter, 4-fach, Y-Achse**  
**Ø 32**      48-79802
- 
**Spannzangenhalter**  
**ER 40**      48-81098      IK 80 bar  
 107540000



Stehende Werkzeughalter - Erweitertes Programm



**VDI-Aufnahme, quer, links**

VDI 40 48-79672



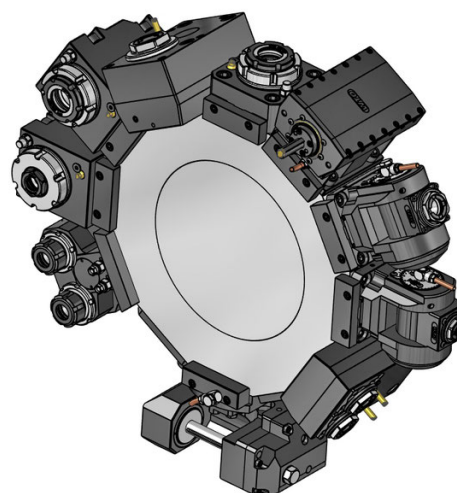
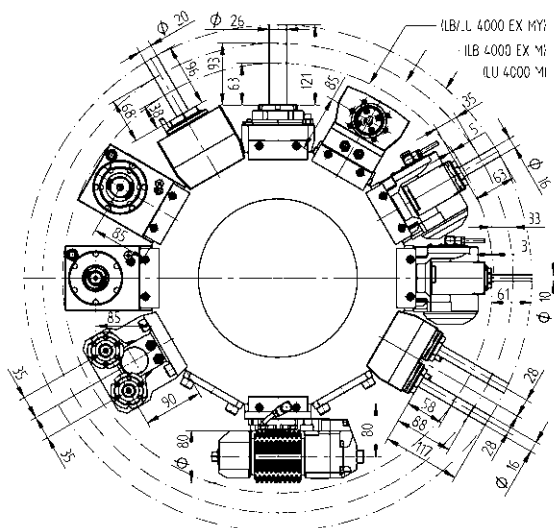
**VDI-Aufnahme, quer, rechts**

VDI 40 48-79986



**Bohrstangenhalter Rohling**

48-81083



Angetriebene Werkzeughalter - QuickFlex®



**Bohr-Fräseinrichtung - gerade**

**ER-40 QF** 420140012-60 1:1 EK  
 0067740000

**ER-40 QF** 420140013-60 1:1 IK 80 bar  
 0067740000



**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung**

**ER-40 QF** 420540010-60 1:1 EK  
 0067740000

**ER-40 QF** 420540011-60 1:1 IK 80 bar  
 0067740000

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



**Fräseinrichtung - gerade für DIN 6358**

**Ø 27** 410227012-60 1:1 EK  
 00675000245



**Bohr-Fräseinrichtung - gerade mit Versatz**

**ER 32** 410120053-60 1:1 EK  
 00675000958

**ER 32** 410120054-60 1:1 IK 80 bar  
 00675000958

**ER 25** 410116028-60 1:2 EK  
 00675000959

**ER 25** 410116029-60 1:2 IK 80 bar  
 00675000959



**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung**

**ER-25 QF** 420525014-60 1:2 EK  
 0067725002

**ER-25 QF** 420525015-60 1:2 IK 80 bar  
 0067725002

**ER-40 QF** 420540024-60 2:1 EK  
 0067740000

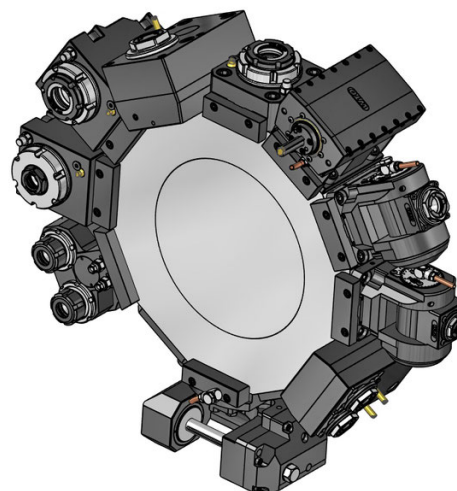
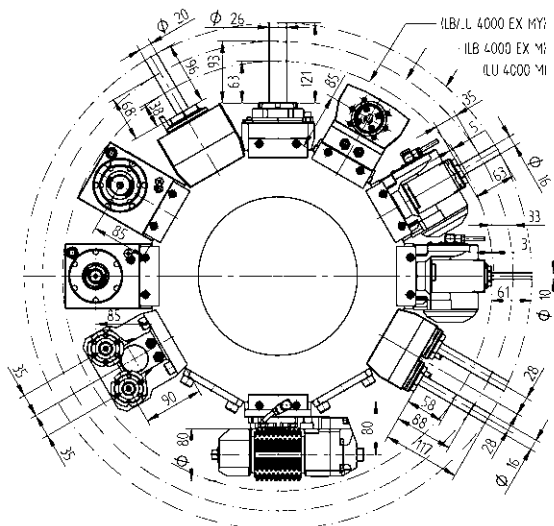
**ER-40 QF** 420540025-60 2:1 IK 80 bar  
 0067740000



**Winkel-Fräseinrichtung für DIN 6358**

**Ø 27** 410627005-60 1:1 EK  
 00675000245





Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



**Bohr-Fräseinrichtung - winkelverstellbar**

<b>ER 25</b>	411016001-60	1:1	EK
	00675000934		
<b>ER 25</b>	411016002-60	1:1	IK 80 bar
	00675000934		
<b>ER 16</b>	411010005-60	1:2	EK
	00675000936		
<b>ER 16</b>	411010006-60	1:2	IK 80 bar
	00675000936		



**Abwälzfräseinrichtung**

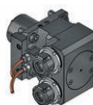
<b>Typ 16-1</b>	411500011-60	1:1	EK
	00675000927		
	160016161 Ø 16		
	160022161 Ø 22		
	160027161 Ø 27		
	160015161 Ø 5/8"		
	160019161 Ø 3/4"		
	160025161 Ø 1"		
	160031161 Ø 1 1/4"		
	110587		
<b>Typ 16-1</b>	411500010-60	2:1	EK
	00675000927		
	160016161 Ø 16		
	160022161 Ø 22		
	160027161 Ø 27		
	160015161 Ø 5/8"		
	160019161 Ø 3/4"		
	160025161 Ø 1"		
	160031161 Ø 1 1/4"		
	110587		

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



**Bohr-Fräseinrichtung, 2-fach, Y-Achse**

<b>ER 25</b>	413002004-60	1:1	EK
	00675000932		
<b>ER 25</b>	413002005-60	1:1	IK 80 bar
	00675000932		



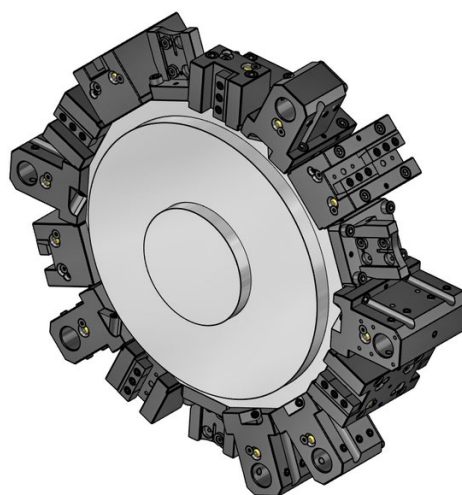
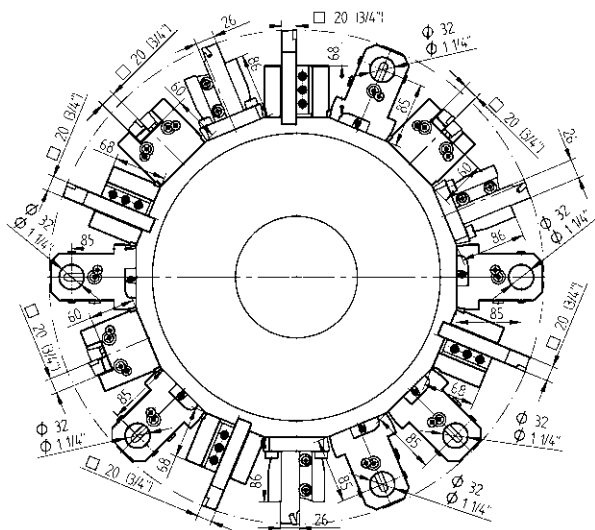
**2-Spindel - Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, Y-Achse**

<b>ER 25</b>	413502006-60	1:1	EK
	00675000915		
<b>ER 25</b>	413502007-60	1:1	IK 80 bar
	00675000915		



**Stoßeinheit für innen und außen**

<b>TN765050</b>	414532002-60	1:1	EK
-----------------	--------------	-----	----



Stehende Werkzeughalter - Standard Programm

Stehende Werkzeughalter - Erweitertes Programm

- 

**Plan- und Längsdrehhalter**  
20 48-90520
- 

**Plan- und Längsdrehhalter, HD-IK**  
20 48-90520-HP IK 80 bar
- 

**Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig**  
20 48-90522
- 

**Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig, HD-IK**  
20 48-90522-HP IK 80 bar
- 

**Plandrehhalter, beidseitig**  
20 48-90524
- 

**Kombihalter**  
Ø 32 48-90526 IK 80 bar
- 

**Kombihalter, beidseitig**  
Ø 32 48-90528 IK 80 bar  
 241132016 ER25  
 241132020 ER32
- 

**Verschlussstopfen**  
48-90530

- 

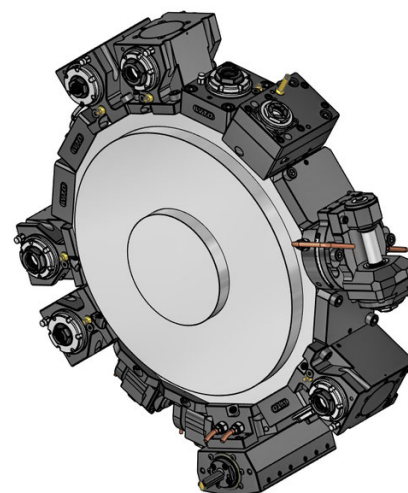
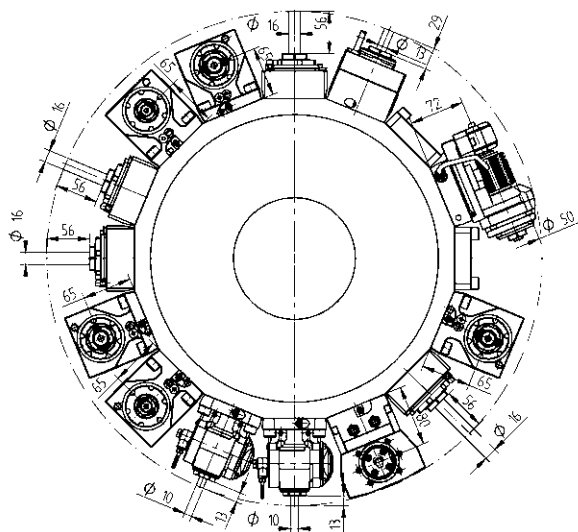
**Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig, 2-fach, Y-Achse**  
20 (3/4") 48-100562
- 

**Abstechhalter, einstellbar**  
SH 26 48-99058
- 

**Abstechhalter, einstellbar, HD-IK**  
SH 26 48-102280R IK 80 bar  
SH 26 48-102280L IK 80 bar
- 

**Bohrstangenhalter, 2-fach, beidseitig**  
Ø 25 48-100564
- 

**Bohrstangenhalter Rohling**  
48-110682



Angetriebene Werkzeughalter - QuickFlex®

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



**Bohr-Fräseinrichtung - gerade**

- ER-25 QF** 420125010-55 1:1 EK  
 0067725000
- ER-25 QF** 420125011-55 1:1 IK 80 bar  
 0067725000



**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung**

- ER-25 QF** 420525010-55 1:1 EK  
 0067725000
- ER-25 QF** 420525011-55 1:1 IK 80 bar  
 0067725000



**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, beidseitig**

- ER-25 QF** 420525012-55 1:1 EK  
 0067725000



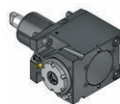
**Bohr-Fräseinrichtung - gerade mit Versatz**

- ER 20** 410113011-55 1:2 EK  
 00675000939
- ER 20** 410113012-55 1:2 IK 80 bar  
 00675000939
- ER 16** 410410006-55 1:3 EK  
 00675000937
- ER 16** 410410007-55 1:3 IK 80 bar  
 00675000937



**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung**

- ER-20 QF** 420520010-55 1:2 EK  
 0067720001
- ER-20 QF** 420520011-55 1:2 IK 80 bar  
 0067720001
- ER-25 QF** 420525013-55 2:1 EK  
 0067725000
- ER-25 QF** 420525014-55 2:1 IK 80 bar  
 0067725000



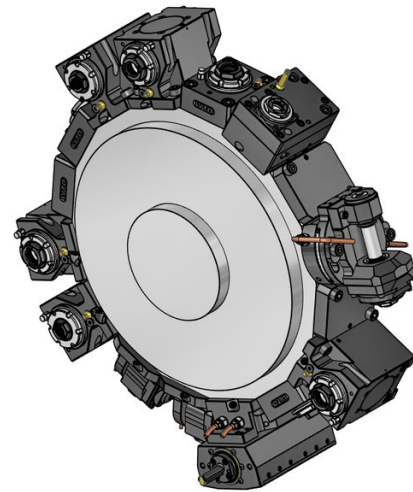
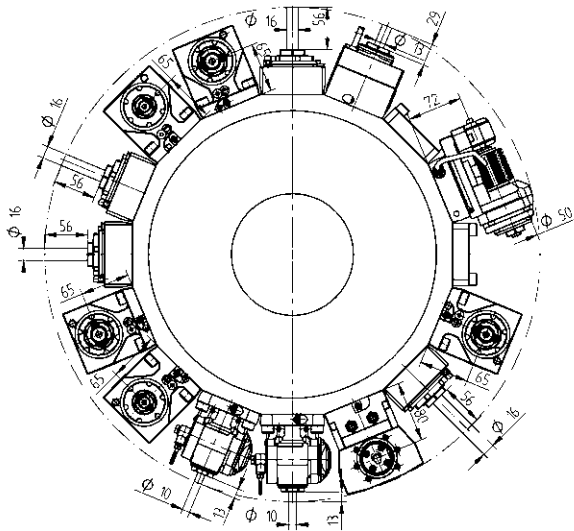
**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung**

- ER 16** 410810014-55 1:3 EK  
 00675000841
- ER 16** 410810015-55 1:3 IK 80 bar  
 00675000841



**Bohr-Fräseinrichtung - winkelverstellbar**

- ER 16** 411010008-55 1:1 EK  
 00675000902
- ER 16** 411010009-55 1:1 IK 80 bar  
 00675000902
- ER 11** 411007009-55 1:2 EK  
 00675000914
- ER 11** 411007010-55 1:2 IK 80 bar  
 00675000914



Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



**Fräseinrichtung für Scheibenfräser**

Typ 14-2 411500007-55 2,73:1 EK

00675000489

160016142 Ø 16

160022142 Ø 22

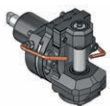
160027142 Ø 27

160015142 Ø 5/8"

160019142 Ø 3/4"

160023142 Ø 7/8"

160025142 Ø 1"



**Abwälzfräseinrichtung**

Typ 15-2 410900003-55 1:1 EK

00675001015

160008152 Ø 8

160010152 Ø 10

160013152 Ø 13

160016152 Ø 16

160022152 Ø 22

160015152 Ø 5/8"

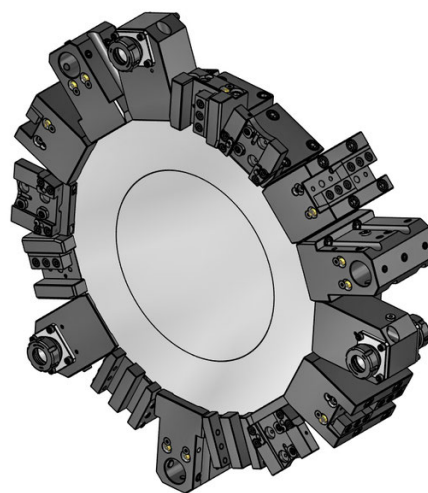
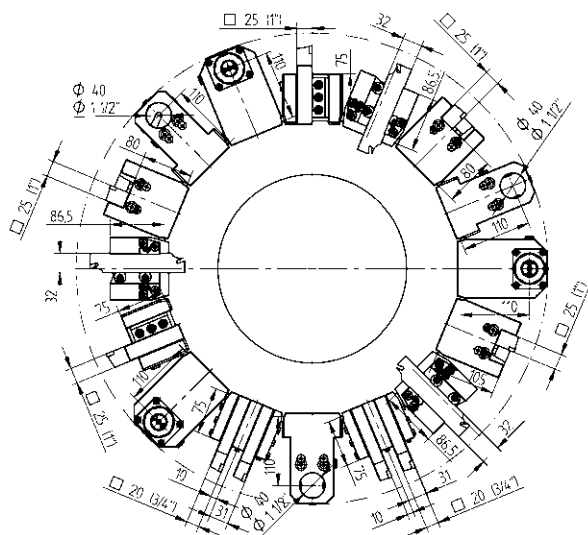
160019152 Ø 3/4"

110587



**Stoßeinheit für innen und außen**

TN765050 414532002-55 1:1 EK



Stehende Werkzeughalter - Standard Programm

Stehende Werkzeughalter - Erweitertes Programm

- 

**Plan- und Längsdrehhalter**  
25 48-86471
- 

**Plan- und Längsdrehhalter, HD-IK**  
25 48-86471-HP IK 80 bar
- 

**Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig**  
25 48-86475
- 

**Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig, HD-IK**  
25 48-86475-HP IK 80 bar
- 

**Plandrehhalter, beidseitig**  
25 48-95357
- 

**Kombihalter**  
Ø 40 48-95360 IK 80 bar
- 

**Kombihalter, beidseitig**  
Ø 40 48-95363 IK 80 bar
- 

**Verschlussstopfen**  
48-79267

- 

**Plan- und Längsdrehhalter, 2-fach, Y-Achse**  
20 (3/4") 48-78534
- 


**Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig, 2-fach, Y-Achse**  
20 (3/4") 48-79965
- 

**Abstechhalter, einstellbar**  
SH 32 48-99034
- 

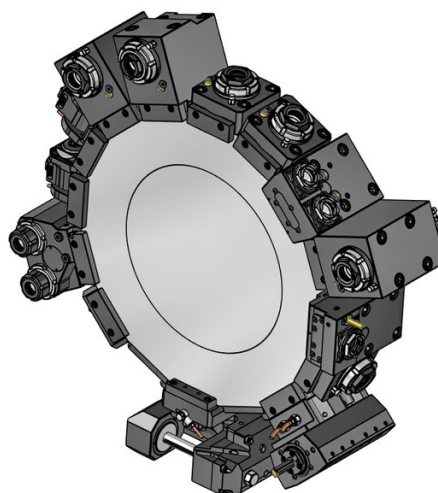
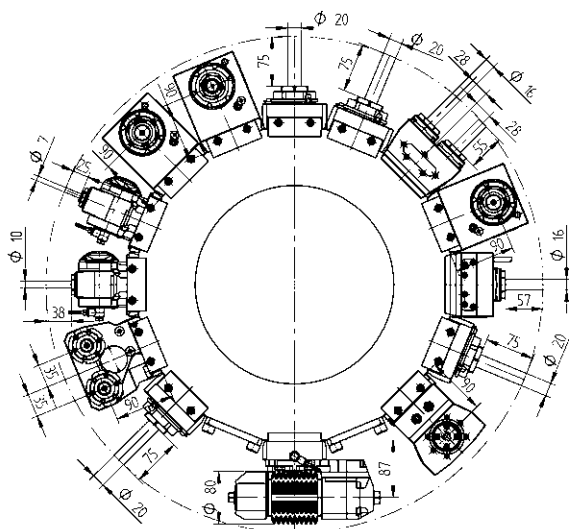
**Abstechhalter, einstellbar, lang, HD-IK**  
SH 32 48-101968R IK 80 bar  
343-810100R48  
SH 32 48-101968L IK 80 bar  
343-810100L48
- 

**Bohrstangenhalter, 4-fach, beidseitig, Y-Achse**  
Ø 25 48-78538
- 

**Spannzangenhalter**  
ER 32 48-95365 IK 80 bar  
107532000
- 

**Spannzangenhalter, beidseitig**  
ER 32 48-95366 IK 80 bar  
107532000
- 

**Bohrstangenhalter Rohling**  
48-95367



Angetriebene Werkzeughalter - QuickFlex®

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



**Bohr-Fräseinrichtung - gerade**

ER-32 QF 420132016-60 1:1 EK  
 0067732000

ER-32 QF 420132017-60 1:1 IK 80 bar  
 0067732000



**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung**

ER-32 QF 420532025-60 1:1 EK  
 0067732000

ER-32 QF 420532026-60 1:1 IK 80 bar  
 0067732000



**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, beidseitig**

ER-32 QF 420532029-60 1:1 EK  
 0067732000



**Fräseinrichtung - gerade für DIN 6358**

Ø 22 410222015-60 1:1 EK  
 00675000483



**Bohr-Fräseinrichtung - gerade mit Versatz**

ER 25 410116037-60 1:1 EK  
 00675000932

ER 25 410116038-60 1:1 IK 80 bar  
 00675000932

ER 20 410113005-60 1:2 EK  
 00675000939

ER 20 410113006-60 1:2 IK 80 bar  
 00675000939



**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung**

ER-25 QF 420525016-60 1:2 EK  
 0067725001

ER-25 QF 420525017-60 1:2 IK 80 bar  
 0067725001

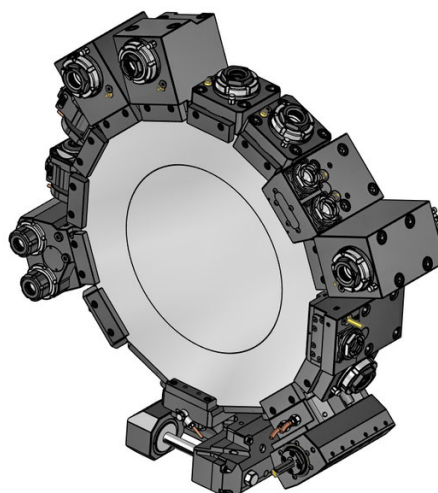
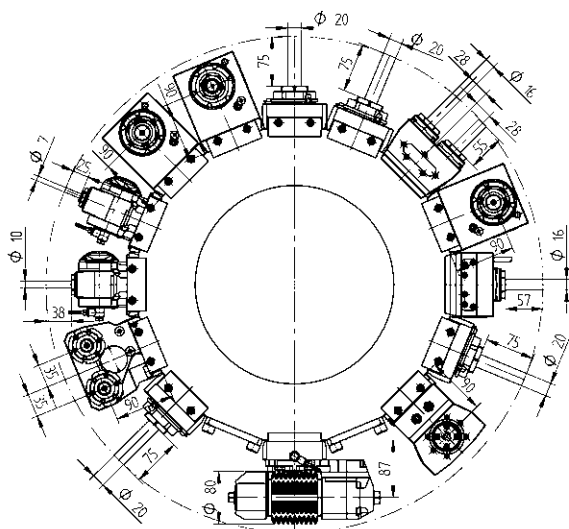
ER-32 QF 420532027-60 2:1 EK  
 0067732000

ER-32 QF 420532028-60 2:1 IK 80 bar  
 0067732000



**Winkel-Fräseinrichtung für DIN 6358**

Ø 22 410622010-60 1:1 EK  
 00675000483



Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



**Bohr-Fräseinrichtung - winkelverstellbar**

<b>ER 16</b>	411010009-60	1:1	EK
	00675000902		
<b>ER 16</b>	411010010-60	1:1	IK 80 bar
	00675000902		
<b>ER 11</b>	411007003-60	1:2	EK
	00675000914		
<b>ER 11</b>	411007004-60	1:2	IK 80 bar
	00675000914		



**Abwälzfräseinrichtung**

<b>Typ 16-1</b>	411500022-60	1:1	EK
	00675000962		
	160016161 Ø 16		
	160022161 Ø 22		
	160027161 Ø 27		
	160015161 Ø 5/8"		
	160019161 Ø 3/4"		
	160025161 Ø 1"		
	160031161 Ø 1 1/4"		
<b>Typ 16-1</b>	411500023-60	2:1	EK
	00675000962		
	160016161 Ø 16		
	160022161 Ø 22		
	160027161 Ø 27		
	160015161 Ø 5/8"		
	160019161 Ø 3/4"		
	160025161 Ø 1"		
	160031161 Ø 1 1/4"		
	110587		

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



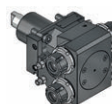
**Bohr-Fräseinrichtung, 2-fach, Y-Achse**

<b>ER 25</b>	413002013-60	1:1	EK
	00675000932		
<b>ER 25</b>	413002014-60	1:1	IK 80 bar
	00675000932		



**2-Spindel - Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, Y-Achse**

<b>ER 25</b>	413502015-60	1:1	EK
	00675000915		
<b>ER 25</b>	413502016-60	1:1	IK 80 bar
	00675000915		



**2-Spindel - Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, beidseitig, Y-Achse**

<b>ER 25</b>	413502017-60	1:1	EK
	00675000915		

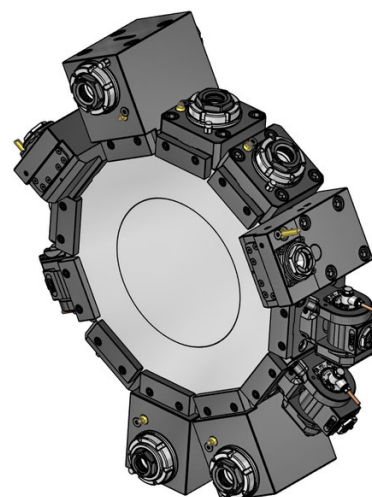
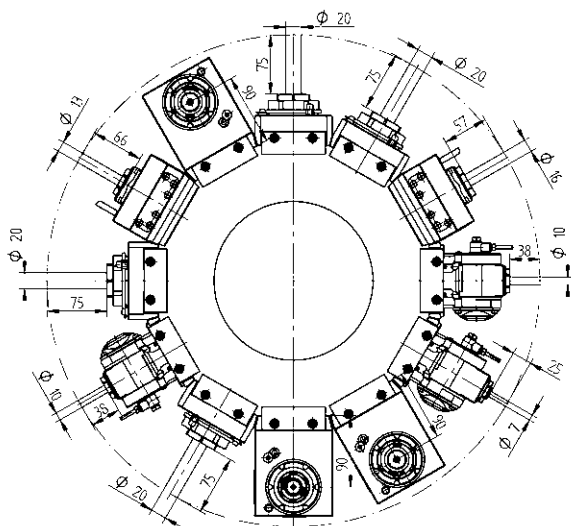


**Stoßeinheit für innen und außen**

<b>TN765050</b>	414532003-60	1:1	EK
-----------------	--------------	-----	----







Angetriebene Werkzeughalter - QuickFlex®



**Bohr-Fräseinrichtung - gerade**

ER-32 QF 420132012-60 1:1 EK  
 0067732000

ER-32 QF 420132013-60 1:1 IK 80 bar  
 0067732000



**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung**

ER-32 QF 420532032-60 1:1 EK  
 0067732000

ER-32 QF 420532033-60 1:1 IK 80 bar  
 0067732000



**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, beidseitig**

ER-32 QF 420532034-60 1:1 EK  
 0067732000

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



**Fräseinrichtung - gerade für DIN 6358**

Ø 22 410222014-60 1:1 EK  
 00675000483



**Bohr-Fräseinrichtung - gerade mit Versatz**

ER 25 410116035-60 1:1 EK  
 00675000932

ER 25 410116034-60 1:1 IK 80 bar  
 00675000932

ER 20 410113003-60 1:2 EK  
 00675000939

ER 20 410113004-60 1:2 IK 80 bar  
 00675000939



**Winkel-Bohr-Fräseinrichtung**

ER-25 QF 420525018-60 1:2 EK  
 0067725001

ER-25 QF 420525019-60 1:2 IK 80 bar  
 0067725001

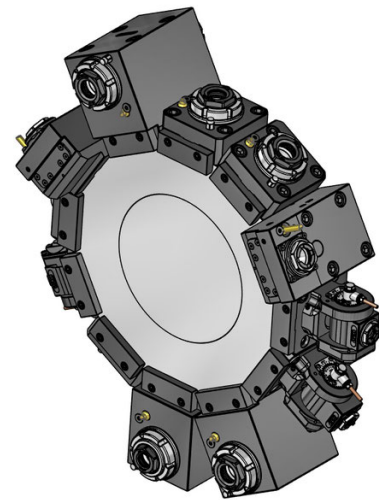
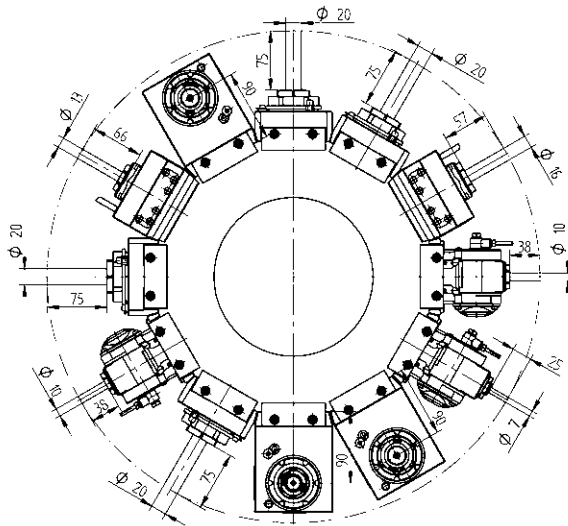
ER-32 QF 420532035-60 2:1 EK  
 0067732000

ER-32 QF 420532036-60 2:1 IK 80 bar  
 0067732000



**Winkel-Fräseinrichtung für DIN 6358**

Ø 22 410622011-60 1:1 EK  
 00675000483



Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



**Bohr-Fräseinrichtung - winkelverstellbar**

<b>ER 16</b>	411010003-60	1:1	EK
	00675000902		
<b>ER 16</b>	411010004-60	1:1	IK 80 bar
	00675000902		
<b>ER 11</b>	411007001-60	1:2	EK
	00675000914		
<b>ER 11</b>	411007002-60	1:2	IK 80 bar
	00675000914		

Standard Reduzierhülsen - zylindrisch



**Reduzierhülse Ø 20**

240020006	ø 6
240020008	ø 8
240020010	ø 10
240020012	ø 12
240020014	ø 14
240020016	ø 16



**Reduzierhülse Ø 25**

240025006	ø 6
240025008	ø 8
240025010	ø 10
240025012	ø 12
240025014	ø 14
240025016	ø 16
240025020	ø 20



**Reduzierhülse Ø 32**

240032006	ø 6
240032008	ø 8
240032010	ø 10
240032012	ø 12
240032014	ø 14
240032016	ø 16
240032018	ø 18
240032020	ø 20
240032025	ø 25



**Reduzierhülse Ø 40**

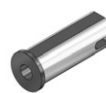
240040006	ø 6
240040008	ø 8
240040010	ø 10
240040012	ø 12
240040014	ø 14
240040016	ø 16
240040020	ø 20
240040025	ø 25
240040032	ø 32



**Reduzierhülse Ø 50**

240050010	ø 10
240050012	ø 12
240050016	ø 16
240050020	ø 20
240050025	ø 25
240050025	ø 25
240050032	ø 32
240050040	ø 40

Standard Reduzierhülsen - Morsekonus



**Reduzierhülse Ø 32**

240532001	MK 1
240532002	MK 2
240532003	MK 3



**Reduzierhülse Ø 40**

240540001	MK 1
240540002	MK 2
240540003	MK 3
240540004	MK 4



**Reduzierhülse Ø 50**

240550002	MK 2
240550003	MK 3
240550004	MK 4

Spannzangen DIN 6499B (ER/ESX)

Spannzangen DIN 6499B (ER/ESX)



**ER 11**

190011000	∅ 7-0.5	∅ 0.276-0.020
190011010	∅ 1-0.5	∅ 0.039-0.020
190011015	∅ 1.5-1	∅ 0.059-0.039
190011020	∅ 2-1.5	∅ 0.079-0.059
190011025	∅ 2.5-2	∅ 0.098-0.079
190011030	∅ 3-2.5	∅ 0.118-0.098
190011035	∅ 3.5-3	∅ 0.138-0.118
190011040	∅ 4-3.5	∅ 0.158-0.138
190011045	∅ 4.5-4	∅ 0.177-0.158
190011050	∅ 5-4.5	∅ 0.197-0.177
190011055	∅ 5.5-5	∅ 0.217-0.197
190011060	∅ 6-5.5	∅ 0.236-0.217
190011065	∅ 6.5-6	∅ 0.256-0.236
190011070	∅ 7-6.5	∅ 0.276-0.256



**ER 25**

190025000	∅ 16-1	∅ 0.630-0.039
190025020	∅ 2-1	∅ 0.079-0.039
190025030	∅ 3-2	∅ 0.118-0.079
190025040	∅ 4-3	∅ 0.157-0.118
190025050	∅ 5-4	∅ 0.197-0.157
190025060	∅ 6-5	∅ 0.236-0.197
190025070	∅ 7-6	∅ 0.276-0.236
190025080	∅ 8-7	∅ 0.315-0.276
190025090	∅ 9-8	∅ 0.354-0.315
190025100	∅ 10-9	∅ 0.394-0.354
190025110	∅ 11-10	∅ 0.433-0.394
190025120	∅ 12-11	∅ 0.472-0.433
190025130	∅ 13-12	∅ 0.512-0.472
190025140	∅ 14-13	∅ 0.551-0.512
190025150	∅ 15-14	∅ 0.591-0.551
190025160	∅ 16-15	∅ 0.630-0.591



**ER 16**

190016000	∅ 10-0.5	∅ 0.394-0.020
190016010	∅ 1-0.5	∅ 0.039-0.020
190016020	∅ 2-1	∅ 0.079-0.039
190016030	∅ 3-2	∅ 0.118-0.079
190016040	∅ 4-3	∅ 0.158-0.118
190016050	∅ 5-4	∅ 0.197-0.158
190016060	∅ 6-5	∅ 0.236-0.197
190016070	∅ 7-6	∅ 0.276-0.236
190016080	∅ 8-7	∅ 0.315-0.276
190016090	∅ 9-8	∅ 0.354-0.315
190016100	∅ 10-9	∅ 0.394-0.354



**ER 32**

190032000	∅ 20-2	∅ 0.787-0.079
190032030	∅ 3-2	∅ 0.118-0.079
190032040	∅ 4-3	∅ 0.157-0.118
190032050	∅ 5-4	∅ 0.197-0.157
190032060	∅ 6-5	∅ 0.236-0.197
190032070	∅ 7-6	∅ 0.276-0.236
190032080	∅ 8-7	∅ 0.315-0.276
190032090	∅ 9-8	∅ 0.354-0.315
190032100	∅ 10-9	∅ 0.394-0.354
190032110	∅ 11-10	∅ 0.433-0.394
190032120	∅ 12-11	∅ 0.472-0.433
190032130	∅ 13-12	∅ 0.512-0.472
190032140	∅ 14-13	∅ 0.551-0.512
190032150	∅ 15-14	∅ 0.591-0.551
190032160	∅ 16-15	∅ 0.630-0.591
190032170	∅ 17-16	∅ 0.669-0.630
190032180	∅ 18-17	∅ 0.709-0.669
190032190	∅ 19-18	∅ 0.748-0.709
190032200	∅ 20-19	∅ 0.787-0.748



**ER 20**

190020000	∅ 13-1	∅ 0.512-0.039
190020010	∅ 1-0.5	∅ 0.039-0.020
190020020	∅ 2-1	∅ 0.079-0.039
190020030	∅ 3-2	∅ 0.118-0.079
190020040	∅ 4-3	∅ 0.157-0.118
190020050	∅ 5-4	∅ 0.197-0.157
190020060	∅ 6-5	∅ 0.236-0.197
190020070	∅ 7-6	∅ 0.276-0.236
190020080	∅ 8-7	∅ 0.315-0.276
190020090	∅ 9-8	∅ 0.354-0.315
190020100	∅ 10-9	∅ 0.394-0.354
190020110	∅ 11-10	∅ 0.433-0.394
190020120	∅ 12-11	∅ 0.472-0.433
190020130	∅ 13-12	∅ 0.512-0.472

Spannzangen DIN 6499B (ER/ESX)



**ER 40**

190040000	ø 26-3	ø 1.024-0.118
190040040	ø 4-3	ø 0.157-0.118
190040050	ø 5-4	ø 0.197-0.157
190040060	ø 6-5	ø 0.236-0.197
190040070	ø 7-6	ø 0.276-0.236
190040080	ø 8-7	ø 0.315-0.276
190040090	ø 9-8	ø 0.354-0.315
190040100	ø 10-9	ø 0.394-0.354
190040110	ø 11-10	ø 0.433-0.394
190040120	ø 12-11	ø 0.472-0.433
190040130	ø 13-12	ø 0.512-0.472
190040140	ø 14-13	ø 0.551-0.512
190040150	ø 15-14	ø 0.591-0.551
190040160	ø 16-15	ø 0.630-0.591
190040170	ø 17-16	ø 0.669-0.630
190040180	ø 18-17	ø 0.709-0.669
190040190	ø 19-18	ø 0.748-0.709
190040200	ø 20-19	ø 0.787-0.748
190040210	ø 21-20	ø 0.827-0.787
190040220	ø 22-21	ø 0.866-0.827
190040230	ø 23-22	ø 0.906-0.866
190040240	ø 24-23	ø 0.945-0.906
190040250	ø 25-24	ø 0.984-0.945
190040260	ø 26-25	ø 1.024-0.984



**ER 50**

190050000	ø 34-10	ø 1.339-0.394
190050060	ø 6-4	ø 0.236-0.157
190050080	ø 8-6	ø 0.315-0.236
190050100	ø 10-8	ø 0.394-0.315
190050120	ø 12-10	ø 0.472-0.394
190050140	ø 14-12	ø 0.551-0.472
190050160	ø 16-14	ø 0.630-0.551
190050180	ø 18-16	ø 0.709-0.630
190050200	ø 20-18	ø 0.787-0.709
190050220	ø 22-20	ø 0.866-0.787
190050240	ø 24-22	ø 0.945-0.866
190050260	ø 26-24	ø 1.024-0.945
190050280	ø 28-26	ø 1.102-1.024
190050300	ø 30-28	ø 1.181-1.102
190050320	ø 32-30	ø 1.260-1.181
190050340	ø 34-32	ø 1.339-1.260

Spannzangen DIN 6499D (ER/ESX) - mit Abdichtung für IK



**ER 11**

191011030	ø 3	
191011040	ø 4	
191011050	ø 5	
191011060	ø 6	
191111013-in		ø 0.125
191111019-in		ø 0.188
191111025-in		ø 0.25



**ER 16**

191016000	ø 3-10	
191016030	ø 3	
191016040	ø 4	
191016050	ø 5	
191016060	ø 6	
191016070	ø 7	
191016080	ø 8	
191016090	ø 9	
191016100	ø 10	
191116001		ø 0.125-0.375
191116013-in		ø 0.125
191116019-in		ø 0.188
191116025-in		ø 0.25
191116031-in		ø 0.313
191116038-in		ø 0.375



**ER 20**

191020000	ø 3-12	
191020030	ø 3	
191020040	ø 4	
191020050	ø 5	
191020060	ø 6	
191020070	ø 7	
191020080	ø 8	
191020090	ø 9	
191020100	ø 10	
191020110	ø 11	
191020120	ø 12	
191120001		ø 0.125-0.5
191120013-in		ø 0.125
191120019-in		ø 0.188
191120025-in		ø 0.25
191120031-in		ø 0.313
191120038-in		ø 0.375
191120044-in		ø 0.438
191120050-in		ø 0.5

Spannzangen DIN 6499D (ER/ESX) - mit Abdichtung für IK



**ER 25**

191025000	ø 4-16	
191025030	ø 3	
191025040	ø 4	
191025050	ø 5	
191025060	ø 6	
191025070	ø 7	
191025080	ø 8	
191025090	ø 9	
191025100	ø 10	
191025110	ø 11	
191025120	ø 12	
191025130	ø 13	
191025140	ø 14	
191025150	ø 15	
191025160	ø 16	
191125001		ø 0.25-0.625
191125025-in		ø 0.25
191125031-in		ø 0.313
191125038-in		ø 0.375
191125044-in		ø 0.438
191125050-in		ø 0.5
191125056-in		ø 0.563
191125063-in		ø 0.625

Spannzangen DIN 6499D (ER/ESX) - mit Abdichtung für IK



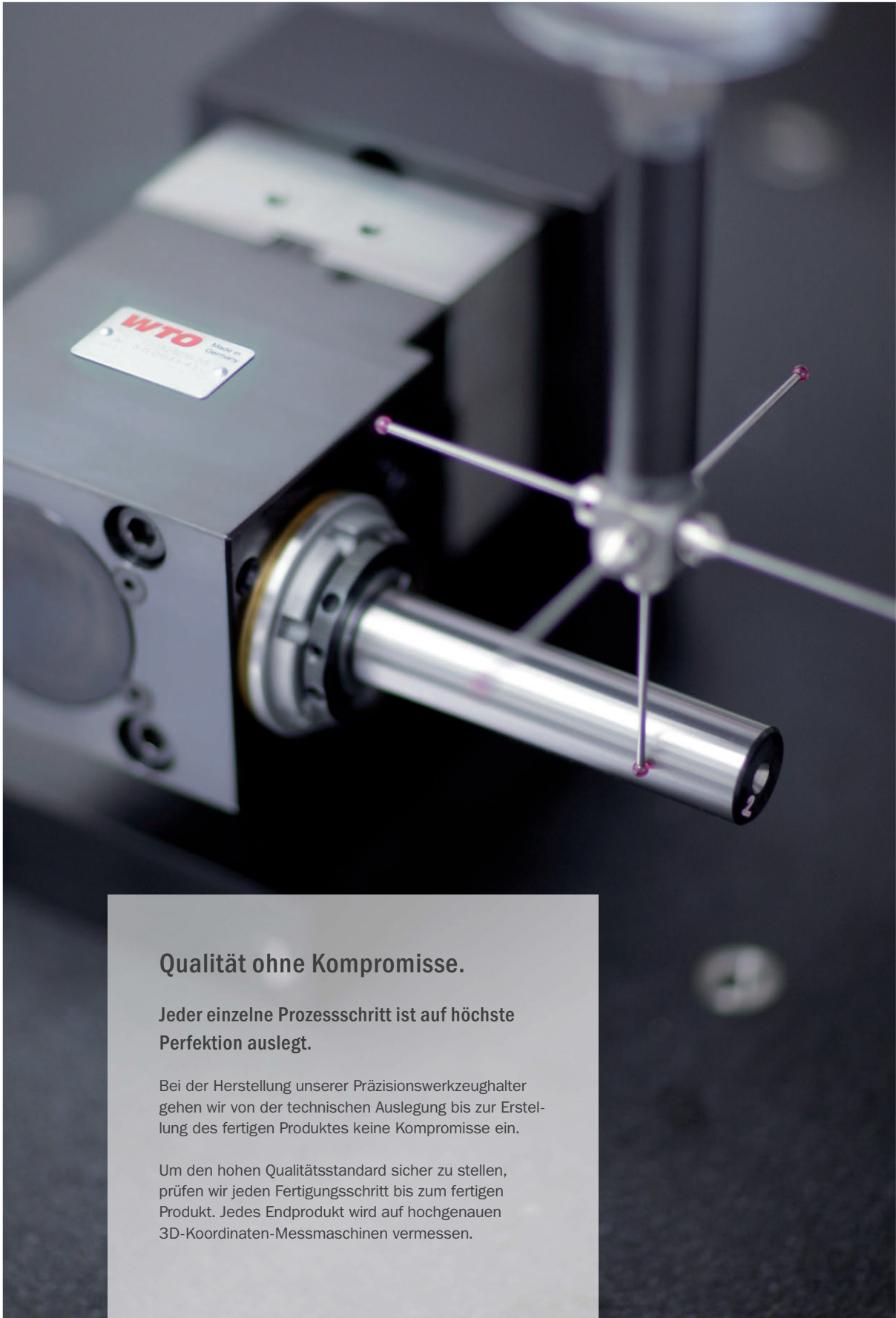
**ER 40**

191040060	ø 6	
191040080	ø 8	
191040100	ø 10	
191040120	ø 12	
191040140	ø 14	
191040160	ø 16	
191040180	ø 18	
191040200	ø 20	
191040220	ø 22	
191040250	ø 25	
191140025-in		ø 0.25
191140031-in		ø 0.313
191140038-in		ø 0.375
191140044-in		ø 0.438
191140050-in		ø 0.5
191140056-in		ø 0.563
191140063-in		ø 0.625
191140069-in		ø 0.688
191140075-in		ø 0.75
191140088-in		ø 0.875
191140100-in		ø 1



**ER 32**

191032000	ø 4-20	
191032030	ø 3	
191032040	ø 4	
191032050	ø 5	
191032060	ø 6	
191032070	ø 7	
191032080	ø 8	
191032090	ø 9	
191032100	ø 10	
191032110	ø 11	
191032120	ø 12	
191032130	ø 13	
191032140	ø 14	
191032150	ø 15	
191032160	ø 16	
191032170	ø 17	
191032180	ø 18	
191032190	ø 19	
191032200	ø 20	
191132001		ø 0.25-0.75
191132025-in		ø 0.25
191132031-in		ø 0.313
191132038-in		ø 0.375
191132044-in		ø 0.438
191132050-in		ø 0.5
191132056-in		ø 0.563
191132063-in		ø 0.625
191132069-in		ø 0.688
191132075-in		ø 0.75

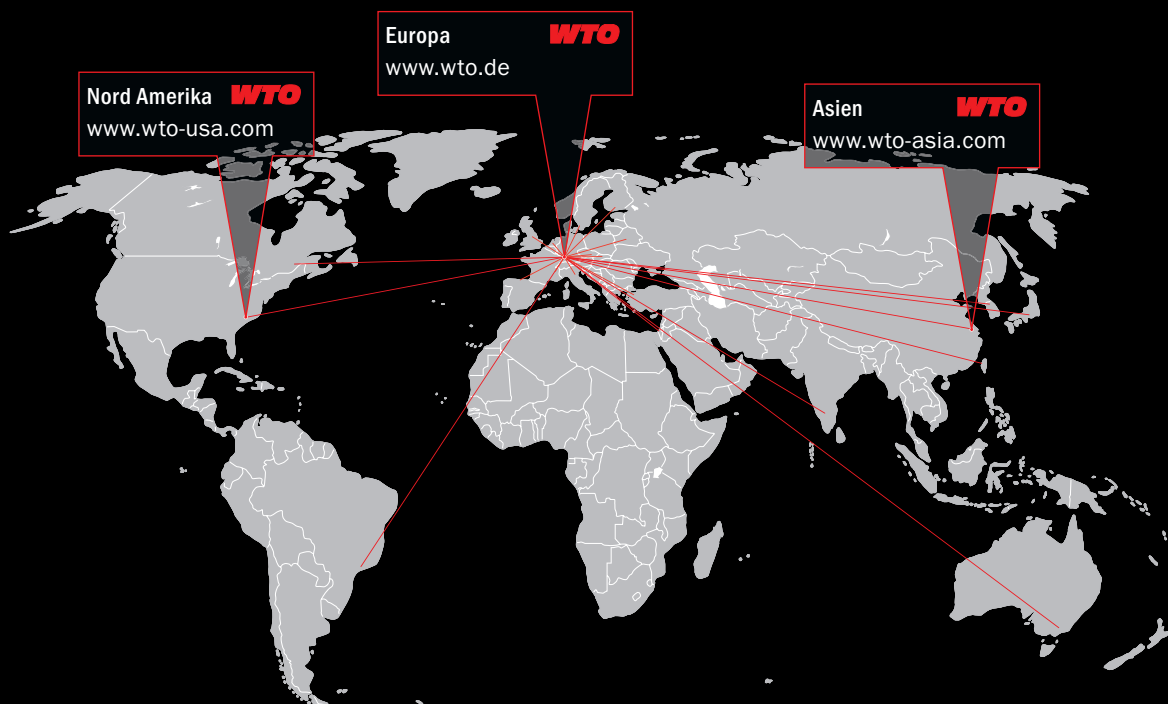


## Qualität ohne Kompromisse.

Jeder einzelne Prozessschritt ist auf höchste Perfektion ausgelegt.

Bei der Herstellung unserer Präzisionswerkzeughalter gehen wir von der technischen Auslegung bis zur Erstellung des fertigen Produktes keine Kompromisse ein.

Um den hohen Qualitätsstandard sicher zu stellen, prüfen wir jeden Fertigungsschritt bis zum fertigen Produkt. Jedes Endprodukt wird auf hochgenauen 3D-Koordinaten-Messmaschinen vermessen.



WTO Werkzeug-  
Einrichtungen GmbH  
Neuer Hohdammweg 1  
77797 Ohlsbach  
Deutschland

WTO Inc.  
13900-F South Lakes Dr.  
Charlotte, NC 28273  
USA

WTO Asia  
WTO Precision Tool Holders  
(Shanghai) Co. Ltd.  
Room 109-110, Building 2  
No. 228 Banting Road  
Jiuting Town,  
Songjiang District  
201615 Shanghai  
China

## Vertriebspartner – Kompetente Beratung vor Ort

### Australien

Dimac Tooling Ltd.  
sales@dimac.com.au

### Brasilien

TF2  
tfdois@tfdois.com.br

### China

Shanghai Gangde  
wtocando@yahoo.com

### Dänemark

AVN Teknik A/S  
cjo@avn.dk

### Finnland

Suomen Terästuonti Oy  
myynti@stt.as

### Frankreich Ost

Christophe Archambault  
alm@wto.de

### Frankreich West

Christophe Archambault  
car@wto.de

### Großbritannien

Cutwel Ltd.  
sales@cutwel.net

### Indien

Ulhas Patil  
u.patil@wto-asia.com

### Israel

E.Y.A.R. Ltd.  
boris@eyar.co.il

### Italien

Prymark srl  
commerciale@prymark.it

### Japan

NK Works Co. Ltd.  
k\_samba@nk-works.co.jp

### Kanada

Mittmann Industrial Inc.  
info@mittmann.com

### Korea

WTO Office Korea  
is.chon@wto-korea.com

### Mexiko

Workholding Engineering De México  
info@wem.com.mx

### Niederlande

Toologic BeNeLux B.V.  
info@toologic-benelux.nl

### Norwegen

Helge Karlsen Verktøy og Maskin AS  
hkvm@hkvm.no

### Polen

ARCO Andrzej Rudenko  
info@arcotools.pl

### Rumänien

SC Elif Trading SRL  
bulent.ozkan@eliftrading.com

### Schweden

Bonthron & Ewing AB  
info@bonthron-ewing.se

### Schweiz

Utilis AG  
info@utilis.com

### Slowakei

ALBA precision s.r.o.  
albabprecision@albabprecision.sk

### Spanien

ITALMATIC, S.A.  
italmatic@italmatic.es

### Taiwan

Kaiko Co., Ltd.  
info@kaiko.com.tw

### Türkei

MYK CNC MAKINA SAN. VE  
huseyin.tatlidil@mykcnc.com.tr

### Tschechien

ALBA precision, spol. s.r.o.  
info@albabprecision.cz

### Ukraine

„LLC“ SPA Stankopromimport  
info@phoenix-ua.com

### Ungarn

Prevotex Hungary Kft.  
info@prevotex.hu