

## Werkzeughalter-Programm

NS 1600 T2Y2

NS 2000M/LM, PL 1600, 2000M

NS 2100 SY

NS 2600 SY

SL 1500, 2000M/Y/SY

SL 2000 T2Y2

SL 2500, 3000M/Y/SY, PL 2000, 2500Y/SY

SL 3500M/Y, PL 20-35M, 2000-2500MS

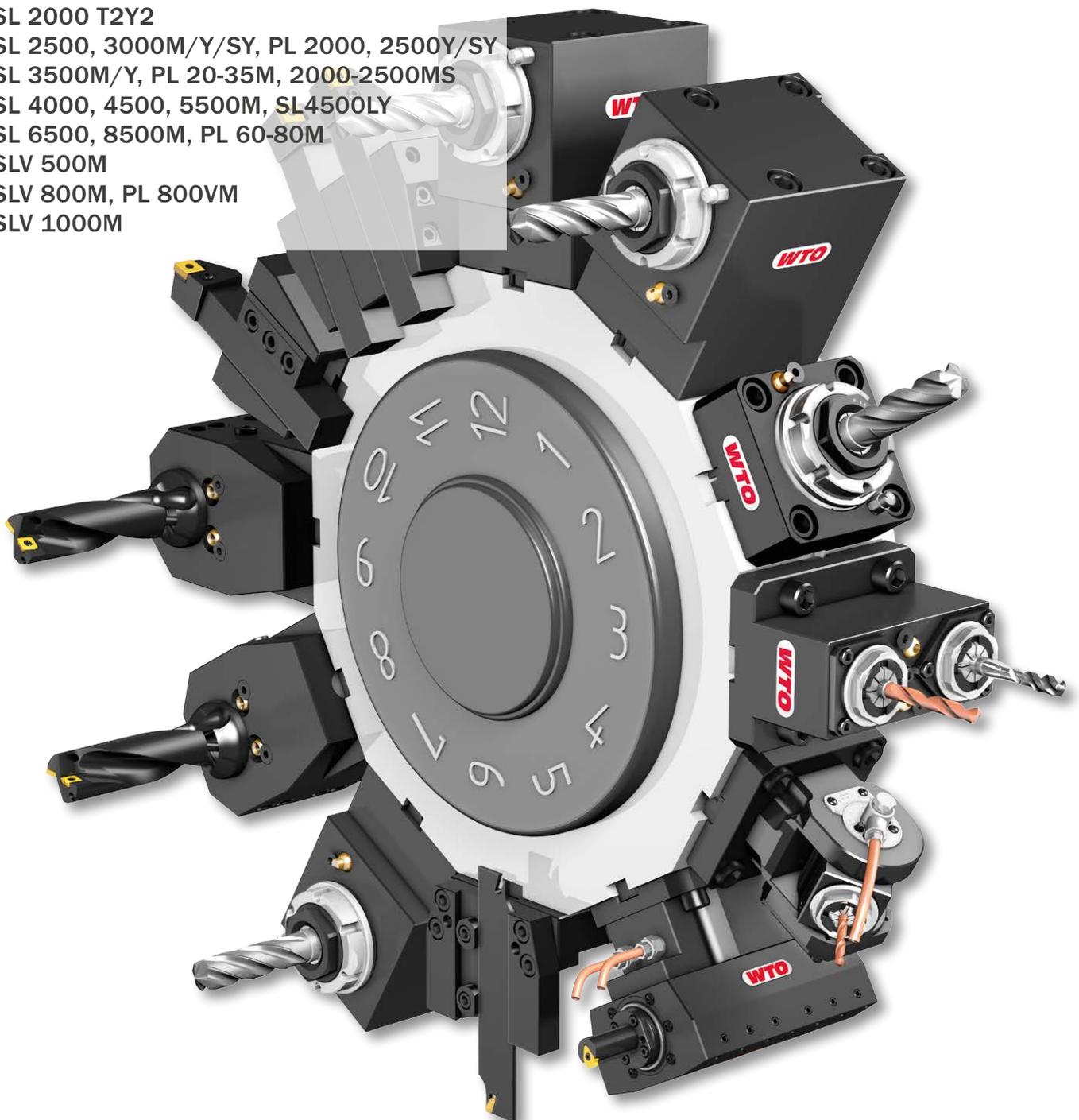
SL 4000, 4500, 5500M, SL4500LY

SL 6500, 8500M, PL 60-80M

SLV 500M

SLV 800M, PL 800VM

SLV 1000M



## QuickFlex®

Das neue Schnellwechsel-Werkzeugsystem für hohe Performance und Präzision.

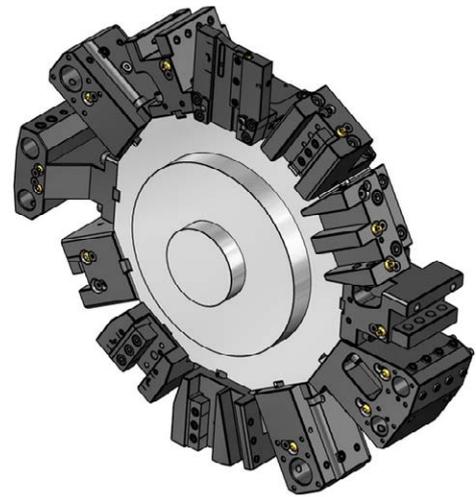
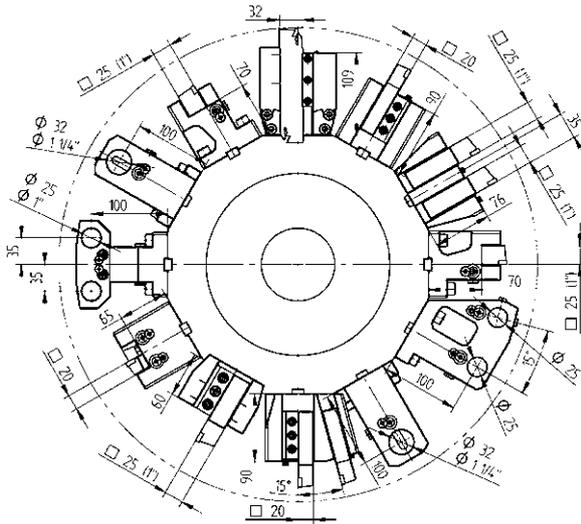
Minimale Investition, maximale Erweiterungsmöglichkeit.



Designed  
für  
BMT-Revolver

NS 1600 T2Y2	Seite	4 - 7
NS 2000M/LM, PL 1600, 2000M	Seite	8 - 10
NS 2100 SY	Seite	11 - 13
NS 2600 SY	Seite	14 - 17
SL 1500, 2000M/Y/SY	Seite	14 - 17
SL 2000 T2Y2	Seite	18 - 20
SL 2500, 3000M/Y/SY, PL 2000, 2500Y/SY	Seite	21 - 24
SL 3500M/Y, PL 20-35M, 2000-2500MS SL	Seite	25 - 28
4000, 4500, 5500M, SL4500LY	Seite	29 - 30
SL 6500, 8500M, PL 60-80M	Seite	31 - 32
SLV 500M	Seite	33 - 35
SLV 800M, PL 800VM	Seite	36 - 37
SLV 1000M	Seite	38 - 39
Reduzierhülsen	Seite	40 - 41
Spannzangen	Seite	42 - 45

EK = Externe Kühlmittelzufuhr  
 HD-İK = Hochdruck interne Kühlmittelzufuhr durch das Schneidwerkzeug  
 İK 80 bar = Interne und externe Kühlmittelzufuhr  
 Max. Kühlmitteldruck = 80 bar  
 İK 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



20

Plan- und Längsdrehhalter  
48-121370



25

Plan- und Längsdrehhalter  
48-87097



25

Plan- und Längsdrehhalter, HD-IK  
48-87097-HP                      IK 80 bar



25

Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig  
48-117285



20

Plandrehhalter  
48-121371



25

Plandrehhalter  
48-87101



25

Plandrehhalter, HD-IK  
48-87101-HP                      IK 80 bar

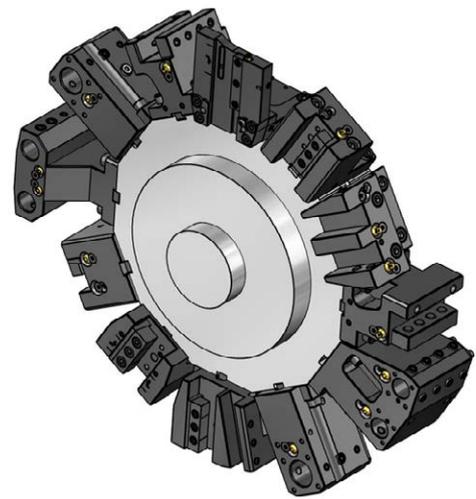
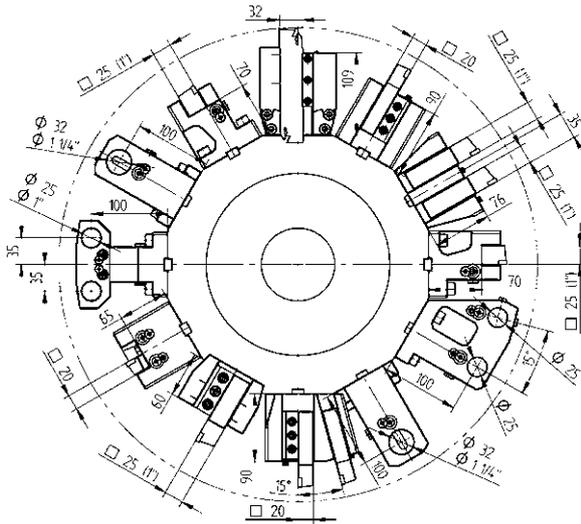


Ø 32

Kombihalter, universal, LF=100  
48-92043                      IK 80 bar

 241132016 ER25

 241132020 ER32



Stehende Werkzeughalter - Erweitertes Programm



20

Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig, 2-fach, 24 Stationen  
48-121373



25(1")

Plan- und Längsdrehhalter, 2-fach, Y-Achse  
48-87140



25(1")

Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig, 2-fach, Y-Achse  
48-87141



SH 32

Abstechhalter, einstellbar  
48-103287



SH 32

Abstechhalter, einstellbar, HD-IK  
48-110160R IK 80 bar  
48-110160L IK 80 bar



SH 32

Abstechhalter, einstellbar, lang  
48-103288



SH 32

Abstechhalter, einstellbar, lang, HD-IK  
48-111142R IK 80 bar  
343-810100R90  
48-111142L IK 80 bar  
343-810100L90

Stehende Werkzeughalter - Erweitertes Programm



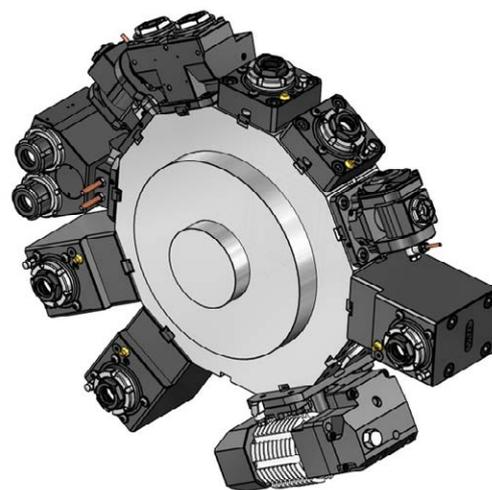
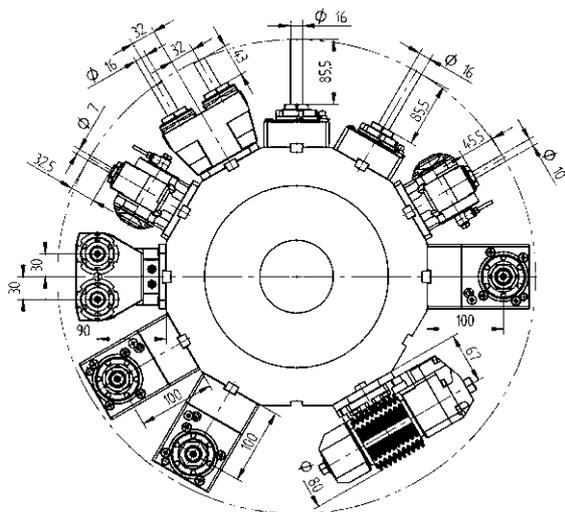
Ø 25

Kombihalter, beidseitig, 2-fach, 24 Stationen  
48-121374



Ø 25

Bohrstangenhalter, beidseitig, 2-fach, Y-Achse  
48-87147



Angetriebene Werkzeughalter - QuickFlex®

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



Bohr-Fräseinrichtung - gerade (12000 1/min)

- |          |                           |     |            |
|----------|---------------------------|-----|------------|
| ER-25 QF | QF25-DNE-BT55A-049-E-HS-A | 1:1 | EK         |
|          | 0067725000                |     |            |
| ER-25 QF | QF25-DNE-BT55A-049-I-HS-A | 1:1 | IK 100 bar |
|          | 0067725000                |     |            |



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=100, (12000 1/min)

- |          |                           |     |            |
|----------|---------------------------|-----|------------|
| ER-25 QF | QF25-DNI-BT55A-100-E-HS-A | 1:1 | EK         |
|          | 0067725000                |     |            |
| ER-25 QF | QF25-DNI-BT55A-100-I-HS-A | 1:1 | IK 100 bar |
|          | 0067725000                |     |            |



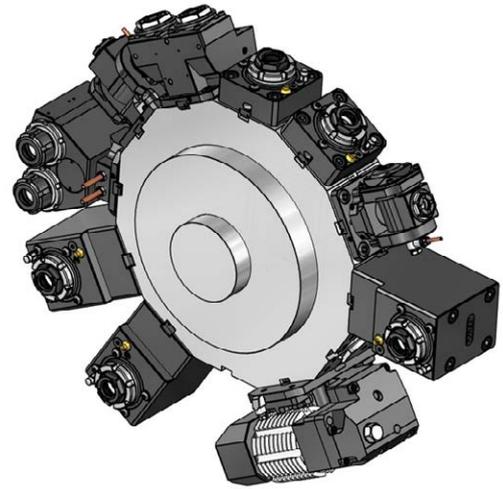
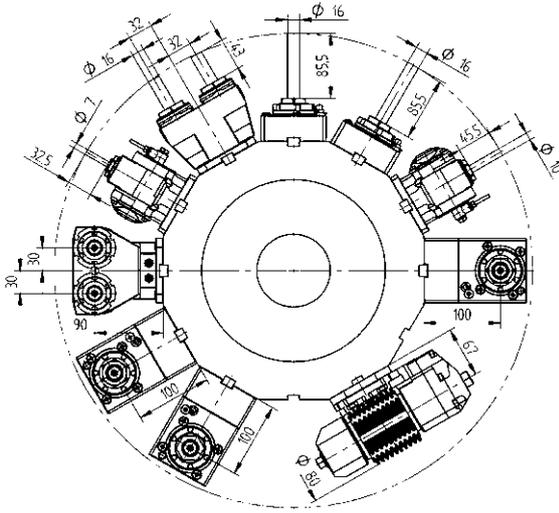
Bohr-Fräseinrichtung - winkelverstellbar

- |       |              |     |           |
|-------|--------------|-----|-----------|
| ER 16 | 411010005-55 | 1:1 | EK        |
|       | 00675000902  |     |           |
| ER 16 | 411010006-55 | 1:1 | IK 80 bar |
|       | 00675000902  |     |           |
| ER 11 | 411007007-55 | 1:2 | EK        |
|       | 00675000914  |     |           |
| ER 11 | 411007008-55 | 1:2 | IK 80 bar |
|       | 00675000914  |     |           |



Abwälzfräseinrichtung

- |          |                    |     |    |
|----------|--------------------|-----|----|
| Typ 16-1 | 411500002-55       | 1:1 | EK |
| Typ 16-1 | 411500001-55       | 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

ER 25 413002004-55 1:1 EK  
 00675000970

ER 25 413002003-55 1:1 IK 80 bar  
 00675000970



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

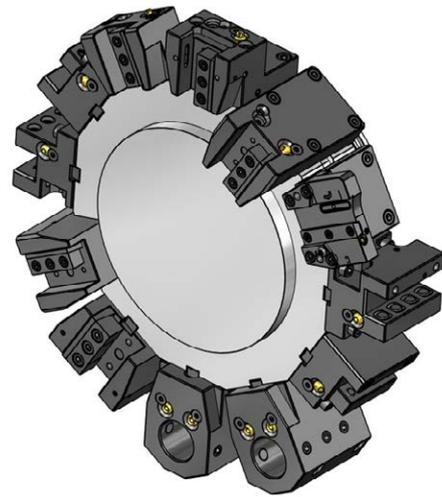
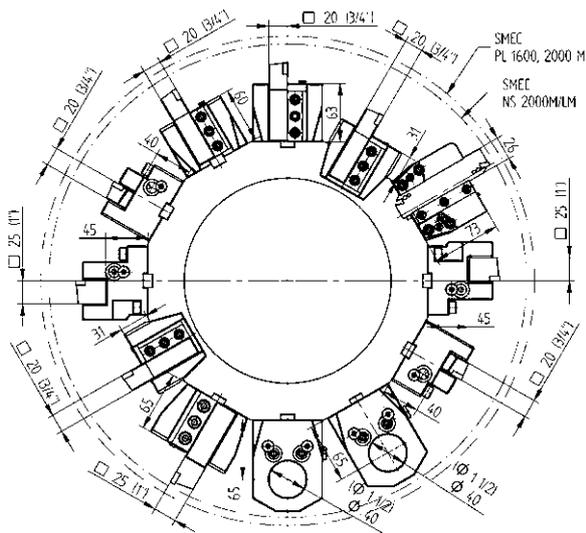
ER 25 413502007-55 1:1 EK  
 00675000915

ER 25 413502008-55 1:1 IK 80 bar  
 00675000915



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

ER 25 413502006-55 1:1 EK  
 00675000915



Stehende Werkzeughalter - Standard Programm

Stehende Werkzeughalter - Standard Programm



20 Plan- und Längsdrehhalter

48-95083



20 Plan- und Längsdrehhalter, HD-IK

48-100605-HP IK 80 bar



25 Plan- und Längsdrehhalter, HD-IK

48-104395-HP IK 80 bar



20 Plan- und Längsdrehhalter, kurz

48-108330



20 Plandrehhalter

48-109148



20 Plandrehhalter, HD-IK

48-109148-HP IK 80 bar



25 Plandrehhalter, HD-IK

48-104397-HP IK 80 bar



SH 26 Abstechhalter, einstellbar

48-94968



SH 26 Abstechhalter, einstellbar, HD-IK

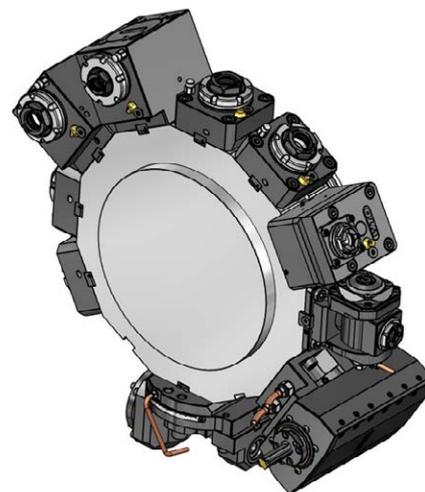
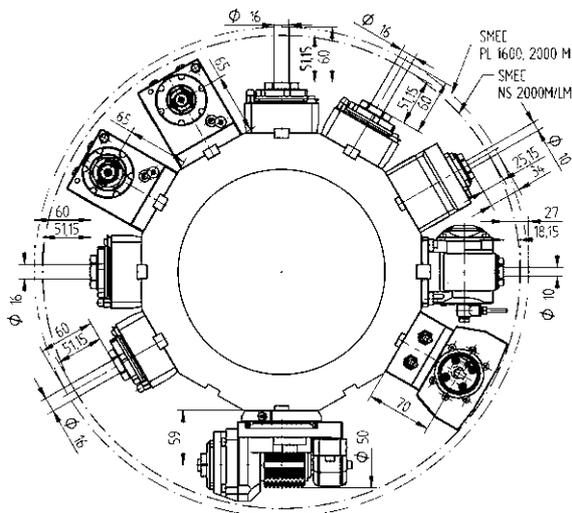
48-102252R IK 80 bar

SH 26 48-102252L IK 80 bar



Ø 40 Kombihalter, LF=65

48-95090 IK 80 bar



Angetriebene Werkzeughalter - QuickFlex®



Bohr-Fräseinrichtung - gerade

- |          |                        |     |            |
|----------|------------------------|-----|------------|
| ER-25 QF | QF25-DNE-BT45A-047-E-A | 1:1 | EK         |
|          | 0067725000             |     |            |
| ER-25 QF | QF25-DNE-BT45A-050-I-A | 1:1 | IK 100 bar |
|          | 0067725000             |     |            |



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=65

- |          |              |     |           |
|----------|--------------|-----|-----------|
| ER-25 QF | 420525015-45 | 1:1 | EK        |
|          | 0067725000   |     |           |
| ER-25 QF | 420525016-45 | 1:1 | IK 80 bar |
|          | 0067725000   |     |           |

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



Bohr-Fräseinrichtung - gerade mit Versatz

- |       |              |     |           |
|-------|--------------|-----|-----------|
| ER 16 | 410110002-45 | 1:2 | EK        |
|       | 00675000937  |     |           |
| ER 16 | 410110003-45 | 1:2 | IK 80 bar |
|       | 00675000937  |     |           |
| ER 16 | 410410008-45 | 1:3 | EK        |
|       | 00675000937  |     |           |
| ER 16 | 410410002-45 | 1:3 | IK 80 bar |
|       | 00675000937  |     |           |



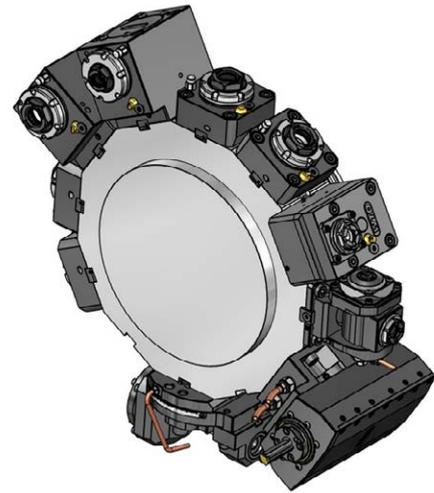
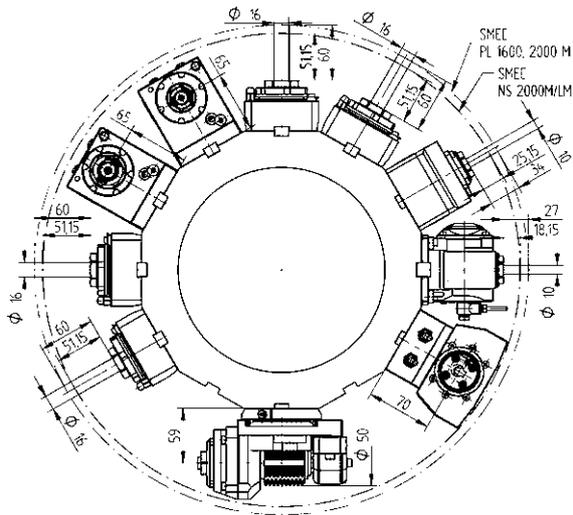
Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=65

- |          |              |     |           |
|----------|--------------|-----|-----------|
| ER-20 QF | 420520018-45 | 1:2 | EK        |
|          | 0067720001   |     |           |
| ER-20 QF | 420520019-45 | 1:2 | IK 80 bar |
|          | 0067720001   |     |           |
| ER-25 QF | 420525020-45 | 2:1 | EK        |
|          | 0067725000   |     |           |
| ER-25 QF | 420525021-45 | 2:1 | IK 80 bar |
|          | 0067725000   |     |           |



Bohr-Fräseinrichtung - winkelverstellbar

- |       |              |     |           |
|-------|--------------|-----|-----------|
| ER 16 | 411010008-45 | 1:1 | EK        |
|       | 00675000902  |     |           |
| ER 16 | 411010009-45 | 1:1 | IK 80 bar |
|       | 00675000902  |     |           |
| ER 11 | 411007004-45 | 1:2 | EK        |
|       | 00675000914  |     |           |
| ER 11 | 411007005-45 | 1:2 | IK 80 bar |
|       | 00675000914  |     |           |



Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



Abwälzfräseinrichtung

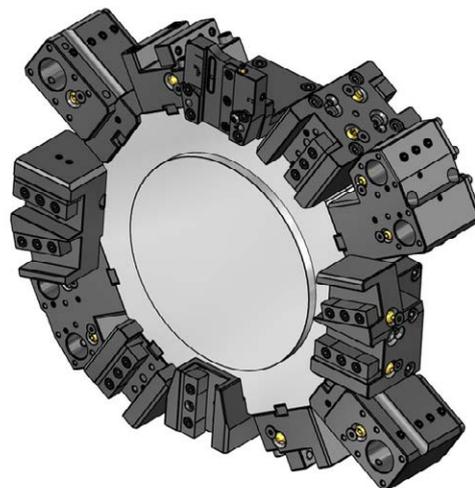
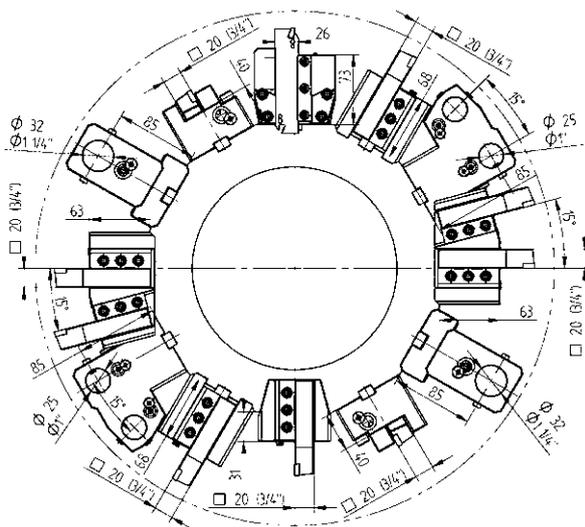
Typ 15-2 410900003-45 1:1 EK

-  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

Typ 32 414532005-45 1:1 EK



Stehende Werkzeughalter - Standard Programm



20

Plan- und Längsdrehhalter  
48-116996



20

Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig  
48-116997



20

Plandrehhalter  
48-109148



Ø 32

Kombihalter  
48-116998

IK 80 bar

Stehende Werkzeughalter - Erweitertes Programm



20

Plan- und Längsdrehhalter, 2-fach, 24 Stationen  
48-116923



20

Plan- und Längsdrehhalter, 2-fach, 24 Stationen, Gegenspindel  
48-116924



SH 26

Abstechhalter, einstellbar  
48-94968



SH 26  
SH 26

Abstechhalter, einstellbar, HD-IK

48-102252R  
48-102252L

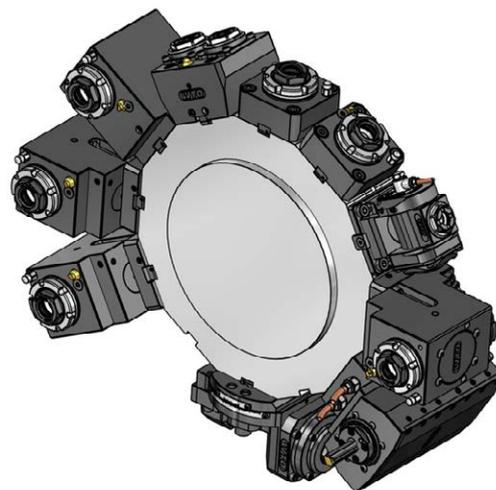
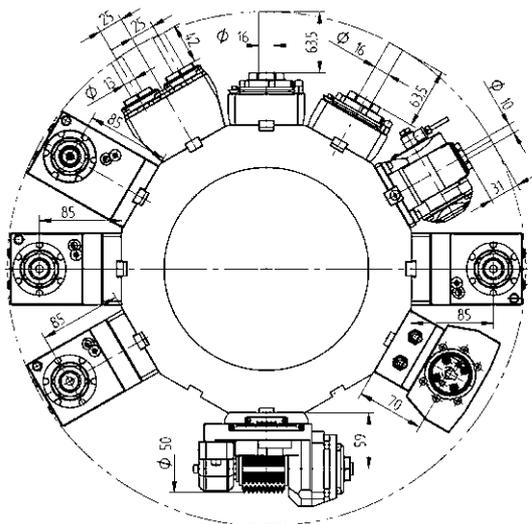
IK 80 bar  
IK 80 bar



Ø 25

Kombihalter, universal, 2-fach, 24 Stationen  
48-116925

IK 80 bar



Angetriebene Werkzeughalter - QuickFlex®



Bohr-Fräseinrichtung - gerade

- |          |                        |     |            |
|----------|------------------------|-----|------------|
| ER-25 QF | QF25-DNE-BT45A-047-E-A | 1:1 | EK         |
|          | 0067725000             |     |            |
| ER-25 QF | QF25-DNE-BT45A-050-I-A | 1:1 | IK 100 bar |
|          | 0067725000             |     |            |



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=85

- |          |              |     |           |
|----------|--------------|-----|-----------|
| ER-25 QF | 420525056-45 | 1:1 | EK        |
|          | 0067725000   |     |           |
| ER-25 QF | 420525057-45 | 1:1 | IK 80 bar |
|          | 0067725000   |     |           |



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, beidseitig, LF=85

- |          |              |     |    |
|----------|--------------|-----|----|
| ER-25 QF | 420525043-45 | 1:1 | EK |
|          | 0067725000   |     |    |

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



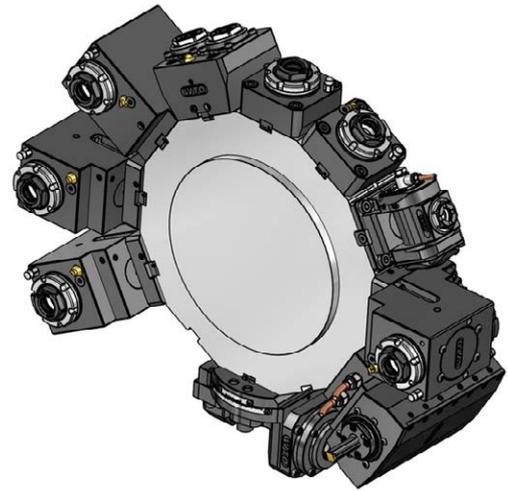
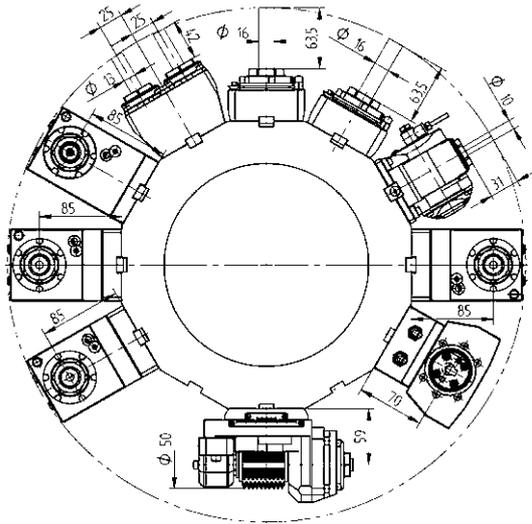
Bohr-Fräseinrichtung - gerade mit Versatz

- |       |              |     |           |
|-------|--------------|-----|-----------|
| ER 16 | 410110002-45 | 1:2 | EK        |
|       | 00675000937  |     |           |
| ER 16 | 410110003-45 | 1:2 | IK 80 bar |
|       | 00675000937  |     |           |
| ER 16 | 410410008-45 | 1:3 | EK        |
|       | 00675000937  |     |           |
| ER 16 | 410410002-45 | 1:3 | IK 80 bar |
|       | 00675000937  |     |           |



Bohr-Fräseinrichtung - winkelverstellbar

- |       |              |     |           |
|-------|--------------|-----|-----------|
| ER 16 | 411010008-45 | 1:1 | EK        |
|       | 00675000902  |     |           |
| ER 16 | 411010009-45 | 1:1 | IK 80 bar |
|       | 00675000902  |     |           |
| ER 11 | 411007004-45 | 1:2 | EK        |
|       | 00675000914  |     |           |
| ER 11 | 411007005-45 | 1:2 | IK 80 bar |
|       | 00675000914  |     |           |



Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



Abwälzfräseinrichtung

Typ 15-2 410900003-45 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



Bohr-Fräseinrichtung, 2-fach, Y-Achse

ER 20 413002006-45 1:1 EK

- 00675000947

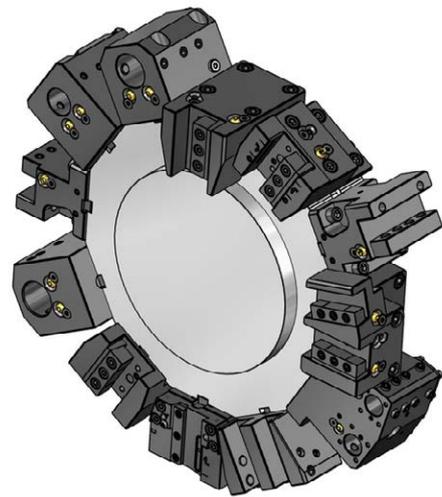
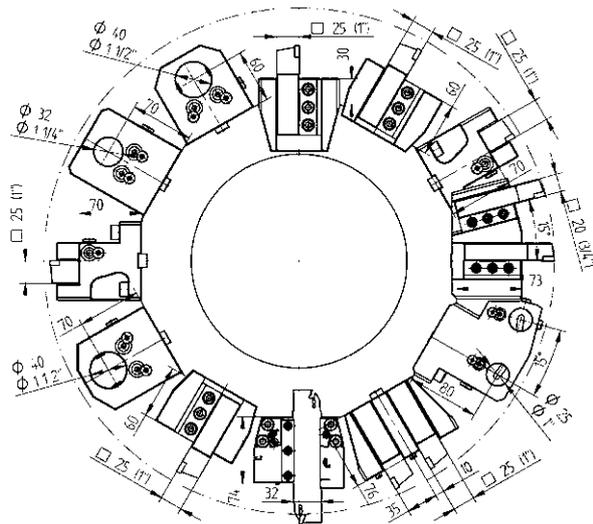
ER 20 413002008-45 1:1 IK 80 bar

- 00675000947



Stoßeinheit für innen und außen

Typ 32 414532005-45 1:1 EK



Stehende Werkzeughalter - Standard Programm

Stehende Werkzeughalter - Erweitertes Programm

- 

25 Plan- und Längsdrehhalter  
48-87097
- 

25 Plan- und Längsdrehhalter, HD-IK  
48-87097-HP IK 80 bar
- 

25 Plan- und Längsdrehhalter, kurz  
48-108331
- 

25 Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig  
48-117285
- 

25 Plandrehhalter  
48-87101
- 

25 Plandrehhalter, HD-IK  
48-87101-HP IK 80 bar
- 

Ø 40 Kombihalter, LF=60  
48-112454 IK 80 bar

- 

20 Plan- und Längsdrehhalter, 2-fach, 24 Stationen  
48-108747
- 

20 Plan- und Längsdrehhalter, 2-fach, 24 Stationen, Gegenspindel  
48-111193
- 

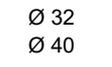
25(1") Plan- und Längsdrehhalter, 2-fach, Y-Achse  
48-87140
- 

25(1") Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig, 2-fach, Y-Achse  
48-87141
- 

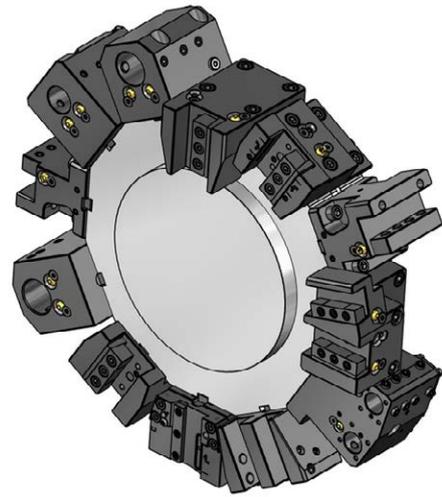
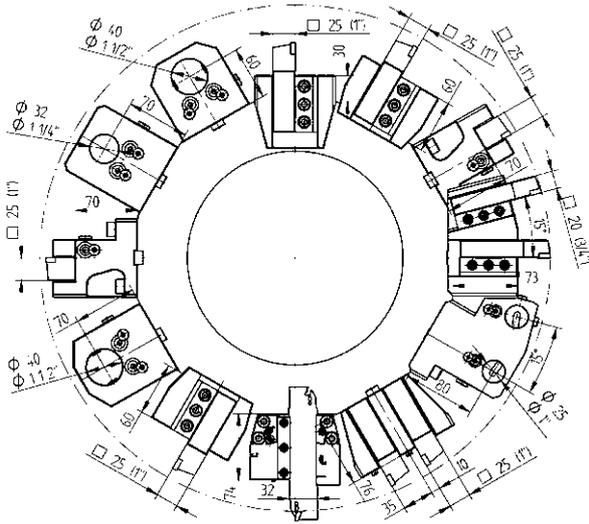
SH 32 Abstechhalter, einstellbar  
48-103287
- 

SH 32 Abstechhalter, einstellbar, HD-IK  
48-110160R IK 80 bar
- 

SH 32 Abstechhalter, einstellbar, HD-IK  
48-110160L IK 80 bar
- 

Ø 32 Kombihalter, LF=70  
48-106897 IK 80 bar
- 

Ø 40 Kombihalter, LF=70  
48-87103 IK 80 bar



Stehende Werkzeughalter - Erweitertes Programm

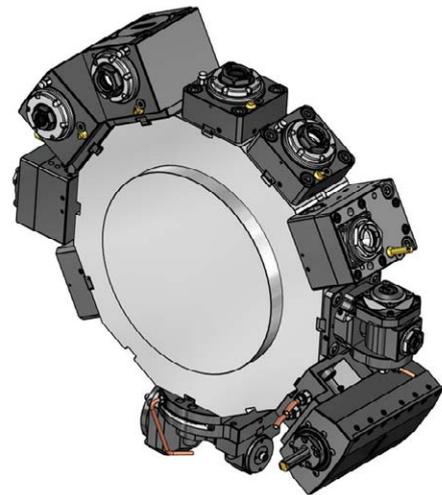
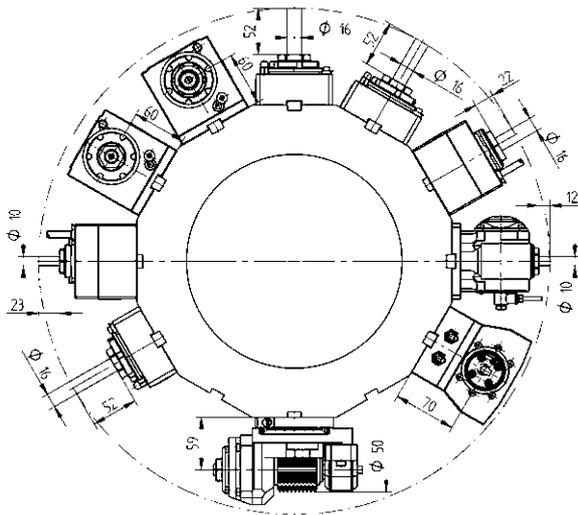


Ø 25

Kombihalter, universal, 2-fach, 24 Stationen

48-108748

IK 80 bar



Angetriebene Werkzeughalter - QuickFlex®



Bohr-Fräseinrichtung - gerade

ER-25 QF 420125015-55 1:1 EK  
 0067725000

ER-25 QF 420125016-55 1:1 IK 80 bar  
 0067725000



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=60

ER-25 QF 420525021-55 1:1 EK  
 0067725000

ER-25 QF 420525022-55 1:1 IK 80 bar  
 0067725000



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, beidseitig, LF=60

ER-25 QF 420525023-55 1:1 EK  
 0067725000

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



Bohr-Fräseinrichtung - gerade

ER 32 410120010-55 1:1 EK  
 0067725000

ER 32 410120011-55 1:1 IK 80 bar  
 0067725000



Fräseinrichtung - gerade für DIN 6358

Ø 22 410222004-55 1:1 EK  
 00675000483



Bohr-Fräseinrichtung - gerade mit Versatz

ER 25 410116029-55 1:1 EK  
 00675000932

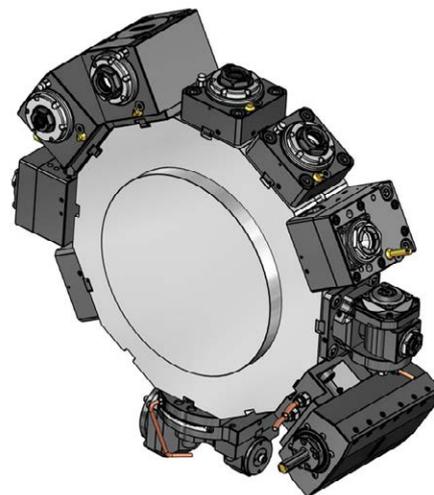
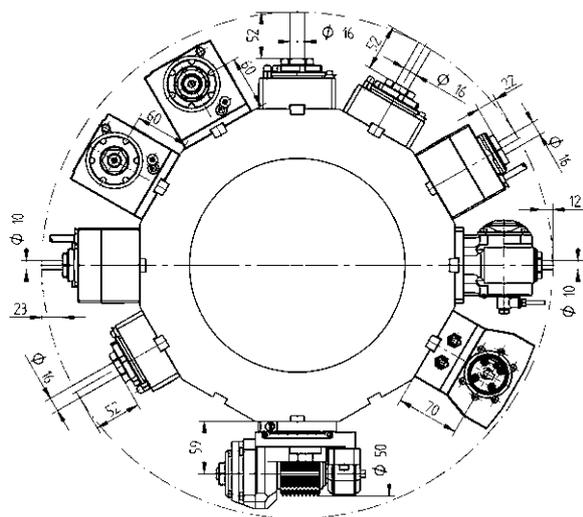
ER 25 410116030-55 1:1 IK 80 bar  
 00675000932

ER 20 410113009-55 1:2 EK  
 00675000939

ER 20 410113010-55 1:2 IK 80 bar  
 00675000939

ER 16 410410004-55 1:3 EK  
 00675000937

ER 16 410410005-55 1:3 IK 80 bar  
 00675000937



Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=60

ER 32	410520049-55	1:1	EK
	0067725000		
ER 32	410520050-55	1:1	IK 80 bar
	0067725000		
ER-20 QF	420520016-55	1:2	EK
	0067720001		
ER-20 QF	420520017-55	1:2	IK 80 bar
	0067720001		
ER 16	410810026-55	1:3	EK
	00675000841		
ER 16	410810027-55	1:3	IK 80 bar
	00675000841		
ER-25 QF	420525034-55	2:1	EK
	0067725000		
ER-25 QF	420525035-55	2:1	IK 80 bar
	0067725000		



Winkel-Fräseinrichtung für DIN 6358, LF=60

Ø 22	410622012-55	1:1	EK
	00675000483		

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



Bohr-Fräseinrichtung - winkelverstellbar

ER 16	411010005-55	1:1	EK
	00675000902		
ER 16	411010006-55	1:1	IK 80 bar
	00675000902		
ER 11	411007007-55	1:2	EK
	00675000914		
ER 11	411007008-55	1:2	IK 80 bar
	00675000914		



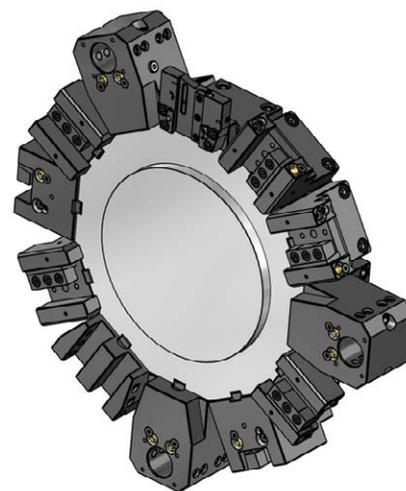
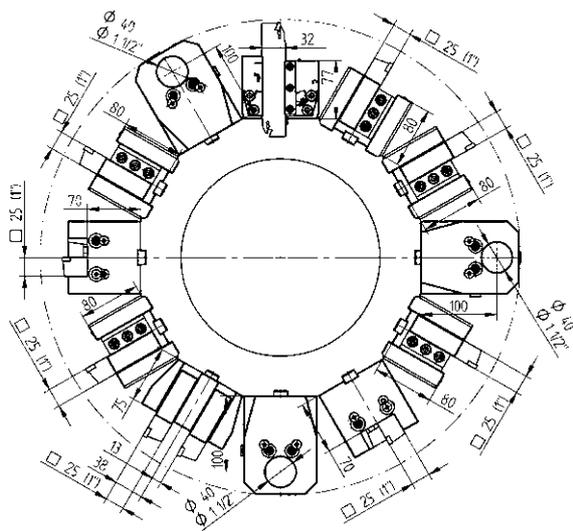
Abwälzfräseinrichtung

Typ 15-2	410900002-55	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

Typ 32	414532001-55	1:1	EK
Typ 52	414552000-55	1:1	EK



Stehende Werkzeughalter - Standard Programm

Stehende Werkzeughalter - Erweitertes Programm

- 

25 Plan- und Längsdrehhalter  
48-109110
- 

25 Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig  
48-109198
- 

25 Plandrehhalter  
48-86719
- 

25 Plandrehhalter, HD-IK  
48-109249-HP IK 80 bar
- 

Ø 40 Kombihalter, LF=100  
48-112634 IK 80 bar  
 241140026 ER40  
 241140020 ER32
- 

Abdeckplatte  
48-87089

- 

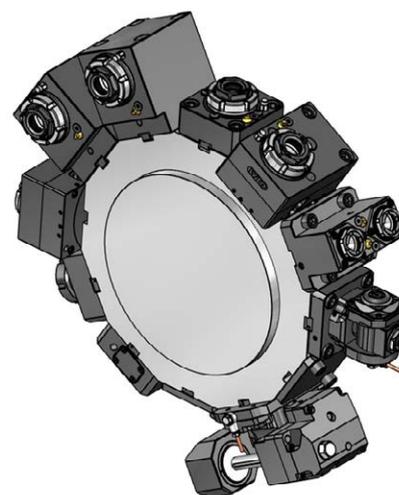
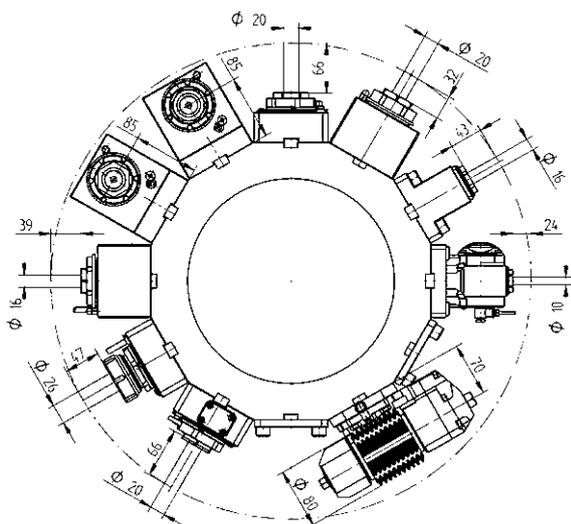
20 Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig, 2-fach,  
24 Stationen  
48-109768
- 

25(1") Plan- und Längsdrehhalter, 2-fach, Y-Achse  
48-86103
- 

25(1") Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig, 2-fach,  
Y-Achse  
48-86150
- 

SH 32 Abstechhalter, einstellbar  
48-99060
- 

SH 32 Abstechhalter, einstellbar, HD-IK  
48-102256R IK 80 bar  
48-102256L IK 80 bar



Angetriebene Werkzeughalter - QuickFlex®



Bohr-Fräseinrichtung - gerade

ER-32 QF	QF32-DNE-BT65A-058-E-A	1:1	EK
	0067732000		
ER-32 QF	QF32-DNE-BT65A-060-I-A	1:1	IK 100 bar
	0067732000		



Bohr-Fräseinrichtung - gerade - QF smart (EU, US, CA, JP)

ER-32 QF	QF32-DNE-BT65A-060-I-SB-A	1:1	IK 100 bar
	0067732000		
	LI-F12-01		



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=85

ER-32 QF	QF32-DNI-BT65A-085-E-A	1:1	EK
	0067732000		
ER-32 QF	QF32-DNI-BT65A-085-I-A	1:1	IK 100 bar
	0067732000		

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



Bohr-Fräseinrichtung - gerade

ER 40	ER40-DNE-BT65A-084-E-A	1:1	EK
	00675000079		
ER 40	ER40-DNE-BT65A-086-I-A	1:1	IK 100 bar
	00675000079		



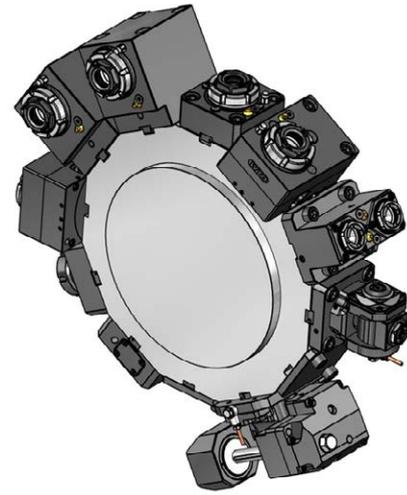
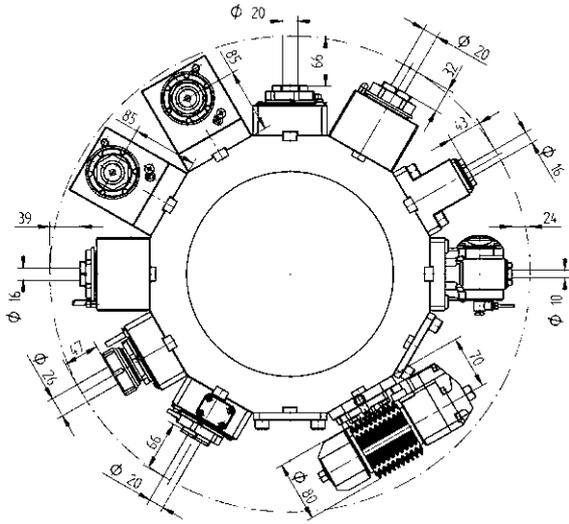
Bohr-Fräseinrichtung - gerade mit Versatz

ER-32 QF	420132037-65	1:1	EK
	0067732000		
ER-32 QF	420132038-65	1:1	IK 80 bar
	0067732000		
ER-25 QF	420125010-65	1:2	EK
	0067725001		
ER-25 QF	420125011-65	1:2	IK 80 bar
	0067725001		



Bohr-Fräseinrichtung - winkelverstellbar

ER 16	411010002-65	1:1	EK
	00675000902		
ER 16	411010003-65	1:1	IK 80 bar
	00675000902		
ER 11	411007002-65	1:2	EK
	00675000914		
ER 11	411007003-65	1:2	IK 80 bar
	00675000914		



Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



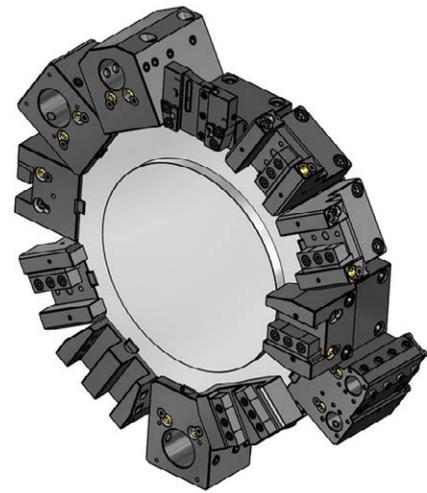
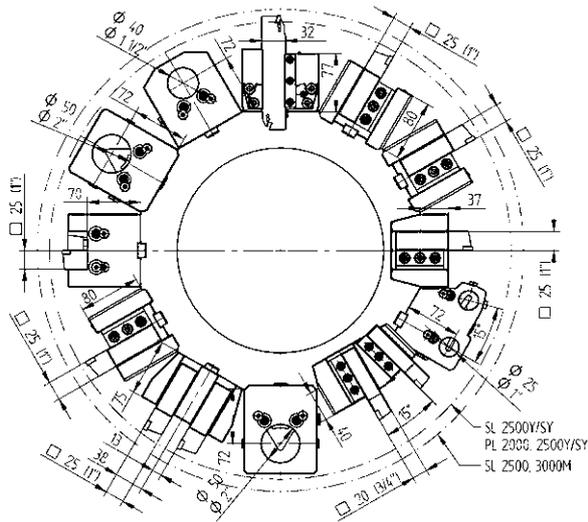
Abwälzfräseinrichtung

Typ 16-1	411500003-65	1:1	EK
Typ 16-1	411500002-65	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		



Bohr-Fräseinrichtung, beidseitig

ER 25	413002005-65	1:1	EK
	00675000907		



Stehende Werkzeughalter - Standard Programm

Stehende Werkzeughalter - Standard Programm

- 

Plan- und Längsdrehhalter  
25 48-109110
- 

Plan- und Längsdrehhalter, kurz  
25 48-86991
- 

Plan- und Längsdrehhalter, kurz, HD-IK  
25 48-86991-HP IK 80 bar
- 

Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig  
25 48-109198
- 

Plandrehhalter  
25 48-86719
- 

Plandrehhalter, HD-IK  
25 48-109249-HP IK 80 bar
- 

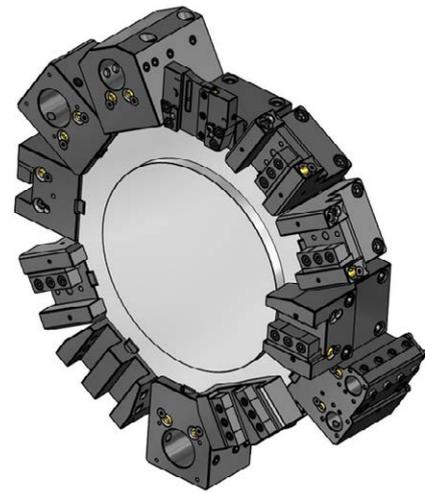
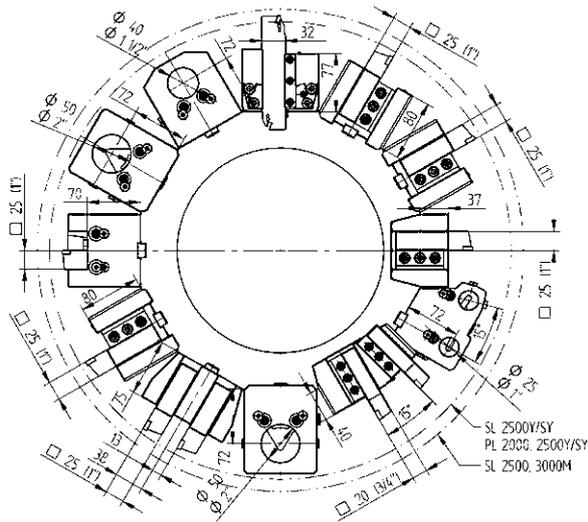
Bohrerhalter, universal, LF=72  
Ø 50 48-109214 IK 80 bar

- 

Kombihalter, LF=72  
Ø 40 48-84375 IK 80 bar  
Ø 50 48-107499 IK 80 bar
- 

Bohrstangenhalter, beidseitig  
Ø 40 48-117609
- 

Abdeckplatte  
48-87089



Stehende Werkzeughalter - Erweitertes Programm

Stehende Werkzeughalter - Erweitertes Programm



20 Plan- und Längsdrehhalter, 2-fach, 24 Stationen

48-108749



20 Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig, 2-fach, 24 Stationen

48-109768



25(1") Plan- und Längsdrehhalter, 2-fach, Y-Achse

48-86103



25(1") Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig, 2-fach, Y-Achse

48-86150



SH 32 Abstechhalter, einstellbar

48-99060



SH 32 Abstechhalter, einstellbar, HD-IK

48-102256R

IK 80 bar

SH 32 48-102256L

IK 80 bar



Ø 40 Kombihalter, zurückgesetzt

48-102037

IK 80 bar

241140020 ER32

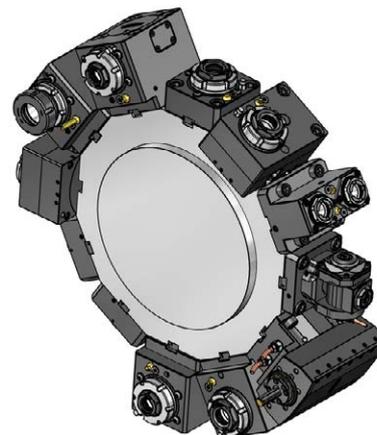
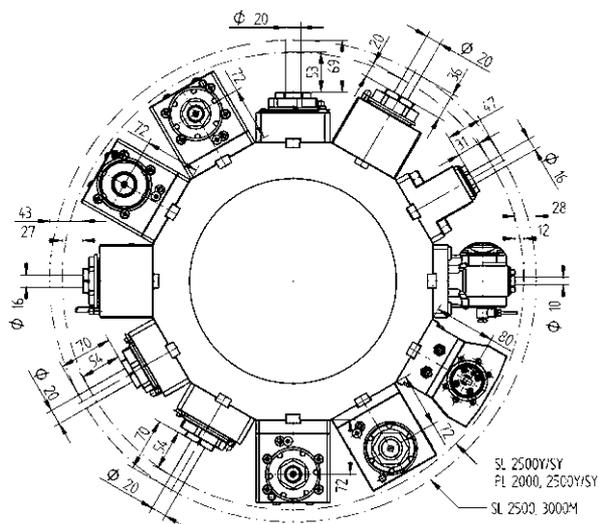
241140026 ER40



Ø 25 Kombihalter, universal, 2-fach, 24 Stationen

48-108750

IK 80 bar



Angetriebene Werkzeughalter - QuickFlex®



Bohr-Fräseinrichtung - gerade

- |          |                        |     |            |
|----------|------------------------|-----|------------|
| ER-32 QF | QF32-DNE-BT65A-058-E-A | 1:1 | EK         |
|          | 0067732000             |     |            |
| ER-32 QF | QF32-DNE-BT65A-060-I-A | 1:1 | IK 100 bar |
|          | 0067732000             |     |            |



Bohr-Fräseinrichtung - gerade - QF smart (EU, US, CA, JP)

- |          |                           |     |            |
|----------|---------------------------|-----|------------|
| ER-32 QF | QF32-DNE-BT65A-060-I-SB-A | 1:1 | IK 100 bar |
|          | 0067732000                |     |            |
|          | LI-F12-01                 |     |            |



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=72

- |          |                        |     |            |
|----------|------------------------|-----|------------|
| ER-32 QF | QF32-DNI-BT65A-072-E-A | 1:1 | EK         |
|          | 0067732000             |     |            |
| ER-32 QF | QF32-DNI-BT65A-072-I-A | 1:1 | IK 100 bar |
|          | 0067732000             |     |            |



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung - QF smart (EU, US, CA, JP), LF=72

- |          |                           |     |            |
|----------|---------------------------|-----|------------|
| ER-32 QF | QF32-DNI-BT65A-072-I-SB-A | 1:1 | IK 100 bar |
|          | 0067732000                |     |            |
|          | LI-F12-01                 |     |            |



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, beidseitig, LF=72

- |          |              |     |    |
|----------|--------------|-----|----|
| ER-32 QF | 420532017-65 | 1:1 | EK |
|          | 0067732000   |     |    |

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



Bohr-Fräseinrichtung - gerade

- |       |                        |     |            |
|-------|------------------------|-----|------------|
| ER 40 | ER40-DNE-BT65A-084-E-A | 1:1 | EK         |
|       | 00675000079            |     |            |
| ER 40 | ER40-DNE-BT65A-086-I-A | 1:1 | IK 100 bar |
|       | 00675000079            |     |            |



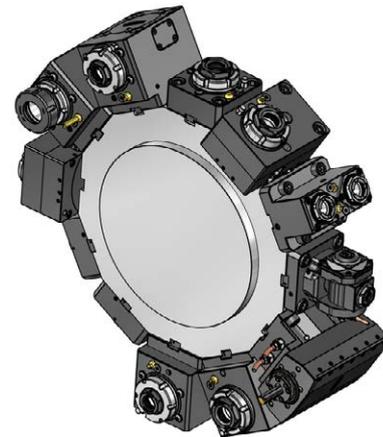
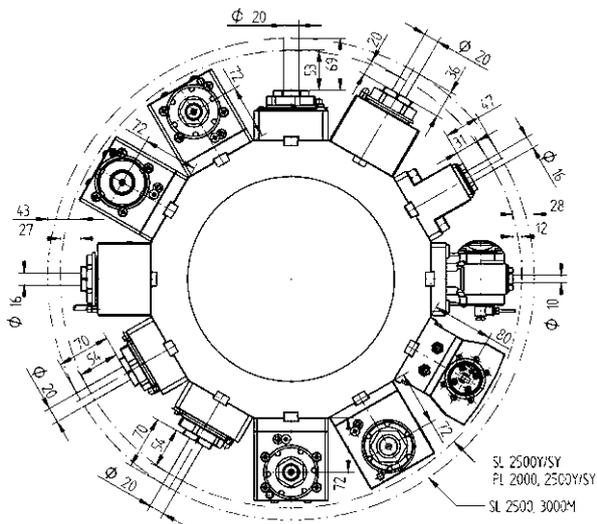
Bohr-Fräseinrichtung - gerade mit Versatz

- |          |              |     |           |
|----------|--------------|-----|-----------|
| ER-32 QF | 420132037-65 | 1:1 | EK        |
|          | 0067732000   |     |           |
| ER-32 QF | 420132038-65 | 1:1 | IK 80 bar |
|          | 0067732000   |     |           |
| ER-25 QF | 420125010-65 | 1:2 | EK        |
|          | 0067725001   |     |           |
| ER-25 QF | 420125011-65 | 1:2 | IK 80 bar |
|          | 0067725001   |     |           |



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=72

- |       |                        |     |           |
|-------|------------------------|-----|-----------|
| ER 40 | ER40-DNI-BT65A-072-E-A | 1:1 | EK        |
|       | 00675000079            |     |           |
| ER 40 | ER40-DNI-BT65A-072-I-A | 1:1 | IK 80 bar |
|       | 00675000079            |     |           |



Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=72

ER-25 QF	QF25-DNI-BT65A-072-E-S-A	1:2	EK
	0067725001		
ER-25 QF	QF25-DNI-BT65A-072-I-S-A	1:2	IK 100 bar
	0067725001		
ER-32 QF	QF32-DNI-BT65A-072-E-T-A	2:1	EK
	0067732000		
ER-32 QF	QF32-DNI-BT65A-072-I-T-A	2:1	IK 100 bar
	0067732000		



Bohr-Fräseinrichtung - winkelverstellbar

ER 16	411010002-65	1:1	EK
	00675000902		
ER 16	411010003-65	1:1	IK 80 bar
	00675000902		
ER 11	411007002-65	1:2	EK
	00675000914		
ER 11	411007003-65	1:2	IK 80 bar
	00675000914		



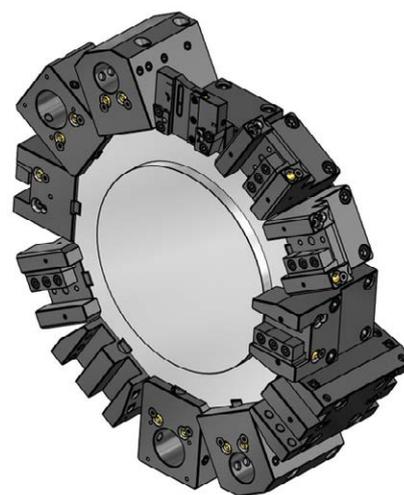
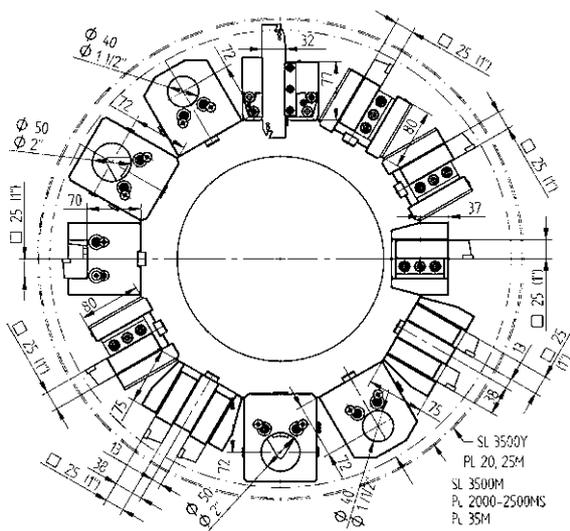
Bohr-Fräseinrichtung, beidseitig

ER 25	413002005-65	1:1	EK
	00675000907		



Stoßeinheit für innen und außen, LF=80

Typ 32	414532001-65	1:1	EK
Typ 52	414552001-65	1:1	EK



Stehende Werkzeughalter - Standard Programm

Stehende Werkzeughalter - Standard Programm

- 

25 Plan- und Längsdrehhalter  
48-109110
- 

25 Plan- und Längsdrehhalter, kurz  
48-86991
- 

25 Plan- und Längsdrehhalter, kurz, HD-IK  
48-86991-HP IK 80 bar
- 

25 Plan- und Längsdrehhalter, beidseitig  
48-109198
- 

25 Plandrehhalter  
48-86719
- 

25 Plandrehhalter, HD-IK  
48-109249-HP IK 80 bar
- 

Ø 50 Bohrerhalter, universal, LF=72  
48-109214 IK 80 bar

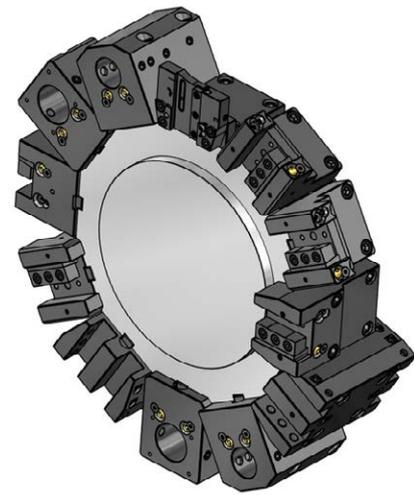
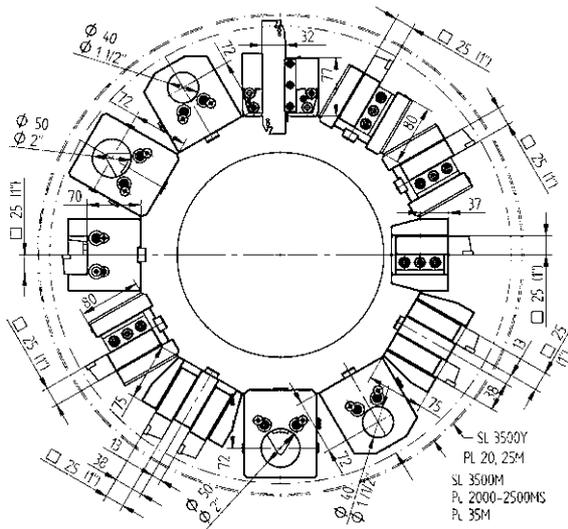
- 

Ø 40 Kombihalter, LF=72  
48-84375 IK 80 bar  
Ø 50 48-107499 IK 80 bar
- 

Ø 50 Kombihalter (nur für SL 3500 Y,  
6 Befestigungsschrauben)  
48-109013 IK 80 bar
- 

Ø 40 Bohrstangenhalter, beidseitig  
48-117609
- 

Abdeckplatte  
48-87089



Stehende Werkzeughalter - Erweitertes Programm



25(1")

Plan- und Längsdrehhalter, 2-fach, Y-Achse  
48-86103



SH 32

Abstechhalter, einstellbar  
48-99060



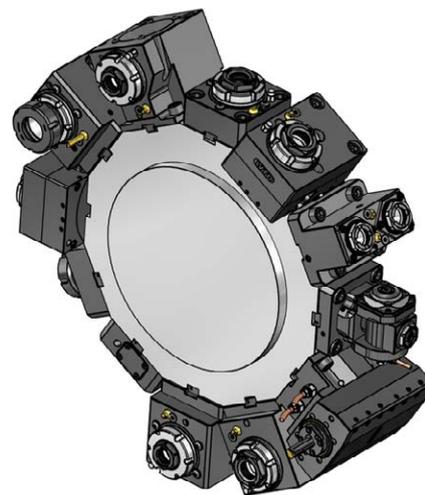
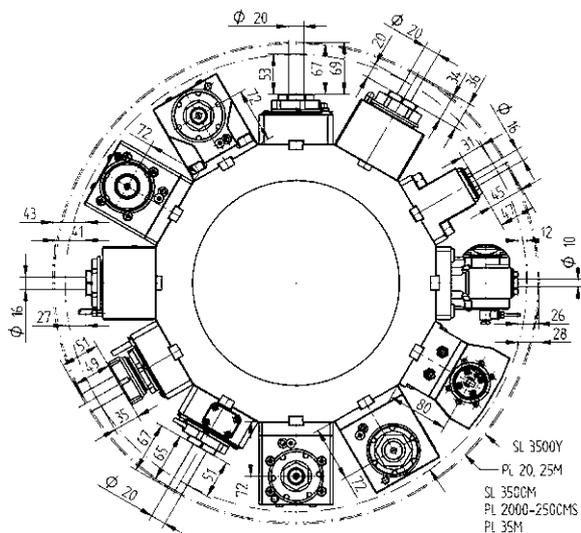
SH 32  
SH 32

Abstechhalter, einstellbar, HD-IK  
48-102256R                      IK 80 bar  
48-102256L                      IK 80 bar



Ø 40

Kombihalter, zurückgesetzt  
48-102037                      IK 80 bar  
 241140020 ER32  
 241140026 ER40



Angetriebene Werkzeughalter - QuickFlex®



Bohr-Fräseinrichtung - gerade

- |          |                        |     |            |
|----------|------------------------|-----|------------|
| ER-32 QF | QF32-DNE-BT65A-058-E-A | 1:1 | EK         |
|          | 0067732000             |     |            |
| ER-32 QF | QF32-DNE-BT65A-060-I-A | 1:1 | IK 100 bar |
|          | 0067732000             |     |            |



Bohr-Fräseinrichtung - gerade - QF smart (EU, US, CA, JP)

- |          |                           |     |            |
|----------|---------------------------|-----|------------|
| ER-32 QF | QF32-DNE-BT65A-060-I-SB-A | 1:1 | IK 100 bar |
|          | 0067732000                |     |            |
|          | LI-F12-01                 |     |            |



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=72

- |          |                        |     |            |
|----------|------------------------|-----|------------|
| ER-32 QF | QF32-DNI-BT65A-072-E-A | 1:1 | EK         |
|          | 0067732000             |     |            |
| ER-32 QF | QF32-DNI-BT65A-072-I-A | 1:1 | IK 100 bar |
|          | 0067732000             |     |            |



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung - QF smart (EU, US, CA, JP), LF=72

- |          |                           |     |            |
|----------|---------------------------|-----|------------|
| ER-32 QF | QF32-DNI-BT65A-072-I-SB-A | 1:1 | IK 100 bar |
|          | 0067732000                |     |            |
|          | LI-F12-01                 |     |            |



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, beidseitig, LF=72

- |          |              |     |    |
|----------|--------------|-----|----|
| ER-32 QF | 420532017-65 | 1:1 | EK |
|          | 0067732000   |     |    |

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



Bohr-Fräseinrichtung - gerade

- |       |                        |     |            |
|-------|------------------------|-----|------------|
| ER 40 | ER40-DNE-BT65A-084-E-A | 1:1 | EK         |
|       | 00675000079            |     |            |
| ER 40 | ER40-DNE-BT65A-086-I-A | 1:1 | IK 100 bar |
|       | 00675000079            |     |            |



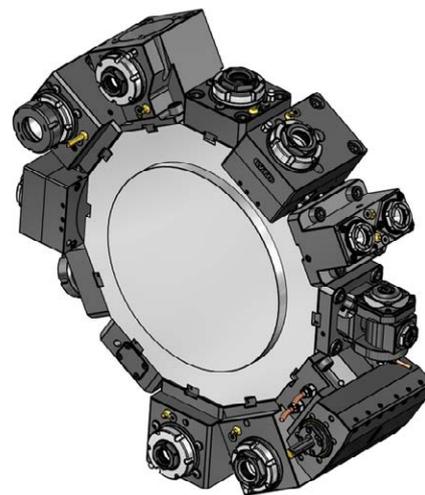
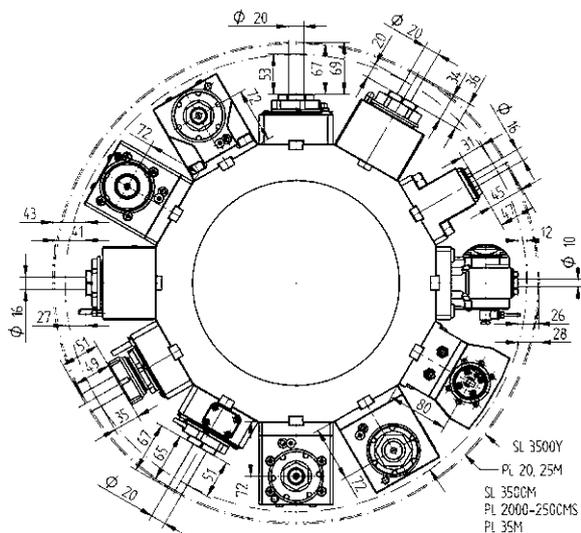
Bohr-Fräseinrichtung - gerade mit Versatz

- |          |              |     |           |
|----------|--------------|-----|-----------|
| ER-32 QF | 420132037-65 | 1:1 | EK        |
|          | 0067732000   |     |           |
| ER-32 QF | 420132038-65 | 1:1 | IK 80 bar |
|          | 0067732000   |     |           |
| ER-25 QF | 420125010-65 | 1:2 | EK        |
|          | 0067725001   |     |           |
| ER-25 QF | 420125011-65 | 1:2 | IK 80 bar |
|          | 0067725001   |     |           |



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=72

- |       |                        |     |           |
|-------|------------------------|-----|-----------|
| ER 40 | ER40-DNI-BT65A-072-E-A | 1:1 | EK        |
|       | 00675000079            |     |           |
| ER 40 | ER40-DNI-BT65A-072-I-A | 1:1 | IK 80 bar |
|       | 00675000079            |     |           |



Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=72

ER-25 QF	QF25-DNI-BT65A-072-E-S-A	1:2	EK
	0067725001		
ER-25 QF	QF25-DNI-BT65A-072-I-S-A	1:2	IK 100 bar
	0067725001		
ER-32 QF	QF32-DNI-BT65A-072-E-T-A	2:1	EK
	0067732000		
ER-32 QF	QF32-DNI-BT65A-072-I-T-A	2:1	IK 100 bar
	0067732000		



Bohr-Fräseinrichtung - winkelverstellbar

ER 16	411010002-65	1:1	EK
	00675000902		
ER 16	411010003-65	1:1	IK 80 bar
	00675000902		
ER 11	411007002-65	1:2	EK
	00675000914		
ER 11	411007003-65	1:2	IK 80 bar
	00675000914		

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



Abwälzfräseinrichtung

Typ 16-1	411500003-65	1:1	EK
Typ 16-1	411500002-65	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		



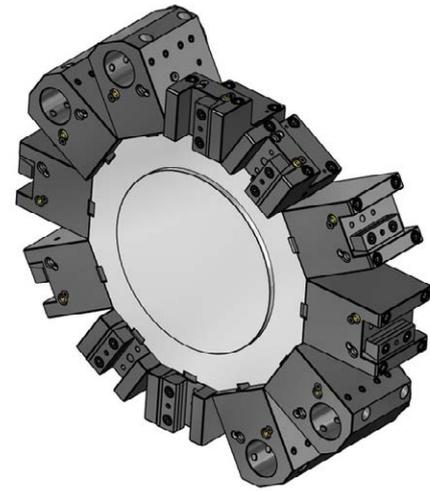
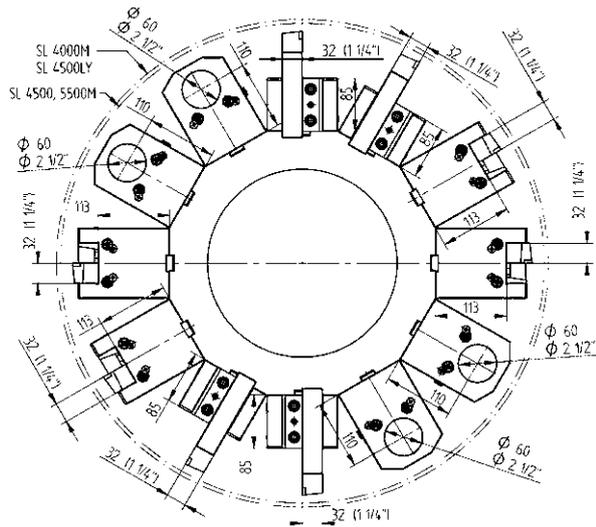
Bohr-Fräseinrichtung, beidseitig

ER 25	413002005-65	1:1	EK
	00675000907		



Stoßeinheit für innen und außen, LF=80

Typ 32	414532001-65	1:1	EK
Typ 52	41452001-65	1:1	EK



Stehende Werkzeughalter - Standard Programm



32 Plan- und Längsdrehhalter, lang

48-96334



32 Plandrehhalter, lang

48-113419



Ø 60 Kombihalter, LF=110

48-96777

IK 80 bar

Stehende Werkzeughalter - Erweitertes Programm



32 Plan- und Längsdrehhalter, für lange

Werkstücke

48-109821



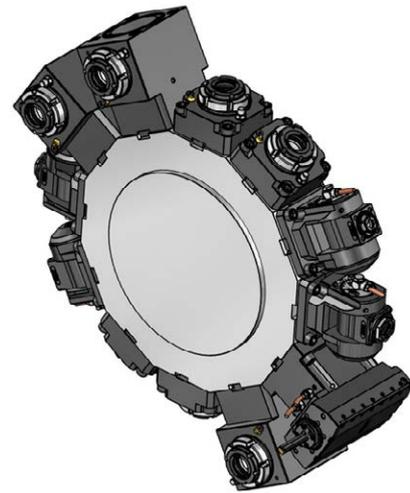
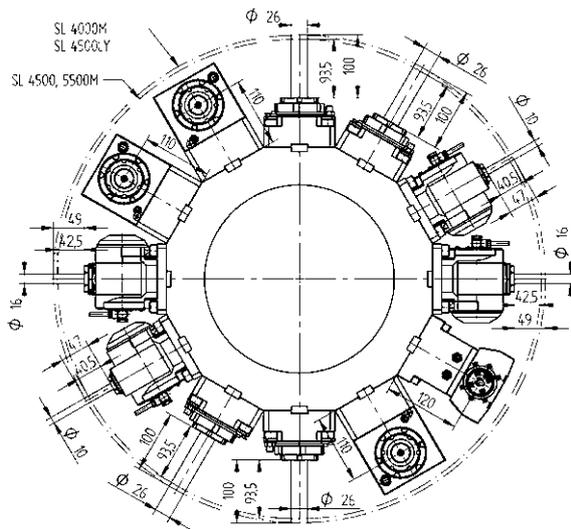
25(1") Plan- und Längsdrehhalter, 2-fach, Y-Achse

48-112317



VDI 50 VDI-Aufnahme, quer, rechts, LF=110

48-112600



Angetriebene Werkzeughalter - QuickFlex®



Bohr-Fräseinrichtung - gerade

ER-40 QF	420140015-75	1:1	EK
	0067740000		
ER-40 QF	420140016-75	1:1	IK 80 bar
	0067740000		



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=110

ER-40 QF	420540019-75	1:1	EK
	0067740000		
ER-40 QF	420540020-75	1:1	IK 80 bar
	0067740000		

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=110

ER-32 QF	420532012-75	1:2	EK
	0067732001		
ER-32 QF	420532013-75	1:2	IK 80 bar
	0067732001		
ER-40 QF	420540025-75	2:1	EK
	0067740000		
ER-40 QF	420540026-75	2:1	IK 80 bar
	0067740000		



Bohr-Fräseinrichtung - winkelverstellbar

ER 25	411016000-75	1:1	EK
	00675000934		
ER 25	411016001-75	1:1	IK 80 bar
	00675000934		
ER 16	411010002-75	1:2	EK
	00675000936		
ER 16	411010003-75	1:2	IK 80 bar
	00675000936		



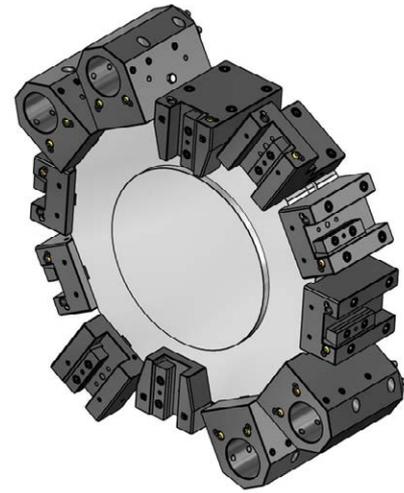
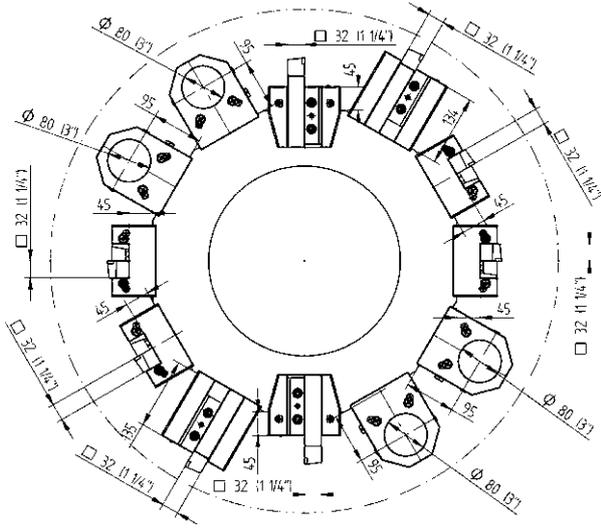
Stoßeinheit für innen und außen

Typ 32	414532000-75	1:1	EK
--------	--------------	-----	----



Stoßeinheit für innen und außen

Typ 52	414552000-75	1:1	EK
--------	--------------	-----	----



Stehende Werkzeughalter - Standard Programm



32 Plan- und Längsdrehhalter  
48-108332



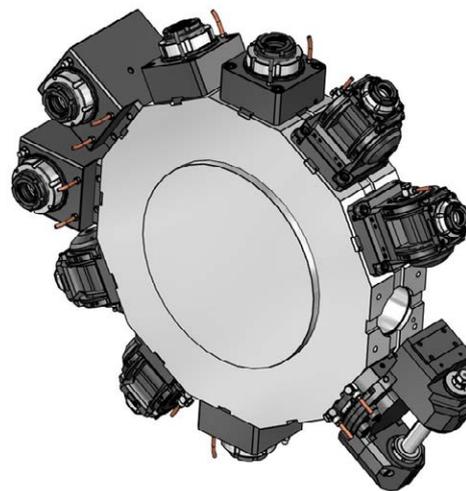
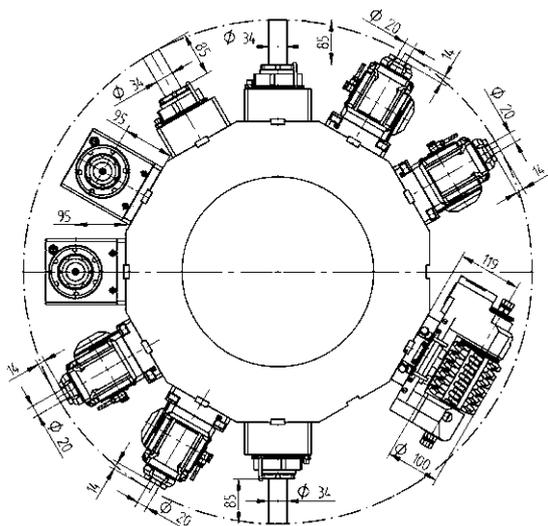
32 Plan- und Längsdrehhalter, kurz  
48-95726



32 Plandrehhalter  
48-95730



Ø 80 Kombihalter  
48-95732 IK 80 bar



Angetriebene Werkzeughalter - QuickFlex®

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



Bohr-Fräseinrichtung - gerade

- |          |              |     |           |
|----------|--------------|-----|-----------|
| ER-50 QF | 420150015-85 | 1:1 | EK        |
|          | 0067750000   |     |           |
| ER-50 QF | 420150016-85 | 1:1 | IK 80 bar |
|          | 0067750000   |     |           |



Bohr-Fräseinrichtung - winkelverstellbar

- |          |              |     |           |
|----------|--------------|-----|-----------|
| ER-32 QF | 421032010-85 | 1:1 | EK        |
|          | 00675000976  |     |           |
| ER-32 QF | 421032011-85 | 1:1 | IK 80 bar |
|          | 00675000976  |     |           |



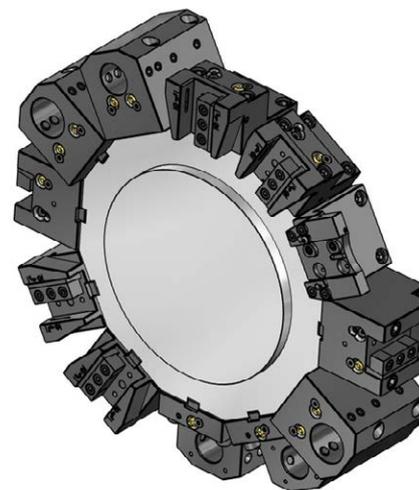
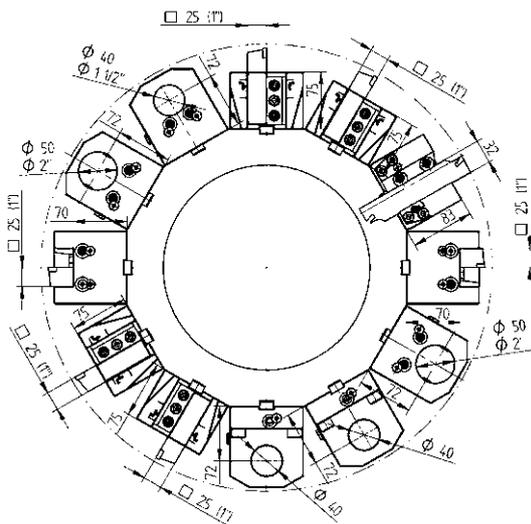
Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=95

- |          |              |     |           |
|----------|--------------|-----|-----------|
| ER-50 QF | 420550021-85 | 1:1 | EK        |
|          | 0067750000   |     |           |
| ER-50 QF | 420550022-85 | 1:1 | IK 80 bar |
|          | 0067750000   |     |           |



Abwälzfräseinrichtung

- |          |                    |     |    |
|----------|--------------------|-----|----|
| Typ C5-1 | 410900000-85       | 2:1 | EK |
|          | 00675001008        |     |    |
|          | 160022C51 Ø 22     |     |    |
|          | 160027C51 Ø 27     |     |    |
|          | 160032C51 Ø 32     |     |    |
|          | 160019C51 Ø 3/4"   |     |    |
|          | 160025C51 Ø 1"     |     |    |
|          | 160031C51 Ø 1 1/4" |     |    |
|          | 110587             |     |    |



Stehende Werkzeughalter - Standard Programm

Stehende Werkzeughalter - Erweitertes Programm



25 Plan- und Längsdrehhalter  
48-92428



25 Plan- und Längsdrehhalter, HD-IK  
48-92428-HP IK 80 bar



25 Plandrehhalter  
48-86719



25 Plandrehhalter, HD-IK  
48-109249-HP IK 80 bar



Ø 40 Kombihalter, LF=72  
48-84375 IK 80 bar  
Ø 50 48-107499 IK 80 bar



Abdeckplatte  
48-87089



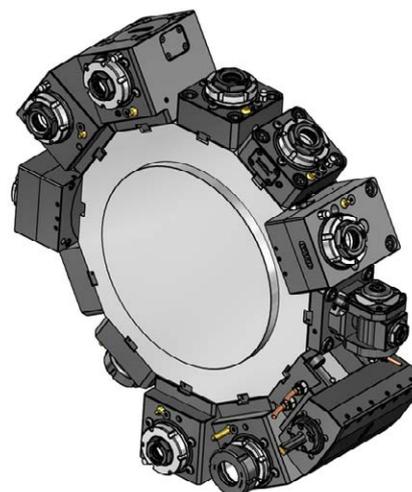
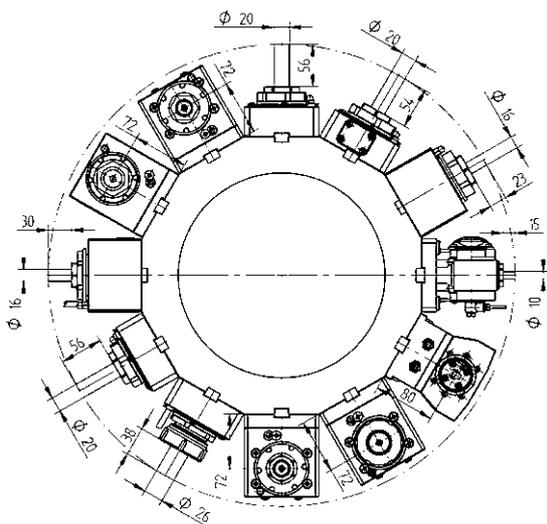
SH 32 Abstechhalter, einstellbar  
48-99060



SH 32 Abstechhalter, einstellbar, HD-IK  
48-102256R IK 80 bar  
SH 32 48-102256L IK 80 bar



Ø 40 Kombihalter, zurückgesetzt  
48-102037 IK 80 bar  
241140020 ER32  
241140026 ER40



Angetriebene Werkzeughalter - QuickFlex®



Bohr-Fräseinrichtung - gerade

- ER-32 QF QF32-DNE-BT65A-058-E-A 1:1 EK  
0067732000
- ER-32 QF QF32-DNE-BT65A-060-I-A 1:1 IK 100 bar  
0067732000



Bohr-Fräseinrichtung - gerade - QF smart (EU, US, CA, JP)

- ER-32 QF QF32-DNE-BT65A-060-I-SB-A 1:1 IK 100 bar  
0067732000



LI-F12-01



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=72

- ER-32 QF QF32-DNI-BT65A-072-E-A 1:1 EK  
0067732000
- ER-32 QF QF32-DNI-BT65A-072-I-A 1:1 IK 100 bar  
0067732000



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung - QF smart (EU, US, CA, JP), LF=72

- ER-32 QF QF32-DNI-BT65A-072-I-SB-A 1:1 IK 100 bar  
0067732000



LI-F12-01

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



Bohr-Fräseinrichtung - gerade

- ER 40 ER40-DNE-BT65A-084-E-A 1:1 EK  
00675000079
- ER 40 ER40-DNE-BT65A-086-I-A 1:1 IK 100 bar  
00675000079



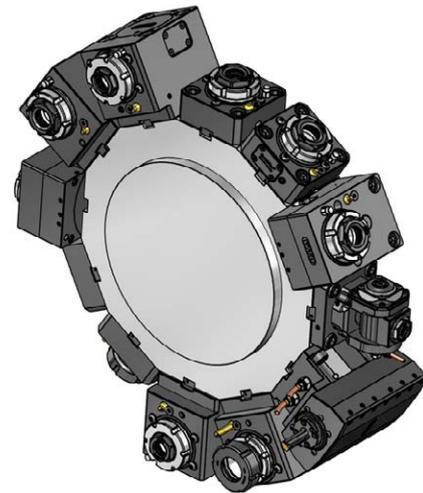
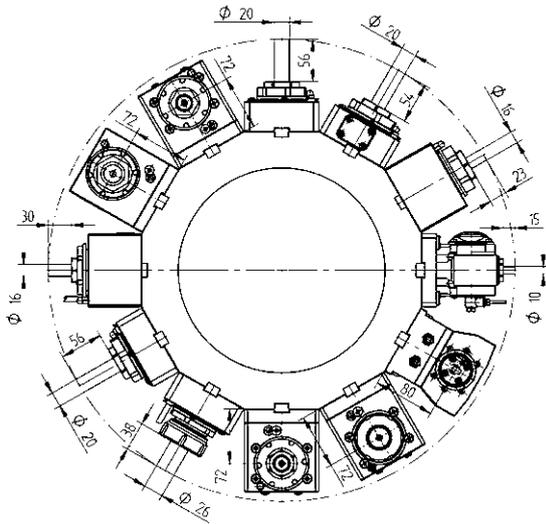
Bohr-Fräseinrichtung - gerade mit Versatz

- ER-32 QF 420132037-65 1:1 EK  
0067732000
- ER-32 QF 420132038-65 1:1 IK 80 bar  
0067732000
- ER-25 QF 420125010-65 1:2 EK  
0067725001
- ER-25 QF 420125011-65 1:2 IK 80 bar  
0067725001



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=72

- ER 40 ER40-DNI-BT65A-072-E-A 1:1 EK  
00675000079
- ER 40 ER40-DNI-BT65A-072-I-A 1:1 IK 80 bar  
00675000079



Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=72

ER-25 QF	QF25-DNI-BT65A-072-E-S-A	1:2	EK
	0067725001		
ER-25 QF	QF25-DNI-BT65A-072-I-S-A	1:2	IK 100 bar
	0067725001		
ER-32 QF	QF32-DNI-BT65A-072-E-T-A	2:1	EK
	0067732000		
ER-32 QF	QF32-DNI-BT65A-072-I-T-A	2:1	IK 100 bar
	0067732000		



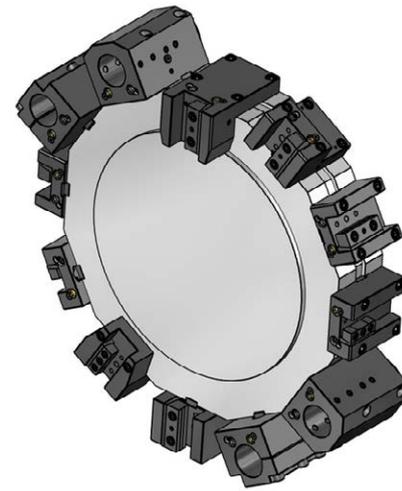
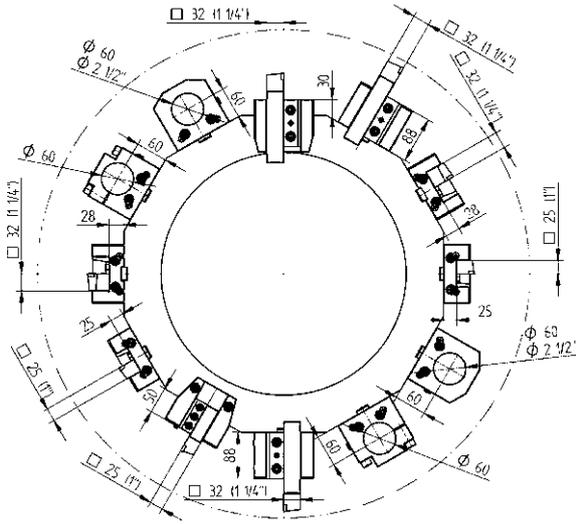
Bohr-Fräseinrichtung - winkelverstellbar

ER 16	411010002-65	1:1	EK
	00675000902		
ER 16	411010003-65	1:1	IK 80 bar
	00675000902		
ER 11	411007002-65	1:2	EK
	00675000914		
ER 11	411007003-65	1:2	IK 80 bar
	00675000914		



Stoßeinheit für innen und außen, LF=80

Typ 32	414532001-65	1:1	EK
Typ 52	414552001-65	1:1	EK



Stehende Werkzeughalter - Standard Programm

Stehende Werkzeughalter - Standard Programm



Plan- und Längsdrehhalter

25 48-96421



Plan- und Längsdrehhalter, HD-IK

25 48-96421-HP IK 80 bar



Plan- und Längsdrehhalter

32 48-112326R  
32 48-112326L



Plan- und Längsdrehhalter, lang

32 48-96334



Plandrehhalter

25 48-96355



Plandrehhalter

32 48-112328R  
32 48-112328L



Kombihalter, LF=60

Ø 60 48-96759 IK 80 bar



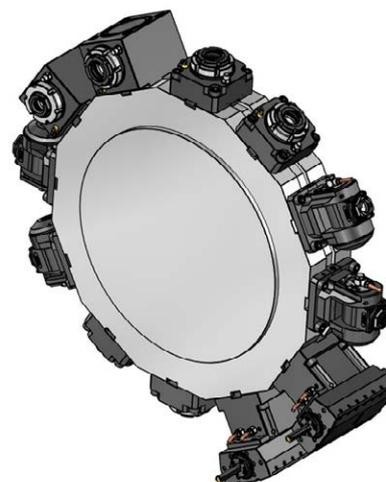
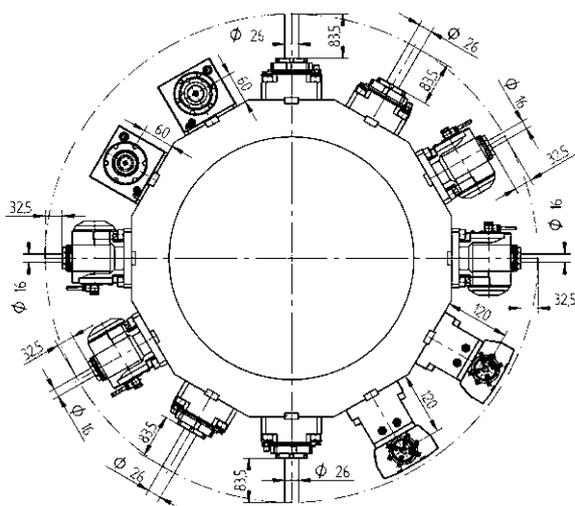
Bohrstangenhalter, geschlitzt, LF=60

Ø 60 48-97849



VDI-Aufnahme, quer, rechts, LF=60

VDI 50 48-97345



Angetriebene Werkzeughalter - QuickFlex®



Bohr-Fräseinrichtung - gerade

- ER-40 QF 420140015-75 1:1 EK  
0067740000
- ER-40 QF 420140016-75 1:1 IK 80 bar  
0067740000



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=60

- ER-40 QF 420540015-75 1:1 EK  
0067740000
- ER-40 QF 420540016-75 1:1 IK 80 bar  
0067740000

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=60

- ER-32 QF 420532010-75 1:2 EK  
0067732001
- ER-32 QF 420532011-75 1:2 IK 80 bar  
0067732001
- ER-40 QF 420540021-75 2:1 EK  
0067740000
- ER-40 QF 420540022-75 2:1 IK 80 bar  
0067740000



Bohr-Fräseinrichtung - winkelverstellbar

- ER 25 411016000-75 1:1 EK  
00675000934
- ER 25 411016001-75 1:1 IK 80 bar  
00675000934
- ER 16 411010002-75 1:2 EK  
00675000936
- ER 16 411010003-75 1:2 IK 80 bar  
00675000936



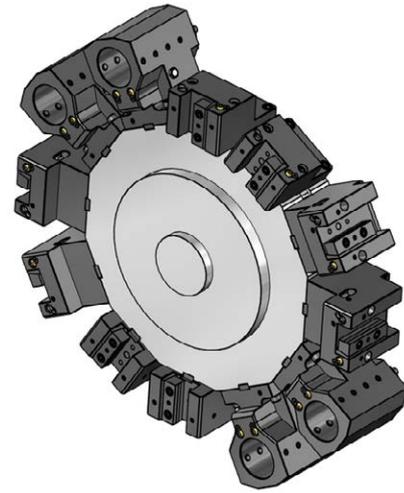
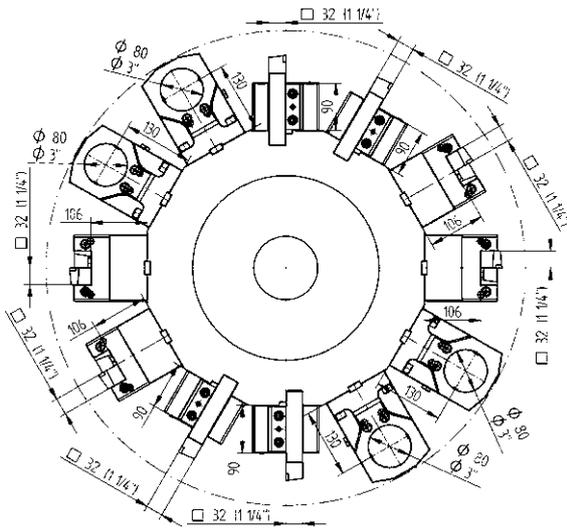
Stoßeinheit für innen und außen

- Typ 32 414532000-75 1:1 EK



Stoßeinheit für innen und außen

- Typ 52 414552000-75 1:1 EK



Stehende Werkzeughalter - Standard Programm



32

Plan- und Längsdrehhalter

48-108935



32

Plandrehhalter

48-108937

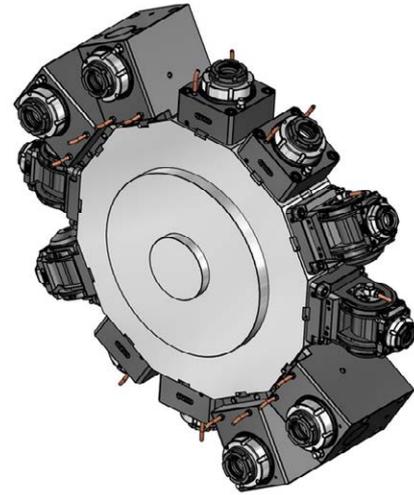
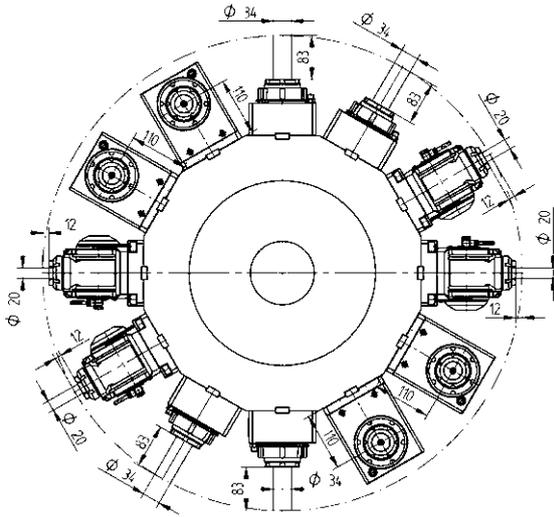


Ø 80

Kombihalter

48-108939

IK 80 bar



Angetriebene Werkzeughalter - QuickFlex®

Angetriebene Werkzeughalter - Erweitertes Programm



Bohr-Fräseinrichtung - gerade

- |          |              |     |           |
|----------|--------------|-----|-----------|
| ER-50 QF | 420150015-85 | 1:1 | EK        |
|          | 0067750000   |     |           |
| ER-50 QF | 420150016-85 | 1:1 | IK 80 bar |
|          | 0067750000   |     |           |



Bohr-Fräseinrichtung - winkelverstellbar

- |          |              |     |           |
|----------|--------------|-----|-----------|
| ER-32 QF | 421032010-85 | 1:1 | EK        |
|          | 00675000976  |     |           |
| ER-32 QF | 421032011-85 | 1:1 | IK 80 bar |
|          | 00675000976  |     |           |



Winkel-Bohr-Fräseinrichtung, LF=110

- |          |              |     |           |
|----------|--------------|-----|-----------|
| ER-50 QF | 420550017-85 | 1:1 | EK        |
|          | 0067750000   |     |           |
| ER-50 QF | 420550018-85 | 1:1 | IK 80 bar |
|          | 0067750000   |     |           |

Standard Reduzierhülsen - zylindrisch



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
240050032	ø 32
240050040	ø 40



Reduzierhülse Ø 60

240060012	ø 12
240060016	ø 16
240060020	ø 20
240060025	ø 25
240060032	ø 32
240060040	ø 40
240060050	ø 50

Standard Reduzierhülsen - zylindrisch



Reduzierhülse Ø 80

240080020	ø 20
240080025	ø 25
240080032	ø 32
240080040	ø 40
240080050	ø 50
240080060	ø 60

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



ER 25

190025000	ø 16-1	ø 0.630-0.039
190025010	ø 1-0.5	ø 0.039-0.020
190025020	ø 2-1	ø 0.079-0.039
190025030	ø 3-2	ø 0.118-0.079
190025040	ø 4-3	ø 0.157-0.118
190025050	ø 5-4	ø 0.197-0.157
190025060	ø 6-5	ø 0.236-0.197
190025070	ø 7-6	ø 0.276-0.236
190025080	ø 8-7	ø 0.315-0.276
190025090	ø 9-8	ø 0.354-0.315
190025100	ø 10-9	ø 0.394-0.354
190025110	ø 11-10	ø 0.433-0.394
190025120	ø 12-11	ø 0.472-0.433
190025130	ø 13-12	ø 0.512-0.472
190025140	ø 14-13	ø 0.551-0.512
190025150	ø 15-14	ø 0.591-0.551
190025160	ø 16-15	ø 0.630-0.591



ER 16

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



ER 32

190032000	ø 20-2	ø 0.787-0.079
190032020	ø 2-1	ø 0.079-0.039
190032030	ø 3-2	ø 0.118-0.079
190032040	ø 4-3	ø 0.157-0.118
190032050	ø 5-4	ø 0.197-0.157
190032060	ø 6-5	ø 0.236-0.197
190032070	ø 7-6	ø 0.276-0.236
190032080	ø 8-7	ø 0.315-0.276
190032090	ø 9-8	ø 0.354-0.315
190032100	ø 10-9	ø 0.394-0.354
190032110	ø 11-10	ø 0.433-0.394
190032120	ø 12-11	ø 0.472-0.433
190032130	ø 13-12	ø 0.512-0.472
190032140	ø 14-13	ø 0.551-0.512
190032150	ø 15-14	ø 0.591-0.551
190032160	ø 16-15	ø 0.630-0.591
190032170	ø 17-16	ø 0.669-0.630
190032180	ø 18-17	ø 0.709-0.669
190032190	ø 19-18	ø 0.748-0.709
190032200	ø 20-19	ø 0.787-0.748



ER 20

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

Spannzangen DIN 6499B (ER/ESX)



ER 40

190040000	∅ 26-3	∅ 1.024-0.118
190040030	∅ 3-2	∅ 0.118-0.079
190040040	∅ 4-3	∅ 0.157-0.118
190040050	∅ 5-4	∅ 0.197-0.157
190040060	∅ 6-5	∅ 0.236-0.197
190040070	∅ 7-6	∅ 0.276-0.236
190040080	∅ 8-7	∅ 0.315-0.276
190040090	∅ 9-8	∅ 0.354-0.315
190040100	∅ 10-9	∅ 0.394-0.354
190040110	∅ 11-10	∅ 0.433-0.394
190040120	∅ 12-11	∅ 0.472-0.433
190040130	∅ 13-12	∅ 0.512-0.472
190040140	∅ 14-13	∅ 0.551-0.512
190040150	∅ 15-14	∅ 0.591-0.551
190040160	∅ 16-15	∅ 0.630-0.591
190040170	∅ 17-16	∅ 0.669-0.630
190040180	∅ 18-17	∅ 0.709-0.669
190040190	∅ 19-18	∅ 0.748-0.709
190040200	∅ 20-19	∅ 0.787-0.748
190040210	∅ 21-20	∅ 0.827-0.787
190040220	∅ 22-21	∅ 0.866-0.827
190040230	∅ 23-22	∅ 0.906-0.866
190040240	∅ 24-23	∅ 0.945-0.906
190040250	∅ 25-24	∅ 0.984-0.945
190040260	∅ 26-25	∅ 1.024-0.984



ER 50

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

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



ER 11

191011030	∅ 3
191011040	∅ 4
191011050	∅ 5
191011060	∅ 6



ER 16

191016000	∅ 10-3	∅ 0.394-0.118
191016030	∅ 3	
191016040	∅ 4	
191016050	∅ 5	
191016060	∅ 6	
191016070	∅ 7	
191016080	∅ 8	
191016090	∅ 9	
191016100	∅ 10	



ER 20

191020000	∅ 12-3	∅ 0.472-0.118
191020030	∅ 3	
191020040	∅ 4	
191020050	∅ 5	
191020060	∅ 6	
191020070	∅ 7	
191020080	∅ 8	
191020090	∅ 9	
191020100	∅ 10	
191020110	∅ 11	
191020120	∅ 12	



ER 25

191025000	∅ 16-4	∅ 0.630-0.157
191025030	∅ 3	
191025040	∅ 4	
191025050	∅ 5	
191025060	∅ 6	
191025070	∅ 7	
191025080	∅ 8	
191025090	∅ 9	
191025100	∅ 10	
191025110	∅ 11	
191025120	∅ 12	
191025130	∅ 13	
191025140	∅ 14	
191025150	∅ 15	
191025160	∅ 16	

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



ER 32

191032000	∅ 20-4
191032030	∅ 3
191032040	∅ 4
191032050	∅ 5
191032060	∅ 6
191032070	∅ 7
191032080	∅ 8
191032090	∅ 9
191032100	∅ 10
191032110	∅ 11
191032120	∅ 12
191032130	∅ 13
191032140	∅ 14
191032150	∅ 15
191032160	∅ 16
191032170	∅ 17
191032180	∅ 18
191032190	∅ 19
191032200	∅ 20

∅ 0.787-0.157



ER 40

191040060	∅ 6
191040080	∅ 8
191040100	∅ 10
191040120	∅ 12
191040140	∅ 14
191040160	∅ 16
191040180	∅ 18
191040200	∅ 20
191040220	∅ 22
191040250	∅ 25

Spannzangen DIN 6499D (ER/DM) - metallisch dichtend für IK



ER 11

191111013-in	∅ 0.125
191111019-in	∅ 0.188
191111025-in	∅ 0.25



ER 16

191116001-in	∅ 0.375-0.125
191116013-in	∅ 0.125
191116019-in	∅ 0.188
191116025-in	∅ 0.25
191116031-in	∅ 0.313
191116038-in	∅ 0.375



ER 20

191120001-in	∅ 0.5-0.125
191120013-in	∅ 0.125
191120019-in	∅ 0.188
191120025-in	∅ 0.25
191120031-in	∅ 0.313
191120038-in	∅ 0.375
191120044-in	∅ 0.438
191120050-in	∅ 0.5



ER 25

191125001-in	∅ 0.625-0.25
191125025-in	∅ 0.25
191125031-in	∅ 0.313
191125038-in	∅ 0.375
191125044-in	∅ 0.438
191125050-in	∅ 0.5
191125056-in	∅ 0.563
191125063-in	∅ 0.625



ER 32

191132001-in	∅ 0.75-0.25
191132025-in	∅ 0.25
191132031-in	∅ 0.313
191132038-in	∅ 0.375
191132044-in	∅ 0.438
191132050-in	∅ 0.5
191132056-in	∅ 0.563
191132063-in	∅ 0.625
191132069-in	∅ 0.688
191132075-in	∅ 0.75

### Spannzangen DIN 6499D (ER/DM) - metallisch dichtend für IK



#### ER 40

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



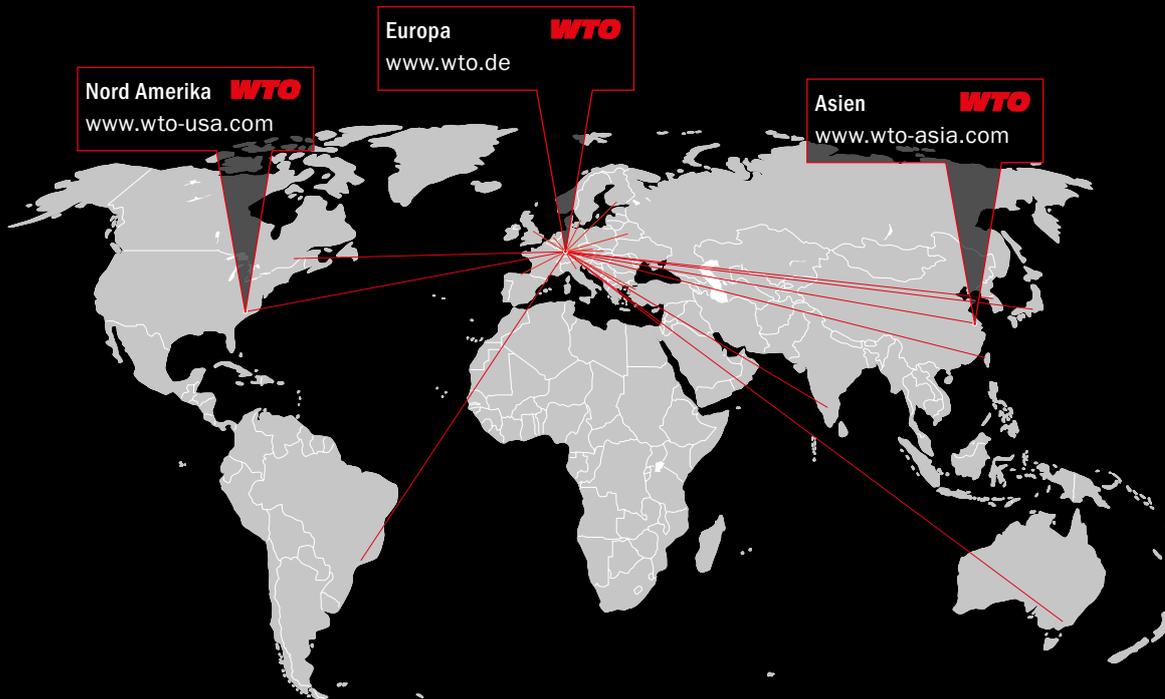


## Qualität ohne Kompromisse.

Jeder einzelne Prozessschritt ist auf höchste Perfektion auslegt.

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.  
9210 Porters View 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  
tml@avn.dk

### Finnland

Suomen Terästuonti Oy  
myynti@stt.as

### Frankreich Ost

Loïc Cailloux  
lca@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

James Shim  
james.shim@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