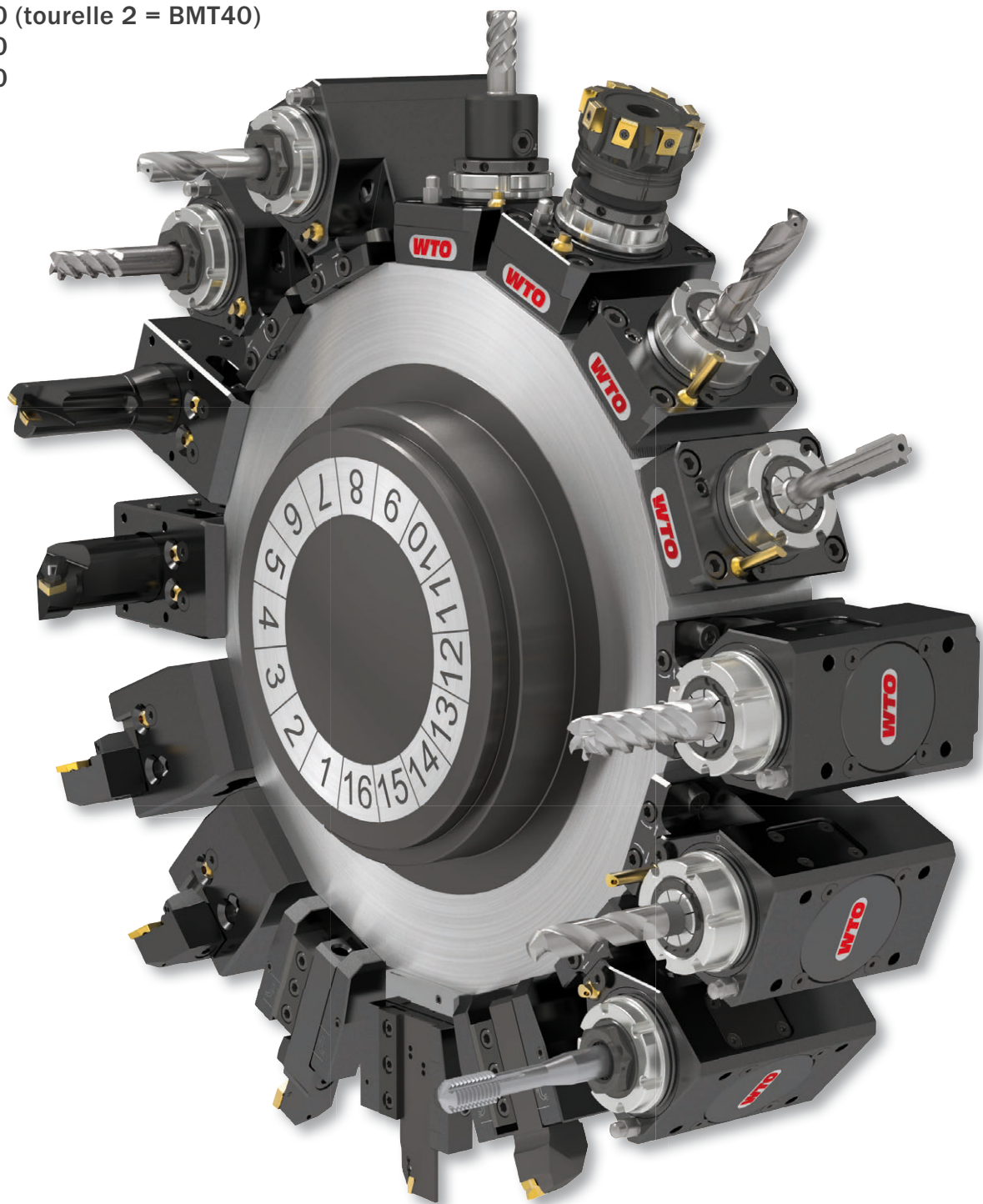


# DMG MORI

# WTO

## Programme de porte-outils

NZ DUE, TRE, QUATTRO (BMT40)  
NZ DUE, TRE, QUATTRO (BMT42/64)  
NZ DUE, TRE, QUATTRO (VDI25)  
NZ DUE, TRE, QUATTRO (VDI30)  
NZX 1500, 2000 (16 ST)  
NZX 2500 (BMT60)  
NZX 2500 (tourelle 2 = BMT40)  
NZX 4000  
NZX 6000



# DMG MORI



## QuickFlex®

Le nouveau système de changement rapide pour haute performance et précision.

Investissement minimal, possibilité d'extension maximale.

Développé  
pour



NZ DUE, TRE, QUATTRO (BMT40)	Page	4 - 9
NZ DUE, TRE, QUATTRO (BMT42/64)	Page	10 - 11
NZ DUE, TRE, QUATTRO (VDI25)	Page	12 - 17
NZ DUE, TRE, QUATTRO (VDI30)	Page	18 - 25
NZX 1500, 2000 (16 ST)	Page	26 - 32
NZX 2500 (BMT60)	Page	33 - 37
NZX 2500 (tourelle 2 = BMT40)	Page	38 - 42
NZX 4000	Page	43 - 44
NZX 6000	Page	45 - 46
Douilles de réduction	Page	47 - 49
Pinces	Page	50 - 52

**EC = Arrosage externe**

**HP-IC = Arrosage interne haute pression par l'intérieur de l'outil coupant**

**IC 80 bar = Arrosage interne et externe**

Pression maximale = 80 bar

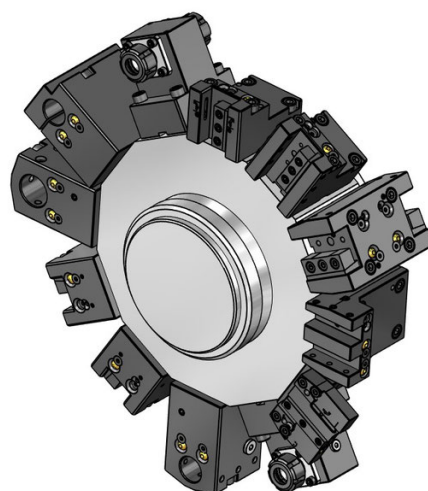
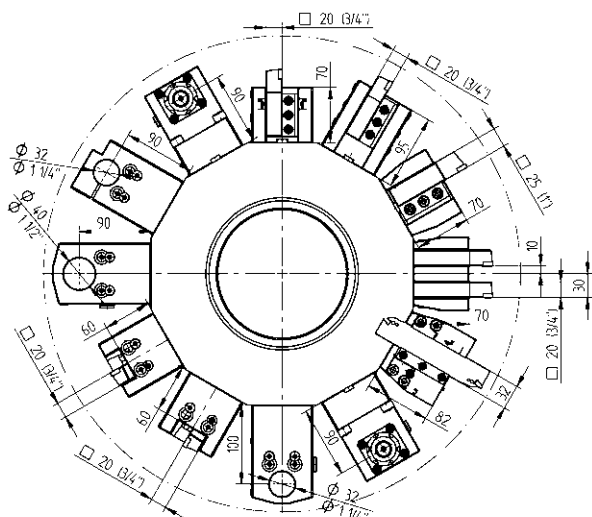
**IC 30 bar = Arrosage interne et externe**

Pression maximale = 30 bar

Utiliser uniquement du fluide filtré (taille max. de particules = 50 µm)

Ne pas faire tourner sans arrosage!

Ne pas utiliser pour l'usinage de matériaux abrasifs,  
comme de la fonte grise par exemple.



Porte-outils fixes - Programme standard



**Porte-outil radial, court**

- 20 48-T00224  
T00224
- 25 48-T00267  
T00267



**Porte-outil radial, court, HP-IC**

- 20 48-T00224-HP IC 80 bar  
T00224
- 25 48-T00267-HP IC 80 bar  
T00267



**Porte-outil radial, long**

- 20 48-T00225  
T00225



**Porte-outil radial, deux côtés, court**

- 20 48-T00228  
T00228
- 25 48-86523



**Porte-outil radial, deux côtés, court, HP-IC**

- 20 48-T00228-HP IC 80 bar  
T00228
- 25 48-86523-HP IC 80 bar

Porte-outils fixes - Programme standard



**Porte-outil radial, deux côtés, long**

- 20 48-T00226  
T00226



**Porte-outil axial**

- 25 48-T03024  
T03024



**Porte-outil axial, HP-IC**

- 20 48-T03017-HP IC 80 bar  
T03017



**Porte-outil de tronçonnage, à droite**

- 20 48-T00251  
T00251
- 25 48-T00268  
T00268, T00356



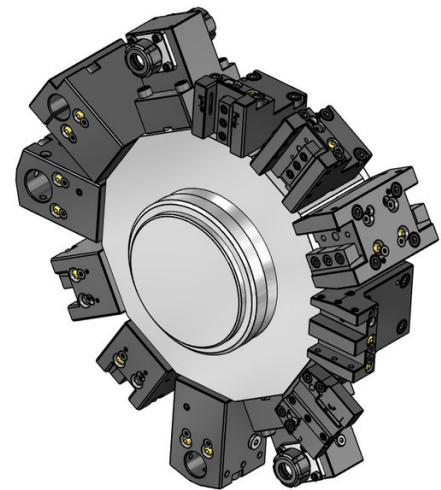
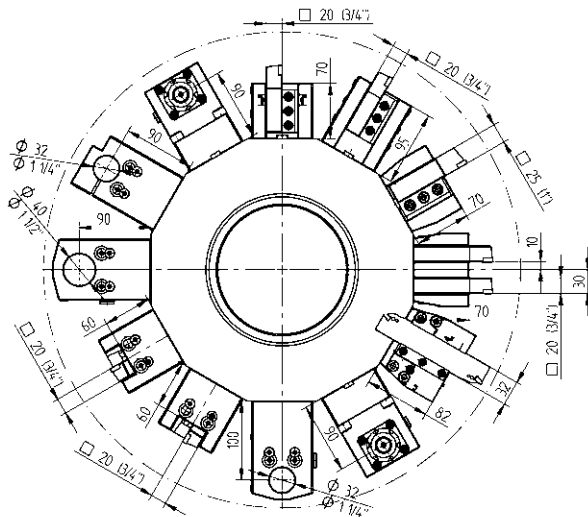
**Porte-barre d'alésage**

- Ø 32 48-T10115  
T10115



**Porte-outil combiné**

- Ø 32 48-T13132 IC 80 bar  
T13132
- Ø 40 48-77999 IC 80 bar



Porte-outils fixes - Programme élargi



**Porte-outil radial, double, axe Y**  
20 (3/4") 48-77726



**Porte-outil radial, deux côtés, double, axe Y**  
20 (3/4") 48-77727



**Porte-outil axial, deux côtés**  
20 48-79608



**Porte-outil de tronçonnage, réglable**  
SH 32 48-98891



**Porte-outil de tronçonnage, réglable, HP-IC**  
SH 32 48-102261R IC 80 bar  
SH 32 48-102261L IC 80 bar



**Porte-barre d'alésage, avec fente**  
Ø 32 48-82057  
Ø 40 48-82058

Porte-outils fixes - Programme élargi



**Porte-pince**  
ER 25 48-107230 IC 80 bar  
107525000

ER 32 48-81031 IC 80 bar  
107532000

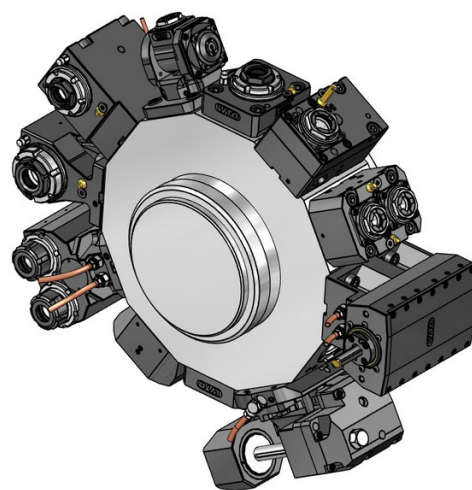
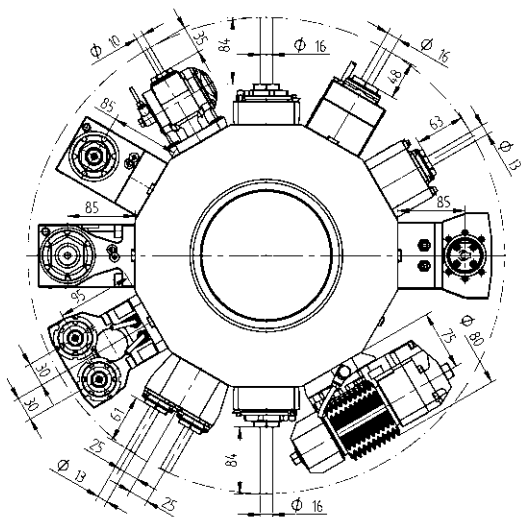


**Porte-pince, deux côtés**  
ER 25 48-107227 IC 80 bar  
107525000

ER 32 48-80509 IC 80 bar  
107532000



**Porte-barre d'alésage, ébauche**  
48-80506



Porte-outils entrainés - QuickFlex®



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial (12000 tr/min)**

<b>ER-25 QF</b>	420125012-40 T32433	1:1	EC
	0067725000		
<b>ER-25 QF</b>	420125013-40	1:1	IC 80 bar
	0067725000		
<b>ER-32 QF</b>	QF32-DNE-MS40A-050-E-HS-A	1:1	EC
	0067732000		
<b>ER-32 QF</b>	QF32-DNE-MS40A-067-I-HS-A	1:1	IC 100 bar
	0067732000		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial (12000 tr/min) - QF smart (UE, US, CA, JP)**

<b>ER-32 QF</b>	QF32-DNE-MS40A-067-I-HS-SB-A	1:1	IC 100 bar
	0067732000		
	LI-F12-01		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial (6000 tr/min, Heavy Duty)**

<b>ER-25 QF</b>	420125010-40 T32274, T32450	1:1	EC
	0067725000		
<b>ER-25 QF</b>	420125011-40 T32287	1:1	IC 80 bar
	0067725000		
<b>ER-32 QF</b>	420132010-40 T32475, T32484	1:1	EC
	0067732000		
<b>ER-32 QF</b>	420132011-40	1:1	IC 80 bar
	0067732000		

Porte-outils entrainés - QuickFlex®



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial (12000 tr/min)**

<b>ER-25 QF</b>	420525013-40 T32434	1:1	EC
	0067725000		
<b>ER-25 QF</b>	420525014-40 T32436	1:1	IC 80 bar
	0067725000		
<b>ER-32 QF</b>	QF32-DNI-MS40A-085-E-HS-A	1:1	EC
	0067732000		
<b>ER-32 QF</b>	QF32-DNI-MS40A-085-I-HS-A	1:1	IC 100 bar
	0067732000		



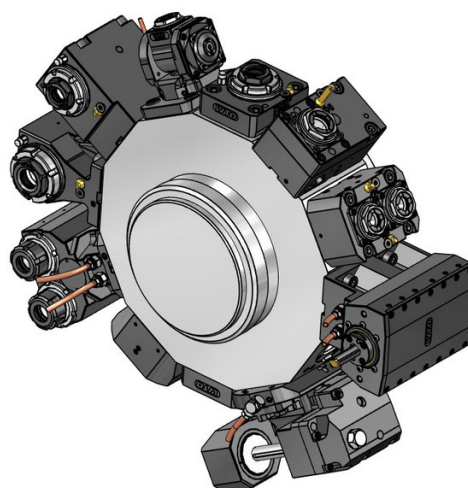
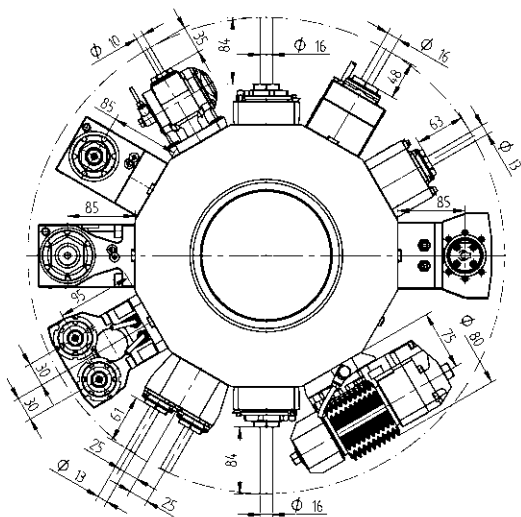
**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial (12000 tr/min) - QF smart (UE, US, CA, JP)**

<b>ER-32 QF</b>	QF32-DNI-MS40A-085-I-HS-SB-A	1:1	IC 100 bar
	0067732000		
	LI-F12-01		





**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial (6000 tr/min, Heavy Duty)**

<b>ER-25 QF</b>	420525010-40 T32275, T32297	1:1	EC
	0067725000		
<b>ER-25 QF</b>	420525011-40 T32288, T32435	1:1	IC 80 bar
	0067725000		
<b>ER-32 QF</b>	420532010-40 T32476, T32485	1:1	EC
	0067732000		





Porte-outils entrainés - QuickFlex®

 **Porte-outil d'alésage et de fraisage axial, deux côtés (12000 tr/min)**



- |                 |  |     |    |
|-----------------|--|-----|----|
| <b>ER-25 QF</b> | 420525049-40   | 1:1 | EC |
|                 |  0067725000  |     |    |
| <b>ER-32 QF</b> | 420532148-40   | 1:1 | EC |
|                 |  0067732000 |     |    |

 **Porte-outil d'alésage et de fraisage axial pour pinces ER, deux côtés (6000 tr/min, Heavy Duty)**









- |                 |  |     |    |
|-----------------|--|-----|----|
| <b>ER-25 QF</b> | 420525012-40   | 1:1 | EC |
|                 | T32276, T32437   |     |    |
|                 |  0067725000 |     |    |
| <b>ER-32 QF</b> | 420532012-40   | 1:1 | EC |
|                 |  0067732000 |     |    |

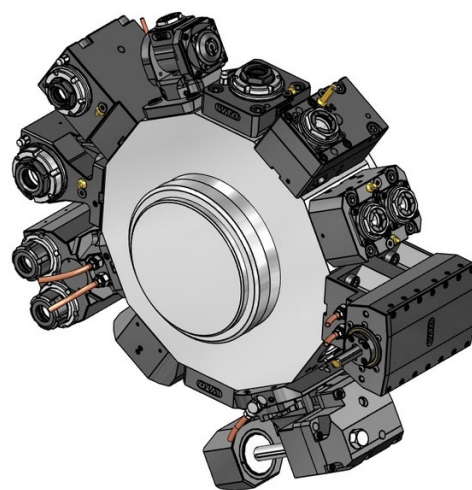
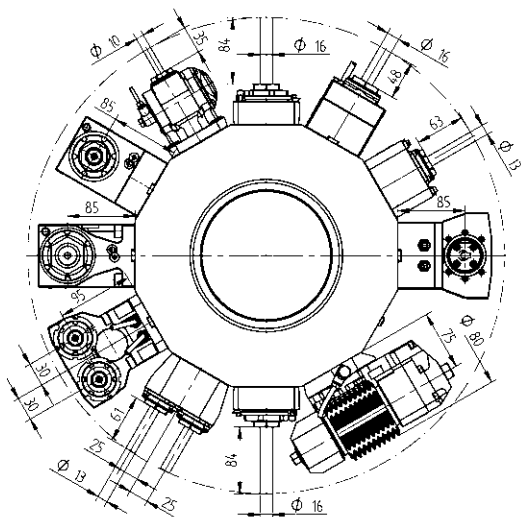
Porte-outils entrainés - Programme élargi

 **Porte-outil de fraisage radial avec arbre porte-fraise DIN 6358**

- |             |   |     |    |
|-------------|---|-----|----|
| <b>Ø 16</b> | 410216010-40  | 1:1 | EC |
|             |  00675000854  |     |    |
| <b>Ø 22</b> | 410222016-40  | 1:1 | EC |
|             | T32280, T32486  |     |    |
|             |  00675000483 |     |    |

 **Porte-outil d'alésage et de fraisage radial, décalé**

- |              |   |     |           |
|--------------|---|-----|-----------|
| <b>ER 25</b> | 410116050-40  | 1:1 | EC        |
|              | T32488  |     |           |
|              |  00675000932 |     |           |
| <b>ER 25</b> | 410116057-40  | 1:1 | IC 80 bar |
|              |  00675000932 |     |           |
| <b>ER 20</b> | 410113060-40  | 1:2 | EC        |
|              |  00675000939 |     |           |
| <b>ER 20</b> | 410113068-40  | 1:2 | IC 80 bar |
|              |  00675000939 |     |           |
| <b>ER 16</b> | 410410003-40  | 1:3 | EC        |
|              |  00675000937 |     |           |
| <b>ER 16</b> | 410410004-40  | 1:3 | IC 80 bar |
|              |  00675000937 |     |           |
| <b>ER 25</b> | 410116051-40  | 2:1 | EC        |
|              |  00675000932 |     |           |
| <b>ER 25</b> | 410116058-40  | 2:1 | IC 80 bar |
|              |  00675000932 |     |           |



Porte-outils entrainés - Programme élargi

Porte-outils entrainés - Programme élargi



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial, décalé (12000 tr/min)**

- ER 25** 410116060-40 1:1 EC  
00675000932
- ER 25** 410116059-40 1:1 IC 80 bar  
00675000932



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial en retrait**

- ER 25** 410516153-40 1:1 EC  
00675000801
- ER 25** 410516154-40 1:1 IC 80 bar  
00675000801



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial**

- ER-20 QF** 420520010-40 1:2 EC  
0067720001
- ER-20 QF** 420520011-40 1:2 IC 80 bar  
0067720001
- ER 16** 410810012-40 1:3 EC  
0067825001
- ER 16** 410810013-40 1:3 IC 80 bar  
0067825001
- ER-32 QF** 420532013-40 2:1 EC  
0067732000
- ER-32 QF** QF32-DNI-MS40A-085-I-T-A 2:1 IC 100 bar  
0067732000



**Porte-outil d'alésage et de fraisage à angle réglable**

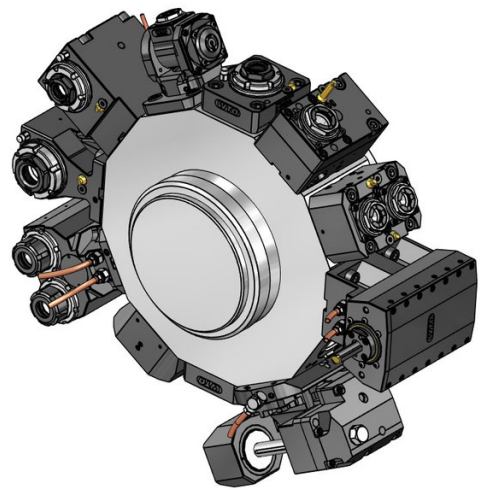
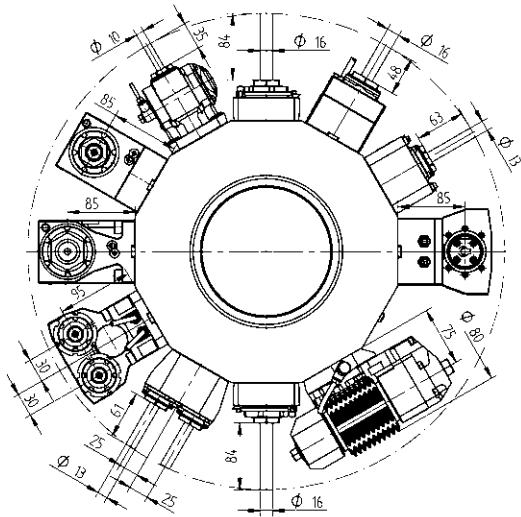
- ER 16** 411010008-40 1:1 EC  
00675000913
- ER 16** 411010009-40 1:1 IC 80 bar  
00675000913
- ER 11** 411007001-40 1:2 EC  
00675000914
- ER 11** 411007002-40 1:2 IC 80 bar  
00675000914



**Porte-outil de fraisage axial avec arbre porte-fraise DIN 6358**

- Ø 16** 410616013-40 1:1 EC  
00675000854
- Ø 22** 410622030-40 1:1 EC  
00675000483





Porte-outils entrainés - Programme élargi



**Unité de taillage de dentures**

<b>Type 16-1</b>	411500017-40	1:1	EC
<b>Type 16-1</b>	411500018-40	2:1	EC
	00675000954		
	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		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial, deux côtés**

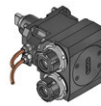
<b>ER 20</b>	413002015-40	1:1	EC
	00675000947		
<b>ER 20</b>	413002018-40	1:1	IC 80 bar
	00675000947		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial, double, axe Y**

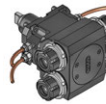
<b>ER 20</b>	413002014-40	1:1	EC
	00675000947		
<b>ER 20</b>	413002017-40	1:1	IC 80 bar
	00675000947		

Porte-outils entrainés - Programme élargi



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial double, axe Y**

<b>ER 25</b>	413502008-40	1:1	EC
	00675000915		
<b>ER 25</b>	413502009-40	1:1	IC 80 bar
	00675000915		



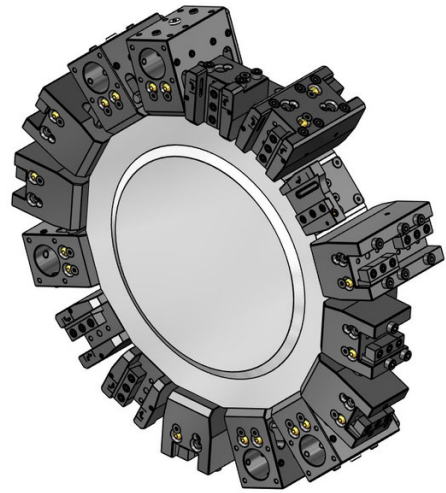
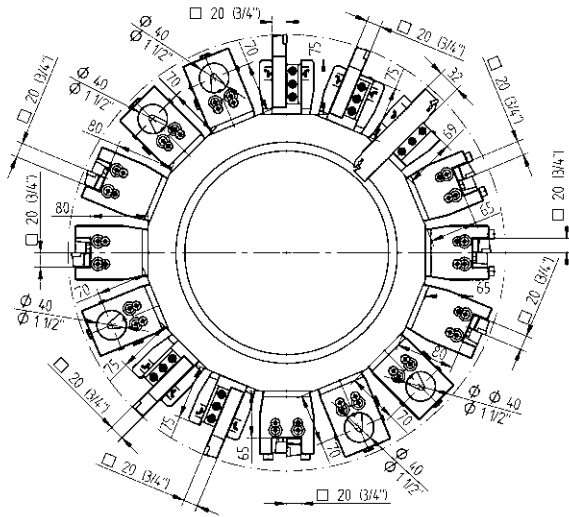
**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial double, deux côtés, axe Y**

<b>ER 25</b>	413502007-40	1:1	EC
	00675000915		



**Unité de brochage intérieur et extérieur**

<b>Type 32</b>	414532000-40	1:1	EC
----------------	--------------	-----	----



Porte-outils fixes - Programme standard

Porte-outils fixes - Programme élargi



**Porte-outil radial, HP-IC**  
 20 S020-TNE-MS42A-075-I-A IC 80 bar



**Porte-outil radial, deux côtés, HP-IC**  
 20 S020-TNE-MS42A-075-I-DT-A IC 80 bar



**Porte-outil axial**  
 20 S020-TNI-MS42A-087-E-A



**Porte-outil axial**  
 20 S020-TNI-MS42A-100-E-A



**Porte-outil axial, deux côtés**  
 20 S020-TNI-MS42A-087-E-DT-A



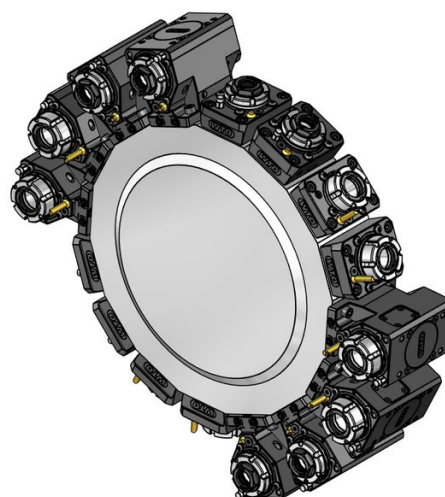
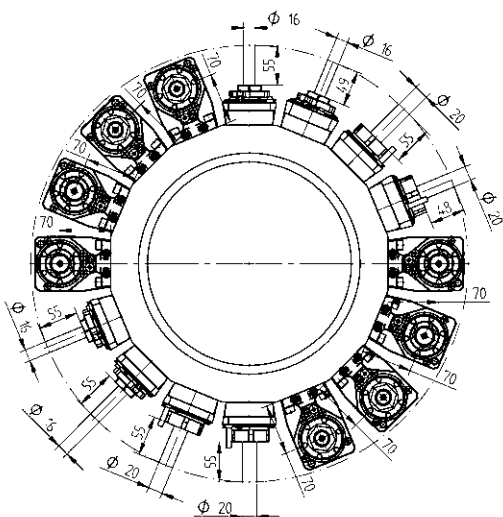
**Porte-outil combiné, universel**  
 Ø 40 D040-TNI-MS42A-070-I-DT-A IC 80 bar  
 241140020 ER32  
 241140026 ER40



**Porte-outil de tronçonnage, réglable**  
 SH 32 SH32-TNE-MS42A-077-E-A



**Porte-outil de tronçonnage, réglable, HP-IC**  
 SH 32 SH32-TRE-MS42A-077-I-A IC 80 bar  
 SH 32 SH32-TLE-MS42A-077-I-A IC 80 bar



Porte-outils entrainés - QuickFlex®



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial (12000 tr/min)**

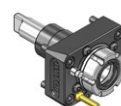
- |                 |                        |     |            |
|-----------------|------------------------|-----|------------|
| <b>ER-25 QF</b> | QF25-DNE-MS42A-047-E-A | 1:1 | EC         |
|                 | 0067725000             |     |            |
| <b>ER-25 QF</b> | QF25-DNE-MS42A-053-I-A | 1:1 | IC 100 bar |
|                 | 0067725000             |     |            |



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial (12000 tr/min)**

- |                 |                        |     |            |
|-----------------|------------------------|-----|------------|
| <b>ER-25 QF</b> | QF25-DNI-MS42A-070-E-A | 1:1 | EC         |
|                 | 0067725000             |     |            |
| <b>ER-25 QF</b> | QF25-DNI-MS42A-070-I-A | 1:1 | IC 100 bar |
|                 | 0067725000             |     |            |

Porte-outils entrainés - Programme élargi



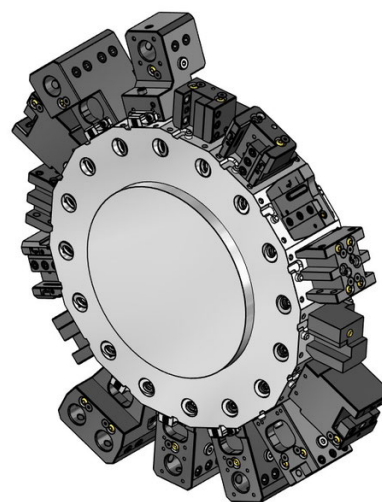
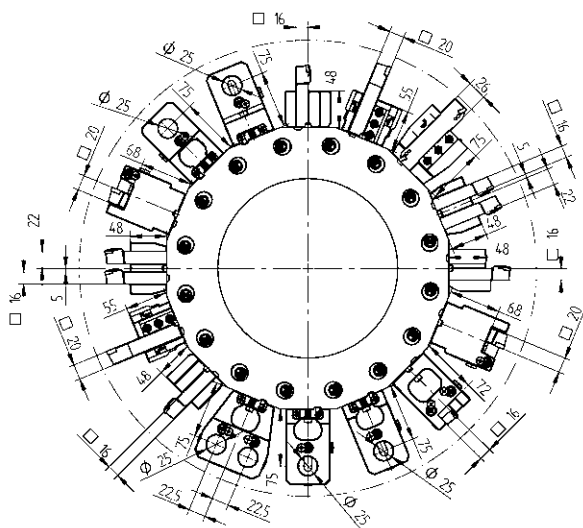
**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial (12000 tr/min)**

- |              |                        |     |            |
|--------------|------------------------|-----|------------|
| <b>ER 32</b> | ER32-DNE-MS42A-055-E-A | 1:1 | EC         |
|              | 0067725030             |     |            |
| <b>ER 32</b> | ER32-DNE-MS42A-062-I-A | 1:1 | IC 100 bar |
|              | 0067725030             |     |            |



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial (12000 tr/min)**

- |              |                        |     |            |
|--------------|------------------------|-----|------------|
| <b>ER 32</b> | ER32-DNI-MS42A-070-E-A | 1:1 | EC         |
|              | 0067725030             |     |            |
| <b>ER 32</b> | ER32-DNI-MS42A-070-I-A | 1:1 | IC 100 bar |
|              | 0067725030             |     |            |



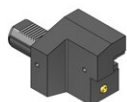
Porte-outils fixes - Programme standard



**Porte-outil carré axial, à droite, forme C1**  
16(12) 48-C1-25x16



**Porte-outil carré axial, à gauche, forme C2**  
16(12) 48-C2-25x16



**Porte-outil carré axial, à droite inversé, forme C3**  
16(12) 48-C3-25x16



**Porte-outil carré axial, à gauche inversé, forme C4**  
16(12) 48-C4-25x16



**Porte-outil radial - denture VDI double**  
16 48-88237 R2Z415W



**Porte-outil radial, deux côtés**  
16 48-71572 R2Z810W



**Porte-outil axial**  
16 48-74693

Porte-outils fixes - Programme standard



**Porte-outil combiné, universel**  
Ø 25 48-74687  
241125016 ER25



**Porte-outil combiné, universel, Trifix®**  
Ø 25 48-98234  
241125016 ER25



**Porte-outil combiné, en retrait, à gauche**  
Ø 25 48-74689  
241125016 ER25



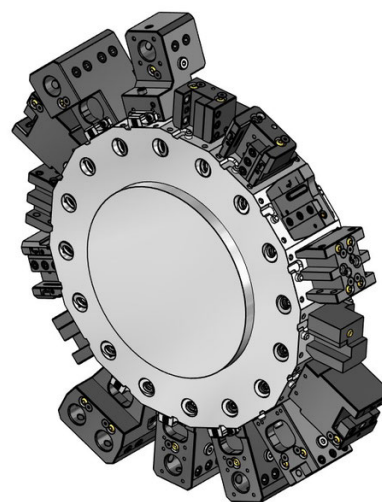
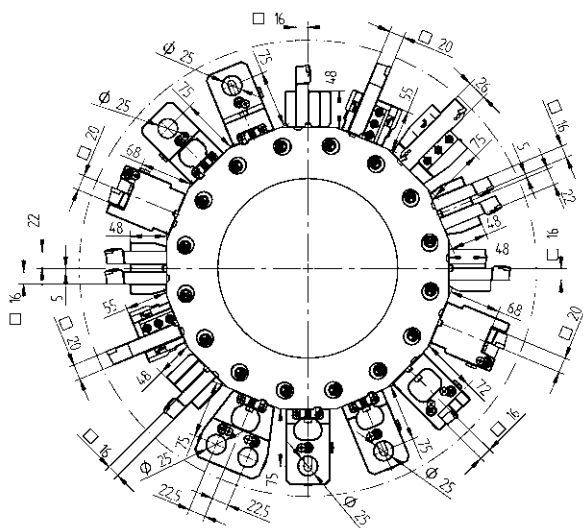
**Porte-outil combiné, en retrait, à gauche, Trifix®**  
Ø 25 48-98235  
241125016 ER25



**Porte-outil combiné, en retrait, à droite**  
Ø 25 48-74688  
241125016 ER25



**Porte-outil combiné, en retrait, à droite, Trifix®**  
Ø 25 48-98236  
241125016 ER25



Porte-outils fixes - Programme standard



**Porte-outil combiné, deux côtés**

Ø 25 48-74690



**Porte-outil combiné, deux côtés, Trifix®**

Ø 25 48-98238

Porte-outils fixes - Programme élargi



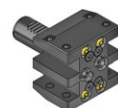
**Porte-outil radial, HP-IC - denture VDI double**

20 48-106423-HP IC 80 bar



**Porte-outil radial, deux côtés, HP-IC**

20 48-111171-HP IC 80 bar



**Porte-outil radial, deux côtés, double, axe Y**

16(5/8") 48-77394  
442770W



**Porte-outil axial, HP-IC - denture VDI double**

20 48-107434-HP IC 80 bar



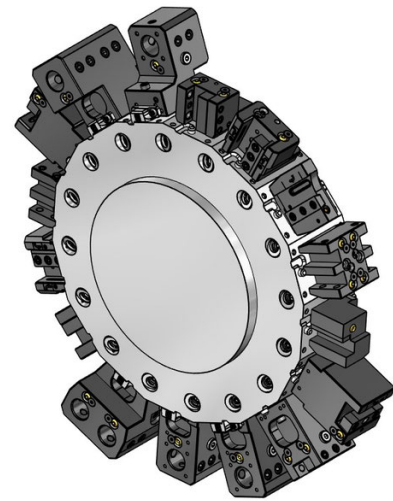
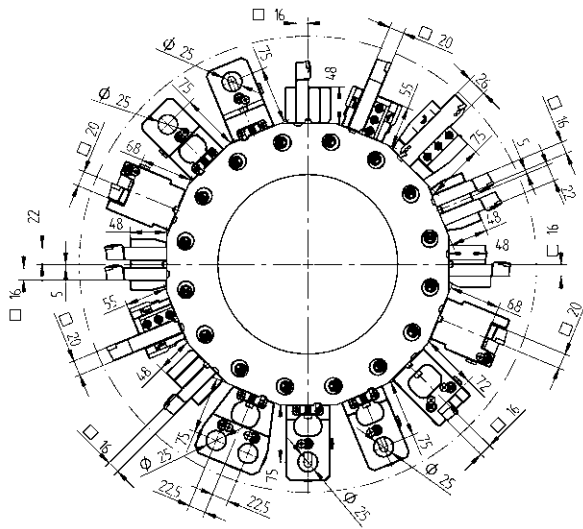
**Porte-outil de tronçonnage, réglable - denture VDI double**

SH 26 48-98981  
R2Z452W



**Porte-outil de tronçonnage, réglable, HP-IC - denture VDI double**

SH 26 48-102647R IC 80 bar  
SH 26 48-102647L IC 80 bar  
SH 32 48-106937R IC 80 bar  
343-810100R80  
SH 32 48-106937L IC 80 bar  
343-810100L80



Porte-outils fixes - Programme élargi



Ø 25

**Porte-outil combiné, double, deux côtés**

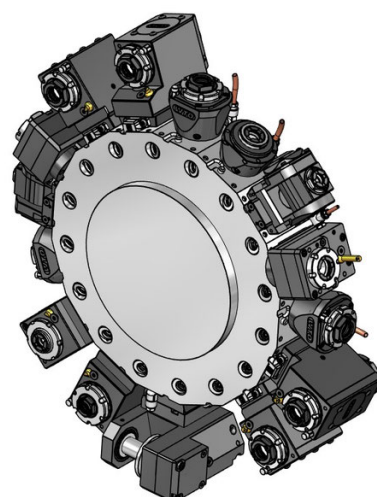
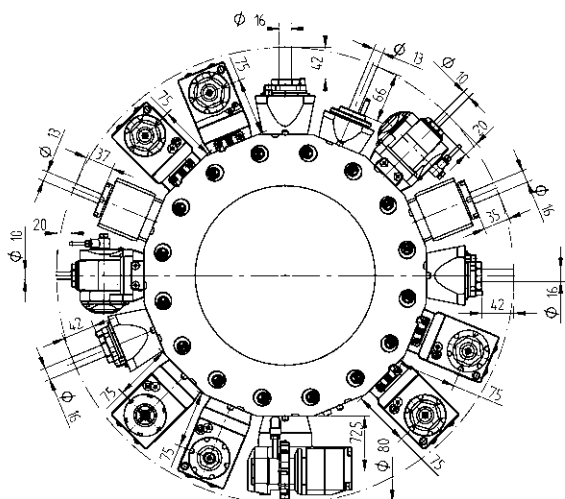
48-119657




Ø 25

**Porte-outil combiné, double, deux côtés,  
Trifix®**



48-109204




Porte-outils entrainés - QuickFlex®



- 


**Porte-outil d'alésage et de fraisage droit**

<b>ER-25 QF</b>	420125010-25 R2Z471W	1:1	EC
	 0067725010		
<b>ER-25 QF</b>	420125011-25	1:1	IC 80 bar
	 0067725010		



- 


**Porte-outil d'alésage et de fraisage à renvoi d'angle, Trifix®**

<b>ER-25 QF</b>	420525010-25L	1:1	EC
	 0067725010		
<b>ER-25 QF</b>	420525011-25L	1:1	IC 80 bar
	 0067725010		



- 

**Porte-outil d'alésage et de fraisage à renvoi d'angle, Trifix®**


<b>ER-25 QF</b>	420525010-25R	1:1	EC
	 0067725010		
<b>ER-25 QF</b>	420525011-25R	1:1	IC 80 bar
	 0067725010		

- 



**Porte-outil d'alésage et de fraisage à renvoi d'angle en retrait, Trifix®**


<b>ER-25 QF</b>	420525027-25L	1:1	EC
	 0067725010		
<b>ER-25 QF</b>	420525028-25L	1:1	IC 80 bar
	 0067725010		

Porte-outils entrainés - QuickFlex®


- 

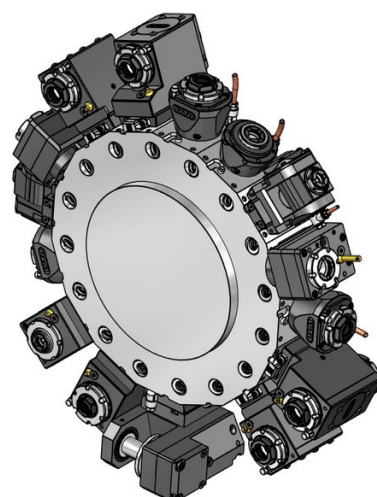
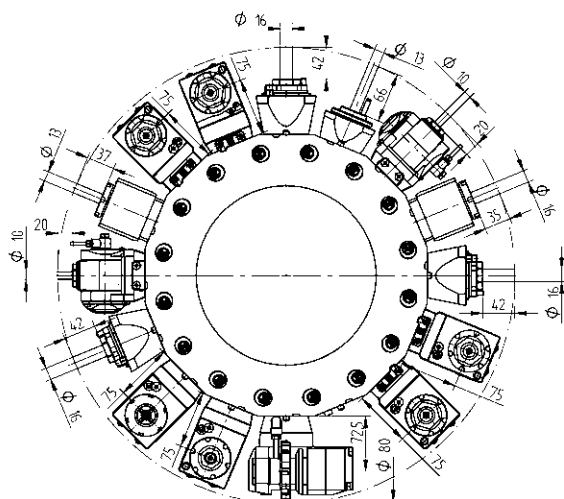
**Porte-outil d'alésage et de fraisage à renvoi d'angle en retrait, Trifix®**

<b>ER-25 QF</b>	420525027-25R	1:1	EC
	 0067725010		
<b>ER-25 QF</b>	420525028-25R	1:1	IC 80 bar
	 0067725010		

- 

**Porte-outil d'alésage et de fraisage à renvoi d'angle, deux côtés, Trifix®**

<b>ER-25 QF</b>	420525012-25	1:1	EC
	 0067725010		



Porte-outils entrainés - Programme élargi



**Porte-outil d'alésage et de fraisage droit, court**

**ER 20** 410113004-25 1:1 EC  
R2Z490  
00675000700



**Porte-outil de fraisage droit avec arbre porte-fraise DIN 6358**

**Ø 16** 410216003-25 1:1 EC  
00675000854



**Porte-outil d'alésage et de fraisage droit décalé**

**ER 25** 410116017-25 1:1 EC  
00675000801

**ER 20** 410113003-25 1:2 EC  
00675000887

**ER 16** 410410000-25 1:3 EC  
00675000636

**ER 25** 410116013-25 2:1 EC  
00675000801

Porte-outils entrainés - Programme élargi



**Porte-outil d'alésage et de fraisage à renvoi d'angle**

**ER-20 QF** 420520019-25 1:2 EC  
0067720011

**ER-20 QF** 420520020-25 1:2 IC 80 bar  
0067720011

**ER 16** 410810012-25 1:3 EC  
00675000841

**ER 16** 410810013-25 1:3 IC 80 bar  
00675000841

**ER-25 QF** 420525032-25 2:1 EC  
0067725010

**ER-25 QF** 420525033-25 2:1 IC 80 bar  
0067725010



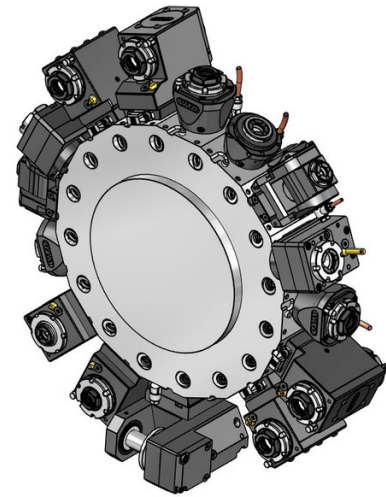
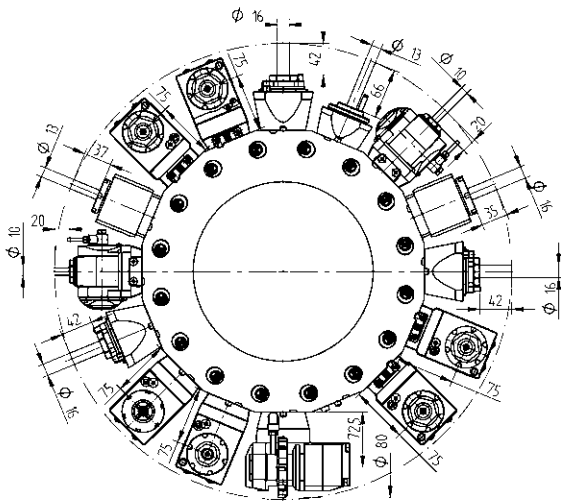
**Porte-outil de fraisage à renvoi d'angle avec arbre porte-fraise DIN 6358**

**Ø 16** 410616002-25 1:1 EC  
00675000854

**Ø 22** 410622005-25 2:1 EC  
00675000483

**Ø 27** 410627002-25 2:1 EC  
00675000245





Porte-outils entrainés - Programme élargi



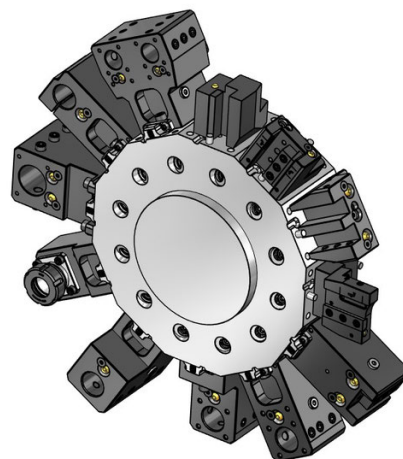
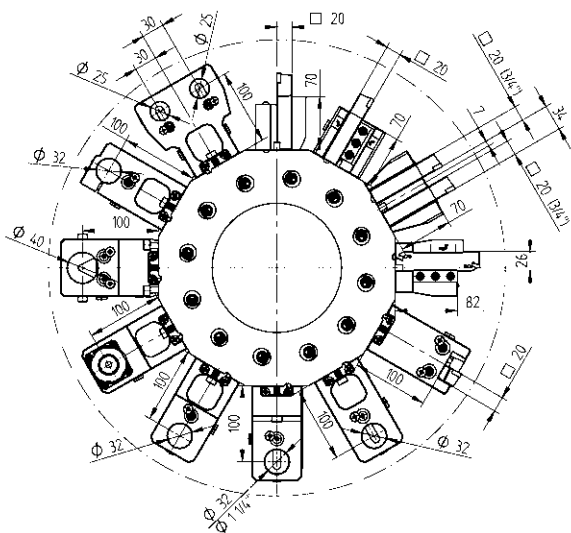
**Porte-outil d'alésage et de fraisage à angle réglable**

<b>ER 16</b>	411010003-25 00675000902	1:1	EC
<b>ER 16</b>	411010010-25 00675000902	1:1	IC 80 bar
<b>ER 11</b>	411007006-25 00675000914	1:2	EC
<b>ER 11</b>	411007007-25 00675000914	1:2	IC 80 bar



**Porte-outil de fraisage décalé pour fraise disque**

<b>Type 14-2</b>	411500002-25 00675000460	2,727:1EC
	160016142 Ø 16	
	160022142 Ø 22	
	160027142 Ø 27	
	160015142 Ø 5/8"	
	160019142 Ø 3/4"	
	160023142 Ø 7/8"	
	160025142 Ø 1"	



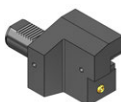
Porte-outils fixes - Programme standard



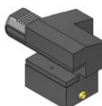
**Porte-outil carré axial, à droite, forme C1**  
20(16) 48-C1-30x20



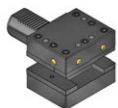
**Porte-outil carré axial, à gauche, forme C2**  
20(16) 48-C2-30x20



**Porte-outil carré axial, à droite inversé, forme C3**  
20(16) 48-C3-30x20



**Porte-outil carré axial, à gauche inversé, forme C4**  
20(16) 48-C4-30x20



**Porte-outil carré universel, forme D1**  
20(16) 48-D1-30x20



**Porte-outil carré universel, inversé, forme D2**  
20(16) 48-D2-30x20



**Porte-outil radial, gauche**  
20 48-71932 R4Z410W

Porte-outils fixes - Programme standard



**Porte-outil radial, droite**  
20 48-72047 R4Z230W



**Porte-outil radial, deux côtés**  
20 48-71216 R6Z410W



**Porte-outil axial**  
20 48-105756



**Porte-outil axial, Trifix®**  
20 48-109793



**Porte-outil combiné, universel, LF=100**  
Ø 32 48-71434

241132016 ER25

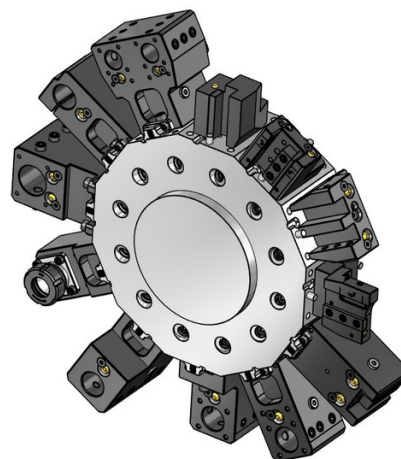
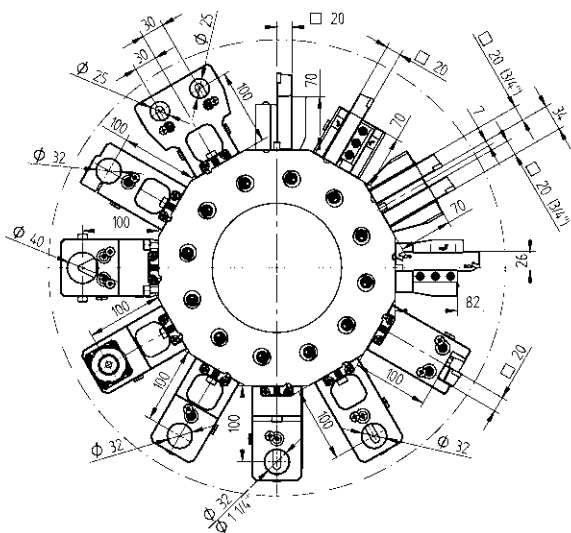
241132020 ER32



**Porte-outil combiné, universel, Trifix®, LF=100**  
Ø 32 48-96995

241132016 ER25

241132020 ER32



Porte-outils fixes - Programme standard



**Porte-outil combiné, en retrait, à gauche, LF=100**

- Ø 32 48-71438
- 241132016 ER25
- 241132020 ER32



**Porte-outil combiné, en retrait, à gauche, Trifix®, LF=100**

- Ø 32 48-97531
- 241132016 ER25
- 241132020 ER32



**Porte-outil combiné, en retrait, à droite, LF=100**

- Ø 32 48-71436
- 241132016 ER25
- 241132020 ER32



**Porte-outil combiné, en retrait, à droite, Trifix®, LF=100**

- Ø 32 48-97553
- 241132016 ER25
- 241132020 ER32



**Porte-outil combiné, deux côtés, LF=100**

- Ø 32 48-88781

Porte-outils fixes - Programme standard



**Porte-outil combiné, deux côtés, Trifix®, LF=100**

- Ø 32 48-97496



**Porte-pince, LF=100**

- ER 32 48-82824 IC 80 bar
- 107532000



**Porte-pince, Trifix®, LF=100**

- ER 32 48-100198 IC 80 bar
- 107532000



**Porte-pince, deux côtés, LF=100**

- ER 32 48-82847 IC 80 bar
- 107532000



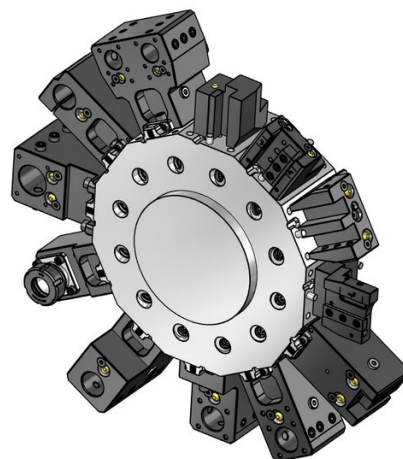
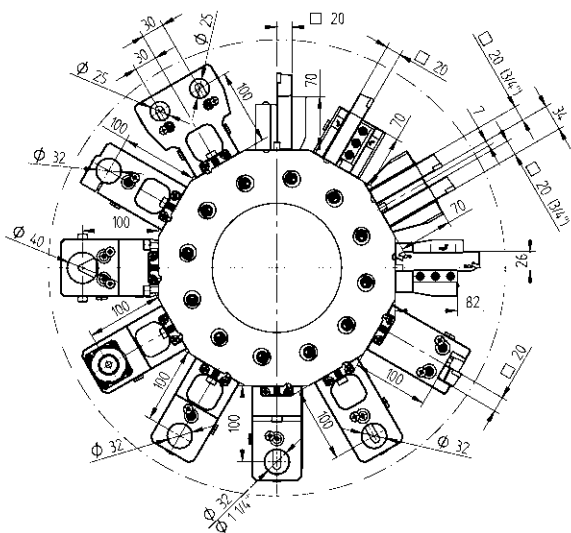
**Porte-pince, deux côtés, Trifix®, LF=100**

- ER 32 48-100199 IC 80 bar
- 107532000



**Bouchon, acier, forme Z2**

- Acier 48-Z2-30-S



Porte-outils fixes - Programme élargi

Porte-outils fixes - Programme élargi



**Porte-outil radial, HP-IC - denture VDI double**

20 48-105977-HP IC 80 bar



**Porte-outil radial, deux côtés, HP-IC**

20 48-71216-HP IC 80 bar



**Porte-outil radial, double, axe Y - denture VDI double**

20 (3/4") 48-84593



**Porte-outil radial, deux côtés, double, axe Y**

20 (3/4") 48-77395  
442750W



**Porte-outil de tronçonnage, réglable - denture VDI double**

SH 26 48-98991  
R4Z451W  
SH 32 48-99017  
R9Z450



**Porte-outil de tronçonnage, réglable, HP-IC - denture VDI double**

SH 26 48-102630R IC 80 bar  
343-810100R42  
SH 26 48-102630L IC 80 bar  
343-810100L42  
SH 32 48-102632R IC 80 bar  
SH 32 48-102632L IC 80 bar



**Porte-outil combiné, universel, Trifix®, LF=100 - BMT**

Ø 40 48-99669  
241140020 ER32  
241140026 ER40



**Porte-outil combiné, deux côtés - long**

Ø 25 48-113666



**Porte-barre d'alésage, avec fente, LF=100**

Ø 32 48-87088



**Porte-barre d'alésage, avec fente, Trifix®, LF=100**

Ø 32 48-97588



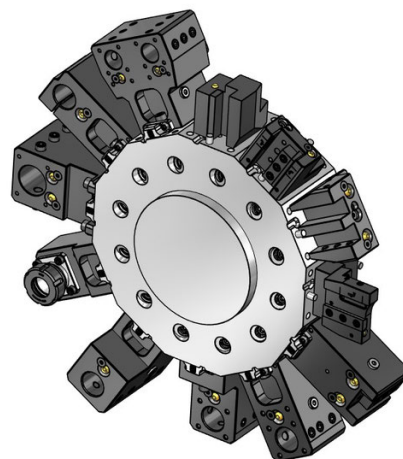
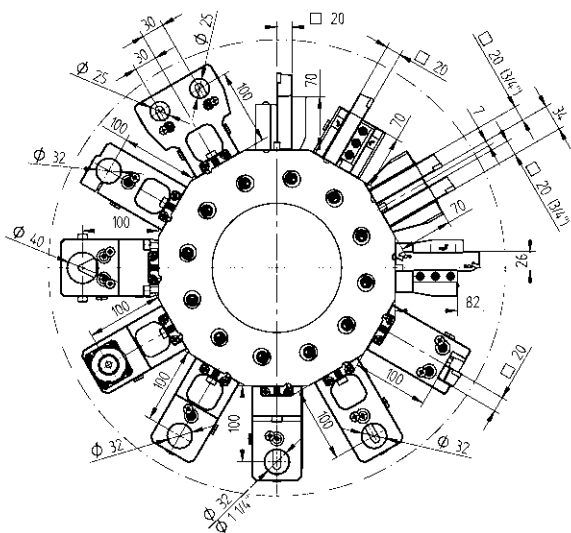
**Porte-barre d'alésage, avec fente, Trifix®, LF=100 - BMT**

Ø 40 48-96994



**Porte-outil combiné, universel, double, axe Y, LF=100**

Ø 25 48-79026  
241125016 ER25



Porte-outils fixes - Programme élargi

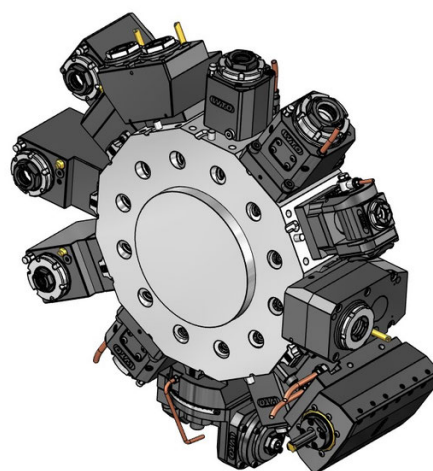
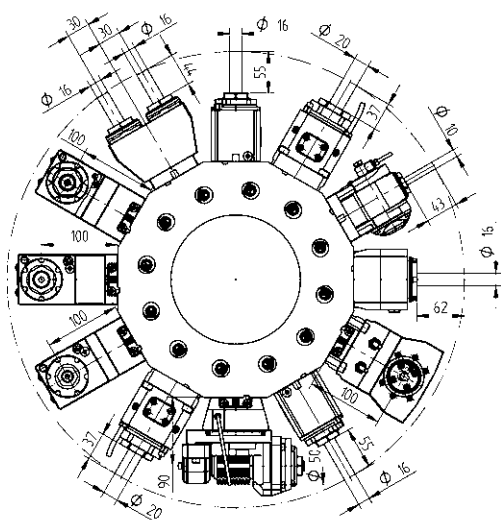


Ø 25

**Porte-outil combiné, universel, double, axe Y, LF=100, Trifix®**

48-99635

241125016 ER25

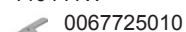


Porte-outils entrainés - QuickFlex®

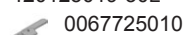


**Porte-outil d'alésage et de fraisage droit (6000 tr/min)**

**ER-25 QF** 420125010-30L 1:1 EC  
440441W



**ER-25 QF** 420125019-30L 1:1 IC 80 bar

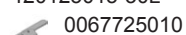


**Porte-outil d'alésage et de fraisage droit (12000 tr/min)**

**ER-25 QF** 420125014-30L 1:1 EC  
0067725010

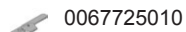


**ER-25 QF** 420125015-30L 1:1 IC 80 bar

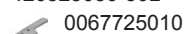


**Porte-outil d'alésage et de fraisage à renvoi d'angle, Trifix®, (6000 tr/min)**

**ER-25 QF** 420525055-30L 1:1 EC  
0067725010

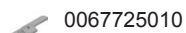


**ER-25 QF** 420525056-30L 1:1 IC 80 bar

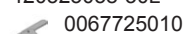


**Porte-outil d'alésage et de fraisage à renvoi d'angle, Trifix®, (12000 tr/min)**

**ER-25 QF** 420525057-30L 1:1 EC  
0067725010



**ER-25 QF** 420525058-30L 1:1 IC 80 bar

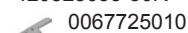


Porte-outils entrainés - QuickFlex®



**Porte-outil d'alésage et de fraisage à renvoi d'angle, Trifix®, (6000 tr/min)**

**ER-25 QF** 420525055-30R 1:1 EC

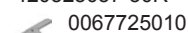


**ER-25 QF** 420525056-30R 1:1 IC 80 bar

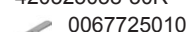


**Porte-outil d'alésage et de fraisage à renvoi d'angle, Trifix®, (12000 tr/min)**

**ER-25 QF** 420525057-30R 1:1 EC

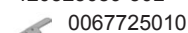


**ER-25 QF** 420525058-30R 1:1 IC 80 bar



**Porte-outil d'alésage et de fraisage à renvoi d'angle en retrait, Trifix®, (6000 tr/min)**

**ER-25 QF** 420525089-30L 1:1 EC



**ER-25 QF** 420525090-30L 1:1 IC 80 bar



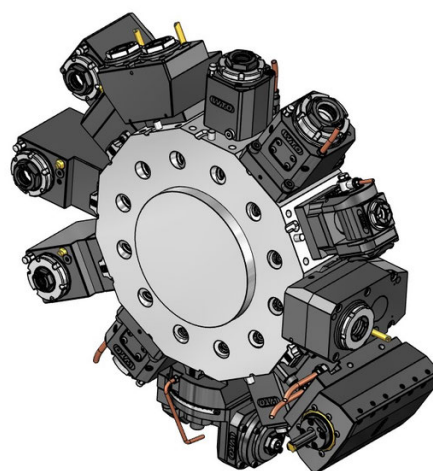
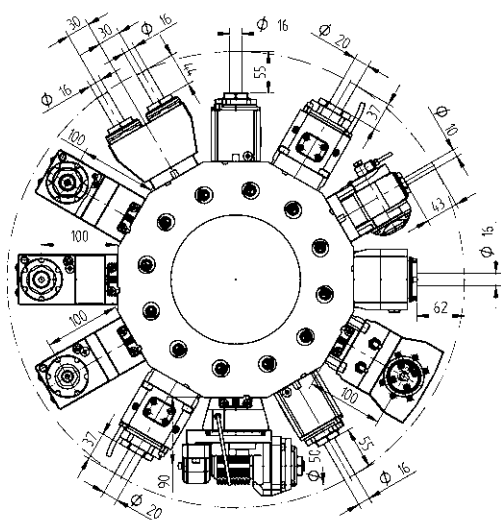
**Porte-outil d'alésage et de fraisage à renvoi d'angle en retrait, Trifix®, (12000 tr/min)**

**ER-25 QF** 420525060-30L 1:1 EC



**ER-25 QF** 420525061-30L 1:1 IC 80 bar





Porte-outils entrainés - QuickFlex®



**Porte-outil d'alésage et de fraisage à renvoi d'angle en retrait, Trifix®, (6000 tr/min)**

<b>ER-25 QF</b>	420525089-30R	1:1	EC
	0067725010		
<b>ER-25 QF</b>	420525090-30R	1:1	IC 80 bar
	0067725010		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage à renvoi d'angle en retrait, Trifix®, (12000 tr/min)**

<b>ER-25 QF</b>	420525060-30R	1:1	EC
	0067725010		
<b>ER-25 QF</b>	420525061-30R	1:1	IC 80 bar
	0067725010		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage à renvoi d'angle, deux côtés, Trifix®, (6000 tr/min)**

<b>ER-25 QF</b>	420525086-30	1:1	EC
	0067725010		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage à renvoi d'angle, deux côtés, Trifix®, (12000 tr/min)**

<b>ER-25 QF</b>	420525095-30	1:1	EC
	0067725010		

Porte-outils entrainés - Programme élargi



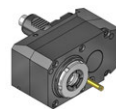
**Porte-outil d'alésage et de fraisage droit - BMT**

<b>ER-32 QF</b>	420132010-30	1:1	EC
	0067732000		
<b>ER-32 QF</b>	420132011-30	1:1	IC 80 bar
	0067732000		



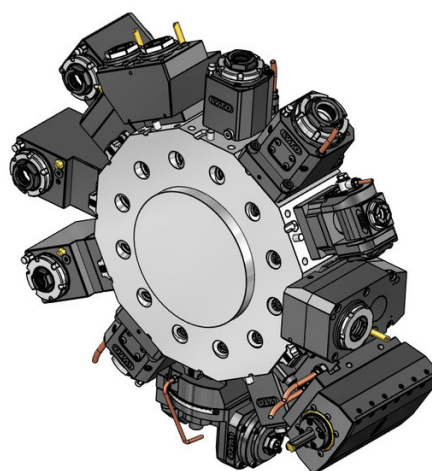
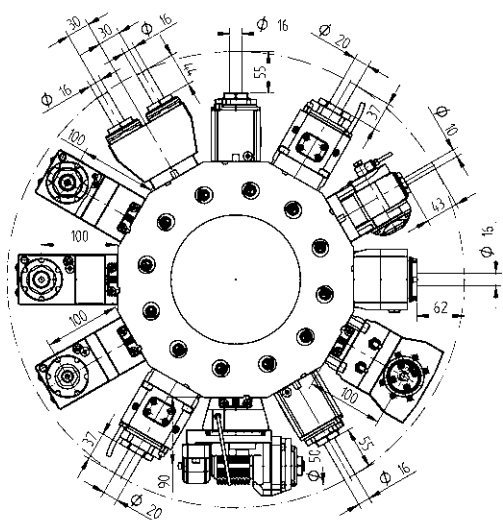
**Porte-outil de fraisage droit**

<b>Ø 16</b>	410216014-30	1:1	EC
	00675000854		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage droit décalé**

<b>ER 25</b>	410116058-30	1:1	EC
	00675000801		
<b>ER 25</b>	410116057-30	1:1	IC 80 bar
	00675000801		
<b>ER 20</b>	410113010-30	1:2	EC
	00675000591		
<b>ER 20</b>	410113009-30	1:2	IC 80 bar
	00675000591		
<b>ER 25</b>	410116059-30	2:1	EC
	00675000801		
<b>ER 25</b>	410116060-30	2:1	IC 80 bar
	00675000801		
<b>ER 32</b>	410120027-30	2:1	EC
	00675000592		
<b>ER 32</b>	410120032-30	2:1	IC 80 bar
	00675000592		



Porte-outils entrainés - Programme élargi



**Porte-outil d'alésage et de fraisage droit décalé - denture VDI double**

<b>ER 16</b>	410410002-30	1:3	EC
	00675000937		
<b>ER 16</b>	410410001-30	1:3	IC 80 bar
	00675000937		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage à renvoi d'angle**

<b>ER-20 QF</b>	420520013-30	1:2	EC
	0067720011		
<b>ER-20 QF</b>	420520014-30	1:2	IC 80 bar
	0067720011		
<b>ER 16</b>	410810012-30	1:3	EC
	00675000841		
<b>ER 16</b>	410810013-30	1:3	IC 80 bar
	00675000841		
<b>ER-25 QF</b>	420525096-30	2:1	EC
	0067725010		
<b>ER-25 QF</b>	420525097-30	2:1	IC 80 bar
	0067725010		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage à renvoi d'angle, Trifix®**

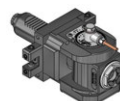
<b>ER-20 QF</b>	420520015-30L	1:2	EC
	0067720011		
<b>ER-20 QF</b>	420520016-30L	1:2	IC 80 bar
	0067720011		

Porte-outils entrainés - Programme élargi



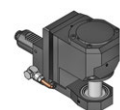
**Porte-outil d'alésage et de fraisage à renvoi d'angle en retrait**

<b>ER 32</b>	410520013-30	2:1	EC
	00675000592		
<b>ER 32</b>	410520014-30	2:1	IC 80 bar
	00675000592		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage à angle réglable**

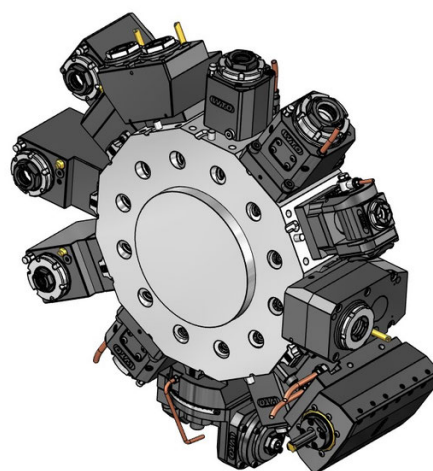
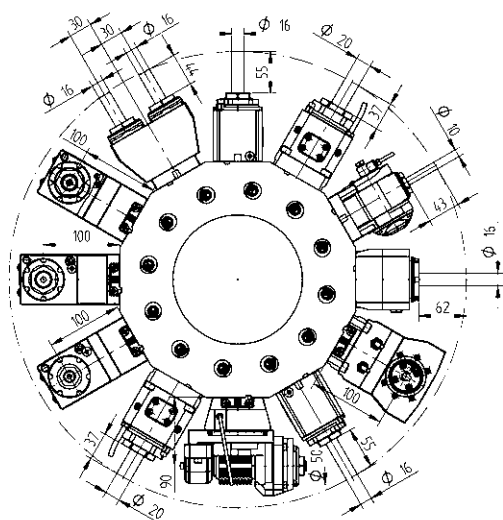
<b>ER 16</b>	411010015-30	1:1	EC
	00675000902		
<b>ER 16</b>	411010016-30	1:1	IC 80 bar
	00675000902		
<b>ER 11</b>	411007018-30	1:2	EC
	00675000914		
<b>ER 11</b>	411007019-30	1:2	IC 80 bar
	00675000914		



**Porte-outil de fraisage pour fraise disque**

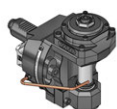
<b>Type 14-2</b>	410900008-30	2,615:1EC
	00675000460	
	160016142 Ø 16	
	160022142 Ø 22	
	160027142 Ø 27	
	160015142 Ø 5/8"	
	160019142 Ø 3/4"	
	160023142 Ø 7/8"	
	160025142 Ø 1"	





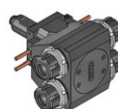
Porte-outils entrainés - Programme élargi

Porte-outils entrainés - Programme élargi



**Unité de taillage de dentures, Trifix®**

- Type 15-2** 410900025-30 1:1 EC
- 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



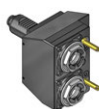
**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial double, deux côtés, axe Y**

- ER 25** 413502009-30 1:1 EC
- 00675000915



**Unité de brochage intérieur et extérieur, Trifix® - BMT**

- Type 32** 414532001-30L 1:1 EC



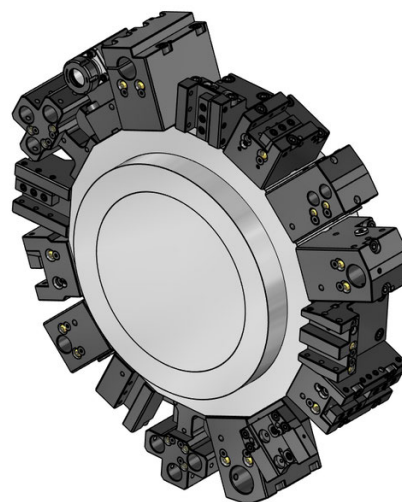
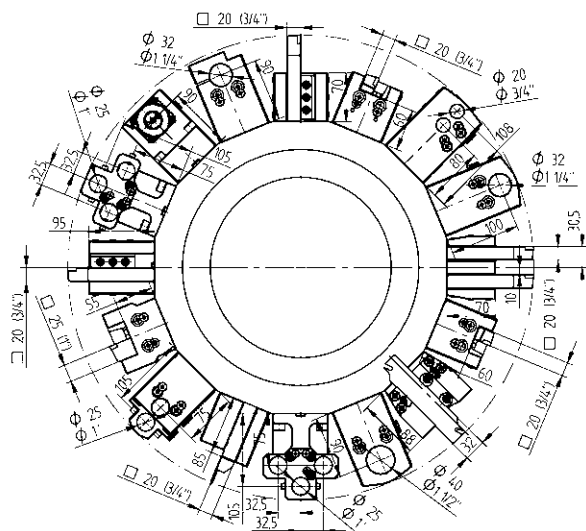
**Porte-outil d'alésage et de fraisage - double, axe Y**

- ER 25** 413002008-30 1:1,5 EC
- 00675000930
- ER 25** 413002009-30 1:1,5 IC 80 bar
- 00675000930



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial double, axe Y**

- ER 25** 413502000-30 1:1 EC
- 00675000915
- ER 25** 413502004-30 1:1 IC 80 bar
- 00675000915



Porte-outils fixes - Programme standard



**Porte-outil radial, court**

- 20 48-T00224  
T00224
- 25 48-T00267  
T00267



**Porte-outil radial, court, HP-IC**

- 20 48-T00224-HP IC 80 bar  
T00224
- 25 48-T00267-HP IC 80 bar  
T00267



**Porte-outil radial, long**

- 20 48-T00225  
T00225



**Porte-outil radial, deux côtés, court**

- 20 48-T00228  
T00228
- 25 48-86523



**Porte-outil radial, deux côtés, court, HP-IC**

- 20 48-T00228-HP IC 80 bar  
T00228
- 25 48-86523-HP IC 80 bar

Porte-outils fixes - Programme standard



**Porte-outil radial, deux côtés, long**

- 20 48-T00226  
T00226



**Porte-outil axial**

- 25 48-T03024  
T03024



**Porte-outil axial, HP-IC**

- 20 48-T03017-HP IC 80 bar  
T03017



**Porte-outil de tronçonnage, à droite**

- 20 48-T00251  
T00251
- 25 48-T00268  
T00268, T00356



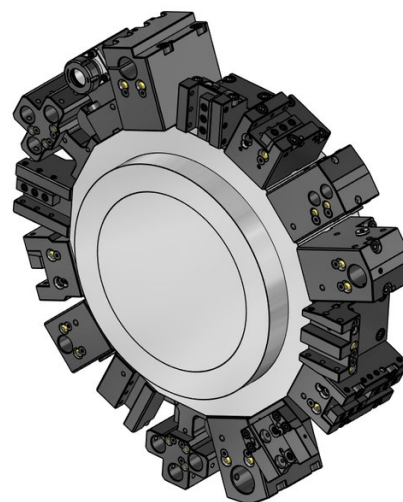
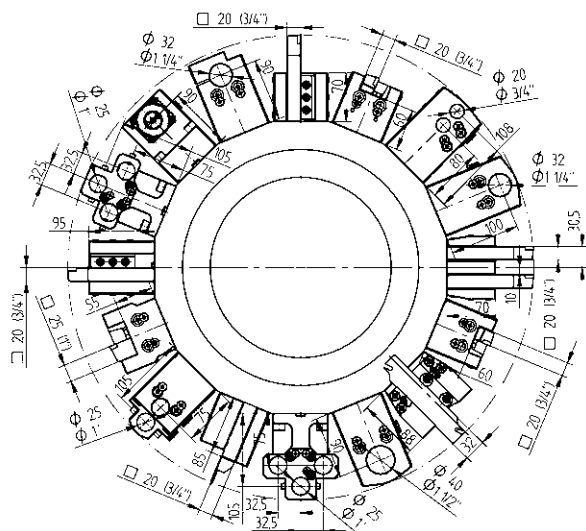
**Porte-barre d'alésage**

- Ø 32 48-T10115  
T10115



**Porte-outil combiné**

- Ø 32 48-T13132 IC 80 bar  
T13132
- Ø 40 48-77999 IC 80 bar



Porte-outils fixes - Programme standard

Porte-outils fixes - Programme élargi



Ø 25

**Porte-barre d'alésage, deux côtés**

48-T10117  
T10117



20 (3/4")

**Porte-outil radial, double, axe Y**

48-77726



20 (3/4")

**Porte-outil radial, deux côtés, double, axe Y**

48-77727



20

**Porte-outil axial, deux côtés**

48-79608



SH 32

**Porte-outil de tronçonnage, réglable**

48-98891



SH 32

**Porte-outil de tronçonnage, réglable, HP-IC**

48-102261R

IC 80 bar

48-102261L

IC 80 bar



Ø 32

**Porte-barre d'alésage, avec fente**

Ø 40

48-82057

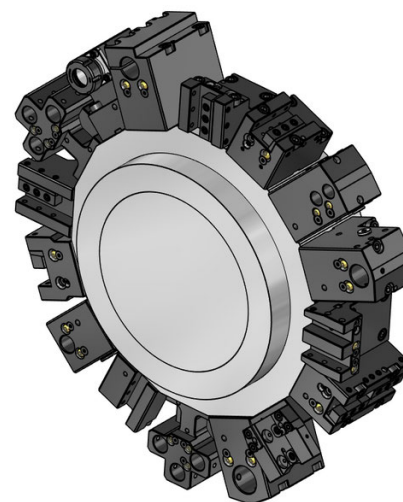
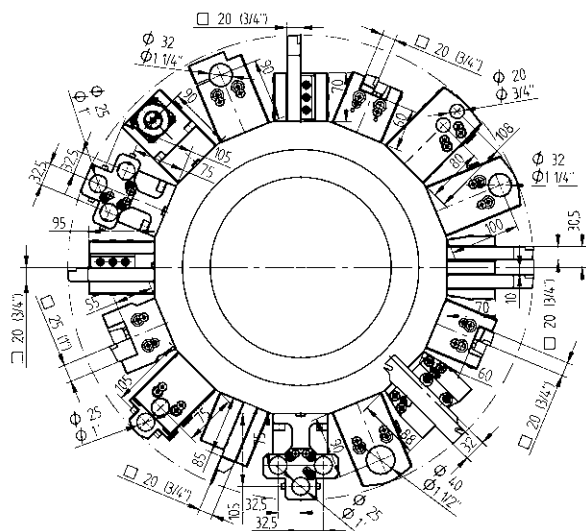
48-82058



Ø 20

**Porte-barre d'alésage, double, universel**

48-75406



Porte-outils fixes - Programme élargi

Porte-outils fixes - Programme élargi



**Porte-barre d'alésage, double, deux côtés**

Ø 20 48-75404



**Porte-barre d'alésage, ébauche**

48-80506



**Porte-outil combiné, deux côtés, triple, axe Y**

Ø 25 48-85908 IC 80 bar



**Porte-pince**

ER 25 48-107230 IC 80 bar

107525000

ER 32 48-81031 IC 80 bar

107532000



**Porte-pince, deux côtés**

ER 25 48-107227 IC 80 bar

107525000

ER 32 48-80509 IC 80 bar

107532000



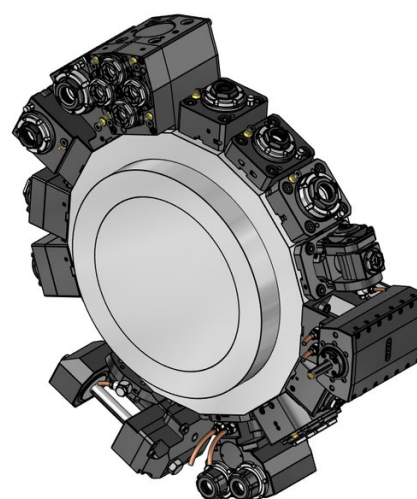
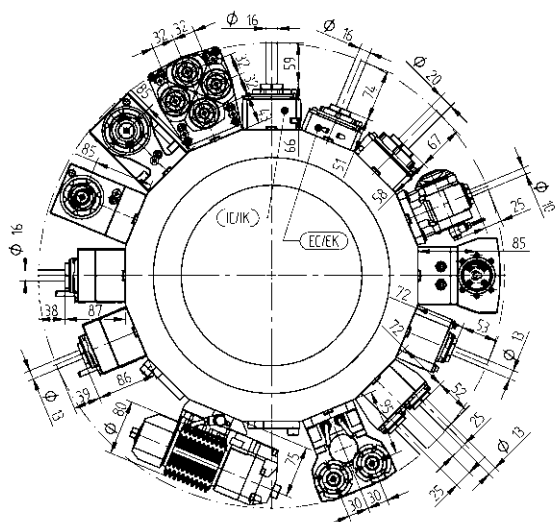
**Adaptateur VDI, gauche**

VDI 30 48-77732



**Adaptateur VDI, droite**

VDI 30 48-78687



Porte-outils entraînés - QuickFlex®



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial (12000 tr/min)**

<b>ER-25 QF</b>	420125012-40 T32433	1:1	EC
	🔧 0067725000		
<b>ER-25 QF</b>	420125013-40	1:1	IC 80 bar
	🔧 0067725000		
<b>ER-32 QF</b>	QF32-DNE-MS40A-050-E-HS-A	1:1	EC
	🔧 0067732000		
<b>ER-32 QF</b>	QF32-DNE-MS40A-067-I-HS-A	1:1	IC 100 bar
	🔧 0067732000		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial (12000 tr/min) - QF smart (UE, US, CA, JP)**

<b>ER-32 QF</b>	QF32-DNE-MS40A-067-I-HS-SB-A	1:1	IC 100 bar
	🔧 0067732000		
	📄 LI-F12-01		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial (6000 tr/min, Heavy Duty)**

<b>ER-25 QF</b>	420125010-40 T32274, T32450	1:1	EC
	🔧 0067725000		
<b>ER-25 QF</b>	420125011-40 T32287	1:1	IC 80 bar
	🔧 0067725000		
<b>ER-32 QF</b>	420132010-40 T32475, T32484	1:1	EC
	🔧 0067732000		
<b>ER-32 QF</b>	420132011-40	1:1	IC 80 bar
	🔧 0067732000		

Porte-outils entraînés - QuickFlex®



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial (12000 tr/min)**

<b>ER-25 QF</b>	420525013-40 T32434	1:1	EC
	🔧 0067725000		
<b>ER-25 QF</b>	420525014-40 T32436	1:1	IC 80 bar
	🔧 0067725000		
<b>ER-32 QF</b>	QF32-DNI-MS40A-085-E-HS-A	1:1	EC
	🔧 0067732000		
<b>ER-32 QF</b>	QF32-DNI-MS40A-085-I-HS-A	1:1	IC 100 bar
	🔧 0067732000		



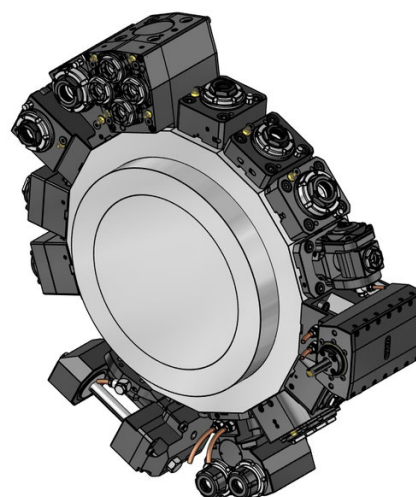
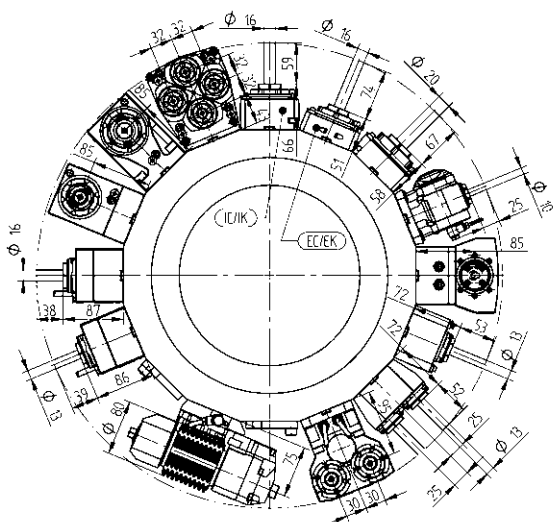
**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial (12000 tr/min) - QF smart (UE, US, CA, JP)**

<b>ER-32 QF</b>	QF32-DNI-MS40A-085-I-HS-SB-A	1:1	IC 100 bar
	🔧 0067732000		
	📄 LI-F12-01		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial (6000 tr/min, Heavy Duty)**

<b>ER-25 QF</b>	420525010-40 T32275, T32297	1:1	EC
	🔧 0067725000		
<b>ER-25 QF</b>	420525011-40 T32288, T32435	1:1	IC 80 bar
	🔧 0067725000		
<b>ER-32 QF</b>	420532010-40 T32476, T32485	1:1	EC
	🔧 0067732000		



Porte-outils entrainés - QuickFlex®



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial, deux côtés (12000 tr/min)**

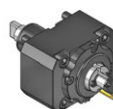
<b>ER-25 QF</b>	420525049-40	1:1	EC
	0067725000		
<b>ER-32 QF</b>	420532148-40	1:1	EC
	0067732000		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial pour pinces ER, deux côtés (6000 tr/min, Heavy Duty)**

<b>ER-25 QF</b>	420525012-40	1:1	EC
	T32276, T32437		
	0067725000		
<b>ER-32 QF</b>	420532012-40	1:1	EC
	0067732000		

Porte-outils entrainés - Programme élargi



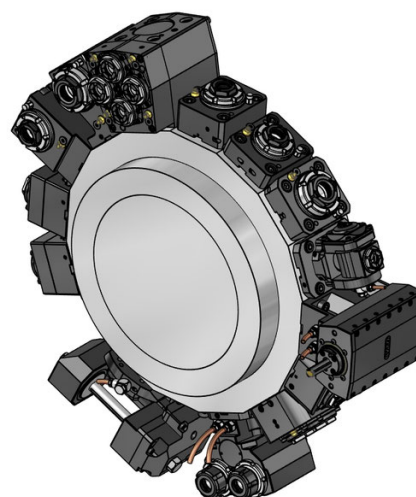
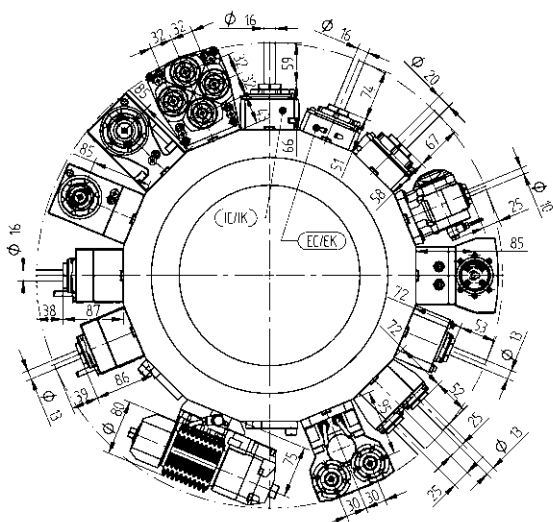
**Porte-outil de fraisage radial avec arbre porte-fraise DIN 6358**

<b>Ø 16</b>	410216010-40	1:1	EC
	00675000854		
<b>Ø 22</b>	410222016-40	1:1	EC
	T32280, T32486		
	00675000483		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial, décalé**

<b>ER 25</b>	410116050-40	1:1	EC
	T32488		
	00675000932		
<b>ER 25</b>	410116057-40	1:1	IC 80 bar
	00675000932		
<b>ER 20</b>	410113060-40	1:2	EC
	00675000939		
<b>ER 20</b>	410113068-40	1:2	IC 80 bar
	00675000939		
<b>ER 16</b>	410410003-40	1:3	EC
	00675000937		
<b>ER 16</b>	410410004-40	1:3	IC 80 bar
	00675000937		
<b>ER 25</b>	410116051-40	2:1	EC
	00675000932		
<b>ER 25</b>	410116058-40	2:1	IC 80 bar
	00675000932		



Porte-outils entraînés - Programme élargi



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial, décalé (12000 tr/min)**

<b>ER 25</b>	410116060-40	1:1	EC
	00675000932		
<b>ER 25</b>	410116059-40	1:1	IC 80 bar
	00675000932		

Porte-outils entraînés - Programme élargi



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial en retrait**

<b>ER 25</b>	410516153-40	1:1	EC
	00675000801		
<b>ER 25</b>	410516154-40	1:1	IC 80 bar
	00675000801		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial**

<b>ER-20 QF</b>	420520010-40	1:2	EC
	0067720001		
<b>ER-20 QF</b>	420520011-40	1:2	IC 80 bar
	0067720001		
<b>ER 16</b>	410810012-40	1:3	EC
	0067825001		
<b>ER 16</b>	410810013-40	1:3	IC 80 bar
	0067825001		
<b>ER-32 QF</b>	420532013-40	2:1	EC
	0067732000		
<b>ER-32 QF</b>	QF32-DNI-MS40A-085-I-T-A	2:1	IC 100 bar
	0067732000		



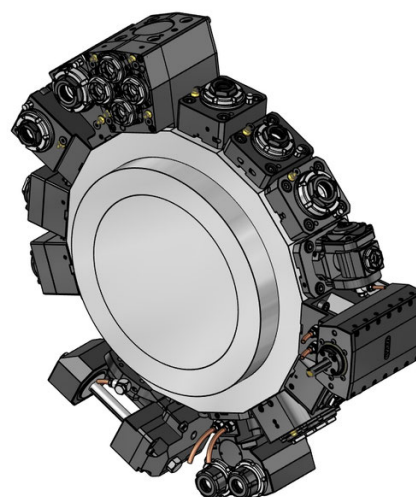
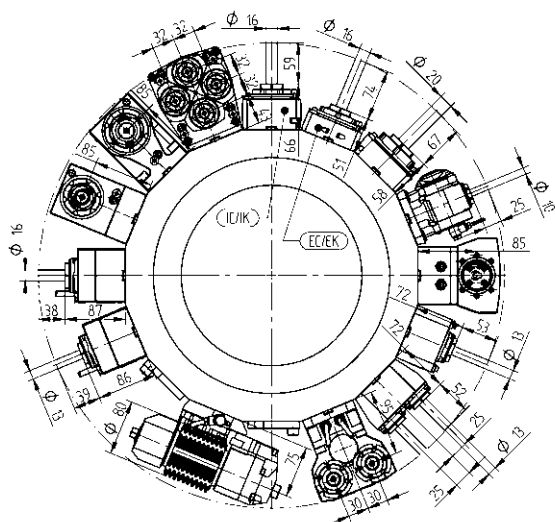
**Porte-outil d'alésage et de fraisage à angle réglable**

<b>ER 16</b>	411010008-40	1:1	EC
	00675000913		
<b>ER 16</b>	411010009-40	1:1	IC 80 bar
	00675000913		
<b>ER 11</b>	411007001-40	1:2	EC
	00675000914		
<b>ER 11</b>	411007002-40	1:2	IC 80 bar
	00675000914		



**Porte-outil de fraisage axial avec arbre porte-fraise DIN 6358**

<b>Ø 16</b>	410616013-40	1:1	EC
	00675000854		
<b>Ø 22</b>	410622030-40	1:1	EC
	00675000483		



Porte-outils entraînés - Programme élargi



**Unité de taillage de dentures**

<b>Type 16-1</b>	411500017-40	1:1	EC
<b>Type 16-1</b>	411500018-40	2:1	EC
	00675000954		
	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		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial, deux côtés**

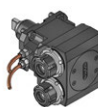
<b>ER 20</b>	413002015-40	1:1	EC
	00675000947		
<b>ER 20</b>	413002018-40	1:1	IC 80 bar
	00675000947		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial, double, axe Y**

<b>ER 20</b>	413002014-40	1:1	EC
	00675000947		
<b>ER 20</b>	413002017-40	1:1	IC 80 bar
	00675000947		

Porte-outils entraînés - Programme élargi



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial double, axe Y**

<b>ER 25</b>	413502008-40	1:1	EC
	00675000915		
<b>ER 25</b>	413502009-40	1:1	IC 80 bar
	00675000915		



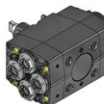
**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial double, deux côtés, axe Y**

<b>ER 25</b>	413502007-40	1:1	EC
	00675000915		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial quadruple**

<b>ER 20</b>	413504001-40	1:1	EC
	00675000947		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial quadruple, deux côtés**

<b>ER 20</b>	413504000-40	1:1	EC
	00675000947		



**Unité de brochage intérieur et extérieur**

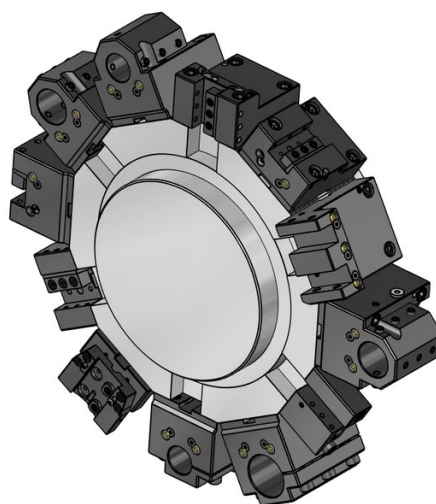
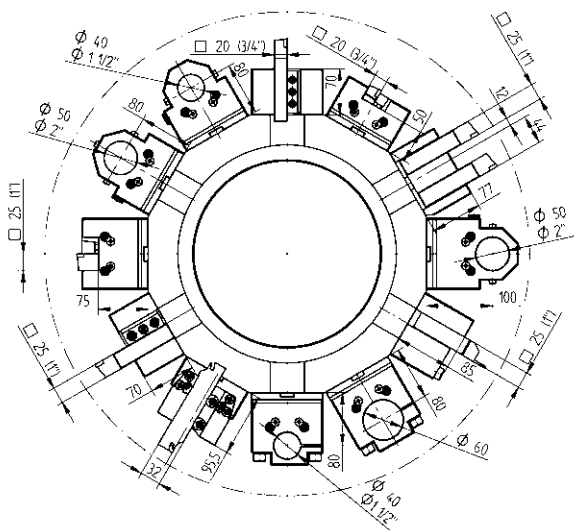
<b>Type 32</b>	414532000-40	1:1	EC
----------------	--------------	-----	----



**Unité de brochage intérieur et extérieur**

<b>Type 52</b>	414552002-40	1:1	EC
----------------	--------------	-----	----





Porte-outils fixes - Programme standard



**Porte-outil radial**

- 20 48-T00187  
T00187
- 25 48-T00186  
T00186



**Porte-outil radial, HP-IC**

- 25 48-T00186-HP T00186 IC 80 bar



**Porte-outil axial**

- 20 48-T03006  
T03006
- 25 48-T03005  
T03005



**Porte-outil axial, HP-IC**

- 25 48-T03005-HP T03005 IC 80 bar



**Porte-outil de tronçonnage, à droite**

- 25 48-T00197  
T00197

Porte-outils fixes - Programme standard



**Porte-barre d'alésage, LF=80**

- Ø 40 48-T10097  
T10097
- Ø 50 48-T10098  
T10098



**Porte-barre d'alésage, LF=100**

- Ø 40 48-T10181  
T10181
- Ø 50 48-T10185  
T10185



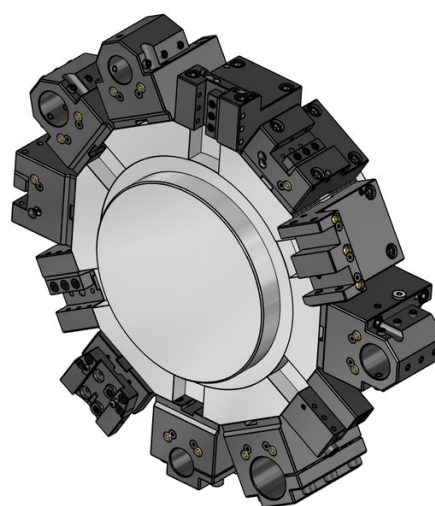
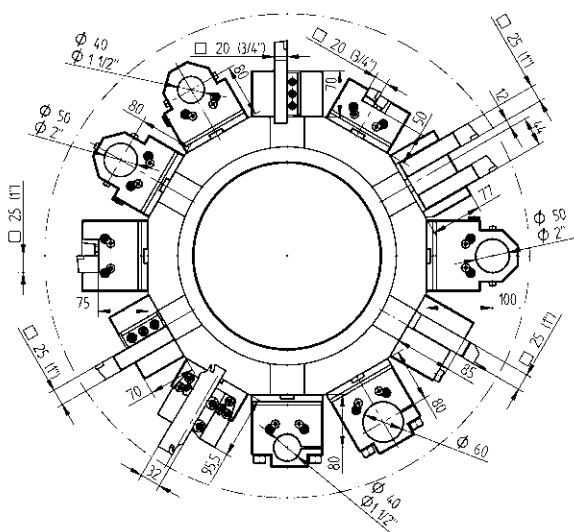
**Porte-outil combiné, LF=80**

- Ø 40 48-T13128 T13128 IC 80 bar
- Ø 50 48-T13139 T13139 IC 80 bar



**Porte-outil combiné, LF=100**

- Ø 40 48-110098 IC 80 bar
- Ø 50 48-110099 IC 80 bar



Porte-outils fixes - Programme élargi

Porte-outils fixes - Programme élargi



**25** **Porte-outil radial, à droite, long, HP-IC**  
48-T00385-HP IC 80 bar  
T00385



**25** **Porte-outil radial, gauche, long, HP-IC**  
48-T00387-HP IC 80 bar  
T00387



**25** **Porte-outil radial, court**  
48-79591



**25** **Porte-outil radial, allongé**  
48-T00236  
T00236



**25(1")** **Porte-outil radial, double, axe Y**  
48-71865  
T00206, T00210



**SH 32** **Porte-outil de tronçonnage, réglable**  
48-98901



**SH 32** **Porte-outil de tronçonnage, réglable, HP-IC**  
48-102262R IC 80 bar  
48-102262L IC 80 bar



**SH 32** **Porte-outil de tronçonnage, réglable, allongé**  
48-77478



**Porte-barre d'alésage, avec fente**  
**Ø 40** 48-T10136  
T10136  
**Ø 50** 48-T10137  
T10137  
**Ø 60** 48-70811



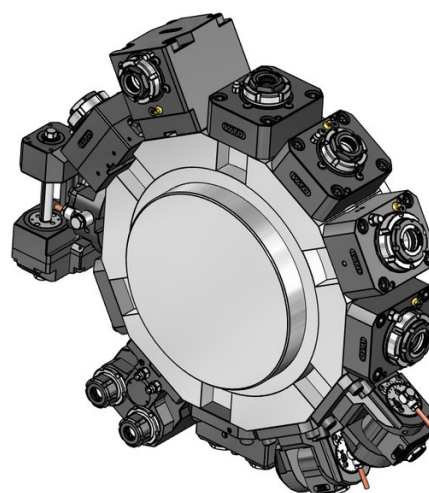
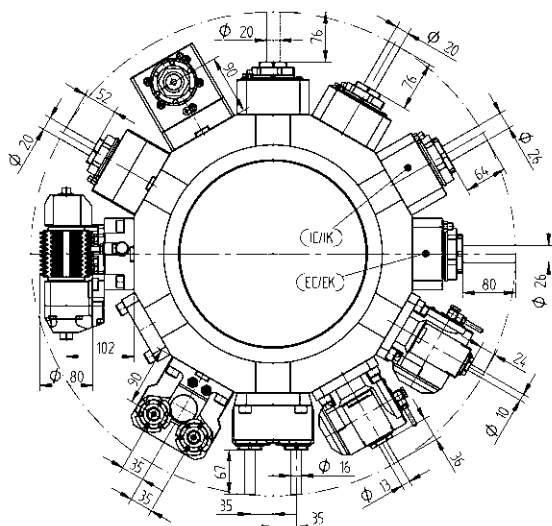
**Adaptateur VDI, gauche**  
**VDI 30** 48-77127  
**VDI 40** 48-72984



**Adaptateur VDI, droite**  
**VDI 30** 48-74796  
**VDI 40** 48-77955



**Porte-barre d'alésage, ébauche**  
48-81080



Porte-outils entraînés - QuickFlex®



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial (12000 tr/min)**

- ER-32 QF QF32-DNE-MS60A-072-E-HS-A 1:1 EC  
0067732000
- ER-32 QF QF32-DNE-MS60A-072-I-HS-A 1:1 IC 100 bar  
0067732000



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial (12000 tr/min) - QF smart (UE, US, CA, JP)**

- ER-32 QF QF32-DNE-MS60A-072-I-HS-SB-A 1:1 IC 100 bar  
0067732000
- LI-F12-01



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial (6000 tr/min, Heavy Duty)**

- ER-32 QF 420132011-60 T32232, T32478 1:1 IC 80 bar  
0067732000
- ER-40 QF 420140010-60 T32213 1:1 EC  
0067740000
- ER-40 QF 420140011-60 T32234 1:1 IC 80 bar  
0067740000



**Porte-outil d'alésage et de fraisage à renvoi d'angle (12000 tr/min)**

- ER-32 QF QF32-DNI-MS60A-090-E-HS-A 1:1 EC  
0067732000
- ER-32 QF QF32-DNI-MS60A-090-I-HS-A 1:1 IC 100 bar  
0067732000

Porte-outils entraînés - QuickFlex®



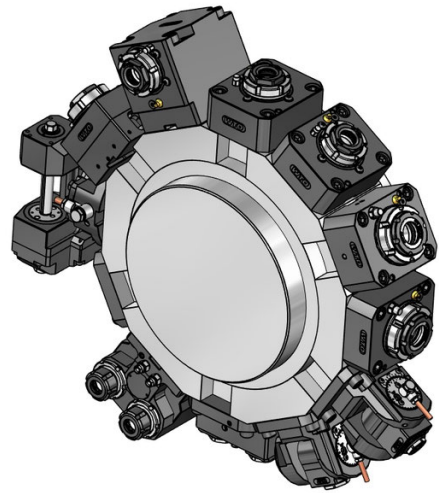
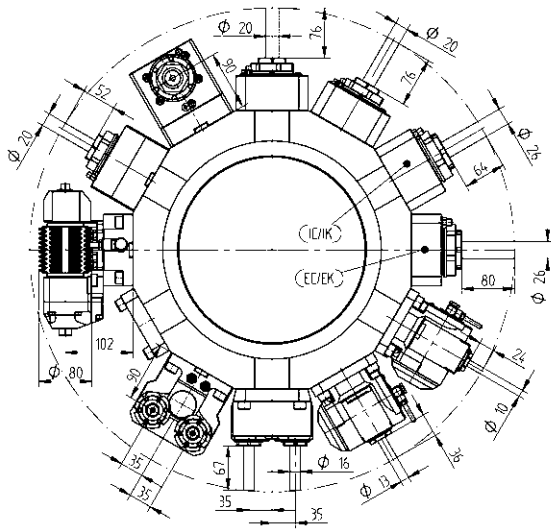
**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial (12000 tr/min) - QF smart (UE, US, CA, JP)**

- ER-32 QF QF32-DNI-MS60A-090-I-HS-SB-A 1:1 IC 100 bar  
0067732000
- LI-F12-01



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial (6000 tr/min, Heavy Duty)**

- ER-40 QF 420540012-60 T32214 1:1 EC  
0067740000
- ER-40 QF 420540013-60 T32235 1:1 IC 80 bar  
0067740000



Porte-outils entrainés - Programme élargi



**Porte-outil de fraisage radial avec arbre porte-fraise DIN 6358**

<b>Ø 16</b>	410216000-60 00675000854	1:1	EC
<b>Ø 22</b>	410222007-60 T32268 00675000483	1:1	EC
<b>Ø 27</b>	410227008-60 00675000245	1:1	EC



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial, décalé**

<b>ER-32 QF</b>	420132019-60 0067732000	1:1	EC
<b>ER-32 QF</b>	420132020-60 0067732000	1:1	IC 80 bar
<b>ER-25 QF</b>	420125010-60 0067725001	1:2	EC
<b>ER-25 QF</b>	420125011-60 0067725001	1:2	IC 80 bar
<b>ER-32 QF</b>	420132021-60 0067732000	2:1	EC
<b>ER-32 QF</b>	420132022-60 0067732000	2:1	IC 80 bar



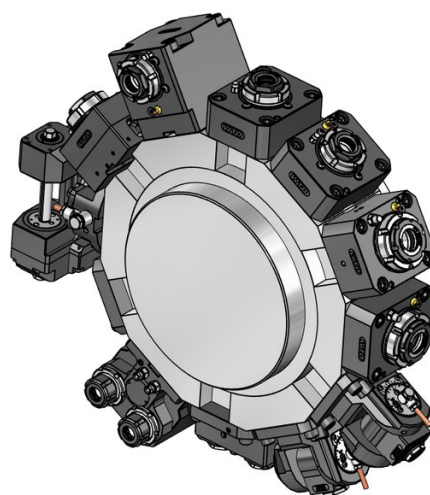
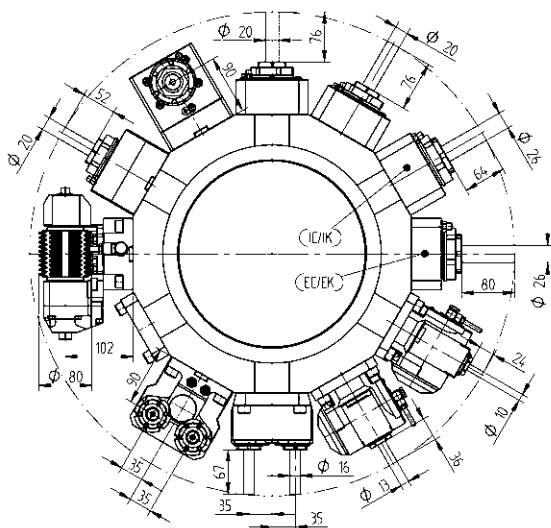
**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial**

<b>ER-25 QF</b>	QF25-DNI-MS60A-090-E-S-A 0067725001	1:2	EC
<b>ER-25 QF</b>	QF25-DNI-MS60A-090-I-S-A 0067725001	1:2	IC 100 bar
<b>ER-40 QF</b>	420540014-60 0067740000	2:1	EC
<b>ER-40 QF</b>	420540015-60 0067740000	2:1	IC 80 bar



**Porte-outil d'alésage et de fraisage à angle réglable**

<b>ER 20</b>	411013009-60 T32474 00675000928	1:1	EC
<b>ER 20</b>	411013010-60 00675000928	1:1	IC 80 bar
<b>ER 16</b>	411010001-60 00675000936	1:2	EC
<b>ER 16</b>	411010002-60 00675000936	1:2	IC 80 bar



Porte-outils entraînés - Programme élargi

Porte-outils entraînés - Programme élargi



**Porte-outil de fraisage pour fraise disque**

<b>Type 19-2</b>	411500006-60	3:1	EC
	00675000855		
	160022192 Ø 22		
	160027192 Ø 27		
	160032192 Ø 32		
	160040192 Ø 40		
	160023192 Ø 7/8"		
	160025192 Ø 1"		
	160031192 Ø 1 1/4"		
	160038192 Ø 1 1/2"		



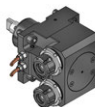
**Unité de taillage de dentures**

<b>Type 16-1</b>	411500007-60	1:1	EC
<b>Type 16-1</b>	411500008-60	2:1	EC
	00675000926		
	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		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial, double, axe Y**

<b>ER 25</b>	413002000-60	1:1	EC
	T32267		
	00675000907		
<b>ER 25</b>	413002012-60	1:1	IC 80 bar
	00675000907		



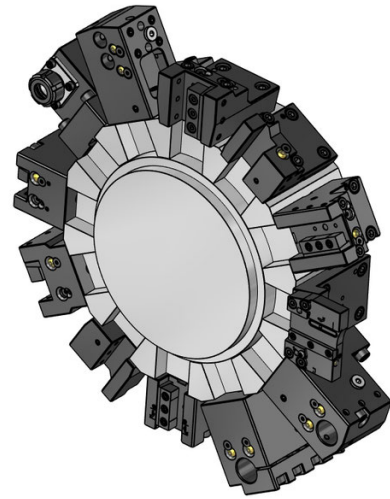
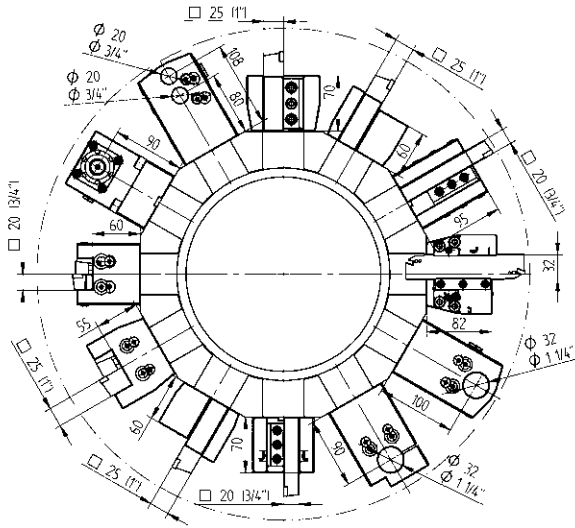
**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial double, axe Y**

<b>ER 25</b>	413502000-60	1:1	EC
	T32264		
	00675000915		
<b>ER 25</b>	413502002-60	1:1	IC 80 bar
	00675000915		



**Unité de brochage intérieur et extérieur**

<b>Type 32</b>	414532000-60	1:1	EC
<b>Type 52</b>	414552000-60	1:1	EC



Porte-outils fixes - Programme standard

Porte-outils fixes - Programme standard



**Porte-outil radial, court**

- 20 48-T00224  
T00224
- 25 48-T00267  
T00267



**Porte-outil de tronçonnage, à droite**

- 20 48-T00251  
T00251
- 25 48-T00268  
T00268, T00356



**Porte-outil radial, court, HP-IC**

- 20 48-T00224-HP IC 80 bar  
T00224
- 25 48-T00267-HP IC 80 bar  
T00267



**Porte-barre d'alésage**

- Ø 32 48-T10115  
T10115



**Porte-outil radial, long**

- 20 48-T00225  
T00225



**Porte-outil combiné**

- Ø 32 48-T13132 IC 80 bar  
T13132
- Ø 40 48-77999 IC 80 bar



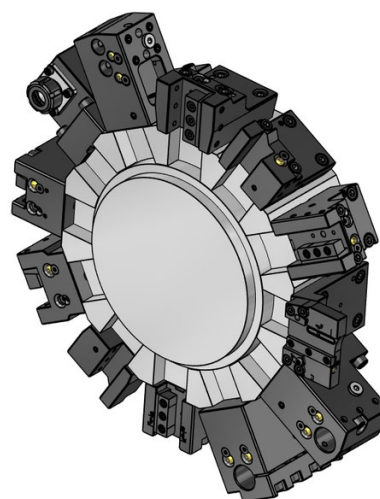
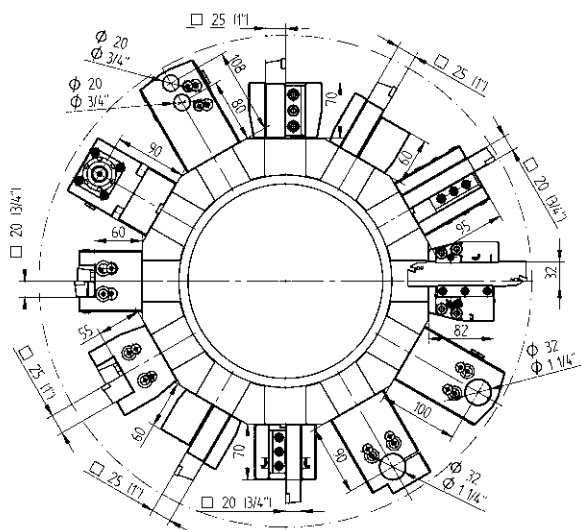
**Porte-outil axial**

- 25 48-T03024  
T03024



**Porte-outil axial, HP-IC**

- 20 48-T03017-HP IC 80 bar  
T03017



Porte-outils fixes - Programme élargi

Porte-outils fixes - Programme élargi



SH 32

**Porte-outil de tronçonnage, réglable**

48-98891



VDI 30

**Adaptateur VDI, droite**

48-78687



SH 32  
SH 32

**Porte-outil de tronçonnage, réglable, HP-IC**

48-102261R IC 80 bar  
48-102261L IC 80 bar



48-80506

**Porte-barre d'alésage, ébauche**



Ø 32  
Ø 40

**Porte-barre d'alésage, avec fente**

48-82057  
48-82058



Ø 20

**Porte-barre d'alésage, double, universel**

48-75406



ER 25

**Porte-pince**

48-107230 IC 80 bar

107525000

ER 32

48-81031 IC 80 bar

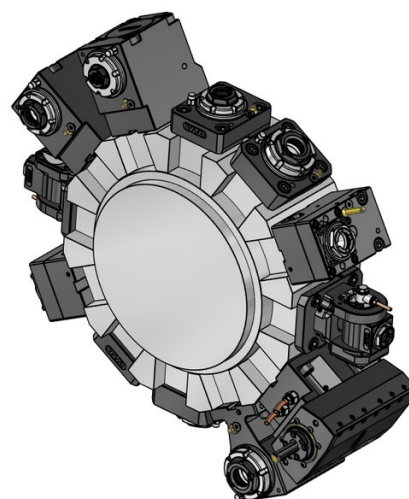
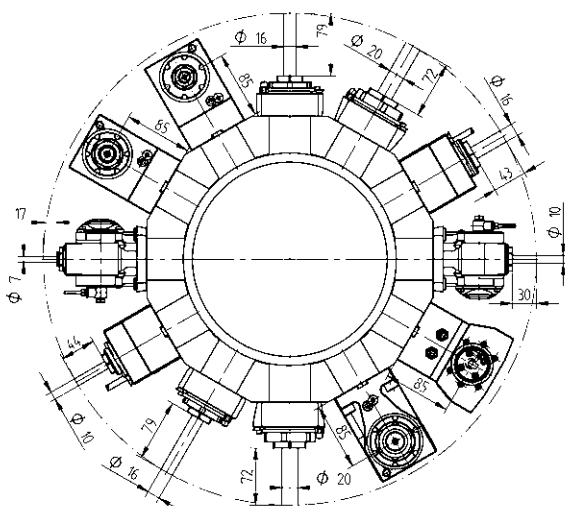
107532000



VDI 30

**Adaptateur VDI, gauche**

48-77732



Porte-outils entrainés - QuickFlex®



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial (12000 tr/min)**

<b>ER-25 QF</b>	420125012-40 T32433	1:1	EC
	0067725000		
<b>ER-25 QF</b>	420125013-40	1:1	IC 80 bar
	0067725000		
<b>ER-32 QF</b>	QF32-DNE-MS40A-050-E-HS-A	1:1	EC
	0067732000		
<b>ER-32 QF</b>	QF32-DNE-MS40A-067-I-HS-A	1:1	IC 100 bar
	0067732000		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial (12000 tr/min) - QF smart (UE, US, CA, JP)**

<b>ER-32 QF</b>	QF32-DNE-MS40A-067-I-HS-SB-A	1:1	IC 100 bar
	0067732000		
	LI-F12-01		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial (6000 tr/min, Heavy Duty)**

<b>ER-25 QF</b>	420125010-40 T32274, T32450	1:1	EC
	0067725000		
<b>ER-25 QF</b>	420125011-40 T32287	1:1	IC 80 bar
	0067725000		
<b>ER-32 QF</b>	420132010-40 T32475, T32484	1:1	EC
	0067732000		
<b>ER-32 QF</b>	420132011-40	1:1	IC 80 bar
	0067732000		

Porte-outils entrainés - QuickFlex®



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial (12000 tr/min)**

<b>ER-25 QF</b>	420525013-40 T32434	1:1	EC
	0067725000		
<b>ER-25 QF</b>	420525014-40 T32436	1:1	IC 80 bar
	0067725000		
<b>ER-32 QF</b>	QF32-DNI-MS40A-085-E-HS-A	1:1	EC
	0067732000		
<b>ER-32 QF</b>	QF32-DNI-MS40A-085-I-HS-A	1:1	IC 100 bar
	0067732000		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial (12000 tr/min) - QF smart (UE, US, CA, JP)**

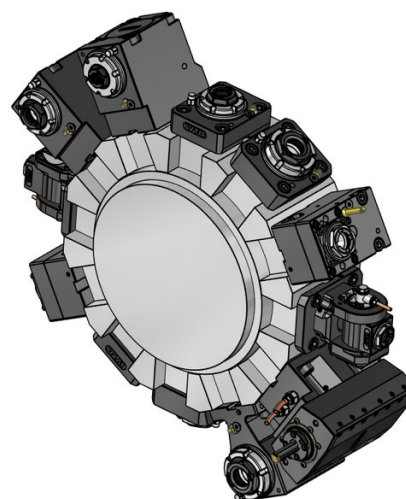
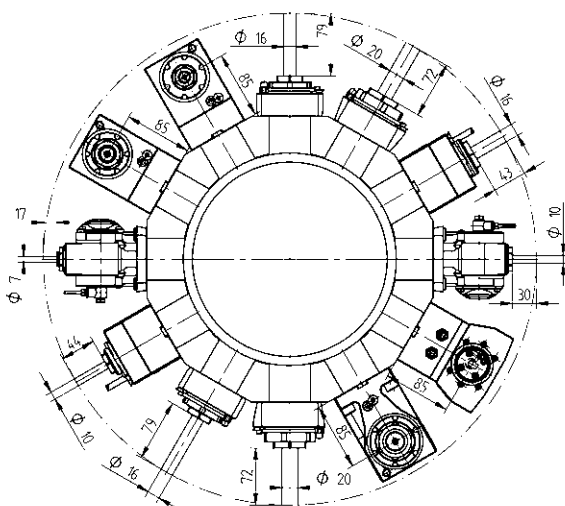
<b>ER-32 QF</b>	QF32-DNI-MS40A-085-I-HS-SB-A	1:1	IC 100 bar
	0067732000		
	LI-F12-01		



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial (6000 tr/min, Heavy Duty)**

<b>ER-25 QF</b>	420525010-40 T32275, T32297	1:1	EC
	0067725000		
<b>ER-25 QF</b>	420525011-40 T32288, T32435	1:1	IC 80 bar
	0067725000		
<b>ER-32 QF</b>	420532010-40 T32476, T32485	1:1	EC
	0067732000		





Porte-outils entraînés - Programme élargi



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial, décalé**

<b>ER 25</b>	410116050-40 T32488 00675000932	1:1	EC
<b>ER 25</b>	410116057-40 00675000932	1:1	IC 80 bar
<b>ER 20</b>	410113060-40 00675000939	1:2	EC
<b>ER 20</b>	410113068-40 00675000939	1:2	IC 80 bar
<b>ER 16</b>	410410003-40 00675000937	1:3	EC
<b>ER 16</b>	410410004-40 00675000937	1:3	IC 80 bar
<b>ER 25</b>	410116051-40 00675000932	2:1	EC
<b>ER 25</b>	410116058-40 00675000932	2:1	IC 80 bar



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial, décalé (12000 tr/min)**

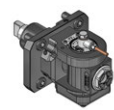
<b>ER 25</b>	410116060-40 00675000932	1:1	EC
<b>ER 25</b>	410116059-40 00675000932	1:1	IC 80 bar

Porte-outils entraînés - Programme élargi



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial**

<b>ER-20 QF</b>	420520010-40 0067720001	1:2	EC
<b>ER-20 QF</b>	420520011-40 0067720001	1:2	IC 80 bar
<b>ER 16</b>	410810012-40 0067825001	1:3	EC
<b>ER 16</b>	410810013-40 0067825001	1:3	IC 80 bar
<b>ER-32 QF</b>	420532013-40 0067732000	2:1	EC
<b>ER-32 QF</b>	QF32-DNI-MS40A-085-I-T-A 0067732000	2:1	IC 100 bar



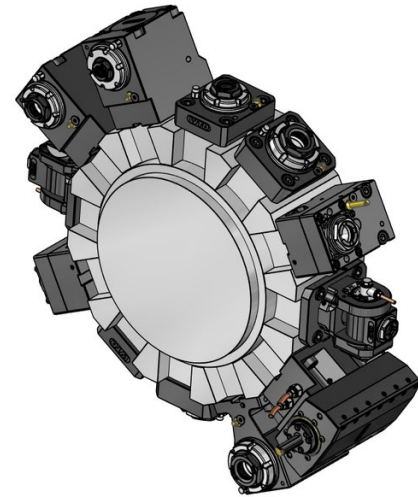
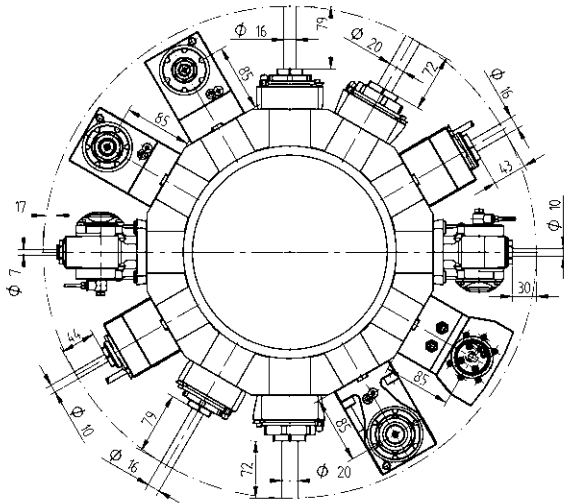
**Porte-outil d'alésage et de fraisage à angle réglable**

<b>ER 16</b>	411010008-40 00675000913	1:1	EC
<b>ER 16</b>	411010009-40 00675000913	1:1	IC 80 bar
<b>ER 11</b>	411007001-40 00675000914	1:2	EC
<b>ER 11</b>	411007002-40 00675000914	1:2	IC 80 bar



**Unité de brochage intérieur et extérieur**

<b>Type 32</b>	414532000-40	1:1	EC
----------------	--------------	-----	----

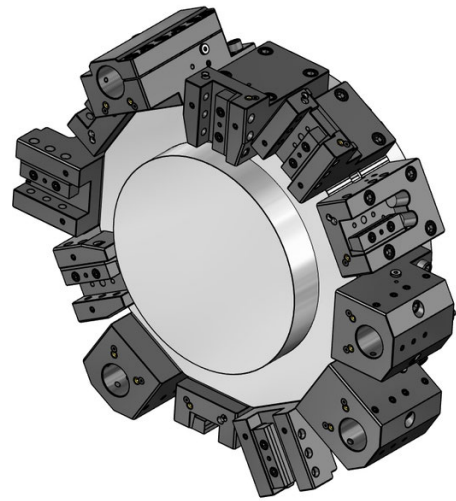
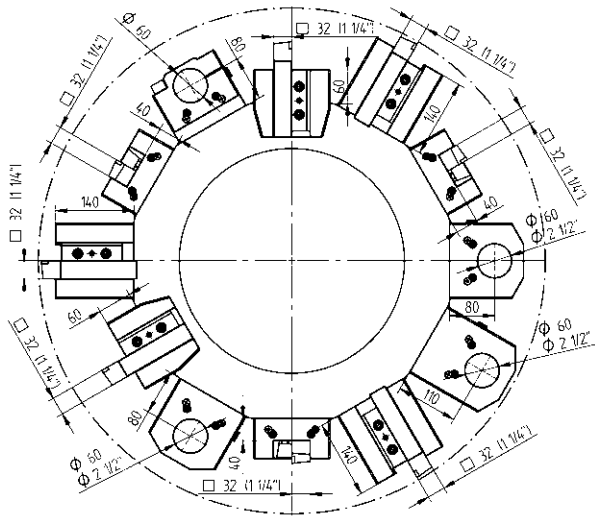


Porte-outils entrainés - Programme élargi



**Unité de brochage intérieur et extérieur**

Type 52    414552002-40    1:1    EC



Porte-outils fixes - Programme standard



**Porte-outil radial**

32 48-T00432  
T00432



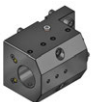
**Porte-outil radial, long (uniquement pour tourelle 1)**

32 48-T00434  
T00434



**Porte-outil axial**

32 48-T03042  
T03042



**Porte-outil combiné, LF=80**

Ø 60 48-T10203 IC 80 bar  
T10203

Ø 80 48-115987 IC 80 bar



**Porte-outil combiné, LF=110**

Ø 60 48-T12149 IC 80 bar  
T12149

Porte-outils fixes - Programme élargi



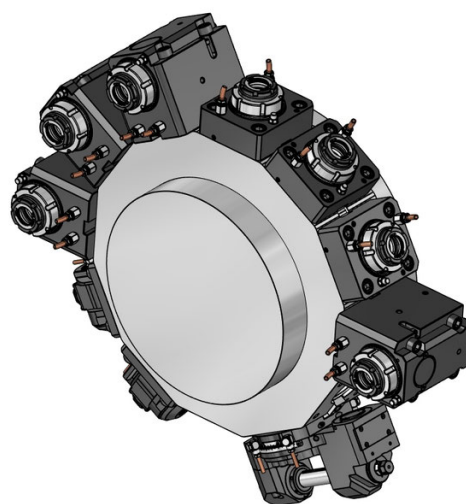
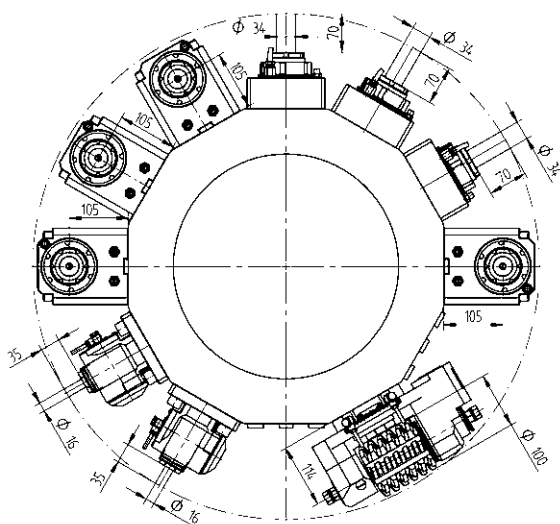
**Porte-barre d'alésage, avec fente**

Ø 60 48-108639



**Porte-barre d'alésage, avec fente (uniquement pour tourelle 1)**

Ø 80 48-118772



Porte-outils entrainés - QuickFlex®



**Porte-outil d'alésage et de fraisage droit (8000 tr/min)**

- |                 |                        |     |           |
|-----------------|------------------------|-----|-----------|
| <b>ER-50 QF</b> | 420150012-75<br>T32659 | 1:1 | EC        |
|                 | 0067750000             |     |           |
| <b>ER-50 QF</b> | 420150013-75           | 1:1 | IC 80 bar |
|                 | 0067750000             |     |           |



**Porte-outil d'alésage et de fraisage à renvoi d'angle (8000 tr/min)**

- |                 |                        |     |           |
|-----------------|------------------------|-----|-----------|
| <b>ER-50 QF</b> | 420550012-75<br>T32660 | 1:1 | EC        |
|                 | 0067750000             |     |           |
| <b>ER-50 QF</b> | 420550013-75           | 1:1 | IC 80 bar |
|                 | 0067750000             |     |           |

Porte-outils entrainés - Programme élargi



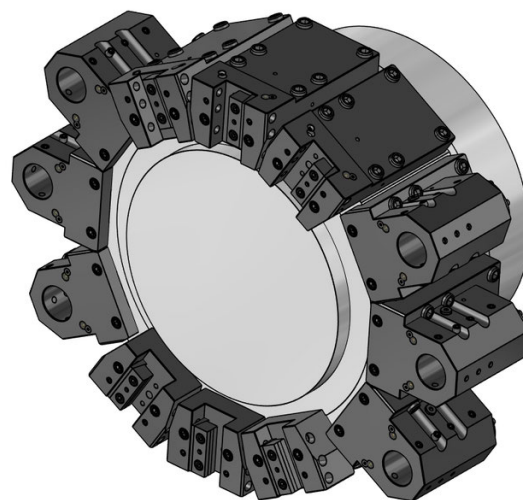
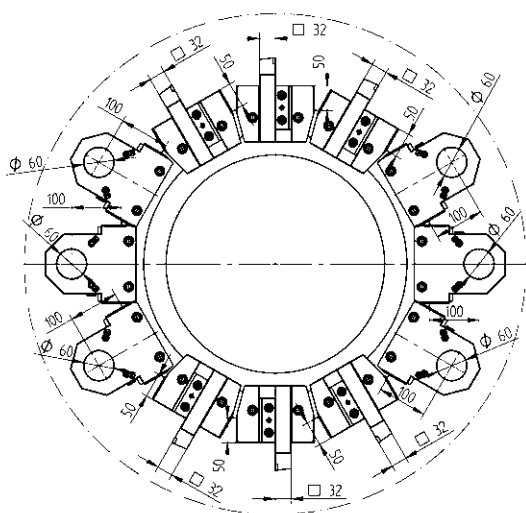
**Porte-outil d'alésage et de fraisage à angle réglable**

- |              |              |     |           |
|--------------|--------------|-----|-----------|
| <b>ER 25</b> | 411016002-75 | 1:1 | EC        |
|              | 00675000934  |     |           |
| <b>ER 25</b> | 411016003-75 | 1:1 | IC 80 bar |
|              | 00675000934  |     |           |
| <b>ER 16</b> | 411010004-75 | 1:2 | EC        |
|              | 00675000936  |     |           |
| <b>ER 16</b> | 411010005-75 | 1:2 | IC 80 bar |
|              | 00675000936  |     |           |

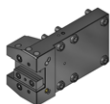


**Unité de taillage de dentures**

- |                  |                    |     |    |
|------------------|--------------------|-----|----|
| <b>Type C5-1</b> | 410900000-75       | 2:1 | EC |
|                  | 00675001008        |     |    |
|                  | 160022C51 Ø 22     |     |    |
|                  | 160027C51 Ø 27     |     |    |
|                  | 160032C51 Ø 32     |     |    |
|                  | 160019C51 Ø 3/4"   |     |    |
|                  | 160025C51 Ø 1"     |     |    |
|                  | 160031C51 Ø 1 1/4" |     |    |
|                  | 110587             |     |    |



Porte-outils fixes - Programme standard



32

**Porte-outil radial**

48-T00372  
T00372

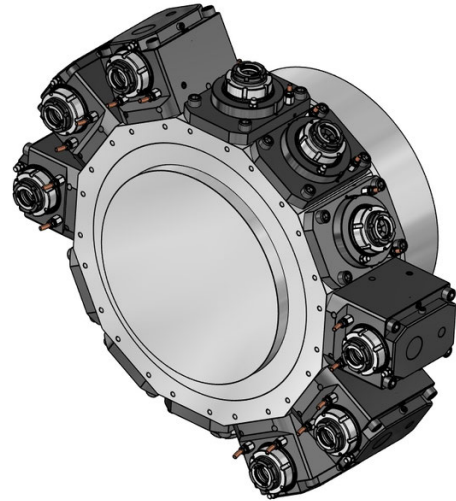
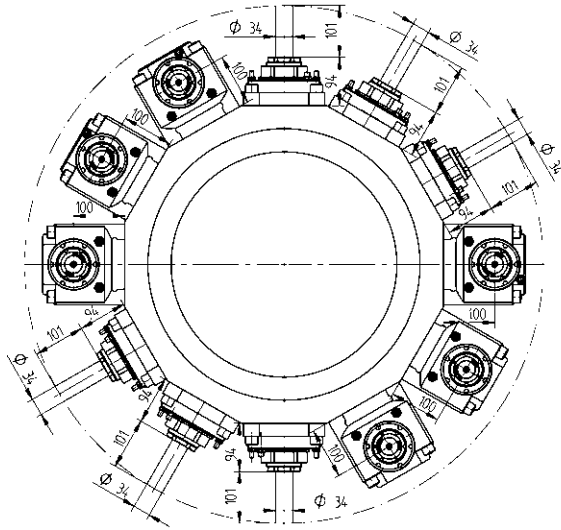


Ø 60

**Porte-outil combiné**

48-T10168  
T10168

IC 80 bar



Porte-outils entrainés - Performance Line

Porte-outils entrainés - QuickFlex®



**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial**

**ER 50** 420150000-A1 1:1 EC  
T32495

0067550000

**ER 50** 420150001-A1 1:1 IC 80 bar

0067550000



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial**

**ER 50** 420550000-A1 1:1 EC  
T32496

0067550000

**ER 50** 420550001-A1 1:1 IC 80 bar

0067550000



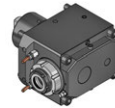
**Porte-outil d'alésage et de fraisage radial**

**ER-50 QF** 420150010-A1 1:1 EC  
T32495

0067750000

**ER-50 QF** 420150011-A1 1:1 IC 80 bar

0067750000



**Porte-outil d'alésage et de fraisage axial**

**ER-50 QF** 420550010-A1 1:1 EC  
T32496

0067750000

**ER-50 QF** 420550011-A1 1:1 IC 80 bar

0067750000

Douilles de réduction standard - cylindriques

Douilles de réduction standard - cylindriques, fendues



**Douille de réduction Ø 20**

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



**Douille de réduction Ø 25**

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



**Douille de réduction 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



**Douille de réduction 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



**Douille de réduction Ø 50**

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



**Douille de réduction Ø 25**

240125006	ø 6
240125008	ø 8
240125010	ø 10
240125012	ø 12
240125014	ø 14
240125015	ø 15
240125016	ø 16
240125020	ø 20



**Douille de réduction Ø 32**

240132008	ø 8
240132010	ø 10
240132012	ø 12
240132015	ø 15
240132016	ø 16
240132020	ø 20
240132025	ø 25



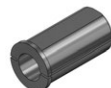
**Douille de réduction Ø 40**

240140010	ø 10
240140012	ø 12
240140015	ø 15
240140016	ø 16
240140020	ø 20
240140025	ø 25
240140032	ø 32



**Douille de réduction Ø 50**

240150020	ø 20
240150025	ø 25
240150032	ø 32
240150040	ø 40



**Douille de réduction Ø 60**

240160032	ø 32
240160040	ø 40
240160050	ø 50

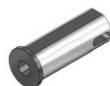
Douilles de réduction standard - cône morse

Douilles de réduction pour porte-barre d'alésage - cylindriques



**Douille de réduction Ø 32**

240532001	CM 1
240532002	CM 2
240532003	CM 3



**Douille de réduction Ø 40**

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



**Douille de réduction Ø 25**

24-T20180	ø 8
24-T20182	ø 10
24-T20184	ø 12
24-T20186	ø 16
24-T20188	ø 20



**Douille de réduction Ø 32**

24-T20112	ø 8
24-T20114	ø 10
24-T20116	ø 12
24-T20118	ø 16
24-T20120	ø 20
24-T20122	ø 25



**Douille de réduction Ø 40**

24-T20086	ø 8
24-T20088	ø 10
24-T20090	ø 12
24-T20092	ø 16
24-T20094	ø 20
24-T20096	ø 25
24-T20098	ø 32



**Douille de réduction Ø 50**

24-T20160	ø 10
24-T20162	ø 12
24-T20164	ø 16
24-T20166	ø 20
24-T20168	ø 25
24-T20170	ø 32
24-T20172	ø 40



**Douille de réduction Ø 60**

24-T20136	ø 32
24-T20138	ø 40
24-T20140	ø 50



Douilles de réduction pour porte-barre d'alésage - cylindriques, allongées

Douilles de réduction pour porte-barre d'alésage - cône morse



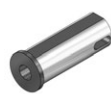
**Douille de réduction Ø 32**

24-T20124	ø 8
24-T20126	ø 10
24-T20128	ø 12
24-T20130	ø 16



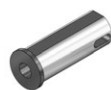
**Douille de réduction Ø 40**

24-T20106	ø 8
24-T20108	ø 10
24-T20110	ø 12
24-T20194	ø 16
24-T20196	ø 20
24-T20216	ø 25



**Douille de réduction Ø 40**

24-T22046	CM 2
24-T22042	CM 3



**Douille de réduction Ø 50**

24-T22044	CM 4
-----------	------

Pinces DIN 6499B (ER/ESX)

Pinces 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
190025010	∅ 1-0.5	∅ 0.039-0.020
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
190032020	∅ 2-1	∅ 0.079-0.039
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

Pinces DIN 6499B (ER/ESX)



**ER 40**

190040000	ø 26-3	ø 1.024-0.118
190040030	ø 3-2	ø 0.118-0.079
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 32-30	ø 1.260-1.181

Pinces DIN 6499D (ER/ESX) - étanches, pour IC



**ER 11**

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



**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



**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



**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

Pinces DIN 6499D (ER/ESX) - étanches,  
pour IC**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

**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





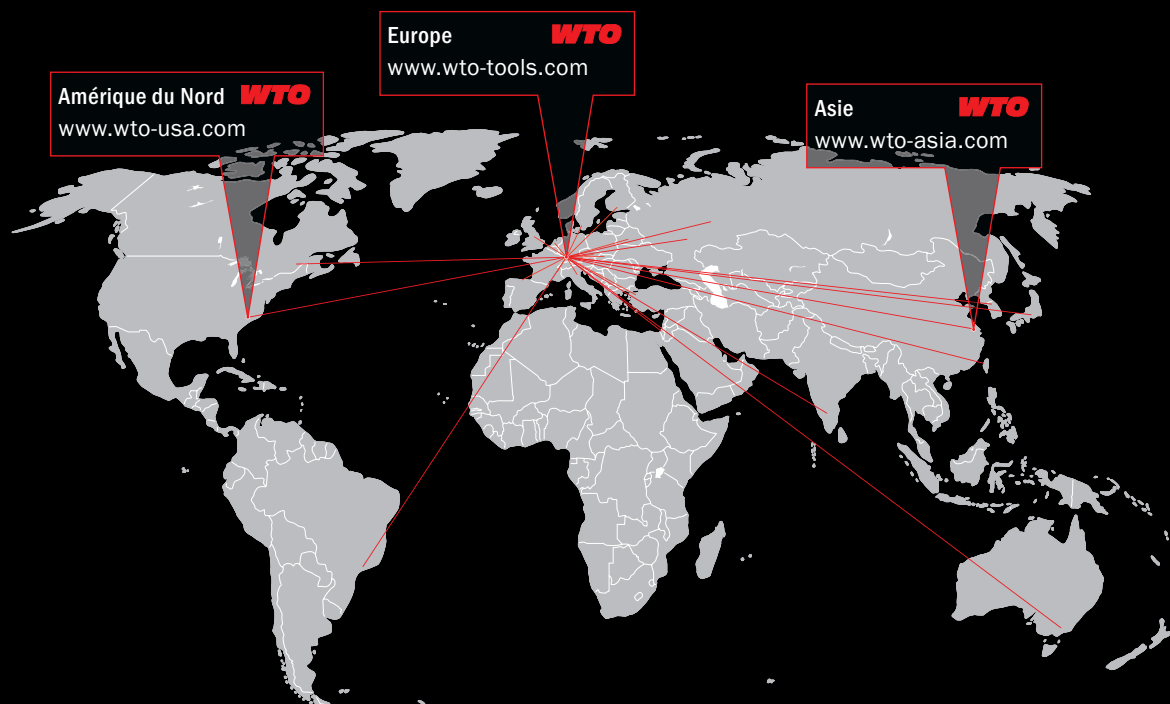


### Qualité sans compromis.

Chaque étape de production aspire à la plus grande perfection.

Lors de la production de nos porte-outils de précision, de la conception à la fabrication du produit fini, nous ne faisons pas de compromis sur la qualité.

Pour assurer un haut niveau de qualité, nous vérifions chaque étape de fabrication jusqu'au produit final. Chaque produit est mesuré sur des machines de mesure 3D haute précision.



WTO Werkzeug-  
Einrichtungen GmbH  
Neuer Hohdammweg 1  
77797 Ohlsbach  
Allemagne

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

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

## Partenaires de distribution – la compétence sur place

**Australie**  
Dimac Tooling Ltd.  
sales@dimac.com.au

**Finlande**  
Suomen Terästuonti Oy  
myynti@stt.as

**Italie**  
Prymark srl  
commerciale@prymark.it

**Roumanie**  
SC Elif Trading SRL  
bulent.ozkan@eliftrading.com

**Brésil**  
TF2  
tfdois@tfdois.com.br

**France Est**  
Alexandre Mathelin  
alm@wto.de

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

**Suède**  
Bonthron & Ewing AB  
info@bonthron-ewing.se

**Canada**  
Mittmann Industrial Inc.  
info@mittmann.com

**France Ouest**  
Christophe Archambault  
car@wto.de

**Mexique**  
Workholding Engineering De México  
info@wem.com.mx

**Suisse**  
Utilis AG  
info@utilis.com

**Chine**  
Shanghai Gangde  
wtocando@yahoo.com

**Grande Bretagne**  
Cutwel Ltd.  
sales@cutwel.net

**Norvège**  
Helge Karlsen Verktøy og Maskin AS  
hkvm@hkvm.no

**Slovaquie**  
ALBA precision s.r.o.  
albaprecision@albaprecision.sk

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

**Hongrie**  
Prevotex Hungary Kft.  
info@prevotex.hu

**Pays-Bas**  
Toologic BeNeLux B.V.  
info@toologic-benelux.nl

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

**Danemark**  
AVN Teknik A/S  
cjo@avn.dk

**Inde**  
Ulhas Patil  
u.patil@wto-asia.com

**Pologne**  
ARCO Andrzej Rudenko  
info@arcotools.pl

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

**Espagne**  
ITALMATIC, S.A.  
italmatic@italmatic.es

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

**République Tchèque**  
ALBA precision, spol. s.r.o.  
info@albaprecision.cz

**Ukraine**  
«LLC» SPA Stankopromimport  
info@phoenix-ua.com