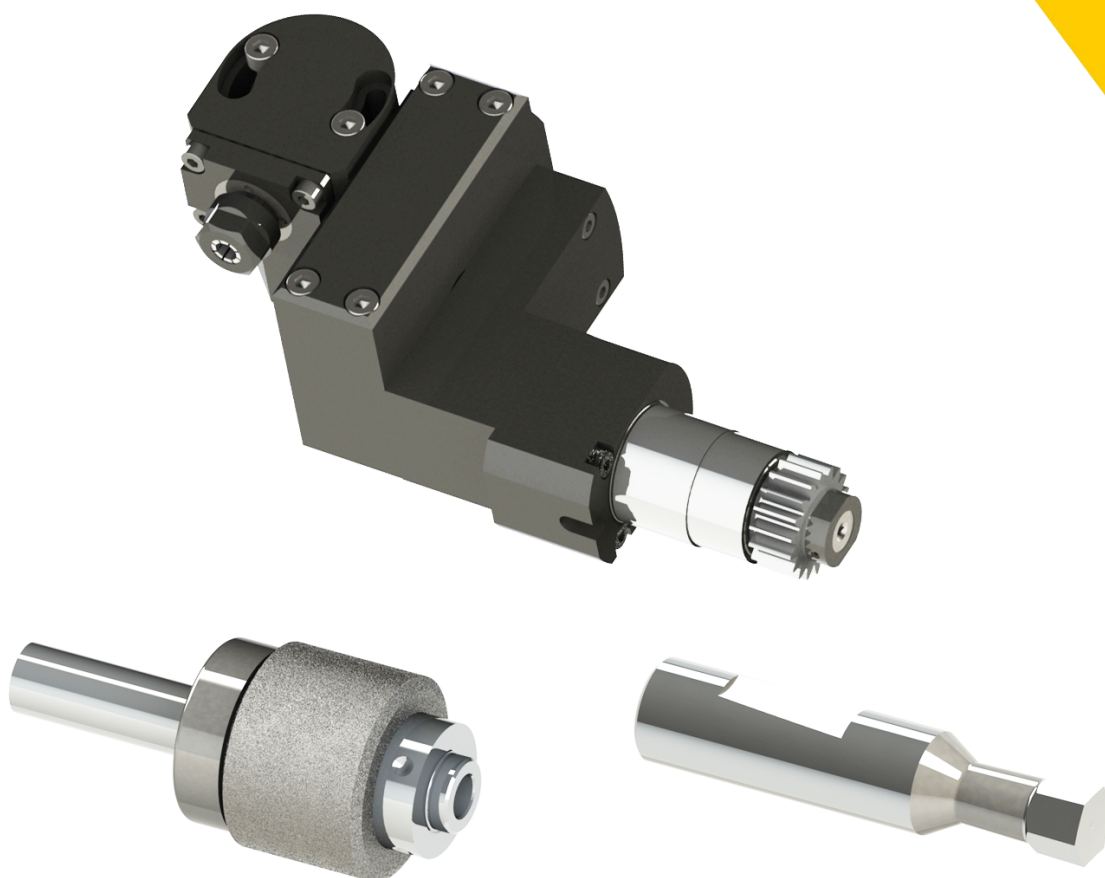


8 Outils entraînés et brochage

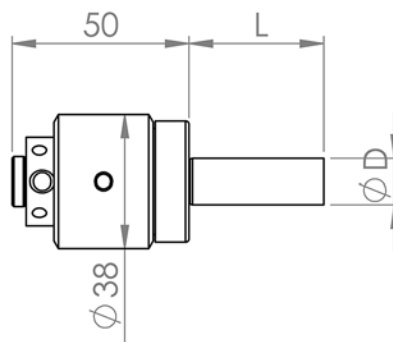
8.3 Outils de brochage et étampes

8.19 Outils entraînés



Outils de brochage et étampes

Porte-outil à brocher type 2100



- Pour poinçon Ø 8 mm
- Force de poussée maximum 400 daN

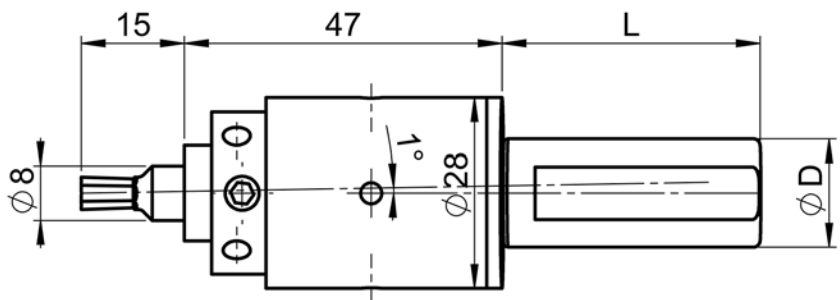


N° article	D	L
PCM2100-58	15.87	38.00
PCM2100-16	16.00	38.00
PCM2102	19.05	38.00
PCM2101	20.00	38.00
PCM2103	25.00	50.00
PCM2104	25.40	50.00
PCM2100-22-75	22.00	75.00

8 Outils entraînés et brochage

Outils de brochage et étampes

Porte-outil à brocher type 2160



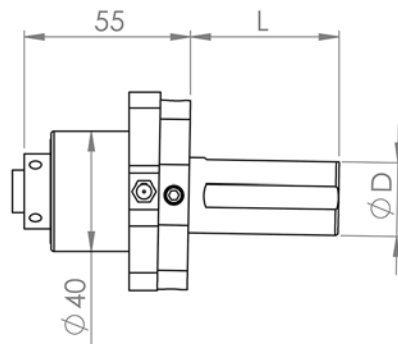
- Pour poinçon Ø 8 mm
- Force de poussée maximum 1000 daN
- Il est possible de couper la longueur L pour tous les type en Longueur 100 et 120



N° article	D	L
PCM2160-080-038	8.00	38.00
PCM2160-100-038	10.00	38.00
PCM2160-120-038	12.00	38.00
PCM2160-140-038	14.00	38.00
PCM2160-158-038	15.875	38.00
PCM2160-160-038	16.00	38.00
PCM2160-190-100	19.05	100.00
PCM2160-200-100	20.00	100.00
PCM2160-220-100	22.00	100.00
PCM2160-230-100	23.00	100.00
PCM2160-250-120	25.00	120.00
PCM2160-254-120	25.40	120.00
PCM2160-280-100	28.00	100.00

Outils de brochage et étampes

Porte-outil à brocher type 6180



- Pour poinçons Ø 8 mm
- Force de Poussée max 1200 daN
- Fixation par corps cylindrique sans plat
- Jauge de réglage 6189-280 L28

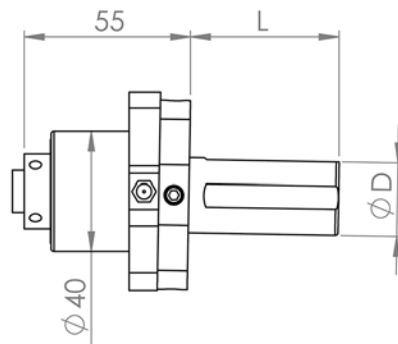


N° article	D	L
PCM6180-120	12.00	40.00
PCM6180-127	12.70	40.00
PCM6180-158	15.87	40.00
PCM6180-160	16.00	40.00
PCM6180-190	19.05	40.00
PCM6180-200	20.00	40.00
PCM6180-250	25.00	50.00
PCM6180-254	25.40	50.00
PCM6180-300	30.00	60.00
PCM6180-317	31.75	60.00
PCM6180-320	32.00	60.00

8 Outils entraînés et brochage

Outils de brochage et étampes

Porte-outil à brocher type 6181



- Pour poinçons Ø 8 mm
- Force de poussée max 1200 daN
- Corps cylindrique avec 2 plats de serrage
- Jauge de réglage 6189-280 L28

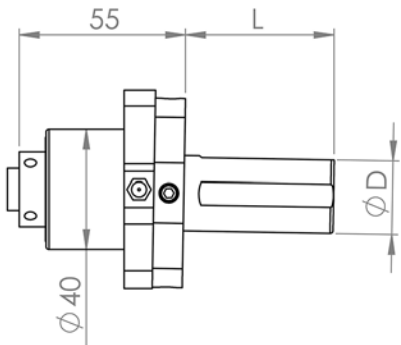


∞ Outils entraînés et brochage

N° article	D	L
PCM6181-158	15.87	40.00
PCM6181-160	16.00	40.00
PCM6181-190	19.05	40.00
PCM6181-200	20.00	40.00
PCM6181-220	22.00	40.00
PCM6181-220-60	22.00	60.00
PCM6181-250	25.00	50.00
PCM6181-254	25.40	50.00
PCM6181-300	30.00	60.00
PCM6181-317	31.75	60.00
PCM6181-320	32.00	60.00

Outils de brochage et étampes

Porte-outil à brocher type 26200



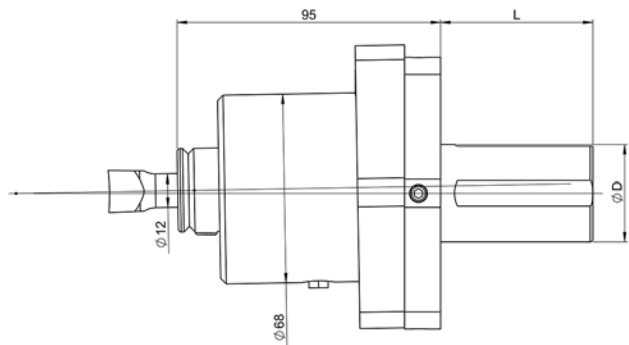
- Pour poinçon Ø 8 mm
- Force de poussée max 1200 daN
- Corps VDI 3425-2 /DIN 69880
- Jauge de réglage 6189-280 L28



N° article	VDI
PCM26200-16	16
PCM26201	20

Outils de brochage et étampes

Porte-outil à brocher type 6190



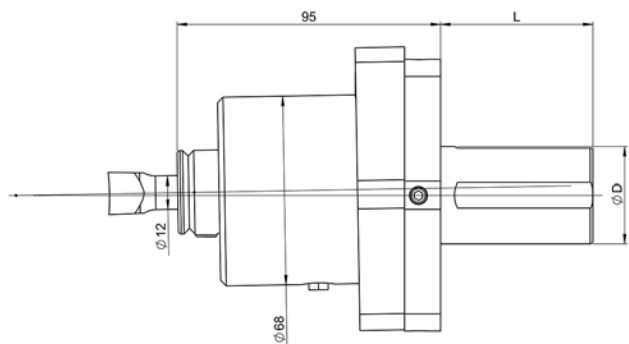
- Pour poinçon Ø 12 mm
- Force de poussée max 4000daN
- Corps cylindrique sans plat
- Jauge de réglage 6199-550 L55



N° article	D	L
PCM6190-200	20.00	55.00
PCM6190-250	25.00	55.00
PCM6190-254	25.40	55.00
PCM6190-300	30.00	55.00
PCM6190-317	31.75	55.00
PCM6190-320	32.00	55.00

Outils de brochage et étampes

Porte-outil à brocher type 6191



- Pour poinçons Ø 12 mm
- Force de poussée max 4000 daN
- Corps cylindrique avec 2 plats
- Jauge de réglage 6199-550 L55

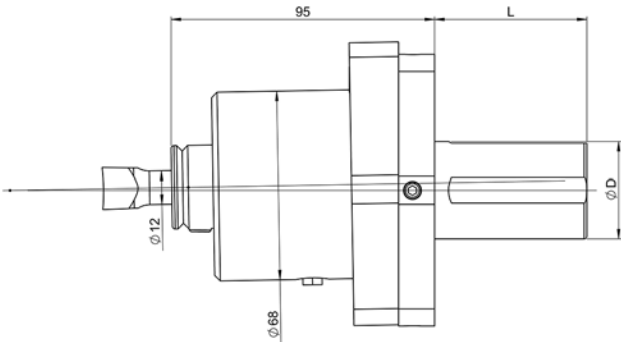


N° article	D	L
PCM6191-250	25.00	55.00
PCM6191-254	25.40	55.00
PCM6191-300	30.00	55.00
PCM6191-317	31.75	55.00
PCM6191-320	32.00	55.00
PCM6191-350	35.00	55.00
PCM6191-381	38.10	55.00
PCM6191-400	40.00	55.00
PCM6191-444	44.45	68.00
PCM6191-450	45.00	68.00
PCM6191-500	50.00	68.00
PCM6191-508	50.80	68.00

8 Outils entraînés et brochage

Outils de brochage et étampes

Porte-outil à brocher type 26300



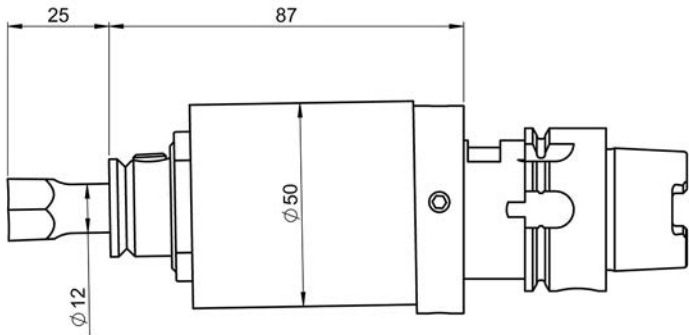
- Pour poinçons Ø 12 mm
- Force de poussée max 4000 daN
- Corps VDI 3425-2 DIN 69880
- Jauge de réglage 6199-550 L55



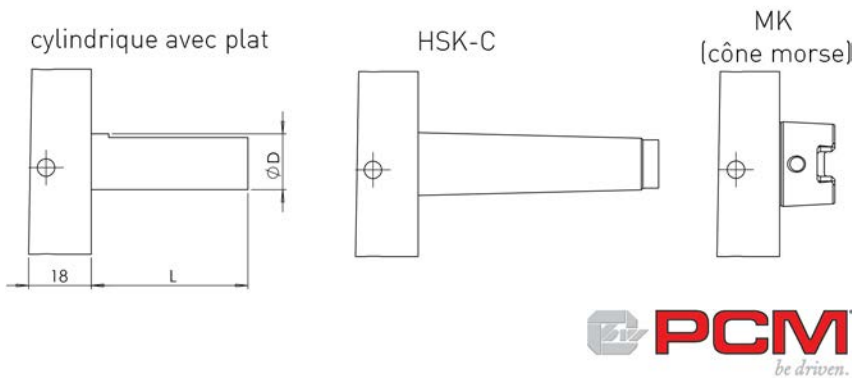
N° article	VDI
PCM26303	30
PCM26304	40

Outils de brochage et étampes

Porte outil à brocher type 6162



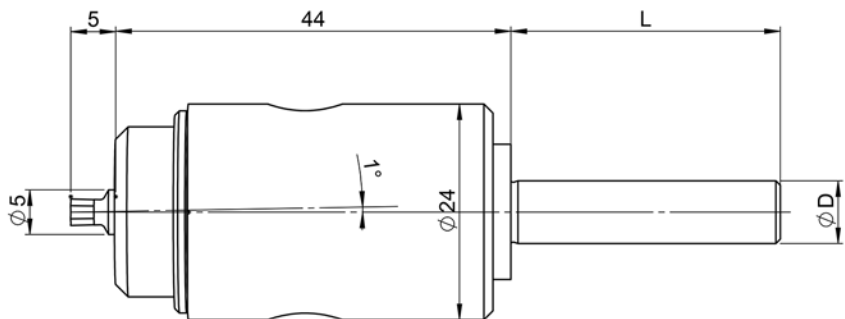
- Pour poinçons Ø 12 mm
- Force de poussée maximum 1200 daN
- Corps cylindrique avec plats de serrage ou HSK-C ou MK



N° article	D	L	HSK-C	MK
PCM6162-12-160	16.00	45.00		
PCM6162-12-190	19.05	45.00		
PCM6162-12-200	20.00	45.00		
PCM6162-12-250	25.00	45.00		
PCM6162-12-254	25.40	45.00		
PCM6162-12-320	32.00	45.00		
PCM6162-12-400	40.00	45.00		
PCM6162-12-HSK32			32.00	
PCM6162-12-HSK40			40.00	
PCM6162-12-CM2				2.00
PCM6162-12-CM3				3.00

Outils de brochage et étampes

Porte-outil à brocher type 2150



- Pour poinçons Ø 5 mm
- Force de poussée 50 daN
- Corps cylindrique

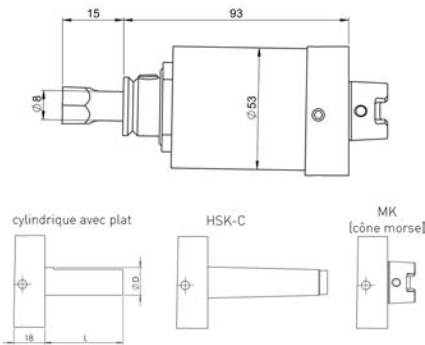


∞ Outils entraînés et brochage

N° article	D	L
PCM2150-070	7.00	30.00
PCM2150-080	8.00	30.00
PCM2150-100	10.00	38.00
PCM2150-120	12.00	38.00
PCM2150-130	13.00	38.00
PCM2150-140	14.00	38.00
PCM2150-150	15.00	38.00
PCM2150-160	16.00	38.00
PCM2150-190	19.05	38.00
PCM2150-200	20.00	38.00
PCM2150-220-75	22.00	75.00

Outils de brochage et étampes

Porte-outil à brocher type 6165



- Pour poinçons Ø 8 mm
- Force de poussée max 1200 daN
- Corps cylindrique avec plats de serrage ou HSK-C ou MK

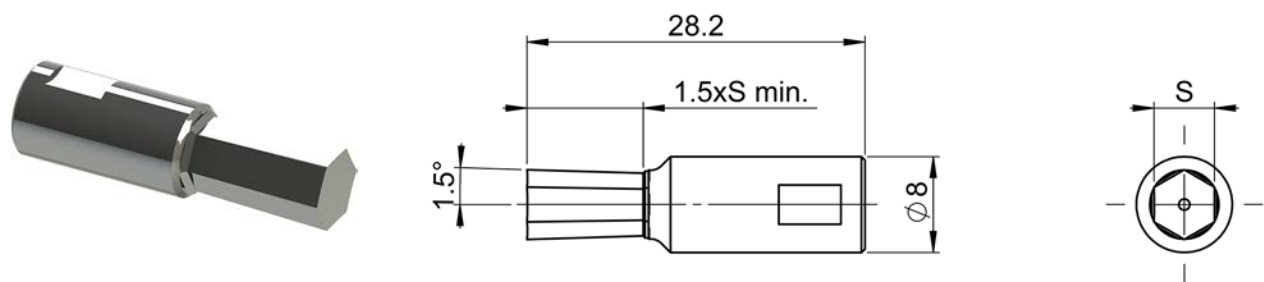


N° article	D	L	HSK-C	MK
PCM6165-05-160	16.00	45.00		
PCM6165-05-190	19.05	45.00		
PCM6165-05-200	20.00	45.00		
PCM6165-05-250	25.00	45.00		
PCM6165-05-254	25.40	45.00		
PCM6165-05-320	32.00	45.00		
PCM6165-05-400	40.00	45.00		
PCM6165-HSK32			32.00	
PCM6165-HSK40			40.00	
PCM6165-CM2				2.00
PCM6165-CM3				3.00

8 Outils entraînés et brochage

Outils de brochage et étampes

Poinçons type 2110



- Profils six pans standards
- Autres profils sur demande

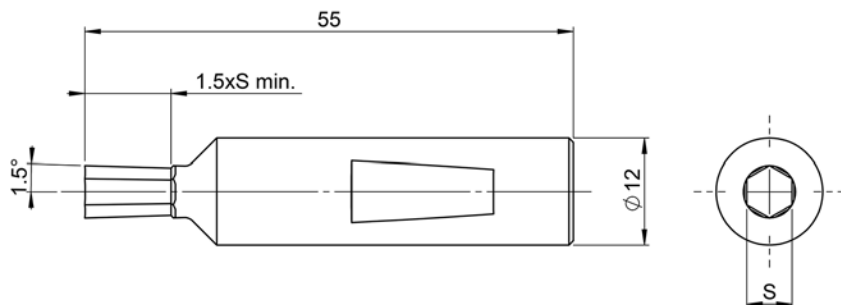


∞ Outils entraînés et brochage

N° article	6 pans	S mm
PCM2110-1.50H	1.50 D9	1.538+/-0.007
PCM2112H	2.00 D9	2.038+/-0.007
PCM2112-5H	2.50 D10	2.553+/-0.007
PCM2113H	3.00 E11	3.071+/-0.009
PCM2114H	4.00 E11	4.086+/-0.009
PCM2115H	5.00 E11	5.086+/-0.009
PCM2116H	6.00 E11	6.084+/-0.011
PCM2117H	7.00 E11	7.104+/-0.011
PCM2118H	8.00 E11	8.104+/-0.011
PCM2119H	9.00 E11	9.104+/-0.011
PCM2110-10H	10.00 E11	10.102+/-0.013
PCM2110-11H	11.00 E11	11.129+/-0.013
PCM2110-12H	12.00 E11	12.129+/-0.013
PCM2110-13H	13.00 E11	13.129+/-0.013
PCM2110-14H	14.00 E11	14.129+/-0.013
PCM2110-159H	1/16" D9	1.625+/-0.007
PCM2110-198H	5/64" D9	2.022+/-0.007
PCM2110-238H	3/32" D10	2.434+/-0.007
PCM2110-278H	7/64" D11	2.851+/-0.007
PCM2110-317H	1/8" E11	3.261+/-0.009
PCM2110-397H	5/32" E11	4.054+/-0.009
PCM2110-476H	3/16" E11	4.848+/-0.009
PCM2110-556H	7/32" E11	5.642+/-0.009
PCM2110-635H	1/4" E11	6.454+/-0.011
PCM2110-794H	5/16" E11	8.041+/-0.011
PCM2110-952H	3/8" E11	9.629+/-0.011

Outils de brochage et étampes

Poinçons type 6150



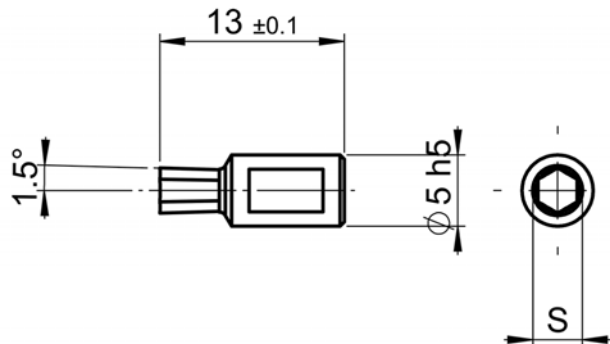
- Profils six pans standards
- Autres profils sur demande



N° article	6 pans	S mm
PCM6150-03H	3.00 E11	3.071 +/-0.009
PCM6150-04H	4.00 E11	4.086 +/-0.009
PCM6150-05H	5.00 E11	5.086 +/-0.009
PCM6150-06H	6.00 E11	6.084 +/-0.011
PCM6150-07H	7.00 E11	7.104 +/-0.011
PCM6150-08H	8.00 E11	8.104 +/-0.011
PCM6150-09H	9.00 E11	9.104 +/-0.011
PCM6150-10H	10.00 E11	10.102 +/-0.013
PCM6150-11H	11.00 E11	11.129 +/-0.013
PCM6150-12H	12.00 E11	12.129 +/-0.013
PCM6150-13H	13.00 E11	13.129 +/-0.013
PCM6150-14H	14.00 E11	14.129 +/-0.013
PCM6150-16H	16.00 D12	16.217 +/-0.013
PCM6150-17H	17.00 D12	17.217 +/-0.013
PCM6150-18H	18.00 D12	18.214 +/-0.016
PCM6150-19H	19.00 D12	19.259 +/-0.016
PCM6150-317H	1/8" E11	3.261 +/-0.009
PCM6150-397H	5/32" E11	4.054 +/-0.009
PCM6150-476H	3/16" E11	4.848 +/-0.009
PCM6150-556H	7/32" E11	5.642 +/-0.009
PCM6150-635H	1/4" E11	6.454 +/-0.011
PCM6150-794H	5/16" E11	8.041 +/-0.011
PCM6150-952H	3/8" E11	9.629 +/-0.011
PCM6150-127H	1/2" E11	12.829 +/-0.013
PCM6150-142H	9/16" D12	15.504 +/-0.013
PCM6150-158H	5/8" D12	16.092 +/-0.013

Outils de brochage et étampes

Poinçons type 2151



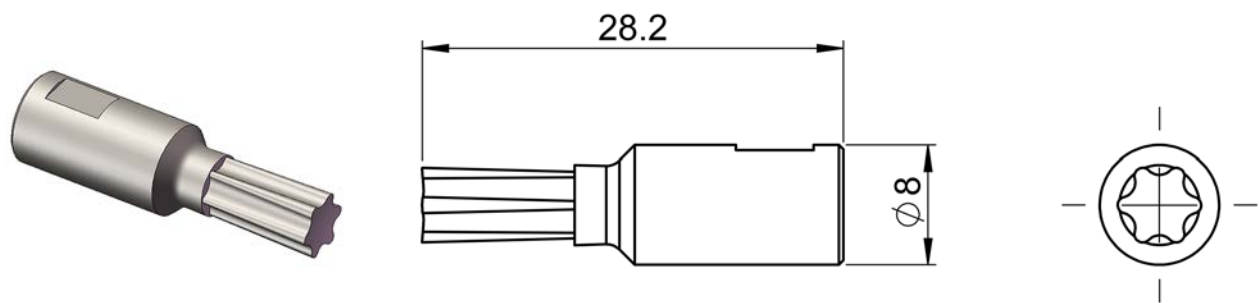
- Profils 6 pans standards
- Autres profils sur demande L= 20 max



N° article	6 pans	S mm
PCM2151-01.50H	1.50 D9	1.538 +/-0.007
PCM2151-02.00H	2.00 D9	2.038 +/-0.007
PCM2151-02.50H	2.50 D10	2.553 +/-0.007
PCM2151-03.00H	3.00 E11	3.071 +/-0.009
PCM2151-03.50H	3.50 E11	3.586 +/-0.009
PCM2151-04.00H	4.00 E11	4.086 +/-0.009

Outils de brochage et étampes

Poinçons type 2122 TORX



- Forme TORX ISO 10664 dimensions standards

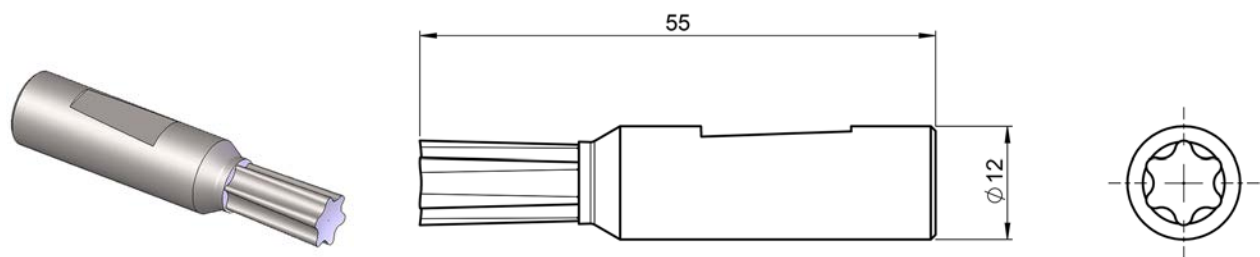


N° article	TORX Iso 10664
PCM2122-T06	6
PCM2122-T07	7
PCM2122-T08	8
PCM2122-T09	9
PCM2122-T10	10
PCM2122-T15	15
PCM2122-T20	20
PCM2122-T25	25
PCM2122-T30	30
PCM2122-T40	40
PCM2122-T45	45
PCM2122-T50	50
PCM2122-T55	55

8 Outils entraînés et brochage

Outils de brochage et étampes

Poinçons type 6173 TORX



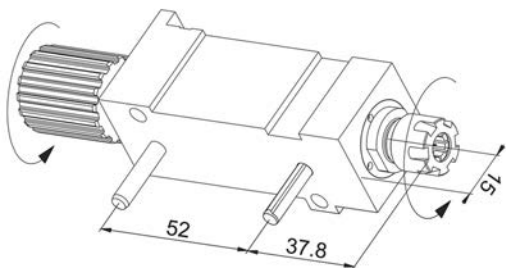
- Forme TORX ISO 10664 dimensions standards



N° article	TORX Iso 10664
PCM6173-T10	10
PCM6173-T20	20
PCM6173-T25	25
PCM6173-T30	30
PCM6173-T40	40
PCM6173-T45	45
PCM6173-T50	50
PCM6173-T55	55
PCM6173-T60	60

TORNOS DECO-10

DE10-0001

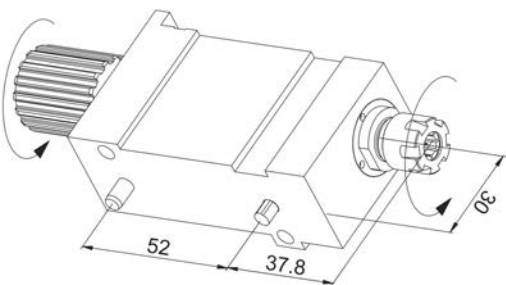


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
DE10-0001	ER11	1:1	12'000

Unité de perçage / fraisage



DE10-0002

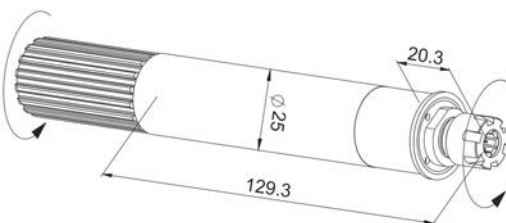


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
DE10-0002	ER11	1:1	12'000

Unité de perçage / fraisage



DE10-0003

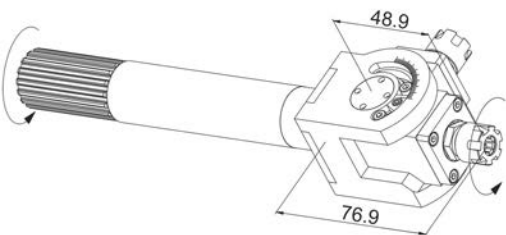


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
DE10-0003	ER11	1:1	12'000

Broche de perçage / fraisage



DE10-0004



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
DE10-0004	ER11	1:1	12'000

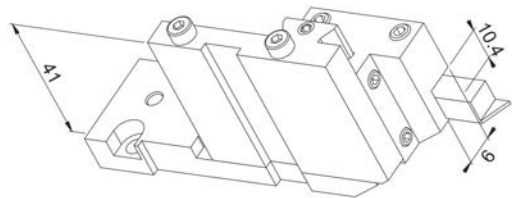
Unité de perçage / fraisage, orientable 0°-90°, Ø 25.00



8 Outils entraînés et brochage

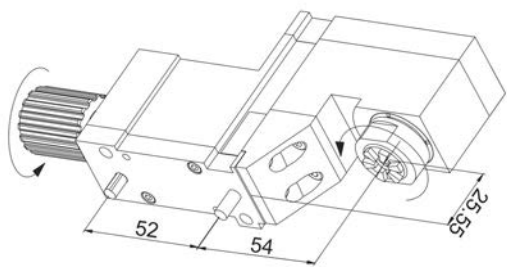
TORNOS DECO-10

DE10-0006



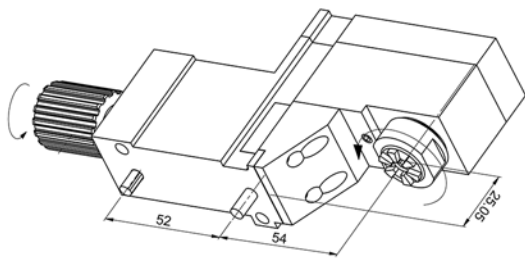
N° article	Burin	Hauteur
DE10-0006	9x10	13.80
Porte-burin réglable 9 x 10, réglable sur 38.20 mm		
		

DE10-0011



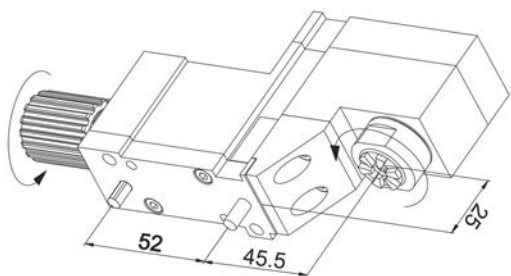
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
DE10-0011	ER11	1:1	12'000
Unité de perçage / fraisage à 90°			
			

DE10-0011-II



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
DE10-0011-II	ER11	1:1	12'000
Unité de perçage / fraisage à 90°			
			

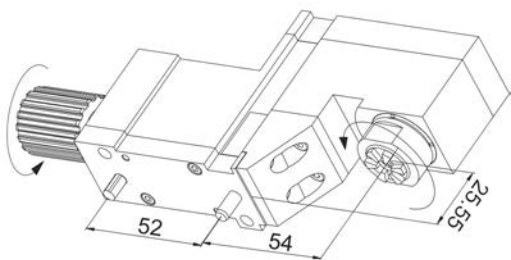
DE10-0011-DEC



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
DE10-0011-DEC	ER11	1:1	12'000
Unité de perçage / fraisage à 90°			
			

TORNOS DECO-10

DE10-0012



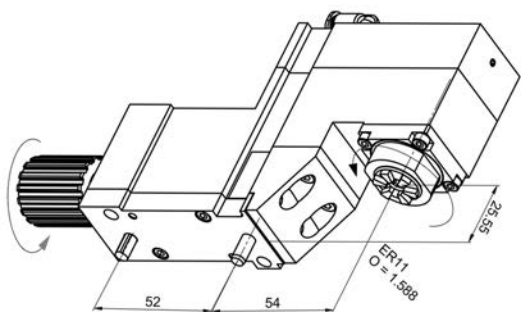
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

DE10-0012	ER11	1:1.588	19'059
-----------	------	---------	--------

Unité de perçage / fraisage à 90°, démultiplié



DE10-0012-II



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

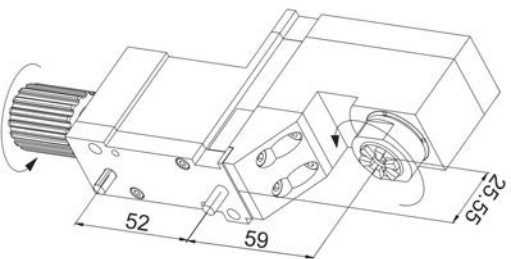
DE10-0012-II	ER11	1:1.588	19'059
--------------	------	---------	--------

Unité de perçage / fraisage à 90°, démultiplié

Arrosage interne air/huile



DE10-0013



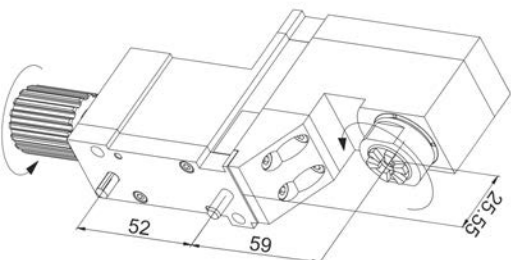
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

DE10-0013	ER11	1:1	12'000
-----------	------	-----	--------

Unité de perçage / fraisage à 90°



DE10-0014



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

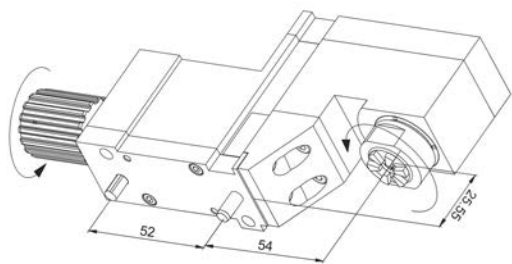
DE10-0014	ER11	1:1.588	19'059
-----------	------	---------	--------

Unité de perçage / fraisage à 90°, démultiplié



TORNOS DECO-10

DE10-0015



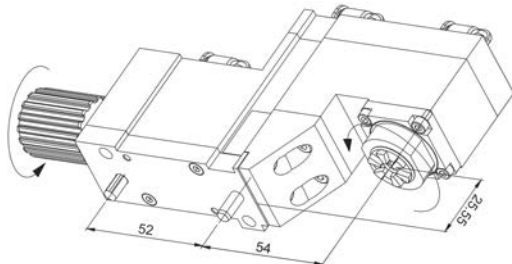
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

DE10-0015	ER11	1:1.588	19'056
-----------	------	---------	--------

Unité de perçage / fraisage à 90°, démultiplié, 0 mm de décalage, utilisable pour contre opération



DE10-0015-II



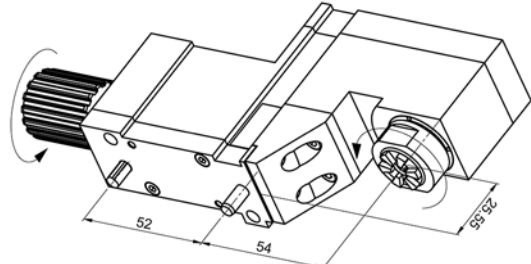
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

DE10-0015-II	ER11	1:1.588	19'056
--------------	------	---------	--------

Unité de perçage / fraisage à 90°, démultiplié
Arrosage interne air/huile



DE10-0016



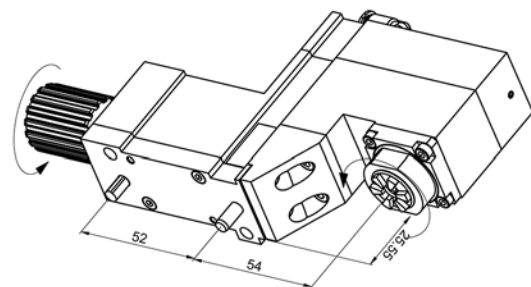
N° article	Pince	Rapport
------------	-------	---------

DE10-0016	ER11	1:1
-----------	------	-----

Unité de perçage / fraisage à 90°



DE10-0016-II



N° article	Pince	Rapport
------------	-------	---------

DE10-0016-II	ER11	1:1
--------------	------	-----

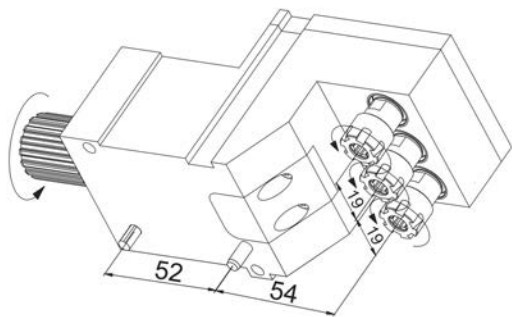
Unité de perçage / fraisage à 90°
Arrosage interne air/huile



8 Outils entraînés et brochage

TORNOS DECO-10

DE10-0031

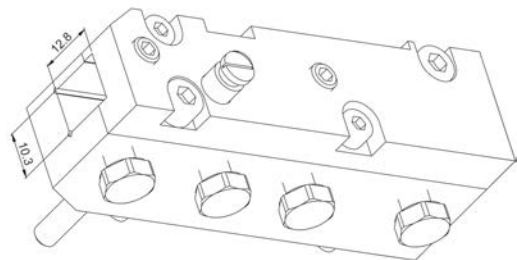


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
DE10-0031	3x ER11	1:1	12'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, triple



DE10-GTF-010

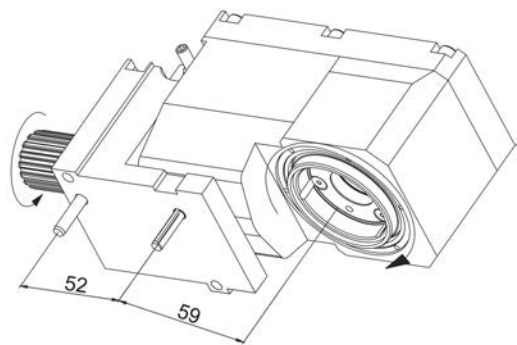


N° article	Burin	Hauteur
DE10-GTF-010	10x10	15.00

Porte-burin carré 10 x 10



DE10-W15

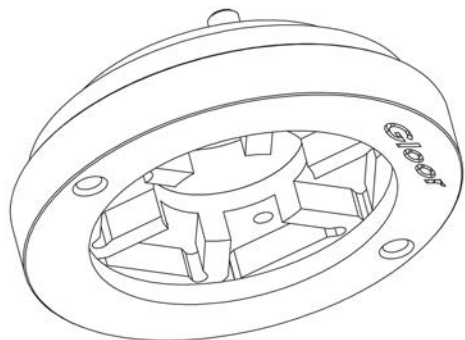


N° article	Rapport	N/t/min max.
DE10-W15	1:1	8'000

Unité de fraisage à tourbillonner 15°, sans porte-plaquettes



501 0022 (Gloor)



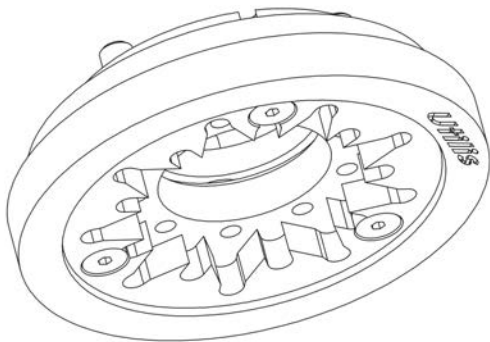
N° article	Plaquettes	Ø maxi
501-0022	6	7.00

Tête à tourbillonner Gloor



TORNOS DECO-10

MWT06 164 4242 115 07 (Utilis)

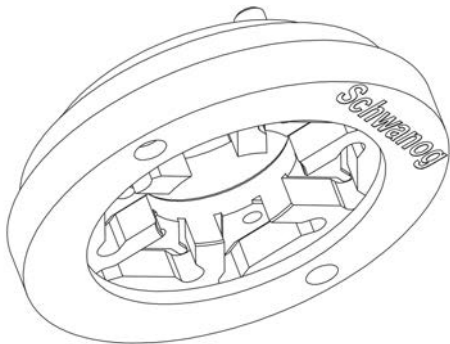


N° article	Plaquettes	Ø maxi
MWT06 164 4242 115 07	7	6.00

Tête à tourbillonner Utilis



SWG-193556 (Schwanog)



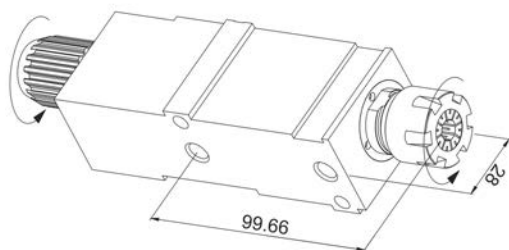
N° article	Plaquettes	Insert	Ø maxi
SWG-193556	6	5	
SWG-197489	6		10.00
SWG-197451		5	8.00
SWG-195144		5	6.00
SWG-222375	6		7.00

Tête à tourbillonner Schwanog



TORNOS DECO 13a+e

DE13-0001

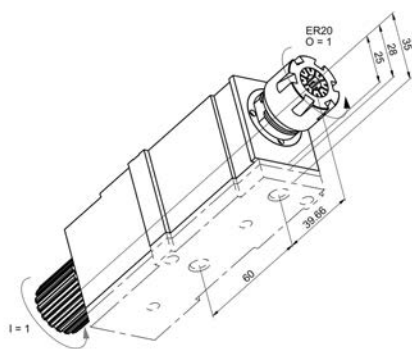


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
DE13-001	ER20	1:1	8'000

Unité de perçage / fraisage



DE13-0001-H

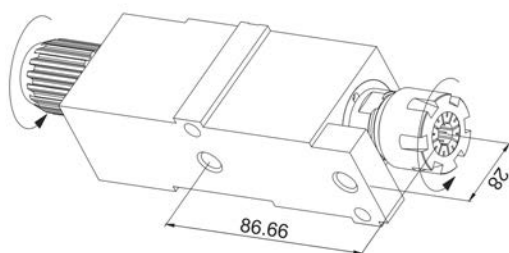


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
DE-13-00001-H	ER20	1:1	8'000

Unité de perçage / fraisage, avec plaque 3/10 mm



DE13-0002

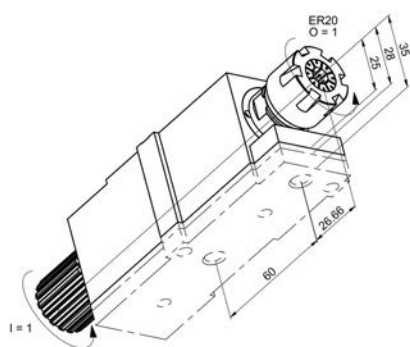


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
DE-13-0002	ER20	1:1	8'000

Unité de perçage / fraisage



DE13-0002-H



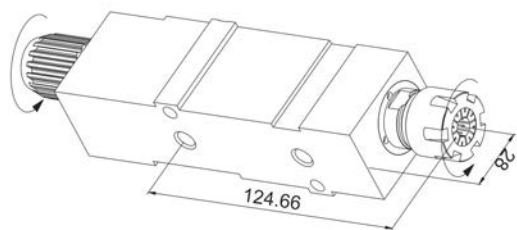
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
DE13-0002-H	ER20	1:1	8'000

Unité de perçage / fraisage, avec plaque 3/10 mm



TORNOS DECO 13a+e

DE13-0003

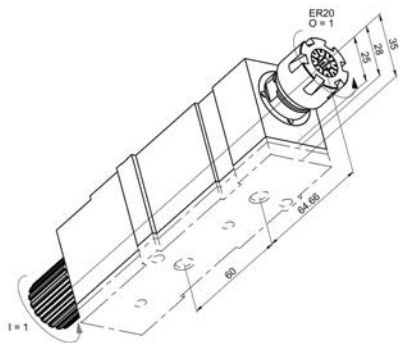


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
DE13-0003	ER20	1:1	8'000

Unité de perçage / fraisage



DE13-0003-H

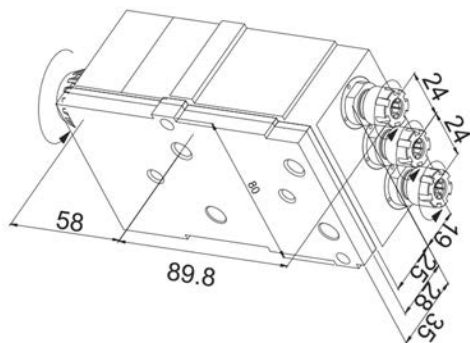


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
DE13-0003-H	ER20	1:1	8'000

Unité de perçage / fraisage, avec plaque 3/10 mm



DE13-0010

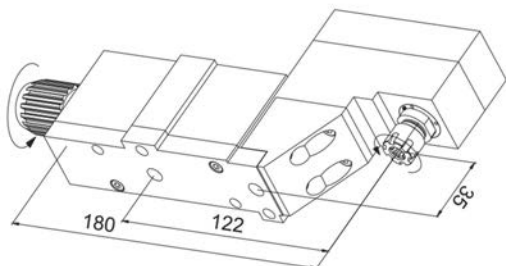


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
DE13-0010	3x ER11	1:1	8'000

Unité de perçage / fraisage avec plaque de 3/10 mm



DE13-0011



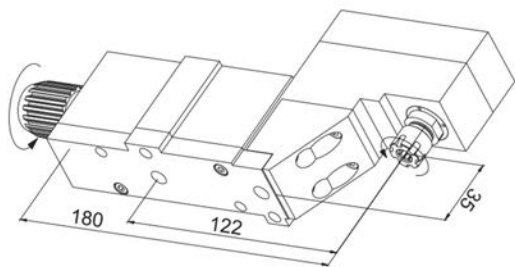
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
DE13-0011	ER11	1:1	8'000

Unité de perçage / fraisage à 90°



TORNOS DECO 13a+e

DE13-0012



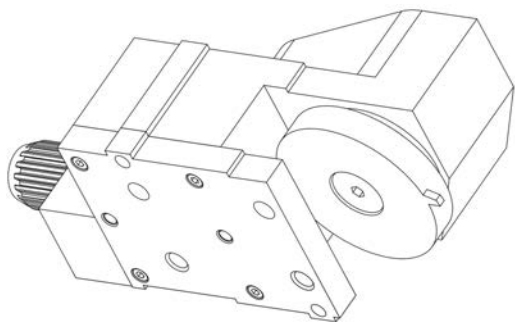
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

DE13-0012	ER11	1:1.5	12'000
-----------	------	-------	--------

Unité de perçage / fraisage à 90°, démultiplié



DE13-0015



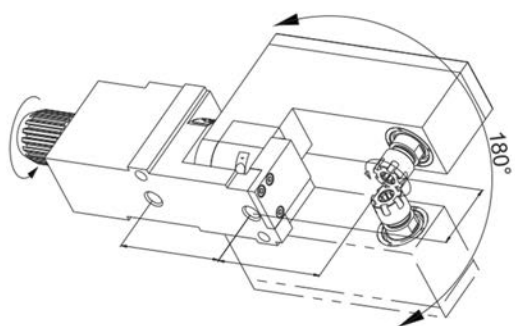
N° article	Rapport	N/t/min max.	Ø maxi
------------	---------	--------------	--------

DE13-0015	1:1	8'000	80.00
-----------	-----	-------	-------

Appareil à polygoner



DE13-0020



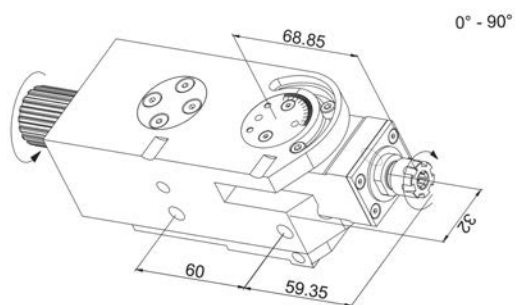
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

DE13-0020	ER11	1:1	8'000
-----------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage orientable 0°-180°



DE13-0041



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

DE13-0041	ER11	1:1	8'000
-----------	------	-----	-------

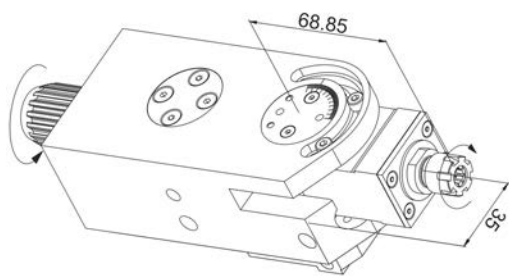
Unité de perçage / fraisage orientable 0°-90°



8 Outils entraînés et brochage

TORNOS DECO 13a+e

DE13-0042



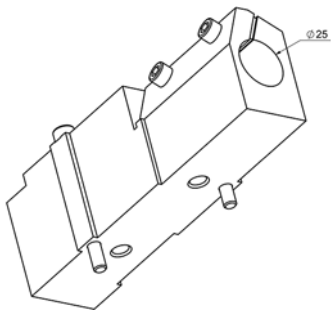
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

DE13-0042	ER11	1:1	8'000
-----------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage orientable de -13°+90°



DE13-0060



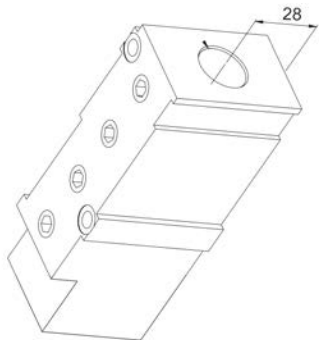
N° article	Ø maxi	Hauteur
------------	--------	---------

DE13-0060	25.00	28.00
-----------	-------	-------

Porte-broche haute fréquence Ø 25.00



DE13-OF-030



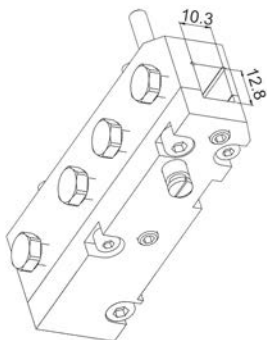
N° article	Hauteur
------------	---------

DE13-OF-030	28.00
-------------	-------

Porte-outil fixe Ø 20.00



DE13-GTF-010



N° article	Burin
------------	-------

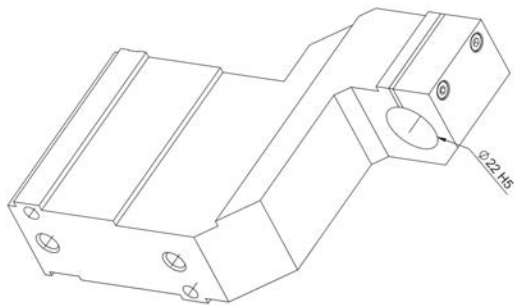
DE13-GTF-010	10x12
--------------	-------

Porte-burin 10x12



TORNOS DECO 13a+e

DE13-HF-220



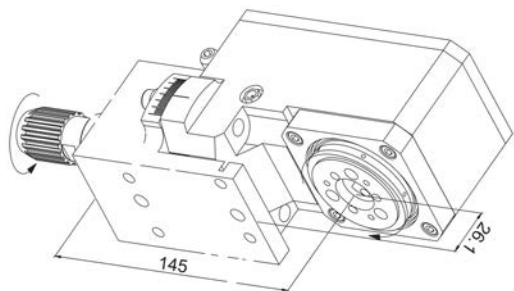
N° article	Broche Ø
------------	----------

DE13-HF-220	22.00
-------------	-------

Porte-broche haute fréquence Ø 22.00



DE13-W15



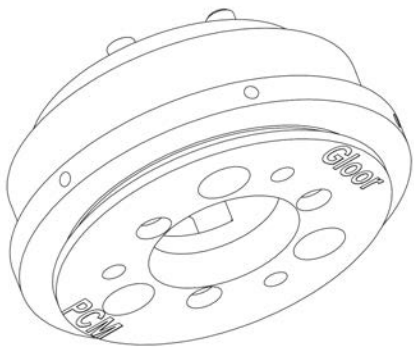
N° article	Rapport	N/t/min max.
------------	---------	--------------

DE13-W15	1:1	8'000
----------	-----	-------

Tête à tourbillonner 15°, sans porte-plaquettes



DE13-W15-FPGLO (Gloor)



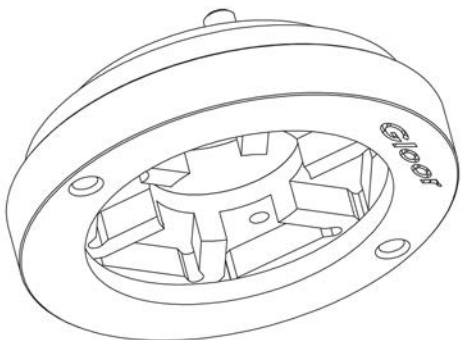
N° article	Marque	Plaquettes	Ø maxi
------------	--------	------------	--------

DE13-W15-FPGLO	Gloor	3	12.00
----------------	-------	---	-------

Support à 3 couteaux circulaires Gloor pour DE13-W15 et DE20-W15



501-0007 (Gloor)



N° article	Marque	Plaquettes	Ø maxi
------------	--------	------------	--------

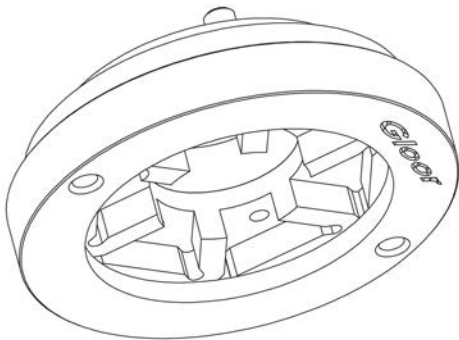
501-0007	Gloor	6	10.00
----------	-------	---	-------

Support de plaquettes Gloor



TORNOS DECO 13a+e

501-0004 (Gloor)

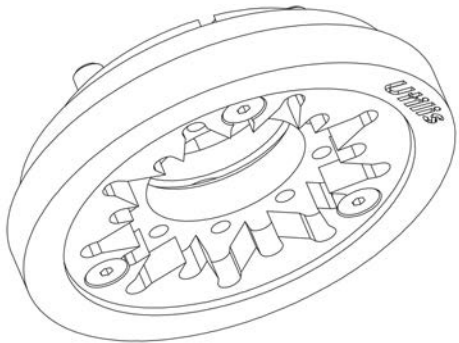


N° article	Marque	Plaquettes	Ø maxi
501-0004	Gloor	6	12.00

Support de plaquettes Gloor



139822 (Utilis)

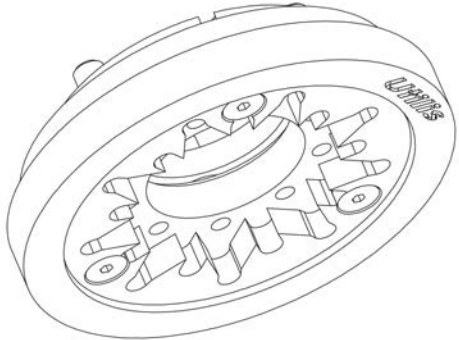


N° article	Marque	Plaquettes	Ø maxi
139822	Utilis	12	12.00

Tête de tourbillonnage Utilis



139823 (Utilis)

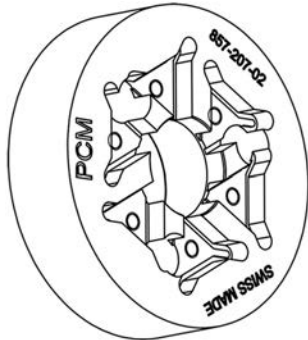


N° article	Marque	Plaquettes	Ø maxi
139823	Utilis	9	12.00

Tête de tourbillonnage Utilis



857-207-02 (PCM)



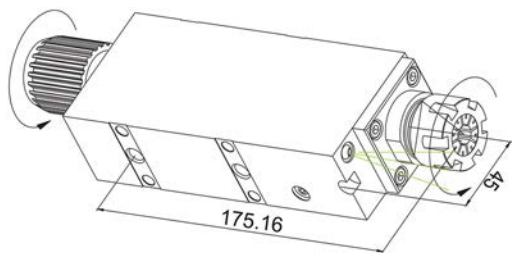
N° article	Marque	Plaquettes	Ø maxi
857-207-02	PCM	6	12.00

Tête de tourbillonnage PCM



TORNOS DECO 20a+e/26a+e

DE20-0001



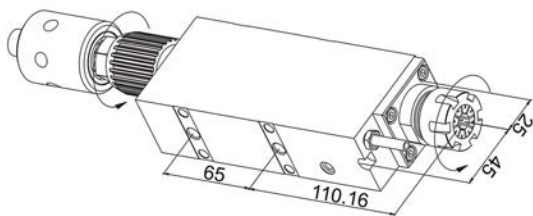
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

DE20-0001	ER25	1:1	8'000
-----------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage



DE20-0001-HP



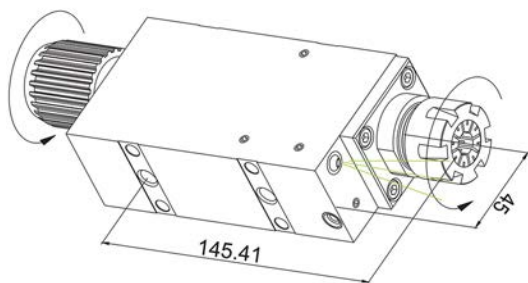
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

DE20-0001-HP	ER25	1:1	8'000
--------------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage, arrosage intérieur



DE20-0002



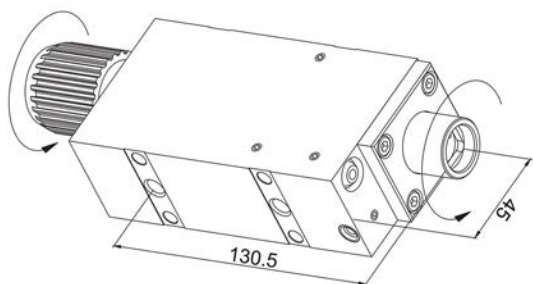
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

DE20-0002	ER25	1:1	8'000
-----------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage



DE20-0002-CR



N° article	Rapport	N/t/min max.
------------	---------	--------------

DE20-0002-CR	1:1	8'000
--------------	-----	-------

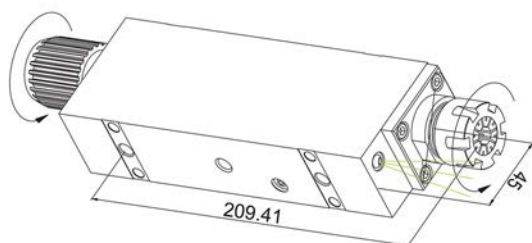
Unité de perçage / fraisage quick change



8 Outils entraînés et brochage

TORNOS DECO 20a+e/26a+e

DE20-0002-HP



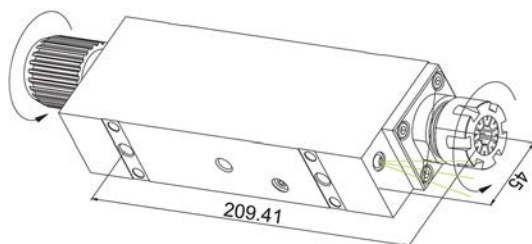
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

DE20-0002-HP ER25 1:1 8'000

Unité de perçage / fraisage, arrosage haute pression



DE20-0003



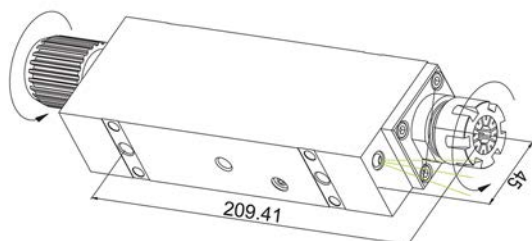
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

DE20-0003 ER25 1:1 8'000

Unité de perçage / fraisage



DE20-0003-IK



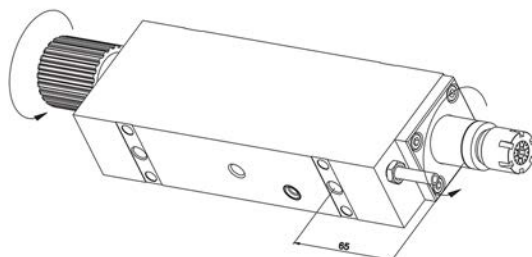
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

DE20-0003-IK ER25 1:1 8'000

Unité de perçage / fraisage, arrosage intérieur, 60 bar



DE20-0003-CR



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

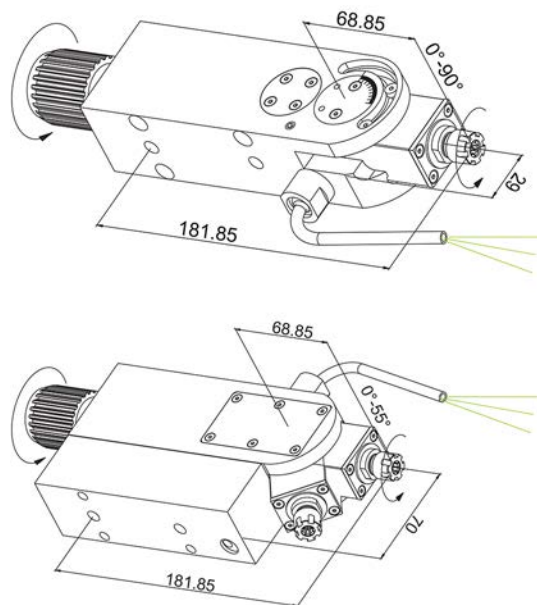
DE20-0003-CR ER25 1:1 8'000

Unité de perçage / fraisage quick change



TORNOS DECO 20a+e/26a+e

DE20-0004



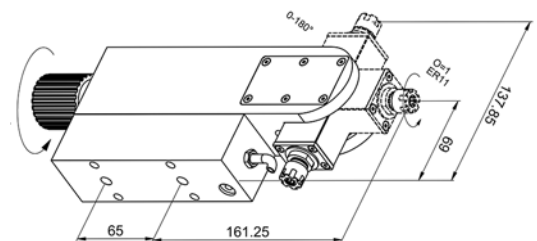
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

DE20-0004	ER11	1:1	8'000
-----------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage orientable 0°-90°



DE20-0005



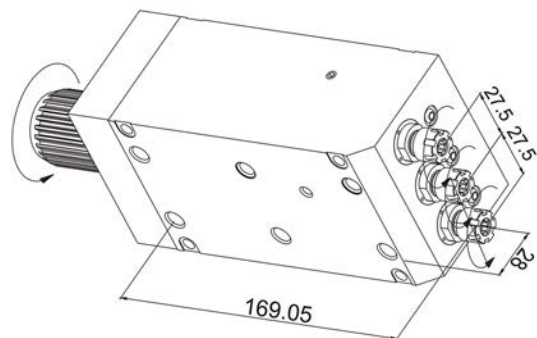
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

DE20-0005	ER11	1:1	8'000
-----------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage orientable 0-90°, 1600Nmm au maximum



DE20-0010



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

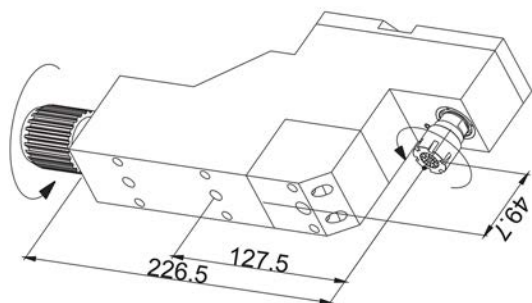
DE20-0010	3x ER11	1:1	8'000
-----------	---------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage



TORNOS DECO 20a+e/26a+e

DE20-0011



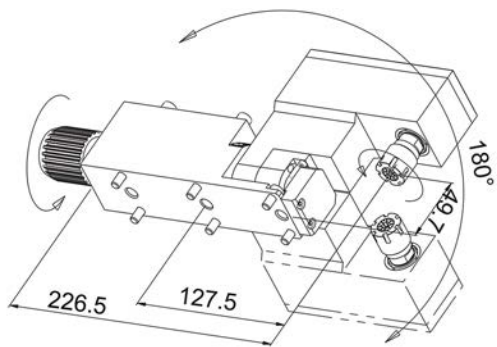
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

DE20-0011	ER16	1:1	8'000
-----------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°



DE20-0020



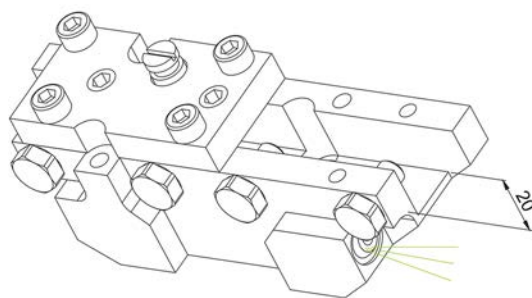
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

DE20-0020	ER16	1:1	8'000
-----------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, orientable 0°-180°



DE20-OF-010



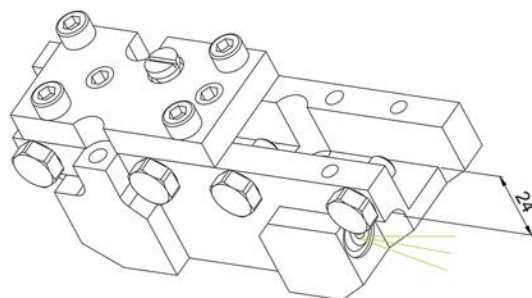
N° article	Burin	Hauteur
------------	-------	---------

DE20-OF010	16x16	20.00
------------	-------	-------

Porte-burin



DE20-OF-020



N° article	Burin	Hauteur
------------	-------	---------

DE20-OF-020	16x16	24.00
-------------	-------	-------

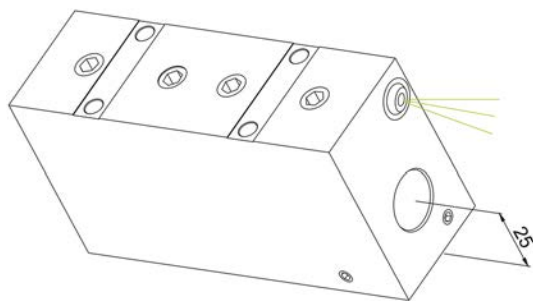
Porte-burin



8 Outils entraînés et brochage

TORNOS DECO 20a+e/26a+e

DE20-OF-030

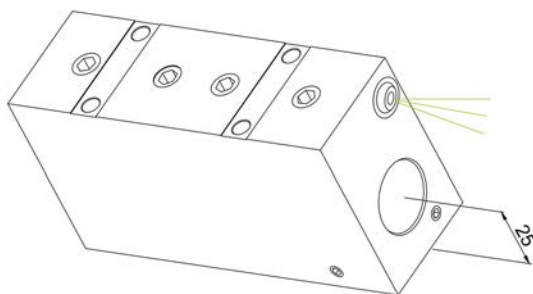


N° article	Hauteur	Outil Ø
DE20-OF-030	25.00	20.00

Porte-outil fixe Ø 20.00



DE20-OF-040

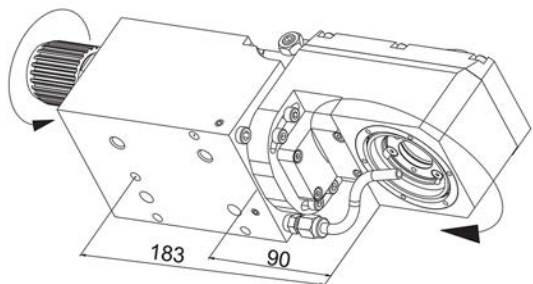


N° article	Hauteur	Outil Ø
DE20-OF-040	25.00	25.00

Porte-outil fixe Ø 25.00



DE20-W15

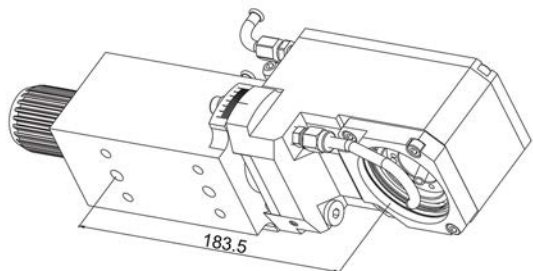


N° article	Rapport	N/t/min max.
DE20-W15	1:1	8'000

Tête à tourbillonner 15°



DE20-W15-II



N° article	Rapport	N/t/min max.
DE20-W15-II	1:1	8'000

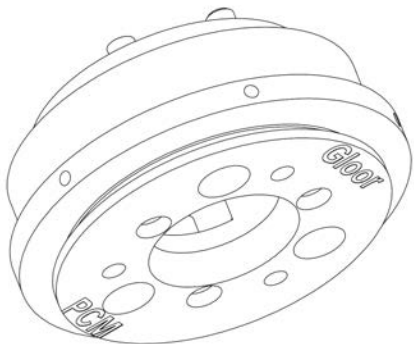
Tête à tourbillonner 15°



8 Outils entraînés et brochage

TORNOS DECO 20a+e/26a+e

DE13-W15-FPGLO (Gloor)

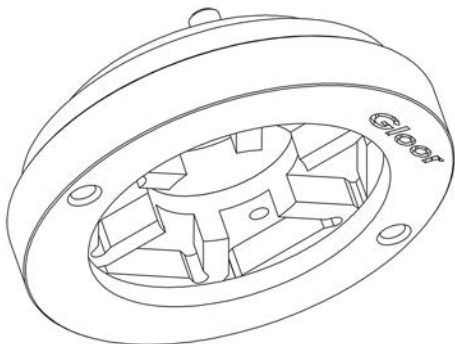


N° article	Marque	Plaquettes	Ø maxi
DE13-W15-FPGLO	Gloor	3	12.00

Support à 3 couteaux circulaires Gloor



501-0007 (Gloor)

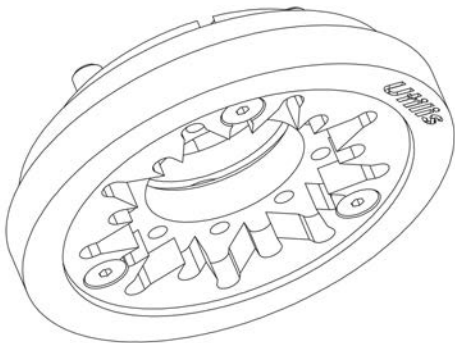


N° article	Marque	Plaquettes	Ø maxi
501-0007	Gloor	6	10.00

Support de plaquettes Gloor



MWT12 164 4057 105 09 (Utilis)



N° article	Marque	Plaquettes	Ø maxi
MWT12-164-4057-105-09	Utilis	9	12.00

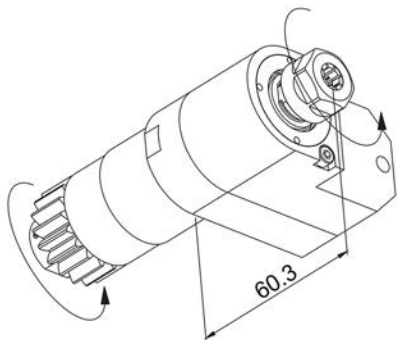
Support de plaquettes Utilis



∞ Outils entraînés et brochage

CITIZEN A20-VII

BSC-510-3X

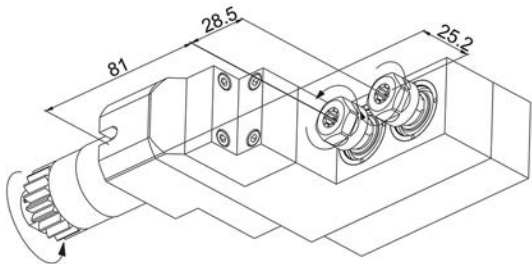


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
BSC-510-3X	ER11	1:3	24'000

Unité de perçage / fraisage démultiplié



BSE-207

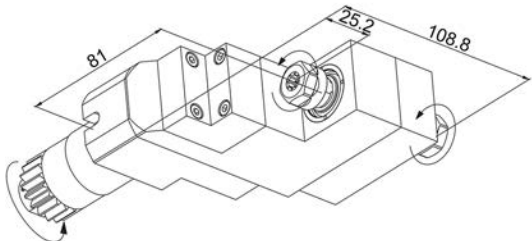


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
BSE-207	2x ER11	1:1	8'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, double



BSE-1007

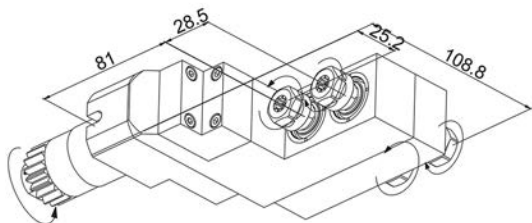


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
BSE-1007	2x ER11	1:1	8'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, avant / arrière



BSE-2007



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
BSE-2007	4x ER11	1:1	8'000

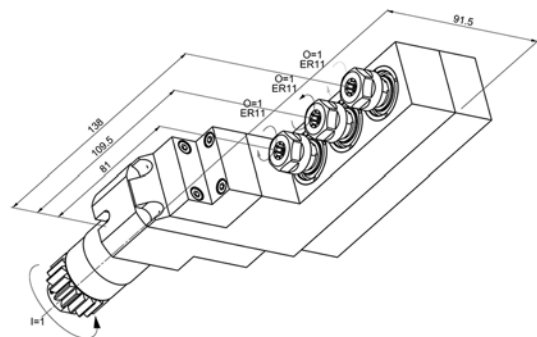
Unité de perçage / fraisage à 90°, double avant / arrière



8 Outils entraînés et brochage

CITIZEN A20-VII

BSE-3107



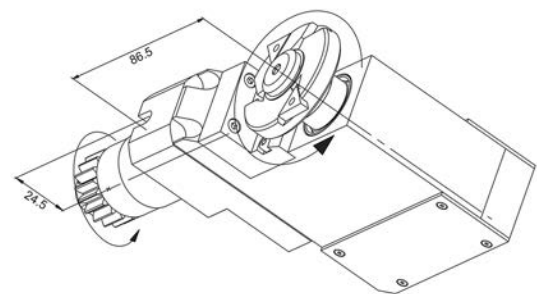
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

BSE-3107	3x ER11	1:1	8'000
----------	---------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, triple



BSP-509



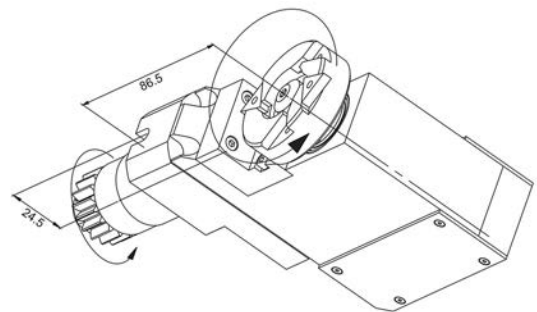
N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
------------	---------	--------------	---------

BSP-509	1:1	8'000	13.00
---------	-----	-------	-------

Unité de fraisage à polygone Ø ext. max. 60.00



BSP-512



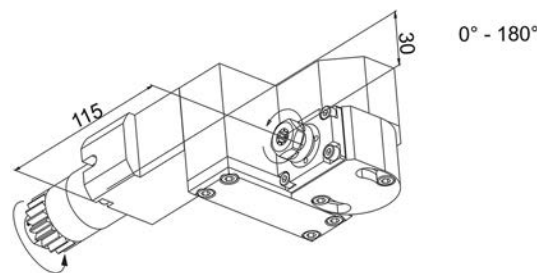
N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
------------	---------	--------------	---------

BSP-512	1:1	8'000	10.00
---------	-----	-------	-------

Unité de fraisage à polygone Ø ext. max. 60.00



BSA-107



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

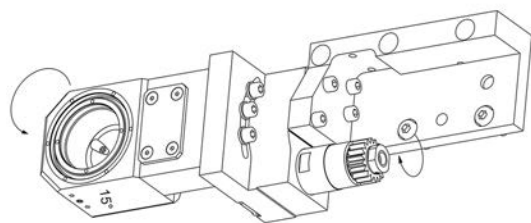
BSA-107	ER11	1:1	8'000
---------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage orientable à 0°-180°



CITIZEN A20-VII

BSW-215



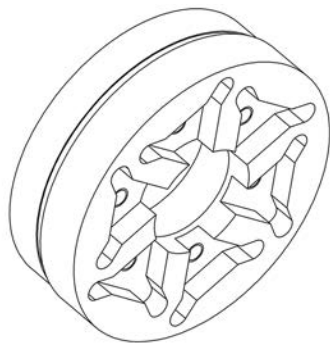
N° article	Rapport	N/t/min max.	Marque
------------	---------	--------------	--------

BSW-215	1:1	8'000	Schwanog
---------	-----	-------	----------

Unité de fraisage à tourbillonner à 15°



SWG-197591 Schwanog



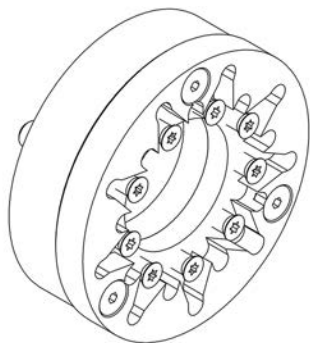
N° article	Plaquettes	Ø maxi
------------	------------	--------

SWG-197591	6	12.00
------------	---	-------

Tête à tourbillonner Schwanog



MWT12 164 4046 130 09 (Utilis)



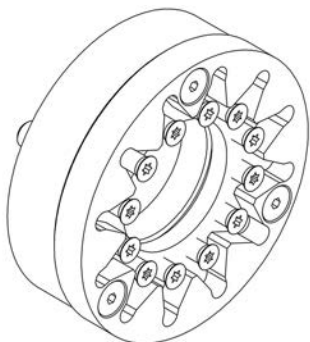
N° article	Plaquettes	Ø maxi
------------	------------	--------

MWT12-164-4046-130-09	9	12.00
-----------------------	---	-------

Tête à tourbillonner Utilis



MWT12 164 4046 130 12 (Utilis)



N° article	Plaquettes	Ø maxi
------------	------------	--------

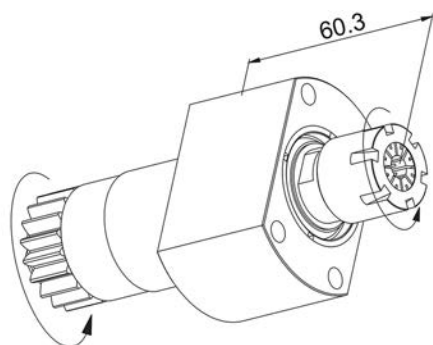
MWT12-164-4046-130-12	6	12.00
-----------------------	---	-------



8 Outils entraînés et brochage

CITIZEN A32

GSC-1110

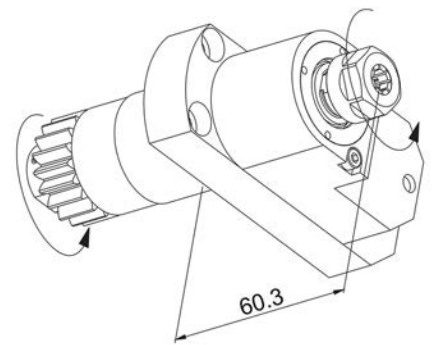


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
GSE-1110	ER16	1:1	5'000

Unité de perçage / fraisage



BSC-610-3X

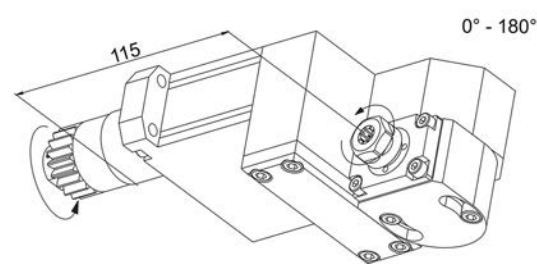


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
BSC-610-3X	ER11	1:3	15'000

Unité de perçage / fraisage démultiplié



BSA-3107

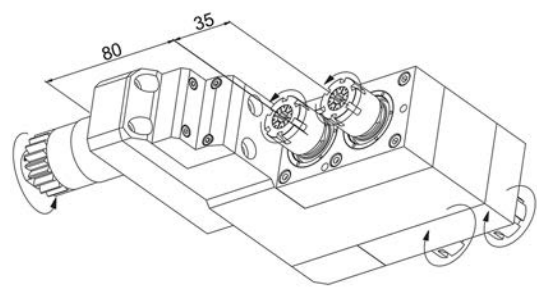


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
BSA-3107	ER11	1:1	5'000

Unité de perçage / fraisage orientable à 0°-180°



BSE-3207



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
BSE-3207	4x ER16	1:1	5'000

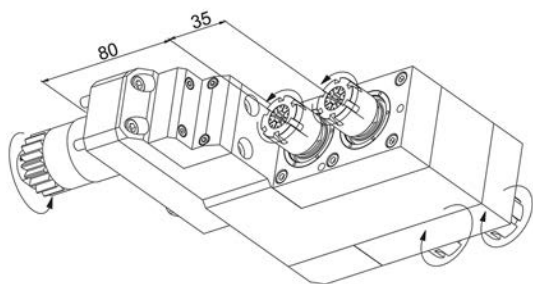
Unité de perçage / fraisage à 90°, double avant / arrière



8 Outils entraînés et brochage

CITIZEN A32

BSE-3207-II



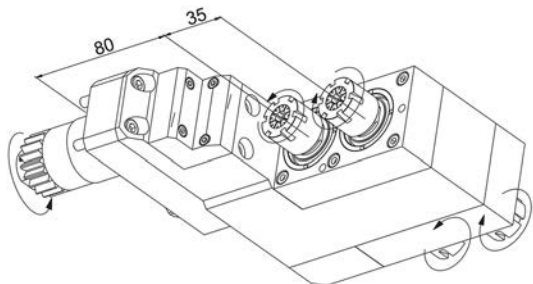
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

BSE-3207-II 4x ER16 1:1 5'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, double avant / arrière



BSE-3207-III



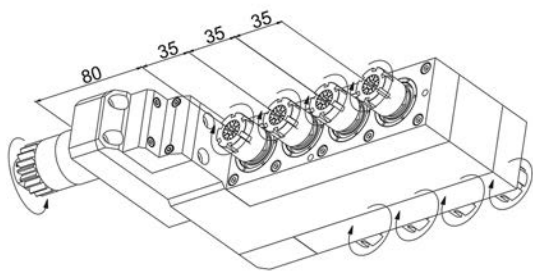
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

BSE-3207-III 4x ER16 1:1 5'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, double avant / arrière, sens inversé



BSE-3208



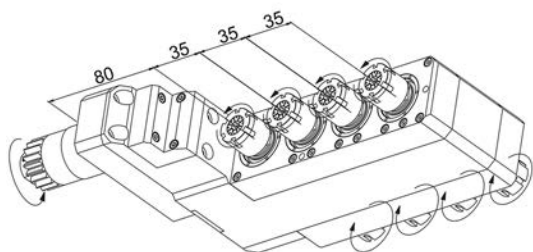
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

BSE-3208 8x ER16 1:1 5'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, quadruple avant / arrière



BSE-3208-II



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

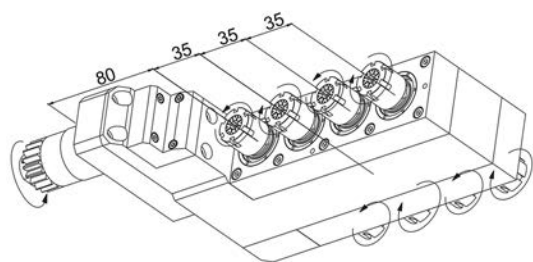
BSE-3208-II 8x ER16 1:1 5'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, quadruple avant / arrière



CITIZEN A32

BSE-3208-III



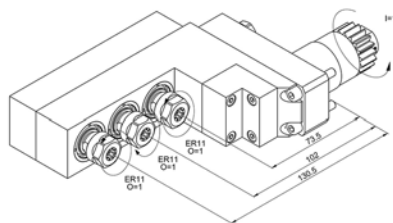
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

BSE-3208-III	8x ER16	1:1	5'000
--------------	---------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, quadruple avant / arrière



BSE-3106



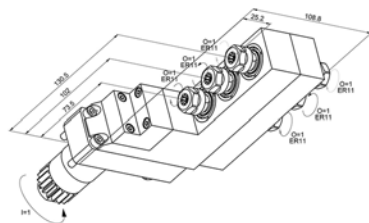
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

BSE-3106	3x ER11	1:1	5'000
----------	---------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, triple



BSE-3205



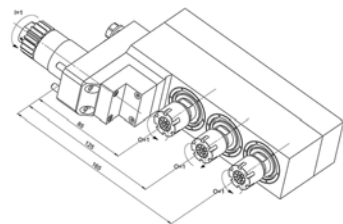
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

BSE-3205	6x ER11	1:1	5'000
----------	---------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, triple avant / arrière



BSE-3209



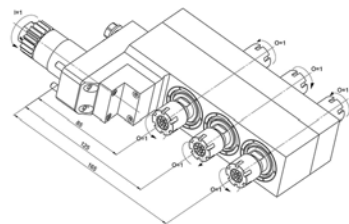
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

BSE-3209	3x ER16	1:1	5'000
----------	---------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, triple



BSE-3210



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

BSE-3210	6x ER16	1:1	5'000
----------	---------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage, triple avant / arrière



∞ Outils entraînés et brochage

Technical drawing of a mechanical assembly, likely a motor or actuator. The drawing shows a perspective view of the assembly. Key dimensions are indicated: a length of 20.6, a width of 70, and a height of 10.1. The assembly consists of a rectangular base with a cylindrical component on top. The cylindrical component has a flange with a diameter of 70. The base has a width of 70 and a height of 10.1. The cylindrical component has a length of 20.6. The drawing is labeled with 'a)' and 'b)'.

Unité de fraisage à polygoner Ø = 55.00

Technical drawing of the motor assembly. It shows a perspective view of the motor with a gear on its output shaft. Dimensions include a length of 20 mm, a width of 20 mm, and a gear diameter of 20 mm. Arrows indicate the direction of rotation for the input and output shafts.

Unité de fraisage à polygoner Ø = 55.00

Technical drawing of a mechanical assembly, likely a pump or motor component, showing a cross-section with dimensions and labels. The drawing includes a central shaft with a pulley, a housing with a flange, and a base. Dimensions are indicated: a vertical dimension of 100, a horizontal dimension of 150, and a circular feature with a diameter of $\varnothing 1$. A label '40-15°' is present near the shaft. The drawing is labeled 'Fig. 1' at the bottom.

Unité de tourbillonnage +/- 15°

Nécessite de supprimer le bloc de 4 porte-outils fixes

Unité de tourbillonnage +/-15°

Position T07 inutilisable

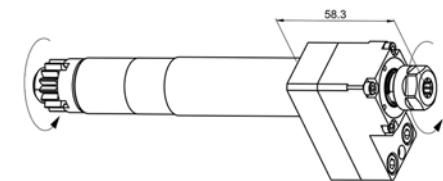


Tête à trourbillonner pour tête Schwanog



CITIZEN C16-VII C16IX

GSC-607-2X



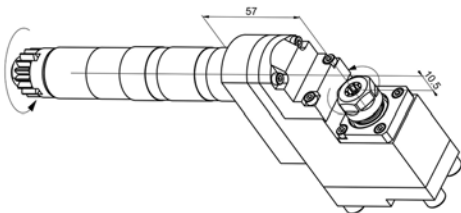
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSC-607-2X	ER11	1:2	16'000
------------	------	-----	--------

Unité de perçage / fraisage, démultiplié, utilisable sur M12/16



GSE-507



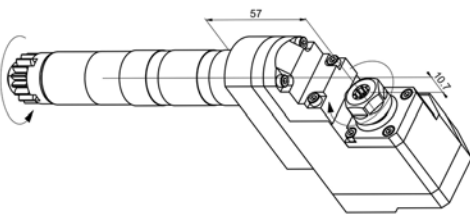
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-507	ER11	1:1	8'000
---------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, utilisable sur M12/16



GSE-507-2X



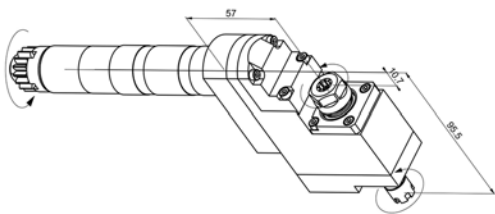
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-507-2X	ER11	1:2	16'000
------------	------	-----	--------

Unité de perçage / fraisage à 90°, démultiplié, utilisable sur M12/16



GSE-507-DE



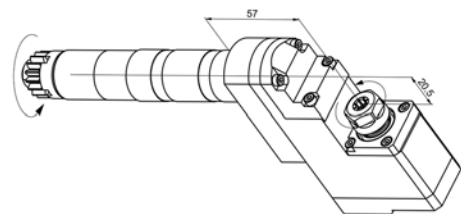
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-507-DE	ER11/ER8	1:1	8'000
------------	----------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, avant / arrière, utilisable sur M12/16



GSE-508



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

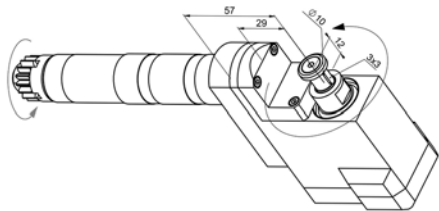
GSE-508	ER11	1:1	8'000
---------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, utilisable sur M12/16



CITIZEN C16-VII C16IX

GSE-509



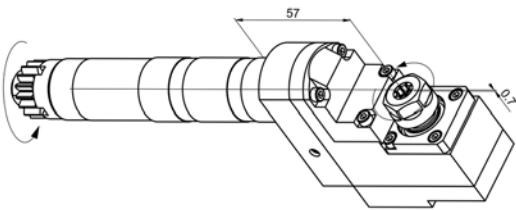
N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
------------	---------	--------------	---------

GSE-509	1,6:1	5'000	10.00
---------	-------	-------	-------

Unité de fraisage à polygoner à 90°, Ø max. 56.00, décéléré, utilisable pour M12/16



GSE-707



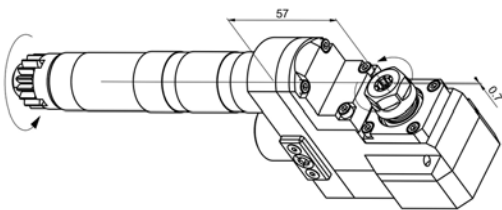
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-707	ER11	1:1	8'000
---------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, utilisable sur M12/16



GSE-708



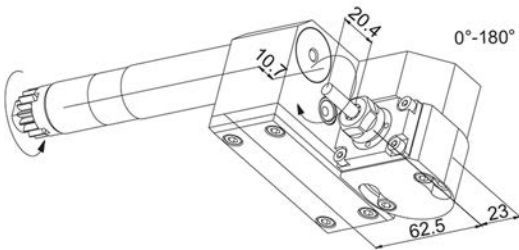
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-708	ER11	1.65:1	4848
---------	------	--------	------

Unité de perçage / fraisage à 90°, décéléré, utilisable sur M12/16



GSA-407



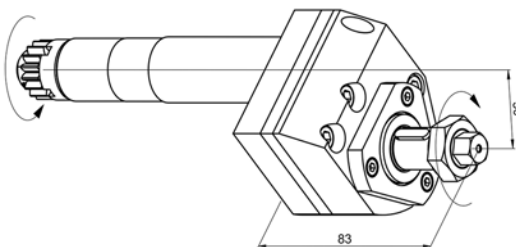
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSA-407	ER11	1:2.5	20'000
---------	------	-------	--------

Unité de perçage / fraisage, orientable à 0°-180°, démultiplié, utilisable sur M12/16



GSS-250



N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
------------	---------	--------------	---------

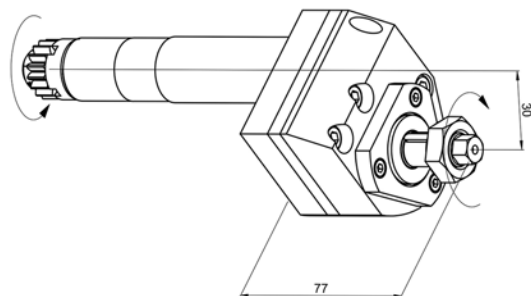
GSS-250	2:1	4'000	16.00
---------	-----	-------	-------

Unité de fraisage, fraise max. Ø 50.00, décéléré, utilisable sur M12/16



CITIZEN C16-VII C16IX

GSS-250-13



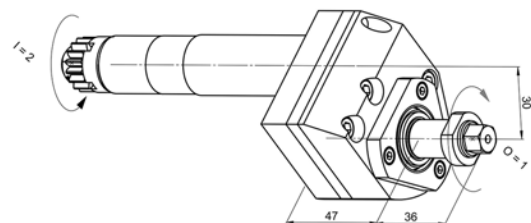
N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
------------	---------	--------------	---------

GSS-250-13	2:1	4'000	13.00
------------	-----	-------	-------

Unité de fraisage, fraise max. Ø 50.00, décéléré, utilisable sur M12/16



GSS-250-15



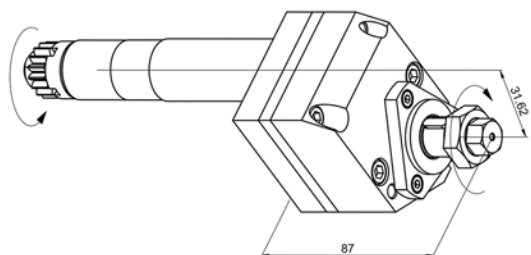
N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
------------	---------	--------------	---------

GSS-250-15	2:1	4'000	15.875
------------	-----	-------	--------

Unité de fraisage, fraise max. Ø 50.00, décéléré, utilisable M12/16



GSS-450



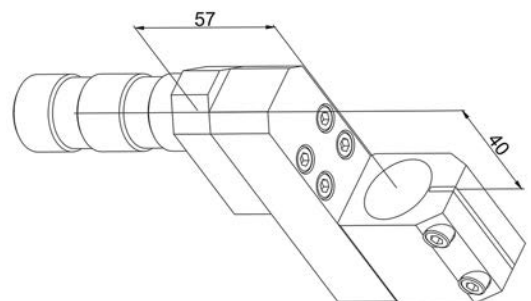
N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
------------	---------	--------------	---------

GSS-450	4:1	2'000	16.00
---------	-----	-------	-------

Unité de fraisage, décalé, décéléré, utilisable sur M12/16



GDF-901



N° article	Hauteur	Broche Ø
------------	---------	----------

GDF-901	57.00	19.05
---------	-------	-------

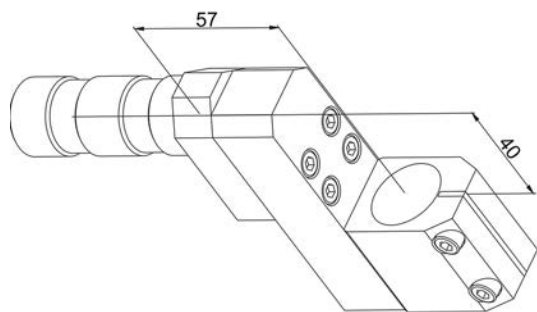
Porte-broche haute-fréquence Ø 19.05, utilisable sur M12/16



8 Outils entraînés et brochage

CITIZEN C16-VII C16IX

GDF-901-HF



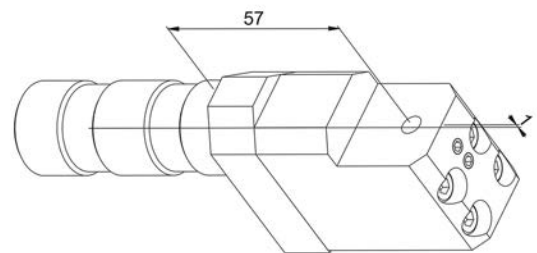
N° article	Marque	Hauteur	Broche Ø
------------	--------	---------	----------

GDF-901-HF	IBAG/Meyrat	57.00	25.00
------------	-------------	-------	-------

Porte-broche haute fréquence Ø 25.00, utilisable sur M12/16



GDF-901-S1X6



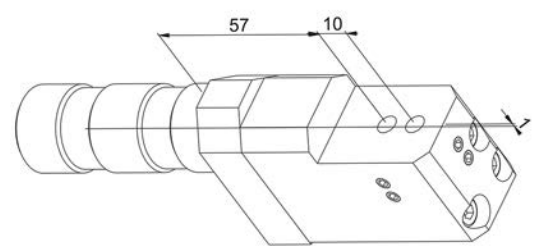
N° article	Hauteur	Outil Ø
------------	---------	---------

GDF-901-S1X6	57.00	6.00
--------------	-------	------

Porte-outil fixe Ø 6.00, utilisable sur M12/16



GDF-901-S2X6



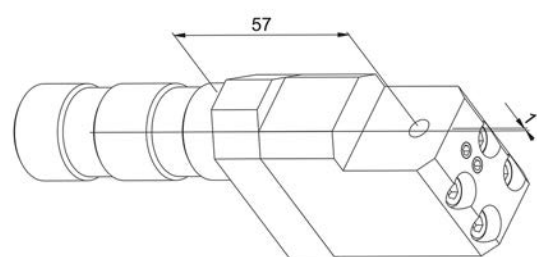
N° article	Hauteur	Outil Ø
------------	---------	---------

GDF-901-S2X6	57.00 / 67.00	2x Ø 6.00
--------------	---------------	-----------

Porte-outil fixe double Ø 6.00, utilisable sur M12/16



GDF-901-S1X4



N° article	Hauteur	Outil Ø
------------	---------	---------

GDF-901-S1X4	57.00	4.00
--------------	-------	------

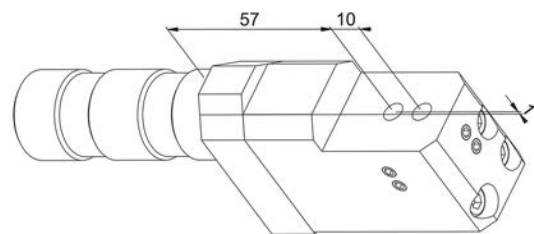
Porte-outil fixe Ø 4.00, utilisable sur M12/16



8 Outils entraînés et brochage

CITIZEN C16-VII C16IX

GDF-901-S2X4



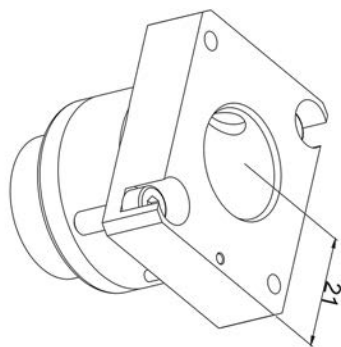
N° article	Hauteur	Outil Ø
------------	---------	---------

GDF-901-S2X4	57.00/67.00	2x Ø 4.00
--------------	-------------	-----------

Porte-outil fixe double Ø 4.00, utilisable sur M12/16



SAU-319



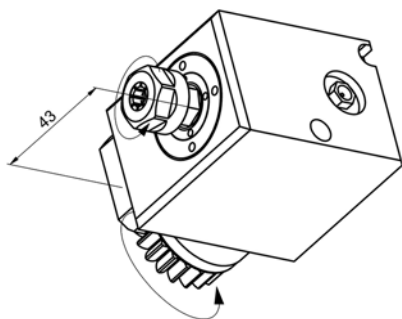
N° article	Outil Ø
------------	---------

SAU-319	19.05
---------	-------

Porte-outil fixe Ø 19.05, utilisable sur M12/16



GSC-707



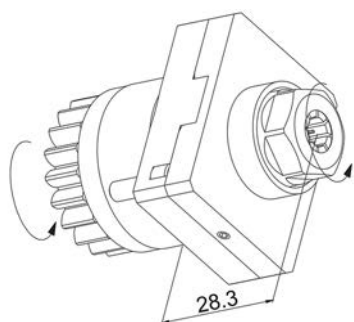
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSC-707	ER11	1:1	8'000
---------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°



GSE-807



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

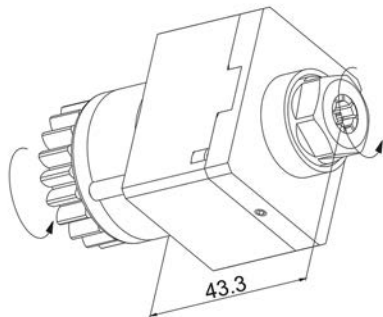
GSE-807	ER11	1:1	8'000
---------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage



CITIZEN C16-VII C16IX

GSE-808

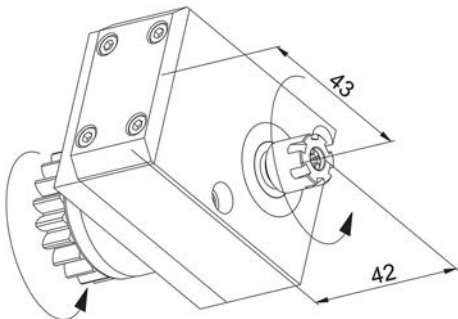


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
GSE-808	ER11	1:1	8'000

Unité de perçage / fraisage



GSE-8-3X

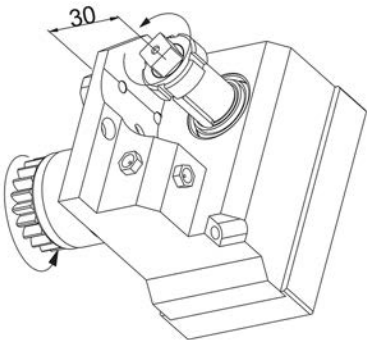


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
GSE-8-3X	ER08	1:3	24'000

Unité de perçage / fraisage, démultiplié



GSF-130

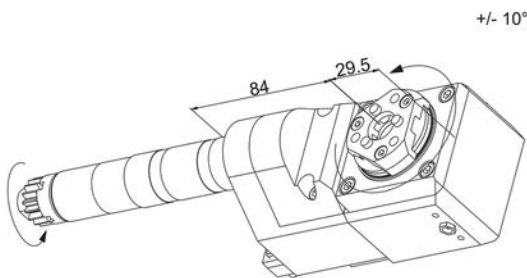


N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
GSF-130	1:1	8'000	16.00

Porte-fraises à 90°, fraise Ø 50.00 max., utilisable sur U121B



LSW-424



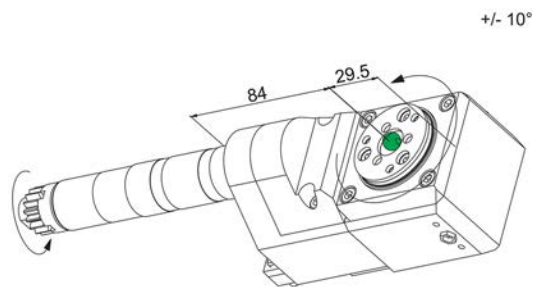
N° article	Rapport	N/t/min max.
LSW-424	1:1	8'000

Unité de fraisage à tourbillonner $\pm 10^\circ$, utilisable sur M12/16



CITIZEN C16-VII C16IX

LSW-424-000

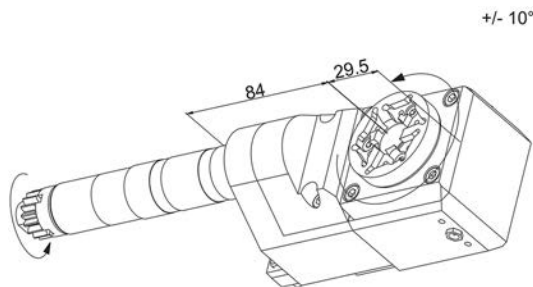


N° article	Rapport	N/t/min max.
LSW-424-000	1:1	8'000

Unité de fraisage à tourbillonner $\pm 10^\circ$, utilisable sur M12/16



LSW-424-SWG

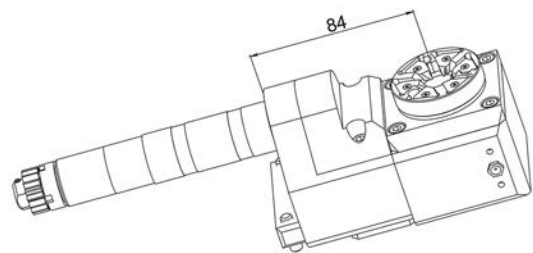


N° article	Rapport	N/t/min max.
LSW-424-SWG	1:1	8'000

Unité de fraisage à tourbillonner $\pm 10^\circ$



LSW-424-H0

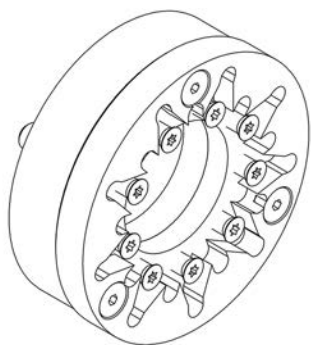


N° article	Rapport	N/t/min max.
LSW-424-H0	1:1	8'000

Unité de fraisage à tourbillonner $\pm 10^\circ$



MWT12-164-3546-169-09 (Utilis)



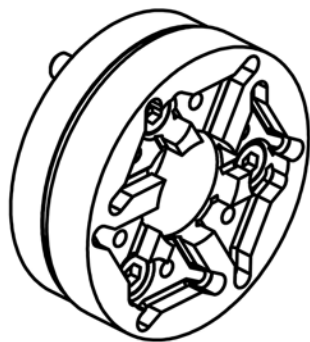
N° article	Plaquettes	Ø maxi
MWT12-164-3546-169-09	9	12.00

Support de plaquettes Utilis



CITIZEN C16-VII C16IX

LSW-424-FPSWG (Schwanog)



N° article	Plaquettes	Ø maxi
LSW-424-FPSWG	6	12.00

Support de plaquette Schwanog



LSW-424-FPGLO (Gloor)



N° article	Plaquettes	Ø maxi
LSW-424-FPGLO	3	6.00

Support de plaquettes Gloor



LSW-424-FPHO (Horn)



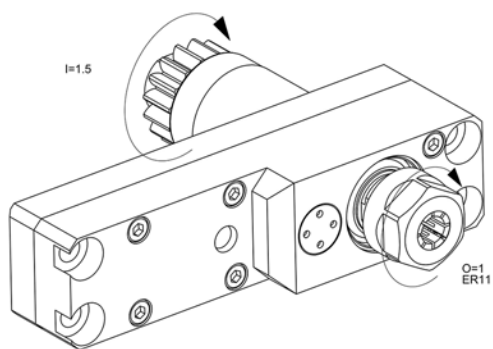
N° article	Plaquettes	Ø maxi
LSW-424-HP0		

Support de plaquettes Horn



CITIZEN K12-K16

GSC-815



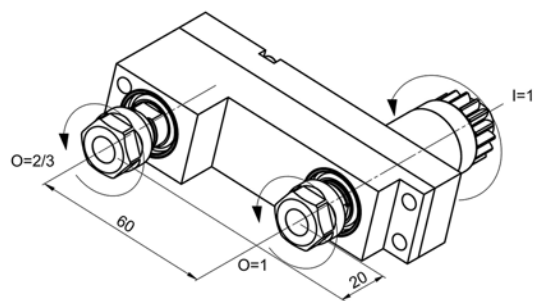
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSC-815	ER11	3:2	4'000
---------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage, décéléré



GSC-816



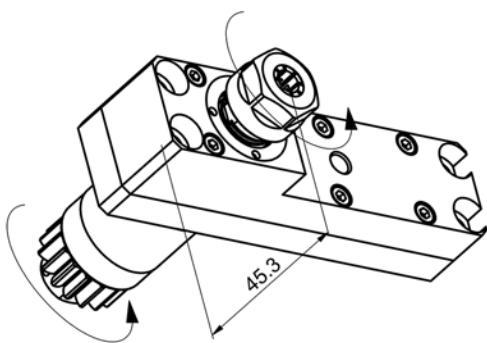
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSC-816	2x ER11	1:1-1:0.666	4'000/6'000
---------	---------	-------------	-------------

Unité de perçage / fraisage double, 1x décéléré - 1x normal



GSC-850-2X



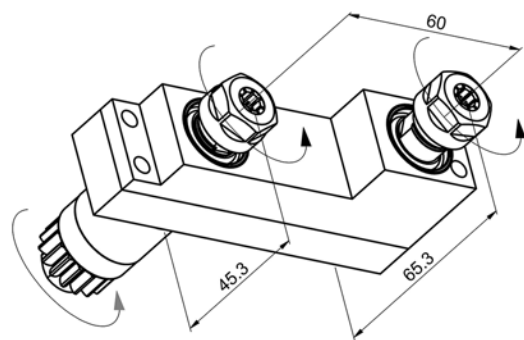
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSC-850-2X	ER11	1:2	12'000
------------	------	-----	--------

Unité de perçage / fraisage, démultiplié



GSC-860



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

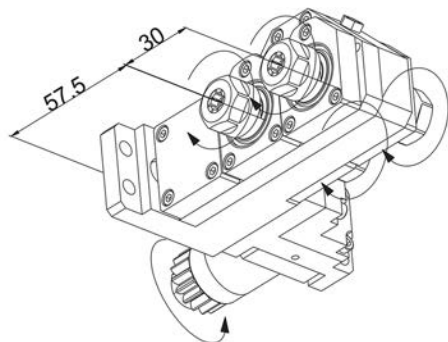
GSC-860	2x ER11	1:1	6'000
---------	---------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage double



CITIZEN K12-K16

GSE-2007



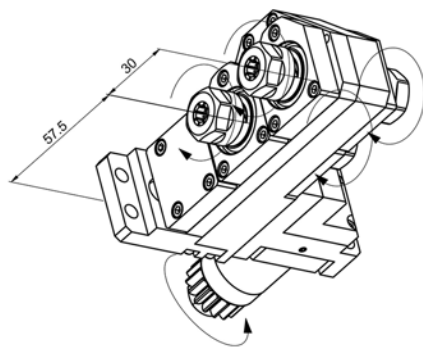
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-2007 4x ER11 1:1 12'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, double avant / arrière



GSE-2007-2X



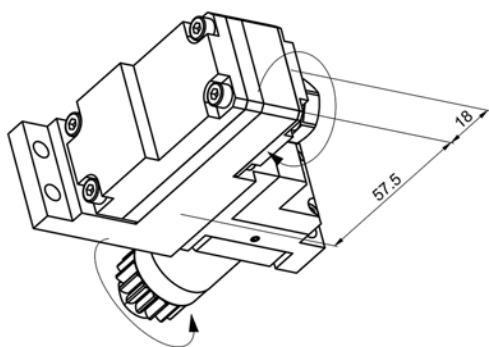
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-2007-2X 4x ER11 1:2.086 12'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, double avant / arrière



GSE-2107



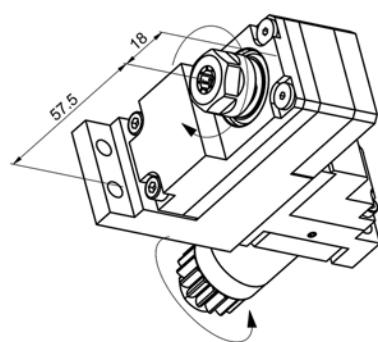
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-2107 ER11 1:1 6'000

Unité de perçage / fraisage à 90°



GSE-2207



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

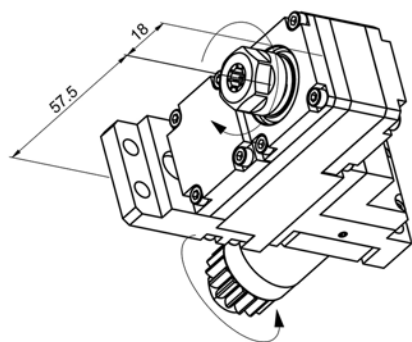
GSE-2207 ER11 1:1 6'000

Unité de perçage / fraisage à 90°



CITIZEN K12-K16

GSE-2207-2X



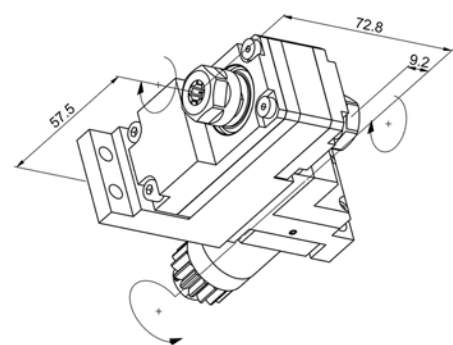
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-2207-2X	ER11	1:2.086	12'000
-------------	------	---------	--------

Unité de perçage / fraisage à 90°, démultiplié



GSE-2307



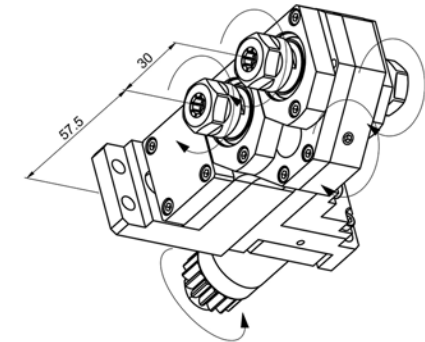
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-2307	2x ER11	1:1	6'000
----------	---------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, avant / arrière



GSE-2407



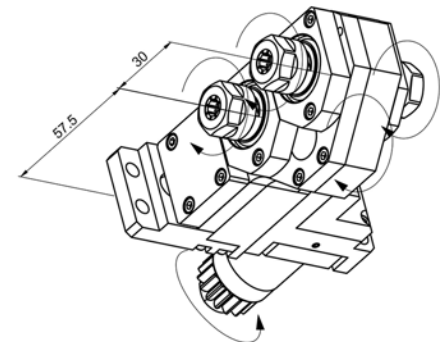
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-2407	4x ER11	1:1	6'000
----------	---------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, double avant / arrière



GSE-2407-2X



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

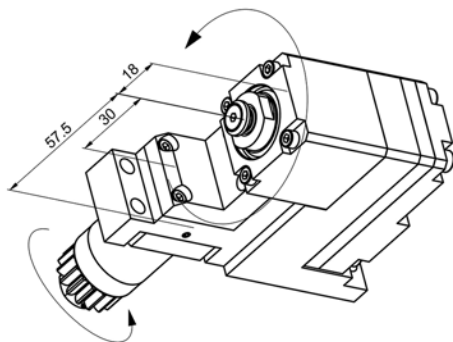
GSE-2407-2X	4x ER11	1:2.086	12'000
-------------	---------	---------	--------

Unité de perçage / fraisage à 90°, double avant / arrière, démultiplié



CITIZEN K12-K16

GSS-2145

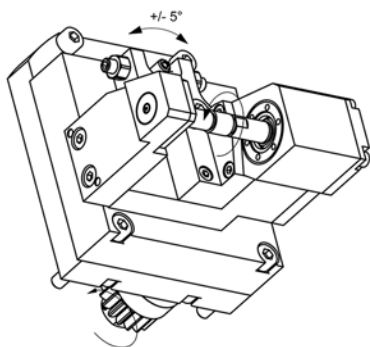


N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
GSS-2145	1:1	6'000	8.00

Porte-fraise 90°, Ø max. 56.00



GSH-035

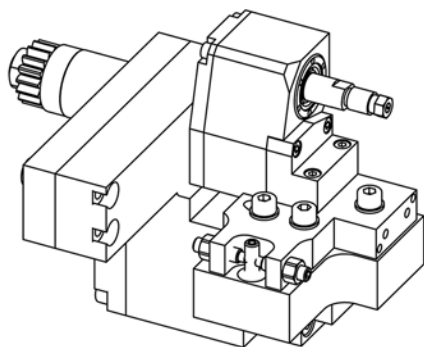


N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
GSH-035	1.5:1	4'000	3.50

Porte-fraise Ø 3.50



GSH-036

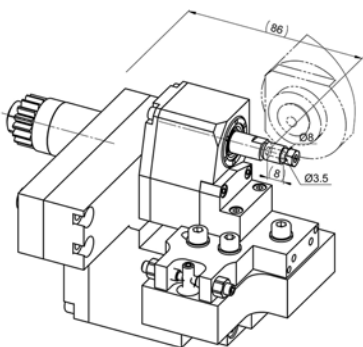


N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
GSH-036	1.5:1	4'000	3.50

Porte-outil à tailler, éloignement entre axe de l'arbre et le nez de la broche 5.00 mm



GSH-037



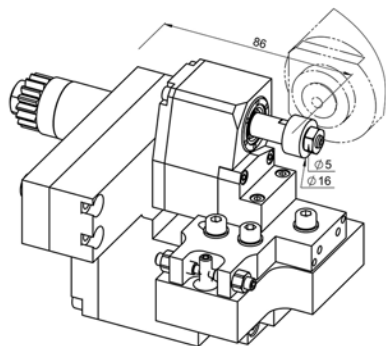
N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
GSH-037	1.5:1	4'000	3.50

Porte-outil à tailler, éloignement entre axe de l'arbre et le nez de la broche 15.00 mm



CITIZEN K12-K16

GSH-038



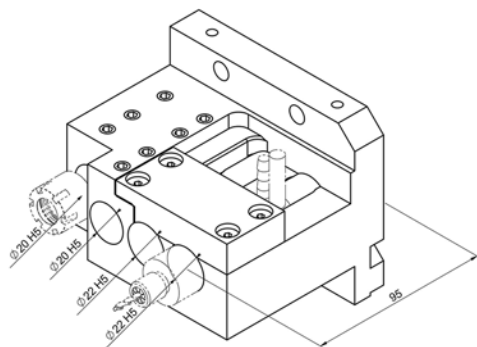
N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
------------	---------	--------------	---------

GSH-038	1.5:1	4'000	5.00
---------	-------	-------	------

Porte-outil à tailler, éloignement entre axe de l'arbre et le nez de la broche 15.00 mm



U15HF-MHF



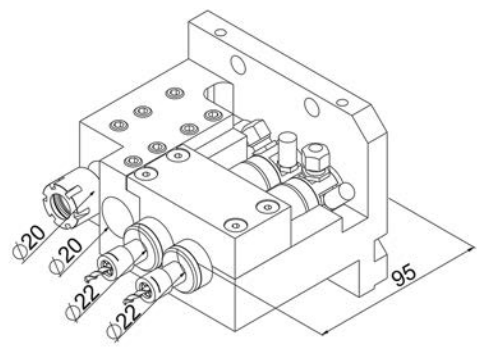
N° article	Broche Ø
------------	----------

U15HF-MHF	2x 20.00 + 2x 22.00
-----------	---------------------

Porte-broche Meyrat haute fréquence



U15HF-IBAG



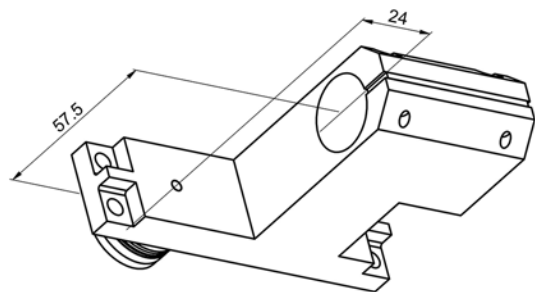
N° article	Broche Ø
------------	----------

U15HF-IBAG	2 x 20.00 + 2x 22.00
------------	----------------------

Porte-broche U151HF-IBAG



BDF-101-HF



N° article	Hauteur	Broche Ø
------------	---------	----------

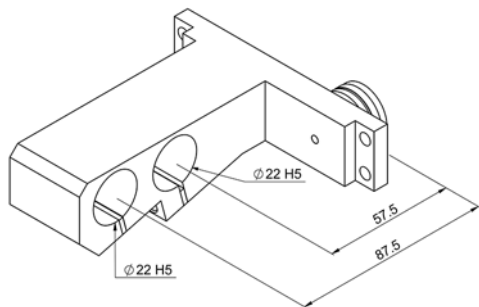
BDF-101-HF	57.50	22.00
------------	-------	-------

Porte-broche haute fréquence



CITIZEN K12-K16

BDF-102HF

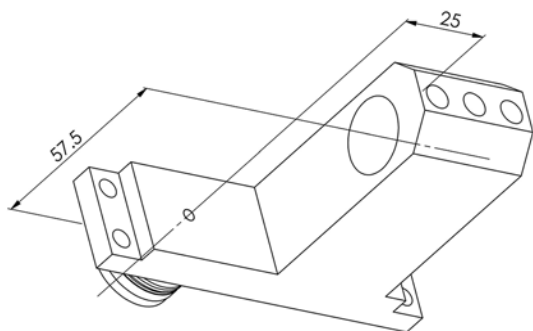


N° article	Hauteur	Broche Ø
BDF-102-HF	57.50/87.50	2x 22.00

Porte-broche double haute fréquence



BDF-104

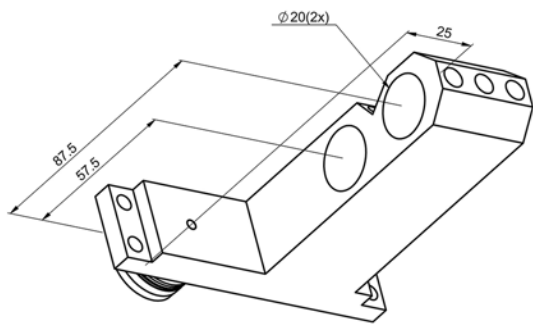


N° article	Hauteur	Outil Ø
BDF-104	57.50	20.00

Porte-outil fixe



BDF-106

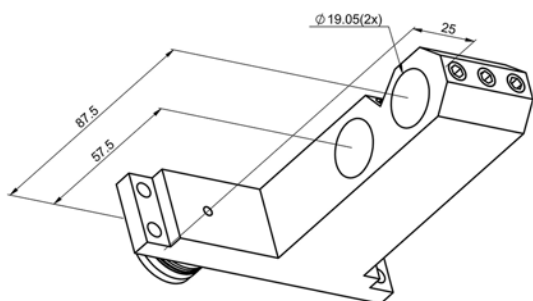


N° article	Hauteur	Outil Ø
BDF-106	57.50/87.50	2 x 20.00

Porte-outil fixe double



BDF-107



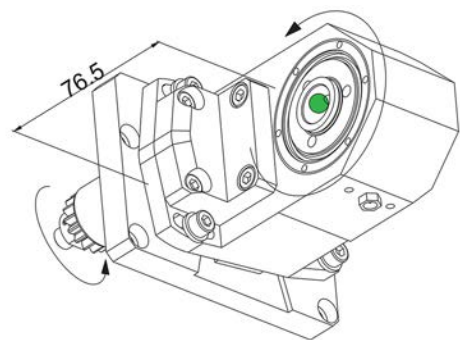
N° article	Hauteur	Outil Ø
BDF-107	57.50/87.50	2 x 19.05

Porte-outil fixe double



CITIZEN K12-K16

GSW-101-000

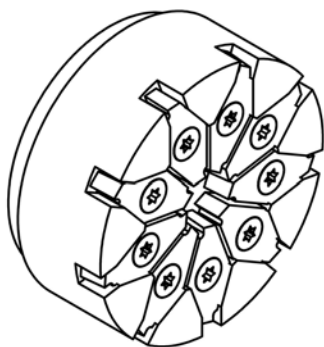


N° article	Rapport	N/t/min max.
GSW-101-000	1:1	6'000

Unité de fraisage à tourbillonner +/-15°, sans support



MWT06-164-2035-165-09 (Utilis)



N° article	Plaquettes	Ø maxi
MWT06-164-2035-165-09	9	6.00

Support de plaquettes Utilis



SWG-832-144 (Schwanog)



N° article	Plaquettes	Ø maxi
SWG-832-144	5	6.00

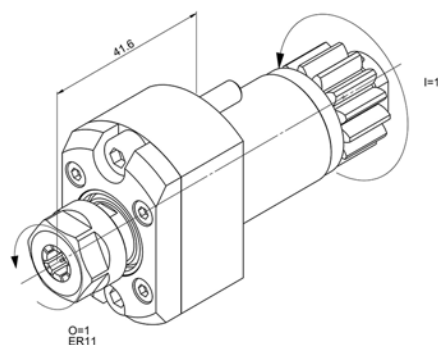
Support de plaquettes Schwanog



8 Outils entraînés et brochage

CITIZEN L12

MSC-507

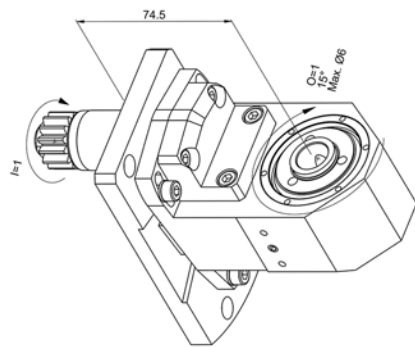


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
MSC-507	ER11	1:1	10'000

Unité de perçage / fraisage



LSW-515-000

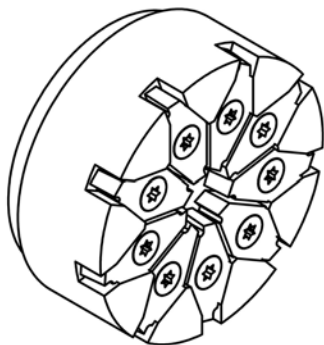


N° article	Rapport	N/t/min max.
LSW-515-000	1:1	10'000

Unité de fraisage à tourbillonner à 90°, 15°, sans support de plaquettes



MWT06-164-2035-165-09 (Utilis)



N° article	Plaquettes	Ø maxi
MWT06-164-2035-165-09	9	6.00

Support de plaquettes Utilis



SWG-832-135 (Schwanog)



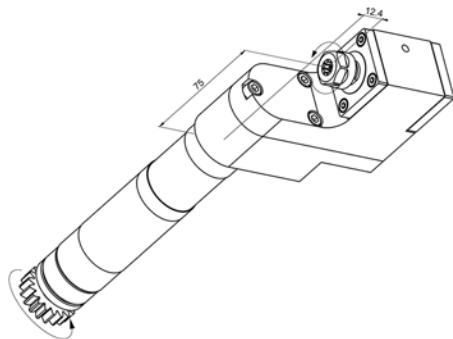
N° article	Plaquettes	Ø maxi
SWG-832-144	5	6.00

Support de plaquettes Schwanog



CITIZEN L20 - L20E/L20X

GSE-306-SE312

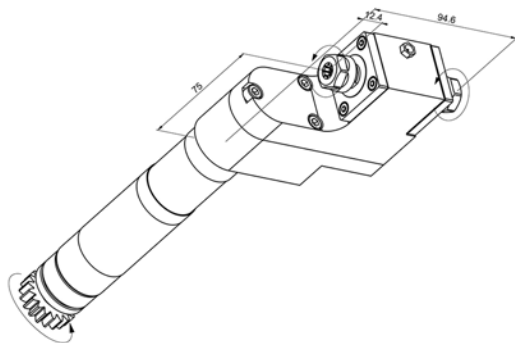


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
GSE-306-SE312	ER11	1:3	15'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, démultiplié, utilisable sur M20/32



GSE-306-DE312

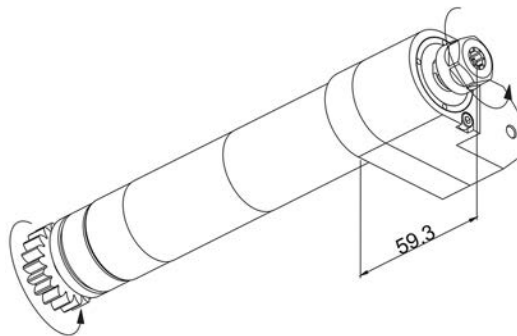


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
GSE-306-DE312	2x ER11	1:3	15'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, avant / arrière, démultiplié, utilisable sur M20/32



GSC-510-3X

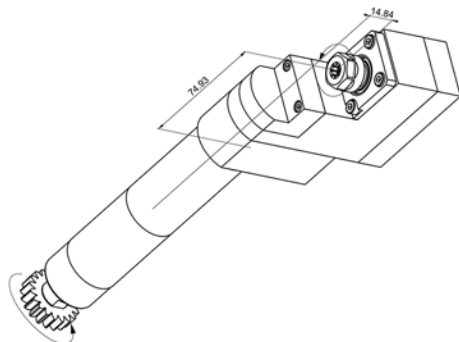


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
GSC-510-3X	ER11	1:3	15'000

Unité de perçage / fraisage, démultiplié, utilisable sur M20/32



GSE-306-L-520



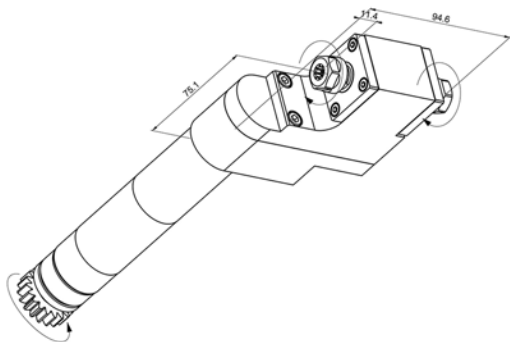
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
GSE-306-L-520	ER11	1:1	5'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, utilisable sur M20/32



CITIZEN L20 - L20E/L20X

GSE-306-DE011



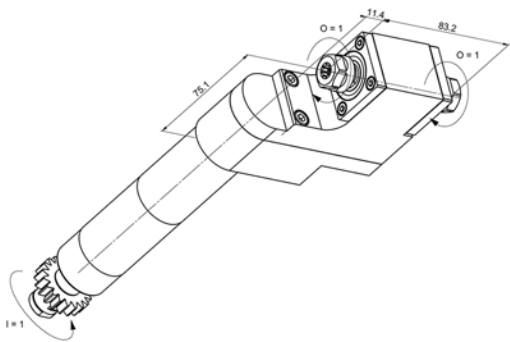
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-306-DE011 2x ER11 1:1 5'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, avant / arrière, utilisable sur M20/32



GSE-306-DE511



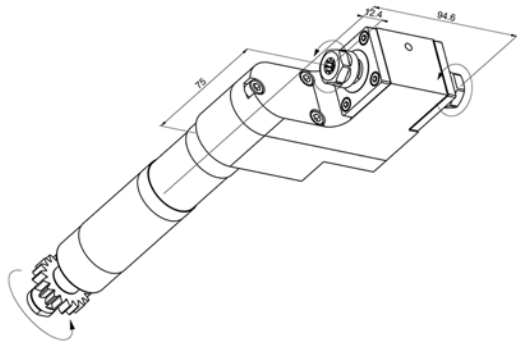
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-306-DE511 2x ER11 1:1 5'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, avant / arrière, utilisable sur M20/32



GSE-306-DE512



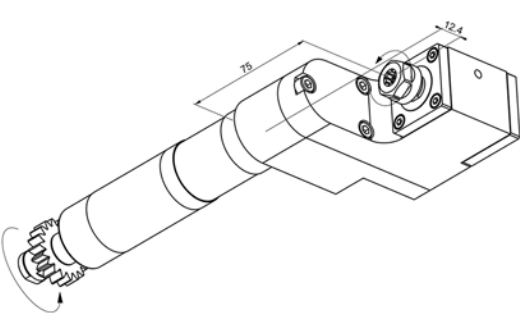
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-306-DE-512 2x ER11 1:3 15'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, avant / arrière, démultiplié, utilisable sur L25-VII



GSE-306-SE512



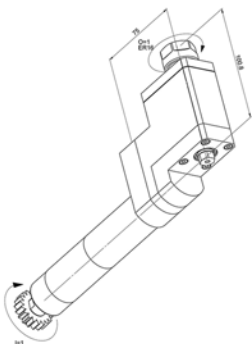
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-306-SE512 ER11 1:3 15'000

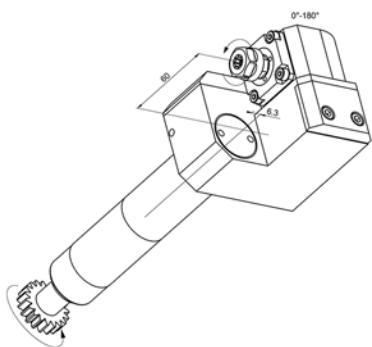
Unité de perçage / fraisage à 90°, démultiplié, utilisable sur L25-VII



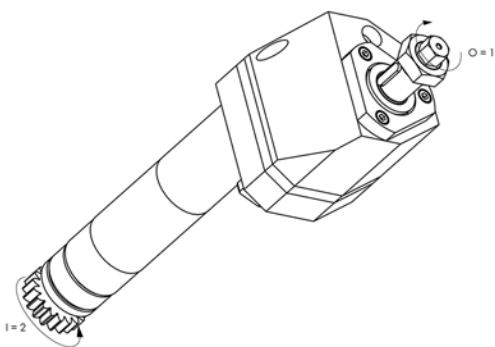
GSE-316-GS

Unité de perçage / fraisage à 90°, utilisable sur M20/32

GSA-107

Unité de perçage / fraisage orientable 0°-180°, utilisable sur M20/32

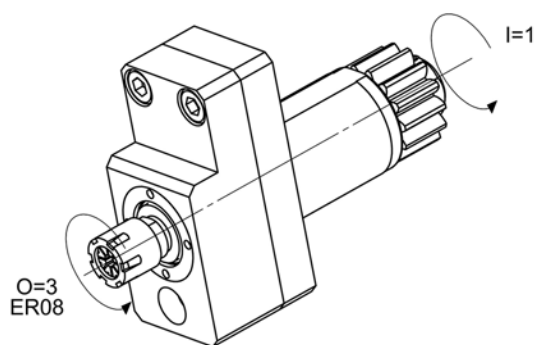
GSS-510



Porte-fraise Ø 16.00, utilisable sur M20/32

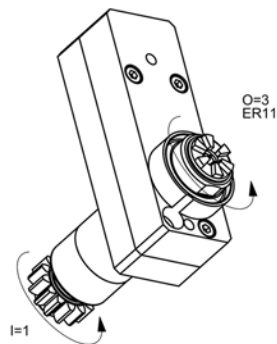


GSE-3307-3X

Unité de perçage / fraisage, démultiplié

CITIZEN L20 - L20E/L20X

GSE-3507-3X



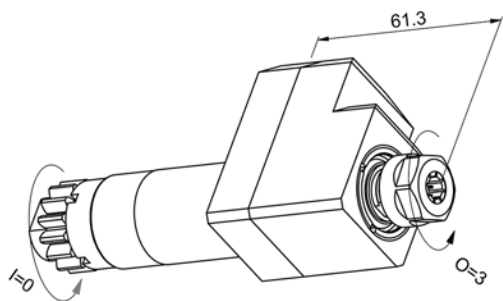
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-3507-3X	ER11	1:3	15'000
-------------	------	-----	--------

Unité de perçage / fraisage, démultiplié, utilisable sur L20x / L20-E ou plus récente



GSC-204-3X



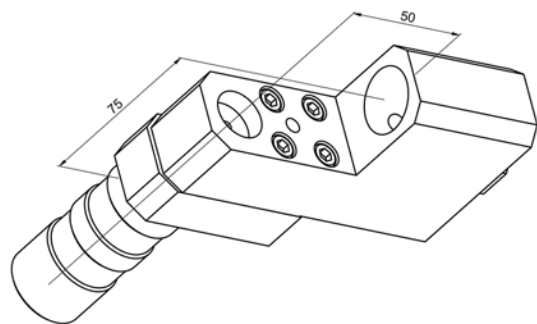
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSC-204-3X	ER11	1:3	15'000
------------	------	-----	--------

Unité de perçage / fraisage, démultiplié, utilisable sur L16



GDF-903



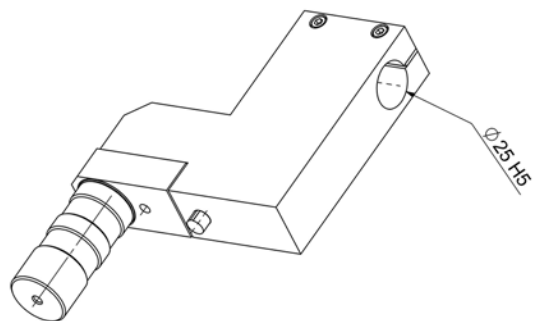
N° article	Hauteur	Outil Ø
------------	---------	---------

GDF-903	75.00	25.40
---------	-------	-------

Porte-outil fixe Ø 19.05, utilisable sur M20/32 et L32



852-354-OF-010



N° article	Hauteur	Broche Ø
------------	---------	----------

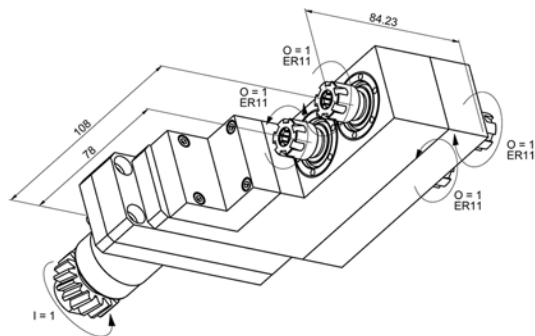
852-354-OF-010	105.00	25.00
----------------	--------	-------

Porte-broche haute fréquence Ø 25.00



CITIZEN L20 - L20E/L20X

GSE-3107



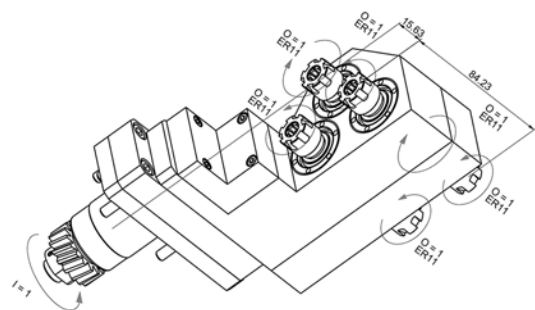
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-3107	4x ER11	1:1	5'000
----------	---------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, double avant / arrière, utilisable sur L20-E et plus récente



GSE-3207



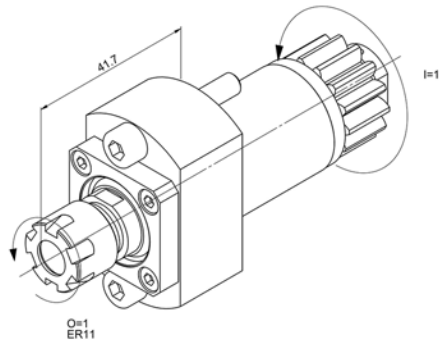
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-3207	6x ER11	1:1	5'000
----------	---------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90° triple avant / arrière, utilisable sur L20-E ou plus récente



GSE-3307



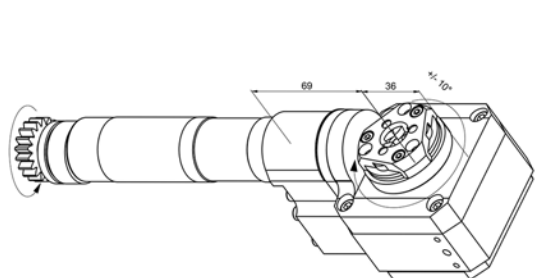
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-3307	ER11	1:1	5'000
----------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage utilisable sur L20-E ou plus récente



LSW-101-L20



N° article	Rapport	N/t/min max.
------------	---------	--------------

LSW-101-L20	2:1	2'500
-------------	-----	-------

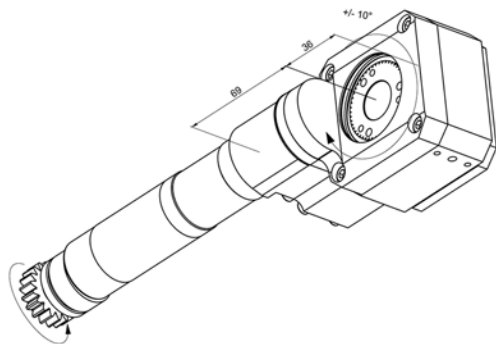
Unité de fraisage à tourbillonner à 90°, +/-10°, décéléré, avec support de plaquettes Gloor



8 Outils entraînés et brochage

CITIZEN L20 - L20E/L20X

LSW-101-L20-000



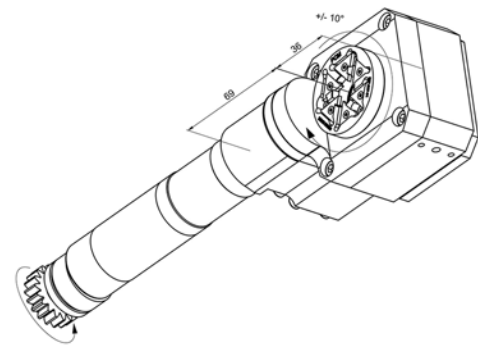
N° article	Rapport	N/t/min max.
------------	---------	--------------

LSW-101-L20-000	2:1	2'500
-----------------	-----	-------

Unité de fraisage à tourbillonner à 90°, ±10°, sans support de plaquette



LSW-101-L20-S



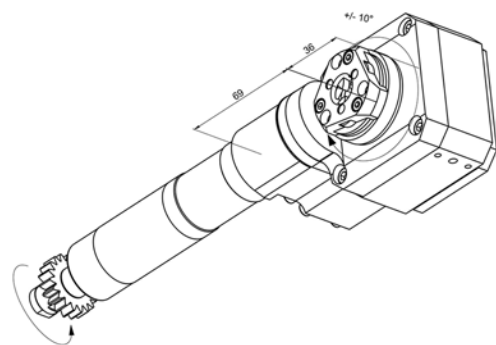
N° article	Rapport	N/t/min max.
------------	---------	--------------

LSW-101-L20-S	2:1	2'500
---------------	-----	-------

Unité de fraisage à tourbillonner à 90°, ±10°, décéléré, avec support de plaquettes Schwanog, pour Citizen L20



LSW-101-L25



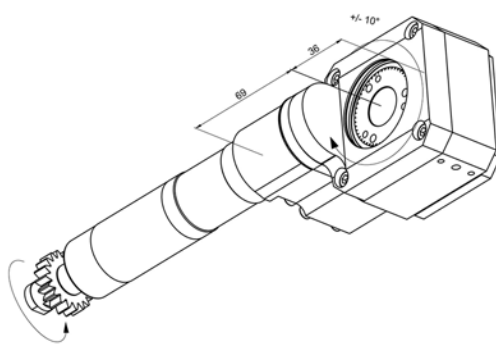
N° article	Rapport	N/t/min max.
------------	---------	--------------

LSW-101-L25	2:1	2'500
-------------	-----	-------

Unité de fraisage à tourbillonner à 90°, ±10°, décéléré, avec support de plaquettes Gloor, pour Citizen L25



LSW-101-L25-000



N° article	Rapport	N/t/min max.
------------	---------	--------------

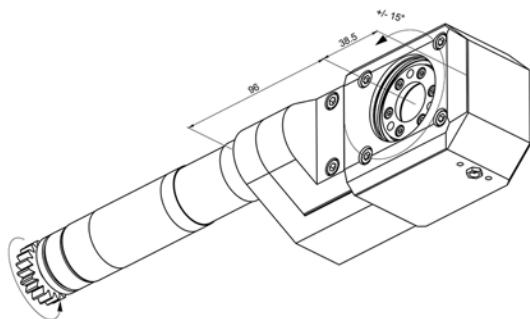
LSW-101-L25-000	2:1	2'500
-----------------	-----	-------

Unité de fraisage à tourbillonner à 90°, ±10°, décéléré, sans support de plaquettes



CITIZEN L20 - L20E/L20X

LSW-215-000

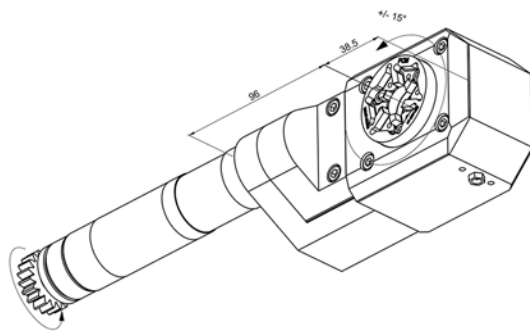


N° article	Rapport	N/t/min max.
LSW-215-000	1:1	5'000

Unité de fraisage à tourbillonner à 90°, ±15°, sans support de plaquettes, utilisable sur M32



LSW-215-SWG

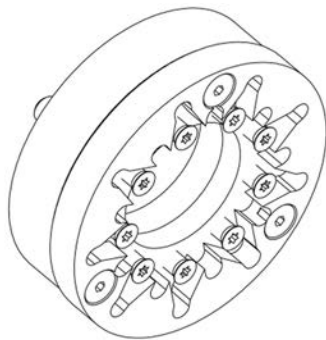


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
LSW-215-SWG	1:1	1:1	5'000

Unité de fraisage à tourbillonner à 90°, ±15°, sans support de plaquettes, utilisable sur M32



MWT12-164-4046-130-09 (Utilis)

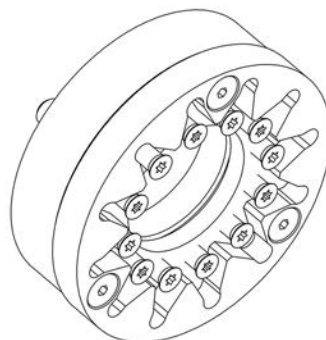


N° article	Plaquettes	Ø maxi
MWT12-164-4046-130-09	9	12.00

Support de plaquettes Utilis



MWT12-164-4046-130-12 (Utilis)

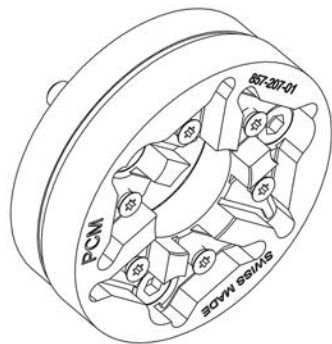


N° article	Plaquettes	Ø maxi
MWT12-164-4046-130-12	6	12.00



CITIZEN L20 - L20E/L20X

MSW-101-FPSWG (Schwanog)



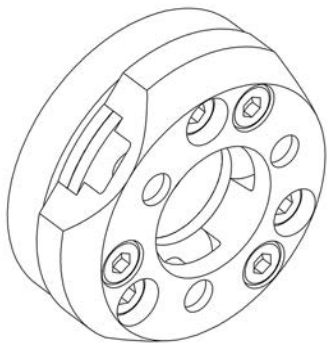
N° article	Plaquettes	Ø maxi
------------	------------	--------

MSW-101-FPSWG	6	12.00
---------------	---	-------

Support de plaquettes Schwanog



MSW-101-FPGLO (Gloor)



N° article	Plaquettes	Ø maxi
------------	------------	--------

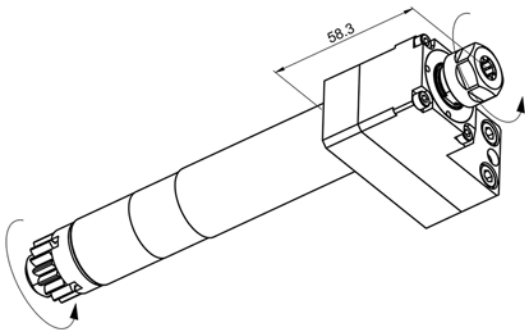
MSW-101-FPGLO	3	12.00
---------------	---	-------

Support de plaquettes Gloor



CITIZEN M12-M16

GSC-607-2x



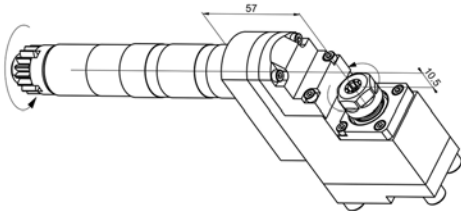
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSC-607-2X ER11 1:2 16'000

Unité de perçage / fraisage, démultiplié, utilisable sur C16-VII / IX



GSE-507



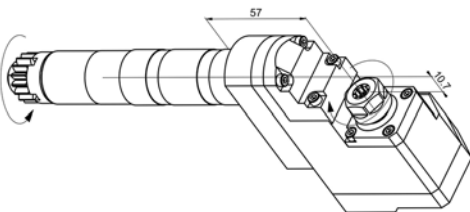
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-507 ER11 1:1 8'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, utilisable sur C16-VII / IX



GSE-507-2X



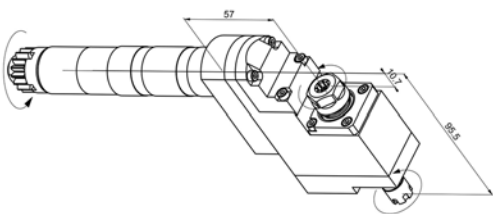
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-507-2X ER11 1:2 16'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, démultiplié, utilisable sur C16-VII / IX



GSE-507-DE



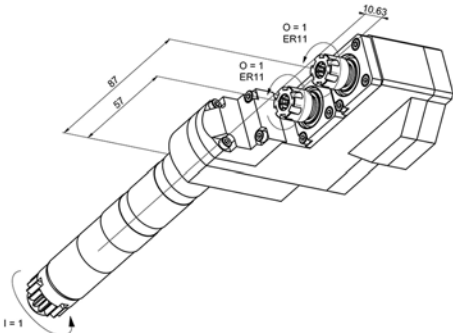
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-507-DE ER11/ER8 1:1 8'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, avant / arrière, utilisable sur C16-VII / IX



GSE-507-DS



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

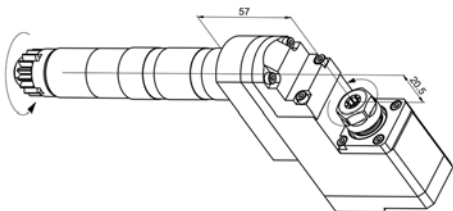
GSE-507-DS 2x ER11 1:1 8'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, double, utilisable sur C16-VII / IX



CITIZEN M12-M16

GSE-508



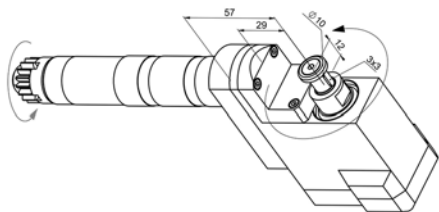
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-508 ER11 1:1 8'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, utilisable sur C16-VII / IX



GSE-509



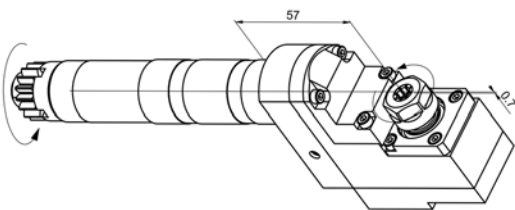
N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
------------	---------	--------------	---------

GSE-509 1,6:1 5'000 10.00

Unité de fraisage à polygoner à 90°, décéléré, Ø max. 56.00



GSE-707



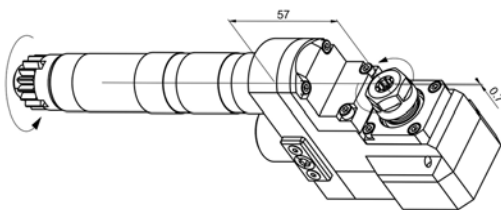
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-707 ER11 1:1 8'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, utilisable sur C16-VII / IX



GSE-708



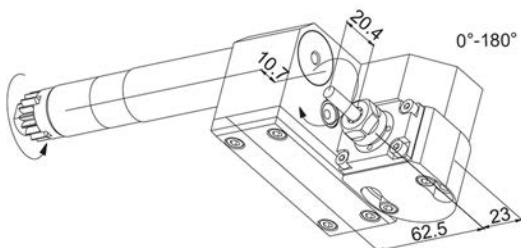
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-708 ER11 1.65:1 4848

Unité de perçage / fraisage à 90°, décéléré, utilisable sur C16-VII / IX



GSA-407



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

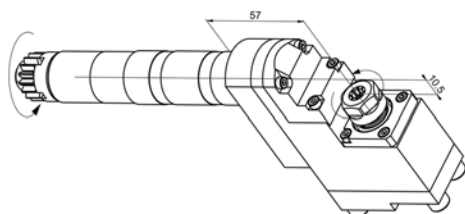
GSA-407 ER11 1:2.5 20'000

Unité de perçage / fraisage orientable 0°-180°, démultiplié, utilisable sur C16-VII / IX



CITIZEN M12-M16

GSA-507



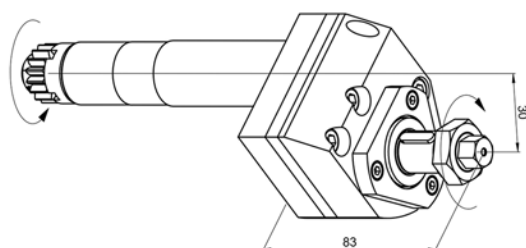
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSA-507	ER11	1:1	8'000
---------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage orientable 0-180°



GSS-250



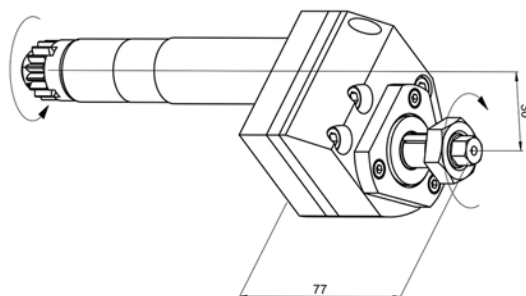
N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
------------	---------	--------------	---------

GSS-250	2:1	4'000	16.00
---------	-----	-------	-------

Porte-fraise, fraise Ø max 50.00, décéléré, utilisable sur C16-VII / IX



GSS-250-13



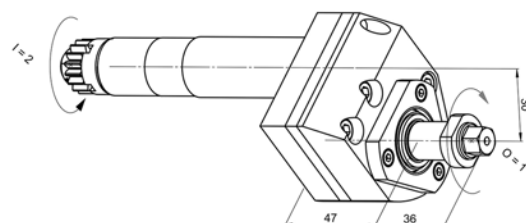
N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
------------	---------	--------------	---------

GSS-250-13	2:1	4'000	13.00
------------	-----	-------	-------

Porte-fraise, fraise Ø max 50.00, décéléré, utilisable sur C16-VII / IX



GSS-250-15



N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
------------	---------	--------------	---------

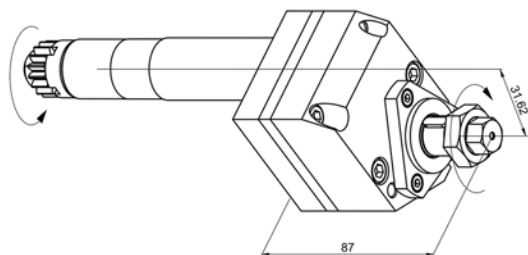
GSS-250-15	2:1	4'000	15.875
------------	-----	-------	--------

Unité de fraisage, fraise Ø max. 50.00, décéléré, utilisable sur C16-VII / IX



CITIZEN M12-M16

GSS-450

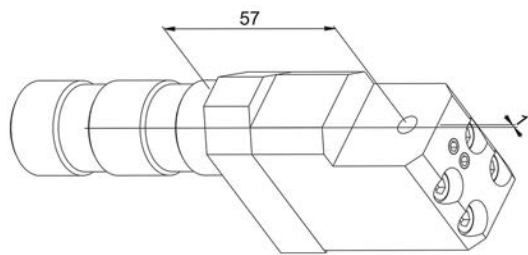


N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
GSS-450	4:1	2'000	16.00

Unité fraisage, décalé, décéléré, utilisable sur C16-VII / IX



GDF-901-S1X6

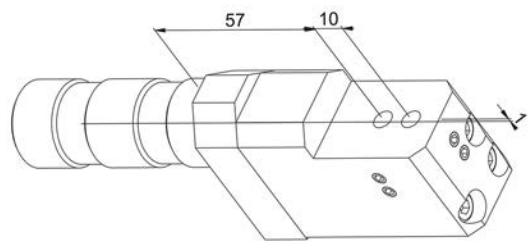


N° article	Hauteur	Outil Ø
GDF-901-S1X6	57.00	6.00

Porte-outil fixe Ø 6.00, utilisable sur C16-VII / IX



GDF-901-S2X6

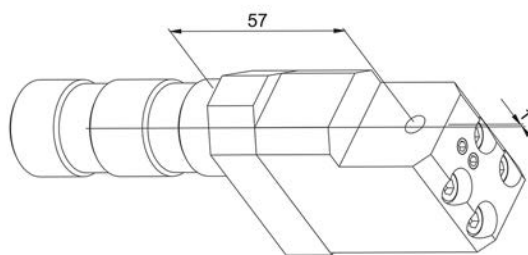


N° article	Hauteur	Outil Ø
GDF-901-S2X6	57.00 / 67.00	2x Ø 6.00

Porte-outil fixe double Ø 6.00, utilisable sur C16-VII / IX



GDF-901-S1X4



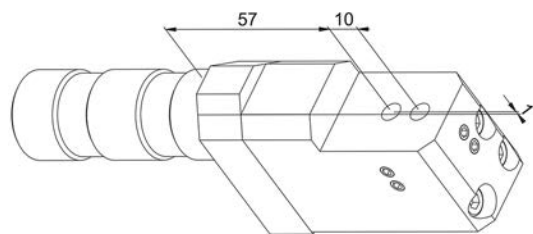
N° article	Hauteur	Outil Ø
GDF-901-S1X4	57.00	4.00

Porte-outil fixe Ø 4.00, utilisable sur C16-VII / IX



CITIZEN M12-M16

GDF-901-S2X4



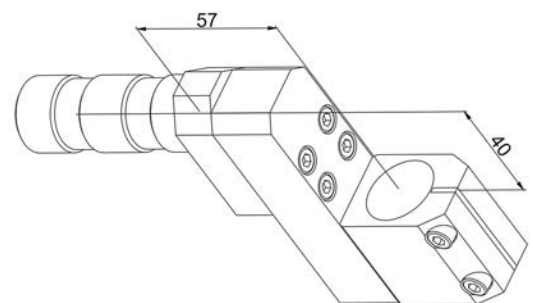
N° article	Hauteur	Outil Ø
------------	---------	---------

GDF-901-S2X4 57.00/67.00 2x Ø 4.00

Porte-outil fixe double Ø 4.00, utilisable sur C16-VII / IX



GDF-901



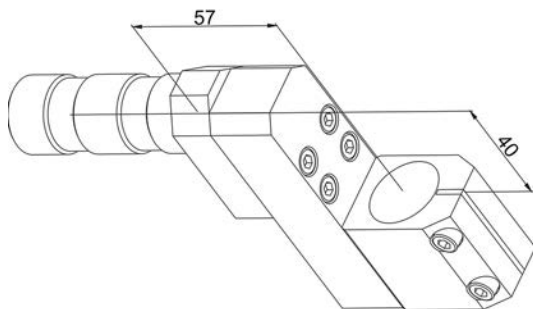
N° article	Hauteur	Broche Ø
------------	---------	----------

GDF-901 57.00 19.05

Porte-broche haute fréquence Ø 19.05, utilisable sur C16-VII / IX



GDF-901-HF



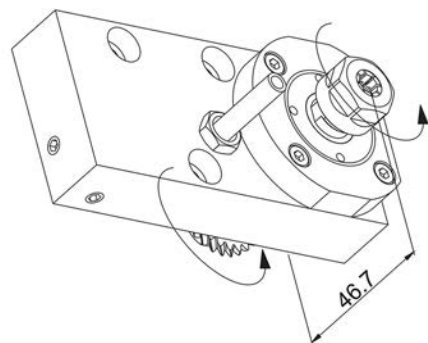
N° article	Marque	Hauteur	Broche Ø
------------	--------	---------	----------

GDF-901-HF IBAG/Meyrat 57.00 25.00

Porte-broche haute fréquence Ø 25.00, utilisable sur C16-VII / IX



MSC-106-K



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

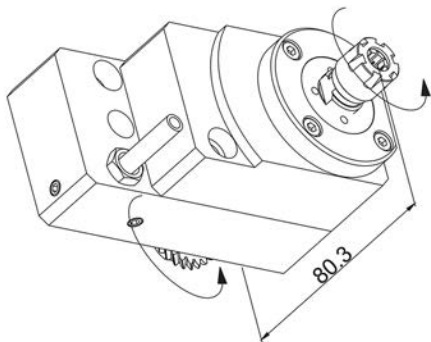
MSC-106-k ER11 1:1 6'500

Unité de perçage / fraisage, avec arrosage extérieur



CITIZEN M12-M16

MSC-106-2X



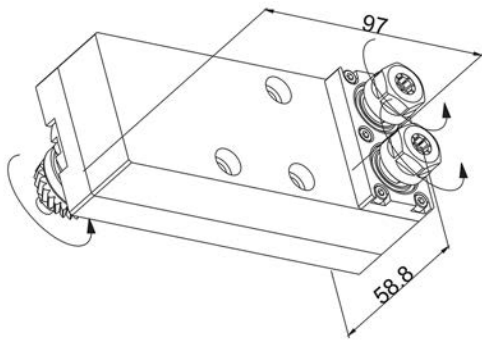
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

MSC-106-2X ER11 1:2 13'000

Unité de perçage / fraisage, démultiplié, avec arrosage extérieur



MSC-407



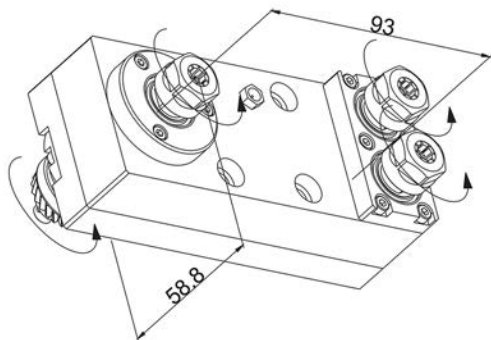
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

MSC-407 2x ER11 1:1 6'500

Unité de perçage / fraisage, double



MSC-407-3



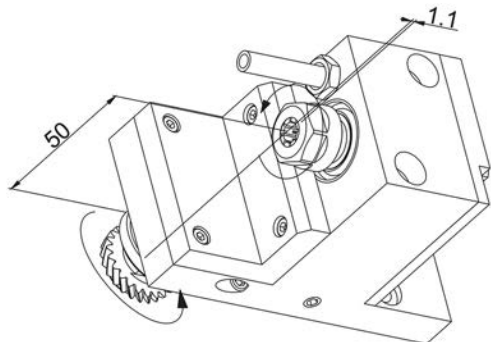
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

msc-407-3 3x ER11 1:1 6'500

Unité de perçage / fraisage, triple



MSE-106-K



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

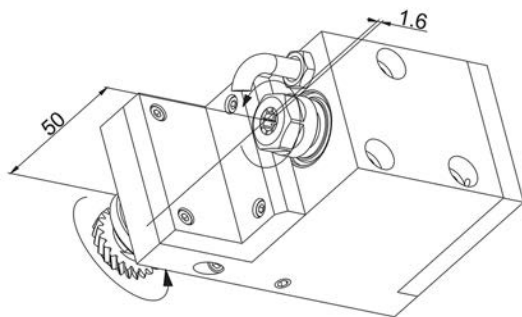
MSE-106-K ER11 1:1 6'500

Unité de perçage / fraisage à 90°, arrosage extérieur



CITIZEN M12-M16

MSE-106-KM



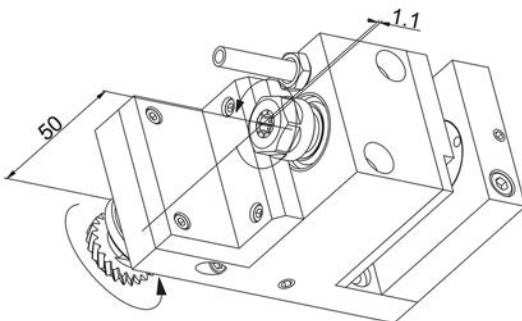
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

MSE-106-KM	ER11	1:1	6'500
------------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, avec arrosage extérieur



MSE-106-KAI



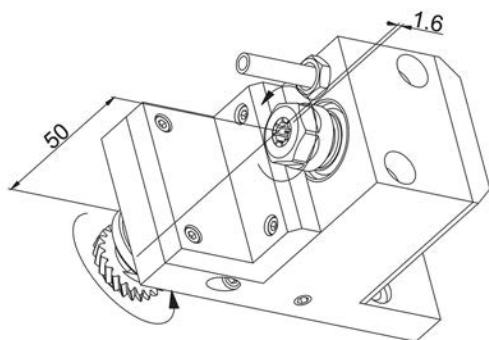
N° article	Pince	Rapport
------------	-------	---------

MSE-106-KAI	ER11	1:1
-------------	------	-----

Unité de perçage / fraisage à 90°, avec arrosage intérieur



MSE-106-2X



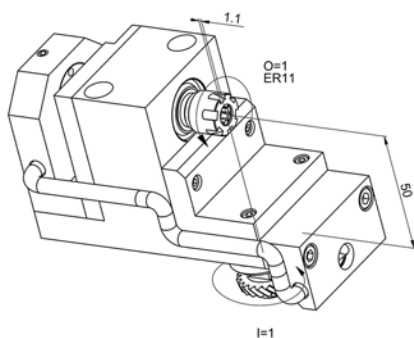
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

MSE-106-2X	ER11	1:2	13'000
------------	------	-----	--------

Unité de perçage / fraisage à 90°, démultiplié, avec arrosage extérieur



MSE-106-HPA



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

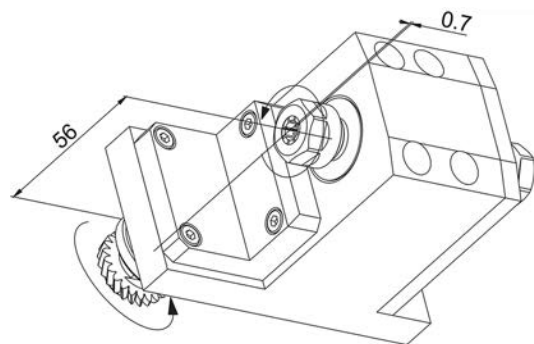
MSE-106-HPA	ER11	1:1	8'000
-------------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, avec arrosage central



CITIZEN M12-M16

MSE-106-DS



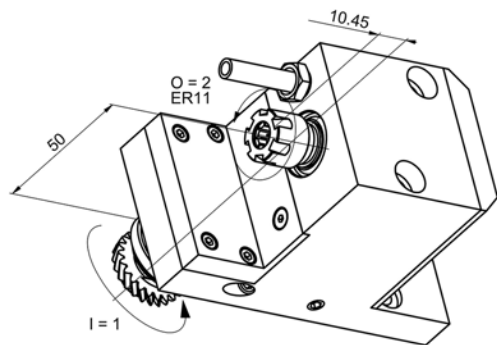
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

MSE-106-DS 2x ER11 1:1 6'500

Unité de perçage / fraisage à 90°, avant / arrière, sans arrosage



MSE-107-2X



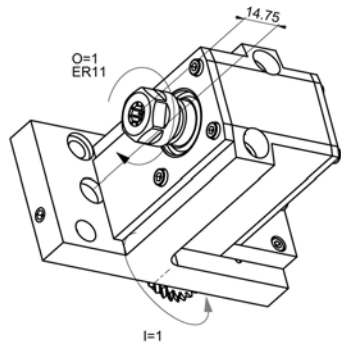
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

MSE-107-2X ER11 1:2 16'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, avec arrosage extérieur, démultiplié



MSE-306-K



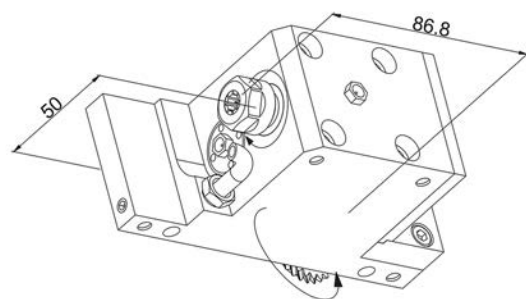
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

MSE-306-K ER11 1:1 6'500

Unité de perçage / fraisage à 90°, sans arrosage



MSE-306-KBL



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

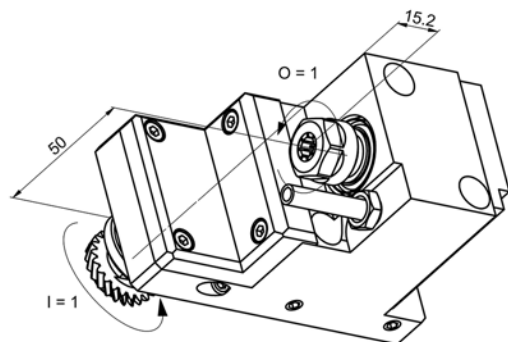
MSE-306-KBL ER11 1:1 6'500

Unité de perçage / fraisage à 90°, arrosage extérieur



CITIZEN M12-M16

MSE-403



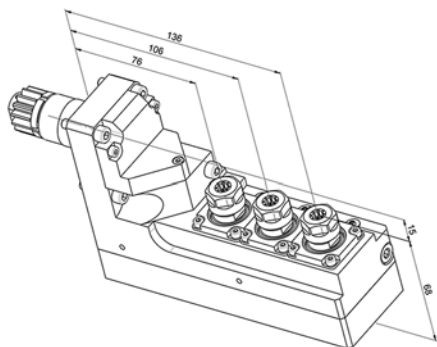
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

MSE-403	ER11	1:1	8'000
---------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, arrosage extérieur



MSE-607



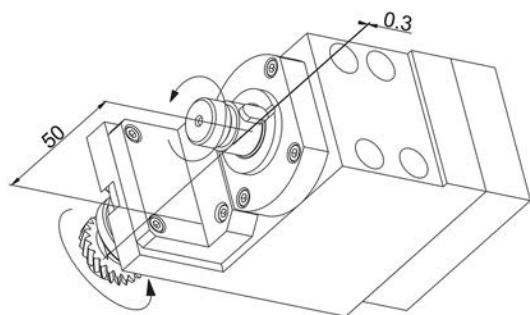
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

MSE-607	3x ER11	1:1	8'000
---------	---------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, triple, avec arrosage



MSP-160



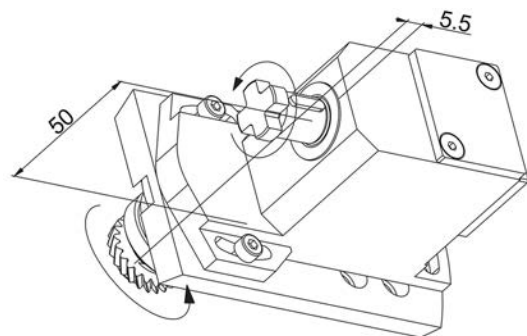
N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
------------	---------	--------------	---------

MSP-160	3:1	2'166	13.00
---------	-----	-------	-------

Porte- fraise à 90°, décéléré, sans arrosage



MSF-130



N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
------------	---------	--------------	---------

MSF-130	1:1	6'500	13.00
---------	-----	-------	-------

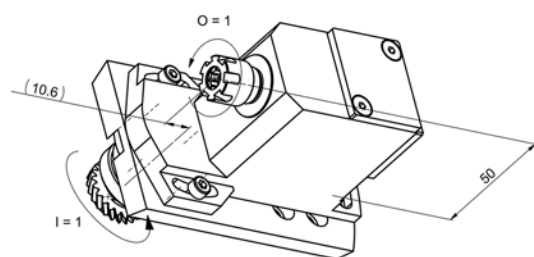
Porte-fraise orientable, incliné +/-20°, sans arrosage



8 Outils entraînés et brochage

CITIZEN M12-M16

MSF-130-ER

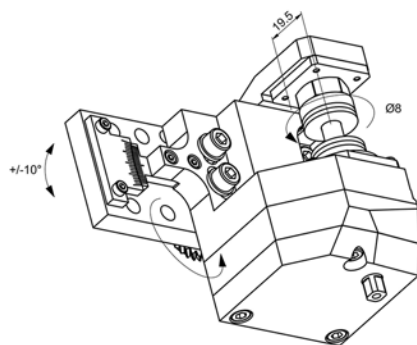


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
MSF-130-ER	ER11	1:1	6'500

Porte-fraise orientable, Incliné +/-20°, sans arrosage



MSH-132-S-080

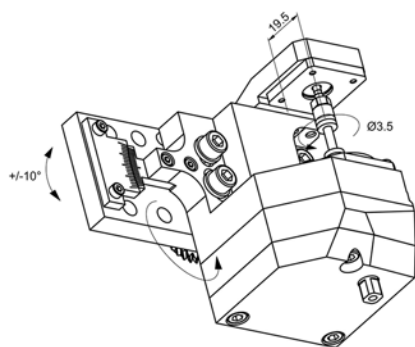


N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
MSH-132-S-080	3:1	2'166	8.00

Porte-outil à tailler par génération, incliné +/-10°, décélééré, sans arrosage



MSH-132-S-035

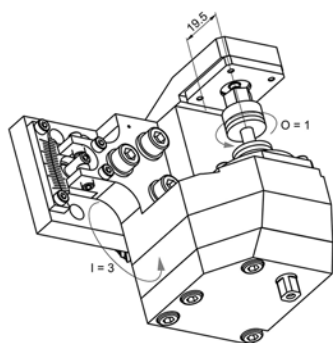


N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
MSH-132-S-035	3:1	2'166	3.50

Porte-outil à tailler par génération, incliné +/-10°, décélééré, sans arrosage



MSH-132-05



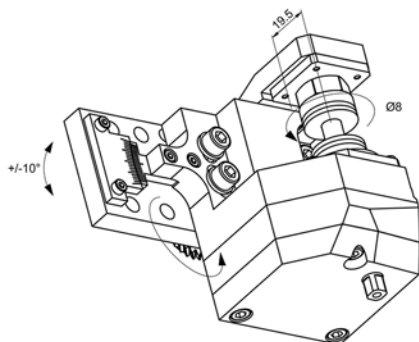
N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
MSH-132-05	3:1	2'666	5.00

Porte-fraise orientable, incliné +/-3°, décélééré, sans arrosage



CITIZEN M12-M16

MSH-132-08

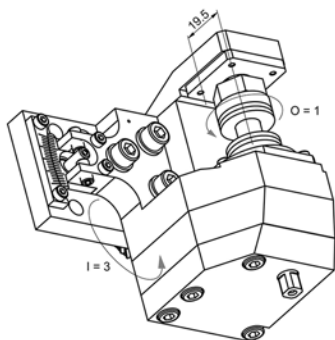


N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
MSH-132-08	3:1	2'666	8.00

Porte-fraise orientable, incliné +/-3°, décéléré, sans arrosage



MSH-132-10

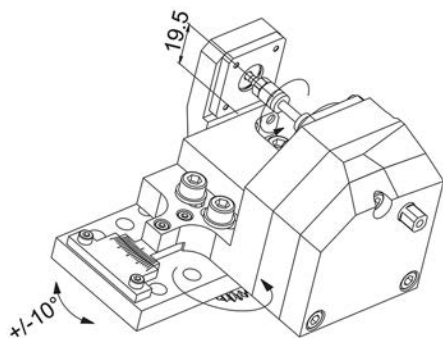


N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
MSH-132-10	3:1	2'666	10.00

Porte-fraise orientable, incliné +/-3°, décéléré, sans arrosage



MSH-133-035

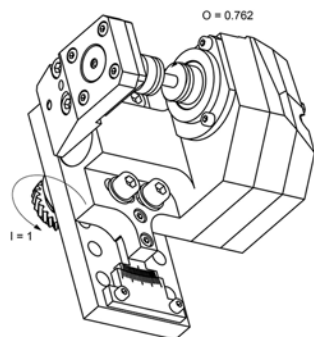


N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
MSH-133-035	1:0.762	4'950	3.50

Porte-fraise orientable, incliné +/-10°, décalé 15.00 mm, décéléré, sans arrosage



MSH-133-050



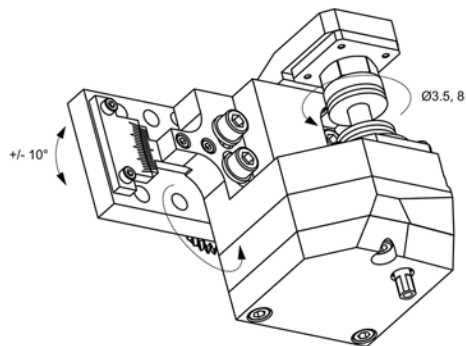
N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
MSH-133-050	1:0.762	4'950	5.00

Porte-fraise orientable, incliné +/-10°, décalé 15.00 mm, décéléré, sans arrosage



CITIZEN M12-M16

MSH-133-080



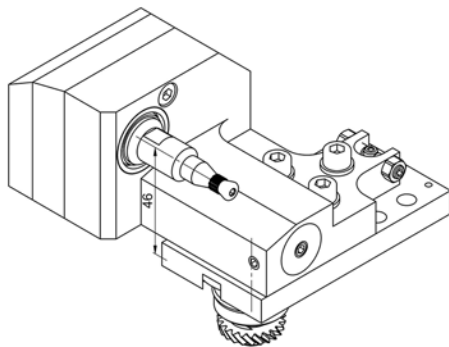
N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
------------	---------	--------------	---------

MSH-133-080	1:0.762	4'950	8.00
-------------	---------	-------	------

Porte-fraise orientable, incliné +/-10°, décalé 15.00 mm, décéléré, sans arrosage



MSH-432-35



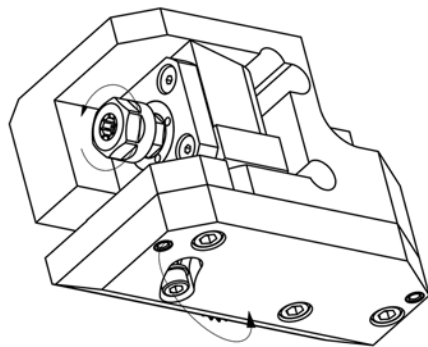
N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
------------	---------	--------------	---------

MSH-432-35	1:1.12	8'000	3.50
------------	--------	-------	------

Porte-fraise orientable, incliné +/-30°, décalé 46.00 mm, démultiplié, sans arrosage



MSA-103



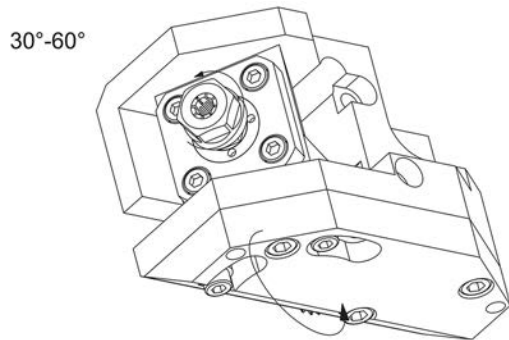
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

MSA-103	ER11	1:1	6'500
---------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage, orientable 0-30°, sans arrosage



MSA-203



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

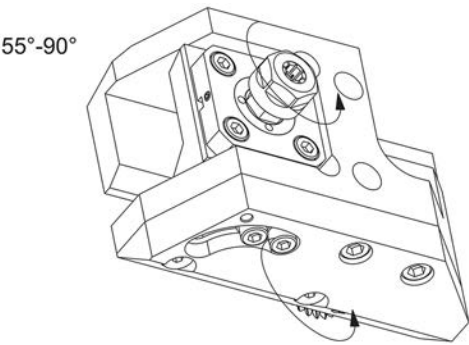
MSA-203	ER11	1:1	6'500
---------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage, orientable 30-60°, sans arrosage



CITIZEN M12-M16

MSA-303



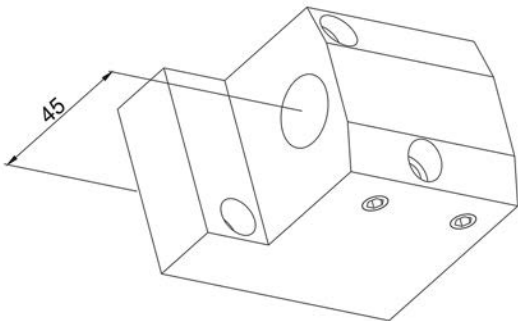
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

MSA-303	ER11	1:1	6'500
---------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage, orientable 55°-90°, sans arrosage



VDF-101



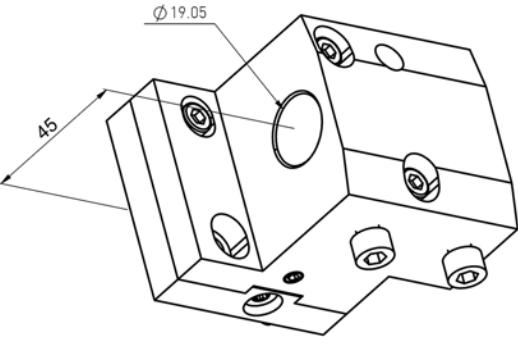
N° article	Hauteur	Outil Ø
------------	---------	---------

vdf-101	45.00	19.05
---------	-------	-------

Porte-outil fixe Ø 19.05



VDF-101-R-S



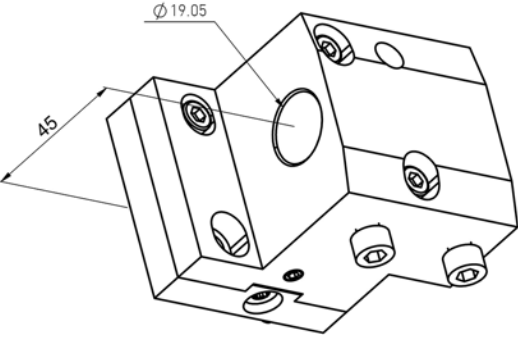
N° article	Hauteur	Outil Ø
------------	---------	---------

VDF-101-R-S	45.00	19.05
-------------	-------	-------

Porte-outil fixe, ajustable, Ø 19.05



VDF-101-R-S-HF



N° article	Hauteur	Outil Ø
------------	---------	---------

VDF-101-R-S-HF	45.00	19.05
----------------	-------	-------

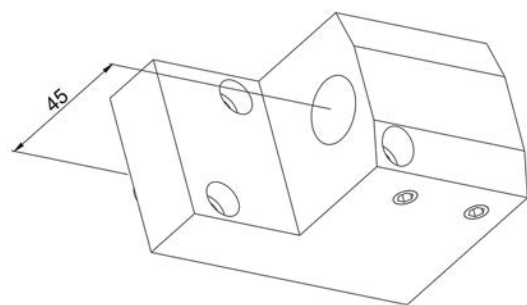
Porte-outil fixe, ajustable, pour broche haute fréquence Ø 19.05



8 Outils entraînés et brochage

CITIZEN M12-M16

VDF-201



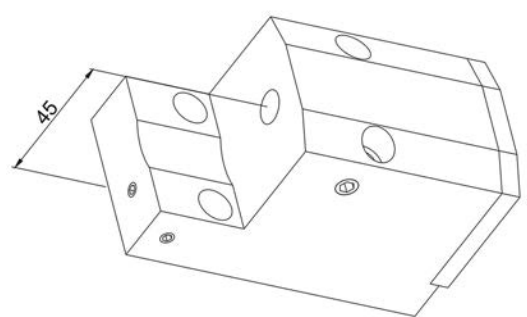
N° article	Hauteur	Arbre Ø
------------	---------	---------

VDF-201	45.00	19.05
---------	-------	-------

Porte-outil fixe Ø 19.05



VDF-207



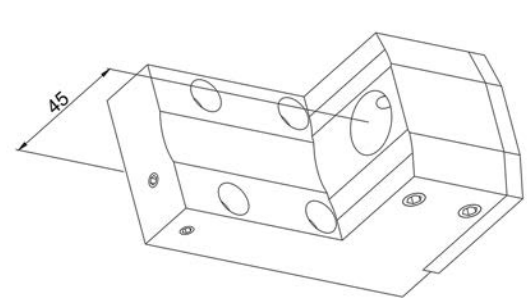
N° article	Hauteur	Outil Ø
------------	---------	---------

VDF-207	45.00	10.00
---------	-------	-------

Porte-outil fixe Ø 10.00, arrosage au centre



VDF-205-2



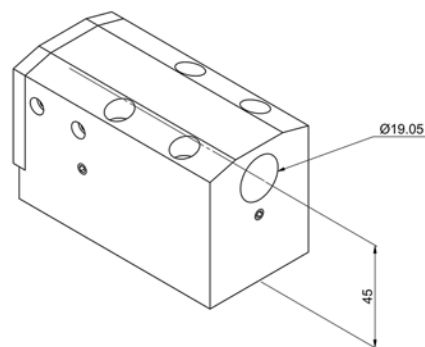
N° article	Hauteur	Arbre Ø
------------	---------	---------

VDF-205-S-2	45.00	19.05
-------------	-------	-------

Porte-outil fixe Ø 19.05, arrosage au centre



VDF-205-S-2



N° article	Hauteur	Outil Ø
------------	---------	---------

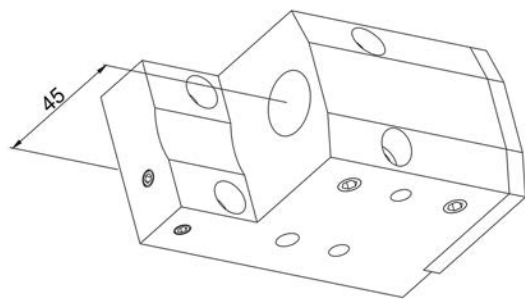
VDF-205-S2	45.00	19.05
------------	-------	-------

Porte-outil fixe Ø 19.05, arrosage au centre



CITIZEN M12-M16

VDF-206-2



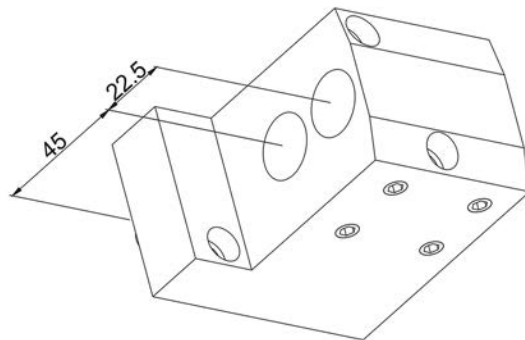
N° article	Arbre Ø	Outil Ø
------------	---------	---------

VDF-206-2		19.05
-----------	--	-------

Porte-outil fixe Ø 19.05, arrosage au centre



VDF-401



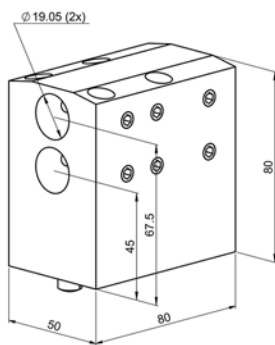
N° article	Hauteur	Outil Ø
------------	---------	---------

VDF-401	45.00 / 67.50	19.05
---------	---------------	-------

Porte-outil fixe Ø 19.05, double



VDF-401-S



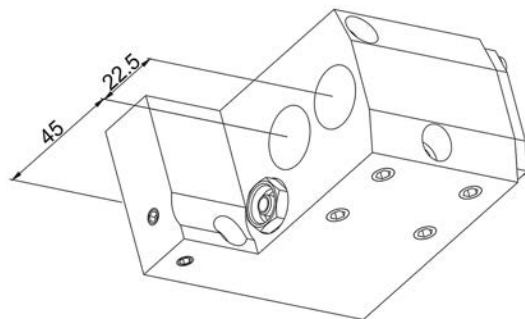
N° article	Hauteur	Outil Ø
------------	---------	---------

VDF-401-S	45.00 / 67.50	19.05
-----------	---------------	-------

Porte-outil fixe Ø 19.05, double



VDF-401-AR



N° article	Hauteur	Outil Ø
------------	---------	---------

VDF-401-AR	45.00 / 67.50	2x 19.05
------------	---------------	----------

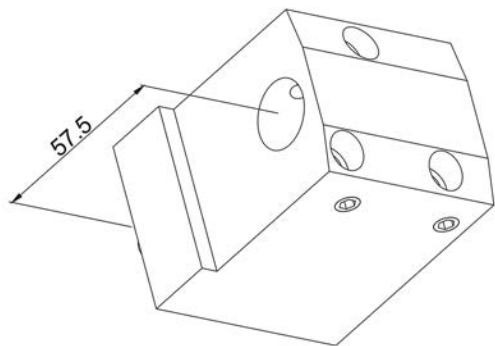
Porte-outil fixe double Ø 19.05, avec arrosage central



8 Outils entraînés et brochage

CITIZEN M12-M16

VDF-501



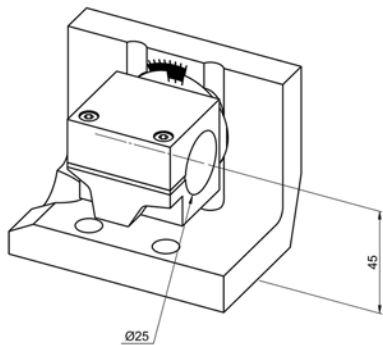
N° article	Hauteur	Outil Ø
------------	---------	---------

VDF-501 57.50 19.05

Porte-outil fixe Ø 19.05, face/axe + 23.50



VDF-501-HF



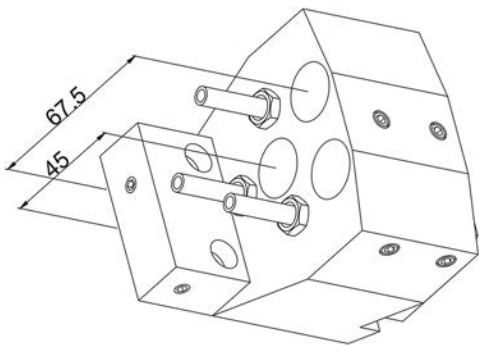
N° article	Hauteur	Broche Ø
------------	---------	----------

VDF-501-HF 45.00 25.00

Porte-broche fixe pour broche haute fréquence, face/axe + 25.00



VDF-701-AR



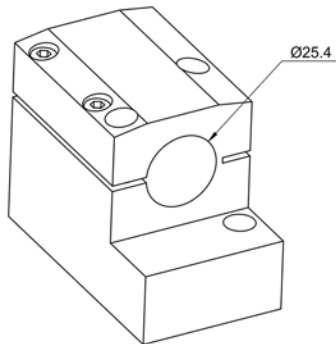
N° article	Hauteur	Broche Ø	Outil Ø
------------	---------	----------	---------

VDF-701-AR 45.00 / 67.50 3 x 19.05 3 x 19.05

Porte-outil fixe Ø 19.05, triple, arrosage 1x au centre



VDF-HF25



N° article	Hauteur	Broche Ø
------------	---------	----------

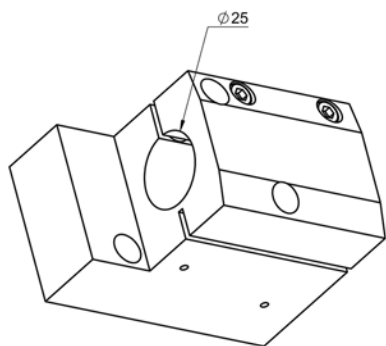
VDF-HF25 45.00 25.40

Porte-broche Ø 25.40, pour broche haute fréquence



CITIZEN M12-M16

VDF-HF25-1

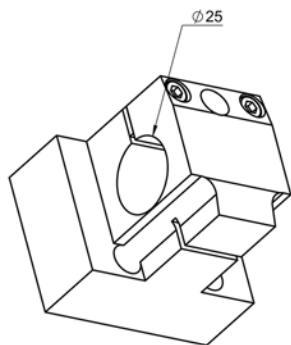


N° article	Hauteur	Outil Ø
VDF-HF25-1	45.00	25.00

Porte-outil fixe Ø 25.00, pour broche haute fréquence



VDF-HF25-2

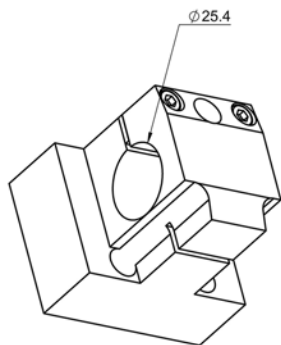


N° article	Hauteur	Broche Ø
VDF-HF25-2	45.00	25.00

Porte-broche fixe Ø 25.00, pour broche haute fréquence



VDF-HF25-3

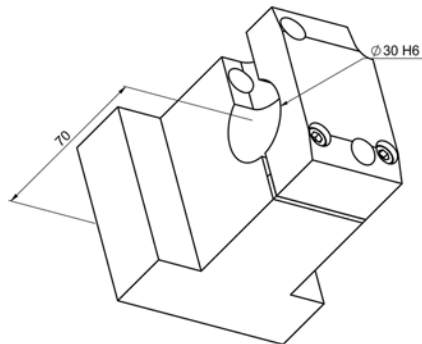


N° article	Hauteur	Broche Ø
VDF-HF25-3	45.00	25.40

Porte-broche fixe Ø 25.40, pour broche haute fréquence



VDF-HF30



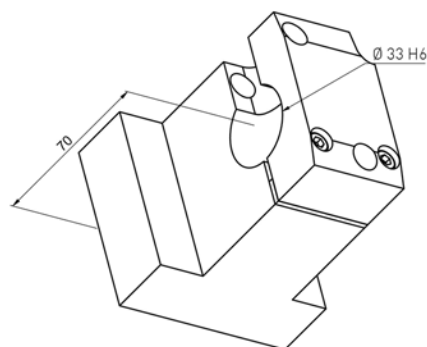
N° article	Hauteur	Broche Ø
VDF-HF30	70.00	30.00

Porte-broche fixe Ø 30.00, pour broche haute fréquence



CITIZEN M12-M16

VDF-HF33



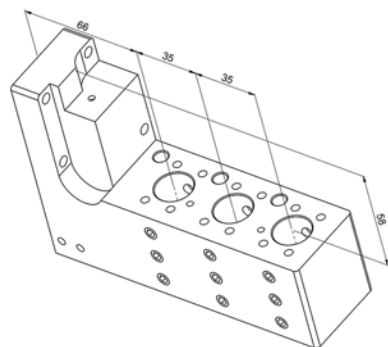
N° article	Hauteur	Broche Ø
------------	---------	----------

VDF-HF33	70.00	33.00
----------	-------	-------

Porte-outil fixe Ø 33.00, pour broche haute fréquence



MDF-107



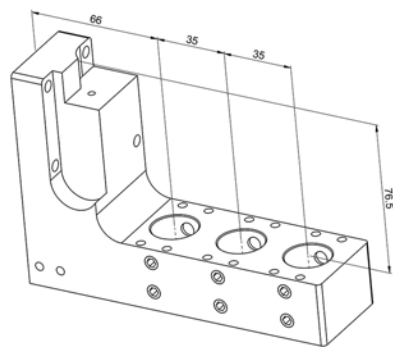
N° article	Broche Ø
------------	----------

MDF-107	3x 19.00
---------	----------

Porte-outil fixe Ø 19.00, triple, pour broche haute fréquence



MDF-107-HFN



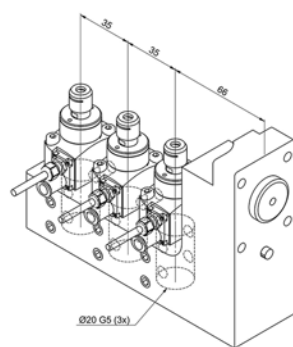
N° article	Broche Ø
------------	----------

MDF-107-HFN	3x 22.00
-------------	----------

Porte-outil fixe Ø 22.00, triple, pour broche haute fréquence



MDF-107-MHF20



N° article	Broche Ø
------------	----------

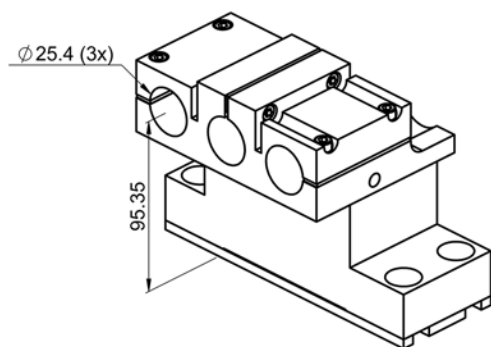
MDF-107-MHF20	3x 20.00
---------------	----------

Porte-outil fixe Ø 20.00, triple, pour broche haute fréquence



CITIZEN M12-M16

856-003-OF010

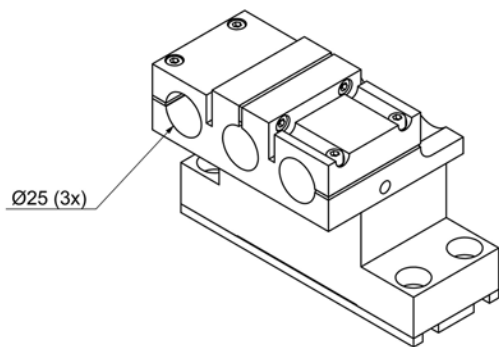


N° article	Hauteur	Broche Ø
856-003-OF010	95.35	3x 25.40

Porte-outil fixe Ø 25.40, triple, pour broche haute fréquence



856-003-OF015

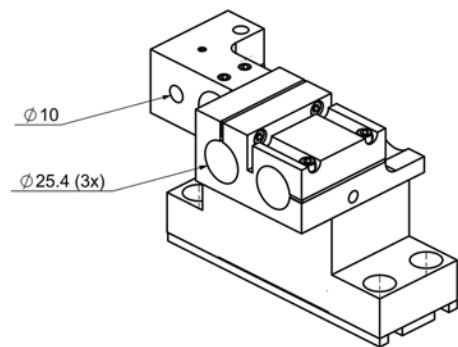


N° article	Hauteur	Broche Ø
856-003-OF015	95.35	3x 25.00

Porte-outil fixe Ø 25.00, triple, pour broche haute fréquence



856-003-OF-020

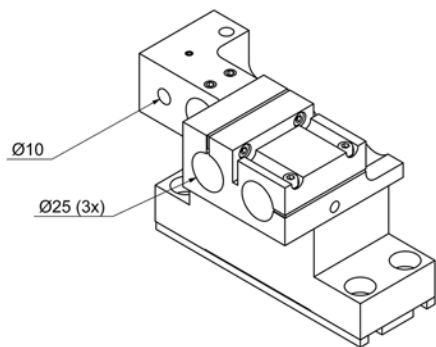


N° article	Hauteur	Broche Ø
856-003-OF-020	95.35	3x 25.40 + 1x 10.00

Porte-outil fixe 2x Ø 25.40 + 1x Ø 25.40 + 1x Ø 10.00, pour broche haute fréquence, arrosage au centre



856-003-OF-025



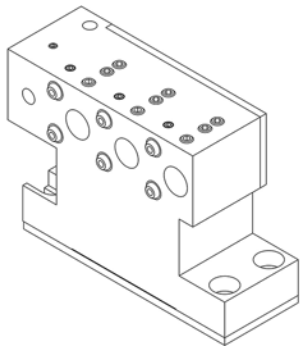
N° article	Hauteur	Broche Ø
856-003-OF-025	95.35	2x 25.00 + 1x 10.00

Porte-outil fixe 2x Ø 25.00 + 1x Ø 25.00 + 1x Ø 10.00, pour broche haute fréquence, arrosage au centre



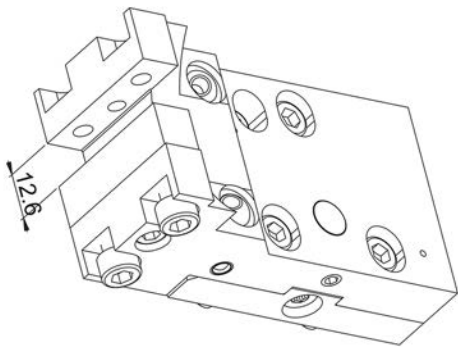
CITIZEN M12-M16

856-003-OF-110



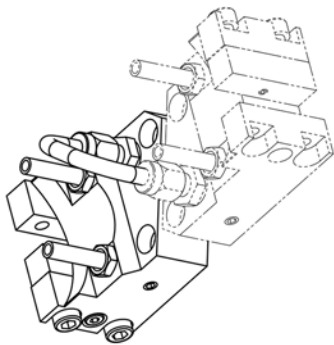
N° article	Hauteur	Arbre Ø
856-003-OF-110	95.35	3x 19.05 + 1x 10.00
Porte-outil fixe Ø 3x Ø 19.05 + 1x Ø 10.00, pour broche haute fréquence, arrosage au centre		
		

792-VTF110-R-AR



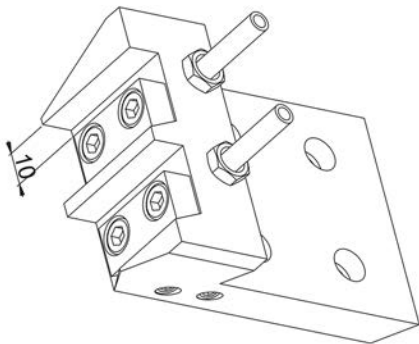
N° article	Burin
792-VTF110-R-AR	12x12
Porte-burin 12x12, ajustable, avec arrosage	
	

VTF110-AR



N° article	Burin
VTF110-AR	1x ou 2x 12x12
Porte-burin 12x12 avec arrosage, possibilité de monter 2 porte-outils sur la tourelle.	
	

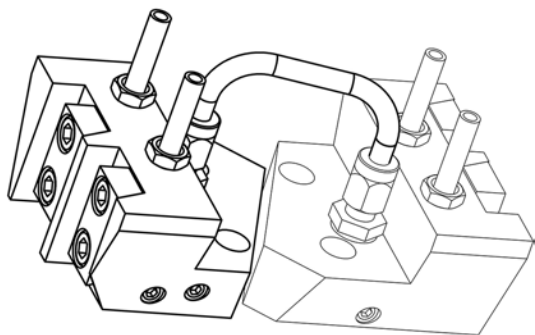
VTF1510



N° article	Burin
VTF1510	2x 10x10
Porte-burin double 10x10, avec arrosage	
	

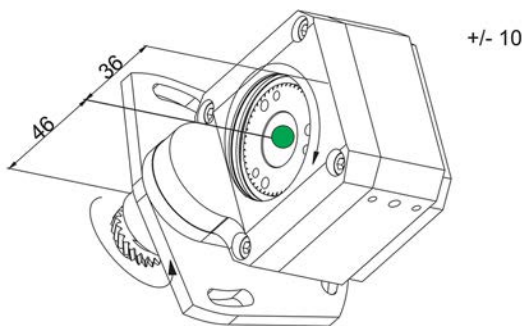
CITIZEN M12-M16

VTF-1510-D



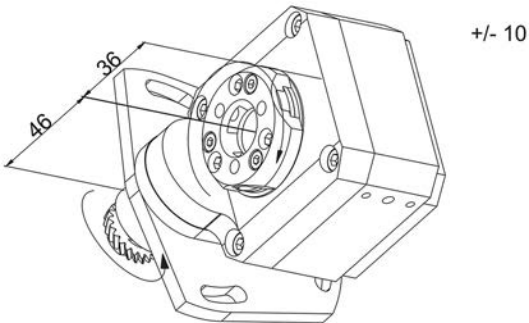
N° article	Burin
VTF-1510-D	2x ou 4x 10x10
Porte-burin double, 10x10, possibilité de monter 2 porte-outils sur la tourelle, avec arrosage	
	

MSW-101-000



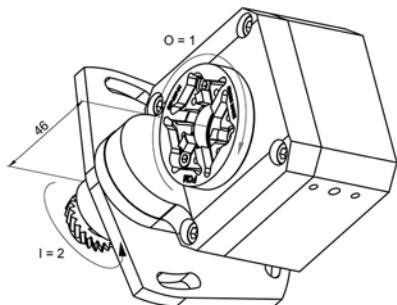
N° article	Rapport	N/t/min max.
MSW-101-000	2:1	3'250
Unité de fraisage à tourbillonner, à 90°, +/-10°, décéléré, sans support de plaquettes		
		

MSW-101



N° article	Rapport	N/t/min max.
MSW-101	2:1	3'250
Unité de fraisage à tourbillonner à 90°, +/-10°, décéléré, avec support de plaquettes Gloor		
		

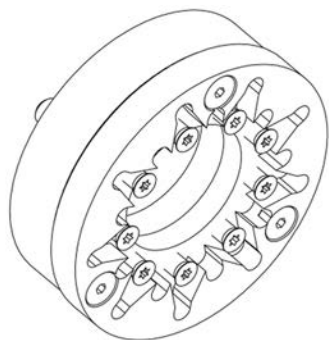
MSW-101-SWG



N° article	Rapport	N/t/min max.
MSW-101-SWG	2:1	3'250
Unité de fraisage à tourbillonner à 90°, +/-10°, décéléré, avec support de plaquettes Schwanog		
		

CITIZEN M12-M16

MWT12 164 4046 130 09 (Utilis)

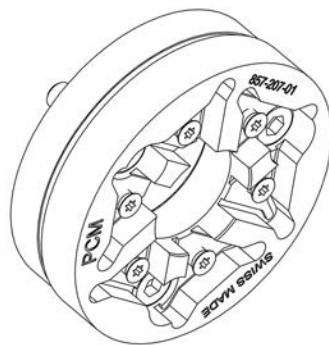


N° article	Insert	Ø maxi
MWT12 164 4046 130 09	9	12.00

Support de plaquettes Utilis pour MSW-101



MSW-101-FPSWG (Schwanog)

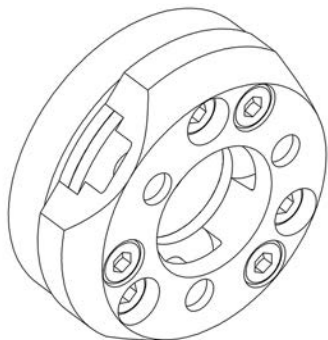


N° article	Plaquettes	Ø maxi
MSW-101-FPSWG	6	12.00

Support de plaquettes Schwanog pour MSW-101



MSW-101-FPGLO (Gloor)

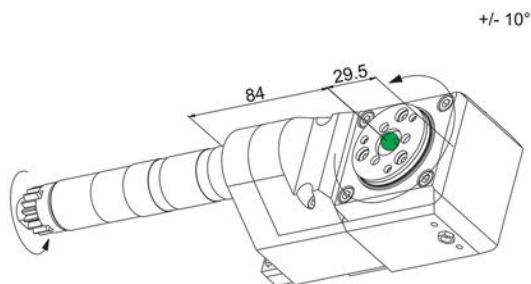


N° article	Plaquettes	Ø maxi
MSW-101-FPGLO	3	12.00

Support de plaquettes Gloor pour MSW-101



LSW-424-000



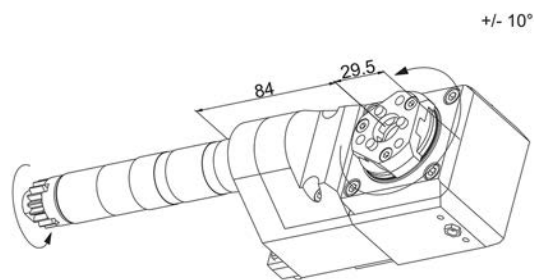
N° article	Rapport	N/t/min max.
LSW-424-000	1:1	8'000

Unité de fraisage à tourbillonner, +/-10°, sans support de plaquettes, utilisable sur C16



CITIZEN M12-M16

LSW-424 (Gloor)

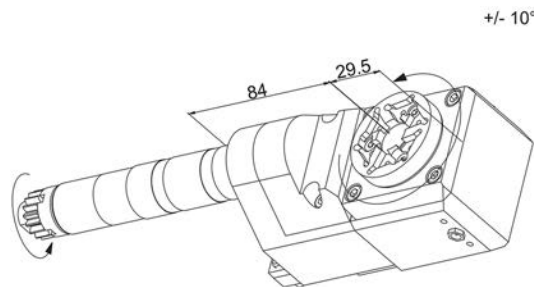


N° article	Rapport	N/t/min max.
LSW-424	1:1	8'000

Unité de fraisage à tourbillonner, +/-10°, avec support de plaquettes Gloor, utilisable sur C16



LSW-424-SWG (Schwanog)

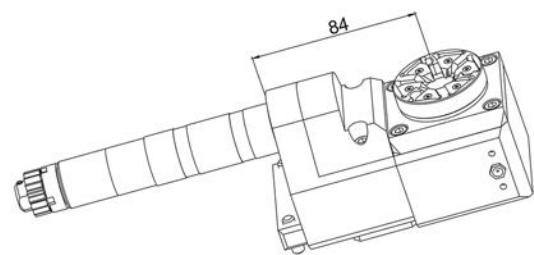


N° article	Rapport	N/t/min max.
LSW-424-SWG	1:1	8'000

Unité de fraisage à tourbillonner, +/-10°, avec support de plaquettes Schwanog, utilisable sur C16



LSW-424-HO (Horn)

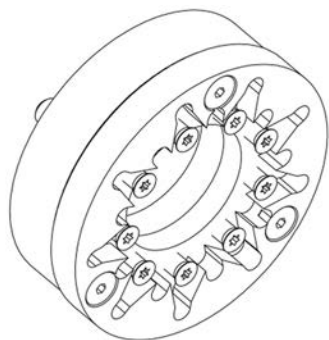


N° article	Rapport	N/t/min max.
LSW-124-HO	1:1	8'000

Unité de fraisage à tourbillonner, +/-10°, avec support de plaquettes Horn, utilisable sur C16



MWT12 164 3546 169 09 (Utilis)



N° article	Plaquettes	Ø maxi
MWT12 164 3546 169 09	9	12.00

Support de plaquettes Utilis



CITIZEN M12-M16

LSW-424-FPGLO (Gloor)

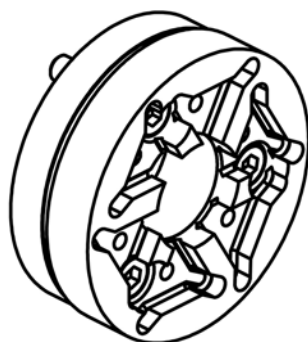


N° article	Plaquettes	Ø maxi
LSW-424-FPGLO	3	6.00

Support de plaquettes Gloor



LSW-424-FPSWG (Schwanog)

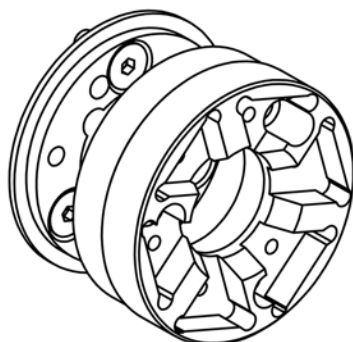


N° article	Plaquettes	Ø maxi
LSW-424-FPSWG	6	12.00

Support de plaquettes Schwanog



LSW-424-FPH0 (Horn)



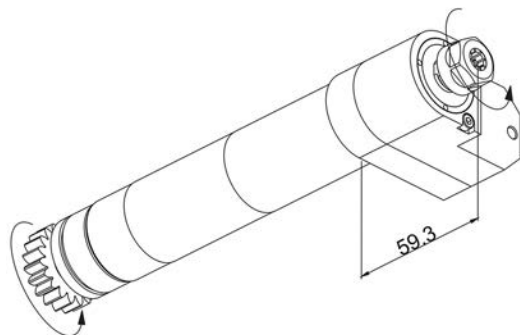
N° article	Plaquettes	Ø maxi
LSW-424-FPH0	6	12.00

Support de plaquettes Horn



CITIZEN M20-M32

GSC-510-3X

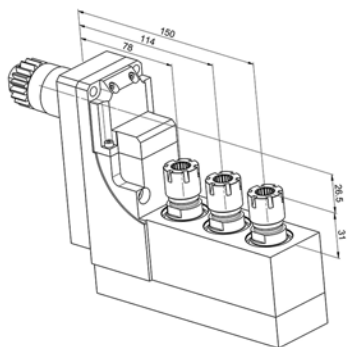


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
GSC-510-3X	ER11	1:3	15'000

Unité de perçage / fraisage, démultiplié, utilisable sur L20-VII



GSE-1510

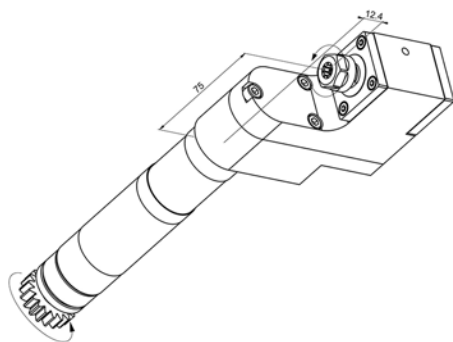


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
GSE-1510	3x ER16	1:1	5'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, triple, pour Citizen M432



GSE-306-SE312

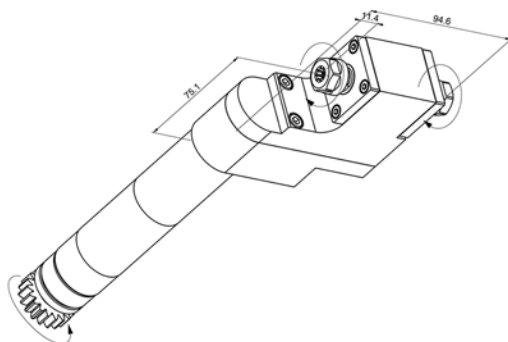


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
GSE-306-SE312	ER11	1:3	15'000

Unité de perçage / fraisage 90°, démultiplié, utilisable sur L20-VII



GSE-306-DE011



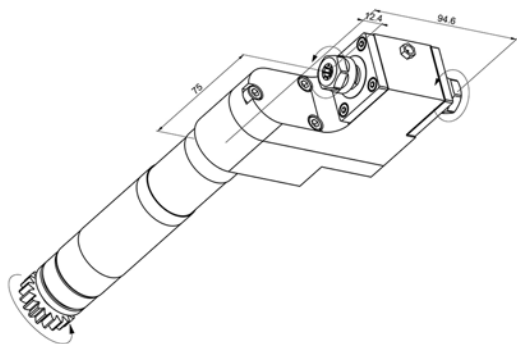
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
GSE-306-DE011	2x ER11	1:1	5'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, utilisable sur L20-VII



CITIZEN M20-M32

GSE-306-DE312



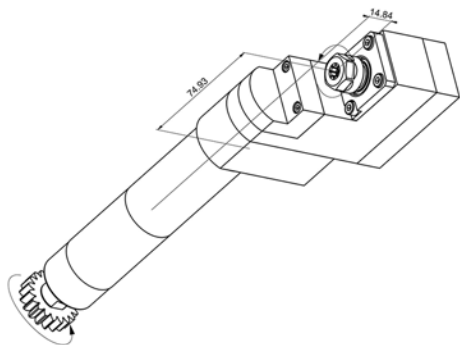
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-306-DE312 2x ER11 1:3 15'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, démultiplié, utilisable sur L20-VII



GSE-306-L-520



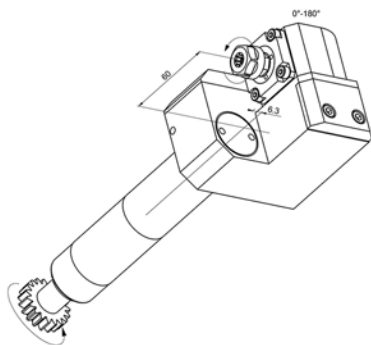
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSE-306-L-520 ER11 1:1 5'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, utilisable sur L20-VII



GSA-107



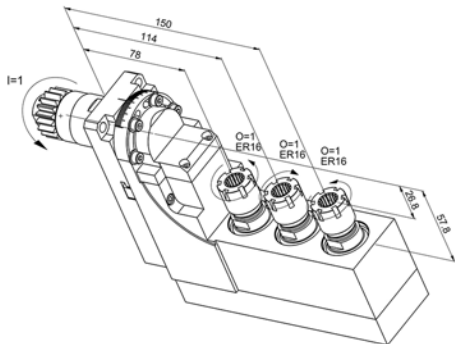
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

GSA-107 ER11 1:1 5'000

Unité de perçage / fraisage, orientable 0°-180°, à monter sur le peigne, utilisable sur L20-VII



GSA-1510



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

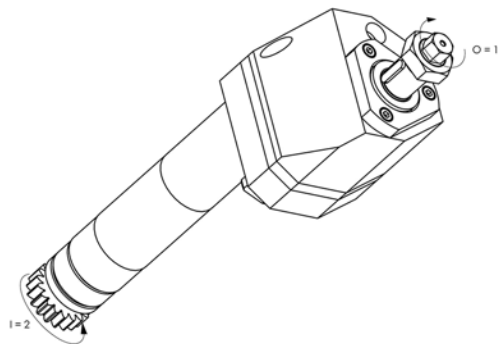
GSA-1510 3x ER16 1:1 5'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, triple, orientable 0°-180°



CITIZEN M20-M32

GSS-510



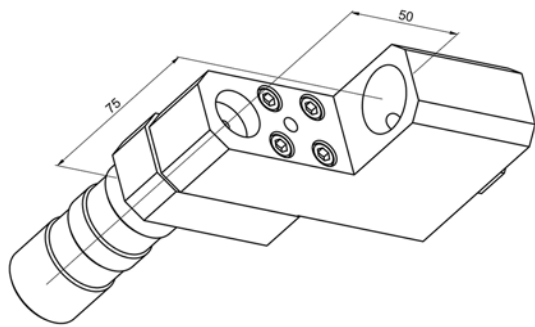
N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
------------	---------	--------------	---------

GSS-510	2:1	2'500	16.00
---------	-----	-------	-------

Porte-fraise Ø 16.00, décéléré, utilisable sur L20-VII



GDF-903



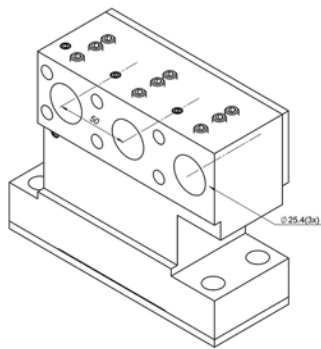
N° article	Hauteur	Outil Ø
------------	---------	---------

GDF-903	75.00	25.40
---------	-------	-------

Porte-outil, utilisable sur L32/L20



852-258-OF010



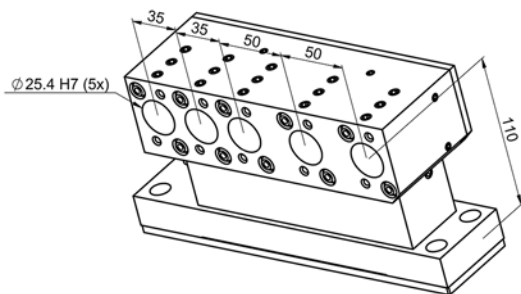
N° article	Hauteur	Outil Ø
------------	---------	---------

852-258-OF010	7.00	3x 25.40
---------------	------	----------

Porte-outil fixe, 3x Ø 25.40



852-349-OF030



N° article	Hauteur	Outil Ø
------------	---------	---------

852-349-OF030	110.00	5x 25.40
---------------	--------	----------

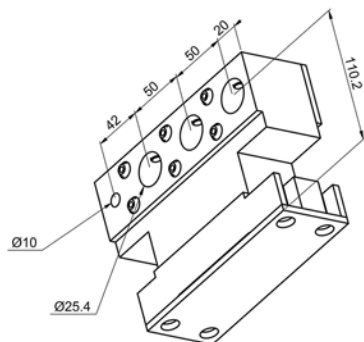
Porte-outil fixe, 5x Ø 25.40



8 Outils entraînés et brochage

CITIZEN M20-M32

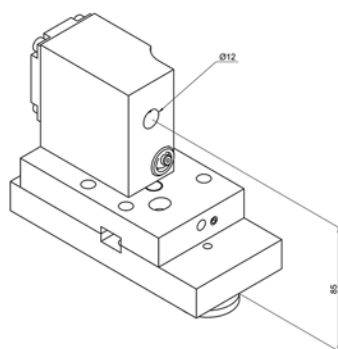
857-203-OF120



N° article	Hauteur	Outil Ø
857-203-OF120	75.00	3x 25.40 + 1x 10.00
Porte-outil fixe, 3x Ø 25.40 + 1x Ø 10.00, arrosage extérieur		



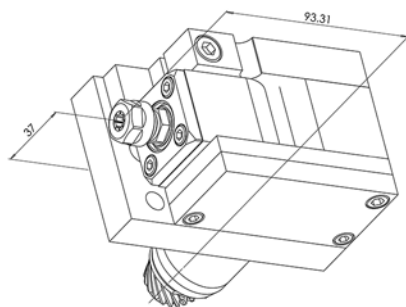
856-003-OF105



N° article	Hauteur	Outil Ø
856-003-OF105	85.00	12.00
Porte-outils réglable Ø 12.00, arrosage extérieur		



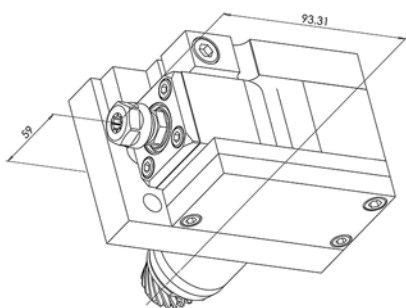
KSA107-S



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
KSA-107-S	ER11	1:1	5'000
Unité de perçage / fraisage, orientable 0°-90°			



KSA107-S-H

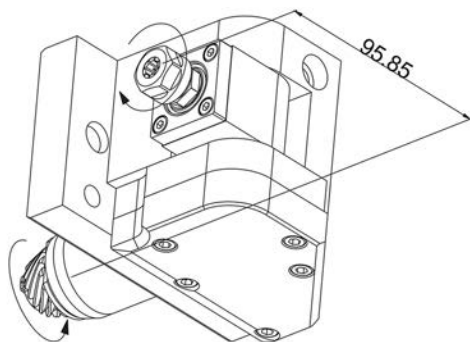


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
KSA-107-S-H	ER11	1:1	5'000
Unité de perçage / fraisage, orientable 0°-90°, + 40.00 mm de plaque			



CITIZEN M20-M32

KSA307



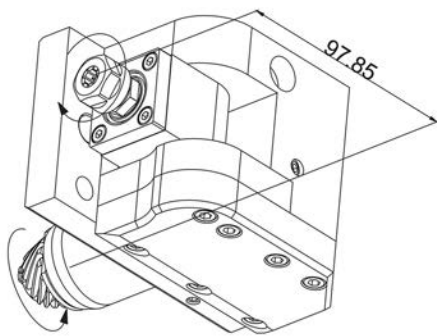
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

KSA-307	ER11	1:1	5'000
---------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage, orientable 0°-30°



KSA407



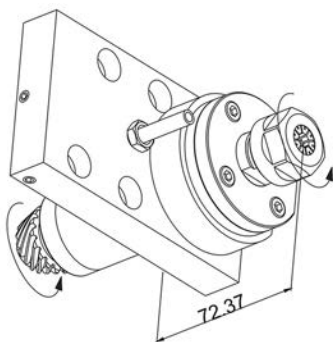
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

KSA-407	ER11	1:1	5'000
---------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage 30°-90°



KSC110-K



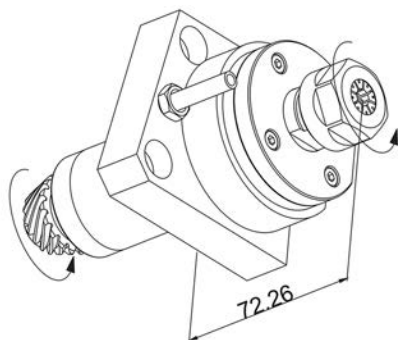
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

KSC-110-K	ER11	1:1	5'000
-----------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage, avec arrosage ext.



KSC110-K-ER



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

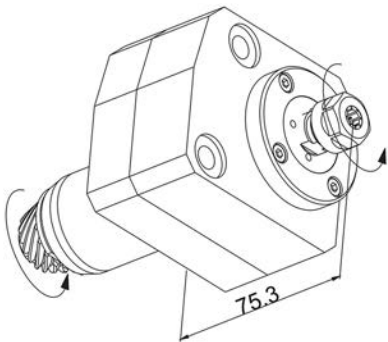
KSC-110-K-ER	ER16	1:1	5'000
--------------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage, arrosage ext., avec encombrement réduit, possibilité d'en mettre 2 sur 1 emplacement



CITIZEN M20-M32

KSC110-100ER



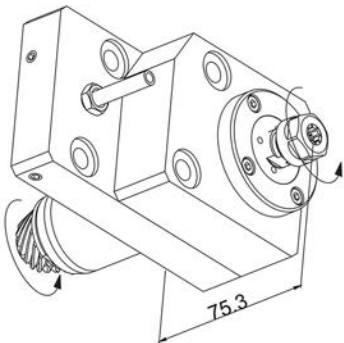
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

KSC110-100ER	ER11	1:2	10'000
--------------	------	-----	--------

Unité de perçage / fraisage, démultiplié, avec encombrement réduit



KSC110-10000K



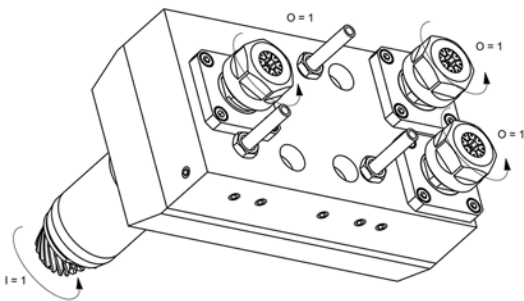
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

KSC110-10000K	ER11	1:2	10'000
---------------	------	-----	--------

Unité de perçage / fraisage, démultiplié, avec arrosage ext.



KSC-310-II



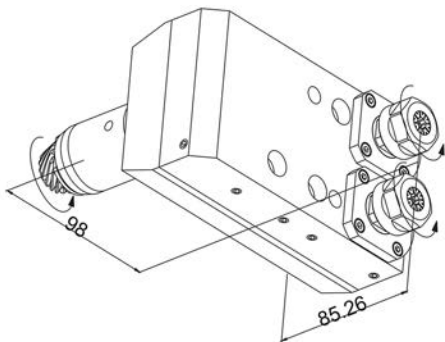
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

KSC-310-II	3x ER11	1:1.462	7'310
------------	---------	---------	-------

Unité de perçage / fraisage, triple, avec arrosage ext.



KSC-510



N° article	Pince	Rapport
------------	-------	---------

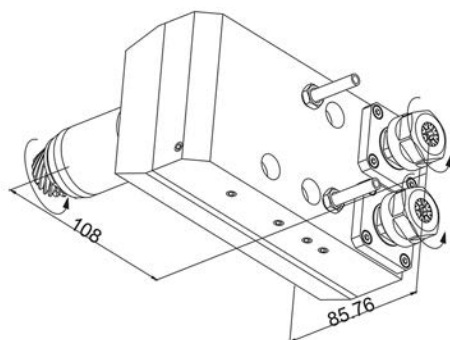
KSC-510	2x ER16	1:1.462
---------	---------	---------

Unité de perçage / fraisage, double, démultiplié, arrosage ext.



CITIZEN M20-M32

KSC510-10



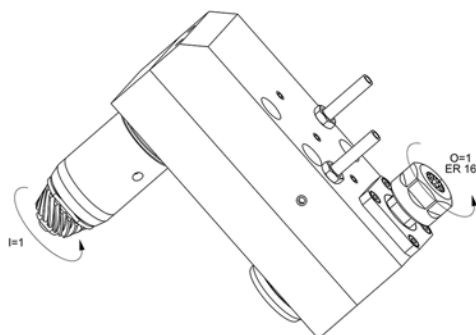
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

KSC-510-10	2x ER16	1:1.462	7'310
------------	---------	---------	-------

Unité de perçage / fraisage, double, démultiplié, décalé 10.00 mm, avec arrosage ext.



KSC510-DEC-K



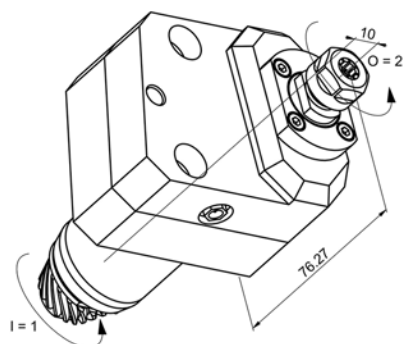
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

KSC-510-DEC-K	1x ER16	1:1	5'000
---------------	---------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage, avec arrosage ext., décalé 10.00 mm



KSC-DEC-10x2-ER



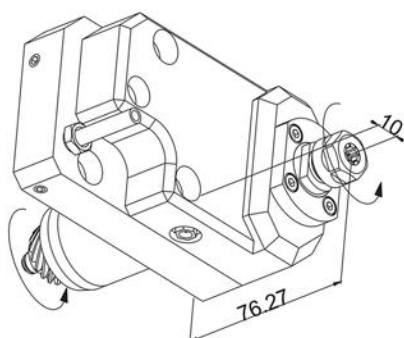
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

KSC-DEC-10x2 ER	ER11	1:2.056	10'280
-----------------	------	---------	--------

Unité de perçage / fraisage, démultiplié, avec arrosage ext., décalé 10.00 mm



KSC-DEC-10X3



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

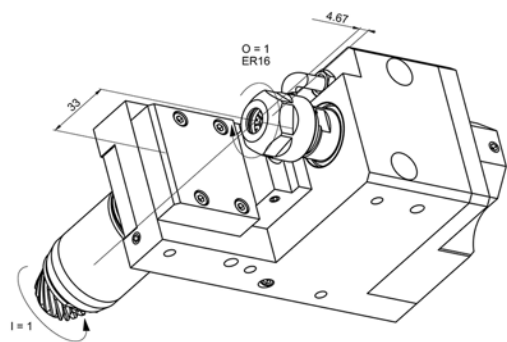
KSC-DEC-10X3	ER11	1:3.012	15'060
--------------	------	---------	--------

Unité de perçage / fraisage, démultiplié, avec arrosage ext., décalé 10.00 mm



CITIZEN M20-M32

KSE110-BKK



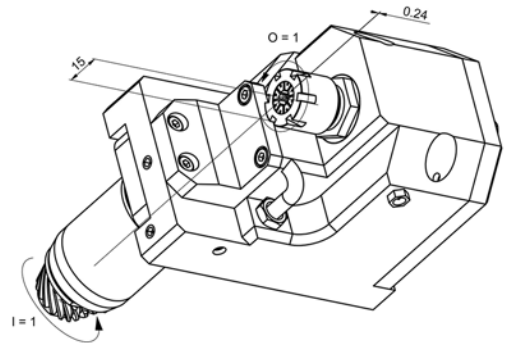
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

KSE-110-BKK	ER16	1:1	5'000
-------------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, avec arrosage extérieur / intérieur, sens de rotation entrée / sortie inversée



KSE110-DE



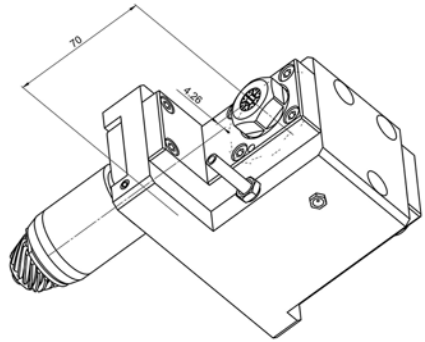
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

KSE-110-DE	ER11-ER16	1:1	5'000
------------	-----------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, avant / arrière, avec arrosage extérieur, sens de rotation entrée / sortie inversée



KSE110-US



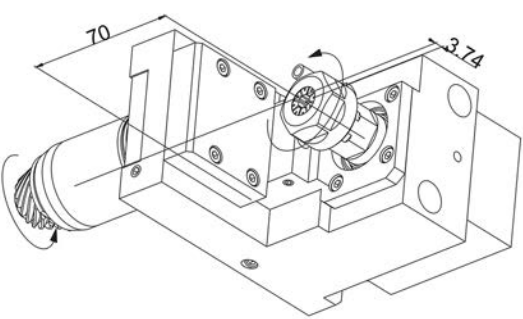
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

KSE-110-US	ER16	1:1	5'000
------------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, arrosage extérieur, sens de rotation entrée / sortie inversée



KSE110-K



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

KSE-110-K	ER16	1:1	5'000
-----------	------	-----	-------

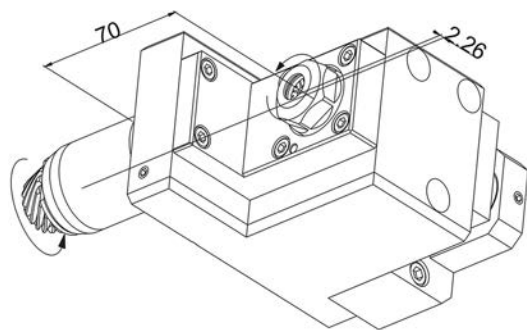
Unité de perçage / fraisage à 90°, avec arrosage extérieur, sens de rotation entrée / sortie inversée



8 Outils entraînés et brochage

CITIZEN M20-M32

KSE110-KAI



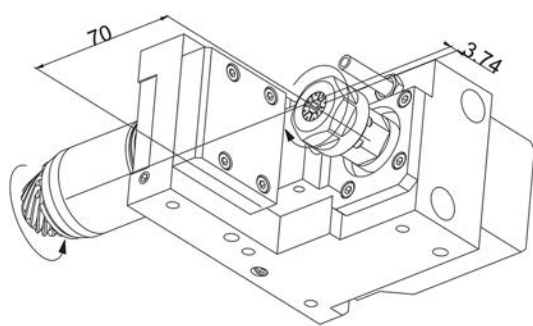
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

KSE-110-KAI ER16 1:1 5'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, avec arrosage intérieur, sens de rotation entrée / sortie inversée



KSE110-2X



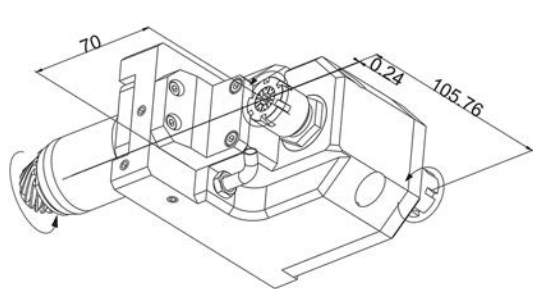
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

KSE-110-2X ER16 1:2 10'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, démultiplié, avec arrosage extérieur, sens de rotation entrée / sortie inversée



KSE110-DE-32



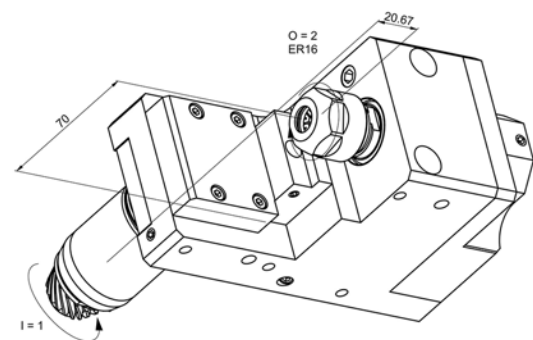
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

KSE-110-DE-32 2x ER16 1:1 5'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, avant / arrière, avec arrosage extérieur, sens de rotation entrée / sortie inversée



KSE210-IK



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

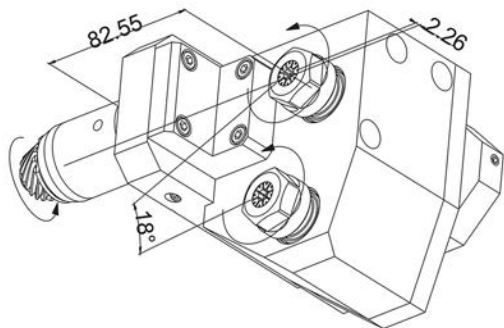
KSE-210-IK ER16 1:2 10'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, avec arrosage intérieur, décéléré, sens de rotation inversé



CITIZEN M20-M32

KSE-250-KAI-2X



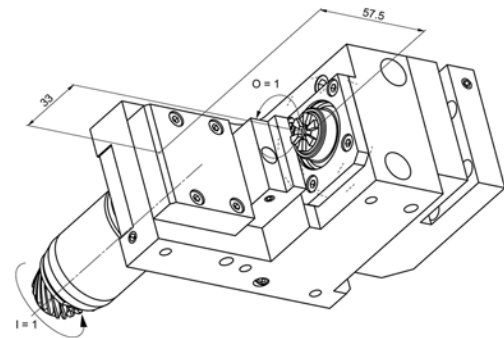
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

KSE-250-KAI-2X	2x ER16	1:2	10'000
----------------	---------	-----	--------

Unité de perçage / fraisage à 90°, double, démultiplié, avec 1x arrosage intérieur, décalé 18°, sens de rotation entrée / sortie inversée



KSE-307-KAI



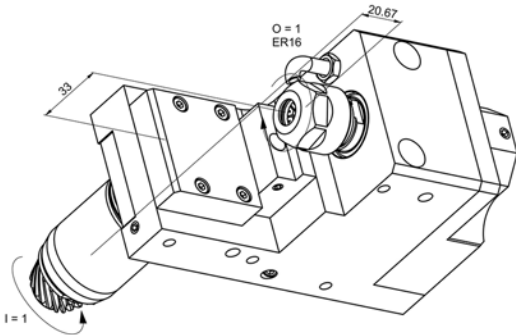
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

KSE-307-KAI	ER11	1:1	5'000
-------------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, avec arrosage intérieur, sens de rotation entrée / sortie inversée



KSE-310-BKK



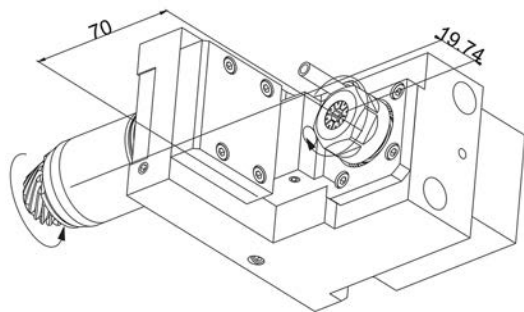
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

KSE-310-BKK	ER16	1:1	5'000
-------------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, avec arrosage intérieur, sens de rotation entrée / sortie inversée



KSE310-K



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

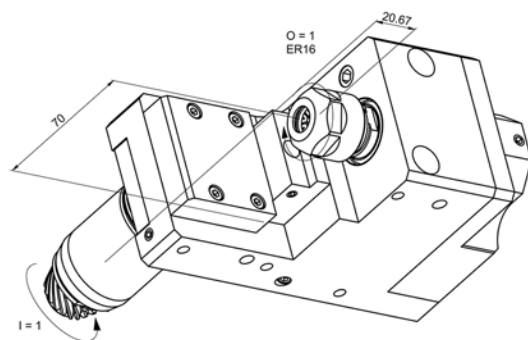
KSE-310-K	ER16	1:1	5'000
-----------	------	-----	-------

Unité de perçage / fraisage à 90°, avec arrosage extérieur, sens de rotation entrée / sortie inversée



CITIZEN M20-M32

KSE-310-IK

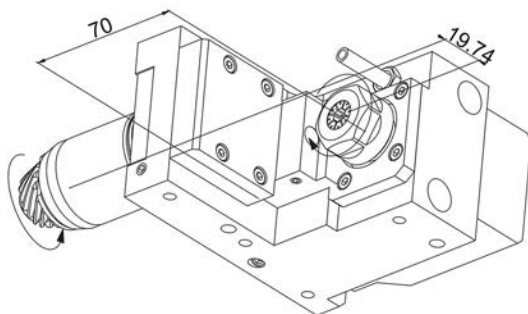


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
KSE-310-IK	ER16	1:1	5'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, avec arrosage central, sens de rotation entrée / sortie inversée



KSE-310-2X

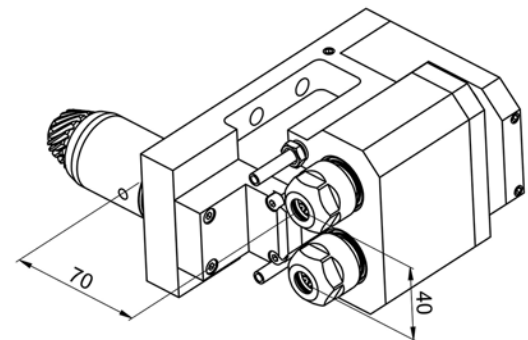


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
KSE-310-2X	ER16	1:2	10'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, démultiplié, avec arrosage extérieur, sens de rotation entrée / sortie inversée



KSE-510-KAI

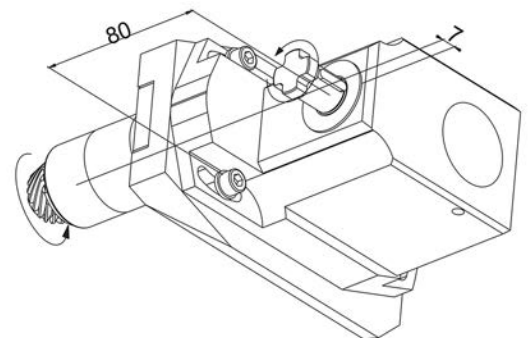


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
KSE-510-KAI	2x ER16	1:1	5'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, double, avec arrosage extérieur / intérieur



KSF-130



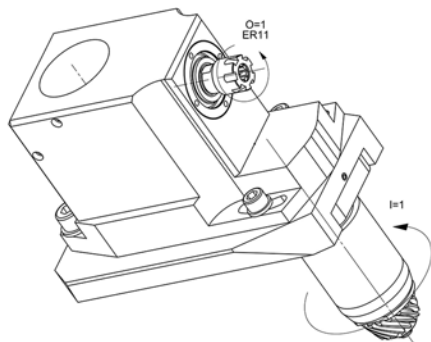
N° article	Rapport	N/t/min max.
KSF-130	1:1	5'000

Porte-fraise Ø max. = 60.00, orientable +/-20°



CITIZEN M20-M32

KSF-130-ER

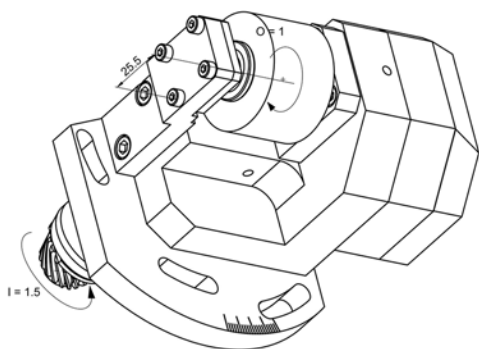


N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
KSF-130-ER	ER11	1:1	5'000

Unité de perçage / fraisage à 90°, orientable +/- 20°



KSF-132-27-17

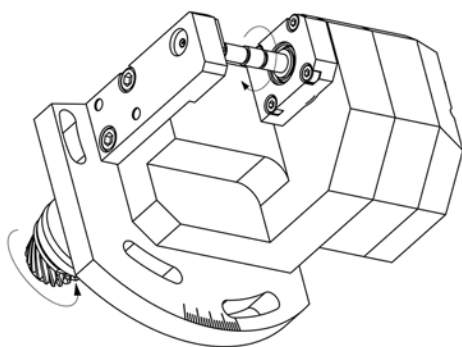


N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
KSF-132-27-17	1.588:1	3'148	10.00

Porte-fraise Ø 10.00, orientable 0-20°, décélééré, Ø 50.00 max.



KSH-133-035

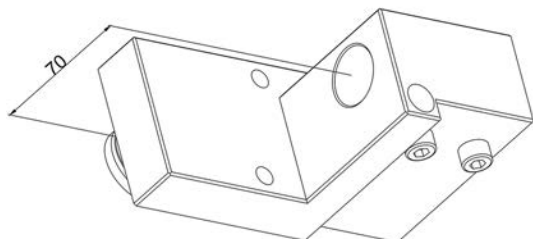


N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
KSH-133-035	1.588:1	3'148	3.50

Porte-fraise Ø 3.50, orientable +/- 10°, décélééré, Ø 50.00 max.



CDF-101



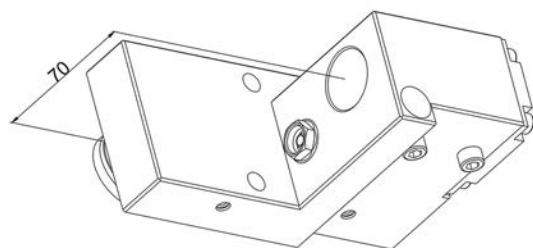
N° article	Hauteur	Outil Ø
CDF-101	70.00	25.40

Porte-outils fixe Ø 25.40 pour usinage avant, sans arrosage



CITIZEN M20-M32

CDF-101-AR-1

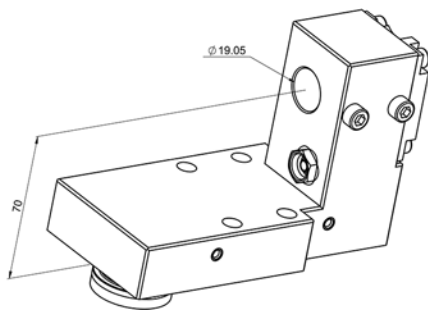


N° article	Hauteur	Outil Ø
CDF-101-AR-1	70.00	25.40

Porte-outils fixe Ø 25.40 pour usinage avant, avec arrosage central



CDF-101-AR-2

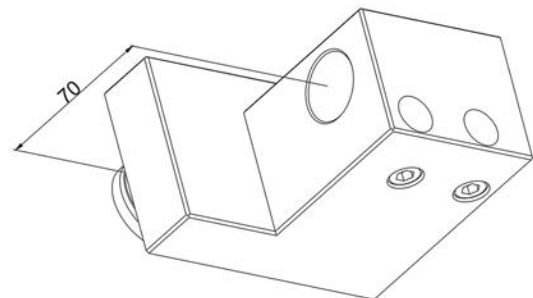


N° article	Hauteur	Outil Ø
CDF-101-AR-2	70.00	19.05

Porte-outils fixe Ø 19.05 pour usinage avant, avec arrosage central



CDF-201

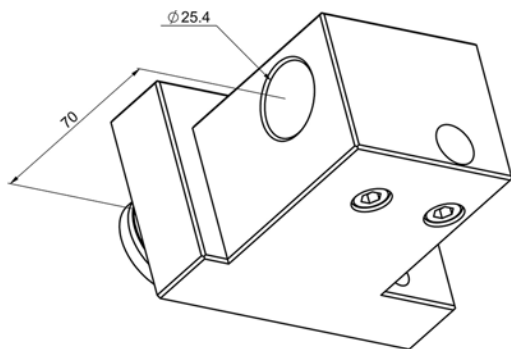


N° article	Hauteur	Outil Ø
CDF-201	70.00	25.40

Porte-outils fixe Ø 25.40 pour usinage avant / arrière, sans arrosage



CDF-301



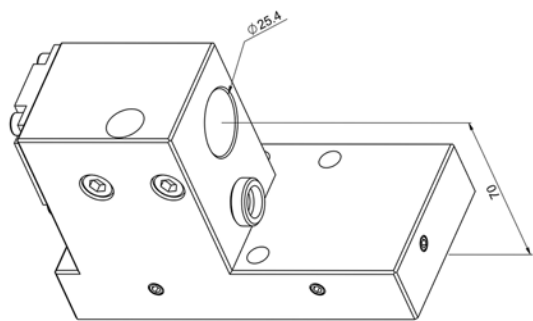
N° article	Hauteur	Outil Ø
CDF-301	70.00	25.40

Porte-outils fixe Ø 25.40 pour usinage arrière, sans arrosage



CITIZEN M20-M32

CDF-301-AR



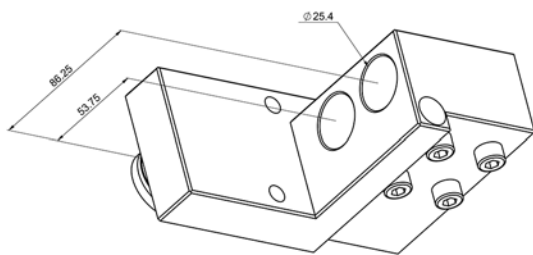
N° article	Hauteur	Outil Ø
------------	---------	---------

CDF-301-AR	70.00	25.40
------------	-------	-------

Porte-outils fixe Ø 25.40 pour usinage arrière, arrosage central



CDF-401



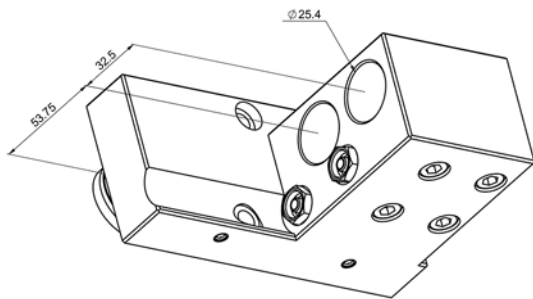
N° article	Outil Ø
------------	---------

CDF-401	2x 25.40
---------	----------

Porte-outils fixe Ø 25.40, double, pour usinage avant, sans arrosage, pour Citizen M220/232 sauf M32-V



CDF-401-AR



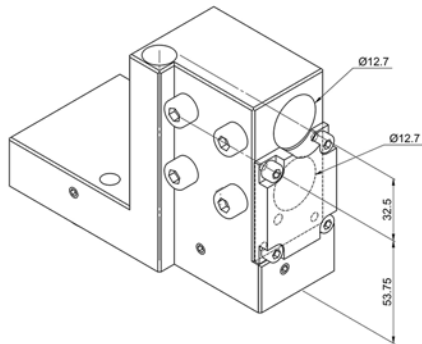
N° article	Outil Ø
------------	---------

CDF-401-AR	2x 25.40
------------	----------

Porte-outils fixe Ø 25.40, double, pour usinage avant, avec arrosage central sur alésage du bas, pour Citizen M220/232 sauf M32-V



CDF-401-AR-S*



N° article	Outil Ø
------------	---------

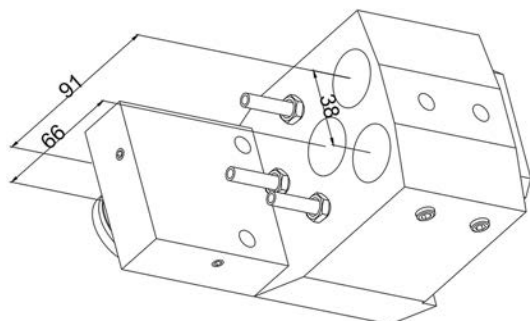
CDF-401-AR-S*	2x 12.70
---------------	----------

Porte-outils fixe Ø 12.70, double, modification CDF-401 en CDF-401-AR, avec arrosage central sur l'alésage du bas, pour usinage avant, pour Citizen M220/M232 sauf M32-V



CITIZEN M20-M32

CDF-901-AR



N° article

Outil Ø

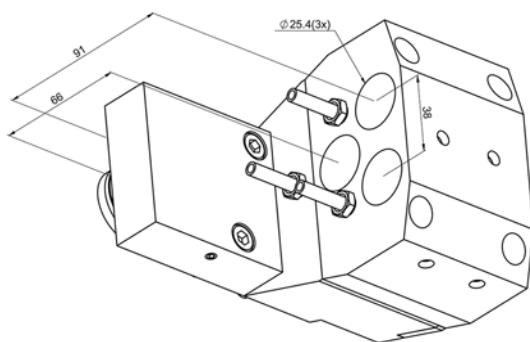
CDF-901-AR

3x 25.40

Porte-outils fixe, 3x Ø 25.40, pas utilisable en porte-outil fixe multiple sur la nouvelle machine Citizen M32. L'axe du revolver est décalé.



CDF-901-IK



N° article

Outil Ø

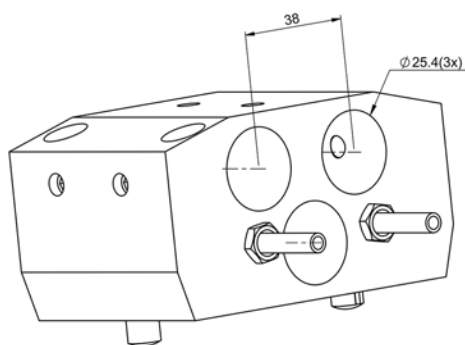
CDF-901-IK

3x 25.40

Porte-outils fixe 3x Ø 25.40, avec arrosage extérieur ou intérieur, tête interchangeable



CDF-901-IK-T



N° article

Outil Ø

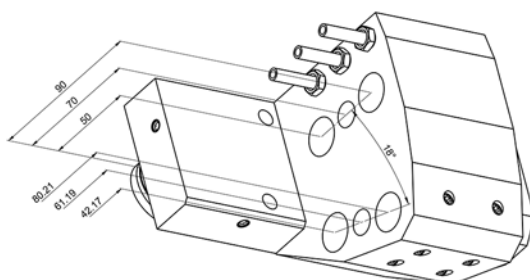
CDF-901-IK-T

3x 25.40

Tête porte-outils 3x Ø 25.40, avec arrosage extérieur ou intérieur, sur CDF-901-IK



CDF-905-AR



N° article

Outil Ø

CDF-905-AR

4x 19.05 + 2x 12.70

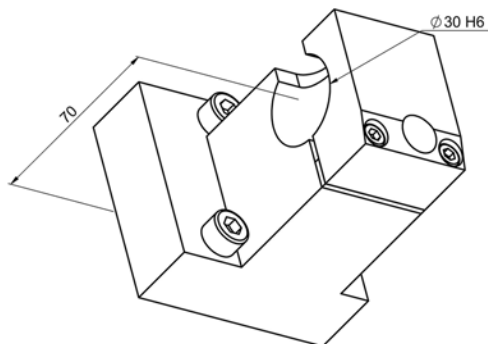
Porte-outils fixe 4x Ø 19.05 + 2x Ø 12.70, avec arrosage extérieur



8 Outils entraînés et brochage

CITIZEN M20-M32

CDF-HF30



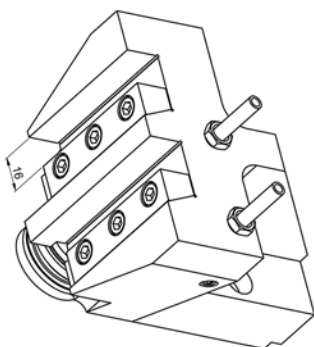
N° article	Broche Ø
------------	----------

CDF-HF30 30.00

Porte-broche haute fréquence Ø 30.00



CTF-1116



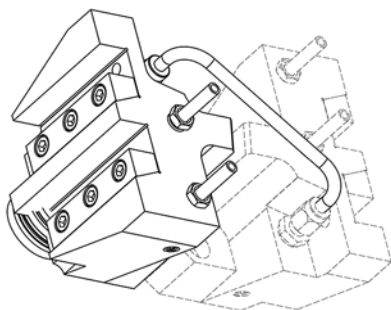
N° article	Burin
------------	-------

CTF-1116 2x 16x16

Porte-burin double 16x16



CTF-1116-D



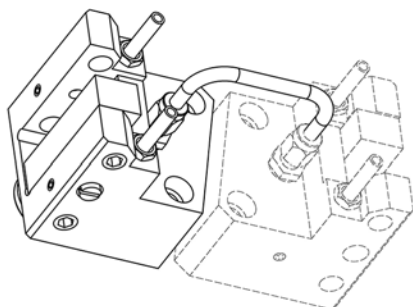
N° article	Burin
------------	-------

CTF-1116-D 2x 16x16 ou 4x 16x16

Porte-burin double 16x16, possibilité de monter 2 porte-outils sur 1 position, avec arrosage



CTF-116-AR



N° article	Burin
------------	-------

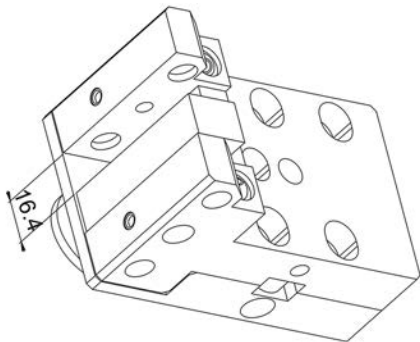
CTF-116-AR 1x ou 2x 16x16

Porte-burin 16x16, avec possibilité de monter 2 porte-outils sur la tourelle, avec arrosage



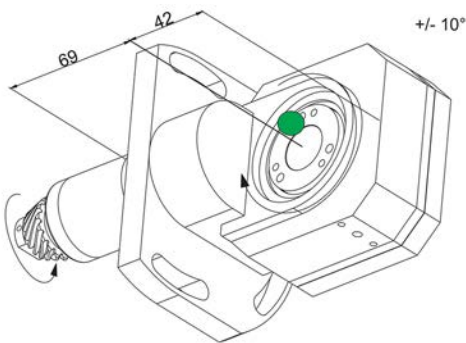
CITIZEN M20-M32

778-CTF-116-R-AR



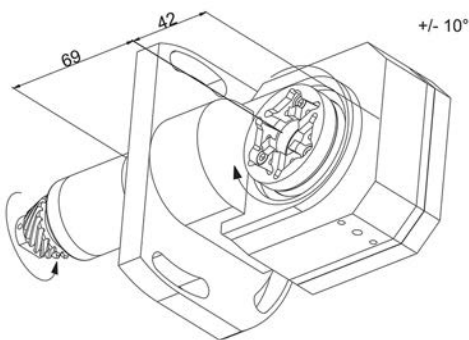
N° article	Burin
778-CTF-116-R-AR	16x16
Porte-burin 16x16 réglable en hauteur avec arrosage	
	

KSW-101-000



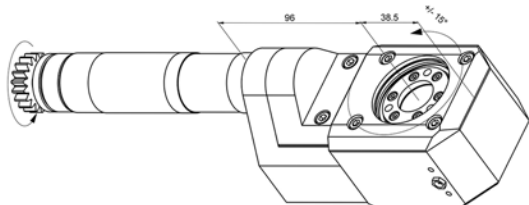
N° article	Rapport	N/t/min max.
KSW-101-000	2:1	2'500
Unité de fraisage à tourbillonner à 90°, +/-10°, décéléré, sans support de plaquettes		
		

KSW-101-SWG



N° article	Rapport	N/t/min max.
KSW-101-SWG	2:1	2'500
Unité de fraisage à tourbillonner à 90°, +/-10°, décéléré, avec support de plaquettes Schwanog		
		

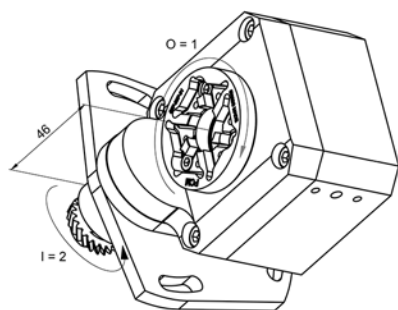
LSW-215-000



N° article	Rapport	N/t/min max.
LSW-215-000	1:1	5'000
Unité de frasiage à tourbillonner à 90°, +/-15°, utilisable sur L20		
		

CITIZEN M20-M32

MSW-101



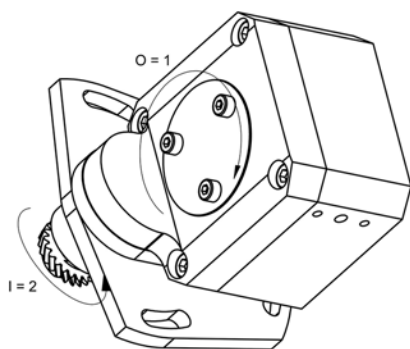
N° article	Rapport	N/t/min max.

MSW-101	2:1	3'250
---------	-----	-------

Unité de fraisage à tourbillonner à 90°, +/-10°, avec porte-plaquettes Gloor



MSW-101-000



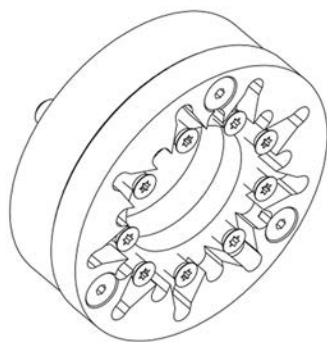
N° article	Rapport	N/t/min max.

MSW-101-000	2:1	3'250
-------------	-----	-------

Unité de fraisage à tourbillonner à 90°, +/-10°, sans porte-plaquettes



MWT12-164-4046-130-09 (Utilis)



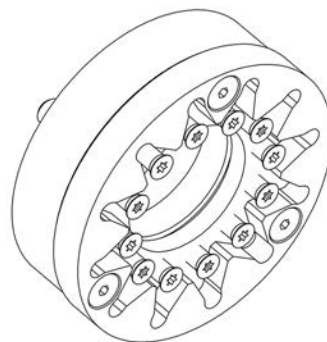
N° article	Plaquettes	Ø maxi

MWT12-164-4046-130-09	9	12.00
-----------------------	---	-------

Support de plaquettes Utilis



MWT12-164-4046-130-12 (Utilis)



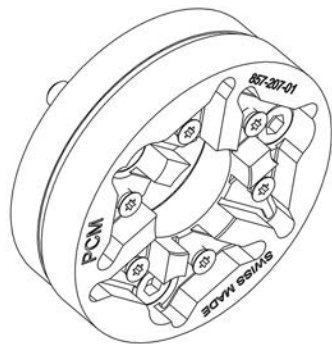
N° article	Plaquettes	Ø maxi

MWT12-164-4046-130-12	6	12.00
-----------------------	---	-------



CITIZEN M20-M32

MSW-101-FPSWG (Schwanog)

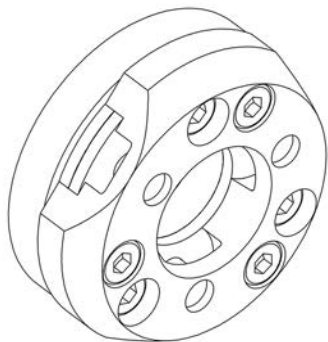


N° article	Plaquettes	Ø maxi
MSW-101-FPSWG	6	12.00

Support de plaquettes Schwanog



MSW-101-FPGLO (Gloor)

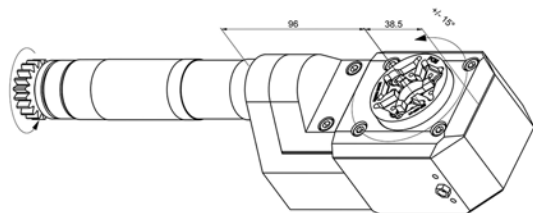


N° article	Plaquettes	Ø maxi
MSW-101-FPGLO	3	12.00

Support de plaquettes Gloor



LSW-215-SWG



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
LSW-215-SWG	1:1	1:1	5'000

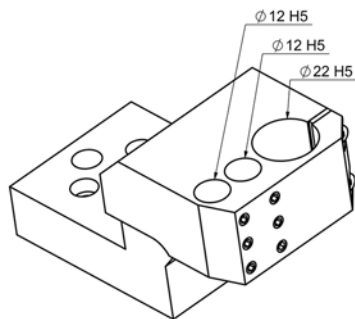
Unité de fraisage à tourbillonner à 90°, +/-15°, utilisable sur L20



8 Outils entraînés et brochage

CITIZEN R04/07

QDF-30-HF

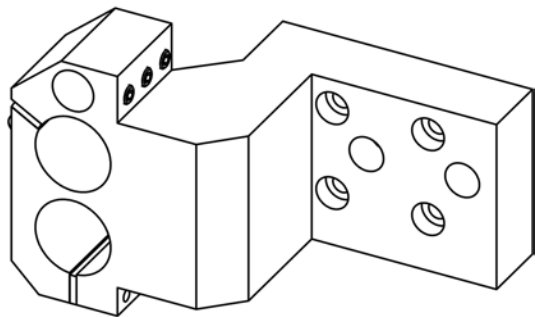


N° article	Broche Ø
------------	----------

QDF-30-HF 2x Ø 12.00 + Ø 22.00
Porte-broche haute fréquence 1x Ø 22.00 + 2x Ø 12.00



QDF-30-HF-2

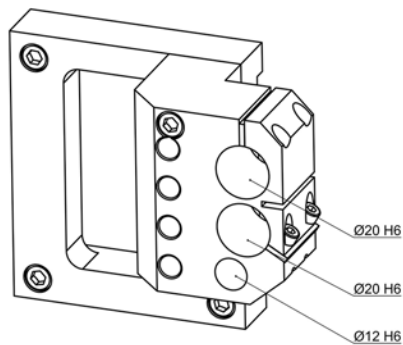


N° article	Broche Ø
------------	----------

QDF-30-HF-2 2x Ø 22.00 + Ø 12.00
Porte-broche haute fréquence 2x Ø 22.00 / 1x Ø 12.00



QDF-30-HF3

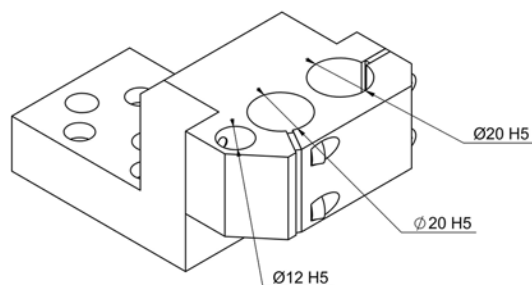


N° article	Broche Ø
------------	----------

QDF-30-HF3 2x Ø 20 + Ø 12
Porte-broche haute fréquence 2x Ø 20.00 + 1x Ø 12.00



QDF-30-HF4



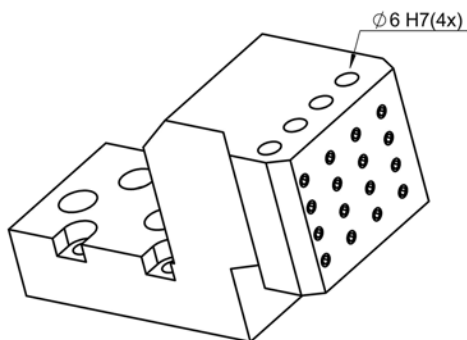
N° article	Broche Ø
------------	----------

QDF-30-HF4 2x Ø 16.00 + Ø 12.00
Porte-broche haute fréquence 2x Ø 20.00 + 1x Ø 12.00



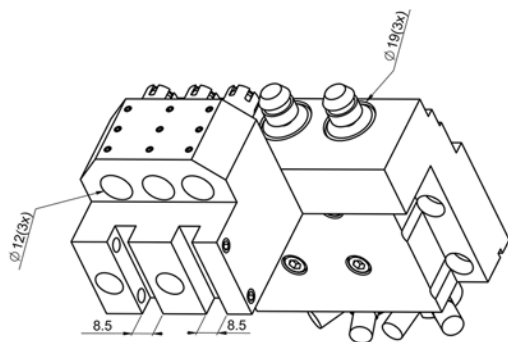
CITIZEN R04/07

QDF-3014



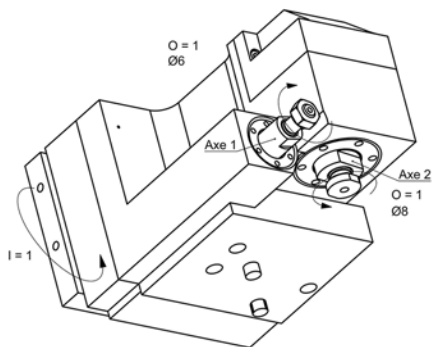
N° article	Broche Ø
QDF-3014	4x Ø 6.00H7
Porte-outils fixe 4x Ø 6.00H7	
	

QDF-3016



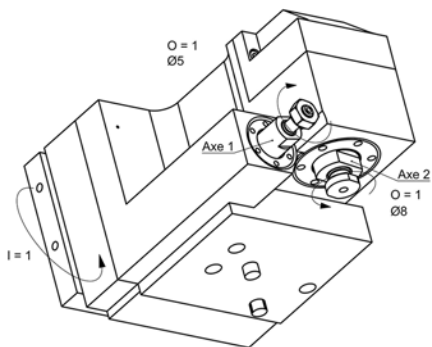
N° article	Broche Ø
QDF-3016	3x Ø 19.05 + 3x Ø 12.00
Porte-outils pour 2 burins 8x8, 3x Ø 12.00 + 3x Ø 19.05, pour broche haute-fréquence	
	

U37B-III



N° article	Rapport	N/t/min max.	Broche Ø
U37B-III	1:1	8'000	Ø 6.00 - Ø 8.00
Outil entraîné D1=6.00 / D2=8.00			
Un "Servo-Tuning" est obligatoire par FANUC			
			

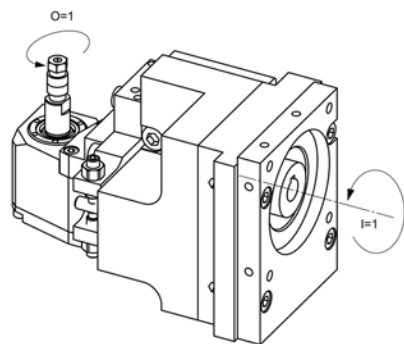
U37C-III



N° article	Rapport	N/t/min max.	Broche Ø
U37C-III	1:1	8'000	Ø 5.00 - Ø 8.00
Outil entraîné D1=5.00 / D2=8.00			
Un "Servo-Tuning" est obligatoire par FANUC			
			

CITIZEN R04/07

U38B-SL



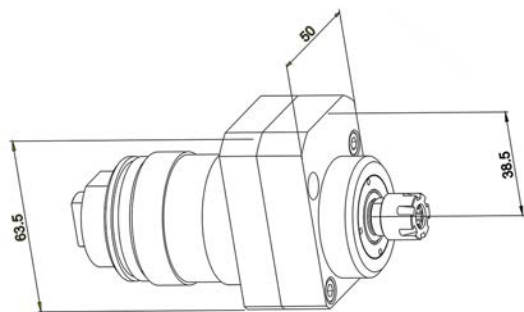
N° article	Rapport	N/t/min max.	Arbre Ø
U38B-SL	1:1	8'000	3.50

Porte-fraise mère Ø 3.50
Un "Servo-Tuning" est obligatoire par FANUC



TSUGAMI HS20 / HS32 / HS206 / B026

HS20-510-3X



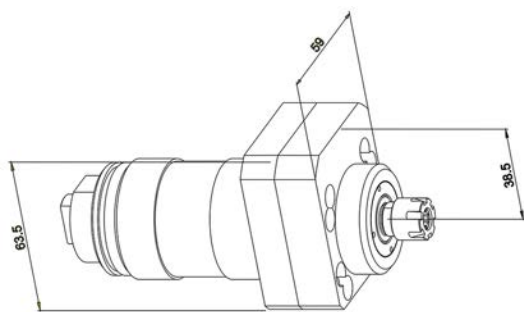
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

HS20-510-3X	ER11	1:3	30'000
-------------	------	-----	--------

Unité de perçage / fraisage, démultiplié, pour Tsugami SS20



HS20-510L-3X



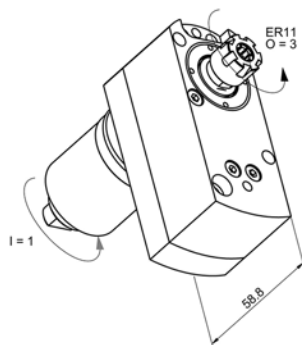
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

HS20-510L-3X	ER11	1:3	30'000
--------------	------	-----	--------

Unité de perçage / fraisage, démultiplié, pour Tsugami HS20



HS206-RSE-005-3x



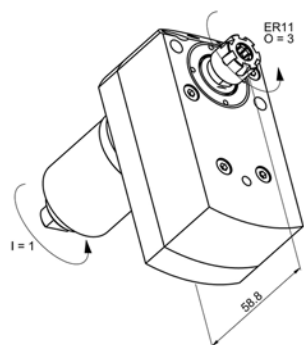
N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

HS206-RSE-005-3X	ER11	1:3	30'000
------------------	------	-----	--------

Unité de perçage / fraisage, démultiplié, pour Tsugami S206



HS206-RSC-005-3X



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
------------	-------	---------	--------------

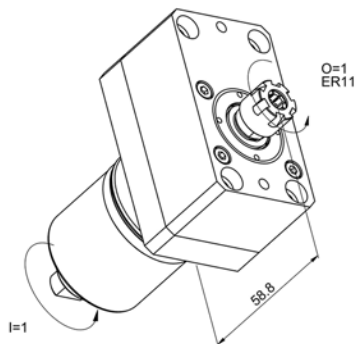
HS206-RSC-005-3X	ER11	1:3	30'000
------------------	------	-----	--------

Unité de perçage / fraisage, démultiplié, pour Tsugami S206



TSUGAMI HS20 / HS32 / HS206 /B026

B026-510-3x



N° article	Pince	Rapport	N/t/min max.
B026-510-3x	ER11	1:3	30'000

Unité de perçage / fraisage, démultiplié, pour Tsugami S206

