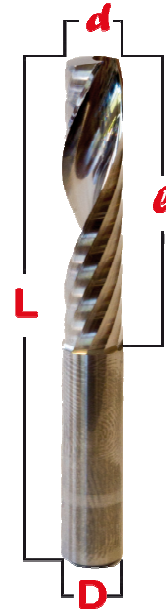


Série Universal M

Fraise MD 1 lèvre UNI

Aluminium, ACM, Laiton, Plastique, Bois, MDF etc.

	D	d	ℓ	L
FRCR0010304UM	3	1	4	38
FRCR001,50306UM	3	1,5	6	38
FRCR0020306UM	3	2	6	38
FRCR002,50306UM	3	2,5	6	38
FRCR0030306UM	3	3	6	38
FRCR00303011UM	3	3	11	38
FRCR0020406UM	4	2	6	50
FRCR0030406UM	4	3	6	50
FRCR00304011UM	4	3	11	50
FRCR0040406UM	4	4	6	50
FRCR00404012UM	4	4	12	50
FRCR00404014UM	4	4	14	50
FRCR00404022UM	4	4	22	50
FRCR00204.4004165UM	4,365	2	4	165
FRCR00304.4004165UM	4,365	3	4	165
FRCR0020606UM	6	2	6	50
FRCR002,50606UM	6	2,5	6	50
FRCR0030606UM	6	3	6	50
FRCR00306011UM	6	3	11	50
FRCR00306014UM	6	3	14	50
FRCR003,506012UM	6	3,5	12	50
FRCR0040606UM	6	4	6	50
FRCR00406012UM	6	4	12	50
FRCR00406014UM	6	4	14	50
FRCR00406022UM	6	4	22	50
FRCR00506012UM	6	5	12	50
FRCR00506016UM	6	5	16	50
FRCR00506022UM	6	5	22	50
FRCR00606012UM	6	6	12	50
FRCR00606022UM	6	6	22	50
FRCR00606032UM	6	6	32	64
FRCR00606032100UM	6	6	32	100
FRCR00808022UM	8	8	22	64
FRCR00808032UM	8	8	32	64
FRCR00808042UM	8	8	42	76
FRCR00808042100UM	8	8	42	100
FRCR01001022UM	10	10	22	64
FRCR01001032UM	10	10	32	76
FRCR01001042UM	10	10	42	76
FRCR01001055UM	10	10	55	100



d= Ø coupe (mm)

D= Ø queue (mm)

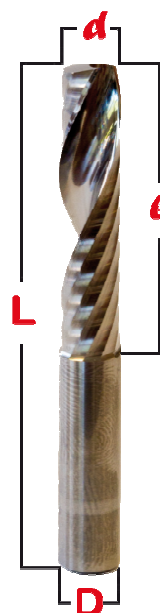
ℓ= longueur de coupe (mm)

L= longueur totale (mm)

Série Universal M MD 1 lèvre UNI

Aluminium, ACM, Laiton, Plastique, Bois, MDF etc.

Coupe descendante	D	d	ℓ	L
FRCR00103002MD	3	1	2	38
FRCR001.503003MD	3	1,5	3	38
FRCR00203004MD	3	2	4	38
FRCR00303006MD	3	3	6	38
FRCR00303011MD	3	3	11	38
FRCR00404008MD	4	4	8	50
FRCR00404012MD	4	4	12	50
FRCR00206004MD	6	2	4	50
FRCR00306006MD	6	3	6	50
FRCR00306011MD	6	3	11	50
FRCR00406008MD	6	4	8	50
FRCR00406012MD	6	4	12	50
FRCR00506012MD	6	5	12	50
FRCR00506022MD	6	5	22	60
FRCR00606012MD	6	6	12	50
FRCR00606022MD	6	6	22	60
FRCR00808022MD	8	8	22	64
FRCR00808032MD	8	8	32	70
FRCR01010022MD	10	10	22	64



Série Universal M Fraise MD 1 lèvre UNI

Aluminium, ACM, Laiton, Plastique, Bois, MDF etc.

Équilibrée	D	d	ℓ	L
FRCR00506012UMG	6	5	12	50
FRCR00506022UMG	6	5	22	58
FRCR00606012UMG	6	6	12	50
FRCR00606022UMG	6	6	22	58
FRCR00606032UMG	6	6	32	64
FRCR00808022UMG	8	8	22	64
FRCR00808032UMG	8	8	32	64
FRCR00808042UMG	8	8	42	76
FRCR01010022UMG	10	10	22	64
FRCR01010032UMG	10	10	32	76
FRCR01010042UMG	10	10	42	76
FRCR01010055UMG	10	10	55	100

d= Ø coupe (mm)
 D= Ø queue (mm)
 ℓ= longueur de coupe (mm)
 L= longueur totale (mm)

Série Universal M

pour le fraisage de l'Aluminium sans lubrifiant

Traitement DLC (carbone semblable au diamant)

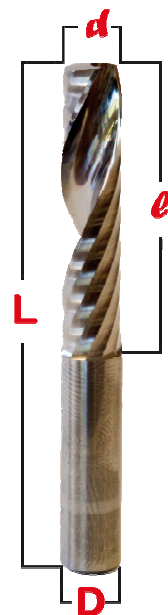
Fraises Multi-Purpose	D	d	ℓ	L	
FRMC00206006	6	2	6	50	
FRMC00306006	6	3	6	50	
FRMC00406006	6	4	6	50	
FRMC00406012	6	4	12	50	
FRMC00506012	6	5	12	50	
FRMC00606012	6	6	12	50	
FRMC00606012G	6	6	12	50	équilibré
FRMC00606022	6	6	22	50	
FRMC00606022058G	6	6	22	58	équilibré
FRMC00808022064G	8	8	22	64	équilibré

Série Universal P

Fraises MD 1 lèvre UNI

Acrylique, Plastique, Mousse et Bois

	D	d	e	L
FRCR0010304UP	3	1	4	30
FRCR001,50306UP	3	1,5	6	30
FRCR0020306UP	3	2	6	30
FRCR0020308UP	3	2	8	30
FRCR00203011UP	3	2	11	38
FRCR002,50306UP	3	2,5	6	30
FRCR002,503011UP	3	2,5	11	38
FRCR0030306UP	3	3	6	30
FRCR00303011UP	3	3	11	38
FRCR00303022UP	3	3	22	50
FRCR0020406UP	4	2	6	50
FRCR00304011UP	4	3	11	50
FRCR0040408UP	4	4	8	50
FRCR00404012UP	4	4	12	50
FRCR00404014UP	4	4	14	50
FRCR00404022UP	4	4	22	50
FRCR00404032UP	4	4	32	64
FRCR0020606UP	6	2	6	50
FRCR0030606UP	6	3	6	50
FRCR00306011UP	6	3	11	50
FRCR00306014UP	6	3	14	50
FRCR00306022UP	6	3	22	60
FRCR0040608UP	6	4	8	50
FRCR00406012UP	6	4	12	50
FRCR00406014UP	6	4	14	50
FRCR00406022UP	6	4	22	50
FRCR00506012UP	6	5	12	50
FRCR00506016UP	6	5	16	50
FRCR00506022UP	6	5	22	50
FRCR00606012UP	6	6	12	50
FRCR00606022UP	6	6	22	50
FRCR00606032UP	6	6	32	64
FRCR00606032100UP	6	6	32	100
FRCR00606042UP	6	6	42	76
FRCR00808022UP	8	8	22	64
FRCR00808032UP	8	8	32	64
FRCR00808042UP	8	8	42	76
FRCR00808042100UP	8	8	42	100
FRCR00808055UP	8	8	55	100
FRCR010010022UP	10	10	22	64
FRCR010010032UP	10	10	32	76
FRCR010010042UP	10	10	42	76
FRCR010010055UP	10	10	55	100



d= Ø coupe (mm)
D= Ø queue (mm) **e**=
 longueur de coupe (mm)
L= longueur totale (mm)

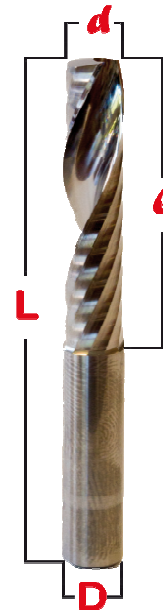
Série Universal P

Fraises MD 1 lèvre UNI

Acrylique, Plastique, Bois

Coupe descendante

	D	d	ℓ	L
FRCR00103003PD	3	1	3	38
FRCR001.503004PD	3	1,5	4	38
FRCR00203006PD	3	2	6	38
FRCR00303006PD	3	3	6	38
FRCR00303011PD	3	3	11	38
FRCR00404008PD	4	4	8	50
FRCR00404012PD	4	4	12	50
FRCR00404014PD	4	4	14	50
FRCR00206006PD	6	2	6	50
FRCR00306006PD	6	3	6	50
FRCR00306011PD	6	3	11	50
FRCR00406008PD	6	4	8	50
FRCR00406012PD	6	4	12	50
FRCR00406014PD	6	4	14	50
FRCR00506012PD	6	5	12	50
FRCR00506016PD	6	5	16	50
FRCR00506022PD	6	5	22	60
FRCR00606012PD	6	6	12	50
FRCR00606022PD	6	6	22	60
FRCR00808022PD	8	8	22	64
FRCR00808032PD	8	8	32	70
FRCR01010022PD	10	10	22	64



Série Universal P

Fraises MD 1 lèvre UNI

Acrylique, Plastique, Bois

Équilibré

	D	d	ℓ	L
FRCR00506012UPG	6	5	12	50
FRCR00506022UPG	6	5	22	58
FRCR00606012UPG	6	6	12	50
FRCR00606022UPG	6	6	22	58
FRCR00606032UPG	6	6	32	64
FRCR00606042UPG	6	6	42	76
FRCR00808022UPG	8	8	22	64
FRCR00808032UPG	8	8	32	64
FRCR00808042UPG	8	8	42	76
FRCR00808055UPG	8	8	55	100
FRCR01010022UPG	10	10	22	64
FRCR01010032UPG	10	10	32	76
FRCR01010042UPG	10	10	42	76
FRCR01010055UPG	10	10	55	100

d= Ø coupe(mm)

D= Ø queue (mm)

Longueur de coupe (mm)

L= Longueur totale (mm)

ℓ=

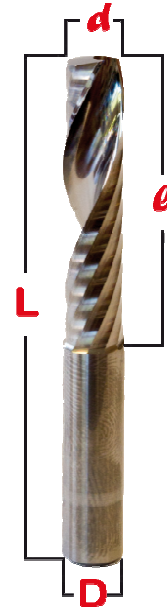
Fraises acryliques à surface politur

Cristal Finish

Fraises MD pour finition brillante

Offre spéciale: En commandant **10** fraises Cristal Finish de la même référence nous vous accordons un rabais supplémentaire de **5%**.

	D	d	ℓ	L
FRPL00203008PF	3	2	8	30
FRPL00303011PF	3	3	11	38
FRPL00404010PF	4	4	10	40
FRPL00404014PF	4	4	14	50
FRPL00404022PF	4	4	22	50
FRPL00206006PF	6	2	6	50
FRPL00306011PF	6	3	11	50
FRPL00406014PF	6	4	14	50
FRPL00406022PF	6	4	22	50
FRPL00506016PF	6	5	16	50
FRPL00506022PF	6	5	22	50
FRPL00606012PF	6	6	12	50
FRPL00606022PF	6	6	22	58
FRPL00606032PF	6	6	32	64
FRPL00606042PF	6	6	42	76
FRPL00808012PF	8	8	12	58
FRPL00808022PF	8	8	25	64
FRPL00808032PF	8	8	32	64
FRPL00808042PF	8	8	42	76
FRPL00808055PF	8	8	55	100
FRPL01010016PF	10	10	16	66
FRPL01010022PF	10	10	22	64
FRPL01010032PF	10	10	32	76
FRPL01010042PF	10	10	42	76
FRPL01010055PF	10	10	55	100
FRPL01212016PF	12	12	16	74
FRPL01212035PF	12	12	35	83



d= \varnothing coupe (mm)

D= \varnothing queue (mm)

ℓ= longueur de coupe (mm)

L= longueur totale (mm)

Fraises ACM

Pour chanfreiner des matériaux de composite d'Aluminium, MD, équilibrée, parfait aussi pour Acrylique, Plastiques et Bois

	D	d	Degré °	L
--	---	---	---------	---

ACM 1 lèvre

UNIQUEMENT pour matériel d'une épaisseur de 3 mm

FRCR1006092ACM /pointe 0,2mm	6	6	92	50
------------------------------	---	---	----	----

Pour matériel d'une épaisseur de 3 et 4 mm:

FRCR1006090ACM/pointe 1,8mm	10	6	90	50
-----------------------------	----	---	----	----

FRCR1010090ACM/pointe 1,8mm	10	10	90	50
-----------------------------	----	----	----	----

ACM 2 lèvre: nouvelle géométrie pour chanfreiner précisément

Pour matériel d'une épaisseur de 3 et 4 mm:

FRCR10006090ACMB2/pointe 1,8mm	10	6	90	50
--------------------------------	----	---	----	----

FRCR10010090ACMB2/pointe 1,8mm	10	10	90	50
--------------------------------	----	----	----	----

Pour matériel d'une épaisseur de 3, 4, 5 et 6 mm:

FRCR13006090ACMB2/pointe 1,8mm	13	6	90	50
--------------------------------	----	---	----	----

FRCR13008090ACMB2/pointe 1,8mm	13	8	90	50
--------------------------------	----	---	----	----

Uniquement pour matériel d'un épaisseur de 3 mm:

FRCR11506120ACMB2/pointe 1,8mm	11,5	6	120	50
--------------------------------	------	---	-----	----

FRCR11508120ACMB2/pointe 1,8mm	11,5	8	120	50
--------------------------------	------	---	-----	----

Pour matériel d'une épaisseur de 3 et 4 mm:

FRCR15006120ACMB2/pointe 1,8mm	15	6	120	50
--------------------------------	----	---	-----	----

FRCR15008120ACMB2/pointe 1,8mm	15	8	120	50
--------------------------------	----	---	-----	----

Uniquement pour matériel d'une épaisseur de 3 mm:

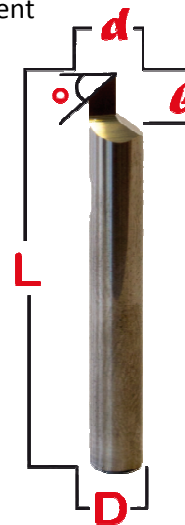
FRCR15506135ACMB2/pointe 1,8mm	15,5	6	135	50
--------------------------------	------	---	-----	----

FRCR15508135ACMB2/pointe 1,8mm	15,5	8	135	50
--------------------------------	------	---	-----	----

Pour matériel d'une épaisseur de 3 et 4 mm:

FRCR20508135ACMB2/pointe 1,8mm	20,5	8	135	50
--------------------------------	------	---	-----	----

FRCR20512135ACMB2/pointe 1,8mm	20,5	12	135	50
--------------------------------	------	----	-----	----



Fraises 3D

Fraises MD, 1 lèvre, fraises à bout sphérique

Bois, Acrylique, Plastique et Caoutchouc

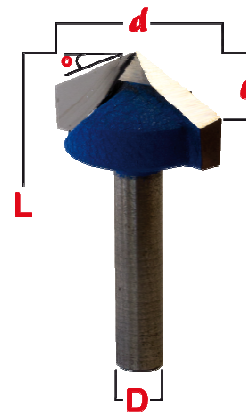
	D	d	ℓ	L
FRCR0020308BN	3	2	8	50
FRCR00303011BN	3	3	11	50
FRCR00404012BN	4	4	12	75
FRCR00506012BN	6	5	12	60
FRCR00606012BN	6	6	12	80
FRCR00606022BN	6	6	22	80
FRCR00808022BN	8	8	22	80
FRCR010010022BN	10	10	22	80



MD 3D V-Cut:

Plastique, Bois/MDF, en carbure massif, 5mm d'épaisseur

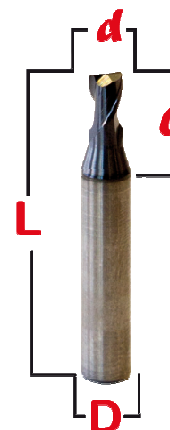
	D	d	ℓ	Degré
FV603208	8	32	28	60
FV603212	12	32	28	60
FV901606	6	16	8	90
FV901608	8	16	8	90
FV903208	8	32	16	90
FV903212	12	32	16	90
FV1203208	8	32	10	120
FV1503208	8	32	5	150



MD 2 lèvres

Inox, Acier trempé, Resopal

	D	d	ℓ	L
FRE200100235	3	1	2	35
FRE201.500335	3	1,5	3	35
FRE200200435	3	2	4	35
FRE200300535	3	3	5	35
FRE200100245	6	1	2	45
FRE201.500345	6	1,5	3	45
FRE200200445	6	2	4	45
FRE200300545	6	3	5	45
FRE200400545	6	4	5	45



Fraises 2 lèvres:

Acrylique, Plastique, Bois, avec un rayon négatif pour chanfreins arrondis

	D	d	r	L
FRCR01006NR4.1	6	10	4,1	50
FRCR01010NR4.1	10	10	4,1	50

pointe 1,8

pointe 1,8

Fraise avec coupe de diamant (monocristalline) - coupe périphérique

	D	d	ℓ	L
FRPL00606004FI	6	6	4	65
FRPL00606006FI	6	6	6	65
FRPL00808003FI	8	8	3	65
FRPL00808004FI	8	8	4	65
FRPL00808005FI	8	8	5	65
FRPL00808005FI	8	8	6	65
FRPL00808008FI	8	8	8	65

Fraise avec coupe de diamant (monocristalline) - coupe périphérique et frontale

	D	d	ℓ	L
FRPL00606004FL	6	6	4	65
FRPL00606006FL	6	6	6	65
FRPL00808003FL	8	8	3	65
FRPL00808004FL	8	8	4	65
FRPL00808005FL	8	8	5	65
FRPL00808006FL	8	8	6	65
FRPL00808008FL	8	8	8	65

Fraise avec coupe de diamant (monocristalline) coupe frontale -+ polisseur de fond

	\emptyset fond	d	ℓ	L	
<u>pour PLEXIGLAS® GS:</u>					
FRPL010080.3GSFU	10	8	0,3	50	ultra-brillant
FRPL020080.3GSFU	20	8	0,3	50	ultra-brillant
<u>pour PLEXIGLAS® XT:</u>					
FRPL020080.3XTFU	20	8	0,3	50	ultra-brillant
<u>pour Polycarbonat:</u>					
FRPL020080.3PCFU	20	8	0,3	50	ultra-brillant
<u>pour tous:</u>					
FRPL020080.5GLFU	20	8	0,5	50	brillant
<u>pour tous:</u>					
FRPL020080.5MTFU	20	8	0,5	50	mat

Fraises avec coupe de diamant (monocristalline) - chanfreiner

	D	d	ℓ	Degré °
FRPL00808002FK	8	8	2	45
FRPL00808003FK	8	8	3	45
FRPL01008004FK	8	10	4	45
FRPL01408006FK	8	14	6	45

Outils à graver

Outils à graver MD, diminué unilatéralement de moitié avec une pointe V

	∅ (mm)	Degré °	Pointe (mm)	L (mm)	
FGU0130090	30	90	0,0	38	Plastique
FGU0230090	30	90	0,0	38	Métal
FGU03036001	30	36	0,1	38	Aluminium
FGU03036002	30	36	0,2	38	Aluminium
FGU03300352	30	35	0,2	38	Laiton
FGU03300355	30	35	0,5	38	Laiton
FGU0330036	30	36	0,0	38	Plastique
FGU0609002	60	90	0,2	40	Plastique, Alu, métal non ferreux
FGU0609005	60	90	0,5	40	Plastique, Alu, métal non ferreux
FGUA0306002	30	60	0,2	38	Inox revêtu
FGUA0306005	30	60	0,5	38	Inox revêtu
FGUA0603600	60	36	0,0	40	Inox revêtu

Outils à graver

pour des gravures fines

! Uniquement pour des machines rigide avec broches hautes fréquences!

Inox et Acier trempé

	D	Long. de la dent	Angle de coupe	L	
GSCR00307030	3	7	30	38	demi rond, bout simple
GSCR00407030	4	7	30	38	demi rond, bout simple
GSCR00409030G	4	9 + 9	30	38	demi rond, bout double, équilibré
GSCR00410030G	4	10 + 10	30	45	demi rond, bout simple

Pour des gravures

! Pour broches hautes fréquences et machines à courroies !

Inox, Acier trempé, Laiton, Aluminium

	D	Long. de la dent	Angle de coupe	L	
GCR00307030	3	7	30	38	demi rond, bout simple
GCR00307.5030	3	7/5	30	38	quart rond, bout simple
GCR00408045	4	8	15, 30, 45	38	demi rond, bout simple
GCR00408.6030	4	8/6	30	38	quart rond, bout simple
GCR00409030G	4	9+9	30	38	demi rond, bout double, équilibré
GCR00410030G	4	10+10	Liste	45	demi rond, bout double, équilibré
GCR00612045	6	12	15, 30, 45	45	demi rond, bout double
GCR00612.10030	6	12/10	30	45	demi rond, bout double
GCR00612030G	6	12+12	30	50	demi rond, bout double, équilibré
GCR4.36513030	4,365	13	30	165	demi rond
GCR4.36513.11030	4,365	13/11	30	165	quart rond

Outils à graver

Acrylique, Plastique et Bois, polissé et équilibré

	D	d	Pointe	Degré °	
GFCR00303060	3	3	0,2	60	
GFCR00606040	6	6	0,4	40	
GFCR00606060	6	6	0,4	60	
GFCR00606092	6	6	0,2	92	excellent pour l'ACM de 3mm

Accessoires rainurer et couper

Lames (couteau oscillant)

Lames (pour les machines EasyWorker)

	Longueur (mm)
ME030101	8
ME030102	13,5
ME030109	25
ME030104	44
ME030105	60
ME030103	84
ME030107	110
ME030108	120



Lames (pour les machines ARISTO)

	Longueur (mm)
ME010105	5
ME010110	10
ME010115	15
ME010125	25
ME010130	30
ME010135	35
ME010138	38

Lames (Couteau tangentiel)

Lames (pour les machines EasyWorker)

	idéal pour	Degré	Longueur (mm)
ME030301	Films et écritures	55	2
ME030302	Films de flochage, feutre, carton	40	3,5
ME030202	Films de flochage, feutre, carton	30	5
ME030303	Films de flochage, feutre, carton caoutchouc	20	8
ME030304	Films de flochage, feutre, carton	60	6,5
ME030305	Films de flochage, feutre, carton	40	9,5
ME030306	Films de flochage, feutre, carton	60	12

Lames (pour les machines ARISTO)

	idéal pour	Degré
ME010201	Films réfléchissants	16
ME010202	Films de masquage	16
ME010203	Films Sign	35
ME010204	Cartons	35
ME010205	Film de sable / flochage	35
ME010206	Films de flochage / tissu, feutre, carton	60

Kit de ressorts

Kit de ressort S10 pour couteau tangentiel type II

(force poussée jusqu'à 10N/1.000g)

Kit de ressort S18 pour couteau tangentiel type II

(force poussée jusqu'à 18N/1.800g)

Kit de ressort S28 pour couteau tangentiel type II

(force poussée jusqu'à 28N/2.800g)



Lames pour V-Cutter 45°

Lames

OM020405 - Lames trapézoïdales 0.9mm



Roue de rainage MasterMind ATC

D=26mm

	Largeur	idéal pour
MM010204011	1 pt	Carton ondulé, carton
MM010204012	2 pt	Carton ondulé, carton
MM010204014	4 pt	Carton ondulé, carton
MM01020401	6 pt	Carton ondulé, carton
MM010204018	8 pt	Carton ondulé, carton
MM0102040110	10 pt	Carton ondulé, carton
MM0102040112	12 pt	Carton ondulé, carton
MM0102040114	14 pt	Carton ondulé, carton



D=61mm

	Largeur	idéal pour
MM010204101	6 pt	Carton ondulé lourd

Support de découpe perméable à l'air

	Epaisseur
PUEW10100	Support de découpe /fraisage 2mm
PUEW10101	Support de découpe /fraisage 3mm

Liquide de refroidissement (Prix / litre)

Lubrifiant / Agent de polissage Acrylique
idéal aussi pour des matériel doux
MS090101

Porte-pince ISO30 pour les systèmes ATC

ER32 pour changeur d'outil
Porte-pince ISO 30

Clés de serrage

Clé de serrage ER 25
Clé de serrage ER 32

Pinces de serrage

Pinces de serrage ER 25 Ø queue

SZER25D02	<u>2</u>
SZER25D03	<u>3</u>
SZER25D04	<u>4</u>
SZER25D05	<u>5</u>
SZER25D06	<u>6</u>
SZER25D07	<u>7</u>
SZER25D08	<u>8</u>
SZER25D09	<u>9</u>
SZER25D10	<u>10</u>
SZER25D11	<u>11</u>
SZER25D12	<u>12</u>
SZER25D13	<u>13</u>
SZER25D14	<u>14</u>
SZER25D15	<u>15</u>
SZER25D16	<u>16</u>
Kit pinces de serrage ER25	<u>2 bis 16</u>



Spannzangen ER 32: Ø queue

SZER32D02	<u>2</u>
SZER32D03	<u>3</u>
SZER32D04	<u>4</u>
SZER32D05	<u>5</u>
SZER32D06	<u>6</u>
SZER32D07	<u>7</u>
SZER32D08	<u>8</u>
SZER32D09	<u>9</u>
SZER32D10	<u>10</u>
SZER32D11	<u>11</u>
SZER32D12	<u>12</u>
SZER32D13	<u>13</u>
SZER32D14	<u>14</u>
SZER32D15	<u>15</u>
SZER32D16	<u>16</u>
SZER32D17	<u>17</u>
SZER32D18	<u>18</u>
SZER32D19	<u>19</u>
SZER32D20	<u>20</u>
Kit pinces de serrage ER32	<u>3 bis 20</u>