

Phantom
THERE'S NO END TO WHAT YOU CAN DO

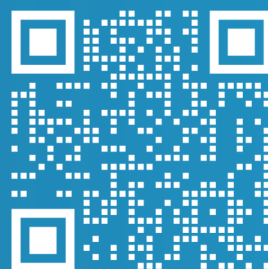
Perçage fluide et maîtrisé

Perçage rapide, précis et sans effort

Ergo-Step

ERGONOMIQUE ET EFFICACE

- Transition progressive et contrôlée vers le diamètre suivant
- Perçage de trous circulaires précis avec une pression axiale réduite
- Outil optimisé pour une utilisation intensive et répétée
- Gamme étendue adaptée à tous types de tôles jusqu'à 4mm d'épaisseur
- Également disponible avec queue hexagonale (1/4") pour visseuses à chocs



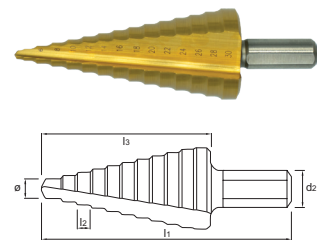
NOUVEAU

phantom.eu

44.105

Foret étagé, Ergo-Step HSS TiN

Z=2	HSS	TiN					ERGO-STEP	
P 11 ≤800 N/mm²	P 12 ≤850 N/mm²	P 13 ≤1000 N/mm²	M 21 INOX ≤850N/mm²	K 31 GG	K 32 GGG GTS-GTW	N 42 Alu Si>10%	N 51 Cu	N 61 PVC
25-27	22-30	15-20	8-12	15-20	25-30	45-50	25-40	22-28

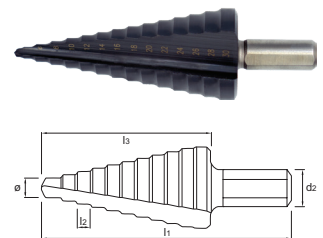


Ref.	Ø mm	l1	l2	l3	d2
44.105.0090	4-5-6-7-8-9-10-11-12	65	4	43	6
44.105.0100	4-6-8-10-12-14-16-18-20	75	4	53	8
44.105.0125	6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-25	77	4	52	12
44.105.0200	6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30	98	4	73	10
44.105.0234	8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30-32-34	92	4	67	12
44.105.0300	6-9-13-16-19-21-23-26-29-32-35-38	87	4	63	13
44.105.2000	12-13-14-15-16-17-18-19-20	75	4	53	9
44.105.3000	20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30	88	4	66	12
44.105.4000	30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40	97	4	72	13
44.105.5000	40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50	97	4	72	13

44.106

Foret étagé, Ergo-Step HSS TiAlN

Z=2	HSS	TiAlN					ERGO-STEP		
P 11 ≤800 N/mm²	P 12 ≤850 N/mm²	P 13 ≤1000 N/mm²	M 21 INOX ≤850N/mm²	M 22 INOX >850N/mm²	K 31 GG	K 32 GGG GTS-GTW	N 42 Alu Si>10%	N 51 Cu	N 61 PVC
25-27	22-30	15-20	8-12	5-8	15-20	25-30	45-50	25-40	22-28

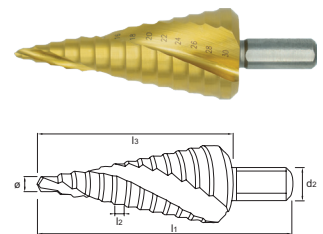


Ref.	Ø mm	l1	l2	l3	d2
44.106.0090	4-5-6-7-8-9-10-11-12	65	4	43	6
44.106.0100	4-6-8-10-12-14-16-18-20	75	4	53	8
44.106.0200	6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30	98	4	73	10
44.106.2000	12-13-14-15-16-17-18-19-20	75	4	53	9
44.106.3000	20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30	88	4	66	12

44.115

Foret étagé, Ergo-Step HSS goujure hélicoïdale, TiN

Z=2	HSS	TiN					ERGO-STEP	
P 11 ≤800 N/mm²	P 12 ≤850 N/mm²	P 13 ≤1000 N/mm²	M 21 INOX ≤850N/mm²	K 31 GG	K 32 GGG GTS-GTW	N 42 Alu Si>10%	N 51 Cu	N 61 PVC
25-27	22-30	15-20	8-12	15-20	25-30	45-50	25-40	22-28

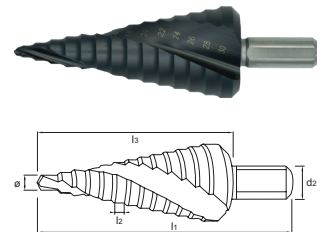


Ref.	Ø mm	l1	l2	l3	d2
44.115.0090	4-5-6-7-8-9-10-11-12	80	4	58	6
44.115.0100	4-6-8-10-12-14-16-18-20	70	4	48	8
44.115.0200	6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30	98	4	73	10

44.116

Foret étagé, Ergo-Step HSS goujure hélicoïdale, TiAlN

Z=2	HSS	TiAlN					ERGO-STEP		
P 11 ≤800 N/mm²	P 12 ≤850 N/mm²	P 13 ≤1000 N/mm²	M 21 INOX ≤850 N/mm²	M 22 INOX >850 N/mm²	K 31 GG	K 32 GGG GTS-GTW	N 42 Alu Si>10%	N 51 Cu	N 61 PVC
25-27	22-30	15-20	8-12	5-8	15-20	25-30	45-50	25-40	22-28



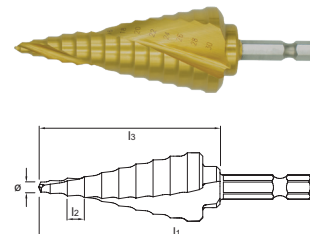
Ref.	Ø mm	l1	l2	l3	d2
44.116.0090	4-5-6-7-8-9-10-11-12	80	4	58	6
44.116.0100	4-6-8-10-12-14-16-18-20	70	4	48	8
44.116.0200	6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30	98	4	73	10

44.125

Foret étagé, Ergo-Step HSS DIN 3126-DIN ISO 1173 E6,3 goujure hélicoïdale, TiN, avec queue hexagonale 1/4" (6,35 mm)

Z=2	HSS	TiN	DIN 3126	DIN ISO 1173	E6,3 1/4"	IMPACT	135°	max. 4 mm	ERGO-STEP
P 11 ≤800 N/mm²	P 12 ≤850 N/mm²	P 13 ≤1000 N/mm²	M 21 INOX ≤850N/mm²	K 31 GG	K 32 GGG GTS-GTW	N 42 Alu Si>10%	N 51 Cu	N 61 PVC	
25-27	22-30	15-20	8-12	15-20	25-30	45-50	25-40	22-28	

Ref.	Ø mm	l1	l2	l3
44.125.0090	4-5-6-7-8-9-10-11-12	72	4	45
44.125.0100	4-6-8-10-12-14-16-18-20	80	4	53
44.125.0200	4-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30	105	4	77

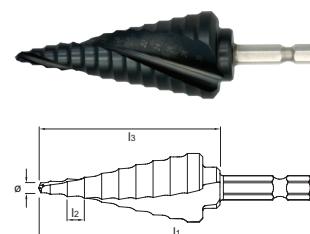


44.126

Foret étagé, Ergo-Step HSS DIN 3126-DIN ISO 1173 E6,3 goujure hélicoïdale, TiAlN, avec queue hexagonale 1/4" (6,35 mm)

Z=2	HSS	TiAlN	DIN 3126	DIN ISO 1173	E6,3 1/4"	IMPACT	135°	max. 4 mm	ERGO-STEP
P 11 ≤800 N/mm²	P 12 ≤850 N/mm²	P 13 ≤1000 N/mm²	M 21 INOX ≤850N/mm²	M 22 INOX >850N/mm²	K 31 GG	K 32 GGG GTS-GTW	N 42 Alu Si>10%	N 51 Cu	N 61 PVC
25-27	22-30	15-20	8-12	5-8	15-20	25-30	45-50	25-40	22-28

Ref.	Ø mm	l1	l2	l3
44.126.0090	4-5-6-7-8-9-10-11-12	72	4	45
44.126.0100	4-6-8-10-12-14-16-18-20	80	4	53
44.126.0200	4-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30	105	4	77

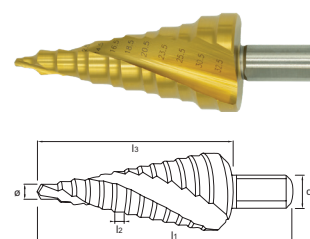


44.135

Foret étagé, Ergo-Step HSS EN 60423 TiN, spécifique pour presse-étoupes (MF)

Z=2	HSS	TiN			135°	max. 4 mm	MF	DIN EN 60423	ERGO-STEP
P 11 ≤800 N/mm²	P 12 ≤850 N/mm²	P 13 ≤1000 N/mm²	M 21 INOX ≤850N/mm²	K 31 GG	K 32 GGG GTS-GTW	N 42 Alu Si>10%	N 51 Cu	N 61 PVC	
25-27	22-30	15-20	8-12	15-20	25-30	45-50	25-40	22-28	

Ref.	Ø mm	l1	l2	l3	d2
44.135.1500	8,5-10,5-12,5-14,5-16,5-18,5-20,5-23,5-25,5-30,5-32,5 (M10-M32)	100	6	75	12
44.135.1700	8,5-10,5-12,5-14,5-16,5-18,5-20,5-23,5-25,5-30,5-32,5-38,5-40,5 (M10-M40)	115	6	90	12

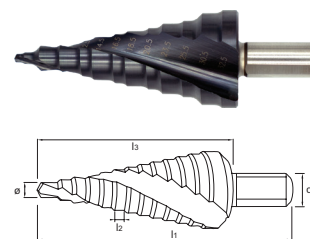


44.136

Phantom Foret étagé, Ergo-Step HSS EN 60423 TiAlN, spécifique pour presse-étoupes (MF)

Z=2	HSS	TiAlN			135°	max. 4 mm	MF	DIN EN 60423	ERGO-STEP
P 11 ≤800 N/mm²	P 12 ≤850 N/mm²	P 13 ≤1000 N/mm²	M 21 INOX ≤850N/mm²	M 22 INOX >850N/mm²	K 31 GG	K 32 GGG GTS-GTW	N 42 Alu Si>10%	N 51 Cu	N 61 PVC
25-27	22-30	15-20	8-12	5-8	15-20	25-30	45-50	25-40	22-28

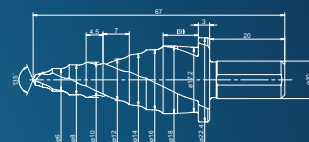
Ref.	Ø mm	l1	l2	l3	d2
44.136.1500	8,5-10,5-12,5-14,5-16,5-18,5-20,5-23,5-25,5-30,5-32,5 (M10-M32)	100	6	75	12
44.136.1700	8,5-10,5-12,5-14,5-16,5-18,5-20,5-23,5-25,5-30,5-32,5-38,5-40,5 (M10-M40)	115	6	90	12



44.146

Foret étagé, Ergo-Step HSS goujure hélicoïdale, TiAlN, destiné au montage de glissières de sécurité 6-18 mm

Z=2	HSS	TiAlN			ERGO-STEP					
P 11 ≤600 N/mm²	P 12 ≤850 N/mm²	P 13 ≤1000 N/mm²	M 21 INOX ≤850 N/mm²	M 22 INOX >850 N/mm²	K 31 GG	K 32 GGG GTS-GTW	N 42 Alu Si>10%	N 51 Cu	N 61 PVC	
25-27	22-30	15-20	8-12	5-8	15-20	25-30	45-50	25-40	22-28	



Ref.	Ø mm	I1	I2	I3	d2
44.146.0618	6-8-10-12-14-16-18	67	7	47	10

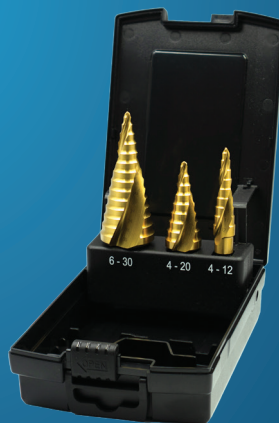
COFFRETS DE FORETS ÉTAGÉS, ERGO-STEP HSS 4-30 MM



49.415.1000
Goujure droite TiN



49.416.1000
Goujure droite TiAlN



49.417.1000
Goujure hélicoïdale TiN



49.418.1000
Goujure hélicoïdale TiAlN

**“Le choix intelligent, c’est gagner en rapidité :
Version TiN pour une performance polyvalente, version TiAlN pour
l’acier inoxydable, goujure droite pour une précision maximale,
goujure hélicoïdale pour une coupe fluide et efficace”**