

distributeur exclusif pour la France et pays francophones:



TRUMPF

TOURELLE ÉPAISSE

SALVAGNINI

CATALOGUE 03/2023-FR-A.2

SYSTÈME AMADA



CONDITIONS DE VENTE (EXTRAIT) :

Ce tarif est valable à compter du 01/03/2023 et remplace tous les tarifs précédents. Les prix sont indiqués en euros hors taxes.

Le délai de paiement usuel, hors accord particulier, est de 45 jours fin de mois de facture, au plus tard 60 jours après la livraison, sans escompte.

Le matériel livré reste l'entière propriété de P&G Outillage jusqu'au paiement intégral de la facture.

Les livraisons et prestations de P&G Outillage sont exclusivement basées sur nos conditions générales de vente que vous pouvez retrouver sur www.pg-outillage.fr (mentions légales).

STATION A

PASS Standard I Station A	page 6
ps:®alpha I Station A	page 8
ps:®alpha-compact I Station A	page 10
ps:®beta-V2® ABS I Station A	page 12
ps:®beta-compact ABS I Station A	page 14
ps:®alpha ABS I Station A	page 16

STATION B

PASS Standard I Station B	page 18
ps:®alpha I Station B	page 20
ps:®alpha-compact I Station B	page 22
ps:®beta-V2® ABS I Station B	page 24
ps:®beta-compact ABS I Station B	page 26
ps:®alpha ABS I Station B	page 28

STATION C

PASS Standard I Station C	page 30
ps:®beta-V2® ABS I Station C	page 32
ps:®beta-V2® ABS Outil de refendage I Station C	page 34
ps:®alpha-V2 ABS I Station C	page 36

STATION D

PASS Standard I Station D	page 38
ps:®beta-V2® ABS I Station D	page 40
ps:®beta-V2® ABS Outil de refendage I Station D	page 42
ps:®beta-V2® ABS Outil de refendage à proximité des pinces I Station D	page 44
ps:®alpha-V2 ABS I Station D	page 46

STATION E

PASS Standard I Station E	page 48
ps:®beta-V2® ABS I Station E	page 50
ps:®beta-V2® ABS Outil de refendage I Station E	page 52
ps:®beta-V2® ABS Outil de refendage à proximité des pinces I Station E	page 54
ps:®alpha-V2 ABS I Station E	page 56

ACCESSOIRES

Douilles de montage ps:®assembly-element	page 60
Kit de montage PASS	page 61
Adaptateurs PASS	page 62
Matrices avec brosses PASS	page 63

INFORMATIONS TECHNIQUES

Formes rectifiées	page 66
Formes érodées.....	page 67
Choix des outils PASS	page 68
Durée de vie des outils	page 69
Les revêtements PASS / polissage	page 70
Exécution des matrices	page 71
Vagues de coupe pour poinçon.....	page 72
Dépouille négative sur poinçon PASS.....	page 73
Angles rayonnés sur les poinçons PASS	page 74
Exécution des parties coupantes sur les poinçons PASS	page 75
Index	page 79



OUTILS DE STATION A À STATION E

OUTILS PASS POUR VOTRE SYSTÈME AMADA

SOMMAIRE

PASS Standard I Station A	page 6
ps:®alpha I Station A	page 8
ps:®alpha-compact I Station A	page 10
ps:®beta-V2® ABS I Station A	page 12
ps:®beta-compact ABS I Station A	page 14
ps:®alpha ABS I Station A	page 16
PASS Standard I Station B	page 18
ps:®alpha I Station B	page 20
ps:®alpha-compact I Station B	page 22
ps:®beta-V2® ABS I Station B	page 24
ps:®beta-compact ABS I Station B	page 26
ps:®alpha ABS I Station B	page 28
PASS Standard I Station C	page 30
ps:®beta-V2® ABS I Station C	page 32
ps:®beta-V2® ABS Outil de refendage I Station C	page 34
ps:®alpha-V2 ABS I Station C	page 36
PASS Standard I Station D	page 38
ps:®beta-V2® ABS I Station D	page 40
ps:®beta-V2® ABS Outil de refendage I Station D	page 42
ps:®beta-V2® ABS Outil de refendage à proximité des pinces I Station D	page 44
ps:®alpha-V2 ABS I Station D	page 46
PASS Standard I Station E	page 48
ps:®beta-V2® ABS I Station E	page 50
ps:®beta-V2® ABS Outil de refendage I Station E	page 52
ps:®beta-V2® ABS Outil de refendage à proximité des pinces I Station E	page 54
ps:®alpha-V2 ABS I Station E	page 56

PASS STANDARD I STATION A

ENCOMBREMENT JUSQU'À 12,7 MM



ENSEMBLE TÊTE

Tête 6 pans
pour une facilité de montage du poinçon

Ressort hélicoïdal
adapté au travail des tôles jusqu'à 6 mm

Réglage de la longueur jusqu'à 2 mm
en retournant la bague intercalaire



POINÇON

Pas métrique M12 x 1,25

Poinçon en qualité H-PM®

Goupille d'orientation avec 2 méplats
pour une indexation parfaite



GUIDE POINÇON

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 6 mm

Orientation:

Rond: 0°

Carré: 0-45°

Rect./Obl.: 0-90-225°

Formes asym.: 0-90-180-270°

Forme directement érodée sur le guide.

PASS STANDARD I STATION A

ENCOMBREMENT JUSQU'À 12,7 MM

REF.

PARTIE HAUTE COMPLÈTE

Rond	4012A01
Carré	4012A02
Rectangle	4012A03
Oblong	4012A04
Formes rectifiées	4012A0G
Formes érodées	4012A0E

ENSEMBLE TÊTE (TÊTE 6 PANS, RESSORT, BAGUE)

Toutes formes	4092A01
---------------	---------

POINÇON (H-PM®)

Rond	4022A01
Carré	4022A02
Rectangle	4022A03
Oblong	4022A04
Formes rectifiées	4022A0G
Formes érodées	4022A0E

GUIDE POINÇON

Rond	4032A01
Carré	4032A02
Rectangle	4032A03
Oblong	4032A04
Formes rectifiées	4032A0G
Formes érodées	4032A0E

MATRICE (HWS)

Rond	4052A01
Carré	4052A02
Rectangle	4052A03
Oblong	4052A04
Formes rectifiées	4052A0G
Formes érodées	4052A0E



PIÈCES DE RECHANGE

Tête 6 pans	4092A31
Ressort hélicoïdal	4092A11
Bague intercalaire	4092A21
Joint torique (dans le guide poinçon)	4092A51
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06

SUPPLÉMENT POINÇON

Revêtement TICN
Revêtement T-MAX
Revêtement A-MAX
Vague de coupe WT
Vague de coupe DOWT
Vague de coupe 2PT
Vague de coupe 4PT
Partie coupante inférieure à 1,00 mm

RONDELLE DE COMPENSATION POUR POINÇON

Pièce (2mm)	499A4S2
-------------	---------

SUPPLÉMENT GUIDE

Rainure supplémentaire

JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE

Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499A1M1
Support pour cale de compensation (0,5 mm)	499A1M95

SUPPLÉMENT MATRICE

Matrice renforcée
Qualité H-PM®
Perçage supplémentaire pour goupille

ps:® alpha I STATION A

ENCOMBREMENT JUSQU'À 12,7 MM



ENSEMBLE TÊTE

Ensemble tête pré monté
adapté au travail des tôles jusqu'à 4 mm

Réglage aisé sans pas imposé
par simple rotation de l'outil assemblé



POINÇON

Pas métrique M12 x 1,25

Poinçon en qualité H-PM®

Goupille d'orientation avec 2 méplats
pour une indexation parfaite



GUIDE POINÇON

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 4 mm

Orientation:
Toutes formes: 0-90°-225°



DÉVÊTISSEUR

Plaque de dévêtissage interchangeable

ps:® alpha I STATION A

ENCOMBREMENT JUSQU'À 12,7 MM



	REF.
PARTIE HAUTE COMPLÈTE	
Rond	4013A01
Carré	4013A02
Rectangle	4013A03
Oblong	4013A04
Formes rectifiées	4013A0G
Formes érodées	4013A0E

ENSEMBLE TÊTE	
Toutes formes	4093A01

POINÇON (H-PM®)	
Rond	4023A01
Carré	4023A02
Rectangle	4023A03
Oblong	4023A04
Formes rectifiées	4023A0G
Formes érodées	4023A0E

GUIDE POINÇON	
Toutes formes	4033A05

DÉVÉTISSEUR	
Rond	4043A01
Carré	4043A02
Rectangle	4043A03
Oblong	4043A04
Formes rectifiées	4043A0G
Formes érodées	4043A0E

MATRICE (HWS)	
Rond	4052A01
Carré	4052A02
Rectangle	4052A03
Oblong	4052A04
Formes rectifiées	4052A0G
Formes érodées	4052A0E

PIÈCES DE RECHANGE	
Joint torique (dans le guide poinçon)	4092A51
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06

SUPPLÉMENT POINÇON	
Revêtement TICN	
Revêtement T-MAX	
Revêtement A-MAX	
Vague de coupe WT	
Vague de coupe DOWT	
Vague de coupe 2PT	
Vague de coupe 4PT	
Partie coupante inférieure à 1,00 mm	

RONDELLE DE COMPENSATION POUR POINÇON	
Inutile	

SUPPLÉMENT GUIDE	
Rainure supplémentaire	

JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE	
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499A1M1
Support pour cale de compensation (0,5 mm)	499A1M95

SUPPLÉMENT MATRICE	
Matrice renforcée	
Qualité H-PM®	
Perçage supplémentaire pour goupille	

ps:® alpha-compact I STATION A

ENCOMBREMENT JUSQU'À 12,7 MM



ENSEMBLE TÊTE

Ensemble tête pré monté
adapté au travail des tôles jusqu'à 4 mm

Réglage aisé sans pas imposé
par simple rotation de l'outil assemblé



POINÇON

Pas métrique M12 x 1,25

Poinçon en qualité H-PM®

Goupille d'orientation avec 2 méplats
pour une indexation parfaite



GUIDE POINÇON

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 4 mm

Orientation:

Rond: 0°

Carré: 0-45°

Rect./Obl.: 0-90-225°

Formes asym.: 0-90-180-270°

Forme directement érodée sur le guide.

ps:® alpha-compact I STATION A

ENCOMBREMENT JUSQU'À 12,7 MM



REF.

PARTIE HAUTE COMPLÈTE

Rond	4017A01
Carré	4017A02
Rectangle	4017A03
Oblong	4017A04
Formes rectifiées	4017A0G
Formes érodées	4017A0E

ENSEMBLE TÊTE

Toutes formes	4093A01
---------------	---------

POINÇON (H-PM®)

Rond	4023A01
Carré	4023A02
Rectangle	4023A03
Oblong	4023A04
Formes rectifiées	4023A0G
Formes érodées	4023A0E

GUIDE POINÇON

Rond	4032A01
Carré	4032A02
Rectangle	4032A03
Oblong	4032A04
Formes rectifiées	4032A0G
Formes érodées	4032A0E

MATRICE (HWS)

Rond	4052A01
Carré	4052A02
Rectangle	4052A03
Oblong	4052A04
Formes rectifiées	4052A0G
Formes érodées	4052A0E

PIÈCES DE RECHANGE

Joint torique (dans le guide poinçon)	4092A51
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06

SUPPLÉMENT POINÇON

Revêtement TICN
Revêtement T-MAX
Revêtement A-MAX
Vague de coupe WT
Vague de coupe DOWT
Vague de coupe 2PT
Vague de coupe 4PT
Partie coupante inférieure à 1,00 mm

RONDELLE DE COMPENSATION POUR POINÇON

Inutile

SUPPLÉMENT GUIDE

Rainure supplémentaire

JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE

Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499A1M1
Support pour cale de compensation (0,5 mm)	499A1M95

SUPPLÉMENT MATRICE

Matrice renforcée
Qualité H-PM®
Perçage supplémentaire pour gouppile

ps:®beta-V2® ABS | STATION A

ENCOMBREMENT JUSQU'À 12,7 MM



ENSEMBLE TÊTE

Ensemble tête prémonté
adapté au travail des tôles jusqu'à 6 mm

Ressort hélicoïdal

Réglage de la longueur sur 10 mm

Perçage pour la lubrification

Compatible avec changeur PDC



POINÇON

Canal de lubrification du poinçon

Goupille d'orientation avec 2 méplats
pour une indexation parfaite

Poinçon en qualité H-PM®



GUIDE POINÇON

Réglage de la longueur en tournant l'outil monté
tout en appuyant sur le bouton de verrouillage

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 6 mm

Orientation:
Toutes formes: 0-90-225°

DÉVÊTISSEUR

Plaque de dévêtissage interchangeable
avec perçages pour la lubrification

ps:®beta-V2® ABS I STATION A

ENCOMBREMENT JUSQU'À 12,7 MM

	REF.
PARTIE HAUTE COMPLÈTE	
Rond	4019A01
Carré	4019A02
Rectangle	4019A03
Oblong	4019A04
Formes rectifiées	4019A0G
Formes érodées	4019A0E

ENSEMBLE TÊTE	
Toutes formes	4099A10

POINÇON (H-PM®)	
Rond	4029A01
Carré	4029A02
Rectangle	4029A03
Oblong	4029A04
Formes rectifiées	4029A0G
Formes érodées	4029A0E

GUIDE POINÇON	
Toutes formes	4039A05

DÉVÉTISSEUR	
Rond	4049A01
Carré	4049A02
Rectangle	4049A03
Oblong	4049A04
Formes rectifiées	4049A0G
Formes érodées	4049A0E

MATRICE (HWS)	
Rond	4052A01
Carré	4052A02
Rectangle	4052A03
Oblong	4052A04
Formes rectifiées	4052A0G
Formes érodées	4052A0E

PIÈCES DE RECHANGE	
Joint torique (dans le guide poinçon)	4092A51
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06

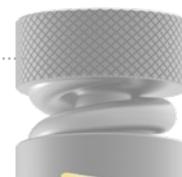
RONDELLE DE COMPENSATION POUR POINÇON	
Inutile	

JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE	
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499A1M1
Support pour cale de compensation (0,5 mm)	499A1M95

SUPPLÉMENT POINÇON	
Revêtement TICN	
Revêtement T-MAX	
Revêtement A-MAX	
Vague de coupe WT	
Vague de coupe DOWT	
Vague de coupe 2PT	
Vague de coupe 4PT	
Partie coupante inférieure à 1,00 mm	

SUPPLÉMENT GUIDE	
Rainure supplémentaire	

SUPPLÉMENT MATRICE	
Matrice renforcée	
Qualité H-PM®	
ps:®tornado-die (vacuum-style)	
Perçage supplémentaire pour gouppile	



Tête
pour changeur PDC
(sans surcoût)

Réf. „rajouter“-PDC
par ex.: 4019A01-PDC



ps:® beta-compact ABS | STATION A

ENCOMBREMENT JUSQU'À 12,7 MM



ENSEMBLE TÊTE

Ensemble tête prémonté
adapté au travail des tôles jusqu'à 6 mm

Ressort hélicoïdal

Réglage de la longueur sur 10 mm

Perçage pour la lubrification

Compatible avec changeur PDC



POINÇON

Canal de lubrification du poinçon

Goupille d'orientation avec 2 méplats
pour une indexation parfaite

Poinçon en qualité H-PM®



GUIDE POINÇON

Réglage de la longueur en tournant l'outil monté
tout en appuyant sur le bouton de verrouillage

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 6 mm

Orientation:

Rond: 0°

Carré: 0-45°

Rect./Obl.: 0-45-90-135°

Formes asym.: 0-90-180-270°

Forme directement érodée sur le guide avec
perçage pour la lubrification.

ps:® beta-compact ABS I STATION A

ENCOMBREMENT JUSQU'À 12,7 MM



PARTIE HAUTE COMPLÈTE		REF.
Rond		4018A01
Carré		4018A02
Rectangle		4018A03
Oblong		4018A04
Formes rectifiées		4018A0G
Formes érodées		4018A0E

ENSEMBLE TÊTE		REF.
Toutes formes		4095A10

POINÇON (H-PM®)		REF.
Rond		4025A01
Carré		4025A02
Rectangle		4025A03
Oblong		4025A04
Formes rectifiées		4025A0G
Formes érodées		4025A0E

GUIDE POINÇON		REF.
Rond		4038A01
Carré		4038A02
Rectangle		4038A03
Oblong		4038A04
Formes rectifiées		4038A0G
Formes érodées		4038A0E

MATRICE (HWS)		REF.
Rond		4052A01
Carré		4052A02
Rectangle		4052A03
Oblong		4052A04
Formes rectifiées		4052A0G
Formes érodées		4052A0E

PIÈCES DE RECHANGE		REF.
Joint torique (dans le guide poinçon)		4092A51
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)		4092P03
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)		4092P06

SUPPLÉMENT POINÇON	
Revêtement TICN	
Revêtement T-MAX	
Revêtement A-MAX	
Vague de coupe WT	
Vague de coupe DOWT	
Vague de coupe 2PT	
Vague de coupe 4PT	
Partie coupante inférieure à 1,00 mm	

RONDELLE DE COMPENSATION POUR POINÇON		REF.
Inutile		

SUPPLÉMENT GUIDE	
Rainure supplémentaire	

JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE		REF.
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)		499A1M1
Support pour cale de compensation (0,5 mm)		499A1M95

SUPPLÉMENT MATRICE	
Matrice renforcée	
Qualité H-PM®	
ps:®tornado-die (vacuum-style)	
Perçage supplémentaire pour gouppile	

ps:® alpha ABS I STATION A

ENCOMBREMENT JUSQU'À 12,7 MM



ENSEMBLE TÊTE

Ensemble tête prémonté
adapté au travail des tôles jusqu'à 4 mm

Réglage aisé sans pas imposé
par simple rotation de l'outil assemblé

Perçage pour la lubrification



POINÇON

Pas métrique M12 x 1,25

Canal de lubrification du poinçon

Poinçon en qualité H-PM®

Goupille d'orientation avec 2 méplats
pour une indexation parfaite



GUIDE POINÇON

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 4 mm

Orientation:
Toutes formes: 0-90-225°

DÉVÊTISSEUR

Plaque de dévêtissage interchangeable
avec perçages pour la lubrification

ps:® alpha ABS I STATION A

ENCOMBREMENT JUSQU'À 12,7 MM

	REF.
PARTIE HAUTE COMPLÈTE	
Rond	40110A01
Carré	40110A02
Rectangle	40110A03
Oblong	40110A04
Formes rectifiées	40110A0G
Formes érodées	40110A0E

ENSEMBLE TÊTE	
Toutes formes	40910A10

POINÇON (H-PM®)	
Rond	40210A01
Carré	40210A02
Rectangle	40210A03
Oblong	40210A04
Formes rectifiées	40210A0G
Formes érodées	40210A0E

GUIDE POINÇON	
Toutes formes	40310A05

DÉVÉTISSEUR	
Rond	40410A01
Carré	40410A02
Rectangle	40410A03
Oblong	40410A04
Formes rectifiées	40410A0G
Formes érodées	40410A0E

MATRICE (HWS)	
Rond	4052A01
Carré	4052A02
Rectangle	4052A03
Oblong	4052A04
Formes rectifiées	4052A0G
Formes érodées	4052A0E

PIÈCES DE RECHANGE	
Joint torique (dans le guide poinçon)	4092A51
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06

RONDELLE DE COMPENSATION POUR POINÇON	
Inutile	

JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE	
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499A1M1
Support pour cale de compensation (0,5 mm)	499A1M95

SUPPLÉMENT POINÇON	
Revêtement TICN	
Revêtement T-MAX	
Revêtement A-MAX	
Vague de coupe WT	
Vague de coupe DOWT	
Vague de coupe 2PT	
Vague de coupe 4PT	
Partie coupante inférieure à 1,00 mm	

SUPPLÉMENT GUIDE	
Rainure supplémentaire	

SUPPLÉMENT MATRICE	
Matrice renforcée	
Qualité H-PM®	
ps:®tornado-die (vacuum-style)	
Perçage supplémentaire pour goupille	



PASS STANDARD I STATION B

ENCOMBREMENT JUSQU'À 31,57 MM



ENSEMBLE TÊTE

Tête 6 pans
pour une facilité de montage du poinçon

Ressort hélicoïdal
adapté au travail des tôles jusqu'à 6 mm

Réglage de la longueur jusqu'à 2 mm
en retournant la bague intercalaire



POINÇON

Pas métrique M20 x 1,5

Poinçon en qualité H-PM®

Goupille d'orientation avec 2 méplats
pour une indexation parfaite



GUIDE POINÇON

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 6 mm

Orientation:

Rond: 0°

Carré: 0-45°

Rect./Obl.: 0-90-225°

Formes asym.: 0-90-180-270°

Forme directement érodée sur le guide.

PASS STANDARD I STATION B

ENCOMBREMENT JUSQU'À 31,75 MM



REF.

PARTIE HAUTE COMPLÈTE

Rond	4012B01
Carré	4012B02
Rectangle	4012B03
Oblong	4012B04
Formes rectifiées	4012B0G
Formes érodées	4012B0E

ENSEMBLE TÊTE (TÊTE 6 PANS, RESSORT, BAGUE)

Toutes formes	4092B01
---------------	---------

POINÇON (H-PM®)

Rond	4022B01
Carré	4022B02
Rectangle	4022B03
Oblong	4022B04
Formes rectifiées	4022B0G
Formes érodées	4022B0E

GUIDE POINÇON

Rond	4032B01
Carré	4032B02
Rectangle	4032B03
Oblong	4032B04
Formes rectifiées	4032B0G
Formes érodées	4032B0E

MATRICE (HWS)

Rond	4052B01
Carré	4052B02
Rectangle	4052B03
Oblong	4052B04
Formes rectifiées	4052B0G
Formes érodées	4052B0E

PIÈCES DE RECHANGE

Tête 6 pans	4092B31
Ressort hélicoïdal	4092B11
Bague intercalaire	4092B21
Joint torique (dans le guide poinçon)	4092B51
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06

SUPPLÉMENT POINÇON

Revêtement TICN
Revêtement T-MAX
Revêtement A-MAX
Vague de coupe WT
Vague de coupe DOWT
Vague de coupe 2PT
Vague de coupe 4PT
Partie coupante inférieure à 1,00 mm

RONDELLE DE COMPENSATION POUR POINÇON

Pièce (2mm)	499B4S2
-------------	---------

SUPPLÉMENT GUIDE

Rainure supplémentaire

JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE

Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499B1M1
Support pour cale de compensation (0,5 mm)	499B1M95

SUPPLÉMENT MATRICE

Matrice renforcée
Qualité H-PM®
Perçage supplémentaire pour goupille

ps:® alpha I STATION B

ENCOMBREMENT JUSQU'À 31,75 MM



ENSEMBLE TÊTE

Ensemble tête pré-monté
adapté au travail des tôles jusqu'à 4 mm

Réglage aisé sans pas imposé
par simple rotation de l'outil assemblé



POINÇON

Pas métrique M20 x 1,5

Poinçon en qualité H-PM®

Goupille d'orientation avec 2 méplats
pour une indexation parfaite



GUIDE POINÇON

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 4 mm

Orientation:
Toutes formes: 0-45-90-180-270°

DÉVÊTISSEUR

Plaque de dévêtissage interchangeable

ps:® alpha I STATION B

ENCOMBREMENT JUSQU'À 31,75 MM



PARTIE HAUTE COMPLÈTE		REF.
Rond		4013B01
Carré		4013B02
Rectangle		4013B03
Oblong		4013B04
Formes rectifiées		4013B0G
Formes érodées		4013B0E

ENSEMBLE TÊTE		REF.
Toutes formes		4093B01

POINÇON (H-PM®)		REF.
Rond		4023B01
Carré		4023B02
Rectangle		4023B03
Oblong		4023B04
Formes rectifiées		4023B0G
Formes érodées		4023B0E

GUIDE POINÇON		REF.
Toutes formes		4033B05

DÉVÉTISSEUR		REF.
Rond		4043B01
Carré		4043B02
Rectangle		4043B03
Oblong		4043B04
Formes rectifiées		4043B0G
Formes érodées		4043B0E

MATRICE (HWS)		REF.
Rond		4052B01
Carré		4052B02
Rectangle		4052B03
Oblong		4052B04
Formes rectifiées		4052B0G
Formes érodées		4052B0E

PIÈCES DE RECHANGE		REF.
Joint torique (dans le guide poinçon)		4092B51
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)		4092P03
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)		4092P06

SUPPLÉMENT POINÇON	
Revêtement TICN	
Revêtement T-MAX	
Revêtement A-MAX	
Vague de coupe WT	
Vague de coupe DOWT	
Vague de coupe 2PT	
Vague de coupe 4PT	
Partie coupante inférieure à 1,00 mm	

RONDELLE DE COMPENSATION POUR POINÇON		REF.
Inutile		

SUPPLÉMENT GUIDE	
Rainure supplémentaire	

JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE		REF.
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)		499B1M1
Support pour cale de compensation (0,5 mm)		499B1M95

SUPPLÉMENT MATRICE	
Matrice renforcée	
Qualité H-PM®	
Perçage supplémentaire pour goupille	

ps:® alpha-compact I STATION B

ENCOMBREMENT JUSQU'À 31,75 MM



ENSEMBLE TÊTE

Ensemble tête prémonté
adapté au travail des tôles jusqu'à 4 mm

Réglage aisé sans pas imposé
par simple rotation de l'outil assemblé



POINÇON

Pas métrique M20 x 1,5

Poinçon en qualité H-PM®

Goupille d'orientation avec 2 méplats
pour une indexation parfaite



GUIDE POINÇON

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 4 mm

Orientation:

Rond: 0°

Carré: 0-45°

Rect./Obl.: 0-45-90-135°

Formes asym.: 0-90-180-270°

Forme directement érodée sur le guide.

ps:® alpha-compact I STATION B

ENCOMBREMENT JUSQU'À 31,75 MM



REF.

PARTIE HAUTE COMPLÈTE

Rond	4017B01
Carré	4017B02
Rectangle	4017B03
Oblong	4017B04
Formes rectifiées	4017B0G
Formes érodées	4017B0E

ENSEMBLE TÊTE

Toutes formes	4093B01
---------------	---------

POINÇON (H-PM®)

Rond	4023B01
Carré	4023B02
Rectangle	4023B03
Oblong	4023B04
Formes rectifiées	4023B0G
Formes érodées	4023B0E

GUIDE POINÇON

Rond	4032B01
Carré	4032B02
Rectangle	4032B03
Oblong	4032B04
Formes rectifiées	4032B0G
Formes érodées	4032B0E

MATRICE (HWS)

Rond	4052B01
Carré	4052B02
Rectangle	4052B03
Oblong	4052B04
Formes rectifiées	4052B0G
Formes érodées	4052B0E

PIÈCES DE RECHANGE

Joint torique (dans le guide poinçon)	4092B51
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06

SUPPLÉMENT POINÇON

Revêtement TICN
Revêtement T-MAX
Revêtement A-MAX
Vague de coupe WT
Vague de coupe DOWT
Vague de coupe 2PT
Vague de coupe 4PT
Partie coupante inférieure à 1,00 mm

RONDELLE DE COMPENSATION POUR POINÇON

Inutile

SUPPLÉMENT GUIDE

Rainure supplémentaire

JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE

Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499B1M1
Support pour cale de compensation (0,5 mm)	499B1M95

SUPPLÉMENT MATRICE

Matrice renforcée
Qualité H-PM®
Perçage supplémentaire pour gouppile

ps:®beta-V2® ABS I STATION B

ENCOMBREMENT JUSQU'À 31,75 MM



ENSEMBLE TÊTE

Ensemble tête prémonté
adapté au travail des tôles jusqu'à 6 mm

Ressort hélicoïdal

Réglage de la longueur sur 10 mm

Perçage pour la lubrification

Compatible avec changeur PDC



POINÇON

Canal de lubrification du poinçon

Goupille d'orientation avec 2 méplats
pour une indexation parfaite

Poinçon en qualité H-PM®



GUIDE POINÇON

Réglage de la longueur en tournant l'outil monté
tout en appuyant sur le bouton de verrouillage

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 6 mm

Orientation:

Toutes formes: 0-90-225°

DÉVÊTISSEUR

Plaque de dévêtissage interchangeable avec perçages
pour la lubrification

ps:®beta-V2® ABS I STATION B

ENCOMBREMENT JUSQU'À 31,75 MM

PARTIE HAUTE COMPLÈTE		REF.
Rond	4019B01	
Carré	4019B02	
Rectangle	4019B03	
Oblong	4019B04	
Formes rectifiées	4019B0G	
Formes érodées	4019B0E	

ENSEMBLE TÊTE		REF.
Toutes formes	4099B10	

POINÇON (H-PM®)		REF.
Rond	4029B01	
Carré	4029B02	
Rectangle	4029B03	
Oblong	4029B04	
Formes rectifiées	4029B0G	
Formes érodées	4029B0E	

GUIDE POINÇON		REF.
Toutes formes	4039B05	

DÉVÉTISSEUR		REF.
Rond	4049B01	
Carré	4049B02	
Rectangle	4049B03	
Oblong	4049B04	
Formes rectifiées	4049B0G	
Formes érodées	4049B0E	

MATRICE (HWS)		REF.
Rond	4052B01	
Carré	4052B02	
Rectangle	4052B03	
Oblong	4052B04	
Formes rectifiées	4052B0G	
Formes érodées	4052B0E	

PIÈCES DE RECHANGE		REF.
Joint torique (dans le guide poinçon)	4092B51	
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03	
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06	

RONDELLE DE COMPENSATION POUR POINÇON		REF.
Inutile		

JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE		REF.
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499B1M1	
Support pour cale de compensation (0,5 mm)	499B1M95	

SUPPLÉMENT POINÇON

- Revêtement TICN
- Revêtement T-MAX
- Revêtement A-MAX
- Vague de coupe WT
- Vague de coupe DOWT
- Vague de coupe 2PT
- Vague de coupe 4PT
- Partie coupante inférieure à 1,00 mm

SUPPLÉMENT GUIDE

- Rainure supplémentaire

SUPPLÉMENT MATRICE

- Matrice renforcée
- Qualité H-PM®
- ps:®tornado-die (vacuum-style)
- Perçage supplémentaire pour goupille



Tête pour changeur PDC (sans surcoût)

Ref. „rajouter“-PDC par ex.: 4019B01-PDC



ps:® beta-compact ABS | STATION B

ENCOMBREMENT JUSQU'À 31,75 MM



ENSEMBLE TÊTE

Ensemble tête prémonté adapté au travail des tôles jusqu'à 6 mm

Ressort hélicoïdal

Réglage de la longueur sur 10 mm

Perçage pour la lubrification

Compatible avec changeur PDC



POINÇON

Canal de lubrification du poinçon

Goupille d'orientation avec 2 méplats pour une indexation parfaite

Poinçon en qualité H-PM®



GUIDE POINÇON

Réglage de la longueur en tournant l'outil monté tout en appuyant sur le bouton de verrouillage

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 6 mm

Orientation:

Rond: 0°

Carré: 0-45°

Rect./Obl.: 0-45-90-135°

Formes asym.: 0-90-180-270°

Forme directement érodée sur le guide avec perçage pour la lubrification.

ps:® beta-compact ABS I STATION B

ENCOMBREMENT JUSQU'À 31,75 MM



Tête
pour changeur PDC
(sans surcoût)

Réf. „rajouter“-PDC
par ex.: 4018B01-PDC



PARTIE HAUTE COMPLÈTE		REF.
Rond		4018B01
Carré		4018B02
Rectangle		4018B03
Oblong		4018B04
Formes rectifiées		4018B0G
Formes érodées		4018B0E

ENSEMBLE TÊTE		REF.
Toutes formes		4095B10

POINÇON (H-PM®)		REF.
Rond		4025B01
Carré		4025B02
Rectangle		4025B03
Oblong		4025B04
Formes rectifiées		4025B0G
Formes érodées		4025B0E

GUIDE POINÇON		REF.
Rond		4038B01
Carré		4038B02
Rectangle		4038B03
Oblong		4038B04
Formes rectifiées		4038B0G
Formes érodées		4038B0E

MATRICE (HWS)		REF.
Rond		4052B01
Carré		4052B02
Rectangle		4052B03
Oblong		4052B04
Formes rectifiées		4052B0G
Formes érodées		4052B0E

PIÈCES DE RECHANGE		REF.
Joint torique (dans le guide poinçon)		4092B51
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)		4092P03
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)		4092P06

SUPPLÉMENT POINÇON	
Revêtement TICN	
Revêtement T-MAX	
Revêtement A-MAX	
Vague de coupe WT	
Vague de coupe DOWT	
Vague de coupe 2PT	
Vague de coupe 4PT	
Partie coupante inférieure à 1,00 mm	

RONDELLE DE COMPENSATION POUR POINÇON		REF.
Inutile		

SUPPLÉMENT GUIDE	
Rainure supplémentaire	

JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE		REF.
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)		499B1M1
Support pour cale de compensation (0,5 mm)		499B1M95

SUPPLÉMENT MATRICE	
Matrice renforcée	
Qualité H-PM®	
ps:®tornado-die (vacuum-style)	
Perçage supplémentaire pour gouppile	

ps:® alpha ABS I STATION B

ENCOMBREMENT JUSQU'À 31,75 MM



ENSEMBLE TÊTE

Ensemble tête prémonté
adapté au travail des tôles jusqu'à 4 mm

Réglage aisé sans pas imposé par simple
rotation de l'outil assemblé

Perçage pour la lubrification



POINÇON

Pas métrique M20 x 1,25

Canal de lubrification du poinçon

Poinçon en qualité H-PM®

Goupille d'orientation avec 2 méplats
pour une indexation parfaite



GUIDE POINÇON

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 4 mm

Orientation:
Toutes formes: 0-90-225°

DÉVÊTISSEUR

Plaque de dévêtissage interchangeable
avec perçages pour la lubrification

ps:® alpha ABS I STATION B

ENCOMBREMENT JUSQU'À 31,75 MM



PARTIE HAUTE COMPLÈTE		REF.
Rond		40110B01
Carré		40110B02
Rectangle		40110B03
Oblong		40110B04
Formes rectifiées		40110B0G
Formes érodées		40110B0E

ENSEMBLE TÊTE		REF.
Toutes formes		40910B10

POINÇON (H-PM®)		REF.
Rond		40210B01
Carré		40210B02
Rectangle		40210B03
Oblong		40210B04
Formes rectifiées		40210B0G
Formes érodées		40210B0E

GUIDE POINÇON		REF.
Toutes formes		40310B05

DÉVÉTISSEUR		REF.
Rond		40410B01
Carré		40410B02
Rectangle		40410B03
Oblong		40410B04
Formes rectifiées		40410B0G
Formes érodées		40410B0E

MATRICE (HWS)		REF.
Rond		4052B01
Carré		4052B02
Rectangle		4052B03
Oblong		4052B04
Formes rectifiées		4052B0G
Formes érodées		4052B0E

PIÈCES DE RECHANGE		REF.
Joint torique (dans le guide poinçon)		4092B51
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)		4092P03
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)		4092P06

SUPPLÉMENT POINÇON	
Revêtement TICN	
Revêtement T-MAX	
Revêtement A-MAX	
Vague de coupe WT	
Vague de coupe DOWT	
Vague de coupe 2PT	
Vague de coupe 4PT	
Partie coupante inférieure à 1,00 mm	

RONDELLE DE COMPENSATION POUR POINÇON		REF.
Inutile		

SUPPLÉMENT GUIDE	
Rainure supplémentaire	

JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE		REF.
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)		499B1M1
Support pour cale de compensation (0,5 mm)		499B1M95

SUPPLÉMENT MATRICE	
Matrice renforcée	
Qualité H-PM®	
ps:®tornado-die (vacuum-style)	
Perçage supplémentaire pour gouppile	

PASS STANDARD I STATION C

ENCOMBREMENT JUSQU'À 50,8 MM



ENSEMBLE TÊTE-GUIDE

Vis M12

Ensemble rondelles Belleville adapté au travail des tôles jusqu'à 6 mm

Réglage de la longueur jusqu'à 3 mm en utilisant des cales de compensation

Orientation: 0-90°

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 6 mm

Clips de maintien du dévêtisseur

POINÇON

Taraudage M12

Poinçon en qualité H-PM®

DÉVÊTISSEUR

Plaque de dévêtissage interchangeable

PASS STANDARD I STATION C

ENCOMBREMENT JUSQU'À 50,8 MM

REF.

ENSEMBLE TÊTE-GUIDE	
Toutes formes	499C01

POINÇON (H-PM®)	
Rond	4022C01
Carré	4022C02
Rectangle	4022C03
Oblong	4022C04
Formes rectifiées	4022C0G
Formes érodées	4022C0E

DÉVÊTISSEUR	
Rond	4032C01
Carré	4032C02
Rectangle	4032C03
Oblong	4032C04
Formes rectifiées	4032C0G
Formes érodées	4032C0E

MATRICE (HWS)	
Rond	4052C01
Carré	4052C02
Rectangle	4052C03
Oblong	4052C04
Formes rectifiées	4052C0G
Formes érodées	4052C0E



PIÈCES DE RECHANGE		SUPPLÉMENT POINÇON	
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03	Revêtement TICN	
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06	Revêtement T-MAX	
Jeu de ressorts de maintien avec vis	499C71	Revêtement A-MAX	
Clavette (avec vis)	499C63	Vague de coupe WT	

JEU DE RONDELLES DE COMPENSATION POUR POINÇON		SUPPLÉMENT GUIDE	
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499C1S1	Rainure supplémentaire	

JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE		SUPPLÉMENT MATRICE	
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499C2M1	Qualité H-PM®	
		Rainure supplémentaire	

ps:®beta-V2® ABS I STATION C

ENCOMBREMENT JUSQU'À 50,8 MM



ENSEMBLE TÊTE-GUIDE

Vis M12

Ensemble rondelles Belleville adapté au travail des tôles jusqu'à 6 mm

Perçage pour la lubrification

Réglage de la longueur sur 10 mm en tournant l'outil monté tout en appuyant sur le poussoir de verrouillage

Orientation: 0-90°

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 6 mm

Système de verrouillage/déverrouillage rapide par poussoir

Compatible avec changeur PDC

POINÇON

Tarudage M12 avec canal de lubrification du poinçon

Poinçon en qualité H-PM®

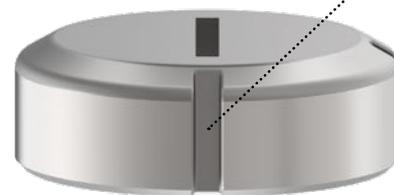
DÉVÊTISSEUR

Plaque de dévêtissage interchangeable avec perçages pour la lubrification

ps:®beta-V2® ABS I STATION C

ENCOMBREMENT JUSQU'À 50,8 MM

	REF.
ENSEMBLE TÊTE-GUIDE	
Toutes formes	4039C01
POINÇON (H-PM®)	
Rond	4029C01
Carré	4029C02
Rectangle	4029C03
Oblong	4029C04
Formes rectifiées	4029C0G
Formes érodées	4029C0E
DÉVÊTISSEUR	
Rond	4049C01
Carré	4049C02
Rectangle	4049C03
Oblong	4049C04
Formes rectifiées	4049C0G
Formes érodées	4049C0E
MATRICE (HWS)	
Rond	4052C01
Carré	4052C02
Rectangle	4052C03
Oblong	4052C04
Formes rectifiées	4052C0G
Formes érodées	4052C0E



Rainure spécifique pour changeur PDC
Supplément sur demande
Réf. „rajouter“ -2
(Par ex.: 4052C04-2)

PIÈCES DE RECHANGE		SUPPLÉMENT POINÇON	
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03	Revêtement TICN	
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06	Revêtement T-MAX	
		Revêtement A-MAX	
		Vague de coupe WT	
		Vague de coupe DOWT	
		Vague de coupe 2PT	
		Vague de coupe 4PT	
		Rainure supplémentaire	
		Partie coupante inférieure à 1,00 mm	
RONDELLE DE COMPENSATION POUR POINÇON		SUPPLÉMENT GUIDE	
Inutile		Rainure supplémentaire	
JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE		SUPPLÉMENT MATRICE	
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499C2M1	Qualité H-PM®	
		Rainure supplémentaire	

ps:®beta-V2® ABS OUTIL DE REFENDAGE I STATION C



ENSEMBLE TÊTE-GUIDE

Vis M12

Ensemble rondelles Belleville adapté au travail des tôles jusqu'à 6 mm

Perçage pour la lubrification

Réglage de la longueur sur 10 mm en tournant l'outil monté tout en appuyant sur le poussoir de verrouillage

Orientation: 0-90°

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 6 mm

Système de verrouillage/déverrouillage rapide par poussoir

Compatible avec changeur PDC

PORTE-LAME

2 vis de fixation M6

Taraudage M12 avec canal de lubrification du poinçon

LAME DE REFENDAGE

Poinçon en qualité H-PM®

DÉVÊTISSEUR

Plaque de dévêtissage interchangeable avec perçages pour la lubrification

ps:® beta-V2® ABS OUTIL DE REFENDAGE I STATION C

	REF.
ENSEMBLE TÊTE-GUIDE	
Toutes formes	4039C01
PORTE-LAME	
Toutes formes	4229CT00
LAME DE REFENDAGE (MAX. 6,35X50) / (H-PM®)	
Rectangle	4029CT03
Oblong	4029CT04
Trapèze G09	4029CT0G
Double-trapèze E03	4029CT0E
DÉVÉTISSEUR	
Rectangle	4049CT03
Oblong	4049CT04
Trapèze G09	4049CT0G
Double-trapèze E03	4049CT0E
MATRICE PORTE-PLAQUETTE	
	4399CT00
PLAQUETTE DE REFENDAGE (H-PM®)	
Rectangle	4052CT03
Oblong	4052CT04
Trapèze G09	4052CT0G
Double-trapèze E03	4052CT0E



Rainure spécifique pour changeur PDC
Supplément sur demande
Réf. „rajouter“ -2
(Par ex.: 4399CT00-2)

PIÈCES DE RECHANGE		SUPPLÉMENT POINÇON	
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03	Revêtement TICN	
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06	Revêtement T-MAX	
		Revêtement A-MAX	
		Vague de coupe WT	
		Vague de coupe DOWT	
		Vague de coupe 2PT	
		Vague de coupe 4PT	
		Rainure supplémentaire	
		Partie coupante inférieure à 1,00 mm	
JEU DE CALES POUR PORTE-LAME		SUPPLÉMENT GUIDE	
Inutile		Rainure supplémentaire	
JEU DE CALES POUR PLAQUETTES DE REFENDAGE		SUPPLÉMENT MATRICE	
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499CT60	Rainure supplémentaire	

ps:® alpha-V2 ABS I STATION C

ENCOMBREMENT JUSQU'À 50,8 MM



ENSEMBLE TÊTE-GUIDE

Vis M14

Ensemble rondelles Belleville adapté au travail des tôles jusqu'à 6 mm

Perçage pour la lubrification

Réglage de la longueur sur 10 mm en tournant l'outil monté tout en appuyant sur le poussoir de verrouillage

Orientation: 0-90°

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 6 mm

Compatible avec changeur PDC

POINÇON

Taraudage M14 avec canal de lubrification du poinçon

Poinçon en qualité H-PM®

DÉVÊTISSEUR

Plaque de dévêtissage interchangeable avec perçages pour la lubrification

ps:®alpha-V2 ABS I STATION C

ENCOMBREMENT JUSQU'À 50,8 MM

	REF.
ENSEMBLE TÊTE-GUIDE	
Toutes formes	4031C01
POINÇON (H-PM®)	
Rond	4021C01
Carré	4021C02
Rectangle	4021C03
Oblong	4021C04
Formes rectifiées	4021C0G
Formes érodées	4021C0E
DÉVÉTISSEUR	
Rond	4041C01
Carré	4041C02
Rectangle	4041C03
Oblong	4041C04
Formes rectifiées	4041C0G
Formes érodées	4041C0E
MATRICE (HWS)	
Rond	4052C01
Carré	4052C02
Rectangle	4052C03
Oblong	4052C04
Formes rectifiées	4052C0G
Formes érodées	4052C0E



Rainure spécifique pour changeur PDC
Supplément sur demande
Réf. „rajouter“ -2
(Par ex.: 4052C04-2)

PIÈCES DE RECHANGE		SUPPLÉMENT POINÇON	
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03	Revêtement TICN	
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06	Revêtement T-MAX	
		Revêtement A-MAX	
		Vague de coupe WT	
		Vague de coupe DOWT	
		Vague de coupe 2PT	
		Vague de coupe 4PT	
		Rainure supplémentaire	
		Partie coupante inférieure à 1,00 mm	
RONDELLE DE COMPENSATION POUR POINÇON		SUPPLÉMENT MATRICE	
Inutile		Qualité H-PM®	
JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE		Rainure supplémentaire	
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499C2M1		

PASS STANDARD | STATION D

ENCOMBREMENT JUSQU'À 88,9 MM



ENSEMBLE TÊTE-GUIDE

Vis M12

Ensemble rondelles Belleville adapté au travail des tôles jusqu'à 6 mm

Réglage de la longueur jusqu'à 3 mm en utilisant des cales de compensation

Orientation: 0-90°

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 6 mm

Clips de maintien du dévêtisseur

POINÇON

Taraudage M12

Poinçon en qualité H-PM®

DÉVÊTISSEUR

Plaque de dévêtissage interchangeable

PASS STANDARD I STATION D

ENCOMBREMENT JUSQU'À 88,9 MM

REF.

ENSEMBLE TÊTE-GUIDE	
Toutes formes	499D01

POINÇON (H-PM®)	
Rond	4022D01
Carré	4022D02
Rectangle	4022D03
Oblong	4022D04
Formes rectifiées	4022D0G
Formes érodées	4022D0E

DÉVÉTISSEUR	
Rond	4032D01
Carré	4032D02
Rectangle	4032D03
Oblong	4032D04
Formes rectifiées	4032D0G
Formes érodées	4032D0E

MATRICE (HWS)	
Rond	4052D01
Carré	4052D02
Rectangle	4052D03
Oblong	4052D04
Formes rectifiées	4052D0G
Formes érodées	4052D0E



PIÈCES DE RECHANGE		SUPPLÉMENT POINÇON	
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03	Revêtement TICN	
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06	Revêtement T-MAX	
Jeu de ressorts de maintien avec vis	499D71	Revêtement A-MAX	
Clavette (avec vis)	499D63	Vague de coupe WT	

JEU DE RONDELLES DE COMPENSATION POUR POINÇON		SUPPLÉMENT GUIDE	
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499D3S1	Rainure supplémentaire	

JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE		SUPPLÉMENT MATRICE	
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499D2M1	Qualité H-PM®	
		Rainure supplémentaire	

ps:®beta-V2® ABS I STATION D

ENCOMBREMENT JUSQU'À 88,9 MM



ENSEMBLE TÊTE-GUIDE

Vis M12

Ensemble rondelles Belleville adapté au travail des tôles jusqu'à 6 mm

Perçage pour la lubrification

Réglage de la longueur sur 10 mm en tournant l'outil monté tout en appuyant sur le poussoir de verrouillage

Orientation: 0-90°

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 6 mm

Système de verrouillage/déverrouillage rapide par poussoir

Compatible avec changeur PDC



POINÇON

Tarudage M12 avec canal de lubrification du poinçon

Poinçon en qualité H-PM®



DÉVÊTISSEUR

Plaque de dévêtissage interchangeable avec perçages pour la lubrification

ps:®beta-V2® ABS I STATION D

ENCOMBREMENT JUSQU'À 88,9 MM

	REF.
ENSEMBLE TÊTE-GUIDE	
Toutes formes	4039D01
POINÇON (H-PM®)	
Rond	4029D01
Carré	4029D02
Rectangle	4029D03
Oblong	4029D04
Formes rectifiées	4029D0G
Formes érodées	4029D0E
DÉVÊTISSEUR	
Rond	4049D01
Carré	4049D02
Rectangle	4049D03
Oblong	4049D04
Formes rectifiées	4049D0G
Formes érodées	4049D0E
MATRICE (HWS)	
Rond	4052D01
Carré	4052D02
Rectangle	4052D03
Oblong	4052D04
Formes rectifiées	4052D0G
Formes érodées	4052D0E



Rainure spécifique pour changeur PDC
Supplément sur demande
Réf. „rajouter“ -2
(Par ex.: 4052D04-2)

PIÈCES DE RECHANGE		SUPPLÉMENT POINÇON	
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03	Revêtement TICN	
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06	Revêtement T-MAX	
		Revêtement A-MAX	
		Vague de coupe WT	
		Vague de coupe DOWT	
		Vague de coupe 2PT	
		Vague de coupe 4PT	
		Rainure supplémentaire	
		Partie coupante inférieure à 1,00 mm	
RONDELLE DE COMPENSATION POUR POINÇON		SUPPLÉMENT GUIDE	
Inutile		Rainure supplémentaire	
JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE		SUPPLÉMENT MATRICE	
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499D2M1	Qualité H-PM®	
		Rainure supplémentaire	

ps:®beta-V2® ABS OUTIL DE REFENDAGE I STATION D



ENSEMBLE TÊTE-GUIDE

Vis M12

Ensemble rondelles Belleville adapté au travail des tôles jusqu'à 6 mm

Perçage pour la lubrification

Réglage de la longueur sur 10 mm en tournant l'outil monté tout en appuyant sur le poussoir de verrouillage

Orientation: 0-90°

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 6 mm

Système de verrouillage/déverrouillage rapide par poussoir

Compatible avec changeur PDC



PORTE-LAME

4 vis de fixation M6

Taraudage M12 avec canal de lubrification du poinçon

LAME DE REFENDAGE

Poinçon en qualité H-PM®

DÉVÊTISSEUR

Plaque de dévêtissage interchangeable avec perçages pour la lubrification

ps:®beta-V2® ABS OUTIL DE REFENDAGE I STATION D

	REF.
ENSEMBLE TÊTE-GUIDE	
Toutes formes	4039D01
PORTE-LAME	
Toutes formes	4229DT00
LAME DE REFENDAGE (MAX. 6,35X85) / (H-PM®)	
Rectangle	4029DT03
Oblong	4029DT04
Trapèze G09	4029DT0G
Double-trapèze E03	4029DT0E
DÉVÉTISSEUR	
Rectangle	4049DT03
Oblong	4049DT04
Trapèze G09	4049DT0G
Double-trapèze E03	4049DT0E
MATRICE PORTE-PLAQUETTE	
	4399DT00
PLAQUETTE DE REFENDAGE (H-PM®)	
Rectangle	4052DT03
Oblong	4052DT04
Trapèze G09	4052DT0G
Double-trapèze E03	4052DT0E



PIÈCES DE RECHANGE		SUPPLÉMENT POINÇON	
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03	Revêtement TICN	
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06	Revêtement T-MAX	
		Revêtement A-MAX	
		Vague de coupe WT	
		Vague de coupe DOWT	
		Vague de coupe 2PT	
		Vague de coupe 4PT	
		Rainure supplémentaire	
		Partie coupante inférieure à 1,00 mm	
JEU DE CALES POUR PORTE-LAME		SUPPLÉMENT GUIDE	
Inutile		Rainure supplémentaire	
JEU DE CALES POUR PLAQUETTES DE REFENDAGE		SUPPLÉMENT MATRICE	
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499DT60	Rainure supplémentaire	

ps:®beta-V2® ABS OUTIL DE REFENDAGE À PROXIMITÉ DES PINCES | STATION D



ENSEMBLE TÊTE-GUIDE

Vis M12

Ensemble rondelles Belleville adapté au travail des tôles jusqu'à 6 mm

Perçage pour la lubrification

Réglage de la longueur sur 10 mm en tournant l'outil monté tout en appuyant sur le poussoir de verrouillage

Orientation: 0-90°

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 6 mm

Système de verrouillage/déverrouillage rapide par poussoir

Compatible avec changeur PDC



PORTE-LAME

4 vis de fixation M6

Taraudage M12 avec canal de lubrification du poinçon

LAME DE REFENDAGE

Poinçon en qualité H-PM®

DÉVÊTISSEUR

Plaque de dévêtissage interchangeable avec perçages pour la lubrification

Dégagement d'un côté (ou des 2 côtés) pour travail à proximité des pinces

ps:®beta-V2® ABS OUTIL DE REFENDAGE À PROXIMITÉ DES PINCES | STATION D

RÉF.

ENSEMBLE TÊTE-GUIDE	
Toutes formes	4039DTP01

PORTE-LAME	
Toutes formes	4229DT00

LAME DE REFENDAGE (MAX. 6,35X85) / (H-PM®)	
Rectangle	4029DT03
Oblong	4029DT04
Trapèze G09	4029DT0G
Double-trapèze E03	4029DT0E

DÉVÊTISSEUR (DÉGAGEMENT 1 CÔTÉ)	
Rectangle	4049DTP03-1
Oblong	4049DTP04-1
Trapèze G09	4049DTP0G-1
Double-trapèze E03	4049DTP0E-1

DÉVÊTISSEUR (DÉGAGEMENT 2 CÔTÉS)	
Rectangle	4049DTP03-2
Oblong	4049DTP04-2
Trapèze G09	4049DTP0G-2
Double-trapèze E03	4049DTP0E-2

MATRICE (DÉGAGEMENT 1 CÔTÉ) (HWS)	
Rectangle	4052DTP03-1
Oblong	4052DTP04-1
Trapèze G09	4052DTP0G-1
Double-trapèze E03	4052DTP0E-1

MATRICE (DÉGAGEMENT 2 CÔTÉS) (HWS)	
Rectangle	4052DTP03-2
Oblong	4052DTP04-2
Trapèze G09	4052DTP0G-2
Double-trapèze E03	4052DTP0E-2

PIÈCES DE RECHANGE	
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06

JEU DE CALES POUR PORTE-LAME	
Inutile	

JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE	
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499D2M1

SUPPLÉMENT POINÇON	
Revêtement TICN	
Revêtement T-MAX	
Revêtement A-MAX	
Vague de coupe WT	
Vague de coupe DOWT	
Vague de coupe 2PT	
Vague de coupe 4PT	
Rainure supplémentaire	
Partie coupante inférieure à 1,00 mm	

SUPPLÉMENT GUIDE	
Rainure supplémentaire	

SUPPLÉMENT MATRICE	
Qualité H-PM®	
Rainure supplémentaire	



Rainure spécifique pour changeur PDC
Supplément sur demande
Réf. „rajouter“ -2
(Par ex.: 4052DTP04-2-2)

ps:® alpha-V2 ABS I STATION D

ENCOMBREMENT JUSQU'À 88,9 MM



ENSEMBLE TÊTE-GUIDE

Vis M14

Ensemble rondelles Belleville adapté au travail des tôles jusqu'à 6 mm

Perçage pour la lubrification

Réglage de la longueur sur 10 mm en tournant l'outil monté tout en appuyant sur le poussoir de verrouillage

Orientation: 0-90°

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 6 mm

Compatible avec changeur PDC

POINÇON

Taroudage M14 avec canal de lubrification du poinçon

Poinçon en qualité H-PM®

DÉVÊTISSEUR

Plaque de dévêtissage interchangeable avec perçages pour la lubrification

ps:® alpha-V2 ABS I STATION D

ENCOMBREMENT JUSQU'À 88,9 MM

	REF.
ENSEMBLE TÊTE-GUIDE	
Toutes formes	4031D01
POINÇON (H-PM®)	
Rond	4021D01
Carré	4021D02
Rectangle	4021D03
Oblong	4021D04
Formes rectifiées	4021D0G
Formes érodées	4021D0E
DÉVÉTISSEUR	
Rond	4041D01
Carré	4041D02
Rectangle	4041D03
Oblong	4041D04
Formes rectifiées	4041D0G
Formes érodées	4041D0E
MATRICE (HWS)	
Rond	4052D01
Carré	4052D02
Rectangle	4052D03
Oblong	4052D04
Formes rectifiées	4052D0G
Formes érodées	4052D0E



PIÈCES DE RECHANGE		SUPPLÉMENT POINÇON
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03	Revêtement TICN
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06	Revêtement T-MAX
		Revêtement A-MAX
		Vague de coupe WT
		Vague de coupe DOWT
		Vague de coupe 2PT
		Vague de coupe 4PT
		Rainure supplémentaire
		Partie coupante inférieure à 1,00 mm

RONDELLE DE COMPENSATION POUR POINÇON	
Inutile	

JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE		SUPPLÉMENT MATRICE
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499D2M1	Qualité H-PM®
		Rainure supplémentaire

PASS STANDARD I STATION E

ENCOMBREMENT JUSQU'À 114,3 MM



ENSEMBLE TÊTE-GUIDE

Vis M12

Ensemble rondelles Belleville adapté au travail des tôles jusqu'à 6 mm

Réglage de la longueur jusqu'à 3 mm en utilisant des cales de compensation

Orientation: 0-90°

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 6 mm

Clips de maintien du dévêtisseur



POINÇON

Taraudage M12

Poinçon en qualité H-PM®

DÉVÊTISSEUR

Plaque de dévêtissage interchangeable

PASS STANDARD I STATION E

ENCOMBREMENT JUSQU'À 114,3 MM

	REF.
ENSEMBLE TÊTE-GUIDE	
Toutes formes	499E01
POINÇON (H-PM®)	
Rond	4022E01
Carré	4022E02
Rectangle	4022E03
Oblong	4022E04
Formes rectifiées	4022E0G
Formes érodées	4022E0E
DÉVÉTISSEUR	
Rond	4032E01
Carré	4032E02
Rectangle	4032E03
Oblong	4032E04
Formes rectifiées	4032E0G
Formes érodées	4032E0E
MATRICE (HWS)	
Rond	4052E01
Carré	4052E02
Rectangle	4052E03
Oblong	4052E04
Formes rectifiées	4052E0G
Formes érodées	4052E0E



PIÈCES DE RECHANGE		SUPPLÉMENT POINÇON	
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03	Revêtement TICN	
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06	Revêtement T-MAX	
Jeu de ressorts de maintien avec vis	499E71	Revêtement A-MAX	
Clavette (avec vis)	499E63	Vague de coupe WT	
		Vague de coupe DOWT	
		Vague de coupe 2PT	
		Vague de coupe 4PT	
		Rainure supplémentaire	
		Partie coupante inférieure à 1,00 mm	
JEU DE RONDELLES DE COMPENSATION POUR POINÇON		SUPPLÉMENT GUIDE	
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499E3S1	Rainure supplémentaire	
JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE		SUPPLÉMENT MATRICE	
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499E2M1	Qualité H-PM®	
		Rainure supplémentaire	

ps:®beta-V2® ABS I STATION E

ENCOMBREMENT JUSQU'À 114,3 MM



ENSEMBLE TÊTE-GUIDE

Vis M12

Ensemble rondelles Belleville adapté au travail des tôles jusqu'à 6 mm

Perçage pour la lubrification

Réglage de la longueur sur 10 mm en tournant l'outil monté tout en appuyant sur le poussoir de verrouillage

Orientation: 0-90°

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 6 mm

Système de verrouillage/déverrouillage rapide par poussoir

Compatible avec changeur PDC



POINÇON

Taraudage M12 avec canal de lubrification du poinçon

Poinçon en qualité H-PM®

DÉVÊTISSEUR

Plaque de dévêtissage interchangeable avec perçages pour la lubrification

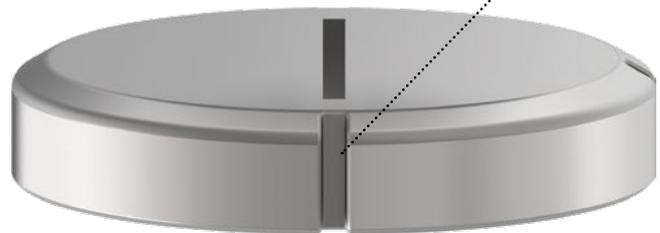
ps:® beta-V2® ABS I STATION E

ENCOMBREMENT JUSQU'À 114,3 MM

	REF.
ENSEMBLE TÊTE-GUIDE	
Toutes formes	4039E01
POINÇON (H-PM®)	
Rond	4029E01
Carré	4029E02
Rectangle	4029E03
Oblong	4029E04
Formes rectifiées	4029E0G
Formes érodées	4029E0E
DÉVÉTISSEUR	
Rond	4049E01
Carré	4049E02
Rectangle	4049E03
Oblong	4049E04
Formes rectifiées	4049E0G
Formes érodées	4049E0E
MATRICE (HWS)	
Rond	4052E01
Carré	4052E02
Rectangle	4052E03
Oblong	4052E04
Formes rectifiées	4052E0G
Formes érodées	4052E0E



Rainure spécifique pour changeur PDC
Supplément sur demande
Réf. „rajouter“ -2
(Par ex.: 4052E04-2)



PIÈCES DE RECHANGE		SUPPLÉMENT POINÇON	
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03	Revêtement TICN	
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06	Revêtement T-MAX	
		Revêtement A-MAX	
		Vague de coupe WT	
		Vague de coupe DOWT	
		Vague de coupe 2PT	
		Vague de coupe 4PT	
		Rainure supplémentaire	
		Partie coupante inférieure à 1,00 mm	
RONDELLE DE COMPENSATION POUR POINÇON		SUPPLÉMENT GUIDE	
Inutile		Rainure supplémentaire	
JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE		SUPPLÉMENT MATRICE	
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499E2M1	Qualité H-PM®	
		Rainure supplémentaire	

ps:®beta-V2® ABS OUTIL DE REFENDAGE I STATION E



ENSEMBLE TÊTE-GUIDE

Vis M12

Ensemble rondelles Belleville adapté au travail des tôles jusqu'à 6 mm

Perçage pour la lubrification

Réglage de la longueur sur 10 mm en tournant l'outil monté tout en appuyant sur le poussoir de verrouillage

Orientation: 0-90°

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 6 mm

Système de verrouillage/déverrouillage rapide par poussoir

Compatible avec changeur PDC



PORTE-LAME

4 vis de fixation M6

Tarudage M12 avec canal de lubrification du poinçon

LAME DE REFENDAGE

Poinçon en qualité H-PM®

DÉVÊTISSEUR

Plaque de dévêtissage interchangeable avec perçages pour la lubrification

ps:®beta-V2® ABS OUTIL DE REFENDAGE I STATION E

	REF.
ENSEMBLE TÊTE-GUIDE	
Toutes formes	4039E01
PORTE-LAME	
Toutes formes	4229ET00
LAME DE REFENDAGE (MAX. 6,35X111) / (H-PM®)	
Rectangle	4029ET03
Oblong	4029ET04
Trapèze G09	4029ET0G
Double-trapèze E03	4029ET0E
DÉVÉTISSEUR	
Rectangle	4049ET03
Oblong	4049ET04
Trapèze G09	4049ET0G
Double-trapèze E03	4049ET0E
MATRICE PORTE-PLAQUETTE	
	4399ET00
PLAQUETTE DE REFENDAGE (H-PM®)	
Rectangle	4052ET03
Oblong	4052ET04
Trapèze G09	4052ET0G
Double-trapèze E03	4052ET0E



Rainure spécifique pour changeur PDC
Supplément sur demande
Réf. „rajouter“ -2 (Par ex.:4399ET00-2)

PIÈCES DE RECHANGE		SUPPLÉMENT POINÇON	
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03	Revêtement TICN	
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06	Revêtement T-MAX	
		Revêtement A-MAX	
		Vague de coupe WT	
		Vague de coupe DOWT	
		Vague de coupe 2PT	
		Vague de coupe 4PT	
		Rainure supplémentaire	
		Partie coupante inférieure à 1,00 mm	
JEU DE CALES POUR PORTE-LAME		SUPPLÉMENT GUIDE	
Inutile		Rainure supplémentaire	
JEU DE CALES POUR PLAQUETTES DE REFENDAGE		SUPPLÉMENT MATRICE	
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499ET60	Rainure supplémentaire	

ps:®beta-V2® ABS OUTIL DE REFENDAGE À PROXIMITÉ DES PINCES | STATION E



ENSEMBLE TÊTE-GUIDE

Vis M12

Ensemble rondelles Belleville adapté au travail des tôles jusqu'à 6 mm

Perçage pour la lubrification

Réglage de la longueur sur 10 mm en tournant l'outil monté tout en appuyant sur le poussoir de verrouillage

Orientation: 0-90°

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 6 mm

Système de verrouillage/déverrouillage rapide par poussoir

Compatible avec changeur PDC



PORTE-LAME

4 vis de fixation M6

Taraudage M12 avec canal de lubrification du poinçon

LAME DE REFENDAGE

Poinçon en qualité H-PM®

DÉVÊTISSEUR

Plaque de dévêtissage interchangeable avec perçages pour la lubrification

Dégagement d'un côté (ou des 2 côtés) pour travail à proximité des pinces

ps:®beta-V2® ABS OUTIL DE REFENDAGE À PROXIMITÉ DES PINCES | STATION E

RÉF.

ENSEMBLE TÊTE-GUIDE	
Toutes formes	4039ETP01

PORTE-LAME	
Toutes formes	4229ET00

LAME DE REFENDAGE (MAX. 6,35X111) / (H-PM®)	
Rectangle	4029ET03
Oblong	4029ET04
Trapèze G09	4029ET0G
Double-trapèze E03	4029ET0E

DÉVÊTISSEUR (DÉGAGEMENT 1 CÔTÉ)	
Rectangle	4049ETP03-1
Oblong	4049ETP04-1
Trapèze G09	4049ETP0G-1
Double-trapèze E03	4049ETP0E-1

DÉVÊTISSEUR (DÉGAGEMENT 2 CÔTÉS)	
Rectangle	4049ETP03-2
Oblong	4049ETP04-2
Trapèze G09	4049ETP0G-2
Double-trapèze E03	4049ETP0E-2

MATRICE (DÉGAGEMENT 1 CÔTÉ) (HWS)	
Rectangle	4052ETP03-1
Oblong	4052ETP04-1
Trapèze G09	4052ETP0G-1
Double-trapèze E03	4052ETP0E-1

MATRICE (DÉGAGEMENT 2 CÔTÉS) (HWS)	
Rectangle	4052ETP03-2
Oblong	4052ETP04-2
Trapèze G09	4052ETP0G-2
Double-trapèze E03	4052ETP0E-2

PIÈCES DE RECHANGE	
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06

JEU DE CALES POUR PORTE-LAME	
Inutile	

JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE	
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499E2M1



SUPPLÉMENT POINÇON	
--------------------	--

Revêtement TICN
Revêtement T-MAX
Revêtement A-MAX
Vague de coupe WT
Vague de coupe DOWT
Vague de coupe 2PT
Vague de coupe 4PT
Rainure supplémentaire
Partie coupante inférieure à 1,00 mm

SUPPLÉMENT GUIDE	
------------------	--

Rainure supplémentaire

SUPPLÉMENT MATRICE	
--------------------	--

Qualité H-PM®
Rainure supplémentaire

ps:® alpha-V2 ABS | STATION E

ENCOMBREMENT JUSQU'À 114,3 MM



ENSEMBLE TÊTE-GUIDE

Vis M14

Ensemble rondelles Belleville adapté au travail des tôles jusqu'à 6 mm

Perçage pour la lubrification

Réglage de la longueur sur 10 mm en tournant l'outil monté tout en appuyant sur le poussoir de verrouillage

Orientation: 0-90°

Guide traité et poli adapté aux tôles jusqu'à 6 mm

Compatible avec changeur PDC



POINÇON

Taraudage M14 avec canal de lubrification du poinçon

Poinçon en qualité H-PM®

DÉVÊTISSEUR

Plaque de dévêtissage interchangeable avec perçages pour la lubrification

ps:® alpha-V2 ABS I STATION E

ENCOMBREMENT JUSQU'À 114,3 MM

	REF.
ENSEMBLE TÊTE-GUIDE	
Toutes formes	4031E01
POINÇON (H-PM®)	
Rond	4021E01
Carré	4021E02
Rectangle	4021E03
Oblong	4021E04
Formes rectifiées	4021E0G
Formes érodées	4021E0E
DÉVÉTISSEUR	
Rond	4041E01
Carré	4041E02
Rectangle	4041E03
Oblong	4041E04
Formes rectifiées	4041E0G
Formes érodées	4041E0E
MATRICE (HWS)	
Rond	4052E01
Carré	4052E02
Rectangle	4052E03
Oblong	4052E04
Formes rectifiées	4052E0G
Formes érodées	4052E0E

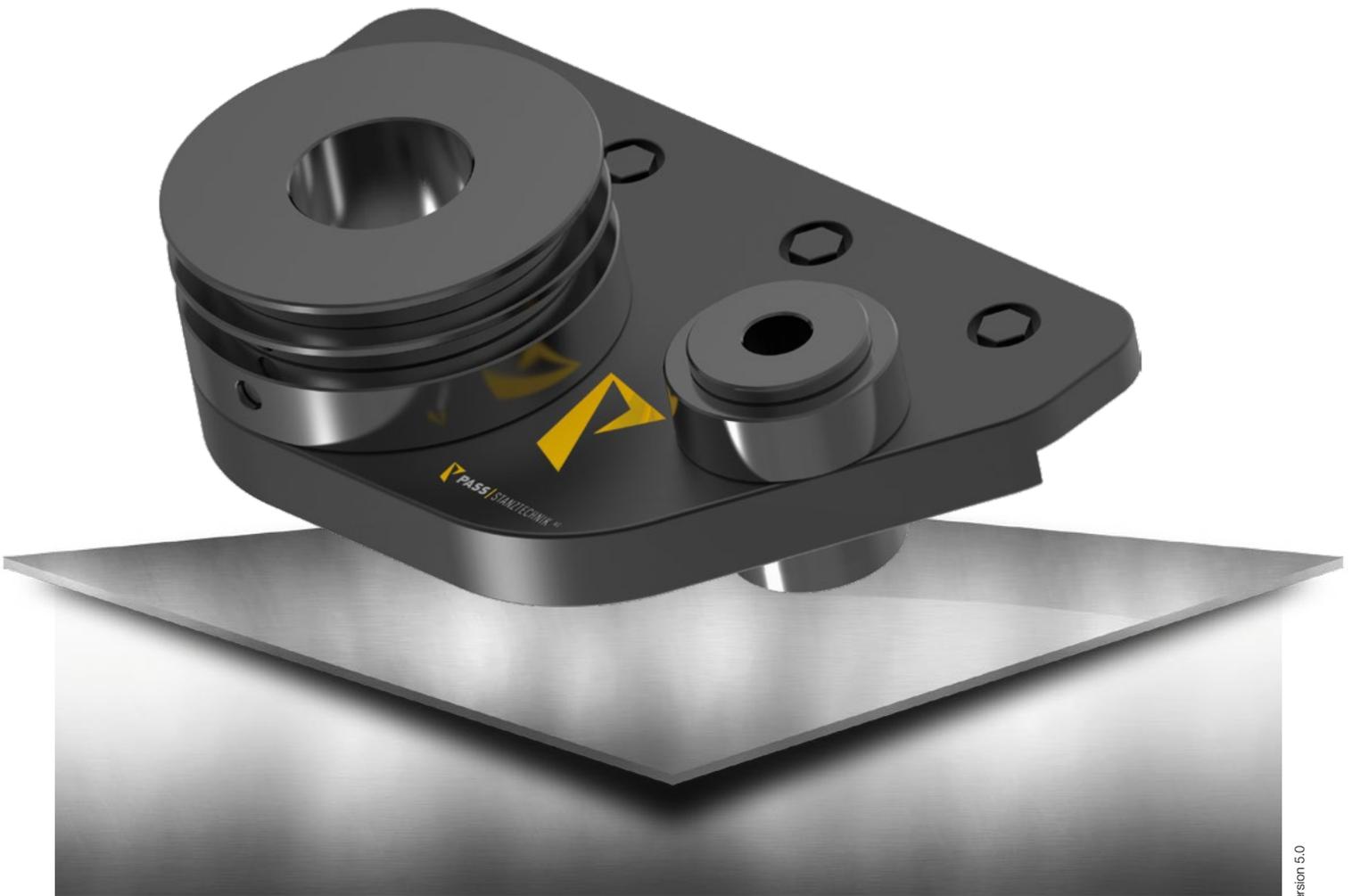


Rainure spécifique pour changeur PDC
Supplément sur demande
Réf. „rajouter“ -2
(Par ex.: 4052E04-2)

PIÈCES DE RECHANGE		SUPPLÉMENT POINÇON
Éjecteur PU Ø 3x6 (poinçon)	4092P03	Revêtement TICN
Éjecteur PU Ø 6x10 (poinçon)	4092P06	Revêtement T-MAX
		Revêtement A-MAX
		Vague de coupe WT
		Vague de coupe DOWT
		Vague de coupe 2PT
		Vague de coupe 4PT
		Rainure supplémentaire
		Partie coupante inférieure à 1,00 mm

RONDELLE DE COMPENSATION POUR POINÇON	
Inutile	

JEU DE CALES DE COMPENSATION POUR MATRICE		SUPPLÉMENT MATRICE
Jeu (1x0,4 mm/1x0,8 mm/1x1,2 mm)	499E2M1	Qualité H-PM®
		Rainure supplémentaire



ACCESSOIRES

ACCESSOIRES PASS POUR VOTRE SYSTÈME AMADA

SOMMAIRE

Douilles de montage ps.®assembly-element	page 60
Kit de montage PASS	page 61
Adaptateurs PASS	page 62
Matrices avec brosses PASS	page 63

DOUILLES DE MONTAGE ps:®assembly-element

STATION A



STATION B



STATION C



STATION D



STATION E



PLAQUE DE BASE ASSEMBLÉE

RÉF:

JEU DE DOUILLES AVEC PLAQUE DE BASE

Set complet comprenant : 5 douilles de montage (Stat. A-E) + 1 plaque de base

499M18000

KIT DE MONTAGE PASS

KIT DE MONTAGE „TOURELLE ÉPAISSE“ POUR PORTE-OUTILS PASS STATIONS C, D, E

RÉF.

KIT DE MONTAGE COMPLET

Clé dynamométrique / 25-130 Nm

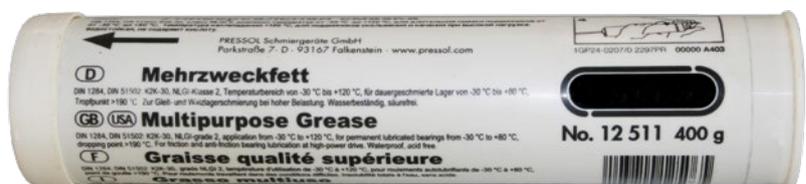
avec 4 inserts
SW 8 / SW 10 / SW 12 / SW 14

Graisse universelle 400 gr.

Pierre à huile 3 faces

Lime diamant avec manche

Prix total 499MONKIT



ADAPTATEURS PASS

DOUILLE DE RÉDUCTION POINÇON

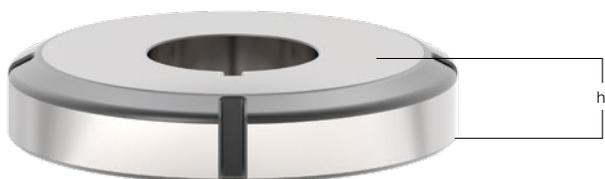
Traitée et polie



DOUILLE DE RÉDUCTION MATRICE

Traitée et polie

2 vis de serrage



	STATION	RÉF.
ADAPTATEURS PASS		
Douille de réduction poinçon	B/A	401BAS1
Douille de réduction matrice ⁽³⁾	B/A	401BAM1
Douille de réduction poinçon	C/B	401CBS1
Douille de réduction matrice ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾	C/B	401CBM1
Douille de réduction poinçon	D/A	401DAS1
Douille de réduction matrice ⁽³⁾	D/A	401DAM1
Douille de réduction poinçon	D/B	401DBS1
Douille de réduction matrice ⁽³⁾	D/B	401DBM1
Douille de réduction poinçon	D/C	401DCS1
Douille de réduction matrice ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾	D/C	401DCM1

⁽¹⁾ force maximale d'emboutissage et de poinçonnage : 70kn

⁽²⁾ la matrice montée se trouve à 2 mm au-dessus du niveau de la table

⁽³⁾ hauteur h = 26 mm

MATRICES AVEC BROSSES PASS

AVEC BROSSES

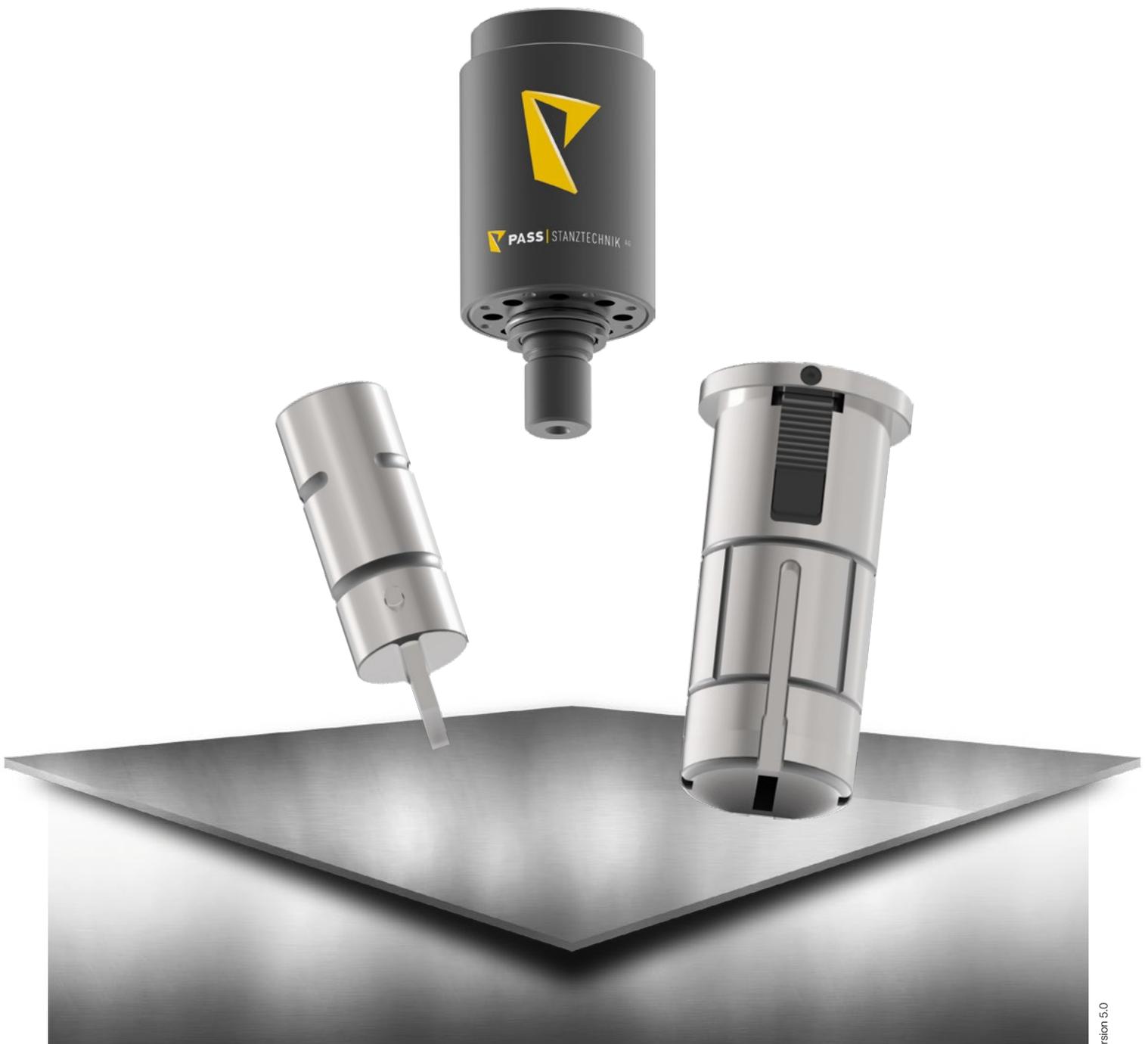
	STATION	RÉF.
MATRICES PASS AVEC BROSSES		
1x Ø13	A	441711A01
3x Ø13	B	441711B01
7x Ø13	C	441711C01
19x Ø13	D	441711D01
35x Ø13	E	441711E01



PIÈCES DE RECHANGE

Brosse Ø 13 mm (pièce)

200B00



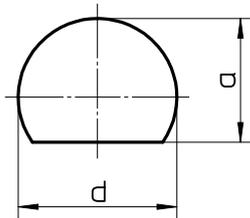
INFORMATIONS TECHNIQUES

INFORMATIONS SUR NOS OUTILS POUR VOTRE SYSTÈME AMADA

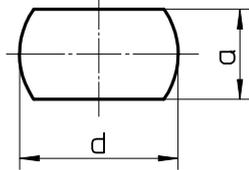
SOMMAIRE

Formes rectifiées	page 66
Formes érodées	page 67
Choix des outils PASS	page 68
Durée de vie des outils	page 69
Les revêtements PASS / polissage	page 70
Exécution des matrices	page 71
Vagues de coupe pour poinçon	page 72
Dépouille négative sur poinçon PASS	page 73
Angles rayonnés sur les poinçons PASS	page 74
Exécution des parties coupantes sur les poinçons PASS	page 75

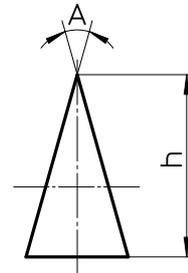
FORMES RECTIFIÉES



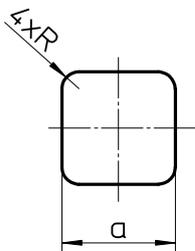
G01



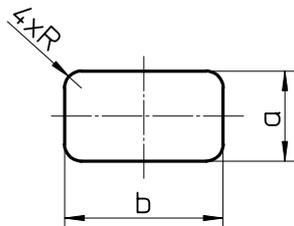
G02



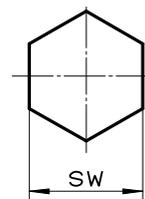
G03



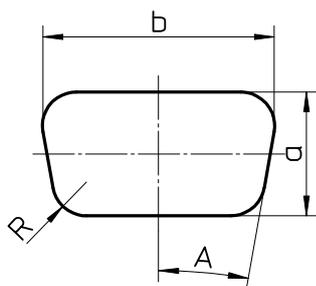
G04



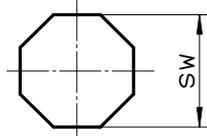
G05



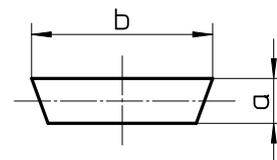
G06



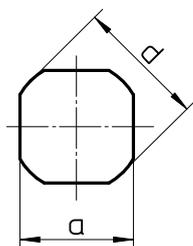
G07



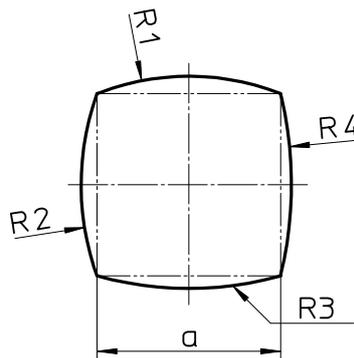
G08



G09

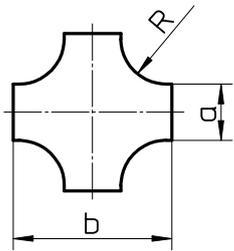


G10

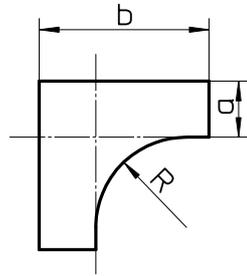


G11

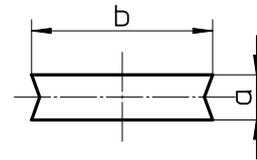
FORMES ÉRODÉES



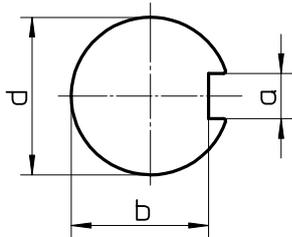
E01



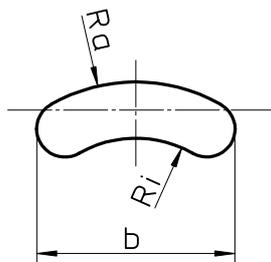
E02



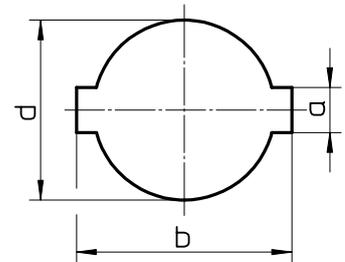
E03



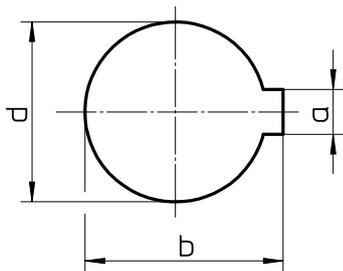
E04



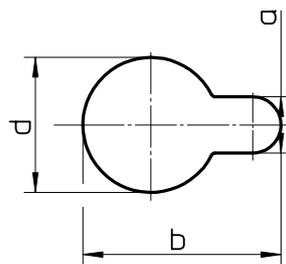
E05



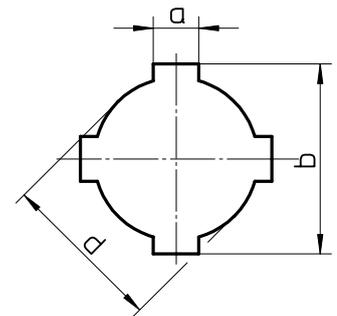
E06



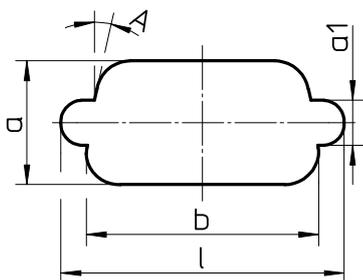
E07



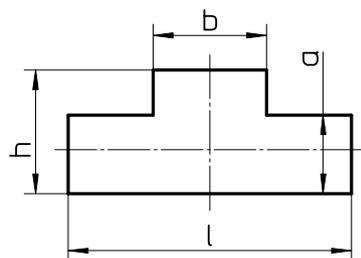
E08



E09



E10



E11

CHOIX DES OUTILS PASS

HWS

Les outils en acier HWS sont fabriqués à partir d'un acier pour le travail à froid avec une bonne ténacité. Cet acier est particulièrement adapté aux matrices.

Avantage :

- Très bon rapport qualité-prix.

H-PM®

Les outils H-PM® sont fabriqués à partir d'un acier issu de la métallurgie des poudres.

Cela permet d'obtenir une structure homogène sur toute la section de l'outil.

Avantages :

- Le meilleur rapport qualité-prix.
- Excellente stabilité des arêtes de coupe grâce à une ténacité accrue.
- Longue durée de vie grâce à l'homogénéité de la microstructure de l'acier.
- Résistance accrue aux chocs, donc également très bien adapté pour la réalisation des matrices.

X3-PM

Les poinçons X3-PM sont fabriqués à partir d'un acier haut de gamme issu de la métallurgie des poudres et qui présente les meilleures caractéristiques de performance grâce à un degré de pureté exceptionnel.

La microstructure uniforme à haute concentration de vanadium garantit une durée de vie maximale du poinçon.

Avantages :

- Augmentation très nette de la durée de vie des poinçons.
- Stabilité maximale des arêtes de coupe.
- Résistance à l'usure extrêmement élevée.
- Résistance maximale à la pression.

X8-PM

Les matrices X8-PM sont fabriquées à partir d'un acier haut de gamme issu de la métallurgie des poudres et présentant un degré de pureté maximal permettant d'obtenir les meilleures caractéristiques de performance pour les matrices de poinçonnage.

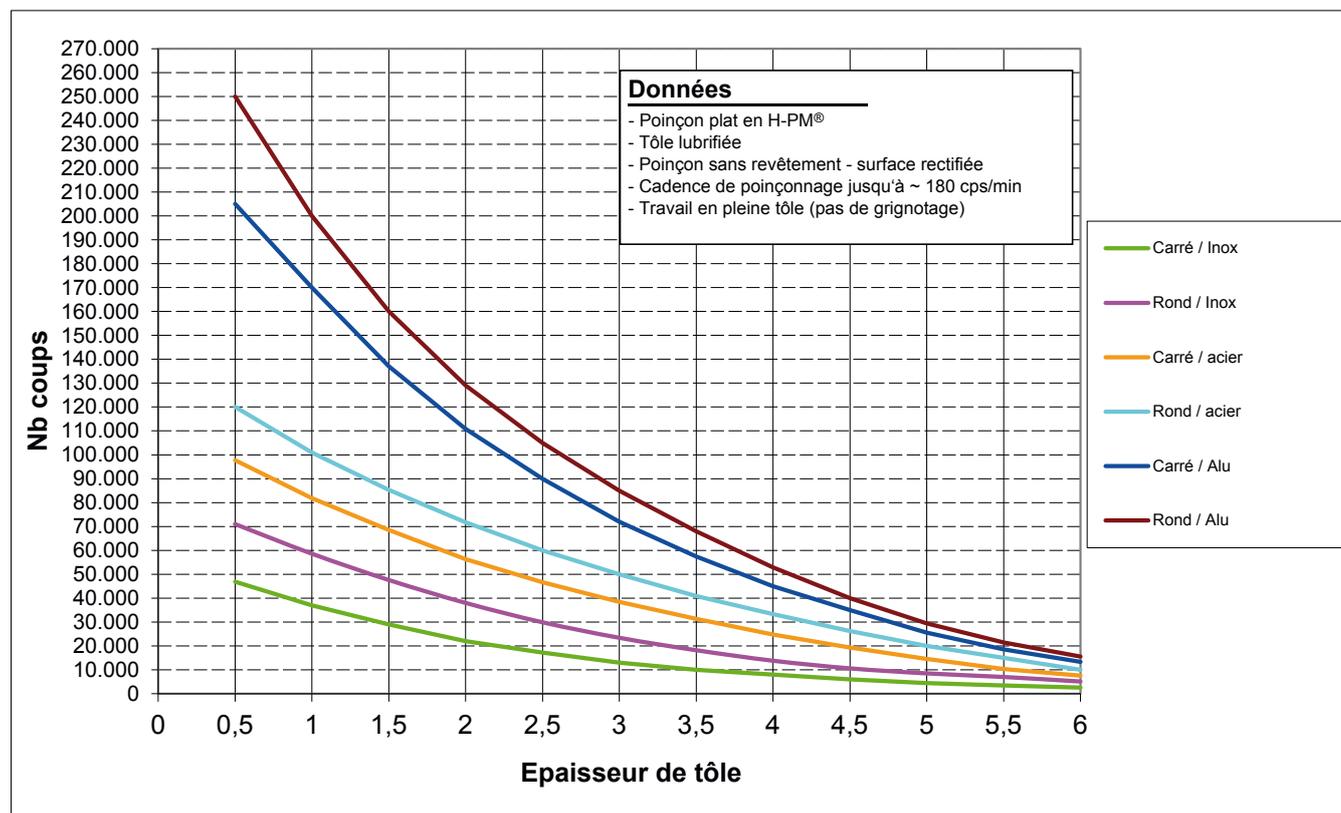
La haute ductilité de la structure homogène garantit une résistance maximale à la fatigue. Il est donc particulièrement adapté aux matrices dont les contours sont susceptibles de se rompre.

Avantages :

- Résistance à la flexion maximale, donc réduction des risques de rupture.
- Haute résistance à l'usure.

DURÉE DE VIE DES OUTILS

Les poinçons et matrices PASS sont fabriqués en acier spécial de haute qualité afin de garantir une durée de vie optimale et une ténacité élevée.



FACTEURS DE CORRECTION	FACTEUR
Acier galvanisé / inox protégé / alu anodisé	0,5 - 0,8
Travail à sec (pas de lubrification de la tôle)	0,4 - 0,6
Revêtement (TICN pour l'inox / T-MAX pour l'acier galvanisé / A-MAX pour l'aluminium)	2,0 - 4,0
Poinçon PASS en acier X3-PM	6,0 - 10,0
Grignotage	0,7 - 0,9
Déclignage	0,5 - 0,7
Vague de coupe	0,8 - 0,9
Cadence de poinçonnage > 300 coups / min.	0,8 - 0,9
Partie coupante érodée	0,4 - 0,8
Partie coupante polie	1,5 - 3,0
Partie coupante inférieure à 1,5x l'épaisseur de tôle	0,6 - 0,8
Partie coupante inférieure à 1,0x l'épaisseur de tôle	0,3 - 0,5
Utilisation de rayon trop faible	0,4 - 0,9

Après le premier affûtage, la perte de durée de vie est d'environ 5 à 10% par affûtage supplémentaires.

LES REVÊTEMENTS PASS / POLISSAGE

POUR RÉDUIRE LE COLLAGE DE MATIÈRE

En standard, les poinçons PASS sont fabriqués en **H-PM®**, un acier issu de la métallurgie des poudres qui remplace avantageusement l'acier HSS utilisé traditionnellement.

En outre, nous accordons une grande importance au processus de trempe suivi de plusieurs revenus.

Cela permet de garantir une très grande dureté et une excellente ténacité de l'outil.

Ce processus de trempe, associé à des méthodes d'usinage modernes (rectification des parties coupantes avec des meules spéciales), permet de poinçonner une large gamme de matériaux différents : de l'alliage d'aluminium à l'acier normal, en passant par de l'acier inoxydable ou même des aciers à ressorts avec une résistance à la traction pouvant atteindre 1 600 N/mm².

Une dureté élevée ainsi qu'un excellent état de surface sont nécessaires pour diminuer au maximum le problème de collage de matière sur le poinçon.

Nos tests révèlent que le revêtement TiCN améliore fortement la durée de vie de l'outil (surtout dans le travail de l'inox). Toutefois, les problèmes de collage de matière sur les surfaces du poinçon ne sont pas véritablement résolus.

Les problèmes de collage de matière sont principalement rencontrés lors du travail de :

- l'acier galvanisé
- l'aluminium

Après des tests spécifiques chez PASS Stanztechnik, les revêtements mentionnés ci-dessous se sont révélés être les plus efficaces :



TiCN

Pour le travail de l'inox



A-MAX

Pour le travail à sec de l'aluminium



T-MAX

Pour le travail des tôles galvanisées

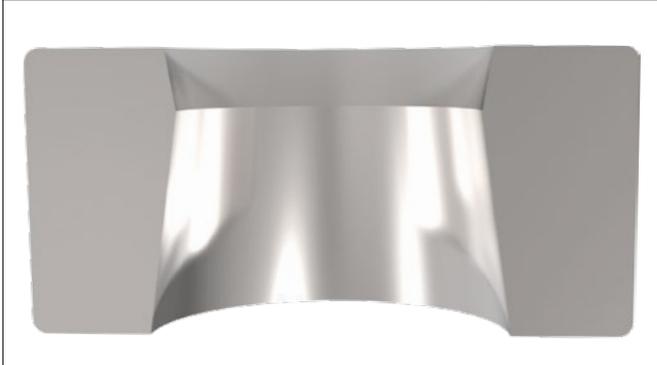
Afin d'augmenter la durée des outils, notamment pour diminuer les phénomènes de collage sur les poinçons, nous conseillons le polissage des parties coupantes (prix sur demande).



EXÉCUTION DES MATRICES

SLUG-STOP ET SLUG-SNAP ÉVITENT LA REMONTÉE DES CHUTES

SLUG-STOP (STANDARD)



Les matrices PASS pour le système AMADA sont réalisées en standard avec le système slug-stop (sans surcoût).

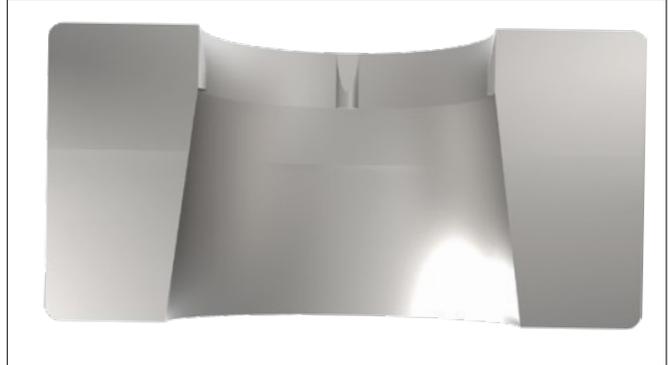
La partie supérieure de la zone de coupe est réalisée avec un angle négatif.

Avec cet usinage, la chute est maintenue sur tout le pourtour du contour.

Cependant, ce n'est pas réalisable pour les :

- contours d'un encombrement inférieur à 1,25 mm
- jeux de coupe inférieur à 0,1 mm

SLUG-SNAP (SPÉCIAL AVEC SURCOÛT)

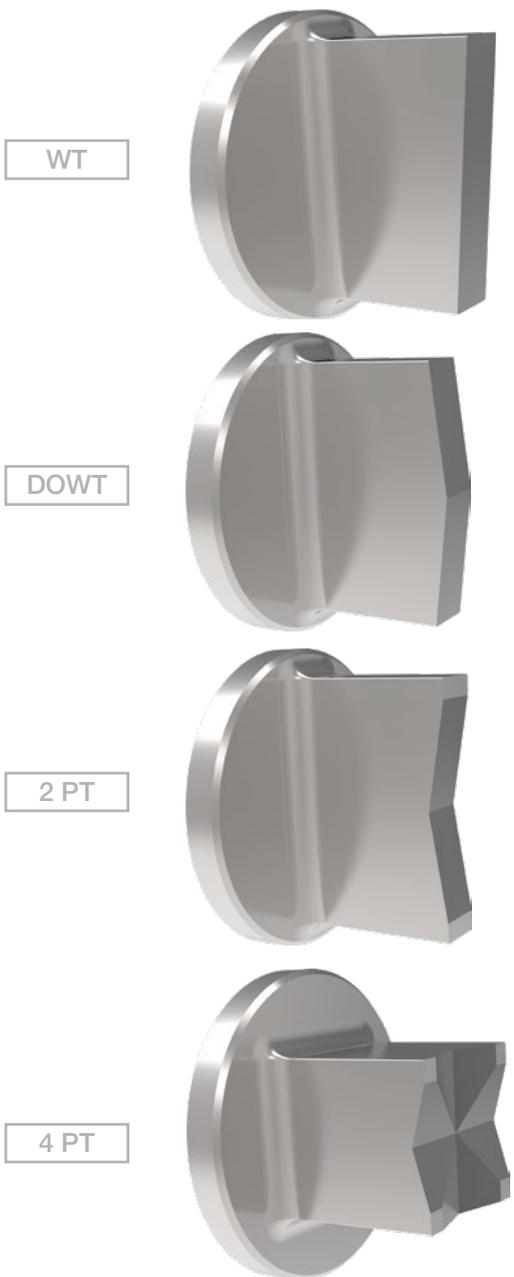


En option, nous proposons la version slug-snap (avec surcoût).

Nous réalisons des „nez d'accroche“ à l'intérieur de la matrice qui permettent de coincer les chutes dans la matrice (de manière plus sûre que la version slug-stop).

Convient également et particulièrement pour les contours d'un encombrement inférieur à 1,25 mm et des jeux de coupe inférieurs à 0,1 mm.

VAGUES DE COUPE POUR POINÇON



DÉSIGNATION

WT

WT	
Avantage	facile à affûter
Inconvénient	efforts axiaux

DOWT

DOWT	
Avantages	facile à affûter pas d'efforts axiaux
Inconvénient	ne convient qu'aux outils de grande taille

2 PT

2 PT	
Avantages	pas d'efforts axiaux qualité de coupe maximale
Inconvénients	n'est bénéfique que pour les grandes formes difficile à affûter

4 PT

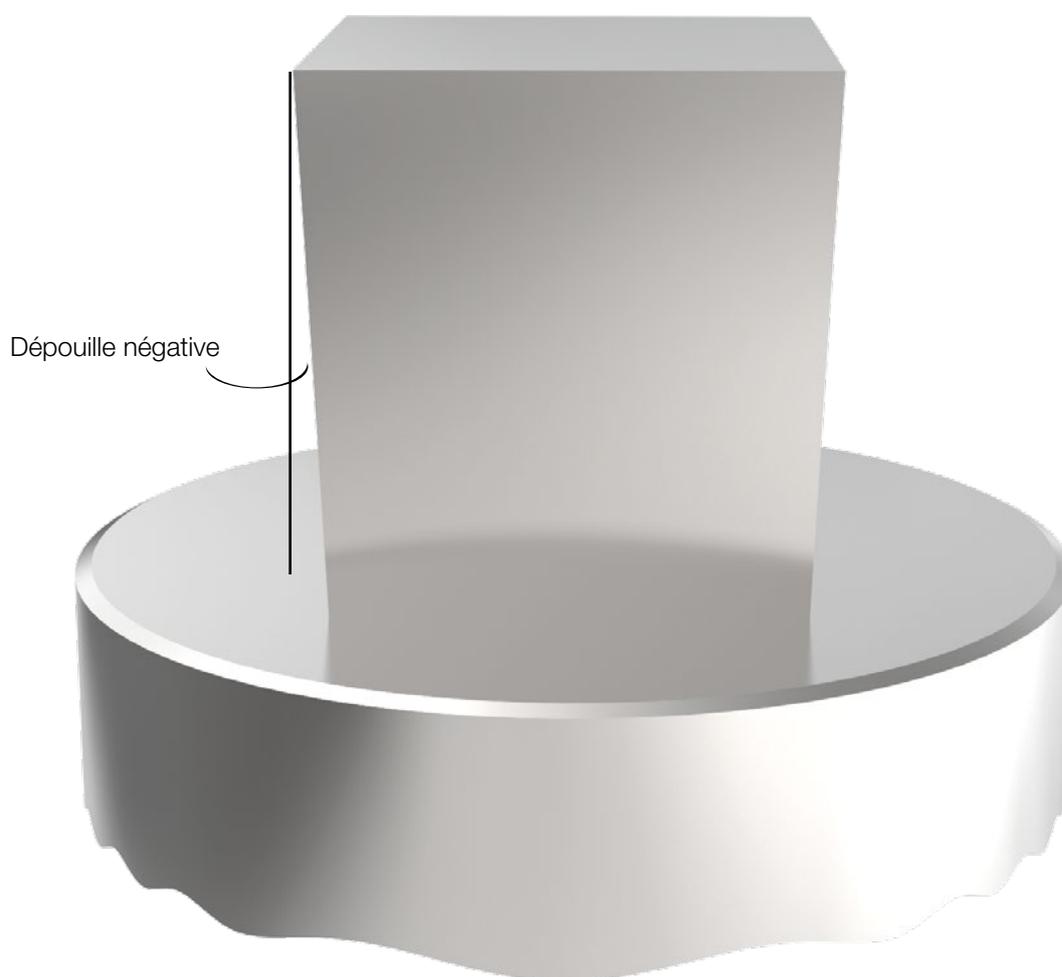
4 PT	
Avantages	pas d'efforts axiaux qualité de coupe maximale convient au délignage de tôles
Inconvénients	ne convient qu'aux outils de grande taille difficile à affûter

DÉPOUILLE NÉGATIVE SUR POINÇON PASS

Les poinçons PASS sont fabriqués en standard avec une dépouille négative sur la partie coupante.

Une dépouille négative est particulièrement importante lors du poinçonnage de matières très épaisses ou très dures comme l'inox, car elle permet de réduire l'usure des arêtes de coupe (frottement lors du retrait) et le collage.

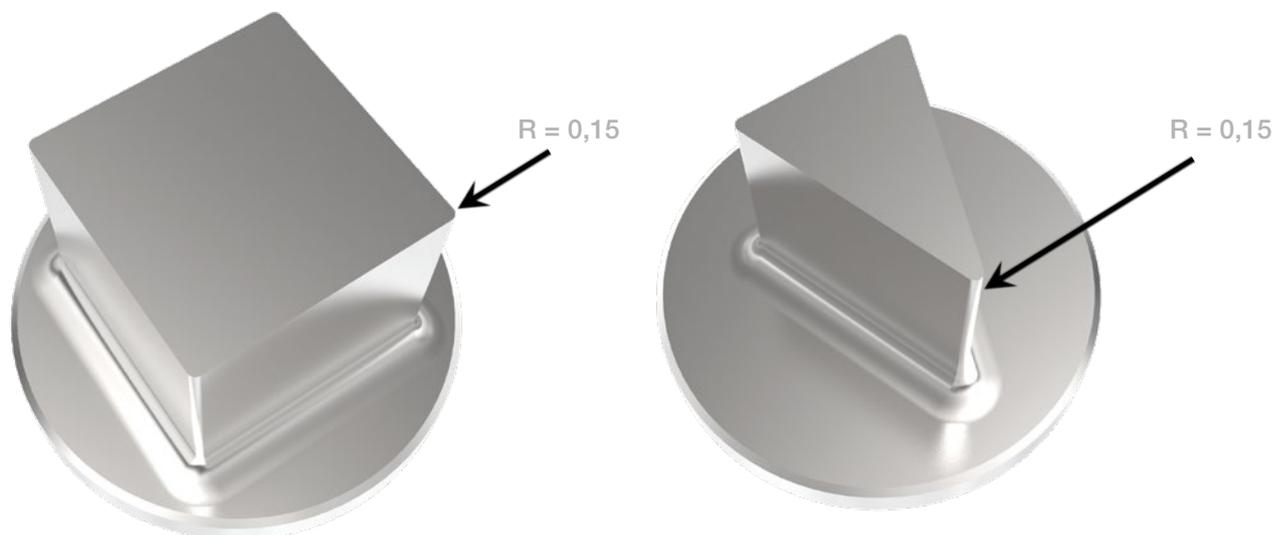
Nous recommandons une surface polie sur les parties coupantes des poinçons avec formes érodées (formes spéciales avec contour intérieur comme par exemple, les outils croix, les formes en U, etc.) et pour le travail des tôles à forte résistance.



ANGLES RAYONNÉS SUR LES POINÇONS PASS

Les poinçons PASS sont automatiquement réalisés avec des rayons $R = 0,15$ mm dans les coins. Cela permet d'augmenter leur durée de vie par une limitation de l'usure des arêtes de coupe.

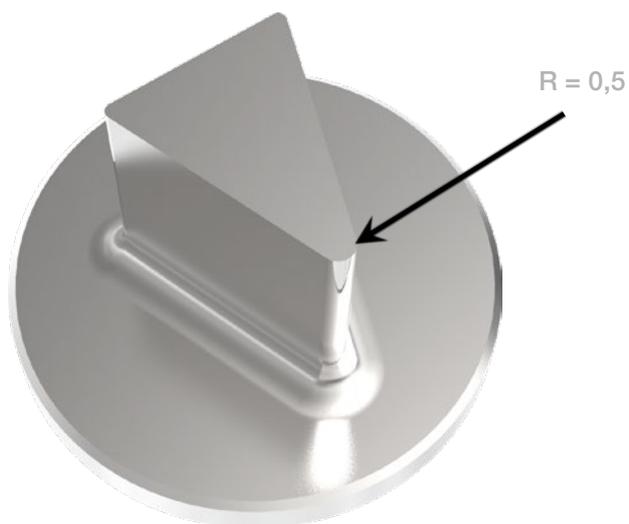
Exemple : poinçons carrés et triangles



Les coins rayonnés peuvent être modifiés pour répondre aux besoins clients.

Exemple :

$R = 0,5$ mm au lieu de $R = 0,15$ mm dans l'inox, afin d'augmenter la durée de vie de l'outil.



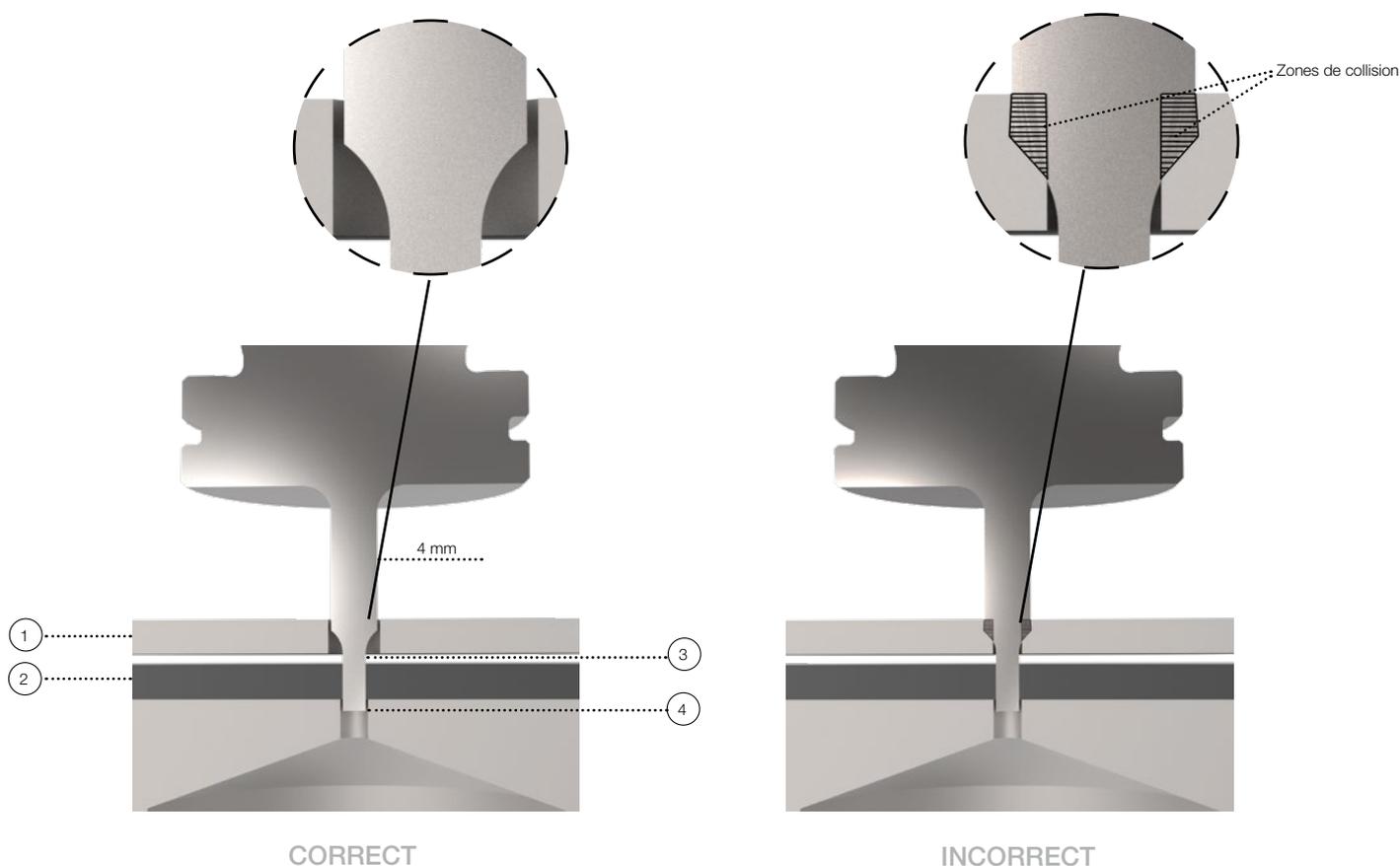
EXÉCUTION DES PARTIES COUPANTES SUR LES POINÇONS PASS

Tous les poinçons PASS sont réalisés en standard avec une partie coupante renforcée de 4 mm, dès que la partie coupante a une largeur inférieure à 4 mm.

De ce fait, nous pouvons vous garantir que vous disposez d'un poinçon ayant une parfaite stabilité et permettant de poinçonner des tôles plus épaisses ou plus dures.

En fonction du type de machine, du type de forme, de l'épaisseur de la tôle (2), de la pénétration (4), de l'épaisseur du dévêtisseur (1) et de la position du dévêtisseur (3) il faut choisir le dévêtisseur approprié.

Dans certains cas il est parfois indispensable d'utiliser un dévêtisseur ayant un contour plus grand que la partie coupante (largeur mini 4,5 mm) afin de permettre le passage du poinçon au travers du dévêtisseur.



NOTES

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 40 rows of small squares.

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 40 rows of small squares.

NOTES

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 40 rows of small squares.

A		M	
Accessoires 59		Matrices 63	
Adapter 62			
A-MAX 70		O	
Angle rayonné.....74		Outils	
Augmenter la durée des outils70, 74		Station A 5	
		Station B 18	
		Station C 30	
		Station D 38	
		Station E 48	
C			
Choix des outils 68		P	
		Poinçon vagué PASS 75	
D		Polissage 70, 73	
Dépouille négative..... 73		ps:®alpha	
Douille de réduction matrice 62		Station A 8, 9	
Douille de réduction poinçon 62		Station B 20, 21	
Durée de vie des outils..... 69		ps:®alpha ABS	
		Station A 16, 17	
E		Station B 28, 29	
Exécution des matrices..... 71		ps:®alpha-compact	
Exécution des parties coupantes..... 75		Station A 10, 11	
		Station B 22, 23	
F		ps:®alpha-V2 ABS	
Formes érodées..... 67		Station C 36, 37	
Formes rectifiées 66		Station D 46, 47	
Formes spéciales..... 66, 67		Station E 56, 57	
		ps:®assembly-element 60	
H		ps:®beta-compact ABS	
H-PM®		Station A 14, 15	
Choix des outils 68		Station B 26, 27	
HWS		ps:®beta-V2® ABS	
Choix des outils 68		Station A 12, 13	
		Station B 24, 25	
I		Station C 32, 33	
Informations 65		Station D 40, 41	
		Station E 50, 51	
K			
Kit de montage 61			
		ps:®beta-V2® ABS Outils de refendage	
		Station C 34, 35	
		Station D 42, 43	
		Station D, Proximité des pinces 44, 45	
		Station E 52, 53	
		Station E, Proximité des pinces 54, 55	
		R	
		Revêtements 70	
		S	
		slug-snap 71	
		slug-stop 71	
		Standard	
		Station A 6, 7	
		Station B 18, 19	
		Station C 30, 31	
		Station D 38, 39	
		Station E 48, 49	
		T	
		TICN 70	
		T-MAX 70	
		V	
		Vagues de coupe pour poinçon 72	
		X	
		X3-PM	
		Choix des outils 68	
		X8-PM	
		Choix des outils 68	

SALVAGNINI | **TOURELLE ÉPAISSE** | **TRUMPF**



ZI - 2, rue de Strasbourg
68220 Héisingue | France

WEB: www.pg-outillage.fr
MAIL: info@pg-outillage.fr

TEL: +33 (0) 389 67 40 22
FAX: +33 (0) 389 69 81 91



Am Steinkreuz 2
95473 Creußen | Germany

WEB: www.pass-ag.com
MAIL: info@pass-ag.com

FON: +49 (0) 92 70 / 9 85 - 0
FAX: +49 (0) 92 70 / 9 85 - 99