



SCHOTT

Diamantwerkzeuge GmbH



Outils diamantés

- pour l'usinage de céramique
- pour les applications à ultrason
- pour le secteur dentaire
- pour l'aviation et le voyage spatial
- pour les machines et la fabrication d'outillage



Historique de l'entreprise

En tant que petit-fils du célèbre Dr. Otto Schott, Klaus Schott possédait depuis son enfance déjà un lien étroit et familial avec l'industrie du verre. Son père, ses frères et lui-même ont travaillé pour la Schott Glaswerke AG de renommée internationale. Pendant ce temps, il a acquis les qualifications et compétences de base dans le domaine de la transformation du verre.

• 1975

En 1975, Klaus Schott a créé sa propre entreprise en tant que représentant commercial à Stadtoldendorf et a fourni à l'industrie du verre des outils diamantés. En plus de commercialiser des produits pour transformer le verre, Klaus Schott a fabriqué lui-même ses propres produits pour répondre aux besoins de ses clients nationaux dans l'industrie du verre.

• 2000

En 2000, l'employé de longue date Burghard Lein a été accepté comme deuxième actionnaire de l'entreprise. L'entreprise individuelle Klaus Schott est ainsi devenue la SCHOTT Diamantwerkzeuge GmbH, basée à Stadtoldendorf.

• 2005

En 2005, Burghard Lein a repris l'entreprise en tant que propriétaire unique et directeur général après la mort tragique et soudaine du fondateur de l'entreprise, Klaus Schott.

• 2007

En 2007, en raison de la demande croissante, l'entreprise a été relocalisée dans deux grandes installations de production voisines au sein de la municipalité de Stadtoldendorf. En plus de la production individuelle d'outils galvaniques et diamantés frittés, cela a également permis d'introduire une production en série limitée.

• 2008

En 2008, un troisième grand bâtiment voisin a été acquis en tant que site de production supplémentaire. Entretemps, la zone d'exploitation et le nombre d'employés ont plus que doublé.

La société SCHOTT Diamantwerkzeuge GmbH fabrique des produits de haute qualité et principalement selon les exigences des clients pour l'usinage de verre, de céramique,

du traitement de la pierre, du métal et du plastique ainsi que l'industrie optique. Cela signifie que ce ne sont pas des produits standards préfabriqués qui sont proposés, mais bien des produits en fonction des besoins du client, à savoir:

- matériaux à usiner
- machines utilisées
- Type et consistance du liquide de refroidissement
- Les objectifs de production

L'outil diamanté parfaitement ajusté est spécialement fabriqué pour obtenir la meilleure qualité possible et donc un très bon rapport qualité-prix.

• 2009

Malgré la crise économique mondiale, SCHOTT Diamantwerkzeuge GmbH a réussi à poursuivre sa croissance. De cette façon, de nouvelles zones de vente ont été ouvertes et nos produits distribués. Ces nouvelles zones de vente sont l'Italie, la Suisse, la France, la Belgique, les Pays-Bas, Israël, la Chine, l'Inde, le Japon et les États-Unis.

• 2010 à aujourd'hui

Divers projets de recherche sont menés en étroite collaboration avec de Hautes Ecoles techniques et des universités. L'objectif est l'expansion et l'amélioration constante des processus d'usinage avec nos outils. Les nouvelles découvertes sont particulièrement importantes dans le domaine des nouveaux matériaux et composites ainsi que dans les applications ultrasoniques pour la technologie dentaire et médicale.

• 2012-2017

Le troisième bâtiment de l'entreprise a été agrandi. La technologie d'application est constamment mise à jour et étendue. De plus, les premiers Tool - Shop systèmes ont été installés et fonctionnent depuis à la pleine satisfaction des utilisateurs.

• 2018/2019

En 2018, l'équipe commerciale du sud de l'Allemagne et de l'Autriche a été élargie. Des brevets ont été enregistrés et accordés. Dans le domaine des outils diamantés à ultrasons, la production a été étendue et une nouvelle gamme de produits développée. La ligne de production pour la production de matériaux liés à la résine a été agrandie.

Certification TÜV

Certificate

Standard **ISO 9001:2015**

Certificate Registr. No. **01 100 045259**

Certificate Holder: **Schott Diamantwerkzeuge GmbH**
Yorck-Str. 6
37627 Stadtoldendorf
Germany



Scope: **Development, production and sales of diamond coated tools**

Proof has been furnished by means of an audit that the requirements of ISO 9001:2015 are met.

Validity: **The certificate is valid from 2019-08-19 until 2022-08-18.**
First certification 2004

2019-08-16

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln

Page	Contenu
2	Historique de l'entreprise
3	Certification TÜV
6	Tabelle granulométrique
7	Systèmes de liants
8	Meulettes avec revêtement galvanique pour le secteur dentaire
10	Meulettes sur tige
10	Meulettes sur tige 1A1W
11	HM – GVD Outils
13	Foret creux diamanté liant galvanique plein
14	Fraises – Galvanique plein
15	Faisabilité technologique d'outils liant galvaniques plein
16	Meules-cloche 6A9
16	Meules circonférentielles 1A1
17	Disques à tronçonner 1A1R
18 - 20	Outils diamantés flexibles
21	Toolshop – Système
22 - 25	Accessoires

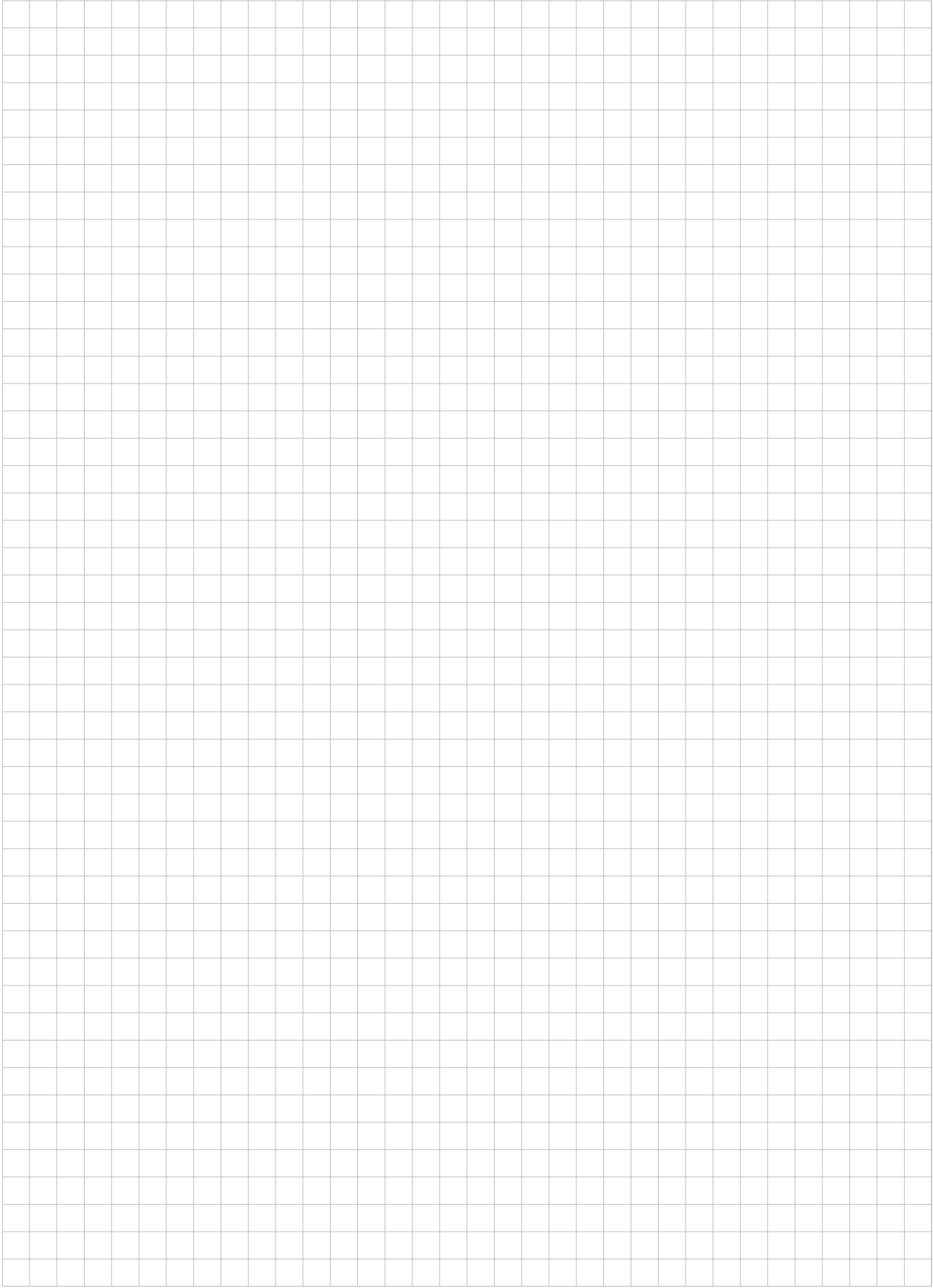


Tabelle granulométrique

FEPA-Code	Mesh-Code	µm	FEPA-Code	Mesh-Code	µm
D3		2 - 4	D91	170 / 200	
D5		4 - 6	D107	140 / 170	
D7		6 - 8	D126	120 / 140	
D9		8 - 10	D151	100 / 120	
D10		8 - 12	D181	80 / 100	
D12		8 - 16	D213	70 / 80	
D15		10 - 20	D251	60 / 70	
D20		15 - 25	D301	50 / 60	
D25		20 - 30	D356	45 / 50	
D30		20 - 40	D426	40 / 45	
D35		30 - 40	D501	35 / 40	
D46	325 / 400		D601	30 / 35	
D54	270 / 325		D711	25 / 30	
D64	230 / 270		D851	20 / 25	
D76	200 / 230		D1001	18 / 20	
			D1181	16 / 18	

N – grain correspondant	• Pour une coupe facile (verre, carbone, céramique)
S – grain correspondant	• Pour meuler et percer le verre et la céramique
H – grain correspondant	• Pour le meulage de profils dans des céramiques dures • Pour forets et fraises très sollicités ainsi que pour les outils assistés par ultrasons

Systèmes de liant

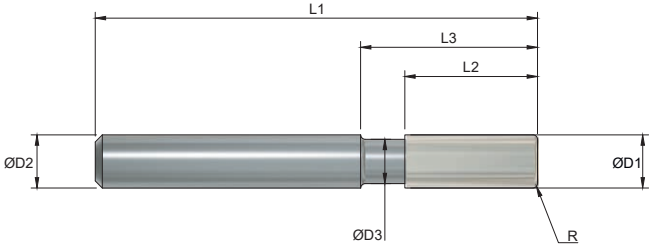
Liants	Grains	Utilisations
Liants en résine		
	Diamant CBN	Meulage d'outils
	Diamant	Usinage de verre / optique
Liants en métal fritté		
Liant en bronze / fer	Diamant CBN	Usinage de verre
Bronze	Diamant	Fabrication optique
Liants galvaniques		
Revêtement 1 couche	Diamant & CBN	Meules de profil
Multicouches	Diamant & CBN	Usinage de céramique
Galvanique (plein / traversant)	Diamant & CBN	Usinage de céramique

Outils diamantés pour le secteur dentaire,
pour des applications par ultrasons et pour la
construction de machines



Meulettes sur tige liant galvanique pour
le secteur dentaire

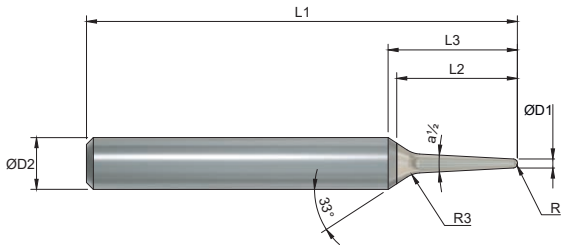
Meulettes sur tige
coniques



Exemples de dimensions:

Ø D1 en mm	R	L2 en mm	L3 en mm	L1 en mm	Ø D3 en mm	Ø D2 h6	
Diamètre extérieur	Rayon	Longueur du revêtement	Longueur effective	Longueur totale	Diamètre du noyau	Diamètre de la tige	Granulométrie
4	0,5	10	20	50	3,5	6	D126
6	0,5	15	20	50	5	6	D126

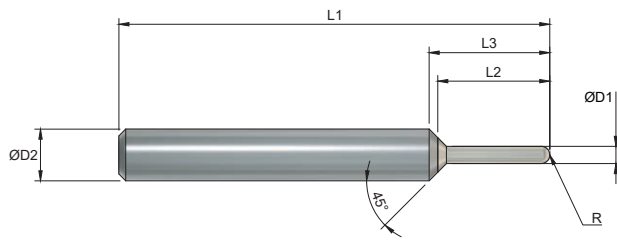
Meulettes sur tige
coniques



Exemples de dimensions:

Ø D1 en mm	R	L2 en mm	L3 en mm	L1 en mm	a 1/2	Ø D2 h6	
Diamètre extérieur	Rayon	Longueur du revêtement	Longueur effective	Longueur totale	Angle	Diamètre de la tige	Granulométrie
1	0,5	14	15	50	3°	6	D91
1,2	0,6	14	15	50	2°	6	D91
1,2	0,6	14	15	50	2°	6	D126
1,3	0,65	14	15	50	2°	6	D91
1,3	0,65	14	15	50	2°	6	D126

Meulettes sur tige
à embout sphérique



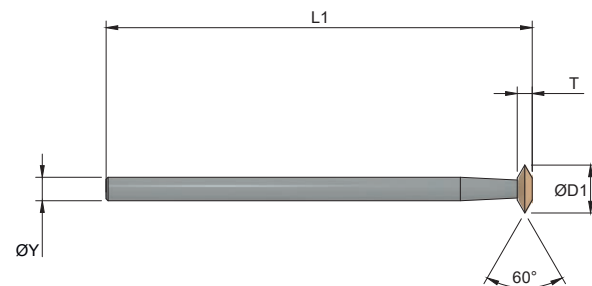
Exemples de dimensions:

Ø D1 en mm	R	L2 en mm	L3 en mm	L1 en mm		Ø D2 h6	
Diamètre extérieur	Rayon	Longueur du revêtement	Longueur effective	Longueur totale		Diamètre de la tige	Granulométrie
1	0,5	11,5	12,5	50		6	D76
1,5	0,75	11,5	12,5	50		6	D91
2	1	13	14	50		6	D126
3	1,5	15	16	50		6	D126

Autres dimensions et tailles de grains disponibles sur demande du client et selon la faisabilité technique

Meulettes sur tige

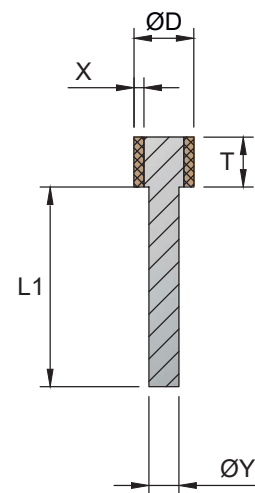
Meulettes sur tige pour
filetage avec liant métal



		Ø D1 en mm	T en mm	L1 en mm	Ø Y en mm
Pas de vis	Pas	Diamètre extérieur	Hauteur de la couronne	Longueur totale	Diamètre de tige
M4	0,7	3,2	1,2	42,7	Ø 2,35
M5	0,8	4	1,2	42,7	Ø 2,35
M6	1	4,8	1,5	42,7	Ø 2,35
M8	1,25	6,4	1,4	45	Ø 4
M10	1,5	8,1	1,7	65	Ø 6,5
M12	1,75	9,5	1,9	80	Ø 10
M14	2	10,1	2,2	80	Ø 10
M16	2	13,5	2,2	80	Ø 10
M20	2,5	17,5	2,7	80	Ø 12

Meulettes sur tige 1A1W

- Avec liant métallique
- Avec liant en résine synthétique
- revêtement galvanisé
- Galvanique plein



Ø D en mm	Ø Y en mm	L1 en mm	T en mm	X en mm
Diamètre extérieur	Diamètre de tige	Longueur de tige	Hauteur de couronne	Epaisseur de paroi
Selon besoin	Selon besoin	Selon besoin	Selon besoin	Selon besoin

Outils diamantés pour des applications à ultrasons



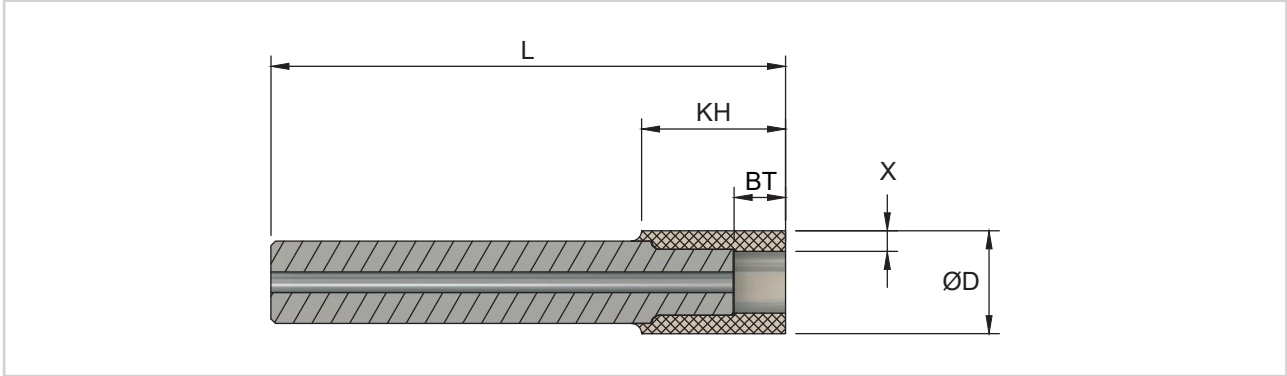
HM-GVD - Outils

HM-GVD

Une nouvelle génération d'outils diamantés

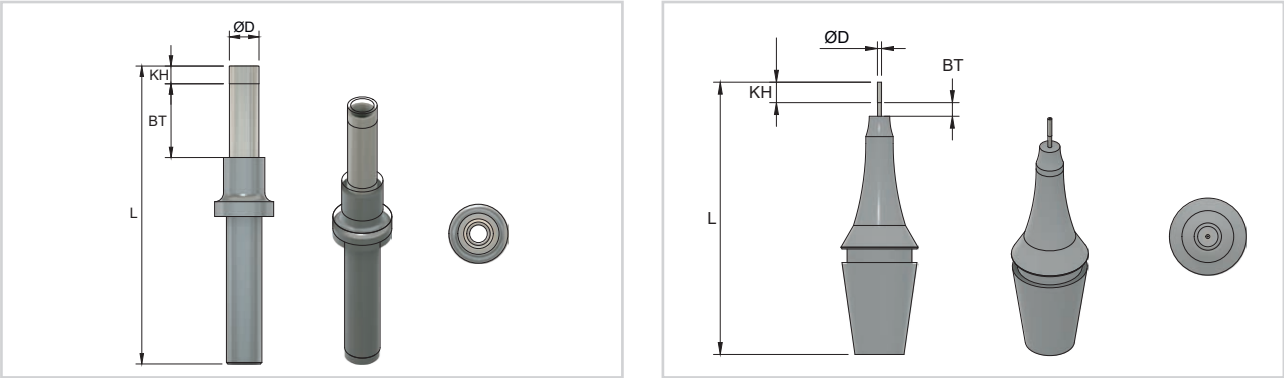
Les avantages de la nouvelle génération d'outils

- Connexion directe de la couronne en diamant entièrement sertie sur la tige en métal dur
- H5 – Tolérance des diamètres de tiges
- Aucune connexion de soudure requise
- Aucune contrainte thermique pendant le processus de production
- Tolérances de concentricité exceptionnelles
- la plus grande rigidité possible, même avec de longues tiges
- meilleurs résultats de meulage même dans les céramiques difficiles à usiner
- plus de rendement grâce à une alimentation plus élevée et une livraison optimisable
- débit de liquide de refroidissement optimal même en cas d'usinage profond
- utilisable dans tous les porte-outils courants
- peut être utilisé pour les procédés conventionnels et à ultrasons
- procédé de fabrication breveté



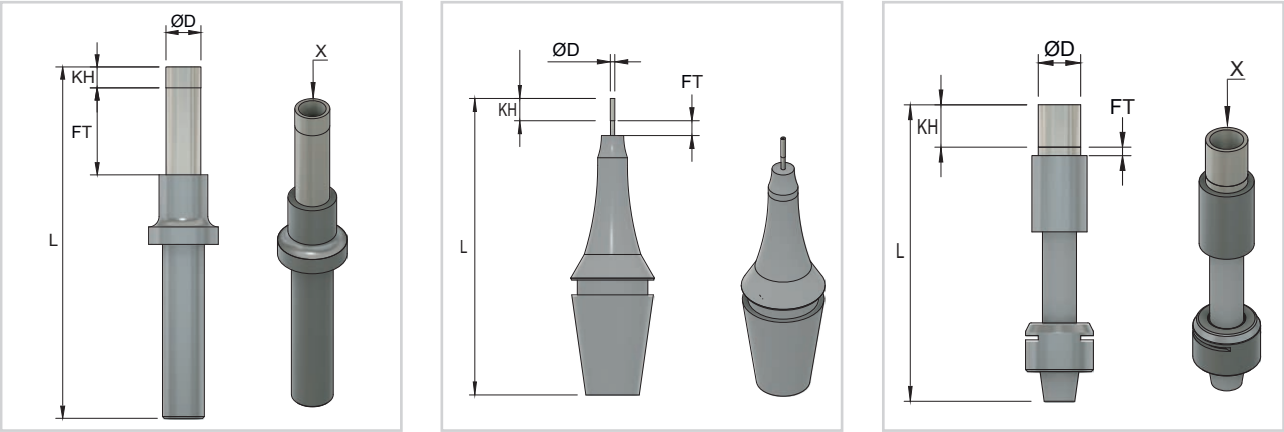
Sélection de la qualité des grains à la page 6			
HM-GVD – Outils:			
Dimensions de fabrication possibles pour les liants galvaniques diamantés			
Queue en métal dur (tolérance h5 selon DIN ISO 268-2):	longueur maximale queue en métal dur:	longueur maximale de couronne:	Profondeur d'immersion possible:
5.00 - 24.00	max. 100 mm - max. 240 mm	8.00 mm - 20.00 mm	5.00 mm - 15.00 mm
Autres dimensions sur demande			

Foret diamanté creux liant galvanique plein



Sélection de la qualité des grains en page 6						
	Ø D en mm	X en mm	KH en mm	BT en mm	L en mm	L en mm
Attachement / tige	Diamètre extérieur	Epaisseur de paroi	Hauteur de couronne	Profondeur de perçage	Longueur totale standard	Longueur totale maximale
ER11 ER16 ER20 ER25 Tige de serrage (h6)	0,3 - 0,39	0,1	2	1	10	16
	0,4 - 0,59	0,11	2	1	13	25
	0,6 - 0,69	0,16	3	3	15	25
	0,7 - 0,79	0,2	3	3	20	30
	0,8 - 0,89	0,25	3	3	20	30
	0,9 - 1,09	0,3	3	3	20	30
	1,1 - 1,19	0,3	4	4	30	35
	1,2 - 1,29	0,3	4	4	30	40
	1,3 - 1,79	0,3	4	4	30	80
	1,8 - 2,59	0,35	4	6	30	85
	2,6 - 2,79	0,35	4	6	30	90
	2,8 - 3,99	0,4	6	6	30	90
	4,0 - 4,79	0,4	8	25	45	95
	4,8 - 5,19	0,5	8	30	45	95
	5,2 - 6,19	0,5	8	30	50	100
	6,2 - 6,79	0,5	8	32	55	100
	6,8 - 7,39	0,5	8	32	55	110
	7,4 - 8,19	0,6	8	35	55	110
	8,2 - 9,49	0,6	10	40	60	120
	9,5 - 10,99	0,6	10	40	60	130
	11,0 - 13,99	0,6	10	50	70	140
	14,0 - 14,99	0,6	10	50	70	140
	15,0 - 15,99	0,6	10	50	70	180
	16,0 - 16,99	0,6	10	50	70	200
	17,0 - 17,99	0,6	10	50	70	200
	18,0 - 18,99	0,6	10	50	70	200
	19,0 - 19,99	0,6	10	50	70	200
	20,00	0,6	10	50	70	200

Fraises – Galvanique plein



Sélection de la qualité des grains en page 6

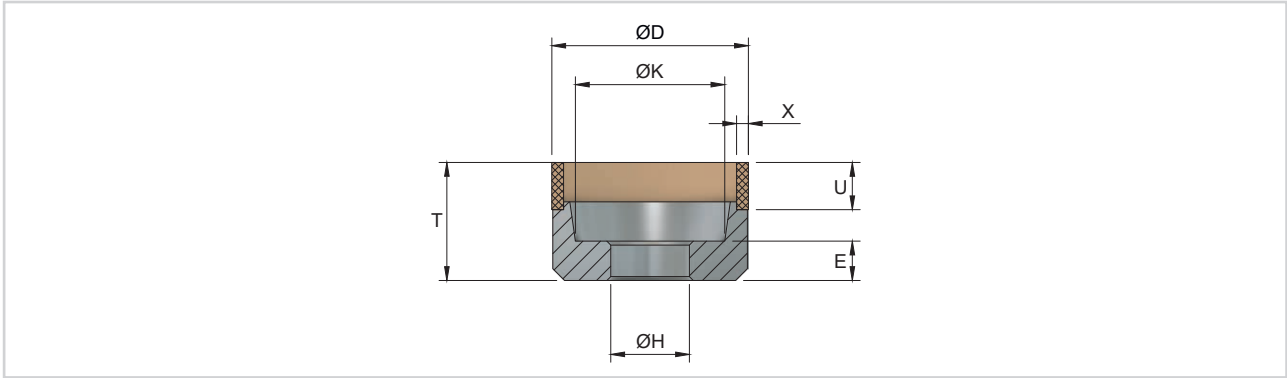
	Ø D en mm	X en mm	KH en mm	FT en mm	L en mm	L en mm
Attachement / tige	Diamètre extérieur	Epaisseur de paroi	Hauteur de couronne	Profondeur de fraisage	Longueur totale standard	Longueur totale maximale
ER11 ER16 ER20 ER25 Tige de serrage (h6)	0,3 - 0,39	0,1	2	1	10	16
	0,4 - 0,59	0,15	2	1	13	25
	0,6 - 0,69	0,2	3	3	15	25
	0,7 - 0,79	0,2	3	3	20	30
	0,8 - 0,89	0,3	3	3	20	25
	0,9 - 1,09	0,35	3	3	20	25
	1,1 - 1,19	0,4	4	4	30	30
	1,2 - 1,29	0,4	4	4	30	40
	1,3 - 1,39	0,4	4	4	30	45
	1,4 - 1,49	0,4	4	4	30	50
	1,5 - 1,59	0,4	4	4	30	55
	1,6 - 1,79	0,4	4	4	30	60
	1,8 - 2,59	0,5	4	6	30	70
	2,6 - 2,79	0,5	4	6	30	80
	2,8 - 2,99	0,6	6	6	30	80
	3,0 - 3,99	0,6	6	6	30	90
	4,0 - 4,79	0,8	8	10	40	100
	4,8 - 5,09	1	8	10	40	100
	5,1 - 6,19	1	8	10	40	110
	6,2 - 6,79	1	8	15	45	110
	6,8 - 7,39	1	8	15	45	120
	7,4 - 8,19	1	8	18	50	120
	8,2 - 9,49	1	10	20	50	120
	9,5 - 10,99	1	10	20	50	130
	11,0 - 13,99	1	10	25	55	140
	14,0 - 14,99	1	10	25	55	140
	15,0 - 15,99	1	10	25	55	180
	16,0 - 16,99	1	10	25	55	200
	17,0 - 17,99	1	10	25	55	200
	18,0 - 18,99	1	10	25	55	200
	19,0 - 19,99	1	10	25	55	200
	20,00	1	10	25	55	200

Faisabilité technologique des outils galvaniques pleins
et aperçu des corps de base possibles
de la gamme standard

Epaisseur de paroi	Taille maximale des grains de diamant	Diamètre intérieur	Taille maximale des grains de diamant
	minimum D25		minimum D25
0,10 - 0,14 mm	D35	Ø di 0,10 mm	D35
0,15 - 0,20 mm	D46	Ø di 0,20 mm	D64
0,21 - 0,25 mm	D54	Ø di 0,30 mm	D76
0,26 - 0,29 mm	D64	Ø di 0,40 mm	D91
0,30 - 0,35 mm	D91	Ø di 0,50 mm	D107
0,36 - 0,50 mm	D126	Ø di 0,60 mm	D126
0,51 - 0,70 mm	D151		

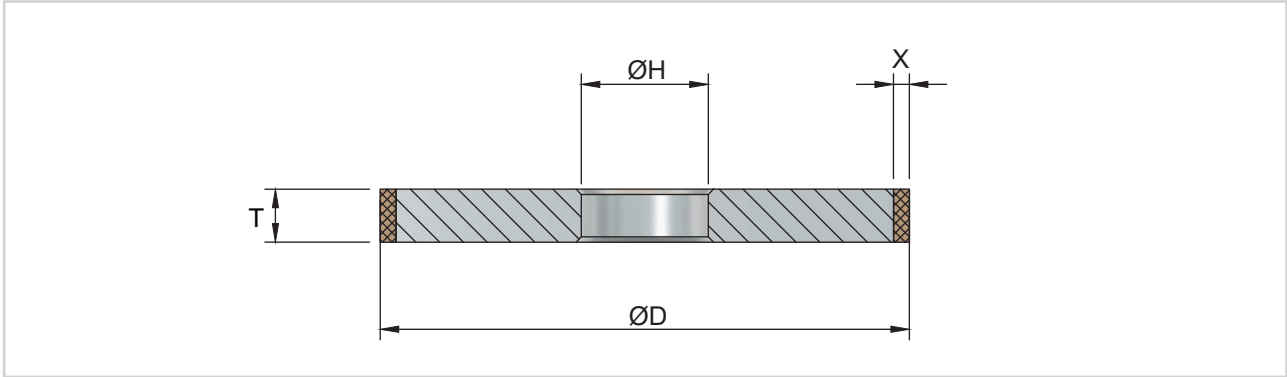
Attachement – ER	Corps en acier inox	Corps en métal dur	Meules cloche	Meules périphériques
ER11	Corps en acier inox (h6)	Corps en métal dur (h5)	6A9 Ø 24 mm	1A1 Ø 30 mm
ER16	Corps en acier inox (g6)	Corps en métal dur (h6)	6A9 Ø 35 mm	1A1 Ø 50 mm
ER20		Corps en métal dur (g6)	6A9 Ø 50 mm	
ER25				

Meules cloches 6A9



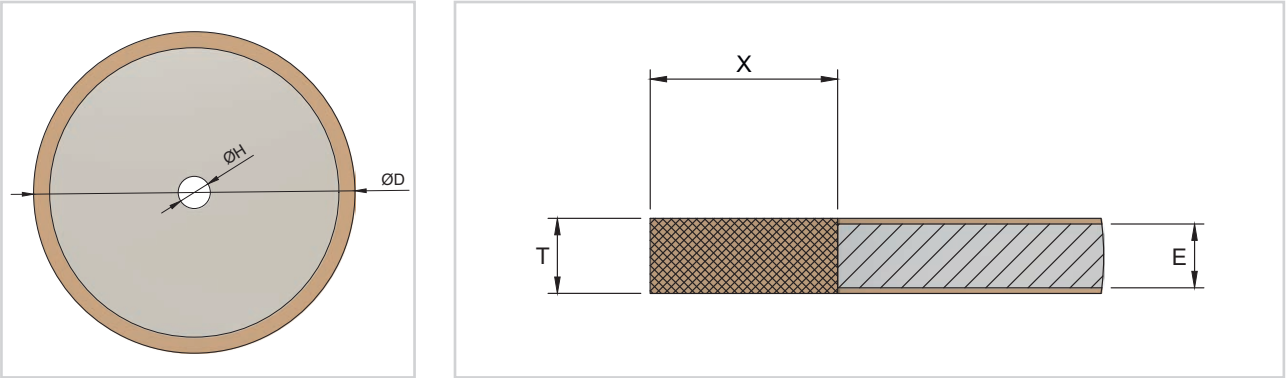
Disponibles avec liant métal et en résine synthétique						
Ø H en mm	Ø D en mm	X en mm	U en mm	E en mm	K en mm	T en mm
Trou de Positionnement	Diamètre extérieur	Epaisseur de paroi	Hauteur de couronne	Hauteur de noyau	Diamètre du noyau	Hauteur totale
14H7, 20H7, Autre selon besoin et faisabilité technique	24, 35, 50, Autre sur demande	Selon besoin et faisabilité technique	10, Autre sur demande	Selon besoin et faisabilité technique	Selon besoin et faisabilité technique	Selon besoin et faisabilité technique

Meules circulaires 1A1



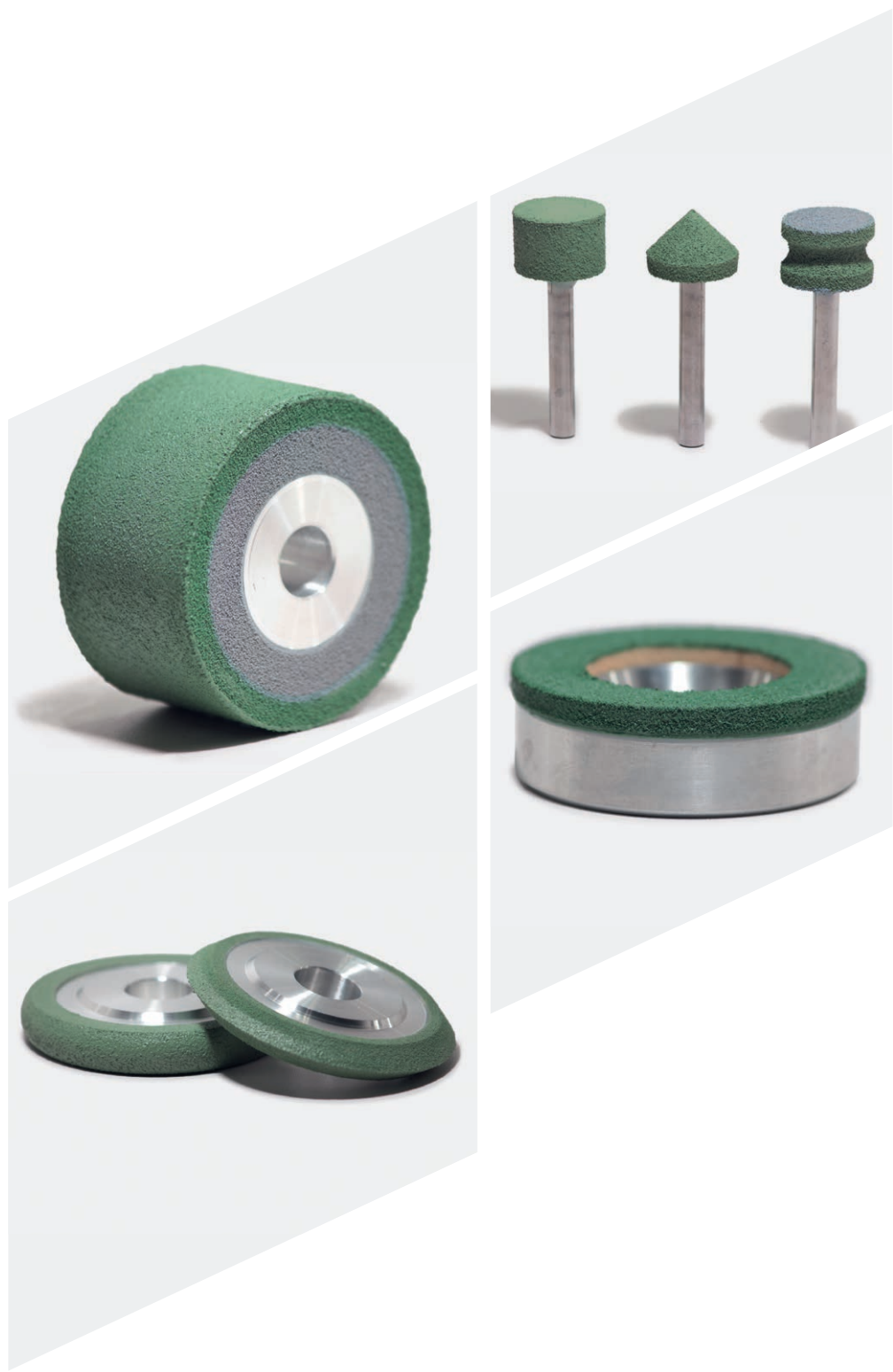
Disponibles avec liant métal ou en résine synthétique			
Ø H en mm	Ø D en mm	X en mm	T en mm
Trou de positionnement	Diamètre extérieur	Epaisseur de paroi	Largeur
Selon besoin et faisabilité technique	20 – 200	1-5, Autre sur demande	5/10, Autre sur demande

Disques à tronçonner 1A1R

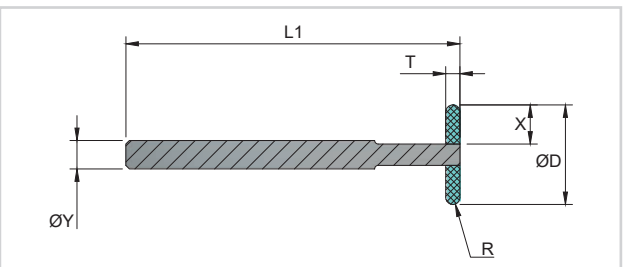
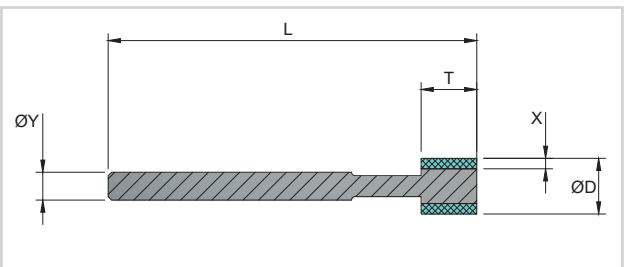
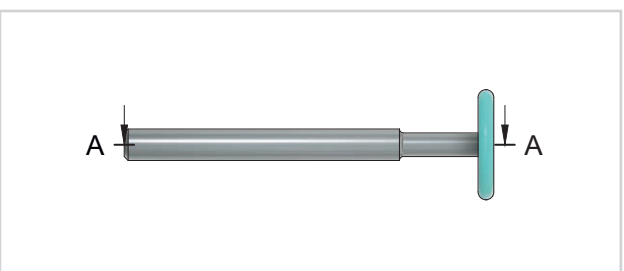
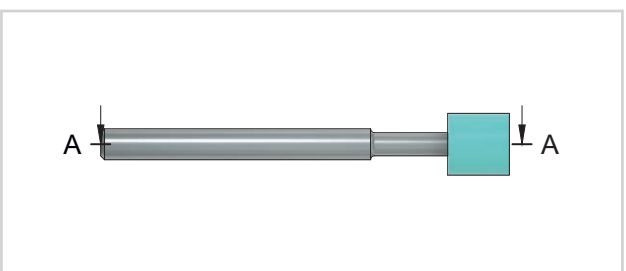


Disponibles avec liant métal ou en résine synthétique					Disponibles avec liant métal ou en résine synthétique				
H en mm	X en mm	T en mm	Ø D en mm	E en mm	H en mm	X en mm	T en mm	Ø D en mm	E en mm
Ø alésage	Hauteur de couche	Epaisseur	Diamètre extérieur	Largeur du corps	Ø alésage	Hauteur de couche	Epaisseur	Diamètre extérieur	Largeur du corps
Sur demande	5	0,4	50	0,3	Sur demande	10	0,8	150	0,65
		0,5		0,4			0,9		0,7
		0,6		0,5			1		0,8
		0,8		0,7			1,5		1,1
		1		0,9			1	200	0,8
		0,5	64	0,4			1,2		0,9
		0,6		0,5			1,5		1,1
		0,8		0,7			1,8		1,4
		1		0,9			1	250	0,75
		0,5	75	0,4			1,2		0,8
		0,6		0,5			1,5		1,1
		0,8		0,7			1,8		1,6
		1		0,9			1,2	300	0,8
	10	0,4	100	0,3			1,5		1,1
		0,6		0,5			1,8		1,4
		0,8		0,7			2		1,6
		1		0,9					
		1,2	125	1,1					
		1,5		1,4					
		0,8		0,65					
		1		0,8					
		1,2		0,9					
		1,5		1,1					

Outils diamantés flexibles



Outils diamantés flexibles

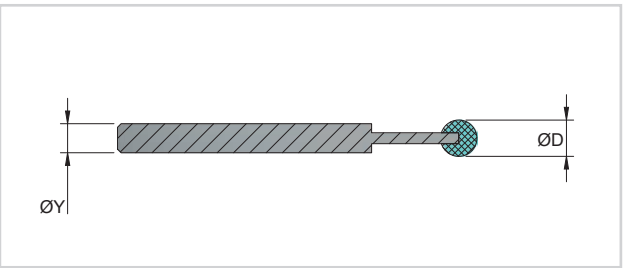
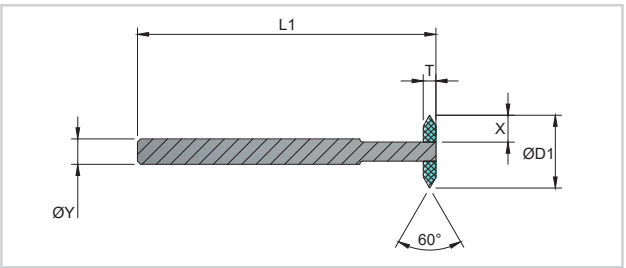
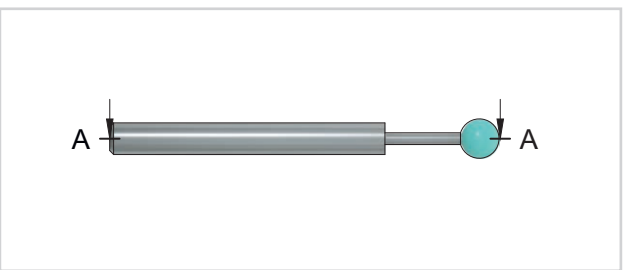
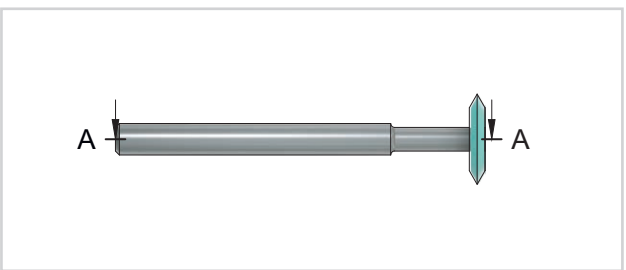


Meulettes sur tige 1A1W Mono / Poly – Elastic

Toutes dimensions et faisabilité technique sur demande

Meulettes sur tige 1F1W Mono - Elastic

Toutes dimensions et faisabilité technique sur demande



Meulettes sur tige 1V1W Mono / Poly – Elastic

Toutes dimensions et faisabilité technique sur demande

Meulettes sur tige 1F1W Mono - Elastic

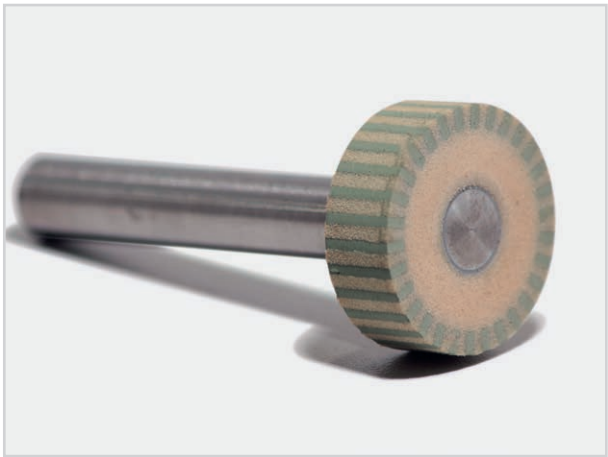
Toutes dimensions et faisabilité technique sur demande
ØD à partir de 5

Outils diamantés flexibles utilisés pour l'usinage fin du matériaux durs

Outils diamantés flexibles



Meules périphériques 1A1 Mono – Elastic			
Ø H en mm	Ø D en mm	X en mm	T en mm
alésage	Diamètre extérieur	Epaisseur de paroi	Largeur
Sur demande	75	Sur demande	10 - 50
	100		
	150		
	200		



Meules périphériques 1A1 Poly – Elastic			
Ø H en mm	Ø D en mm	X en mm	T en mm
alésage	Diamètre extérieur	Epaisseur de paroi	Largeur
Sur demande	75	Sur demande	10 - 40
	100		
	150		
	200		

Livrable avec ou sans spire

Toolshop – Système

Schott Diamantwerkzeuge GmbH offre aux clients intéressés la possibilité d’une gestion et d’un stockage simples d’outils via un système appelé ToolShop. Ce système est composé d’un PC avec fonction écran tactile (y compris logiciel de gestion d’entrepôt), d’un scanner portable pour lire les codes-barres utilisés et, selon les besoins, d’une ou plusieurs armoires à outils.

- Vos avantages:**
- Gestion rapide et simple des outils
 - Recherche d’outils rapide et simple
 - Stockage d’outils efficace et clair
 - Des outils constamment et immédiatement disponibles
 - Faible charge administrative pour vous
 - Coûts de stockage réduits
 - Faibles coûts administratifs
 - Application simple et facile à apprendre (rapidement utilisable pour tous les employés)
 - Gain de place et peu encombrant car tout le Hardware et Software se trouvent dans l’écran tactile (à l’exception du scanner).
 - Système de commande automatisé par mail à partir du système (si le stock minimum spécifié n’est pas atteint).
 - Délais de livraisons courts en cas de recommande pour des quantités minimales de commandes spécifiées à l’avance (que nous stockons pour vous – stockage tampon)
 - Nous nous occupons de mettre en place tout le système
 - Prise en charge et support du système par nos soins ou par le développeur allemand du système
 - Montage et formation par nos soins sur place à votre domicile



- 1 PC comprenant la fonction écran tactile ainsi qu’un logiciel de gestion d’entrepôt
- 1 scanner à main pour lire les codes-barres ou les codes QR utilisés
- 1 ou plusieurs armoires à outils (au besoin)

Accessoires

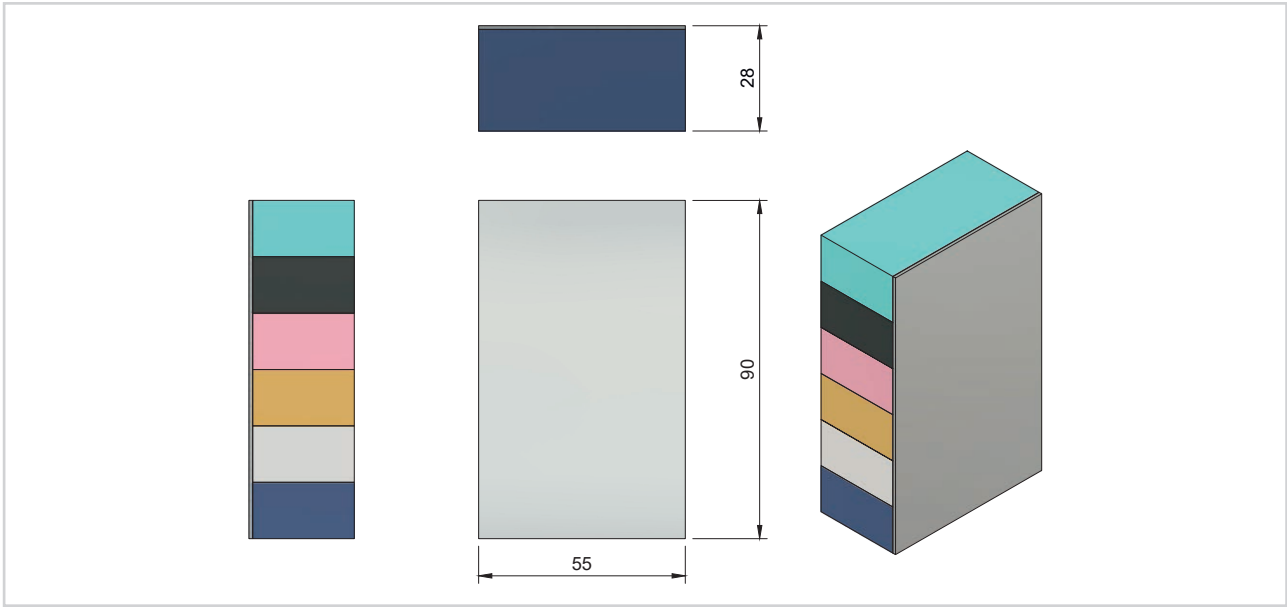
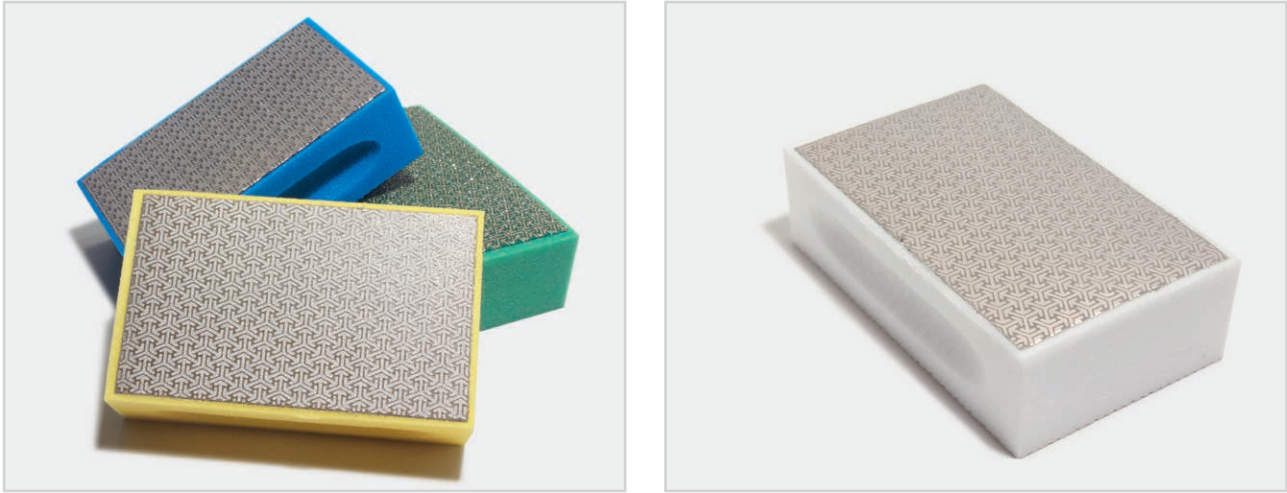


Pierres abrasives



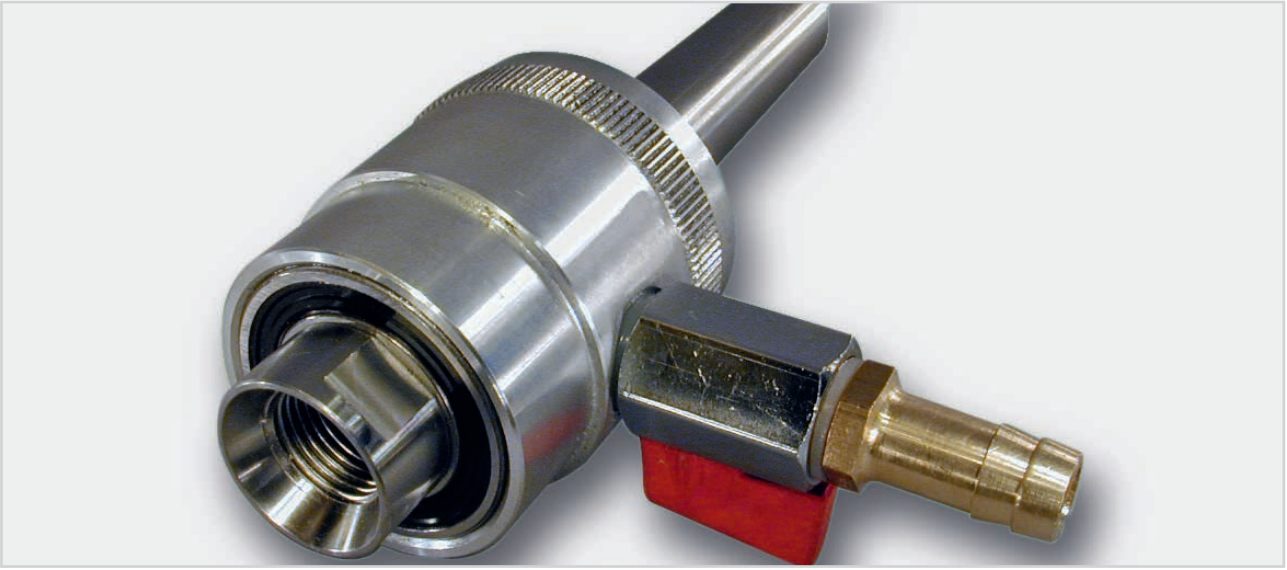
Pierres abrasives	
Dimensions en mm	Granulation
200 x 90 x 20	Sur demande
200 x 50 x 25	
200 x 30 x 4	
200 x 30 x 3	
90 x 70 x 20	
Autres dimensions sur demande	

Pads à main

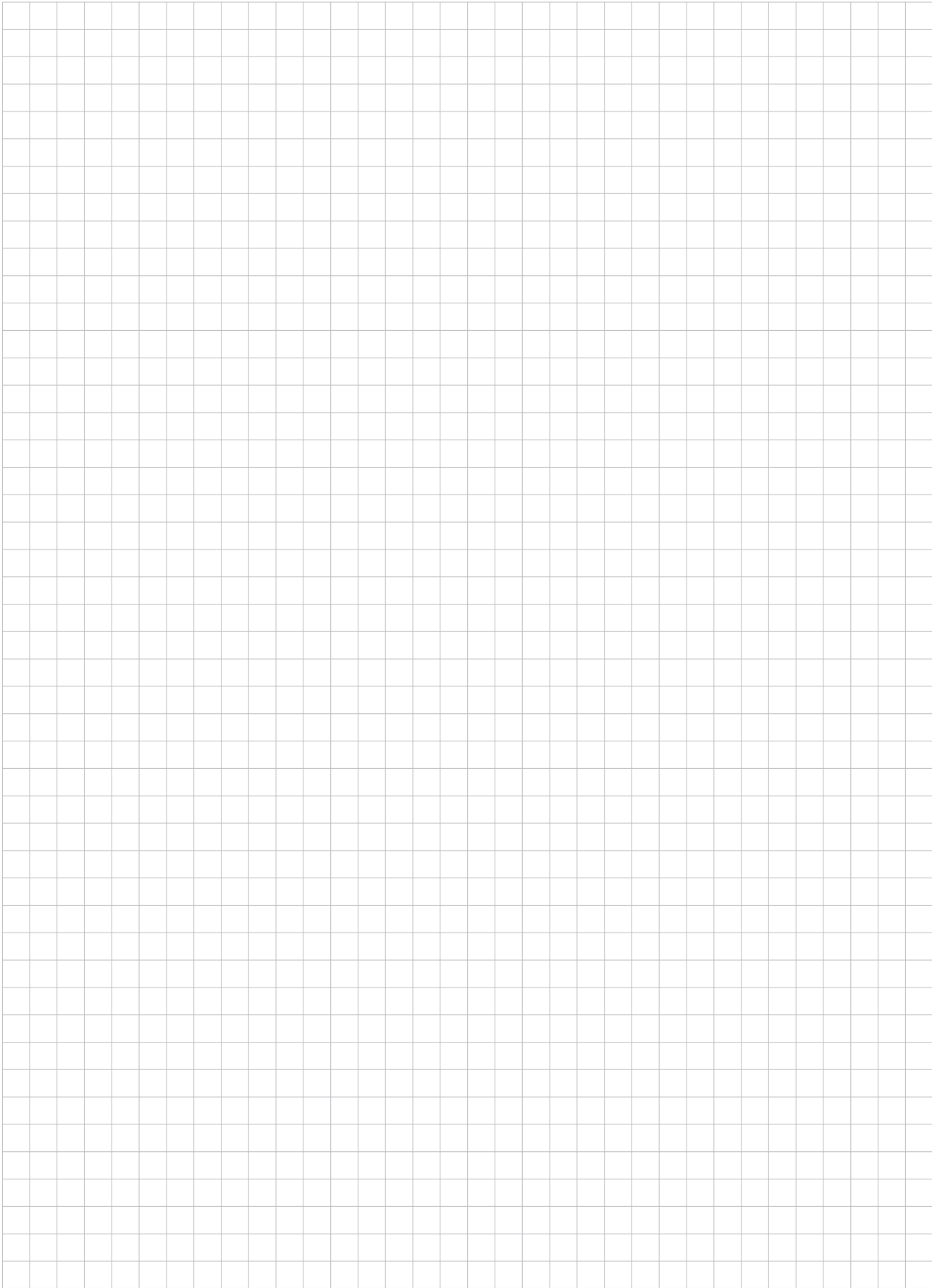
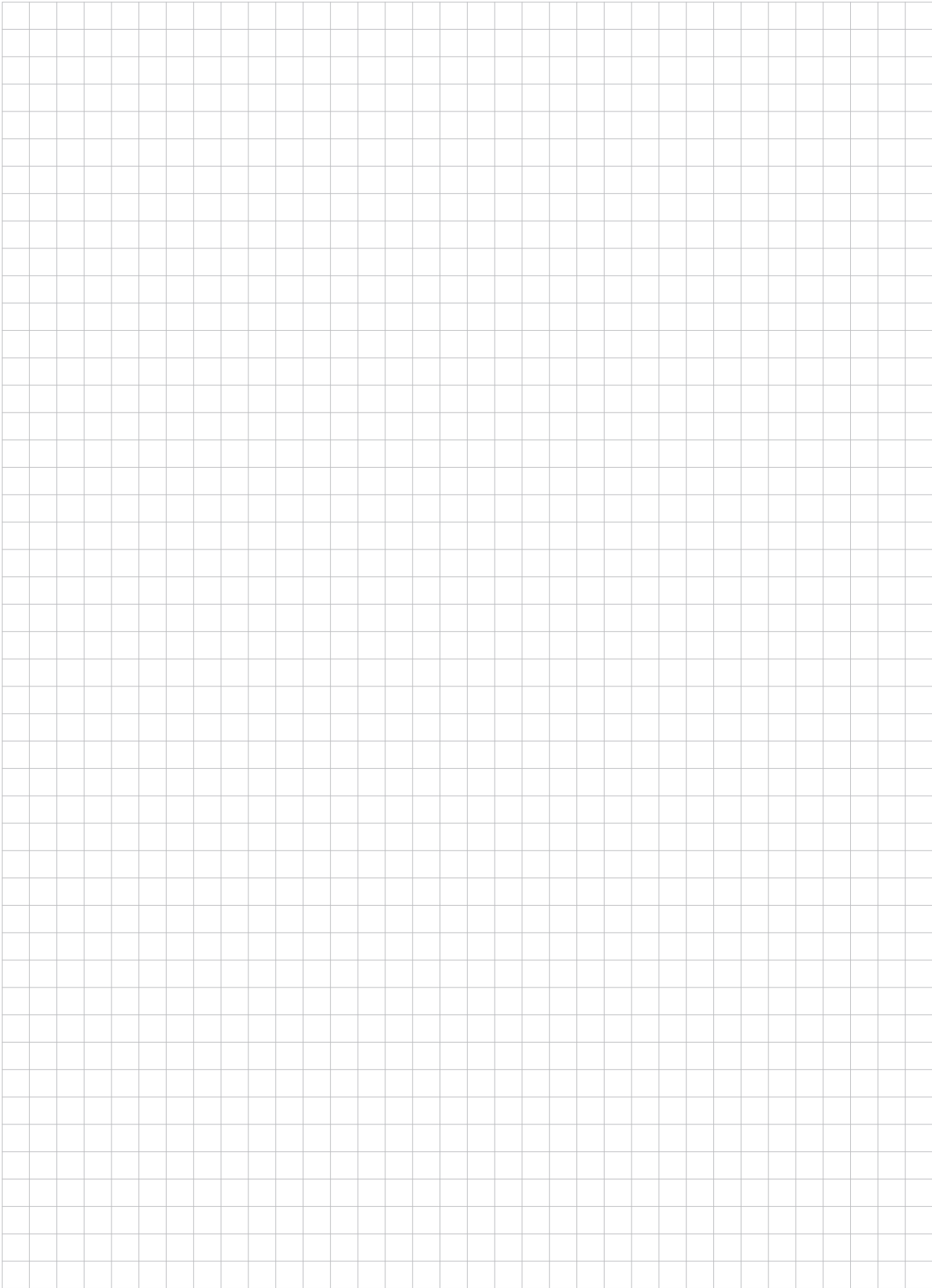


Pads à main		
Dimensions en mm	Couleur	Granulation en mesh
90 x 55 x 28	Vert	60
90 x 55 x 28	Noir	120
90 x 55 x 28	Rouge	200
90 x 55 x 28	Jaune	400
90 x 55 x 28	Blanc	500
90 x 55 x 28	Bleu	1500

Broche avec arrosage



Broche avec arrosage pour forets creux diamantés	
Attechements coté machines	Attechements coté outils
1/2" 20 raccord vissé	R 1/2" IG et sur demande
SDS - Plus (1/2" 20 raccord vissé)	
5/8" 16 raccord vissé	
M18 x 2,5 IG	
M16 x 2,0 IG	
M14 x 2,0 IG	
B16 (cône intérieur)	
13mm Tenon	
MK2 (cône extérieur)	
Autres attechements sur demande	





SCHOTT

Diamantwerkzeuge GmbH

SCHOTT Diamantwerkzeuge GmbH

Yorck-Str. 6 · 37627 Stadtoldendorf · Germany

Fon.: +49 (0) 5532 - 50 1996-0 · Fax +49 (0) 5532 - 50 1996-30

office@schott-diamantwerkzeuge.de

www.schott-diamantwerkzeuge.de

Office America:

Jandrik & Lukas America LLC.

711 Dartmouth Lane · Buffalo Grove, IL 60089 · USA

Fon: +1 773 2 139059 · Fax: +1 773 7845259

erb@jandrikandlukas.com

Office Asia:

Jandrik & Lukas Asia Pte Ltd

Woodlands Post Office Box 049

Fon: +65 6367 2125 · Fax: +65 6367 2126

diamondtools@jnlasia.com



Service Hotline: +49 (0) 5532 - 50 1996-0

