

Profilstempel

Broaches / Punches

Poinçons de forme



www.dieterle-tools.com



Ihr Anspruch - unsere Zerspanungslösung

Your Requirement - our Machining Solution / Votre besoin - notre solution d'usinage

Seit über 50 Jahren schaffen wir in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden Zerspanungslösungen, die für höchste Präzision und Produktivität sorgen.

In close cooperation with our customers we have developed machining solutions for more than 50 years that guarantee highest precision and productivity.

Depuis plus de 50 ans, nous concevons, en étroite coopération avec nos clients des solutions qui garantissent l'usinage de précision et une productivité maximale.



Die Angaben in diesem Katalog und der dazugehörigen Preisliste entsprechen dem Stand zu Druckbeginn. Eventuelle Änderungen oder Druckfehler berechtigen nicht zu Ansprüchen.

Mit Erscheinen dieses Kataloges werden alle entsprechenden vorherigen Kataloge ungültig. Nachdruck von Text und Bildern, auch auszugsweise, ist ohne unsere Genehmigung nicht gestattet.

All details in this catalogue and the corresponding price list are in accordance with our current standards at the time of printing.

Any modifications, changes or misprints do not entitle to claims.

With the publication of this catalogue any other existing catalogue is void.

No text, photograph and drawing, even in the form of extracts, may be reprinted without our permission.

Les indications de ce catalogue correspondent à la situation actuelle.

Les modifications intervenues ou éventuelles erreurs d'impression n'ouvrent pas droit à quelconques prétentions.

Tous les autres catalogues sont rendus caduques par la parution de celui-ci.

La reproduction de textes et d'images, même partielle, est interdite sans notre autorisation.



Unser Produktprogramm im Überblick

Our Product Range at a Glance / Notre gamme de produits en bref

Wir bieten Ihnen ein überdurchschnittlich breites Spektrum an Standard- und Sonderwerkzeugen. In diesem Katalog finden Sie alle Informationen zu unseren Standard-Profilstempeln. Wir beraten Sie gerne!

We offer you an extraordinarily extensive range of standard and special tools. In this catalogue you will find all information related to our standard broaches / punches. We are happy to assist you!

Nous offrons une large gamme d'outils standard et spéciaux. Dans ce catalogue vous trouverez toutes les informations sur nos standard poinçons de forme. Nous nous tenons à votre disposition pour toute information!

Standardwerkzeuge Standard tools Outils standard		Sonderwerkzeuge Special tools Outils spéciaux	
Außenbearbeitung External machining Usinage extérieur	Innenbearbeitung Internal machining Usinage intérieur	Außenbearbeitung External machining Usinage extérieur	Innenbearbeitung Internal machining Usinage intérieur
Abstechsysteme Parting off systems Systèmes de tronçonnage 	Bohrer / Fräser (Micro) Drills / mills (micro) Forets / fraises (micro) 	Formstechsysteme Schafthalter Form grooving systems shank holders Systèmes de profilage en plongée pour porte-plaquettes carrés 	Bohrer / Fräser (Form- und Stufenbohrer, Sonderfräser) Drills / mills (form and step drills, special mills) Forets / fraises (fabrications spéciales) 
Drehwerkzeuge Turning tools Outils de tournage 	Drehwerkzeuge Turning tools Outils de tournage 	Formstechsysteme Maschinenbezogene Schnittstellen Form grooving systems machine related interfaces Systèmes de profilage en plongée prismatiques 	Gewindewirbelwerkzeuge Thread whirling tools Fraises à tourbillonner 
Gewindewerkzeuge Threading tools Outils de filetage 	Gewindewerkzeuge Threading tools Outils de filetage 	Formstechsysteme aus Drehlingen Form grooving tools out of tool holder bits Profilage en plongée Burins de décolletage 	Inneneinstech- und Axialeinstechwerkzeuge Internal grooving and face grooving tools Rainurage intérieur et axial 
Hochharte Schneidstoffe Ultra-hard cutting materials Matériaux extra-durs 	Profilstempel (6-kant & Torx) Broaches / punches (hexagonal & Torx) Poinçons de forme (hexagonaux & Torx) 	Gewindewirbelwerkzeuge Thread whirling tools Fraises à tourbillonner 	Profilstempel (versch. symmetrische Konturen) Broaches / punches Poinçons de profilage 
Kunststoff-Bearbeitungswerkzeuge Plastic machining tools Outils d'usinage de plastique 	System DRILLWEX (Inneneinstech- und Formbohrwerkzeug) System DRILLWEX (internal grooving and form drilling tool) Système DRILLWEX (rainurage intérieur / mèche de forme) 	System HSM (Hinterstechwerkzeug) System HSM (relieving tool) Système HSM (détalonnage sans arête) 	System DRILLWEX (Inneneinstech- und Formbohrwerkzeug) System DRILLWEX (internal grooving and form drilling tool) Système DRILLWEX (rainurage intérieur / mèche de forme) 
Langdrehwerkzeuge Turning tools for Swiss type machines Outils de tournage pour tours automatiques 	System MFE (4 + 6 mm Ø) System MFE Système MFE 	System MFE-IK (6, 8, 10 mm Ø) System MFE- IK Système MFE- IK 	System HSM (Hinterstechwerkzeug) System HSM (relieving tool) Système HSM (détalonnage sans arête) 
Polygonfräser Polygon cutters Fraises à polygoner 	System MFE- IK (6, 8, 10 mm Ø) System MFE- IK Système MFE- IK 	System MFE- IK (6, 8, 10 mm Ø) System MFE- IK Système MFE- IK 	System MFE (4 + 6 mm Ø) System MFE Système MFE 
Rändelwerkzeuge Knurling tools Outils de moletage 	System MFE- IK (6, 8, 10 mm Ø) System MFE- IK Système MFE- IK 	System MFE- IK (6, 8, 10 mm Ø) System MFE- IK Système MFE- IK 	System MFE- IK (6, 8, 10 mm Ø) System MFE- IK Système MFE- IK 

Profilstempel in Sonderausführungen

Special Broaches/Punches / Poinçons de forme spécial

Profilstempel in Sonderausführungen nach Ihren Ansprüchen

Mit neuen Schleifverfahren und mittels modernster Konstruktionssoftware können wir viele Arten von Profilstempeln gemäß Ihren Ansprüchen entwickeln und herstellen. Alle rotationssymmetrischen Werkzeuge sind machbar! Ihre DXF/PDF-Formate können in unsere Konstruktionsprogramme übernommen werden.

- Verschiedene Schneidstoffe und Härtegrade (HSC0 oder Sinter-HSS)
- Flexible Abmessungen (diverse Torx-Profile, Zoll-Maße, uvm.)
- Bewährte Beschichtungen (TiN, TiCN, BD19, BD20, BD29)
- Kurze Lieferzeiten
- Außenraum-Werkzeuge
- Stempel für Sicherheitsschrauben

Unsere erfahrenen Konstrukteure beraten Sie gerne - nehmen Sie Kontakt mit uns auf!

Broaches / Punches in Special Designs According to Your Requirements

With the most modern grinding processes and construction software we can develop and produce many types of broaches and punches according to your requirements. All rotation-symmetric tools can be realized! Your DXF/PDF formats can be used by our construction software.

- Different materials and degrees of hardness (HSC0 or sintered HSS)
- Flexible dimensions (various Torx profiles, inch dimensions, etc.)
- Proven coatings (TiN, TiCN, BD19, BD20, BD29)
- Short delivery times
- Surface broaches
- STD derived special broaches

Our designing engineers are specialist with a great deal of experience and are happy to assist you – please contact us!

Poinçons de forme dans des conceptions spéciales selon vos besoins

Avec de nouveaux processus de meulage et le dernier logiciel de construction, nous pouvons faire de nombreux types de poinçons de forme. Développer et fabriquer selon vos besoins. Tous les outils symétriques en rotation sont possibles! Vos formats DXF / PDF peuvent être adoptés dans nos programmes de conception.







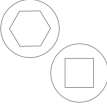

- Différents matériaux et degrés de dureté (HSC0 ou HSS fritté)
- Dimensions flexibles (divers profils Torx, dimensions en pouces, etc.)
- Revêtements éprouvés (TiN, TiCN, BD19, BD20, BD29)
- De courts délais de livraison
- Broches de surface
- Broches spéciales dérivées de STD

Nos designers expérimentés se feront un plaisir de vous conseiller - contactez-nous!



Profilstempel in Standardausführungen

Standard Broaches/Punches / Poinçons de profilage standard

		Konventioneller Anschlag Conventional Contact Area Zone de contact conventionnelle	Anschlagfläche an Schulter Contact Area on Shoulder Zone de contact sur l'épaule
	SW 0,9 - SW 22	S. / p. 6	S. / p. 14 - 15
	T5 - T60	S. / p. 7	S. / p. 16
	SW 1 - SW 25	Auf Anfrage / On demand / Sur demande	S. / p. 17
	Zoll / Inches / Pouces	Auf Anfrage / On demand / Sur demande	S. / p. 18
	Zoll / Inches / Pouces	Auf Anfrage / On demand / Sur demande	S. / p. 19
	Halter / Tool holders / Porte-outil	S. / p. 8 - 13	S. / p. 20 - 22
	Einzahn-Stoßwerkzeug MFE-ST Single Toothed Slotting Tools MFE-ST / Outils de mortaisage à un dent MFE-ST		S. / p. 23
	Anwendungsratschläge Application Advice / Conseil d'application		S. / p. 24 - 26
	Richtwerte für Schnittdaten Cutting Data Recommendations / Recommandations sur les données de coupe		S. / p. 27

Profilstempel in vielfältigen Standardausführungen ab Lager

Wir führen Räumdorne mit dazugehörigen Räumwerkzeughaltern in vielfältigen Standardausführungen ab Lager. Je nachdem welchen Werkstoff Sie bearbeiten, können wir Ihnen geeignete Stempel in unterschiedlichen Materialqualitäten, auch VHM, anbieten. Wir beraten Sie gerne!

Weitere Informationen dazu finden unter www.dieterle-tools.de/Profilstempel.

Broaches / Punches in Various Standard Designs from Stock

We stock broaches with associated broach holders in a wide range of standard designs. Depending on the material you are machining, we can offer you suitable broaches / punches in different material qualities, including solid carbide. We are happy to help!

For more information, see www.dieterle-tools.de/en/broaches-punches

Poinçons de forme en différents modèles standard en stock

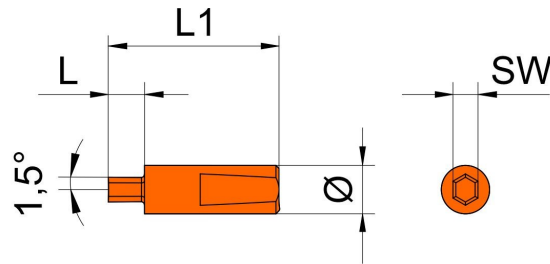
Nous stockons des mandrins de brochage avec les porte-outils de brochage correspondants dans une large gamme de modèles standard. En fonction du matériau sur lequel vous travaillez, nous pouvons vous proposer des poinçons de forme adaptés dans différentes qualités de matériaux, notamment en carbure monobloc. Nous serions ravis de vous conseiller!

Vous trouverez de plus amples informations sur www.dieterle-tools.de/en/broaches-punches.



Sechskant - Konventioneller Anschlag

Hexagonal - Conventional Contact Area / Hexagonal - zone de contact conventionnelle



HSS Ø8 x 28

Art. Nr. Item no. Réf.	Bezeichnung Designation Désignation	SW Key flat Surplat	L (1,5xSW min.)	Ø	L1
160489	STEMPEL-SW0.9-8-P2	0,90	1,4	8	28
126497	STEMPEL-SW1.5-8-P2	1,50	2,3	8	28
121153	STEMPEL-SW2-8-P2	2,00	3,0	8	28
136684	STEMPEL-SW2.54-8-P2	2,54	3,8	8	28
122078	STEMPEL-SW2.55-8-P2	2,55	3,8	8	28
126083	STEMPEL-SW3.08-8-P2	3,08	4,6	8	28
129741	STEMPEL-SW3.5-8-P2	3,50	5,3	8	28
115247	STEMPEL-SW4-8-P2	4,00	6,0	8	28
119848	STEMPEL-SW5-8-P2	5,00	7,5	8	28
110821	STEMPEL-SW6-8-P2	6,00	9,0	8	28
122077	STEMPEL-SW7-8-P2	7,00	10,5	8	28
135604	STEMPEL-SW8-8-P2	8,00	12,0	8	28
136815	STEMPEL-SW9-8-P2	9,00	13,5	8	28
111664	STEMPEL-SW10-8-P2	10,00	15,0	8	28
161580	STEMPEL-SW11-8-P2	11,00	16,5	8	28
121786	STEMPEL-SW12-8-P2	12,00	18,0	8	28
137402	STEMPEL-SW13-8-P2	13,00	19,5	8	28
145497	STEMPEL-SW14-8-P2	14,00	21,0	8	28

HSS Ø12 x 55

Art. Nr. Item no. Réf.	Bezeichnung Designation Désignation	SW Key flat Surplat	L (1,5xSW min.)	Ø	L1
144407	STEMPEL-SW2.54-12-55-P2	2,54	3,8	12	55
131481	STEMPEL-SW3-12-55-P2	3,00	4,5	12	55
128659	STEMPEL-SW4-12-55-P2	4,00	6,0	12	55
117597	STEMPEL-SW5-12-55-P2	5,00	7,5	12	55
128401	STEMPEL-SW6-12-55-P2	6,00	9,0	12	55
125514	STEMPEL-SW7-12-55-P2	7,00	10,5	12	55
117664	STEMPEL-SW8-12-55-P2	8,00	12,0	12	55
125390	STEMPEL-SW9-12-55-P2	9,00	13,5	12	55
145154	STEMPEL-SW10-12-55-P2	10,00	15,0	12	55
133803	STEMPEL-SW11-12-55-P2	11,00	16,5	12	55
135545	STEMPEL-SW12-12-55	12,00	18,0	12	55
138330	STEMPEL-SW13-12-55-P2	13,00	19,5	12	55
122616	STEMPEL-SW14-12-55-P2	14,00	21,0	12	55
137355	STEMPEL-SW15-12-55-P2	15,00	22,5	12	55
139296	STEMPEL-SW16-12-55-P2	16,00	24,0	12	55
136829	STEMPEL-SW17-12-55-P2	17,00	25,5	12	55
153328	STEMPEL-SW18-12-55-P2	18,00	27,0	12	55
121618	STEMPEL-SW19-12-55-P2	19,00	28,5	12	55
136843	STEMPEL-SW22-12-55-P2	22,00	33,0	12	55

VHM Ø8 x 28 Solid Carbide / Carbure solide

178059	STEMPEL-SW1.5-8-VHM1	1,50	2,3	8	28
178060	STEMPEL-SW4.0-8-VHM1	4,00	6,0	8	28
178061	STEMPEL-SW5.0-8-VHM1	5,00	7,5	8	28
157891	STEMPEL-SW6-8-FK	6,00	9,0	8	28

HSS Ø12 x 40

116580	STEMPEL-SW2-12-40-P2	2,00	3,0	12	40
116579	STEMPEL-SW2.55-12-40-P2	2,55	3,8	12	40
127583	STEMPEL-SW3-12-40-P2	3,00	4,5	12	40
128660	STEMPEL-SW4-12-40-P2	4,00	6,0	12	40
117595	STEMPEL-SW5-12-40-P2	5,00	7,5	12	40
110651	STEMPEL-SW6-12-40-P2	6,00	9,0	12	40
147046	STEMPEL-SW8-12-40-P2	8,00	12,0	12	40
110653	STEMPEL-SW10-12-40-P2	10,00	15,0	12	40
140284	STEMPEL-SW12-12-40-P2	12,00	18,0	12	40
174974	STEMPEL-SW14-12-40-P2	14,00	21,0	12	40

HSS Ø5 x 13

163912	STEMPEL-SW2.5-5-P1	2,50	2,6	5	13
163913	STEMPEL-SW3-5-P1	3,00	2,6	5	13
158100	STEMPEL-SW4-5-P1	4,00	2,6	5	13

Halter / Tool holder / Porte-outil → S. / p. 8 - 13

Weitere Ausführungen / Zoll-Maße auf Anfrage / Further versions on demand / Autres versions sur demande

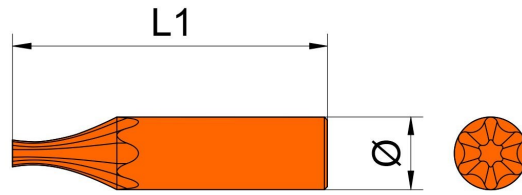




Torx - Konventioneller Anschlag



Torx - Conventional Contact Area / Torx - zone de contact conventionnelle



HSS Ø8 x 28

Art. Nr. Item no. Réf.	Bezeichnung Designation Désignation	Torx	Ø	L1
118499	STEMPEL-T5-8-P3	5	8	28
150535	STEMPEL-T6-8-P3	6	8	28
123166	STEMPEL-T7-8-P3	7	8	28
112997	STEMPEL-T8-8-P3	8	8	28
123171	STEMPEL-T10-8-P3	10	8	28
120845	STEMPEL-T15-8-P3	15	8	28
132663	STEMPEL-T20-8-P3	20	8	28
124884	STEMPEL-T25-8-P3	25	8	28
123176	STEMPEL-T27-8-P3	27	8	28
124748	STEMPEL-T30-8-P3	30	8	28
124005	STEMPEL-T40-8-P3	40	8	28
120690	STEMPEL-T45-8-P3	45	8	28

VHM Ø8 x 28 Solid Carbide / Carbure solide

Art. Nr. Item no. Réf.	Bezeichnung Designation Désignation	Torx	Ø	L1
171053	STEMPEL-T8-8-FK	8	8	28

HSS Ø12 x 40

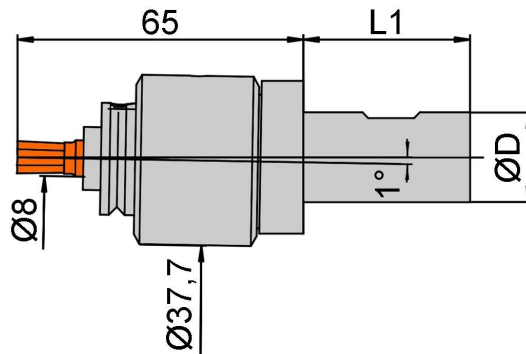
165331	STEMPEL-T15-12-40-P3	15	12	40
172595	STEMPEL-T20-12-40-P3	20	12	40
171669	STEMPEL-T25-12-40-P3	25	12	40
165365	STEMPEL-T30-12-40-P3	30	12	40
172549	STEMPEL-T40-12-40-P3	40	12	40
169496	STEMPEL-T45-12-40-P3	45	12	40
175643	STEMPEL-T50-12-40-P3	50	12	40

HSS Ø12 x 55

165332	STEMPEL-T15-12-55-P3	15	12	55
172596	STEMPEL-T20-12-55-P3	20	12	55
171570	STEMPEL-T25-12-55-P3	25	12	55
165366	STEMPEL-T30-12-55-P3	30	12	55
168030	STEMPEL-T40-12-55-P3	40	12	55
169497	STEMPEL-T45-12-55-P3	45	12	55
120411	STEMPEL-T50-12-55-P3	50	12	55
174179	STEMPEL-T60-12-55-P3	60	12	55

Halter / Tool holder / Porte-outil → S. / p. 8 - 13

Weitere Ausführungen / Zoll-Maße auf Anfrage / Further versions on demand / Autres versions sur demande

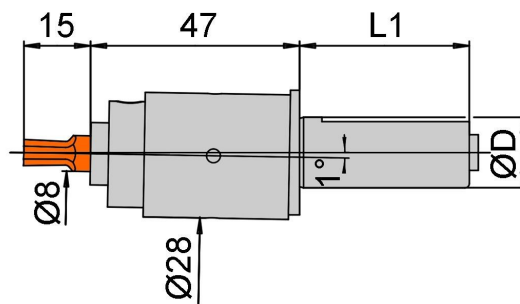


Anpresskraft max. 400 daN / Max pushing force 400 daN / Force de poussée max 400 daN

2100 Räumwerkzeughalter für Stempel mit konventionellem Anschlag

2100 Broaching Tool Holders for Broaches with Conventional Contact Area / 2100 Porte-outils à brocher

Art. Nr. Item no. Réf.	Bezeichnung Designation Désignation	ØD	L1	Adapter Adapter Adaptateur	Für Stempel For broaches Pour poinçons
110096	RAEUMWZH.2100-16	16	38	Zyl. Schaft Cyl. shank / Cyl. bâton	Ø8 x 28
110094	RAEUMWZH.2101	20	38		
110118	RAEUMWZH.2102	19,05	38		
110095	RAEUMWZH.2103	25	50		



Anpresskraft max. 1.200 daN / Max pushing force 1.200 daN / Force de poussée max 1.200 daN

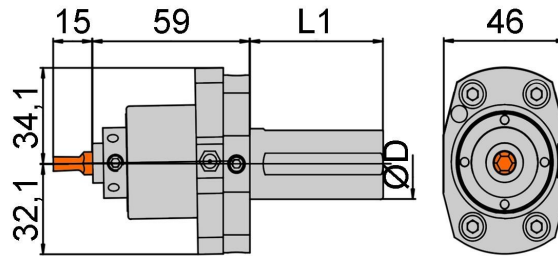
2160 Räumwerkzeughalter für Stempel mit konventionellem Anschlag

2160 Broaching Tool Holders for Broaches with Conventional Contact Area / 2160 Porte-outils à brocher

Art. Nr. Item no. Réf.	Bezeichnung Designation Désignation	ØD	L1	Adapter Adapter Adaptateur	Für Stempel For broaches Pour poinçons
174054	RAEUMWZH.2160-100-038	10	38	Zyl. Schaft mit Fläche Cyl. shank with flat / Cyl. bâton avec plat	Ø8 x 28
131842	RAEUMWZH.2160-120-038	12	38		
115177	RAEUMWZH.2160-160-038	16	38		
127202	RAEUMWZH.2160-190-100	19	100		
131754	RAEUMWZH.2160-200-100	20	100		
115178	RAEUMWZH.2160-220-100	22	120		
123409	RAEUMWZH.2160-250-120	25	120		
162594	RAEUMWZH.2160-254-120	25	120		

Stempel / Broaches / Poinçons → S. / p. 6 - 7

Weitere Ausführungen auf Anfrage / Further versions on demand / Autres versions sur demande



Anpresskraft max. 1.200 daN / Max pushing force 1.200 daN / Force de poussée max 1.200 daN

6180 / 6181 Räumwerkzeughalter für Stempel mit konventionellem Anschlag

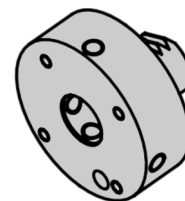
6180 / 6181 Broaching Tool Holders for Broaches with Conventional Contact Area / 6180 / 6181 Porte-outils à brocher

Art. Nr. Item no. Réf.	Bezeichnung Designation Désignation	ØD	L1	Adapter Adapter Adaptateur	Für Stempel For broaches Pour poinçons
175050	RAEUMWZH.6180-200	20	40	Zyl. Schaft ohne Fläche Cyl. shank without flat / Cyl. bâton sans plat	Ø8 x 28
138401	RAEUMWZH.6180-250	25	50		
173072	RAEUMWZH.6180-320	32	60		
136005	RAEUMWZH.6181-200	20	40	Zyl. Schaft mit 2 Flächen Cyl. shank with 2 flats / Cyl. bâton avec 2 plats	

26200 Räumwerkzeughalter für Stempel mit konventionellem Anschlag

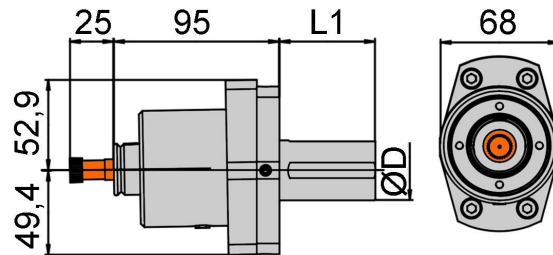
26200 Broaching Tool Holders for Broaches with Conventional Contact Area / 26200 Porte-outils à brocher

Art. Nr. Item no. Réf.	Bezeichnung Designation Désignation	VDI	Adapter Adapter Adaptateur	Für Stempel For broaches Pour poinçons
136364	RAEUMWZH.26200-16	16	VDI 3425-2 / DIN 69880	Ø8 x 28
137654	RAEUMWZH.26201-20	20		



Stempel / Broaches / Poinçons → S. / p. 6 - 7

Weitere Ausführungen auf Anfrage / Further versions on demand / Autres versions sur demande



Anpresskraft max. 4.000 daN / Max pushing force 4.000 daN / Force de poussée max 4.000 daN

6190 / 6191 Räumwerkzeughalter für Stempel mit konventionellem Anschlag

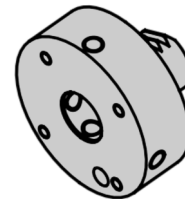
6190 / 6191 Broaching Tool Holders for Broaches with Conventional Contact Area / 6190 / 6191 Porte-outils à brocher

Art. Nr. Item no. Réf.	Bezeichnung Designation Désignation	ØD	L1	Adapter Adapter Adaptateur	Für Stempel For broaches Pour poinçons
165570	RAEUMWZH.6190-200	20	55	Zyl. Schaft ohne Fläche Cyl. shank without flat / Cyl. bâton sans plat	Ø12 x 55
151982	RAEUMWZH.6190-250	25	55		
167298	RAEUMWZH.6190-254	25	55		
167299	RAEUMWZH.6190-300	30	55		
152332	RAEUMWZH.6191-250	25	55	Zyl. Schaft mit 2 Flächen Cyl. shank with 2 flats / Cyl. bâton avec 2 plats	
158912	RAEUMWZH.6191-300	30	55		
166448	RAEUMWZH.6191-320	32	55		
130200	RAEUMWZH.6191-400	40	55		

26300 Räumwerkzeughalter für Stempel mit konventionellem Anschlag

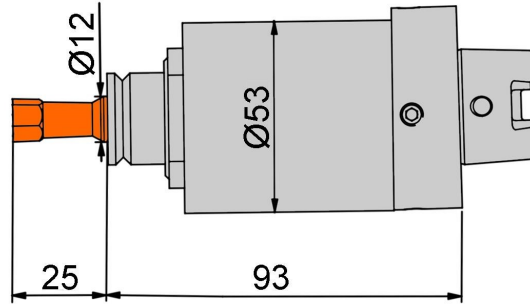
26300 Broaching Tool Holders for Broaches with Conventional Contact Area / 26300 Porte-outils à brocher

Art. Nr. Item no. Réf.	Bezeichnung Designation Désignation	VDI	Adapter Adapter Adaptateur	Für Stempel For broaches Pour poinçons
141803	RAEUMWZH.26303-30	30	VDI 3425-2 / DIN 69880	Ø12 x 55
152529	RAEUMWZH.26304-40	40		
167297	RAEUMWZH.26305-50	50		



Stempel / Broaches / Poinçons → S. / p. 6 - 7

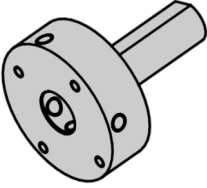
Weitere Ausführungen auf Anfrage / Further versions on demand / Autres versions sur demande

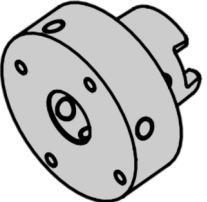


Anpresskraft max. 1.200 daN / Max pushing force 1.200 daN / Force de poussée max 1.200 daN

6162 Räumwerkzeughalter für Stempel mit konventionellem Anschlag

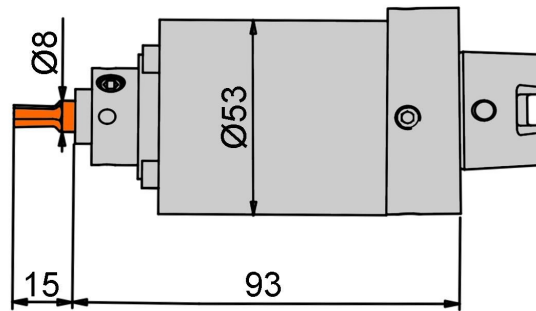
6162 Broaching Tool Holders for Broaches with Conventional Contact Area / 6162 Porte-outils à brocher

Art. Nr. Item no. Réf.	Bezeichnung Designation Désignation	ØD	L1	Adapter Adapter Adaptateur	Für Stempel For broaches Pour poinçons
140150	RAEUMWZH.6162-12-160	16	45	Zyl. Schaft mit Fläche Cyl. shank with flat Cyl. bâton avec plat	 Ø12 x 55
149820	RAEUMWZH.6162-12-200	20	45		
129283	RAEUMWZH.6162-12-250	25	45		
158850	RAEUMWZH.6162-12-320	32	45		
168097	RAEUMWZH.6162-12-400	40	45		

Art. Nr. Item no. Réf.	Bezeichnung Designation Désignation	HSK	Adapter Adapter Adaptateur	Für Stempel For broaches Pour poinçons
179479	RAEUMWZH.6162-12-HSK32	32	HSK	 Ø12 x 55
179480	RAEUMWZH.6162-12-HSK40	40		

Stempel / Broaches / Poinçons → S. / p. 6 - 7

Weitere Ausführungen auf Anfrage / Further versions on demand / Autres versions sur demande

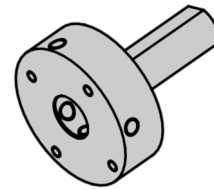


Anpresskraft max. 1.200 daN / Max pushing force 1.200 daN / Force de poussée max 1.200 daN

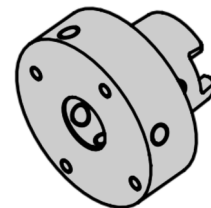
6165 Räumwerkzeughalter für Stempel mit konventionellem Anschlag

6165 Broaching Tool Holders for Broaches with Conventional Contact Area / 6165 Porte-outils à brocher

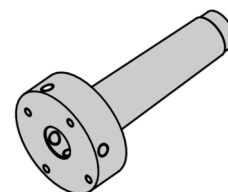
Art. Nr. Item no. Réf.	Bezeichnung Designation Désignation	ØD	L1	Adapter Adapter Adaptateur	Für Stempel For broaches Pour poinçons
137117	RAEUMWZH.6165-08-190	19	45	Zyl. Schaft mit Fläche Cyl. shank with flat Cyl. bâton avec plat	Ø8 x 28
153886	RAEUMWZH.6165-08-250	25	45		
141274	RAEUMWZH.6165-08-320	32	45		



Art. Nr. Item no. Réf.	Bezeichnung Designation Désignation	HSK	Adapter Adapter Adaptateur	Für Stempel For broaches Pour poinçons
170932	RAEUMWZH.6165-08-HSK32	32	HSK	Ø8 x 28
176963	RAEUMWZH.6165-08-HSK40	40		

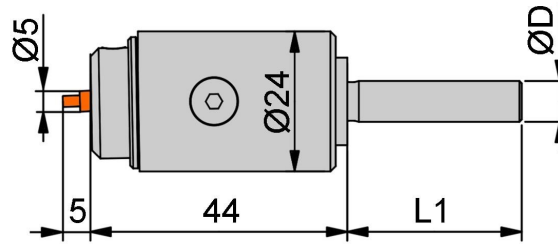


Art. Nr. Item no. Réf.	Bezeichnung Designation Désignation	MK	Adapter Adapter Adaptateur	Für Stempel For broaches Pour poinçons
167380	RAEUMWZH.6165-08-CM2	22	MK	Ø8 x 28



Stempel / Broaches / Poinçons → S. / p. 6 - 7

Weitere Ausführungen auf Anfrage / Further versions on demand / Autres versions sur demande



Anpresskraft max. 50 daN / Max pushing force 50 daN / Force de poussée max 50 daN

2150 Räumwerkzeughalter für Stempel mit konventionellem Anschlag

2150 Broaching Tool Holders for Broaches with Conventional Contact Area / 2150 Porte-outils à brocher

Art. Nr. Item no. Réf.	Bezeichnung Designation Désignation	ØD	L1	Adapter Adapter Adaptateur	Für Stempel For broaches Pour poinçons
110098	RAEUMWZH.2150-080	8	30	Zyl. Schaft Cyl. shank / Cyl. Bâton	Ø5 x 13
147820	RAEUMWZH.2150-100	10	38		
111210	RAEUMWZH.2150-190	19	38		
167492	RAEUMWZH.2150-200	20	38		

Stempel / Broaches / Poinçons → S. / p. 6 - 7

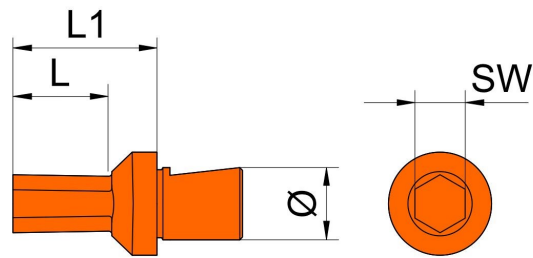
Weitere Ausführungen auf Anfrage / Further versions on demand / Autres versions sur demande



Sechskant - Anschlagfläche an Schulter



Hexagonal - Contact Area on Shoulder / Hexagonal - zone de contact sur l'épaule



HSS Ø8 x 18

Art. Nr. Item no. Réf.	Bez. Designation Désignation	SW	L	Ø	L1
124169	STEMPEL-G08-E-01	1,0	2	8	18
124170	STEMPEL-G08-E-015	1,5	3	8	18
124171	STEMPEL-G08-E-02	2,0	5	8	18
124172	STEMPEL-G08-E-025	2,5	6	8	18
124173	STEMPEL-G08-E-03	3,0	7	8	18
124174	STEMPEL-G08-E-035	3,5	8	8	18
124175	STEMPEL-G08-E-04	4,0	9	8	18
124176	STEMPEL-G08-E-045	4,5	9	8	18
124177	STEMPEL-G08-E-05	5,0	11	8	18
124178	STEMPEL-G08-E-055	5,5	11	8	18
124179	STEMPEL-G08-E-06	6,0	13	8	18
124180	STEMPEL-G08-E-07	7,0	15	8	18
124181	STEMPEL-G08-E-08	8,0	15	8	18

HSS Ø12 x 25

Art. Nr. Item no. Réf.	Bez. Designation Désignation	SW	L	Ø	L1
124183	STEMPEL-G12-E-01	1,0	2	12	25
124184	STEMPEL-G12-E-015	1,5	3	12	25
124185	STEMPEL-G12-E-02	2,0	5	12	25
124186	STEMPEL-G12-E-025	2,5	6	12	25
124187	STEMPEL-G12-E-03	3,0	7	12	25
124188	STEMPEL-G12-E-035	3,5	8	12	25
124189	STEMPEL-G12-E-04	4,0	9	12	25
124190	STEMPEL-G12-E-045	4,5	9	12	25
124191	STEMPEL-G12-E-05	5,0	11	12	25
124192	STEMPEL-G12-E-055	5,5	11	12	25
124193	STEMPEL-G12-E-06	6,0	13	12	25
124194	STEMPEL-G12-E-07	7,0	15	12	25
124143	STEMPEL-G12-E-08	8,0	17	12	25
124195	STEMPEL-G12-E-09	9,0	19	12	25
124196	STEMPEL-G12-E-10	10,0	21	12	25
124197	STEMPEL-G12-E-11	11,0	21	12	25
124198	STEMPEL-G12-E-12	12,0	21	12	25
124199	STEMPEL-G12-E-13	13,0	21	12	25
124200	STEMPEL-G12-E-14	14,0	21	12	25
150287	STEMPEL-G12-E-15	15,0	21	12	25

Halter / Tool holder / Porte-outil → S. / p. 20 - 22

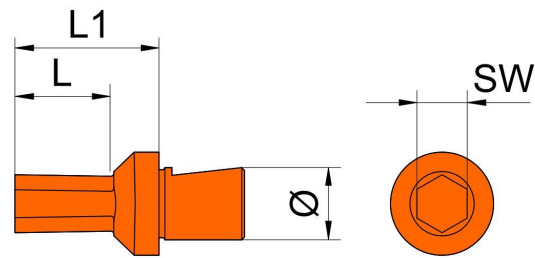
Weitere Ausführungen auf Anfrage / Further versions on demand / Autres versions sur demande





Sechskant - Anschlagfläche an Schulter

Hexagonal - Contact Area on Shoulder / Hexagonal - zone de contact sur l'épaule



HSS Ø16 x 25

Art. Nr. Item no. Réf.	Bez. Designation Désignation	SW	L	Ø	L1
178565	STEMPEL-G16-E-01	1,0	2	16	25
178566	STEMPEL-G16-E-015	1,5	3	16	25
178568	STEMPEL-G16-E-02	2,0	5	16	25
173174	STEMPEL-G16-E-025	2,5	6	16	25
147123	STEMPEL-G16-E-03	3,0	7	16	25
178569	STEMPEL-G16-E-035	3,5	8	16	25
129794	STEMPEL-G16-E-04	4,0	9	16	25
178570	STEMPEL-G16-E-045	4,5	9	16	25
129793	STEMPEL-G16-E-05	5,0	11	16	25
178571	STEMPEL-G16-E-055	5,5	11	16	25
126082	STEMPEL-G16-E-06	6,0	13	16	25
150215	STEMPEL-G16-E-07	7,0	15	16	25
128860	STEMPEL-G16-E-08	8,0	17	16	25
124473	STEMPEL-G16-E-09	9,0	19	16	25
128859	STEMPEL-G16-E-10	10,0	21	16	25
178572	STEMPEL-G16-E-11	11,0	21	16	25
128004	STEMPEL-G16-E-12	12,0	21	16	25
173180	STEMPEL-G16-E-13	13,0	21	16	25
127821	STEMPEL-G16-E-14	14,0	21	16	25
178573	STEMPEL-G16-E-15	15,0	21	16	25
130106	STEMPEL-G16-E-16	16,0	21	16	25
127291	STEMPEL-G16-E-17	17,0	21	16	25
178575	STEMPEL-G16-E-18	18,0	21	16	25
138769	STEMPEL-G16-E-19	19,0	21	16	25
187576	STEMPEL-G16-E-20	20,0	21	16	25
178577	STEMPEL-G16-E-21	21,0	21	16	25
153688	STEMPEL-G16-E-22	22,0	21	16	25
178578	STEMPEL-G16-E-23	23,0	21	16	25
152895	STEMPEL-G16-E-24	24,0	21	16	25
178580	STEMPEL-G16-E-25	25,0	21	16	25

HSS Ø16 x 45

Art. Nr. Item no. Réf.	Bez. Designation Désignation	SW	L	Ø	L1
175427	STEMPEL-GL16-E-05	5,0	11	16	45
178581	STEMPEL-GL16-E-055	5,5	11	16	45
175426	STEMPEL-GL16-E-06	6,0	13	16	45
178582	STEMPEL-GL16-E-07	7,0	15	16	45
175425	STEMPEL-GL16-E-08	8,0	17	16	45
178583	STEMPEL-GL16-E-09	9,0	19	16	45
176550	STEMPEL-GL16-E-10	10,0	21	16	45
178584	STEMPEL-GL16-E-11	11,0	40	16	45
156765	STEMPEL-GL16-E-12	12,0	40	16	45
178585	STEMPEL-GL16-E-13	13,0	40	16	45
142879	STEMPEL-GL16-E-14	14,0	40	16	45
175424	STEMPEL-GL16-E-15	15,0	40	16	45
178586	STEMPEL-GL16-E-16	16,0	40	16	45
178587	STEMPEL-GL16-E-17	17,0	40	16	45
178590	STEMPEL-GL16-E-18	18,0	40	16	45
141741	STEMPEL-GL16-E-19	19,0	40	16	45
178591	STEMPEL-GL16-E-20	20,0	40	16	45
178592	STEMPEL-GL16-E-21	21,0	40	16	45
178593	STEMPEL-GL16-E-22	22,0	40	16	45
178594	STEMPEL-GL16-E-23	23,0	40	16	45
175423	STEMPEL-GL16-E-24	24,0	40	16	45
178595	STEMPEL-GL16-E-25	25,0	40	16	45

Halter / Tool holder / Porte-outil → S. / p. 20 - 22

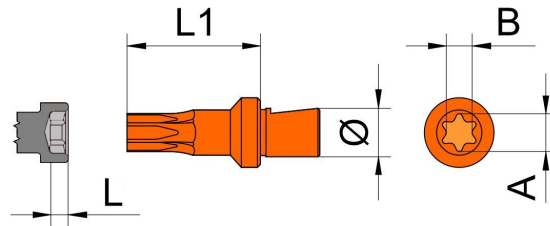
Weitere Ausführungen auf Anfrage / Further versions on demand / Autres versions sur demande



Torx - Anschlagfläche an Schulter



Torx - Contact Area on Shoulder / Torx - zone de contact sur l'épaule



HSS Ø8 x 18

Art. Nr. Item no. Réf.	Bez. Designation Désignation	Torx	A	B	L	Ø	L1
163858	STEMPEL-GT08-T05	5	1,48	1,06	0,4-0,6	8	18
162952	STEMPEL-GT08-T06	6	1,80	1,29	0,5-0,7	8	18
134889	STEMPEL-GT08-T08	8	2,45	1,80	0,7-0,9	8	18
129324	STEMPEL-GT08-T10	10	2,85	2,07	1,0-1,3	8	18
129602	STEMPEL-GT08-T15	15	3,38	2,44	1,3-1,5	8	18
124672	STEMPEL-GT08-T20	20	3,96	2,86	1,5-1,6	8	18
134648	STEMPEL-GT08-T25	25	4,55	3,28	1,6-2,0	8	18
142456	STEMPEL-GT08-T27	27	5,10	3,65	2,0-2,4	8	18
163895	STEMPEL-GT08-T30	30	5,65	4,07	2,6-3,0	8	18

HSS Ø12 x 25

142835	STEMPEL-GT12-T06	6	1,80	1,29	0,5-0,7	12	25
160635	STEMPEL-GT12-T08	8	2,45	1,80	0,7-0,9	12	25
160636	STEMPEL-GT12-T10	10	2,85	2,07	1,0-1,3	12	25
136651	STEMPEL-GT12-T15	15	3,38	2,44	1,3-1,5	12	25
128641	STEMPEL-GT12-T20	20	3,96	2,86	1,5-1,6	12	25
149571	STEMPEL-GT12-T25	25	4,55	3,28	1,6-2,0	12	25
142457	STEMPEL-GT12-T27	27	5,10	3,65	2,0-2,4	12	25
139699	STEMPEL-GT12-T30	30	5,65	4,07	2,6-3,0	12	25
133611	STEMPEL-GT12-T40	40	6,80	4,88	3,0-3,3	12	25
136167	STEMPEL-GT12-T45	45	7,97	5,68	3,5-4,0	12	25
145902	STEMPEL-GT12-T50	50	8,99	6,50	4,0-4,5	12	25
168739	STEMPEL-GT12-T60	60	13,49	9,66	5,1-6,0	12	25

Halter / Tool holder / Porte-outil → S. / p. 20 - 22

Weitere Ausführungen auf Anfrage / Further versions on demand / Autres versions sur demande

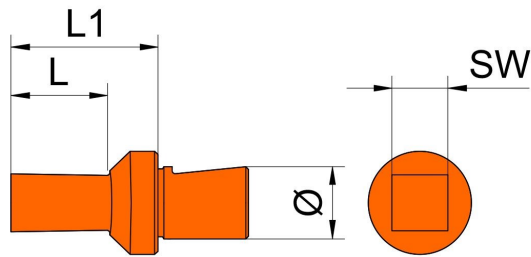




Vierkant - Anschlagfläche an Schulter



Square - Contact Area on Shoulder / Carrée - zone de contact sur l'épaule



HSS Ø12 x 25

Art. Nr. Item no. Réf.	Bez. Designation Désignation	SW	L	Ø	L1
159925	STEMPEL-G12-Q-06	6	13	12	25
161034	STEMPEL-G12-Q-09	9	19	12	25

HSS Ø16 x 25

175368	STEMPEL-G16-Q-05	5	11	16	25
128797	STEMPEL-G16-Q-06	6	13	16	25
128798	STEMPEL-G16-Q-08	8	17	16	25
128799	STEMPEL-G16-Q-10	10	21	16	25
128800	STEMPEL-G16-Q-12	12	21	16	25
128801	STEMPEL-G16-Q-14	14	21	16	25
128803	STEMPEL-G16-Q-17	17	21	16	25
140262	STEMPEL-G16-Q-20	20	21	16	25

Halter / Tool holder / Porte-outil → S. / p. 20 - 22

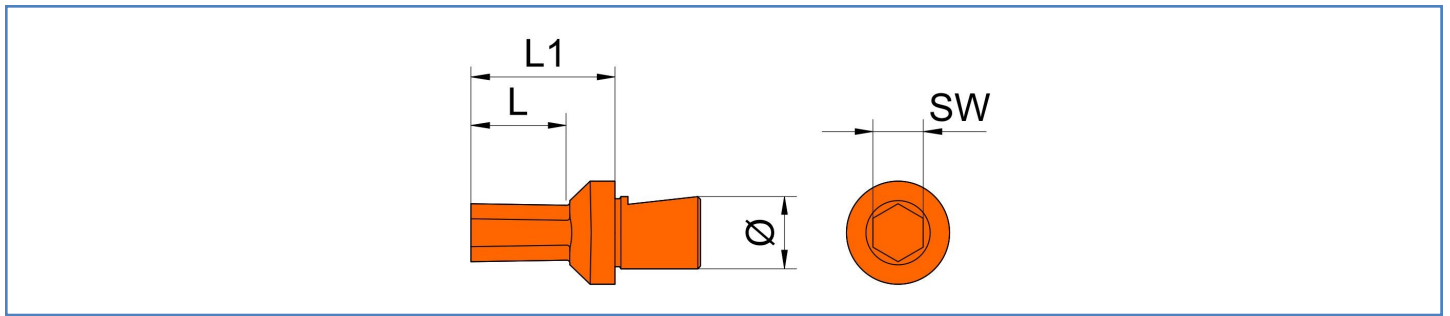
Weitere Ausführungen auf Anfrage / Further versions on demand / Autres versions sur demande



Zoll Sechskant - Anschlagfläche mit Schulter



Inches Hexagonal - Contact Area on Shoulder / Pouces hexagonal - zone de contact sur l'épaule



HSS Ø8 x 18

Art. Nr. Item no. Réf.	Bez. Designation Désignation	SW	L	Ø	L1
163459	STEMPEL-GP08-E-1/4"	6,35	13	8	18

HSS Ø12 x 25

157655	STEMPEL-GP12-E-1/8"	3,17	6	12	25
157654	STEMPEL-GP12-E-1/4"	6,35	13	12	25
162652	STEMPEL-GP12-E-3/8"	9,52	18	12	25
155401	STEMPEL-GP12-E-1/2"	12,70	21	12	25

HSS Ø16 x 25

144555	STEMPEL-GP16-E-3/8"	9,52	18	16	25
--------	---------------------	------	----	----	----

Halter / Tool holder / Porte-outil → S. / p. 20 - 22

Weitere Ausführungen auf Anfrage / Further versions on demand / Autres versions sur demande

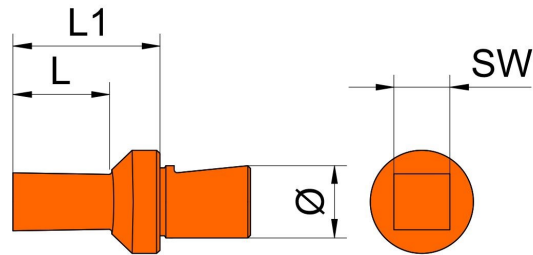




Zoll Vierkant - Anschlagfläche mit Schulter



Inches Square - Contact Area on Shoulder / Pouces carrée - zone de contact sur l'épaule



HSS Ø8 x 18

Art. Nr. Item no. Réf.	Bez. Designation Désignation	SW	L	Ø	L1
163500	STEMPEL-GP08-Q-1/4"	6,35	13	8	18

HSS Ø12 x 25

172874	STEMPEL-GP12-Q-3/8"	9,52	18	12	25
155694	STEMPEL-GP12-Q-1/2"	12,7	21	12	25

HSS Ø16 x 25

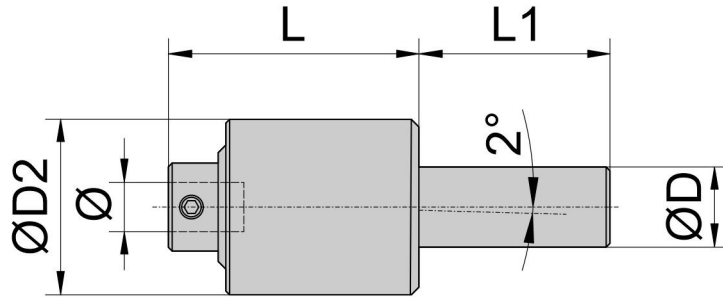
177286	STEMPEL-GP16-Q-1/8"	3,17	6	16	25
166963	STEMPEL-GP16-Q-1/4"	6,35	13	16	25
166962	STEMPEL-GP16-Q-3/8"	9,52	18	16	25
177285	STEMPEL-GP16-Q-1/2"	12,70	21	16	25

Halter / Tool holder / Porte-outil → S. / p. 20 - 22

Weitere Ausführungen auf Anfrage / Further versions on demand / Autres versions sur demande

BR-ZE Räumwerkzeughalter

BR-ZE Broaching Tool Holders / BR-ZE porte-outils à brocher



Schaft-Ø abschleifbar / Shank-Ø can be ground down / Bâton-Ø rectifiable

Räumwerkzeughalter

Broaching Tool Holders / Porte-outils à brocher

Art. Nr. Item no. Réf.	Bez. Designation Désignation	Ø	ØD	ØD2	L	L1	Für Stempel For broaches Pour poinçons
130125	BR-G08-C-12	8	12	35	46	75	Ø8 x 18
129851	BR-G08-C-16	8	16	35	46	75	
129889	BR-G08-C-19.05	8	19,05	35	46	75	
130227	BR-G08-C-20	8	20	35	46	75	
122753	BR-G08-C-22	8	22	35	46	75	
120591	BR-G08-C-25	8	25	35	46	75	
162985	BR-G08-C-25.40	8	25,4	35	46	75	
152971	BR-G12B-C-19.5	12	19,05	45	65	50	Ø12 x 25
152972	BR-G12B-C-22	12	22	45	65	50	
130717	BR-G12B-C-25	12	25	45	65	50	
129049	BR-G12B-C-25.40	12	25,4	45	65	50	
129180	BR-G12-C-25	12	25	58	78	65	Ø12 x 25
144593	BR-G12-C-32	12	32	58	78	65	
128805	BR-G16-C-25	16	25	70	95	65	Ø16 x 25
128806	BR-G16-C-32	16	32	70	95	65	
178564	BR-G16L-C-32	16	32	90	105	70	Ø16 x 45
141740	BR-G16L-C-40	16	40	90	105	70	

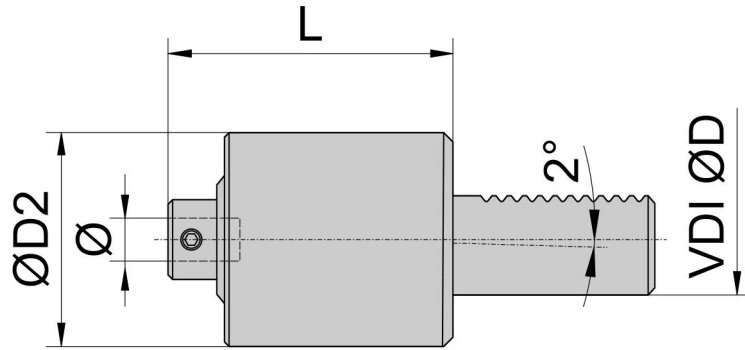
Stempel / Broaches / Poinçons → S. / p. 14 - 19

Weitere Ausführungen auf Anfrage / Further versions on demand / Autres versions sur demande



BR-VDI-20-30-40 Räumwerkzeughalter

BR-VDI-20-30-40 Broaching Tool Holders / BR-VDI-20-30-40 porte-outils à brocher



VDI 3425-2 / DIN 69880

Räumwerkzeughalter

Broaching Tool Holders / Porte-outils à brocher

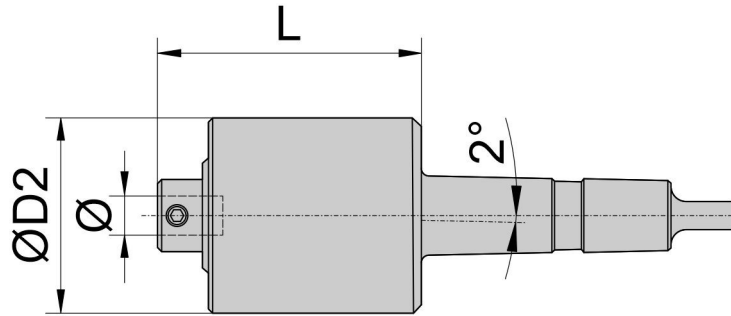
Art. Nr. Item no. Réf.	Bez. Designation Désignation	Ø	VDI ØD	ØD2	L	Für Stempel For broaches Pour poinçons
129440	BR-G12-VDI20	12	VDI 20	58	78	Ø12 x 25
133643	BR-G12-VDI30	12	VDI 30	58	78	
178563	BR-G16-VDI30	16	VDI 30	70	95	Ø16 x 25
162910	BR-G16L-VDI40	16	VDI 40	90	105	Ø16 x 45

Stempel / Broaches / Poinçons → S. / p. 14 - 19

Weitere Ausführungen auf Anfrage / Further versions on demand / Autres versions sur demande

BR-MK-DIN 228 Räumwerkzeughalter

BR-MK-DIN 228 Broaching Tool Holders / BR-MK-DIN 228 porte-outils à brocher



MK-DIN 228

Räumwerkzeughalter

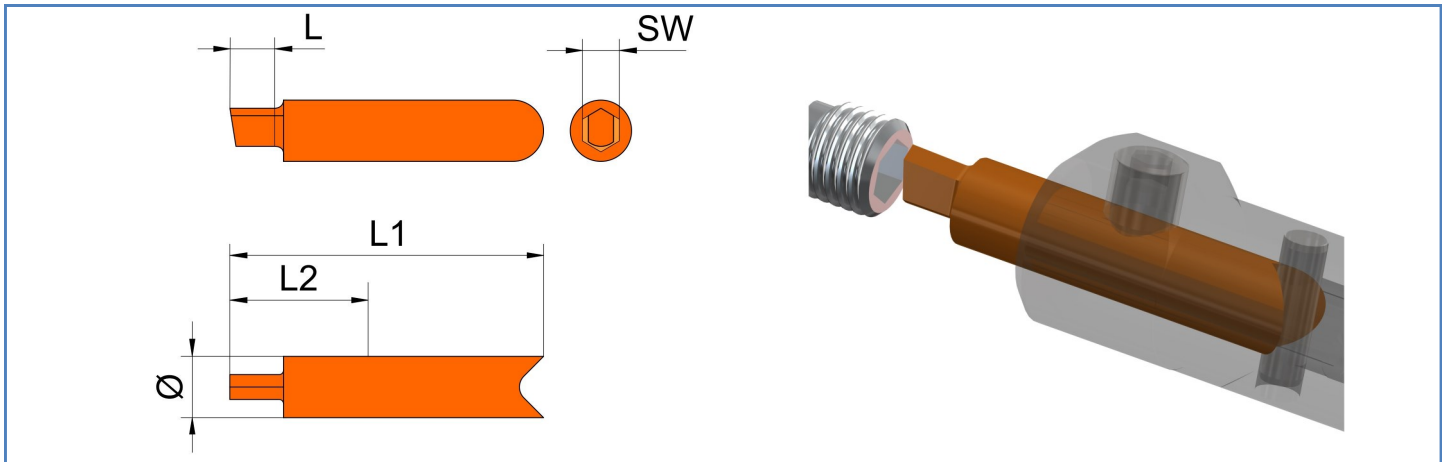
Broaching Tool Holders / Porte-outils à brocher

Art. Nr. Item no. Réf.	Bez. Designation Désignation	Ø	MK	ØD2	L	Für Stempel For broaches Pour poinçons
178402	BR-G12-CM-2	12	MK2	58	78	Ø12 x 25
178401	BR-G16-CM-3	16	MK3	70	95	Ø16 x 25
175460	BR-G16L-CM-4	16	MK4	90	105	Ø16 x 45

Stempel / Broaches / Poinçons → S. / p. 14 - 19

Weitere Ausführungen auf Anfrage / Further versions on demand / Autres versions sur demande





VHM Ø6 x 30

Art. Nr. Item no. Réf.	Bez. Designation Désignation	SW	L	Ø	L1	L2	Beschichtung Coating Revêtement
177499	MFE-ST-6K-SW1.5-BD3	1,4-1,6	2	6	30	11,1	TiAlN
177500	MFE-ST-6K-SW2.0-BD3	1,9-2,2	3	6	30	11,1	TiAlN
177501	MFE-ST-6K-SW2.5-BD3	2,4-2,7	3	6	30	11,1	TiAlN
177502	MFE-ST-6K-SW3.0-BD3	2,9-3,4	3	6	30	11,1	TiAlN
177504	MFE-ST-6K-SW3.5-BD3	3,4-4,3	3	6	30	11,1	TiAlN
177509	MFE-ST-6K-SW4.0-BD3	3,9-4,6	4	6	30	11,1	TiAlN
177510	MFE-ST-6K-SW5.0-BD3	4,9-5,9	5	6	30	11,1	TiAlN

**Passende Halter für die MFE-ST Einzahn-Stoßwerkzeuge finden Sie unter www.dieterle-tools.de/MINIFIX
Für die Auswahl des Halters bitte beachten: d1 = 6**

Beim Einsatz dieser neuen Werkzeuge werden die Schlüsselflächen einzeln gestoßen. Neben Standardmaßen sind dadurch auch Sonderschlüsselweiten realisierbar ohne dafür Sonderwerkzeuge einsetzen zu müssen. Für jedes unserer MFE-ST Werkzeuge ist ein Schlüsselweiten-Bereich angegeben, den Sie Ihren Gegebenheiten entsprechend flexibel anpassen können. Durch die Einflussnahme auf das Toleranzfeld der Schlüsselweite kann die Prozesssicherheit deutlich erhöht werden.

MFE-ST Einzahn-Stoßwerkzeuge für die Herstellung von 4-kant Schlüsselflächen oder kundenspezifischen Sonderprofilen sind auf Anfrage erhältlich. Ebenso können wir Ihnen weitere Beschichtungsvarianten oder auch Werkzeuge ohne Beschichtung anbieten.

Tool-holders for the MFE-ST single toothed slotting tools are available at www.dieterle-tools.de/en/MINIFIX
For choosing the appropriate tool-holder please note: d1 = 6

By means of these new tools spanner flats are broached individually. Besides spanner flats with standard wrench sizes also spanner flats with special wrench sizes can be realised without the need for special tools. For each of our MFE-ST slotting tools a range of the width across flats (AF) is stated, which you can adjust flexibly based on your individual requirements. As the tolerance zone of the width across flats can be influenced, the process stability can be increased significantly. **MFE-ST single toothed slotting tools for the production of square spanner flats or customer-specific special profiles are available on demand. Moreover, we can offer you further coatings or tools without coating.**

Vous trouverez les supports appropriés pour les outils de poinçonnage à une dent MFE-ST sur www.dieterle-tools.de/MINIFIX. Lors de la sélection du porte-outil, veuillez noter: d1 = 6.

Les surfaces de clé sont fait par percussion individuellement en utilisant cet outil. En plus des dimensions standard, des largeurs de clé spéciales peuvent également être réalisées sans utiliser des outils spéciaux. Une domaine de taille de clé est spécifiée pour chacun de nos outils MFE-ST, que vous pouvez adapter flexiblement à votre situation. En influençant la zone de tolérance de la largeur entre les plats, la fiabilité du procédé peut être considérablement augmentée. **Des outils de poinçonnage à une dent MFE-ST pour la production de surfaces de clés carrées ou de profils spéciaux et personnalisés sont disponibles sur demande. Nous pouvons également vous proposer d'autres options de revêtement ou outils sans revêtement.**

Aufnahme

Vorwiegend wird der Räumwerkhalter starr auf den Bohraparat oder sonstige, feste Werkzeughalter gespannt, wobei immer das Werkstück das Räumwerkzeug antreibt. In Bearbeitungszentren wird das System umgekehrt angewendet, der Halter wird angetrieben und das Werkstück ist eingespannt.

Adaption

Predominantly, the broach holder is rigidly clamped to the drill apparatus or other fixed tool holder, whereby the workpiece always drives the broaching tool. In machining centres, the system is used in reverse, the holder is driven and the workpiece is clamped.

Adaptation

En règle générale, le porte-broche est fixé de manière rigide au dispositif de perçage ou à un autre porte-outil fixe, la pièce à usiner entraînant toujours l'outil de brochage. Dans les centres d'usinage, le système est utilisé en sens inverse, le porte-broche est entraîné et la pièce à usiner est serrée.

Das Räumen

Die geneigte 1°-Konstruktion des Räumwerkzeughalters erlaubt in Verbindung mit einem geringen Vorschub die Reduzierung der Anpresskraft bis um 80%. Dies wird durch die Konzentration der Anpresskraft auf ein verkleinertes Segment des zu räumenden Profils erreicht. Die erzwungene Synchron-Bewegung des Dornes und des Werkstückes fördert eine leichte Abscherung des Materials bei gleichmäßigem Vorschub, bezogen auf sämtliche Schneiden des Werkzeuges.

Broaching

The design of the broach holder that is inclined by 1°, in conjunction with a low feed rate, allows the contact pressure to be reduced by up to 80%. This is achieved by concentrating the contact pressure on a reduced segment of the profile to be broached. The forced synchronous movement of the clearing mandrel and the workpiece promotes a slight shearing of the material at a uniform feed rate, related to all cutting edges of the tool.

Le brochage

La conception du porte-broche incliné de 1°, associée à une faible vitesse d'avance, permet de réduire la pression de contact jusqu'à 80%. Ceci est obtenu en concentrant la pression de contact sur un segment réduit du profile à brocher. Le mouvement synchrone forcé du mandrin de dégagement et de la pièce favorise un léger cisaillement du matériau à une vitesse d'avance uniforme, liée à toutes les arêtes de coupe de l'outil.

Zentrieren von Räumwerkzeugen

Die geometrische Präzision des geräumten Profils hängt natürlich von der Qualität des Räumwerkzeuges ab. Hier spielt auch die exakte Zentrierung der Schneidkanten beim Eintritt in das Werkstück eine Rolle, auch die Lebensdauer wird hierdurch sichtlich erhöht.

Centring of broaching tools

The geometric precision of the broached profile naturally depends on the quality of the broaching tool. The exact centring of the cutting edges as they enter the workpiece also plays a role, and the service life is increased as a result.

Centrage des outils de brochage

La précision géométrique du profile broché dépend de la qualité de l'outil de brochage. Le centrage exact des arêtes de coupe lorsqu'elles pénètrent dans la pièce joue également un rôle, et la durée de vie s'en trouve augmentée.

Zentrieren von Räumwerkzeugen

Die geometrische Präzision des geräumten Profils hängt natürlich von der Qualität des Räumwerkzeuges ab. Hier spielt auch die exakte Zentrierung der Schneidkanten beim Eintritt in das Werkstück eine Rolle, auch die Lebensdauer wird hierdurch sichtlich erhöht.

Centring of broaching tools

The geometric precision of the broached profile naturally depends on the quality of the broaching tool. The exact centring of the cutting edges as they enter the workpiece also plays a role, and the service life is increased as a result.

Centrage des outils de brochage

La précision géométrique du profile broché dépend de la qualité de l'outil de brochage. Le centrage exact des arêtes de coupe lorsqu'elles pénètrent dans la pièce joue également un rôle, et la durée de vie s'en trouve augmentée.

Vorbohrung

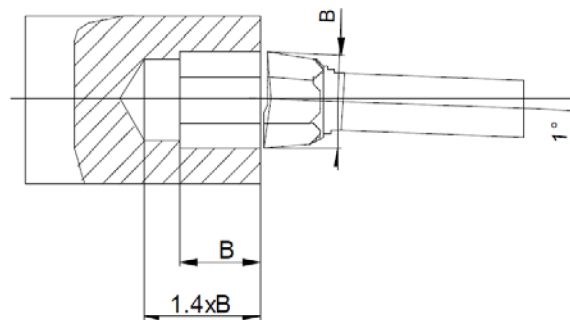
Generell empfehlen wir die Bohrung 1% grösser als das größte über die Flächen gemessene Maß zu Bohren. Bei Material mit weniger Festigkeit kann die Bohrung verkleinert werden. Die Bohrtiefe bei Sackloch 6-Kant muss 1,3 bis 1,4 mal die Tiefe des Profils sein.

Pre-drilling

In general, we recommend drilling the hole 1% larger than the largest dimension measured across the surfaces. For material with less strength, the hole can be made smaller. The drilling depth for blind hole hexagonal must be 1.3 to 1.4 times the depth of the profile.

Trou pilote

En général, nous recommandons de percer le trou 1 % plus grand que la plus grande dimension mesurée sur les surfaces. Pour les matériaux moins résistants, le trou peut être plus petit. La profondeur de perçage du trou borgne hexagonal doit être de 1,3 à 1,4 fois la profondeur du profile.



Drehzahl

In der Regel wird eine Drehzahl zwischen 500 - 1.500 U/min gewählt, je nach Anwendungsfall. Die Schnittgeschwindigkeit spielt damit eine untergeordnete Rolle. Berührt der Räumdorn bei hoher konstanter Drehzahl beim Anfahren das Werkstück, wird dieser bis zur max. Drehzahl mitgeschleppt. Dies verursacht, vor allem bei kleinen Räumdornen, bis zum Erreichen der max. Drehzahl einen gewissen Schneidkantenverschleiß. Dies kann vermieden werden, wenn mit niedriger Drehzahl angefahren wird und danach wieder auf die gewünschte Drehzahl programmiert wird.

Rotational Speed

As a rule, a speed between 500 - 1,500 rpm is selected, depending on the application. The cutting speed thus plays a subordinate role. If the broach touches the workpiece during start-up at a high constant speed, it is dragged along up to the max. speed. This causes a certain amount of cutting edge wear, especially with small broaches, until the maximum speed is reached. This can be avoided if the machine is started at low speed and then programmed to the desired speed again.

Vitesse

En règle générale, on choisit une vitesse comprise entre 500 et 1 500 tr/min, en fonction de l'application. La vitesse de coupe ne joue donc qu'un rôle secondaire. Si la broche touche la pièce lors du démarrage à une vitesse constante élevée, elle est entraînée jusqu'à la vitesse maximale. Cela provoque une certaine usure de l'arête de coupe, en particulier avec les petites broches, jusqu'à ce que la vitesse maximale soit atteinte. Ce phénomène peut être évité si la machine est démarrée à faible vitesse, puis programmée à nouveau à la vitesse souhaitée.

Vorschub beim Räumen

Maximaler Vorschub pro Umdrehung hängt immer vom Material ab. In der Regel werden Vorschübe von 0,02 bis 0,15 gefahren.

Feed during broaching

Maximum feed per revolution always depends on the material. As a rule, feed rates of 0.02 to 0.15 are used.

Avance pendant le brochage

L'avance maximale par tour dépend toujours du matériau. En règle générale, on utilise des vitesses d'avance de 0,02 à 0,15.

Kühlung / Schmierung

Emulsion oder Schneidöl verwenden.

Cooling / Lubrication

Use emulsion or cutting oil.

Refroidissement / Lubrification

Utilisez une émulsion ou une huile de coupe.

Richtwerte für Schnittdaten

Cutting Data Recommendations / Recommandations sur les données de coupe

Werkstoff Material Matériau		Festigkeit Stability Stabilité	n [U/min]	f [mm/U]		
				6-Kant Hexagonal Hexagonal	4kt Square Carrée	Torx
Unlegierter Stahl und Stahlguss Unalloyed steel and cast steel Acier non allié et acier moulé	ca. 0,15%C	350	800-1500	0,08-0,2	0,08-0,2	0,08-0,15
	ca. 0,45%C	650	500-1500	0,05-0,15	0,05-0,15	0,05-0,15
Niedrig legierter Stahl und Stahlguss Low alloy steel and cast steel Acier faiblement allié et acier moulé		600	500-1500	0,03-0,18	0,03-0,18	0,03-0,18
		900	500-1500	0,03-0,15	0,03-0,15	0,03-0,15
Nichtrostender Stahl Stainless steel Acier inoxydable	ferritisch / martensitisch, gegläht ferritic / martensitic, annealed ferritique / martensitique, recuit	700	500-1000	0,03-0,15	0,03-0,15	0,03-0,1
	austenitisch austenitic austénitique	450-600	800-1500	0,05-0,2	0,05-0,2	0,05-0,15
Grauguss Grey cast iron Fonte grise	perlitisch, ferritisch pearlitic, ferritic perlitique, ferritique	500-700	500-1500	0,03-0,2	0,03-0,2	0,03-0,2
Kugelgraphtguss Spheroidal graphite cast iron Fonte à graphite sphéroïdal	perlitisch pearlitic perlitique	800	500-1000	0,03-0,15	0,03-0,15	0,03-0,15
Titanlegierungen Titan alloys Alliages titan		< 600	500-1500	0,05-0,2	0,05-0,2	0,05-0,15
Titanlegierungen Titan alloys Alliages titan		< 900	500-1000	0,03-0,15	0,03-0,15	0,03-0,1

Otto Dieterle Spezialwerkzeuge GmbH

Predigerstr. 56
78628 Rottweil, Germany

Tel.: +49 (0) 741 / 9 42 05 - 0
Fax: +49 (0) 741 / 9 42 05 - 50
Email: info@dieterle-tools.com

www.dieterle-tools.com

