

Werkzeughalter Multi-Suisse
Toolholders Multi-Suisse
Porte-outils Multi-Suisse

100-A





Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten
All specifications without guarantee, errors and omissions expected, subject to change
Sous réserve d'erreur et de modification technique

1. Auflage April 2015

www.srw-amestra.de



Original Multi-Suisse Schnellwechsel-Stahlhalter für Betriebe, die Wert auf hohe Leistung und Wirtschaftlichkeit legen.

Genauer, vielseitiger und schneller

Die **ORIGINAL MULTI-SUISSE** Schnellwechsel-Stahlhalter bieten den Vorteil unbegrenzter Vielseitigkeit. Sie ermöglichen einen wesentlich schnelleren Werkzeugwechsel als mit dem Vierfach-Stahlhalter und garantieren über Jahre eine Wiederholgenauigkeit, die bei 0,01 mm liegt.

Die **ORIGINAL MULTI-SUISSE** Schnellwechsel-Stahlhalter sind geeignet für den Einsatz sowohl auf konventionellen als auch CNC-Drehmaschinen mit manuellem Werkzeugwechsel.

Das Konstruktionsprinzip.

Gibt es ein besseres?

Die **ORIGINAL MULTI-SUISSE** Schnellwechsel-Stahlhalter sind seit vielen Jahren bewährte Produkte. Millionenfach sind Stahlhalterköpfe und Werkzeugkassetten weltweit im Einsatz. Der Stahlhalterkopf wird mit dem Support der Drehmaschine verschraubt und kann nacheinander im Wechsel eine beliebige Anzahl von Werkzeugkassetten aufnehmen. Bei geringstem Zeitaufwand sind verschiedene Werkzeuge sofort einsatzbereit. Die geschliffene Verzahnung im Zentralkörper und in den Wechselhaltern ermöglicht 40 verschiedene Spannstellungen. Durch dieses System kann der jeweils günstigste Anstellwinkel für den Drehmeißel gewählt werden, ohne den Drehstahl aus dem Wechselhalter zu demontieren.

Der Vorteil des **ORIGINAL MULTI-SUISSE**: Zeit- und Kostenersparnis beim Werkzeugwechsel.

Selbst bei schwierigen Arbeitsoperationen bringt der **ORIGINAL MUTLI-SUISSE** Stahlhalter eine wesentliche Zeit- und somit Kostenersparnis.

Durch eine Stellschraube wird die Höheneinstellung des Drehwerkzeuges schnell und mühelos vorgenommen. Das Unterlegen der Drehwerkzeuge wird überflüssig. Ohne den Quer- oder Längsschlitten zu verschieben, kann beim **ORIGINAL MULTI-SUISSE** Stahlhalter die Werkzeugkassette nach oben abgehoben werden. Die Wechselzeit liegt in der Regel bei 10 Sekunden. Die Werkzeuge können außerhalb der Drehmaschine voreingestellt werden.

MULTI-FIX Quick-change toolholders are designed for those who are interested in outstanding performance and efficiency.

More precision, versatility and speed

MULTI-FIX quick-change toolholders offer the advantage of unlimited versatility. They permit substantially quicker toolchanges than are possible with four-way toolholders and they ensure many years of consistent repeat accuracy within 0,01 mm. **MULTI-FIX** are designed for use on both conventional and CNC lathes with manual toolchange type.

The design concept – is there any better?

MULTI-FIX quick-change toolholders are products which have been appraised for many years.

Millions of heads and toolholders are in use over the world. The toolholders head is bolted to the lathe slide and can take successively any number of turning and drilling toolholders.

Different tools can be used at once within a minimum of time.

The ground teeth in the central body and in the tool-change holders permit 40 different clamping positions. This system permits selecting the optimum tool setting angle for each particular job without need of removing the tool from the holder.

MULTI-FIX advantages: Time and cost saving when changing tools.

The **MULTI-FIX** permits the tool setting even for difficult machining operations to be done with considerable time and cost savings. A setting screw permits quick and easy tool height adjustments without the need of shimming. The tool holder can be lifted off the **MULTI-FIX** without traversing the longitudinal or cross slide. The toolchange time normally is 10 seconds. The tools can be preset outside the lathe.

Fix Eclair Porte-outils à changement rapide pour des entreprises pour qui productivité et rentabilité comptent.

Les porte-outils **FIX-ÉCLAIR** à changement rapide ont l'avantage d'offrir de nombreuses possibilités. Ils permettent un changement d'outil beaucoup plus rapide qu'avec une tourelle carrée et garantissent une précision de répétabilité de 0,01 mm pendant des années.

Les **FIX-ÉCLAIR** sont adaptés à l'utilisation sur machines conventionnelles ou à commande numérique à changement d'outil manuel.

Existe-t-il un meilleur système que le FIX-ECLAIR?

FIX-ECLAIR, la tourelle à changement rapide est appréciée depuis des années. Plusieurs millions de tourelles et de porte-outils sont utilisés dans le monde entier. La tourelle est fixée par un axe sur le tour, et permet de recevoir une multitude de porte outils. Dans un minimum de temps, divers outils peuvent être opérationnels.

La denture rectifiée du corps de tourelle et des porte-outils permet 40 positions différentes. Par ce système, on peut choisir l'angle le mieux adapté à l'outil utilise, sans démonter l'outil du porte-outil.

Les avantages du **FIX-ÉCLAIR**:

un gain de temps et d'argent au changement d'outil.

Même pour des opérations délicates, le système **FIX-ÉCLAIR** apporte une économie de temps et d'argent. La hauteur de l'outil se règle tout simplement par une vis de réglage, évitant la pose de cales sous l'outil. Sans dégager le chariot longitudinal ou transversal, le porte-outil peut être retiré par le haut, et le suivant mis en place. Le temps moyen de changement d'outil est de 10 secondes. Les outils peuvent être réglés en dehors de la machine.

Erforderliches Mindestmaß „X“ für Stahlhalter „D“

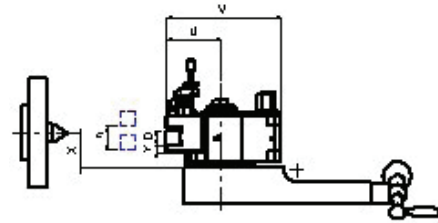
Type	Aa	A			E			B		C			D1			D2
Stahlhalter D →	12	16	20	16	20	25	25	32	32	40	45	40	50	63	50	63
Stahlhöhe D ↓	X min															
6	12															
8	14	17														
10	16	19	19	19	19	22										
12	18	21	21	21	21	24	25	26								
(14)		23	23	23	23	26	27	28	29							
16		25	25	25	25	28	29	30	31	31						
20					29	32	33	34	35	35	38					
25					37	38	39	40	40	43	45					
(30)							44	45	45	48	50	51	52	50	55	
32								47	47	50	52	53	54	52	57	
40									56	58	60	61	62	60	65	
50												71	72	70	75	
63													85		88	

Min. dimension „X“ required for height of tool „D“

Type	Aa	A			E			B		C			D1			D2
Toolholder D →	12	16	20	16	20	25	25	32	32	40	45	40	50	63	50	63
Tool height D ↓	X min															
6	12															
8	14	17														
10	16	19	19	19	19	22										
12	18	21	21	21	21	24	25	26								
(14)		23	23	23	23	26	27	28	29							
16		25	25	25	25	28	29	30	31	31						
20					29	32	33	34	35	35	38					
25					37	38	39	40	40	43	45					
(30)							44	45	45	48	50	51	52	50	55	
32								47	47	50	52	53	54	52	57	
40									56	58	60	61	62	60	65	
50												71	72	70	75	
63													85		88	

Hauteur «Z» minimum requise pour dimension d'outil «D»

Type	Aa	A			E			B		C			D1			D2
Porte-outil D →	12	16	20	16	20	25	25	32	32	40	45	40	50	63	50	63
Hauteur burin D ↓	X min															
6	12															
8	14	17														
10	16	19	19	19	19	22										
12	18	21	21	21	21	24	25	26								
(14)		23	23	23	23	26	27	28	29							
16		25	25	25	25	28	29	30	31	31						
20					29	32	33	34	35	35	38					
25					37	38	39	40	40	43	45					
(30)							44	45	45	48	50	51	52	50	55	
32								47	47	50	52	53	54	52	57	
40									56	58	60	61	62	60	65	
50												71	72	70	75	
63													85		88	



Technische Daten

Bei der Wahl der Größe ist zu beachten:

1. Antriebsleistung der Drehbank
2. Spitzenhöhe ab Querschlitten „X“.
3. Die Länge des Wechselhalters „lg“ soll möglichst der Breite „Z“ des Querschlittens entsprechen.
4. Die zu verwendende Stahlhöhe „D“ ergibt zusammen mit der Stahlaufhöhe „Y“ und dem darunter verbleibenden Zwischenraum das erforderliche Maß „X“ (siehe Tabelle).

Beispiel für die Wahl der Größe:

Wenn Antriebsleistung ... 6 ... KW
und Breite des Schlittens „Z“ ... 145 ... mm
VERWENDEN: Stahlhalter „B“ und
Wechselhalter: BD 25120, BD 25140,
BD 32140, BH 32130, BJ 40120.

Technical Data

When determining the size, the following is important:

1. Driving motor power
2. Centers height from carriage „X“.
3. Length of tool holder „lg“ should possibly correspond to width „Z“ of top slide.
4. Height of tool „D“, which together with height „Y“ and the space that remains underneath makes up the necessary size „X“. (see table)

Example for choice of size:

If driving power of machine ... 6 ... KW and width of carriage „Z“ ... 145 ... mm
Then use: tool holder turret „B“
And toolholders: BD 25120, BD 25140,
BD 32140 with BH 32130, BJ 40120.

Données techniques

Observations pour le choix de la grandeur:

1. Puissance d'entraînement du tour.
2. Hauteur à la pointe depuis le chariot «X».
3. La longueur «lg» des porte-burins doit se rapprocher au plus près de la largeur du chariot «Z».
4. La hauteur de l'outil «D», ajoutée à l'épaisseur «Y» du porte-burin, et à l'espace restant jusqu'au chariot, ne doit pas dépasser la distance «Y» (voir tableau).

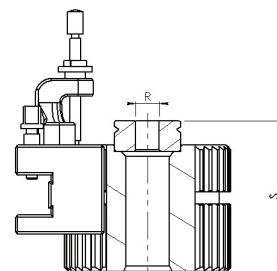
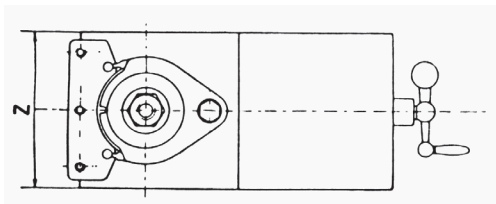
Exemple de choix de grandeur:

Si puissance d'entraînement ... 6 ... KW et largeur de chariot «Z» ... 145 ... mm
Adopter la tourelle type «B» avec:
BD 25120, BD 25140, BD 32140, BH 32130, BJ 40120.

Die Bohrung "R" in der Zentrierscheibe muß auf das Maß der Spannschraube vergrößert werden.

Hole "R" in the centring disc must be enlarged up to the size of the clamping screw.

La bague de centrage doit être alésée au Ø «R» du goujon de fixation de la tourelle.



ORIGINAL MULTI-SUISSE Type		Aa	A		E			B		C			D1			D2	
Antriebsleistung	KW	1	2		4,5			7		13			20			28	
Wechselhalter-Größe	D	12	16	20	16	20	25	25	32	32	40	45	40	50	63	50	63
Schlittenbreite max.	Z mm	80	100		120			150		180			200			250	
Spitzenhöhe ab Querschlitten min.	X min	18	24,5	28,5	24,5	28,5	37	37	45,5	47	55	63	60	70	83	70	88
Spitzenhöhe ab Querschlitten max.	X max	26	35,5	39,5	40,5	39,5	43	57	56,5	87	90	93	95	100	103	90	118
Höhenverstellbarkeit	h mm	8	11		16	11	6	20	11	40	35	30	35	30	20	20	30
Stahlauflege	y mm	6	8,5	8,5	8,5	8,5	12	12	13,5	15	15	18	20	20	25	20	25
Höhe des Arbeitsstahls max.	D mm	12	16	20	16	20	25	25	32	32	40	45	40	50	63	50	65
Gesamtbreite max.	V mm	70	100		125			150		200			230	234	242	275	282
Gesamthöhe	S mm	37	56		68			79		110			122			135	
Ausladung max.	U mm	30	48		60			71		90			112	116	124	140	147
Bohrung Ø max.	T mm	13	20		20			32		40			40			80	

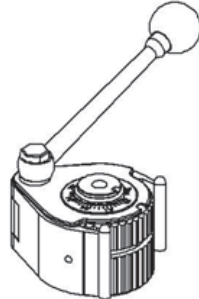
FIX-ECLAIR Type		Aa	A		E			B		C			D1			D2	
Driving power	KW	1	2		4,5			7		13			20			28	
Change toolholder size	D	12	16	20	16	20	25	25	32	32	40	45	40	50	63	50	63
Max. carriage width	Z mm	80	100		120			150		180			200			250	
Min. Centers heigh from carriage	X min	18	24,5	28,5	24,5	28,5	37	37	45,5	47	55	63	60	70	83	70	88
Max.. Centers heigh from carriage	X max	26	35,5	39,5	40,5	39,5	43	57	56,5	87	90	93	95	100	103	90	118
Hight adjustability	h mm	8	11		16	11	6	20	11	40	35	30	35	30	20	20	30
Tool repose	y mm	6	8,5	8,5	8,5	8,5	12	12	13,5	15	15	18	20	20	25	20	25
Max. tool heigh	D mm	12	16	20	16	20	25	25	32	32	40	45	40	50	63	50	65
Total width	V mm	70	100		125			150		200			230	234	242	275	282
Total heigh	S mm	37	56		68			79		110			122			135	
Max. distance	U mm	30	48		60			71		90			112	116	124	140	147
Boring Ø max.	T mm	13	20		20			32		40			40			80	

FIX-ECLAIR Type		Aa	A		E			B		C			D1			D2	
Puissance conseillée	KW	1	2		4,5			7		13			20			28	
Grandeur porte-outil	D	12	16	20	16	20	25	25	32	32	40	45	40	50	63	50	63
Lageur max. du chariot	Z mm	80	100		120			150		180			200			250	
Hauteur pointe-chariot min.	X min	18	24,5	28,5	24,5	28,5	37	37	45,5	47	55	63	60	70	83	70	88
Hauteur pointe-chariot max.	X max	26	35,5	39,5	40,5	39,5	43	57	56,5	87	90	93	95	100	103	90	118
Course de réglage max.	h mm	8	11		16	11	6	20	11	40	35	30	35	30	20	20	30
Epaisseur semelle	y mm	6	8,5	8,5	8,5	8,5	12	12	13,5	15	15	18	20	20	25	20	25
Hauteur max. burin	D mm	12	16	20	16	20	25	25	32	32	40	45	40	50	63	50	65
Encombrement max.	V mm	70	100		125			150		200			230	234	242	275	282
Hauteur totale	S mm	37	56		68			79		110			122			135	
Encombrement max.	U mm	30	48		60			71		90			112	116	124	140	147
Passage Ø max.	T mm	13	20		20			32		40			40			80	

Stahlhalterkopf

Turret Tourelle

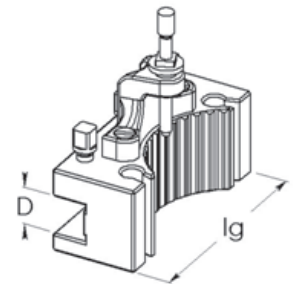
Bestell-Nummer Order number Numéro de commande	Type	kg
100.100	Aa	0,34
100.106	A	1,40
100.123	E	3,50
100.141	B	4,50
100.156	C	10,70
100.177	D1	18,00
100.186	D2	25,50



Drehstahlhalter D

Tool holder D Porte-burin D

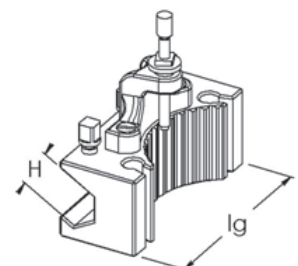
Bestell-Nummer Order number Numéro de commande	Type	D mm	lg mm	kg	Bestell-Nummer Order number Numéro de commande	Type	D mm	lg mm	kg
100.101	AaD 1250	12	50	0,18	100.145	BD 32140	32	140	1,91
100.107	AD 1675	16	75	0,50	100.157	CD 32150	32	150	2,95
100.108	AD 1690	16	90	0,55	100.158	CD 32170	32	170	3,24
100.109	AD 2075	20	75	0,58	100.159	CD 40150	40	150	3,46
100.110	AD 2090	20	90	0,61	100.160	CD 40170	40	170	3,85
100.124	ED 16100	16	100	0,80	100.161	CD 45170	45	170	3,85
100.125	ED 20100	20	100	1,27	100.178	D1D 40180	40	180	5,50
100.126	ED 25100	25	100	1,29	100.179	D1D 50180	50	180	6,00
100.142	BD 25120	25	120	1,57	100.180	D1D 63180	63	180	7,50
100.143	BD 25140	25	140	1,65	100.187	D2D 50220	50	220	8,70
100.144	BD 32120	32	120	1,75	100.188	D2D 63220	63	220	12,30



Bohrstahlhalter H

Bar holder H Porte-barre H

Bestell-Nummer Order number Numéro de commande	Type	D mm	lg mm	kg	Bestell-Nummer Order number Numéro de commande	Type	D mm	lg mm	kg
100.102	AaH 1250	12	50	0,18	100.162	CH 40160	40	160	3,70
100.111	AH 2085	20	85	0,56	100.163	CH 50160	50	160	4,70
100.127	EH 16100	16	100	1,00	100.181	D1H 63180	63	180	8,80
100.128	EH 25100	25	100	1,15	100.189	D2H 70220	70	220	12,30
100.146	BH 32130	32	130	1,80					

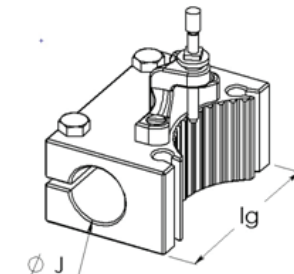


Bohrstangenhalter J

Bush holder J

Porte-douille J

Bestell-Nummer Order number Numéro de commande	Type	D mm	lg mm	kg	Bestell-Nummer Order number Numéro de commande	Type	D mm	lg mm	kg
100.103	AaJ 1550	15	50	0,18	100.164	CJ 40160	40	160	3,87
100.112	AJ 3080	30	80	0,81	100.165	CJ 50160	50	160	4,49
100.129	EJ 30100	30	100	1,63	100.182/1	D1J 60180	60	180	4,50
100.130	EJ 40100	40	100	2,30	100.182	D1J 63180	63	180	8,00
100.147	BJ 40120	40	120	2,31	100.190	D2J 63220	63	220	9,50

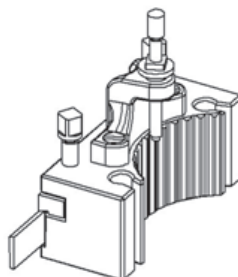


Abstechhalter T

Cutting off holder T

Porte-lame à tronçonner T

Bestell-Nummer Order number Numéro de commande	Type	T	e	kg
100.104	AaT	2,5	10	0,24
100.113	AT-K	2,7	10	0,55
100.131	ET	2,4	15,9	1,30
100.148	BT-K	4	16	1,50
100.166	CT-K	4,8	25	2,40

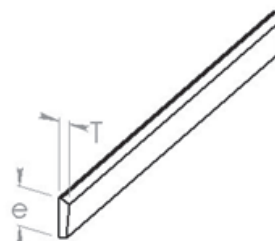


Abstechstahl TS

Cutting off blade TS

Lame à tronçonner TS

Bestell-Nummer Order number Numéro de commande	Type	T	e	kg	für for pouree
100.105	AaTs	2,5	10	0,02	AaT
100.114	A0-F	2,7	10	0,02	AT-K
100.132	ETS	2,4	15,9	0,02	ET
100.149	A1/2a-F	4	22	0,30	BT-K
100.167	A3a-H	4,8	18	0,30	CT-K
105.167	CTS	4,8	25,4	-	CT

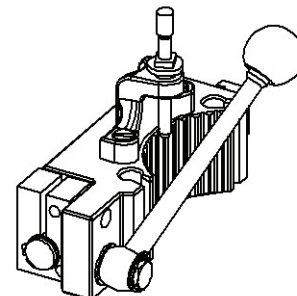


Rückzugstahlhalter FE für Außengewinde

Thread-cutting device for ext. FE

Support à recul pour filetage ext. FE

Bestell-Nummer Order number Numéro de commande	Type	für Kopfgröße to turret pour tourelle	Hub Stroke Course	Messertyp cutting blade size Grandeur de plaquette	kg
100.115	AFE	A	11	AF 60 / AF 55	1,2
100.133	EFE	E	12	AF 60 / AF 55	1,54
100.150	BFE	B	10	BF 60 / BF 55	3,25
100.168	CFE	C	14	CF 60 / CF 55	5,4



Rückzugstahlhalter FE für Außengewinde. Bedienung: mit dem Rückzughebel kann ohne Verstellung des Kreuzsupports aus dem Gewinde ausgefahren werden. Es muß lediglich die neue Spanntiefe nachgestellt werden.

Thread-cutting device for ext. FE. operation: the cutting blade can be removed from the thread through the handle without moving the cross slide. The next cutting depth can be set during the back way of the tool.

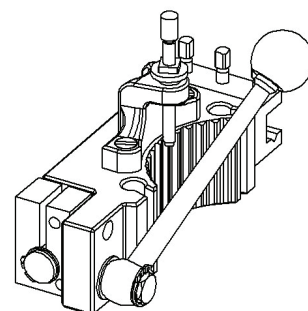
Support à recul pour filetage ext. FE. Principe: le levier permet de dégager l'outil sans reculer le chariot transversal. Il suffit de régler la nouvelle profondeur de passe pendant la phase de recul de l'outil.

Rückzugstahlhalter FI für Innengewinde

Thread-cutting device for int. FI

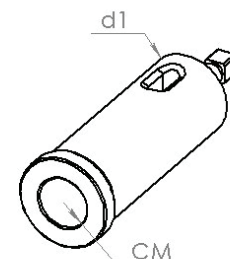
Support à recul pour filetage int. FI

Bestell-Nummer Order number Numéro de commande	Type	für Kopfgröße to turret pour tourelle	Hub Stroke Course	Ø	kg
100.116	AFI	A	11	12,00	1,2
100.134	EFI	E	11	12,00	1,67
100.151	BFI	B	11	20,00	3,3
100.169	CFI	C	14	20,00	5,4



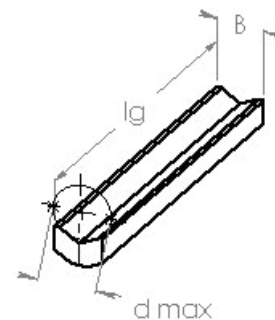
Hülse mit Morsekegel L
Bush with morse taper L
Doille avec cône morse L

Bestell-Nummer Order number Numéro de commande	Type	MK MT CM	Ø mm	kg	passend zu Bohrstangenhalter Typ J according to bush holder type J correspondant au porte douille type J		
100.119	AL	1	30	4,00	AJ 3080	EJ 30100	
100.120	AL	2	30	0,36	AJ 3080	EJ 30100	
100.153	BL	1	40	1,00		EJ 40100	BJ 40120 CJ 40160
100.135	BL	2	40	0,93		EJ 40100	BJ 40120 CJ 40160
100.136	BL	3	40	0,89		EJ 40100	BJ 40120 CJ 40160
100.137	BL	4	40	0,75		EJ 40100	BJ 40120 CJ 40160
100.171	CL	3	50	1,44			CJ 50160
100.172	CL	4	50	1,52			CJ 50160
100.173	CL	5	50	1,60			CJ 50160
100.183	DL	5	63	1,80			D1J 63180 D2J 63180



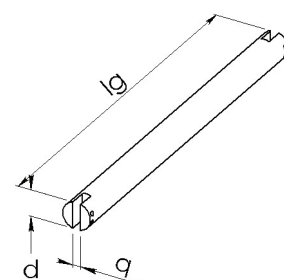
Einlegeprisma P für Bohrstangenhalter H
Insertion prism P for bar holder H
Cale prismatique P pour porte-barre H

Bestell-Nummer Order number Numéro de commande	Type	d mm	lg. mm	B mm	kg	passend zu according to correspondant au
100.121	AP 1485	14	85	16	0,07	AH 2085
100.138	EP 16100	16	100	20	0,1	EH 16100
100.155	BP 20130	20	130	22	0,2	BH 32130
100.174	CP 25160	25	160	30	0,55	CH 40160
100.175	CP 32160	32	160	33	0,85	CH 50160
100.184	D1P 40180	40	180	50	1,7	D1H 63180
100.191	D2P 45220	45	220	60	2,65	D2H 70220



Bohrstange M, passend zu Halter J, ohne Drehling
Boring bar M, according to bush holder J, without tool
Barre à aléser correspondant au porte-douille J, sans barreau

Bestell-Nummer Order number Numéro de commande	Type	d mm	lg. mm	q mm	kg	passend zu Bohrstangenhalter Typ J according to bush holder type J correspondant au porte douille type J
100.122	AM	30	250	12,00	3,60	AJ 3080 EJ 30100
100.140	BM	40	500	12,00	4,90	EJ 40100 BJ 40120 CJ 40160
100.176	CM	50	500	12,00	7,80	CJ 50160
100.185	D1M	63	600	12,00	15,00	D1J 63180 D2J 63220



Type	Aa	A	E	B	C	D1	D2	Type
Excenterbolzen Eccentric bolt Excentrique	100.200	100.201	100.202	100.203	100.204	100.205	100.206	
Schutzdeckel mit Skala Cover with graduation Couvercle avec graduations	100.207	100.208	100.209	100.210	100.211	100.212	100.213	
Zentrierscheibe Centring ring Bague de centrage	100.214	100.215	100.216	100.217	100.218	100.219	100.220	
Excenterschlüssel Lever Levier	100.221	100.222	100.223	100.223	100.225	100.226	100.227	
Vierkant-Steckschlüssel Socket wrench Clé carrée	100.228	100.229	100.230	100.231	100.232	100.233	100.234	
Konsole ohne Stellschraube Bracket alone Support seul	100.235	100.236	100.237	100.238	100.239	100.240	100.241	
Konsole mit Schrauben u. Mutter Bracket with screws Support avec vis et écrou	100.242	100.243 50x20	100.244 60x30	100.245 72x30	100.246 94x50	100.247 120x54	100.248 120x54	
Vierkantschraube Square head screw Vis de serrage tête carrée	100249 M5x0,8x18	100250 M7x1x23	100250 M7x1x23	100251 M11x1x30	100252 M14x1,5x40	100252 M14x1,5x40	100253 M16x1,5x56	
Höhenverstellungsschraube Height adjusting screw Vis de réglage	100254 M4x25	100255 M5x35	100370 M5x50	100256 M7x56	100257 M9x65	100258 M12x80	100258 M12x80	
Höhenverstellungsmutter Stop nut Ecrou de blocage	100259 M4	100260 M5	100260 M5	100261 M7	100262 M9	100263 M12	100318 M12	
Spannband mit Excenterbolzen Clamping strap with eccentric bolt Segment avec goujon excentrique	100.264	100.265	100.266	100.267	100.268	100.269	100.270	
Befestigungsschraube für Konsole Screw for bracket Vis de fixation support	100.271 M4x16	100.272 M5x10	100.273 M7x15	100.273 M7x15	100274 M9x20	100275 M12x25	100275 M12x25	
Stößel Pin Poussoir		100.276	100.277	100.278	100.279	100.280	100.281	
Stößelfeder Spring for pin Ressort de poussoir		100.282	100.283	100.284	100.285	100.286	100.287	
Führungsstift Guide pin Clavette de guidage	100.320	100.288	100.289	100.290	100.291	100.292	100.293	
Zeiger Guard ring Circlips de bague		100.294	100.295	100.296	100.297	100.298	100.299	
Ringfeder Spring Ressort de bague		100.301	100.302	100.303	100.304	100.305	100.306	
Zentralkörper Main body Corps	100.308	100.309	100.310	100.311	100.312	100.313	100.314	
Spannschraube für Clamping screw for Vis de serrage pour	100330 AAJ 1550 M5x12	100331 AJ 3080 M7x32	100332 EJ 30100 M8x40 EJ 40100 100.336 M8x50	100333 BJ 40120 M10x40	100333 CJ 40160 M10x40 CJ 50160 100.337 M10x45	100334 D1J 63180 M10x55	100335 D2J 50220 M12x55	



Lameystraße 8b
75173 Pforzheim
Tel: +49 (0) 72 31 / 42 557 0
Fax: +49 (0) 72 31 / 42 557 20



www.srw-amestra.de