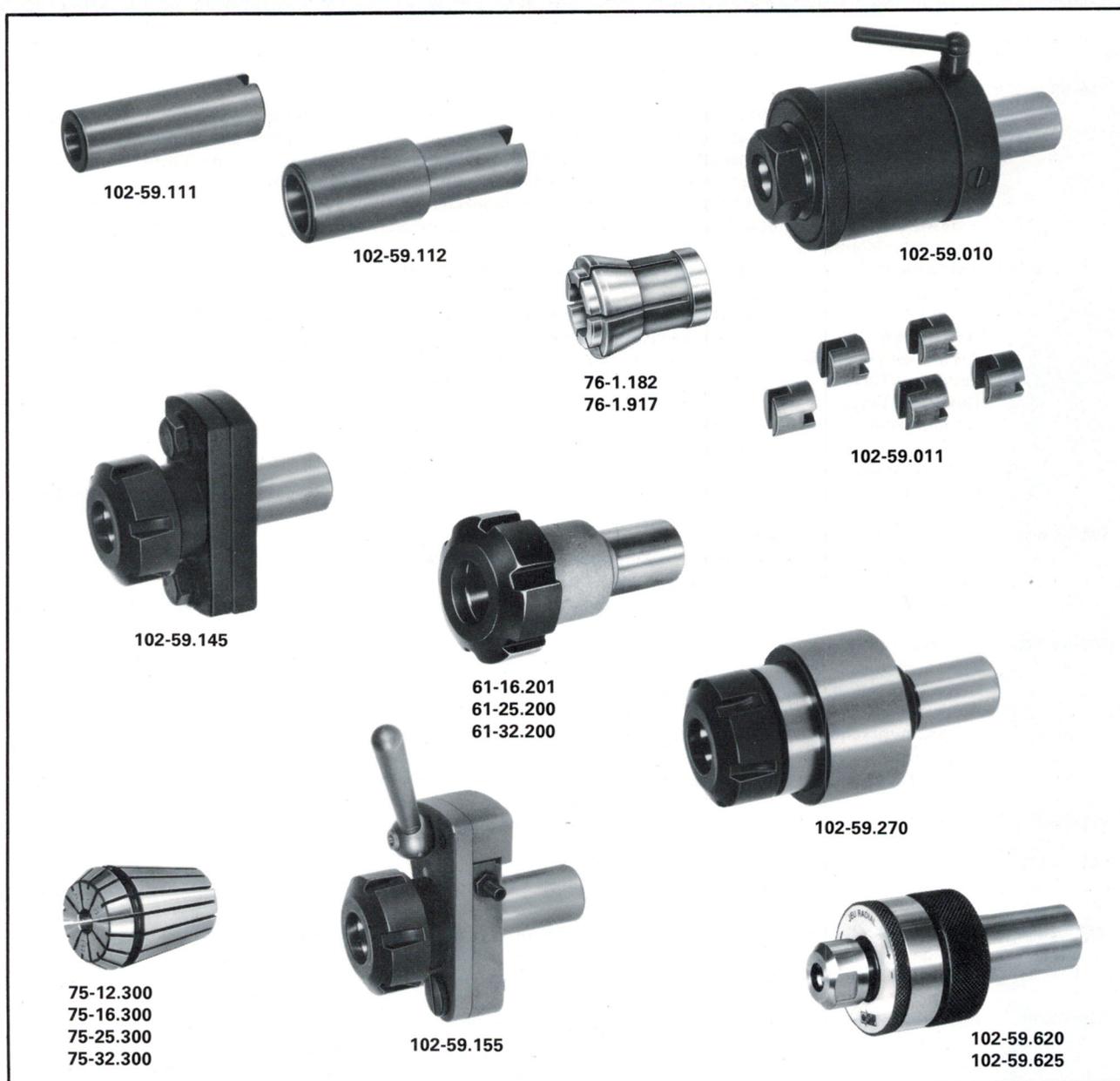


105-58.000	<p>Revolverschlitten Der Revolverschlitten, mit 6 Werkzeugstellen, gestattet rationellste Serienfertigung. Dank der Mannigfaltigkeit des verfügbaren Zubehörs kann das den jeweiligen Erfordernissen am besten entsprechende Werkzeug ausgesucht werden. Der Revolverschlitten eignet sich besonders zum: – Aussen- oder Innendrehen, Drehen von Stirnflächen, Aussen- oder Innennuten – Ausdrehen mit Stahl, mit Reibahle oder mit Ausdrehwerkzeug – Gewindeschneiden mit selbstöffnendem Gewindeschneidkopf oder selbsttätig auslösendem Schneideisenhalter – Gewindebohren mit automatisch auslösendem Gewindebohrerhalter – Rändeln und Innenräumen usw. Automatisches Schalten des Revolverkopfes beim Rückzug des Schlittens, mit Auslösehebel der Schaltung zum Drehen des Revolverkopfes von Hand. Einstellbare Anschläge gewährleisten den gleichbleibenden Arbeitsweg jedes Werkzeuges. Durch Leder-Abdeckung geschützte Schlittenführung. Länge des Revolverschlittens: 333 mm Nutzbarer Weg: 80 mm Durchmesser des Revolverkopfes: 128 mm Zahl der Revolverkopfb Bohrungen: 6 Revolverkopfb Bohrungen, Ø × Tiefe: 20 × 34 mm Geliefert mit 2 Spezialschlüssel</p>	Gesamtgewicht 28,500 kg
102-59.610	<p>Mikrometer-Stellschlüssel zum genauen Einstellen der Anschlagsschrauben des Revolverschlittens. Skalierung mit Rückstellung auf Null, 1 Teilstrich: 0,05 mm Mit 6 Federscheiben und Bedienungsanleitung</p>	Gesamtgewicht 0,500 kg
105-58.130	<p>Kreuzrad mit Reduziergetriebe Wird anstelle des Standard-Kreuzrades aufgebaut. Schnellvorschub, pro Kreuzrad-Umdrehung: 100 mm Ablesung auf Teiltrommel, bei Schnellvorschub: 1 mm Langsamvorschub, pro Kreuzrad-Umdrehung: 2 mm Ablesung auf Teiltrommel, bei Langsamvorschub: 0,02 mm Umschaltung Schnellvorschub-Langsamvorschub durch Drücken des Kreuzrades.</p>	Gewicht 6,200 kg
102-59.070	<p>Fester Stangenanschlag, Ø des Kopfes 40 mm, Gesamtlänge 94 mm</p>	Gewicht 0,150 kg
102-59.470	<p>Mitlaufender Stangenanschlag, kugelgelagert Ø des Kopfes 55 mm, Gesamtlänge 95 mm</p>	Gewicht 0,540 kg
102-02211	<p>Verstellbarer, mitlaufender Stangenanschlag, mit auswechselbarem Kopfteil, kugelgelagert, einsatzgehärtet und geschliffen. Kopf Ø 35 mm, Schaft Ø 20 mm, Länge des herausragenden Kopfteiles verstellbar zwischen 55 und 90 mm</p>	Gewicht 0,360 kg
102-02253	<p>Auswechselbares Kopfteil für mitlaufenden Stangenanschlag 102-02211 Ø 50 mm. Wird anstelle des Kopfteiles Ø 35 mm zur Verwendung mit Spindelstock F64 aufgebaut</p>	Gewicht 0,020 kg
102-59.480	<p>Verlängerungsstück für Werkzeughalter Vergrössert die vorbauende Länge der auf dem Revolverkopf montierten Werkzeuge. Verlängerung: 40 mm, Ø des Schaftes und der Bohrung: 20 mm</p>	Gewicht 0,380 kg
102-59.103	<p>Bohrfutter, mit Schaft Ø 20 mm, Spannbereich 0,3–13 mm Geliefert mit 1 Schlüssel</p>	Gesamtgewicht 0,850 kg
102-59.105	<p>Bohrfutter, mit Schaft Ø 20 mm, Spannbereich 0,3–13 mm Ausführung mit automatischer Spannung</p>	Gewicht 0,900 kg
102-59.101	<p>Aufnahmedorn für Bohrfutter Mit konischem Ansatz D = 15,733, DIN-238. Zur Anwendung des Bohrfutters 102-59.103 und anderer Bohrfutter verschiedener Herkunft</p>	Gewicht 0,110 kg



102-59.111	Reduzierhülse \varnothing 20/MORSE 1	Gewicht	0,100 kg
102-59.112	Reduzierhülse \varnothing 20/MORSE 2	Gewicht	0,150 kg
Spannzangenhalter für doppelkonische Spannzangen Typ ESX			
Geliefert mit 1 Spannmutter und 1 Hakenschlüssel			
Für Spannzangen Typ		Gesamtgewicht, kg	
61-16.201	ESX 16		0,200
61-25.200	ESX 25		0,420
61-32.200	ESX 32		0,600
102-59.145	Einstellbarer Spannzangenhalter, für doppelkonische Spannzangen Typ ESX 25 Geliefert mit 1 Spannmutter und 1 Hakenschlüssel	Gesamtgewicht 0,500 kg	

102-59.010 Ausziehbarer Gewindebohrhalter mit automatischer Auslösung, für Spannzangen Typ F 15 und auswechselbare Mitnehmer.
 Gestattet hohe Spindeldrehzahlen. Wegfall der Vor- und Rückwärtsbewegung des Revolverschlittens während des Gewindeschneidens. Leichtes und genaues Einstellen der Gewindelänge durch den im Kopf befindlichen Stelling. Reibungsloser, schlagfreier Leerlauf des Schneidwerkzeuges und des Kopf-Vorderteils durch automatische Auslösung einer speziell konstruierten Kupplung. Automatischer Rückzug des Gewindebohrers vom Werkstück nach erfolgtem Rücklauf. Konzentrische Führung des Gewindebohrers beim Gewindeanschnitt. Pendelmöglichkeit des Gewindebohrers beim Gewindeschneiden und im Leerlauf (Unrundlauf des Werkstückes).
 Kann auf der hydropneumatisch gesteuerten Revolverdrehbank nicht verwendet werden.
 Grösster Gewindedurchmesser: 14 mm
 Grösste Gewindelänge: 25 mm
 Wird ohne Spannzangen und Mitnehmer geliefert Gewicht 0,700 kg

76-1.182 Spannzangen Typ F 15, zum Gewindebohrhalter 102-59.010
 Bohrungen: Ø 5,0–12,0 mm, um 0,5 mm steigend Mittleres Gewicht 0,015 kg

76-1.917 Spannzangen Typ F 15, mit erweitertem Spannbereich, zum Gewindebohrhalter 102-59.010
 Abstufung der Bohrungen: Ø 3,0 bis 4,0 mm: um 0,5 mm steigend, dann, bis 12,0 mm, um 1,0 mm steigend. Dank ihrer Elastizität kann diese Spannzange bis zu 1 mm (0,5 mm für Bohrungen bis 4 mm) unter dem Nenn-Ø spannen Mittleres Gewicht 0,015 kg

102-59.011 Auswechselbare Mitnehmer, zum Gewindebohrerhalter 102-59.010
 Für Vierkant 3,8 - 4,9 - 5,5 - 7,0 - 8,0 (Abmessungen bei Bestellung angeben) Mittleres Gewicht 0,010 kg

Doppelkonische Spannzangen Typ ESX

Typ	Bohrungen	Verwendung mit Werkzeughaltern Nrn.	Mittleres Gewicht, kg
75-12.300	ESX 12 1,0–7,0	102-59.620	0,025
75-16.300	ESX 16 1,0–10,0	61-16.201	0,040
75-25.300	ESX 25 1,0–16,0	61-25.200 / 102-59.270 / 102-59.145 / 102-59.625	0,070
75-32.300	ESX 32 2,5–20,0	61-32.200	0,150

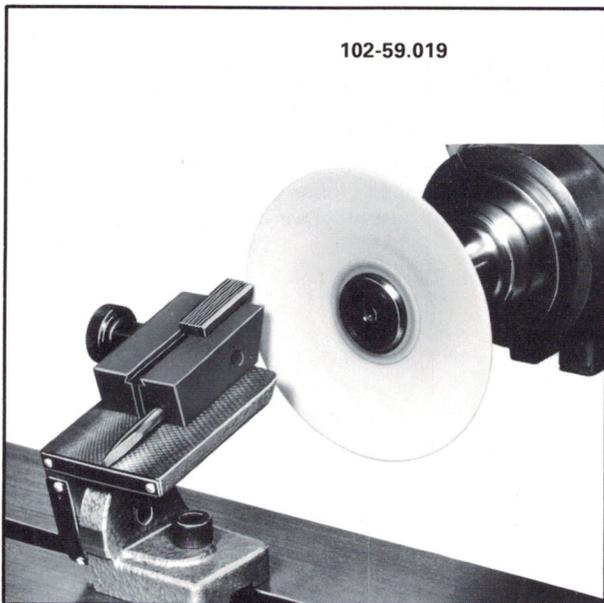
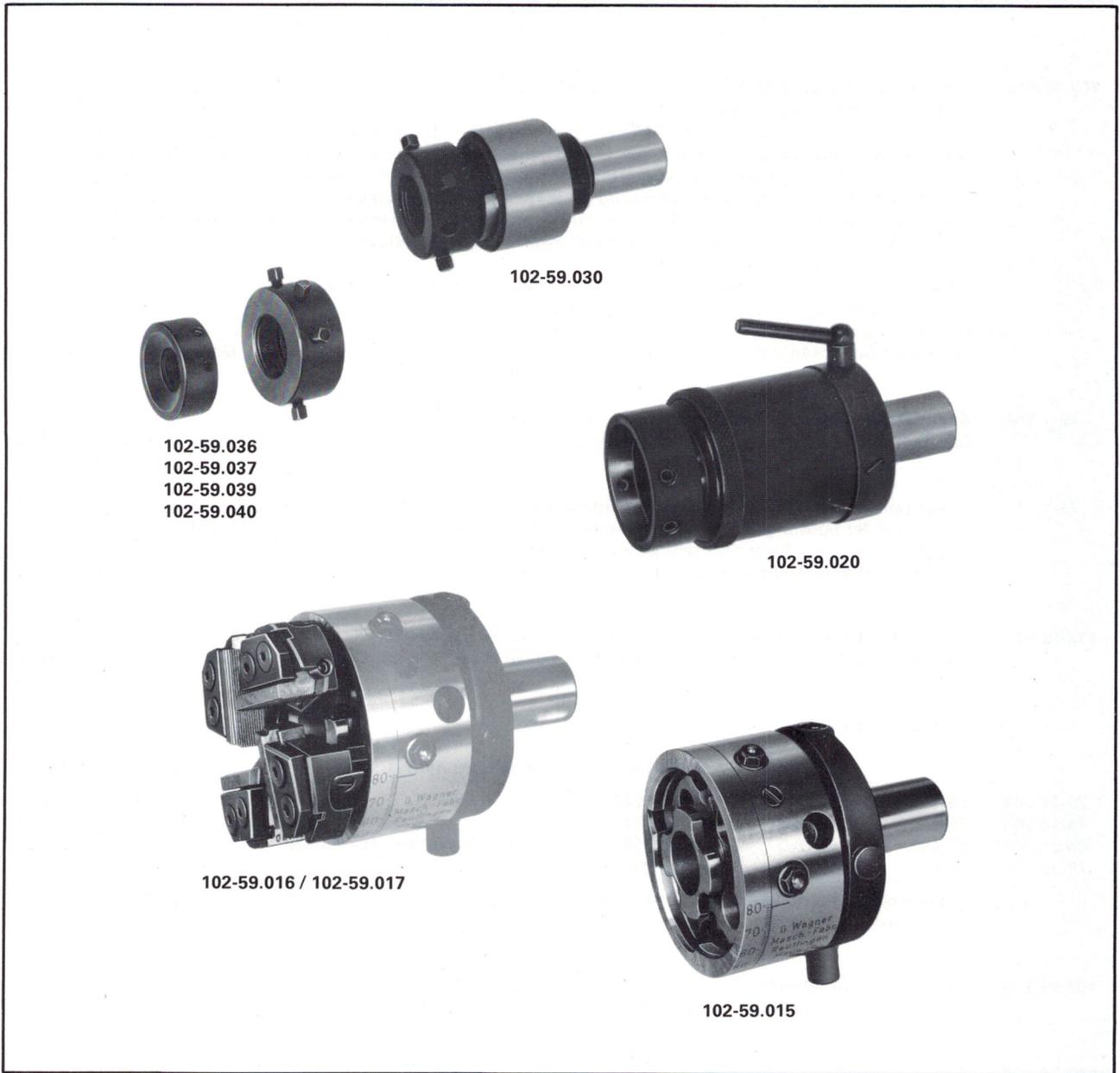
Abstufung der Bohrungen: 1,0–3,0 mm: um 0,5 mm steigend, dann um 1,0 mm steigend bis zum Höchstwert.

102-59.270 Gewindebohrerhalter mit automatischer Auslösung, für doppelkonische Spannzangen Typ ESX 25
 Geliefert mit 1 Spannmutter und 1 Hakenschlüssel (ohne Spannzangen) Gesamtgewicht 0,800 kg

102-59.620 Pendelhalter SMP für doppelkonische Spannzangen Typ ESX 12 (Reibahlenhalter)
 Schaft-Ø 20 mm, mit Spannmutter und Spezialhakenschlüssel (ohne Spannzangen) Gesamtgewicht 0,360 kg

102-59.625 Pendelhalter BÜHRER für doppelkonische Spannzangen Typ ESX 25 (Reibahlenhalter)
 Schaft-Ø 20 mm, mit Spannmutter und Spezialhakenschlüssel (ohne Spannzangen) Gesamtgewicht 1,500 kg

102-59.155 Schwenkbarer Werkzeughalter zum Drehen von Innen-Aussparungen, für doppelkonische Spannzangen Typ ESX 25. Geliefert mit 1 Spannmutter und 1 Hakenschlüssel (ohne Spannzangen)
 Kann auf der hydropneumatisch gesteuerten Revolverdrehbank nicht verwendet werden Gesamtgewicht 0,450 kg



102-59.030 Schneideisenhalter mit automatischer Auslösung
 Geliefert mit 1 auswechselbaren Schneideisenfassung 102-59.037 für Schneideisen $\varnothing 25 \times 9$ mm
 und 1 Schlüssel mit Innenvierkant 4,5 mm Gesamtgewicht 0,500 kg

Auswechselbare Schneideisenfassungen zum Schneideisenhalter 102-59.030

	Für Schneideisen $\varnothing \times$ Länge, mm	Grösster Gewinde- \varnothing , mm	Grösste Gewindelänge, mm	Gewicht, kg
102-59.036	20 \times 7	M 6	25	0,050
102-59.037*	25 \times 9	M 9	28	0,085
102-59.039	30 \times 11	M 11	40	0,250
102-59.040	38 \times 14	M 14	40	0,260

* Wird mit dem Schneideisenhalter geliefert.

102-59.020 Ausziehbarer Schneideisenhalter mit automatischer Auslösung
 Gleiche Merkmale wie beim ausziehbaren Gewindebohrerhalter 102-59.010.
 Kann auf der hydropneumatisch gesteuerten Revolverdrehbank nicht verwendet werden.
 Grösster Gewindedurchmesser: 14 mm
 Grösste Gewindelänge: 48 mm
 Fassung für Schneideisen $\varnothing 38 \times 14$ mm; mittels Reduzierhülsen können andere Schneideisen verwendet werden. Gewicht 0,700 kg

Reduzierhülsen zum Schneideisenhalter 102-59.020

	Für Schneideisen $\varnothing \times$ Länge, mm	Grösster Gewinde- \varnothing , mm	Grösste Gewindelänge, mm	Gewicht, kg
102-59.022	20 \times 7	M 6	48	0,080
102-59.023	25 \times 9	M 9	48	0,080
102-59.024	30 \times 11	M 11	48	0,040

102-59.015 Gewinde-Schneidkopf mit Tangential-Strehlerbacken, selbstöffnend
 (ohne Strehlerhalter und Strehlerbacken)
 Automatisches Einschalten durch eine an der Grundplatte des Revolverkopfes befestigte Rampe.
 Gewindeschneidbereich siehe unten.
 Geliefert mit 1 Schaltrampe, 1 Schleiflehre, 2 Schlüssel und 1 Schraubenzieher.
Bemerkung: Die Strehlerbacken-Einstellvorrichtung 102-59.018 ist unentbehrlich. Gesamtgewicht 1,300 kg

102-59.016 Satz zu 4 Strehlerhalter zum Gewindeschneidkopf 102-59.015
 \varnothing und Steigung des Gewindes bei der Bestellung angeben Satzgewicht 0,300 kg

102-59.017 Satz zu 4 Strehlerbacken zum Gewindeschneidkopf 102-59.015
 \varnothing und Steigung des Gewindes bei der Bestellung angeben Satzgewicht 0,050 kg

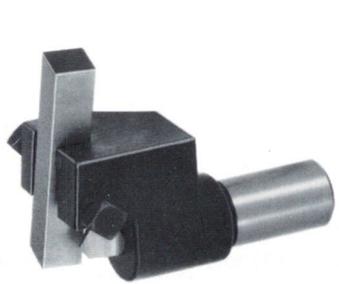
Schneidbereiche des Gewindeschneidkopfes 102-59.015 und der Strehlerhalter 102-59.016

Gewindeschneidkopf 102-59.015			Satz von Strehlerhaltern 102-59.016		
Metrisches Gewinde	Whitworth-Gewinde"	Whitworth-Rohrgewinde"	Metrisches Gewinde	Whitworth-Gewinde"	Whitworth-Rohrgewinde"
M3-M16*	1/8-5/8**	R 1/8-3/8**	a) M3, 3,5, 4, 5, 6 b) M7, 8-9, 10-11, 12 c) M14-16*	a) 1/8, 5/32, 3/16, 7/32, 1/4 b) 5/16, 3/8, 7/16, 1/2 c) 5/8	R 1/8, 1/4-3/8**

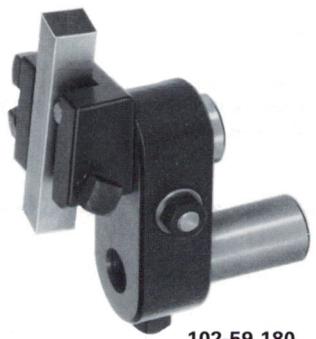
* Grösste Gewindeschneidlänge: bis $\varnothing 11$ mm = 50 mm
 Grösste Gewindeschneidlänge: von $\varnothing 12$ bis 16 mm = 28 mm
 **R 3/8" bis grösste Gewindeschneidlänge = 14 mm

102-59.018 Strehlerbacken-Einstellvorrichtung mit Messuhr
 Für ein tadelloses Einstellen der Strehlerbacken in den Haltern unentbehrlich.
 Einstellgenauigkeit 0,01 mm Gewicht 0,500 kg

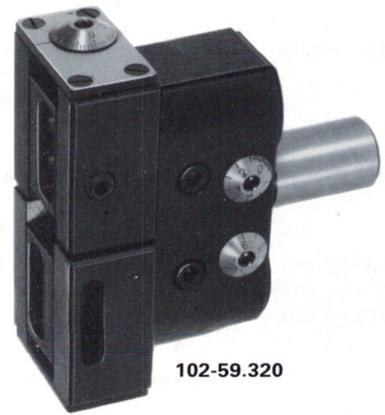
102-59.019 Strehlerbacken-Schleifvorrichtung zu Strehlerbacken 102-59.017
 Auf jeder Schärfmaschine mit verschiebbarem Tisch verwendbar. Müheloses, genaues Schleifen der Strehlerbacken für alle Gewinde. Mit einer Tabelle zur Bestimmung der Schnittwinkel Gewicht 0,800 kg



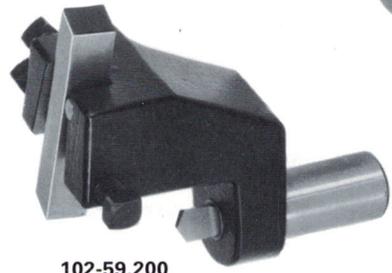
102-59.260



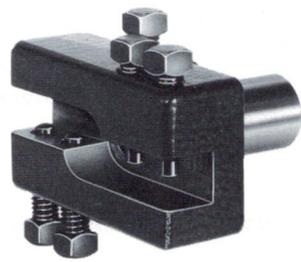
102-59.180



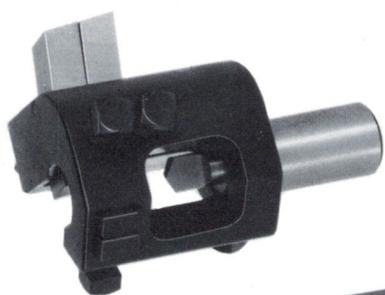
102-59.320



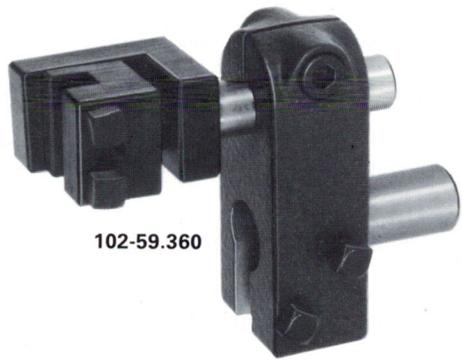
102-59.200



102-59.280



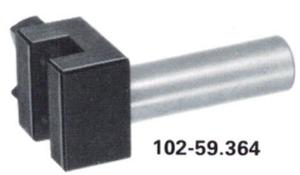
102-59.340



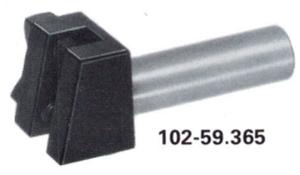
102-59.360



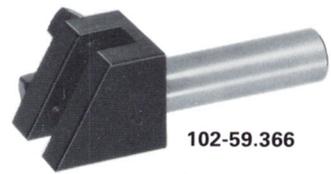
102-59.390



102-59.364



102-59.365



102-59.366

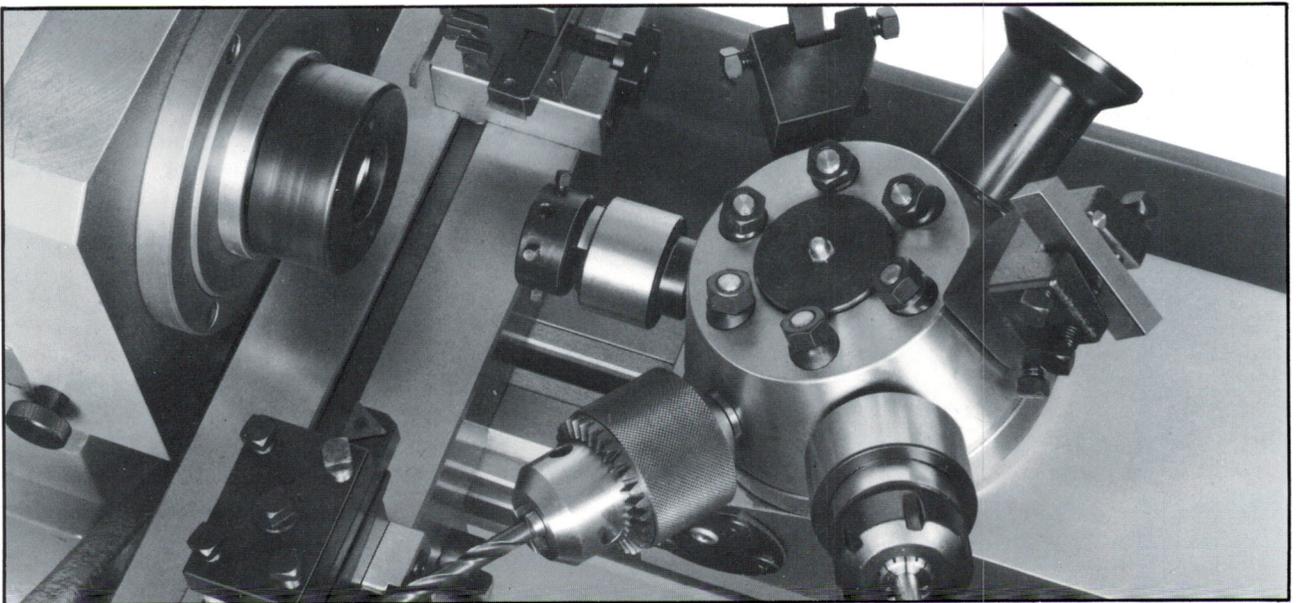


102-59.395

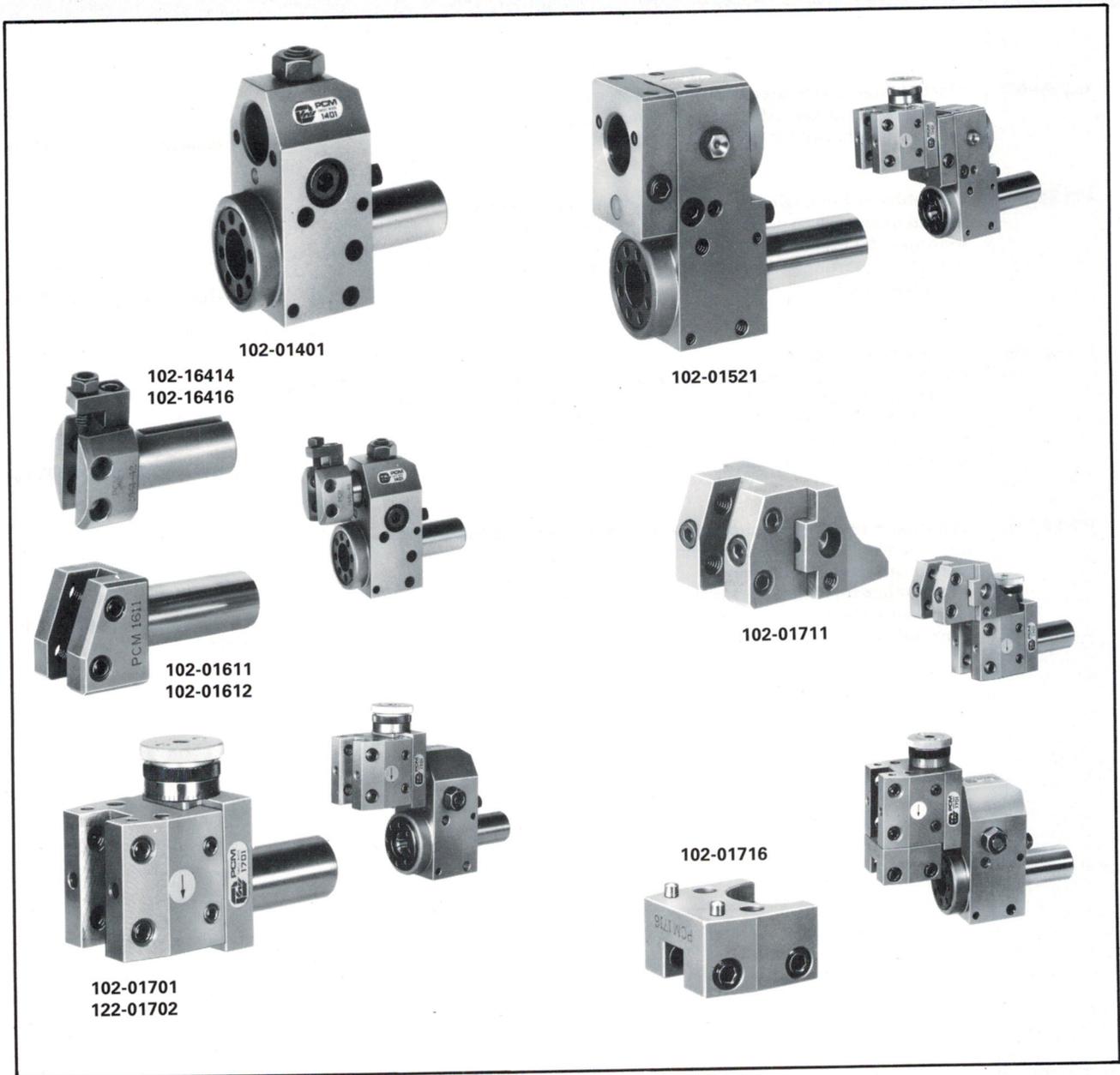


102-59.380

102-59.180	<p>Einstellbarer Tangentialstahlhalter Arbeitsbereich, $\varnothing \times$ Länge: 55 \times 30 mm; Aufnahmebohrung des Schaftes \varnothing 12 mm. Nut für Drehstahl 10 \times 12 mm, Neigung der Nut 6°. Mit 1 vorbereiteten Drehstahl 10 \times 12 mm aus Schnellstahl</p>	Gesamtgewicht 0,600 kg
102-59.200	<p>Abgesetzter Zentrierbohrer- und Tangentialstahlhalter Arbeitsbereich, $\varnothing \times$ Länge: 38 \times 40 mm; Aufnahmebohrung des Schaftes \varnothing 12 mm. Nut für Drehstahl 10 \times 12 mm, Neigung der Nut 6°. Mit 1 vorbereiteten Drehstahl 10 \times 12 mm aus Schnellstahl, 1 Reduzierhülse \varnothing 12/9,5 mm und 1 Zentrierbohrer \varnothing 9,5 mm</p>	Gesamtgewicht 0,650 kg
102-59.260	<p>Zentrierbohrer- und Andrehstahlhalter Arbeitsbereich, $\varnothing \times$ Länge: 16 \times 16 mm; Aufnahmebohrung des Schaftes \varnothing 9,5 mm. Nut für Drehstahl 10 \times 12 mm, Neigung der Nut 6°. Mit 1 vorbereiteten Drehstahl 10 \times 12 mm aus Schnellstahl und 1 Zentrierbohrer \varnothing 9,5 mm</p>	Gesamtgewicht 0,470 kg
102-59.340	<p>Halter für Zentrierbohrer und 2 Drehstähe, mit V-Gegenführung Arbeitsbereich, $\varnothing \times$ Länge: 14 \times 40 mm; Aufnahmebohrung des Schaftes \varnothing 9,5 mm. Mit 2 vorbereiteten Drehstähen 10 \times 12 mm aus Schnellstahl und 1 Zentrierbohrer \varnothing 9,5 mm</p>	Gesamtgewicht 0,700 kg
102-59.280	<p>Doppelmesserhalter zum Andrehen und Zentrieren (ohne Messer) Nut für Messer 12 mm, Aufnahmebohrung des Schaftes \varnothing 9,5 mm</p>	Gewicht 0,600 kg
102-59.320	<p>Halter für 2 Drehstähe, axial und radial verstellbar (ohne Drehstähe) Axiale und radiale Verstellung 5 mm, Ablesung der Einstellungen 0,01 mm. Nuten für Drehstähe 8 \times 8 mm</p>	Gewicht 1,400 kg
102-59.360	<p>Kombinierter Ausreib-, Dreh- und Andrehwerkzeughalter für lange Werkstücke (ohne Drehstahl und Messer) Arbeitsbereich, $\varnothing \times$ Länge: 55 \times 60 mm; Aufnahmebohrung des Schaftes \varnothing 12 mm. Bohrung für Stahlhalter \varnothing 16 mm; Ausnahme in der Mitte für Werkstücke \varnothing 20 \times 11 mm. Nut für Drehstahl (in den Stahlhaltern) 10 \times 12 mm. Nut für Messer (in Werkzeughalter) 8 mm. Mit den 3 Stahlhaltern 102-59.364, 102-59.365 und 102-59.366 geliefert</p>	Gesamtgewicht 1,800 kg
102-59.390	<p>Einstellbarer Stahlhalter zum Aussendrehen, für geraden Drehstahl (ohne diesen) Arbeitsbereich, $\varnothing \times$ Länge: 38 \times 25 mm, oder 17 \times 45 mm, oder 11 \times 80 mm. Schlittenweg des Drehstahlhalters 15 mm, Ablesung der Einstellungen 0,01 mm. Aufnahmebohrung des Schaftes \varnothing 12 mm, Ausnahme in der Mitte für Werkstücke \varnothing 18 \times 20 mm. Nut für Drehstahl 8 \times 8 mm</p>	Gewicht 0,950 kg
102-59.395	<p>Einstellbarer Stahlhalter zum Aussendrehen, für geraden Drehstahl (ohne diesen) Arbeitsbereich, $\varnothing \times$ Länge: 50 \times 50 mm, oder 18 \times 65 mm, oder 11 \times 100 mm. Schlittenweg des Drehstahlhalters 30 mm, Querverstellung (beidseitig) 5 mm, Ablesung der Einstellungen 0,01 mm. Aufnahmebohrung des Schaftes \varnothing 12 mm, Ausnahme in der Mitte für Werkstücke \varnothing 18 \times 20 mm. Nut für Drehstahl 10 \times 12 mm. Mit 1 Schlüssel</p>	Gesamtgewicht 1,300 kg
102-59.380	<p>Einstellbarer Stahlhalter zum Aussendrehen, für geneigten Drehstahl, Neigung 15° (ohne Drehstahl). Arbeitsbereich, $\varnothing \times$ Länge: 38 \times 30 mm, oder 18 \times 50 mm, oder 11 \times 80 mm. Schlittenweg des Drehstahlhalters 15 mm, Ablesung der Einstellungen 0,01 mm. Aufnahmebohrung des Schaftes \varnothing 12 mm, Ausnahme in der Mitte für Werkstücke \varnothing 18 \times 20 mm. Nut für Drehstahl 8 \times 8 mm</p>	Gewicht 0,900 kg



102-59.400	<p>Einstellbarer Stahlhalter zum Innendreihen (ohne Drehstahl) Schlittenweg 12 mm, Ablesung der Einstellungen 0,01 mm. Aufnahmebohrung für Drehstahl \varnothing 10 mm</p>	Gewicht 0,640 kg
102-59.420	<p>Einstellbarer Stahlhalter zum Innendreihen (ohne Drehstahl) Schlittenweg 30 mm, Querverstellung (beidseitig) 5 mm, Ablesung der Einstellungen 0,01 mm. Aufnahmebohrungen für Drehstähle \varnothing 8 - 10 - 12 - 16 mm. Mit 1 Schlüssel</p>	Gesamtgewicht 1,400 kg
102-59.440	<p>Doppel-Rändelhalter Arbeitsbereich, $\varnothing \times$ Länge: 10 \times 75 mm, oder 15 \times 35 mm, oder 25 \times 16 mm. Abmessungen der Rändelräder, $\varnothing \times$ Dicke \times Bohrung: 14 \times 6 \times 5 mm. Aufnahmebohrung des Schaftes \varnothing 10,5 mm. Ausnahme in der Mitte für Werkstücke \varnothing 26 \times 17 mm. Mit 1 Satz Kordelräder, Teilung 0,8 mm</p>	Gesamtgewicht 0,900 kg
102-59.170	<p>Verschiebe-Stahlhalter zum Andrehen, Abstechen und Aussparen Radialer Weg des Schiebers 15 mm. Nut für Drehstahl 10 \times 12 mm. 2 Bohrungen im Schieber \varnothing 16 mm. Mit 1 Messerhalter und 1 Stahlhalter Kann auf der hydropneumatisch gesteuerten Revolverdrehbank nicht verwendet werden.</p>	Gesamtgewicht 1,700 kg



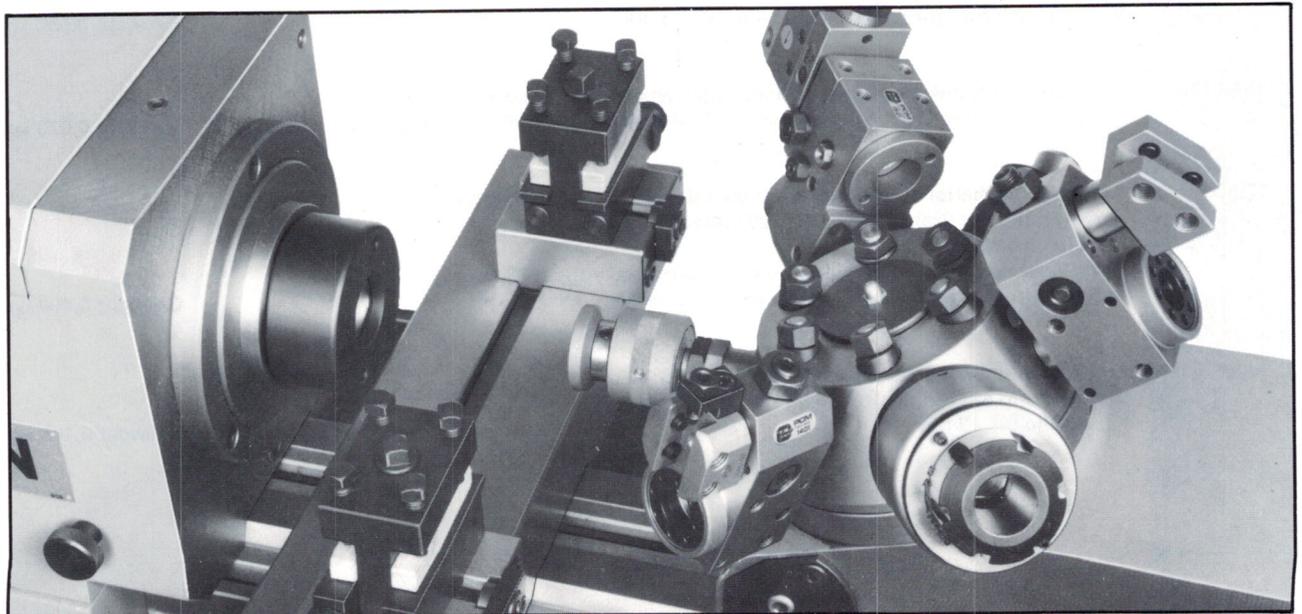
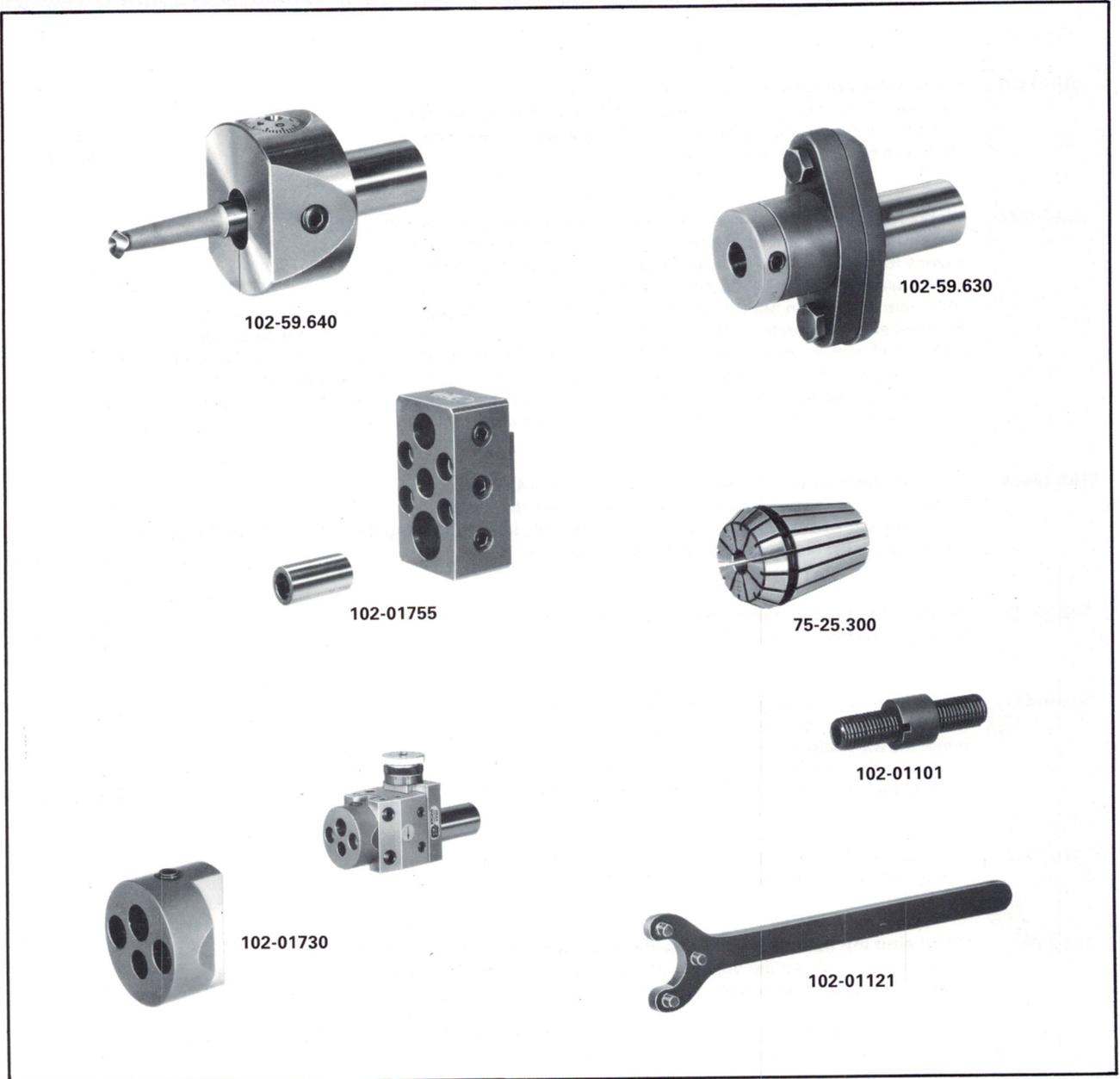
Mehrzweck-Werkzeughalter (PCM)

Hergestellt aus einsatzgehärtetem Stahl und geschliffen. Dieser Werkzeughalter ist das Grundelement des Baukastensystems, das durch entsprechende Kombinationen die jeweils optimalste Anpassung eines Werkzeuges an ein Bearbeitungsproblem gestattet. Es entstehen daraus einfache, doppel-V-förmige und weitere Werkzeughalter mit 1, 2 oder noch mehr Schneidwerkzeugen.

Die präzise Aufnahme eines Werkzeuges in der Werkstückachse erfolgt durch die doppelkonischen Spannzangen **SCHAUBLIN** Typ ESX 25 (siehe Seite 89).

Die Spannmutter wird normal mitgeliefert, hingegen muss der Spezial-Hakenschlüssel besonders bestellt werden (siehe Seite 99).

102-01401	<p>Einfach-Werkzeughalter, mit Schaft \varnothing 20 mm Zentrierte Bohrung für Spannzangen Typ ESX 25, mit Spannmutter. Exzentrische Bohrung \varnothing 20 mm, zur Befestigung der Stahlhalter. Drehbereich bis \varnothing 40 mm</p>	Gewicht 0,750 kg
102-01521	<p>Werkzeughalter mit automatischer Abhebevorrichtung, mit Schaft \varnothing 20 mm Zentrierte Bohrung für Spannzangen Typ ESX 25, mit Spannmutter. Exzentrische Bohrung \varnothing 20 mm, zur Befestigung der Stahlhalter. Zum Aussendrehen bis \varnothing 60 mm und Innendrehen ab ungefähr \varnothing 10 mm. Alle untenstehenden Stahlhalter können mit diesem Werkzeughaltertyp verwendet werden. Er bietet einen besonderen Vorteil, wo Rückzugsrillen des Werkzeuges nicht zulässig sind, wobei auch eine bemerkenswerte Zeiteinsparung durch Weglassen des langsamen Rücklaufes des Revolverschlittens erreicht wird. Die automatische Abhebevorrichtung ist doppelwirkend, wodurch der Werkzeughalter sowohl im Rechts- als auch im Linkslauf der Spindel eingesetzt werden kann. Einstellbarer Abhebebereich von 0 bis 4,5 mm.</p>	Gewicht 1,050 kg
102-16414	<p>Gerader Stahlhalter, umkehrbar, mit Schaft \varnothing 20 \times 42 mm Verwendung mit Werkzeughaltern 102-01401 oder 102-01521. Für Stähle bis 13 mm, Drehbereich bis \varnothing 60 mm. Radiale Zustellung des Stahles durch Schraube. Verwendung für Links- und Rechtslauf der Spindel</p>	Gewicht 0,230 kg
102-16416	<p>Gerader Stahlhalter, umkehrbar, mit Schaft \varnothing 20 \times 60 mm Gleiche Merkmale und Verwendung wie Stahlhalter 102-16414</p>	Gewicht 0,260 kg
102-01611	<p>Stahlhalter mit Neigung 20°, mit Schaft \varnothing 20 \times 48 mm Verwendung mit Werkzeughaltern 102-01401 oder 102-01521. Bietet die Möglichkeit, die Stähle gerade oder bis 20° geneigt zu klemmen. Für Stähle bis 13 mm, Drehbereich bis \varnothing 60 mm. Verwendung für Links- und Rechtslauf der Spindel</p>	Gewicht 0,240 kg
102-01612	<p>Stahlhalter mit Neigung 20°, mit Schaft \varnothing 20 \times 60 mm Gleiche Merkmale und Verwendung wie Stahlhalter 102-01611</p>	Gewicht 0,270 kg
102-01701	<p>Stahlhalter mit mikrometrischer Radialverstellung, mit Schaft \varnothing 20 \times 42 mm Kann sowohl in einem der Werkzeughalter 102-01401 oder 102-01521 als auch direkt im Revolverkopf verwendet werden. Für Stähle bis 13 mm. Radiale, mikrometrische Verstellung hoher Präzision, 1 Teilung = 0,02 mm auf den \varnothing bezogen, mit Rückstellung auf Null. Verstellweg des Schlittens 12 mm. Drehbereich bis \varnothing 75–80 mm, je nach Montageart. Doppelte Klemmung ohne schädlichen Einfluss auf den Schlitten. Verwendung für Links- und Rechtslauf der Spindel</p>	Gewicht 0,590 kg
122-01702	<p>Stahlhalter mit mikrometrischer Radialverstellung, mit Schaft \varnothing 20 \times 60 mm Gleiche Merkmale und Verwendung wie Stahlhalter 102-01701 (beschränkt verwendbar!)</p>	Gewicht 0,620 kg
102-01711	<p>Aufsatz-Stahlhalter zum Aussendrehen, mit seitlicher Verstellung Verwendung mit Stahlhalter 102-01701 oder 122-01702. Für Stähle bis 13 mm. Quer-Verstellweg zum Zentrieren des Schneidwerkzeuges: 13 mm. Verwendung für Links- und Rechtslauf der Spindel</p>	Gewicht 0,400 kg
102-01716	<p>Front-Stahlhalter für stirnseitige Bearbeitung Verwendung mit Stahlhalter 102-01701 oder 122-01702. Für Stähle bis 13 mm</p>	Gewicht 0,140 kg



102-59.640	<p>Ausdrehwerkzeug mit hoher Genauigkeit, Ø 50 mm Ausdrehbereich, Ø: 2–30 mm Verstellgenauigkeit: 0,005 mm im Ø Ablesung der Mikrometerteilung: 0,01 mm im Ø Aufnahmebohrung für Drehstahl Ø: 10 mm Geliefert in Hartholzkästchen, mit 1 Reduzierhülse Ø 10/4 mm, 1 Satz zu 7 Ausdrehstäben aus Schnellstahl, 1 doppelter Verstell Schlüssel. Verwendung direkt im Revolverkopf oder auf einem Stahlhalter mit Bohrung Ø 20 mm.</p>	Gesamtgewicht 2,100 kg
102-59.630	<p>Stahlhalter zum Ausdrehen von 4- und 6-kant-Innenprofilen usw. (ohne Stahl) Das Formen des Innenprofils erfolgt an dem sich drehenden Werkstück. Verwendung direkt im Revolverkopf</p>	Gewicht 0,600 kg
102-01755	<p>Innendreh-Stahlhalter (ohne Stahl) Zur Verwendung auf Stahlhalter 102-01701 oder 122-01702 (Seite 97). 1 Aufnahmebohrung für Stahl Ø: 16 mm 1 Aufnahmebohrung für Stahl Ø: 12 mm 1 Aufnahmebohrung für Stahl Ø: 10 mm Mit 1 Reduzierhülse 102-01756, Ø12/8 mm, zur Verwendung von Ausdrehstäben mit Schaft Ø 8 mm. Grösster Ausdrehbereich, Ø: 75 mm</p>	Gewicht 0,280 kg
102-01730	<p>Innendreh-Stahlhalter (ohne Stahl) Zur Verwendung auf Stahlhalter 102-01701 oder 122-01702 (Seite 97). 1 Aufnahmebohrung für Stahl Ø: 10 mm 1 Aufnahmebohrung für Stahl Ø: 8 mm Grösster Ausdrehbereich, Ø: 30 mm</p>	Gewicht 0,120 kg
75-25.300	<p>Doppelkonische Spannzangen Typ ESX 25: siehe Seite 89</p>	
102-01101	<p>Innenanschlag von vorne durch die Spannzange hindurch zugänglich. Geliefert mit 2 Stellschrauben, von 30 und 40 mm Länge, und 1 Spezialschlüssel für die Blockiermutter</p>	Gewicht 0,020 kg
102-01121	<p>Spezial-Hakenschlüssel für Zangenmutter besonders geeignet zur Verwendung mit den Werkzeughaltern 102-01401 und 102-01521 (Seite 97)</p>	Gewicht 0,090 kg