






N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>105-11.000</p>	<p>Banc pour commande par dessus Wange für Antrieb von hinten Bed for rear drive Poids/Gewicht/Weight: 54.000 kg</p>
 <p>105-15.000</p>	<p>Banc pour commande par dessous Wange für Antrieb von unten Bed for underneath drive Poids/Gewicht/Weight: 50.000 kg</p>
 <p>102-91.000</p>	<p>Support à main Handauflage Hand rest Poids/Gewicht/Weight: 1.600 kg</p>
 <p>102-91.100</p>	<p>Eventail largeur 45mm Auflage Breite 45mm T-support width 45mm Poids/Gewicht/Weight: 0.100 kg</p>
 <p>102-91.110</p>	<p>Table à scier rectangulaire Rechteckiger Sägetisch Rectangular sawing table Poids/Gewicht/Weight: 0.350 kg</p>

N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>105-90.000</p>	<p>Lunette fixe, avec 3 chiens en bronze Feste Lünette, mit 3 Bronzebacken Fixed steady with 3 bronze jaws Poids/Gewicht/Weight: 2.500 kg</p>
 <p>105-90.200</p>	<p>Lunette fixe avec 3 chiens à galets Feste Lünette mit 3 Backen mit Kugellager Fixed steady with 3 roller type jaws Poids/Gewicht/Weight: 3.500 kg</p>
 <p>105-90.210 105-90.220</p>	<p>Jeu de 3 chiens à galet Satz zu 3 Backen mit Kugellager Set of 3 roller type jaws Sans dégagement automatique 105-90.210 : Ohne Federrückzug Without automatic release Poids/Gewicht/Weight: 0.650 kg</p>
 <p>102-10.120</p>	<p>Plateau pour outillage Werkzeug-Ablegetisch Tool tray Poids/Gewicht/Weight: 1.800 kg</p>
<p>Dispositif de commande des appareils à fraiser et à rectifier Antriebsvorrichtung für Fräs- und Schleifapparate Drive unit for milling and grinding attachments</p>	

N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>105-23.000 105-30.000</p>	<p>Poupée ouverte, pour pinces type W Spindelstock offen, für Spannzangen Typ W Open headstock for W collets 105-23.000: W20 105-30.000: W25 Poids/Gewicht/Weight: 25.800 kg</p>
 <p>105-24.000 105-31.000</p>	<p>Poupée fermée, pour pinces type W Spindelstock geschlossen, für Spannzangen Typ W Close headstock for W collets 105-24.000: W20 105-31.000: W25 Poids/Gewicht/Weight: 26.000 kg</p>
 <p>105-21.600      105-26.600 105-30.600      105-32.600</p>	<p>Dispositif de serrage rapide par levier à commande manuelle Handbetätigte Hebel-Schnellspannvorrichtung Manually controlled lever-operated quick-closing attachment 105-21.600/105-26.600: W20 105-30.600/105-32.600: W25 Poids/Gewicht/Weight: 7.300 kg</p>
 <p>102-30.510</p>	<p>Clé de serrage à main W25 sans réducteur 1 :5, pour douille de réduction W25 / W20 Handrad-Spannschlüssel W25 ohne Reduziergetriebe 1:5 für Reduzierhülse W25 / W20 Manual drawbars W25 without 1:5 reduction unit, for W25 / W20 reduction bush X= 227.5 mm Poids/Gewicht/Weight: 0.850 kg</p>


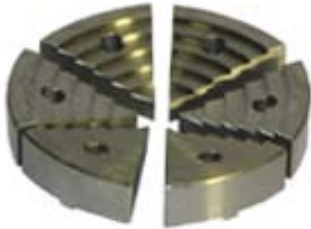

N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>102-32.510</p>	<p>Clé de serrage à main W25 avec réducteur 1 :5, pour douille de réduction W25 / W20</p> <p>Handrad-Spannschlüssel W25 mit Reduziergetriebe 1:5 für Reduzierhülse W25 / W20</p> <p>Manual drawbars W25 with 1:5 reduction unit, for W25 / W20 reduction bush</p> <p>X= 299.5 Poids/Gewicht/Weight: 0.950 kg</p>
 <p>102-21.050      102-30.010</p>	<p>Clé de serrage à main W sans réducteur 1 :5</p> <p>Handrad-Spannschlüssel W ohne Reduziergetriebe 1:5</p> <p>Manual drawbars W without 1:5 reduction unit</p> <p>102-21.050: W20 / x= 217.5mm 102-30.010: W25 / x= 211.5mm</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.800 kg</p>
 <p>102-26.035      102-32.010</p>	<p>Clé de serrage à main W avec réducteur 1 :5</p> <p>Handrad-Spannschlüssel W mit Reduziergetriebe 1:5</p> <p>Manual drawbars W with 1:5 reduction unit</p> <p>102-26.035: W20 / x= 289.5mm 102-32.010: W25 / x= 2283.5mm</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.800 kg</p>
 <p>105-30.615</p>	<p>Clé pour dispositif de serrage rapide W25 sans réducteur 1 :5, pour douille de réduction W25 / W20</p> <p>Spannschlüssel zu Hebel-Schnellspannvorrichtung W25 ohne Reduziergetriebe 1:5 für Reduzierhülse W25 / W20</p> <p>Drawbars for quick-closing attachments W25 without 1:5 reduction unit, for W25 / W20 reduction bush</p> <p>X= 307.5 mm Poids/Gewicht/Weight: 0.900 kg</p>

N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>105-30.610</p>	<p>Clé pour dispositif de serrage rapide W25 sans réducteur 1 :5, pour douille de réduction W25 / W20</p> <p>Spannschlüssel zu Hebel-Schnellspannvorrichtung W25 mit Reduziergetriebe 1:5 für Reduzierhülse W25 / W20</p> <p>Drawbars for quick-closing attachments W25 with 1:5 reduction unit, for W25 / W20 reduction bush</p> <p>X= 307.5 mm Poids/Gewicht/Weight: 0.900 kg</p>
 <p>105-21.605      105-30.605</p>	<p>Clé pour dispositif de serrage rapide W sans réducteur 1 :5</p> <p>Spannschlüssel zu Hebel-Schnellspannvorrichtung W ohne Reduziergetriebe 1:5</p> <p>Drawbars for quick-closing attachments W without 1:5 reduction unit</p> <p>105-21.605: W20 / x= 303.5mm 105-30.605: W25 / x= 291.5mm</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.850 kg</p>
 <p>105-26.610      105-32.610</p>	<p>Clé pour dispositif de serrage rapide W avec réducteur 1 :5</p> <p>Spannschlüssel zu Hebel-Schnellspannvorrichtung W mit Reduziergetriebe 1:5</p> <p>Drawbars for quick-closing attachments W with 1:5 reduction unit</p> <p>105-26.610: W20 / x= 375.5mm 105-32.610: W25 / x= 363.5mm</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 1.000 kg</p>
 <p>102-22.500 102-31.500</p>	<p>Volant pour commande manuelle de la broche type W</p> <p>Handrad zur Betätigung der Spindel Typ W</p> <p>Hand wheel for manual control of spindle W</p> <p>102-22.500: W20 102-31.500: W25</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 1.300 kg</p>

N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>105-21.800 105-30.800</p>	<p>Appareil à diviser à disques perforés pour poupée type W livré avec 4 disques</p> <p>Teilapparat mit Lochscheiben für Spindelstock Typ W geliefert mit 4 Scheiben</p> <p>Perforated-disc dividing attachment for W delivered with 4 discs</p> <p>105-21.800: W20 105-30.800: W25</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 4.000 kg</p>
 <p>102-20.001      102-25.001</p>	<p>Pointe pleine 60° en acier trempé, corps W</p> <p>Spindelstockspitze 60°, gehärteter Stahl, Schaft W</p> <p>60° male centre, hardened steel, shank type W</p> <p>102-20.001: W20 102-25.001: W25</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.450 kg</p>
 <p>102-20.002      102-25.002</p>	<p>Pointe pleine 60° en métal dur, corps W</p> <p>Spindelstockspitze 60°, Hartmetall, Schaft W</p> <p>60° male centre, tungsten carbide, shank type W</p> <p>102-20.002: W20 102-25.002: W25</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.500 kg</p>
 <p>102-20.005      102-25.005</p>	<p>Pointe creuse 60° en acier trempé, corps W</p> <p>Hohl-Spindelstockspitze 60°, gehärteter Stahl, Schaft W</p> <p>60° female centre, hardened steel, shank type W</p> <p>102-20.005: W20 102-25.005: W25</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.220 kg</p>

N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>102-20.045      102-25. 024</p>	<p>Mandrin de perçage sur tasseau W avec serrage automatique Bohrfutter mit Aufnahmedorn W mit automatischer Spannung Drill chuck on W arbor with automatic gripping</p> <p>102-20.045: W20 102-25.024: W25</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 1.200 kg</p>
 <p>102-20.021      102-25. 021</p>	<p>Tasseau pour mandrin de perçage Aufnahmedorn zu Bohrfutter Arbor for drill chuck</p> <p>102-20.021: W20 102-25.021: W25</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.400 kg</p>
 <p>102-20.275      102-20.276</p>	<p>Douilles porte-pointe, corps W20 Spitzeneinsätze, Schaft W20 Centre bushes, shank type W20</p> <p>102-20.275: Morse 1 102-20.276: Morse 2</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.130 kg</p>

N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 102-20.025	<p>Tasseaux porte-fraise, type W20, Ø 10 x 15            Fräser-Aufnahmedorne, Schaft W20, Ø 10 x 15            Cutter arbores, shank type W20, Ø 10 x 15</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.270 kg</p>
 102-25.025	<p>Tasseaux porte-fraise, type W25, Ø 10 x 15            Fräser-Aufnahmedorne, Schaft W25, Ø 10 x 15            Cutter arbores, shank type W25, Ø 10 x 15</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.270 kg</p>
 102-20.081 102-25.081	<p>Mandrin à 6mors, Ø 100mm sur tasseau W, pour serrage extérieur            Sechsbakenfutter, Ø 100mm, mit Schaft Typ W, zum Aussenspannen            6-jaw chuck, Ø 100mm on W arbor, for external clamping</p> <p>102-20.081: W20            102-25.081: W25</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 1.250 kg</p>
 102-20.082 102-25.082	<p>Mandrin à 6mors, Ø 100mm sur tasseau W, pour serrage intérieur            Sechsbakenfutter, Ø 100mm, mit Schaft Typ W, zum Innenspannen            6-jaw chuck, Ø 100mm on W arbor, for internal clamping</p> <p>102-20.082: W20            102-25.082: W25</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 1.500 kg</p>




N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>102-20.080 102-25.080</p>	<p>Mandrin à 6mors, Ø 100mm sur tasseau W, pour serrage extérieur et intérieur Sechsbackenfutter, Ø 100mm, mit Schaft Typ W, zum Aussen und Innenspannen 6-jaw chuck, Ø 100mm on W arbor, for external and internal clamping</p> <p>102-20.080: W20 102-25.080: W25</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 1.500 kg</p>
 <p>399901013</p>	<p>6 mors pour serrage extérieur, pour 102-20.080-81-82 102-25.080-81-82</p> <p>Sechsbacken zum Aussenspannen, für 102-20.080-81-82 102-25.080-81-82</p> <p>6 jaw for external clamping, for 102-20.080-81-82 102-25.080-81-82</p> <p>Poids/Gewicht/Weight:0.250 kg</p>
 <p>399901014</p>	<p>6 mors pour serrage intérieur, pour 102-20.080-81-82 102-25.080-81-82</p> <p>Sechsbacken zum Innenspannen, für 102-20.080-81-82 102-25.080-81-82</p> <p>6 jaw for internal clamping, for 102-20.080-81-82 102-25.080-81-82</p> <p>Poids/Gewicht/Weight:0.250 kg</p>




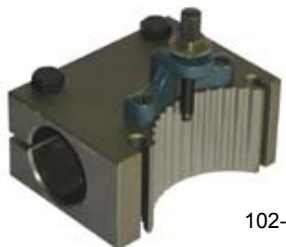
N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>102-21.225      102-30.225</p>	<p>Butée de profondeur réglable Einstellbarer Anschlag Adjustable depth stop</p> <p>102-21.225: W20 102-30.225: W25</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.080 kg</p>
 <p>102-20.180      102-25.180</p>	<p>Ecrou de protection pour nez de broche W Schutzmutter zu Spindel Nase W Protective nut for W spindle nose</p> <p>102-20.180: W20 102-25.180: W25</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.260 kg</p>
 <p>102-20.185      102-20.186 102-25.185</p>	<p>Manchon ébauché, pour broche W Vorbearbeitete Muffe für Spindel W Sleeve blank for W spindle</p> <p>102-20.185: W20, Ø 60x58 mm 102-20.186: W20, Ø 60x100 mm 102-25.185: W25, Ø 70x80 mm</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 1.950 kg</p>
 <p>102-20.060 102-25.060</p>	<p>Plateau d'ajustement pour mandrins Spannfutterflansche Chuck adapter plates</p> <p>102-20.060: W20, Ø 111 mm 102-25.060: W25, Ø 111 mm</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 1.500 kg</p>

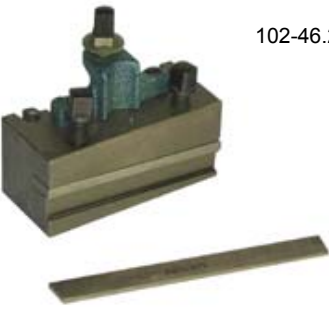


N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>102-20.064 102-25.064</p>	<p>Mandrins à 3 mors Dreibackenfutter 3-jaw chucks</p> <p>102-20.064: W20 / Ø 100mm 102-25.064: W25 / Ø 100mm</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 4.000 kg</p>
 <p>102-20.096 102-25.096</p>	<p>Mandrins à 3 mors de haute précision Hochpräzisions-Dreibackenfutter High precision 3-jaw chucks</p> <p>102-20.066: W20 / Ø 100mm 102-25.096: W25 / Ø 125mm</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 3.800 kg</p>
 <p>102-20.073</p>	<p>Mors doux pour mandrins à 3 mors pour mandrins 102-20.064 / 102-20.066 / 102-25.064</p> <p>Weiche Backen zu Dreibackenfuttern für Futter 102-20.064 / 102-20.066 / 102-25.064</p> <p>Soft jaws for 3-jaw chucks for chucks 102-20.064 / 102-20.066 / 102-25.064</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.380 kg</p>
 <p>102-20.067 102-25.067 102.25.084</p>	<p>Mandrins à 4 mors concentriques pour broche type W Vierbackenfutter für Spindel Typ W 4-jaw self- centring chucks for spindle type W</p> <p>102-20.067: W20 / Ø 100mm 102-25.067: W25 / Ø 100mm 102-25.084: W25 / Ø 125mm</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 4.100-7.500 kg</p>





N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>102-20.070 102-25.073</p>	<p>Mandrins extra plat à 3 mors Extraflash-Dreibackenfutter 3-jaw extra-flat chucks</p> <p>102-20.070: W20 / Ø 110mm 102-25.073: W25 / Ø 125mm</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 2.800-4.300 kg</p>
 <p>102-20.087      102-25.074</p>	<p>Jeu de 3 mors doux Satz zu 3 weichen Backen Set of 3 soft jaws</p> <p>102-20.087: pour / für / for 102-20.070 102-25.074: pour / für / for 102-25.073</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.380 kg</p>
 <p>102-20.068      102-25.068</p>	<p>Mandrins à 4 mors indépendants, concentriques pour broche W Vierbackenfutter mit unabhängigen, konzentrisch für Spindel W 4-jaw independent chucks with self-centring for spindle W</p> <p>102-20.068: W20 / Ø 110mm 102-25.068: W25 / Ø 110mm</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 5.000 kg</p>
 <p>102-20.072 102-25.072</p>	<p>Mandrins magnétiques pour broche type W Magnetfutter für Spindel Typ W Magnetic chucks for spindle type W</p> <p>102-20.072: W20 / Ø 100mm 102-25.072: W25 / Ø 100mm</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 5.000 kg</p>






N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>102-20.110 102-25.110</p>	<p>Plateau Ø 200mm à 3 rainures T radiales et trous taraudés</p> <p>Planscheibe Ø 200mm mit 3 radialen T-Nuten und Gewindelöchern</p> <p>Faceplate Ø 200 mm with three radial T-slots and tapped holes</p> <p>102-20.110: W20 102-25.110: W25</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 4.900 kg</p>
 <p>102-20.150</p>	<p>1 bride 4 vis de serrage 1 écrou pour rainures T 3 vis d'appui</p> <p>Bride de serrage Spanneisen Clamps</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.210 kg</p>
 <p>102-20.160</p>	<p>Bride de serrage surélevée</p> <p>Erhöhtes Spanneisen</p> <p>Raised clamp</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.100 kg</p>
 <p>102-20.131      102-20.132 102-20.133      102-20.134 102-20.135      102-20.136 102-20.137      102-20.138</p>	<p>Tocs d'entraînements trempés Gehärtete Drehkerze Hardened driving dogs</p> <p>102-20.131: pour/für/for Ø 6.5 mm 102-20.132: pour/für/for Ø 8.0 mm 102-20.133: pour/für/for Ø 10.0 mm 102-20.134: pour/für/for Ø 12.5 mm 102-20.135: pour/für/for Ø 16.0 mm 102-20.136: pour/für/for Ø 20.0 mm 102-20.137: pour/für/for Ø 25.0 mm 102-20.138: pour/für/for Ø 30.0 mm</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.270 kg max.</p>





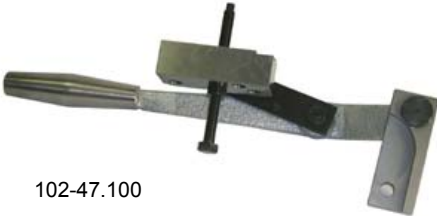
N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>102-45.000</p>	<p>Chariot croisé à vis Kurbel-Kreuzsupport Screw-operated carriage Poids/Gewicht/Weight: 12.000 kg</p>
 <p>102-45.150</p>	<p>Chariot croisé à vis, coulisseau supérieur spécial, course 150mm Kurbel-Kreuzsupport, Spezial-Oberschlitten, weg 150mm Screw-operated carriage, special top slide, stroke 150mm Poids/Gewicht/Weight: 12.800 kg</p>
 <p>102-47.000</p>	<p>Chariot croisé à leviers Hebel-Kreuzsupport Lever-operated carriage Poids/Gewicht/Weight: 12.000kg</p>





N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
<p>102-46.200</p> 	<p>Tourelle pour porte-outil à changement rapide MULTIFIX-Aa Schnellwechsel-Werkzeughalter MULTIFIX-Aa Turret for MULTIFIX-Aa quick-change toolholder</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 1.600 kg</p>
 <p>102-46.220</p>	<p>Porte-burin à 4 vis Wechselhalter mit 4 Schrauben Tool holder</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.470 kg</p>
 <p>102-46.230</p>	<p>Porte-barre à 4 vis Wechselhalter für runde Schäfte Bar holder</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.500 kg</p>
 <p>102-46.240</p>	<p>Porte-douille Wechselhalter für Hülsen Bush holder</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.400 kg</p>

N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>102-46.250</p>	<p>Porte-lame à tronçonner avec 1 lame Wechselhalter für Abstechmesser mit 1 Abstechmesser Cutting-off blade holder with cutting-off blade</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.540 kg</p>
 <p>102-46.255</p>	<p>Lame à tronçonner Abstechmesser Cutting-off blade</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.015 kg</p>
 <p>102-46.242</p>	<p>Douille de réduction Ø 30 / W20 Reduzierhülse Ø 30 / W20 Reduction bush Ø 30 / W20</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.400 kg</p>

N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>102-46.300</p>	<p>Porte-outil à changement rapide TRIPAN Schnellwechselwerkzeughalter TRIPAN TRIPAN quick-change tool holder Poids/Gewicht/Weight: 0.730 kg</p>
 <p>102-46.320</p>	<p>Porte-outil à entrée carrée Wechselhalter mit flacher Auflage Tool holder with square opening Poids/Gewicht/Weight: 0.200 kg</p>
 <p>102-46.325</p>	<p>Porte-outil à entrée carrée et rainure en V Wechselhalter mit kombinierter Flach und Primauflage Tool holder with square opening and V groove Poids/Gewicht/Weight: 0.200 kg</p>
 <p>102-46.330</p>	<p>Porte-outil double, avec entrée carrée et rainure V Doppelter Wechselhalter mit kombinierter Flach und Primauflage Double tool holder with square opening and V groove Poids/Gewicht/Weight: 0.250 kg</p>

N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>102-46.351</p>	<p>Porte-lame à tronçonner avec 1 lame Wechselhalter für Abstechmesser mit 1 Abstechmesser Cutting-off blade holder with cutting-off blade</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.540 kg</p>
 <p>102-46.356</p>	<p>Lame à tronçonner Abstechmesser Cutting-off blade</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.015 kg</p>
 <p>102-46.310</p>	<p>Porte-douille Wechselhalter für Hülsen Bush holder</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.500 kg</p>
 <p>102-46.315</p>	<p>Douille de réduction Ø 27 / W20 Reduzierhülse Ø 27 / W20 Reduction bush Ø 27 / W20</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.150 kg</p>
 <p>102-46.090</p>	<p>Support arrière, réglable longitudinalement et transversalement Hinterer Stahlholderuntersatz, länge und querverstellber Rear support, adjustable longitudinally and transversely</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.520 kg</p>

N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>102-45.151</p>	<p>Coulisseau supérieur spécial course 150mm Spezial-Oberschlitten, weg 150mm Special top slide, stroke 150mm Poids/Gewicht/Weight: 4.800 kg</p>
 <p>102-45.500</p>	<p>Vis de réglage à palier à billes du coulisseau supérieur Kugelgelagerte Gewindespindel für Oberschlitten Adjusting screw mounted on ball bearing for top slide Poids/Gewicht/Weight: 0.500 kg</p>
 <p>102-45.501</p>	<p>Vis de réglage à palier à billes du coulisseau inférieur Kugelgelagerte Gewindespindel für Unterschlitten Adjusting screw mounted on ball bearing for bottom slide Poids/Gewicht/Weight: 0.500 kg</p>
 <p>102-47.200</p>	<p>Levier de commande pour coulisseau inférieur Handhebel zum Unterschlitten Control lever for bottom slide Poids/Gewicht/Weight: 1.250 kg</p>
 <p>102-47.100</p>	<p>Levier de commande pour coulisseau supérieur Handhebel zum Oberschlitten Control lever for top slide Poids/Gewicht/Weight: 1.250 kg</p>

N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>102-87.350</p>	<p>Appareil à fraiser complet Fräsapparat Komplett Complete milling attachment 102-87.350 = 102-87.300 + 102-87.450 Poids/Gewicht/Weight: 10.500 kg</p>
 <p>102-87.300</p>	<p>Montant avec coulisseau vertical, seul Ständer mit Vertikalschlitten, allein Column with vertical slide, only Poids/Gewicht/Weight: 6.400 kg</p>
 <p>102-87.450</p>	<p>Poupée inclinable seule, vitesse max. 5400 min<sup>-1</sup> Neigbauer Frässpindelstock allein, Spindeldrehzahlen max. 5400 min<sup>-1</sup> Inclined headstock only, Spindle speeds max. 5400 min<sup>-1</sup> Poids/Gewicht/Weight: 4.000kg</p>
 <p>102-87.380</p>	<p>Réducteur à engrenages, rapport 1 :4.5, vitesse max. 1200 min<sup>-1</sup> Zahnrad-Reduziergetriebe, Verhältnis 1 :4.5 Spindeldrehzahlen max. 1200 min<sup>-1</sup> Geared reduction unit, ratio 1 :4.5 Spindle speeds max. 1200 min<sup>-1</sup> Poids/Gewicht/Weight: 1.850 kg</p>

N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>102-87.470</p>	<p>Porte-quill Ø 25 mm Drehspindelhalter Ø 25 mm Quill holder Ø 25 mm Poids/Gewicht/Weight: 0.900 kg</p>
 <p>270-89.500</p>	<p>Microscope de centrage Zentrier-Mikroskop Centring microscope Poids/Gewicht/Weight: 0.530 kg</p>
 <p>270-89.510</p>	<p>Dispositif d'éclairage Beleuchtungseinrichtung Lighting unit Poids/Gewicht/Weight: 0.090 kg</p>
 <p>70-89.150</p>	<p>Quill pour pinces B8, Ø 25 mm, vitesse max. 10000 min<sup>-1</sup> Drehspindel für Spannzangen B8, Ø 25 mm Spindeldrehzahlen max. 10000 min<sup>-1</sup> Quill for B8 collets, Ø 25 mm Spindle speeds max. 10000 min<sup>-1</sup> Poids/Gewicht/Weight: 0.700 kg</p>
 <p>102-87.410</p>	<p>Diviseur à cliquet Teilapparat mit Schaltklinke Pawl-operated dividing head Poids/Gewicht/Weight: 0.650 kg</p>

N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>202-87.510</p>	<p>Etou parallèle tournant Schwenkbarer Parallel-Schraubstock Swivelling parallel-jaw vice Poids/Gewicht/Weight: 1.300 kg</p>
 <p>102-20.025      102-20.031</p>	<p>Tasseaux porte-fraise, type W20 Fräser-Aufnahmedorne, Schaft W20 Cutter arbors, shank type W20 102-20.025: <math>\varnothing</math> 10.0 x 15mm 102-20.031: <math>\varnothing</math> 16.0 x 15mm Poids/Gewicht/Weight: 0.270-0.320 kg</p>
<p>202-87.550</p> 	<p>Appareil à rectifier pour pinces B8, vitesse max. 15000 min<sup>-1</sup> Schleifapparat für Spannzangen B8 Spindeldrehzahlen max. 15000 min<sup>-1</sup> Grinding attachment for B8 collets spindle Spindle speeds max. 15000 min<sup>-1</sup> Poids/Gewicht/Weight: 1.500 kg</p>
<p>102-87.650</p> 	<p>Appareil à rectifier pour pinces B8 sur coussinets lisse vitesse max. 8000 min<sup>-1</sup> Schleifapparat für Spannzangen B8 mit Gleidlager Spindeldrehzahlen max. 8000 min<sup>-1</sup> Grinding attachment for B8 plain bearing bush Spindle speeds max. 8000 min<sup>-1</sup> Poids/Gewicht/Weight: 1.500 kg</p>
 <p>102-87.700</p>	<p>Tasseaux porte-meule à corps B8, <math>\varnothing</math> 10.0 Schleifscheiben-Aufnahmedorne, <math>\varnothing</math> 10.0 Wheel arbors with B8 shank, <math>\varnothing</math> 10.0 Poids/Gewicht/Weight: 0.045 kg</p>






N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>105-65.500</p>	<p>Contre-poupée à vis et volant, réglable Verstellbarer Reitstock mit Gewindespindel und Handrad Adjustable screw and hand wheel-operated tailstock</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 3.150 kg</p>
 <p>105-66.000      105-68.000</p>	<p>Contre-poupée de perçage à levier Bohr-Reitstock mit Hebel Lever-operated drilling tailstock</p> <p>105-66.000: W20 105-68.000: W25</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 14.500 kg</p>
 <p>105-67.000      105-69.000</p>	<p>Contre-poupée de perçage à croisillon Bohr-Reitstock mit Kreuzrad Lever-operated drilling headstock</p> <p>105-67.000: W20 105-69.000: W25</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 14.500 kg</p>
 <p>102-76.001</p>	<p>Pointe pleine 60° en acier trempé, Morse 2 Reitstockspitze 60°, gehärteter Stahl, Morse 2 60° male centre, hardened steel, Morse 2</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.150 kg</p>
 <p>102-76.021</p>	<p>Contre-pointe creuse 60° en acier trempé, Morse 2 Hohl- Reitstockspitze 60°, gehärteter Stahl, Morse 2 60° female centre, carbide tipped, Morse 2</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.150 kg</p>

N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>102-76.041</p>	<p>Contre-pointe pleine tournante 60°, Morse 2, Ø 18.0            Rotierende Reitstockspitze 60°, Morse 2, Ø 18.0            60° revolving male centre, Morse 2, Ø 18.0</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.200 kg</p>
 <p>102-76.043</p>	<p>Contre-pointe pleine tournante 60°, Morse 2, Ø 50.0            Rotierende Reitstockspitze 60°, Morse 2, Ø 50.0            60° revolving male centre, Morse 2, Ø 50.0</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.400 kg</p>
 <p>102-76.051</p>	<p>Contre-pointe creuse tournante 60°, Morse 2            Rotierende Hohl-Reitstockspitze 60°, Morse 2            60° revolving female centre, Morse 2</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.200 kg</p>
 <p>102-76.061</p>	<p>Vé de perçage, Morse 2            Bohreinsatz in V-Form, Morse 2            Drilling V, Morse 2</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.290 kg</p>
 <p>102-76.101</p>	<p>Tasseau pour mandrin de perçage, non trempé, Morse 2            Aufnahmedorn zu Bohrfutter, ungehärtet, Morse 2            Arbor for drill chuck, unhardened, Morse 2</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.150 kg</p>



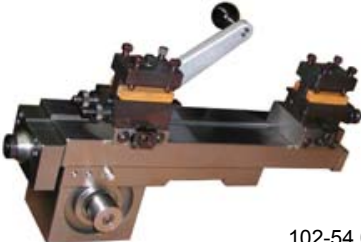

N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>102-76.105</p>	<p>Mandrin de perçage avec serrage automatique, Morse 2 Bohrfutter mit automatischer Spannung, Morse 2 Drill chuck with automatic gripping, Morse 2</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.200 kg</p>
 <p>102-76.132</p>	<p>Plateau de perçage Ø 80mm, Morse 2 Bohrplatte Ø 80mm, Morse 2 Drilling plate Ø 80mm, Morse 2</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.500 kg</p>
 <p>102-76.141 102-76.142</p>	<p>Douille de réduction Reduzierhülse Reduction bush</p> <p>102-76.141: Morse2 / Morse 1 102-76.142: Morse 2 / 2°</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.070 kg</p>
 <p>202-76.200</p>	<p>Microscope de centrage Zentrier-Mikroskop Centring microscope</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 2.400 kg</p>

N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>105-58.000</p>	<p>Chariot-revolver à 6 stations d'outils            Revolverschlitten mit 6 Werkzeugstellen            6-station turret carriage            Poids/Gewicht/Weight: 28.500 kg</p>
 <p>102-59.470</p>	<p>Arrêt de barre rotatif, Ø de la tête 55 mm            Mitlaufender Stangenanschlag, Ø des Kopfes 55 mm            Rotary bar Stopp, Ø of head 55 mm            Poids/Gewicht/Weight: 0.540 kg</p>
 <p>102-59.480</p>	<p>Rallonge pour porte-outil, corps et alésage Ø 20 mm            Verlängerungsstück für werkzeughalter, Schaft und Bohrung Ø 20 mm            Extension for toolholder, shank and bore Ø 20 mm            Poids/Gewicht/Weight: 0.380 kg</p>
 <p>102-59.105</p>	<p>Mandrin de perçage, queue Ø 20 mm            Bohrfutter, Schaft Ø 20 mm            Drill chuck with shank Ø 20 mm            Poids/Gewicht/Weight: 0.900 kg</p>
 <p>102-59.101</p>	<p>Tasseau porte-mandrin avec portée conique selon DIN-238            Aufnahmedorn für Bohrfutter nach DIN-238            Chuck arbor as per DIN-238            Poids/Gewicht/Weight: 0.110 kg</p>

N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>102-59.111</p>	<p>Douille de réduction Ø 20 / Morse 1            Reduzierhülse Ø 20 / Morse 1            Reduction bush Ø 20 / Morse 1            Poids/Gewicht/Weight: 0.100 kg</p>
 <p>102-59.112</p>	<p>Douille de réduction Ø 20 / Morse 2            Reduzierhülse Ø 20 / Morse 2            Reduction bush Ø 20 / Morse 2            Poids/Gewicht/Weight: 0.150 kg</p>
 <p>102-59.270</p>	<p>Porte-taraud à déclenchement automatique, pour pinces ESX25            Gewindebohrerhalter mit automatischer Auslösung für Spannzangen ESX25            Self-releasing tap holder for ESX25 collets            Poids/Gewicht/Weight: 0.800 kg</p>
 <p>102-59.030</p>	<p>Porte-filière à déclenchement automatique            Schneideisenhalter mit automatischer Auslösung            Self-opening die holder            Poids/Gewicht/Weight: 0.500 kg</p>
 <p>102-59.036      102-59.037            102-59.039      102-59.040</p>	<p>Douilles porte-filière interchangeables pour 102-59.030            Auswechselbare Schneideisen-Fassungen für 102-59.030            Interchangeable die-holder bushes for 102-59.030            102-59.036 : Ø 20 x 7            102-59.037 : Ø 25 x 9            102-59.039 : Ø 30 x 11            102-59.040 : Ø 38 x 14            Poids/Gewicht/Weight: 0.050-0.260 kg</p>

N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>102-59.200</p>	<p>Porte-burin tangentiel déporté à tourner et à centrer Abgesetzter Zentrierbohrer- und Tangentialstahlhalter Knee-type tangential turning and centring toolholder</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.650 kg</p>
 <p>102-59.260</p>	<p>Porte-burin à centrer et à dresser Zentrierbohrer- und Andrehstahlhalter Centring and facing toolholder</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.470 kg</p>
 <p>102-59.360</p>	<p>Porte-outil combiné à aléser, tourner et dresser Kombinierter Ausreib-, Dreh- und Andrehwerkzeughalter Combined boring, turning, and facing toolholder</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 1.800 kg</p>
 <p>102-59.390</p>	<p>Porte-burin coulissant à tourner extérieur, pour burin vertical Einstellbarer Stahlhalter zum Aussendrehen, für geraden Drehstahl Sliding external-turning toolholder for vertical tool</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.950 kg</p>
 <p>102-59.380</p>	<p>Porte-burin coulissant à tourner extérieur, pour burin incliné à 15° Einstellbarer Stahlhalter zum Aussendrehen, für 15° geneigten Drehstahl Sliding external-turning toolholder for tool inclined at 15°</p> <p>Poids/Gewicht/Weight: 0.900 kg</p>

N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>102-59.400</p>	<p>Porte-burin coulissant à tourner intérieur Einstellbarer Stahlhalter zum Innendrehen Sliding internal-turning toolholder Poids/Gewicht/Weight: 0.640 kg</p>
 <p>102-59.440</p>	<p>Porte-molettes doubles Doppel-Rändelhalter Double knurl holder Poids/Gewicht/Weight: 0.900 kg</p>

N° article	Désignation / Bezeichnung / Designation
 <p>105-80.600</p>	<p>Dispositif d'arrosage Kühlmittel-Einrichtung Coolant system Poids/Gewicht/Weight: 13.800 kg</p>
 <p>105-81.400</p>	<p>Tôle de protection Schutzblech Sheetmetal guard Poids/Gewicht/Weight: 6.000 kg</p>
 <p>102-54.000</p>	<p>Chariot à tronçonner, à levier Hebel-Abstechsupport Lever-operated cutting-off carriage Poids/Gewicht/Weight: 18.000kg</p>
 <p>102-55.550</p>	<p>Volant pour chariot à tronçonner pour transformer 102-54.000 en 102-55.500 Handrad zum Abstechsupport um 102-54.000 in 102-55.500 umzuwandeln Handweel to convert the carriage 102-54.00 to a 102-55.500 Poids/Gewicht/Weight: 19.700kg</p>

En raison des améliorations constantes apportées à nos produits, nous ne pouvons garantir l'exactitude des illustrations, données techniques, dimensions et poids.

Unsere Produkte werden laufen den Marktbedürfnissen angepasst, daher sind alle Abbildungen, technische Daten, Abmessungen und Gewichtsangaben unverbindlich.

In view of the constant improvements made to our products, technical data, illustrations, dimensions and weights are subject to change without notice.