





**Inhaltsverzeichnis**

<b>A</b>		<b>Q</b>	
Abrichtgerät	44/45	Querverstellung X-Achse	7/8
Abrichtvorrichtung	44/45	<b>R</b>	
Abrichtscheibe	44/45	Radiusschleifapparat	24
Aufspanndorn	41/45	Reduktionshülse	21
Aufstecklupe	14	Regenerierscheibe	45
Auswuchtapparat	42	Reibahlen-Schleifvorrichtung	33
<b>B</b>		<b>S</b>	
Befestigung Optik	20	Schleifhub Y-Achse	9
<b>D</b>		Schleifscheibe	43
Digitalanzeige	15	Schleifscheibenflansch	39/40
<b>E</b>		Schleifspindel	10
Einstelllehre	42	Schleifspindelhalter	22
Elektronische Messvorrichtung	18	Schleifstift	43
Exzentrerschleifapparat	27	Schraubstockoberteil	23
<b>F</b>		Spannfutter	28
Fussschaltung	14	Spannzangen	35/36/37
Feinquerverstellung	8	Spannzangenaufnahme	41
<b>H</b>		Spindelhalter	34
Hochfrequenzspindel	34	Spiralschleifapparat	30/31/32
<b>K</b>		Spiralschleifkopf	12
Kamera-System	19	Staubabsaugung	13
Klemmring	40	<b>T</b>	
Kopfhörer	29	Teilapparat	25
Kopierschablone	32	Teilapparat vertikal	25
Kugelschleifapparat	26	Tiefenanschlag	38
<b>L</b>		Touch-Test	29
Leitpatrone	30/31/32	<b>U</b>	
<b>M</b>		Universal-Schraubstock	23
Maschinenleuchte LED	14	<b>W</b>	
Messvorrichtung, elektronisch	18	Werkstückspindel	11
Messvorrichtung mit Kamera	19	Werkzeugschrank	42
Mikroskop	16/17	<b>Z</b>	
Miniatürkamera	20	Zustellung Z-Achse	6
Mini-Kaltluftpistole	41		
Messtisch	16		
<b>O</b>			
Optik von oben	17		
Optik von vorne	16		

**Contents**

**A**

Arbor	41/45
Attachment optics	20

**B**

Balancing attachment	42
----------------------	----

**C**

Camera system	19
Clamping ring	40
Collets	35/36/37
Collets reception	41
Copy template	32
Cross feed X-axis	7/8

**D**

Depth stop	38
Digital display	15
Dividing head	25
Dividing head vertical	25
Dressing attachment	44/45
Dressing wheel	44/45
Dust extraction unit	13

**E**

Eccentric grinding attachment	27
Electronic measuring system	18

**F**

Fine cross feed operation	8
Foot switch	14

**G**

Grinding spindle	10
Grinding spindle holder	22
Grinding stroke Y-axis	9
Grinding wheel adaptor	39/40
Grinding wheel	43
Guide sleeve	30/31/32

**H**

Headset	29
High frequency spindle	34

**I**

Infeed Z-axis	6
---------------	---

**M**

Machine lamp LED	14
Measuring system, electronic	18
Measuring system with camera	19
Measuring table	16
Microscope	16/17
Midget cold air pistol	41
Miniature camera	20
Mounted point grinding wheel	43

**O**

Optic from the front	16
Optic from the top	17

**Q**

Quick-clamping three-jaw chuck	28
--------------------------------	----

**R**

Radius grinding attachment	24
Reamer grinding unit	33
Reduction sleeve	21
Regeneration wheel	45

**S**

Setting gauge	42
Slip-on magnifying lens	14
Spindle holder	34
Spiral grinding attachment	30/31/32
Spiral grinding head	12
Spherical grinding attachment	26

**T**

Tool cabinet	42
Touch-Test	29

**U**

Universal vice	23
Upper part of vice	23

**W**

Workhead spindle	11
------------------	----

**Table des matières**

<b>A</b>		<b>L</b>	
Appareil à rectifier excentrique	27	Lampe de travail LED	14
Appareil à rectifier hélicoïdal	30/31/32	Loupe démontable	14
Appareil à rectifier les rayons	24		
Appareil à rectifier sphérique	26	<b>M</b>	
Appareil d'équilibrage	42	Mandrin de serrage	28/41/45
Appareil pour rectification d'alésoirs	33	Meule	43
Approche axe Z	6	Meule de dressage	44/45
Armoire d'outillage	42	Meule tige diamantée	43
Aspirateur	13	Microscope	16/17
<b>B</b>		<b>O</b>	
Bague de serrage	40	Optique par l'avant	16
Base d'optique	20	Optique par le haut	17
Broche à haute fréquence	34		
Broche de rectification	10	<b>P</b>	
Broche porte-pièce	11	Partie supérieure de l'étau	23
Butée de profondeur	38	Patronne	30/31/32
		Pincés	35/36/37
<b>C</b>		Pistolet miniature à air froid	41
Commande à pédale	14	Porte-broche	34
Course de rectification axe Y	9	Porte-broche de rectification	22
<b>D</b>		<b>R</b>	
Déplacement transversal axe X	7/8	Réception pour pincés	41
Dispositif de dressage	44/45		
Dispositif de mesure électronique	18	<b>S</b>	
Disque régénérateur	45	Système caméra	19
Diviseur	25	Système caméra miniature	20
Diviseur vertical	25	Système de mesure électronique	18
Douille de réduction	21	Système de mesure avec caméra	19
<b>E</b>		<b>T</b>	
Ecouteur	29	Table de mesure	16
Etau universel	23	Tête de rectification hélicoïdale	12
		Touch-Test	29
<b>F</b>			
Flasque de meule	39/40		
<b>G</b>			
Gabarit de copiage	32		
Gabarit de réglage	42		
<b>I</b>			
Indication digitale	15		

Wählbarer Grundaufbau	Choice of basic execution	Configuration de base au choix
<b>Zustellung Z-Achse</b>	<b>Infeed Z-axis</b>	<b>Approche axe Z</b>
<b>111-2-15168 Zustellung 4 C</b>	<b>Infeed Operation 4 C</b>	<b>Approche 4 C</b>
Verstellbar mittels Handrad. Ablesegenauigkeit: 0,00005"	Adjustment by means of a hand wheel. Reading accuracy: 0,00005"	Déplacement au moyen d'une manivelle. Précision de lecture: 0,00005"
<b>111-2-10666 Zustellung, metrisch 4 E-M mit Positionsanzeige</b>	<b>Infeed operation, metric 4 E-M, with position reading</b>	<b>Approche, métrique 4 E-M avec affichage du positionnement</b>
Metrische Ausführung, mit Positionsanzeige. Die Zustellung mit Schnellgang kann über den ganzen Bereich von 100 mm abgelesen werden. Ablesegenauigkeit: 0,001 mm	Metric version, with position indication. Infeed with rapid movement readable over the full 100 mm (3.94") travel range. Reading accuracy: 0,001 mm	Exécution métrique, avec indication de position. Approche à déplacement rapide pouvant être lue sur toute la plage de 100 mm. Précision de lecture: 0,001 mm
<b>111-2-22215 Zustellung, Zoll 4 E-Z mit Positionsanzeige</b>	<b>Infeed operation, inch 4 E-Z, with position reading</b>	<b>Approche, en pouce 4 E-Z avec affichage du positionnement</b>
Wie 4 E-M, jedoch Zoll-Ausführung. Ablesegenauigkeit: 0,00005"	As 4 E-M, however, inch version. Reading accuracy: 0.00005"	Comme 4 E-M, mais exécution en pouce. Précision de lecture: 0.00005"



4 E-M

**Wählbarer Grundaufbau**

**Choice of basic execution**

**Configuration de base au choix**

**Querverstellung X-Achse**

**Cross feed X-axis**

**Déplacement transversal axe X**

**111-2-29011**

**Querverstellung 4 Q-M**

**Cross feed 4 Q-M**

**Déplacement transversal 4 Q-M**

Verstellbewegung mittels Handrad.  
Metrische Ausführung mit Ablesung an einem Skalaring.

Verstellweg total: 100 mm  
Verstellweg pro Umdrehung: 80 mm  
Ablesegenauigkeit: 1 mm

Adjustment by means of a hand wheel.  
Metric execution with reading on a graduated collar.

Travel complete: 100 mm  
Travel per revolution: 80 mm  
Reading accuracy: 1 mm

Déplacement au moyen d'une manivelle. Exécution métrique avec lecture sur un vernier.

Course totale: 100 mm  
Course par tour: 80 mm  
Précision de lecture: 1 mm

**111-2-29012**

**Querverstellung 4 Q-Z**

**Cross feed 4 Q-Z**

**Déplacement transversal 4 Q-Z**

Wie 4 Q-M, jedoch Zoll-Ausführung.

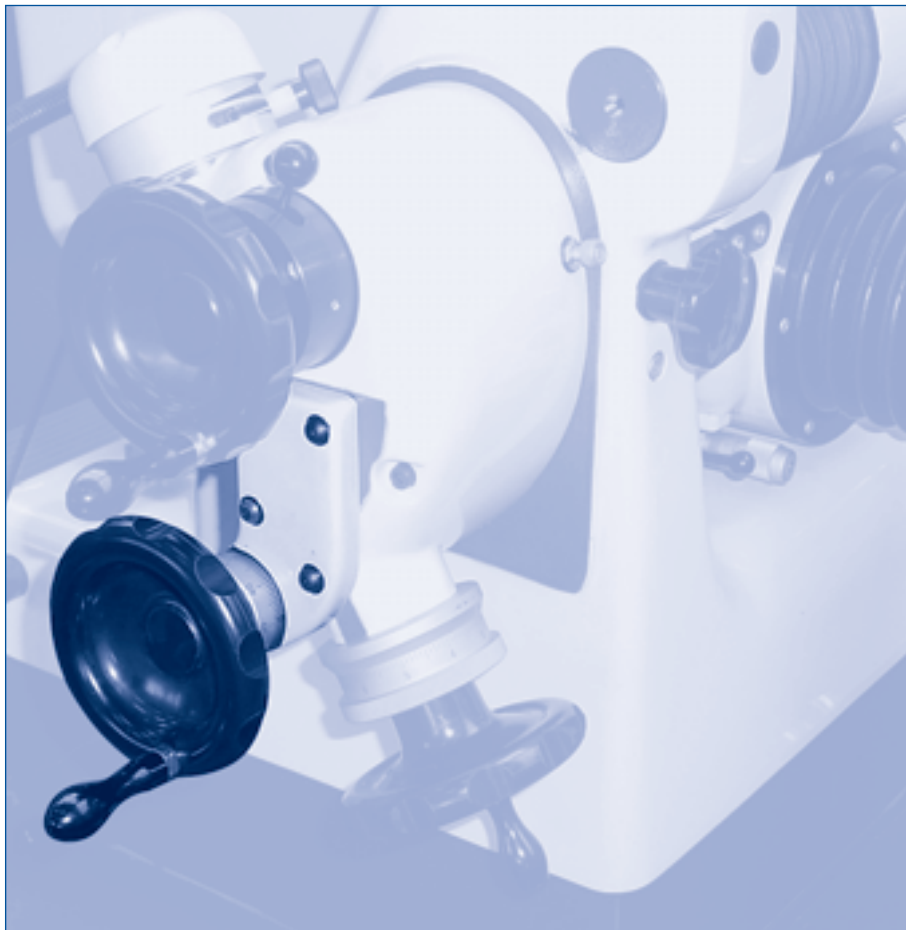
Verstellweg total: 4"  
Verstellweg pro Umdrehung: 3"  
Ablesegenauigkeit: 1/16"

Same execution as 4 Q-M but inch-graduation.

Travel complete: 4"  
Travel per revolution: 3"  
Reading accuracy: 1/16"

Comme 4 Q-M, mais graduation en pouces.

Course totale: 4"  
Course par tour: 3"  
Précision de lecture: 1/16"



4 Q-M

**Wählbarer Grundaufbau**

**Choice of basic execution**

**Configuration de base au choix**

**Querverstellung X-Achse**

**Cross feed X-axis**

**Déplacement transversal axe X**

**111-2-21708**

**Feinquerverstellung  
4 FQ-M**

**Fine cross feed  
4 FQ-M**

**Déplacement transversal fin  
4 FQ-M**

Wie 4 Q-M, jedoch mit eingebautem Schneckengetriebe zum genauen Einstellen der Position.

Same execution as 4 Q-M but equipped with a worm gear for precise adjustment of the position.

Comme 4 Q-M mais muni d'un engrenage à vis sans fin pour l'ajustage précis de la position.

Verstellweg total: 100 mm  
Vorschub pro Umdrehung: 2 mm  
Ablesegenauigkeit: 0,01 mm

Travel complete: 100 mm  
Travel per revolution: 2 mm  
Reading accuracy: 0,01 mm

Course totale: 100 mm  
Course par tour: 2 mm  
Précision de lecture: 0,01 mm

**111-2-22214**

**Feinquerverstellung  
4 FQ-Z**

**Fine cross feed  
4 FQ-Z**

**Déplacement transversal fin  
4 FQ-Z**

Wie 4 FQ-M, jedoch Zoll-Ausführung.

Same execution as 4 FQ-M but inch-graduation.

Comme 4 FQ-M mais graduation en pouces.

Verstellweg total: 4"  
Zustellung pro Umdrehung: .1"  
Ablesegenauigkeit: .001"

Travel complete: 4"  
Infeed per revolution: .1"  
Resolution: .001"

Course totale: 4"  
Course par tour: .1"  
Précision de lecture: .001"



4 FQ-M



**Wählbarer Grundaufbau**

**Choice of basic execution**

**Configuration de base au choix**

**Schleifhub Y-Achse**

**Grinding stroke Y-axis**

**Course de rectification axe Y**

**111-2-15166 (WS 11)**

**113-2-23915 (WS 11-SP)**

**Schleifhub 3 J**

**Grinding stroke 3 J**

**Course de rectification 3 J**

Betätigung des Schleifhubes mittels Handhebel.

Operation of the grinding stroke by lever.

Commande de la course de rectification par un levier.

**111-2-15167 (WS 11)**

**113-2-23916 (WS 11-SP)**

**Schleifhub 3 H**

**Grinding stroke 3 H**

**Course de rectification 3 H**

Betätigung des Schleifhubes wahlweise über Handhebel oder Handrad.

Operation of the grinding stroke either by lever or by hand wheel.

Commande de la course de rectification soit par un levier ou par manivelle.



3 H

**Wählbarer Grundaufbau**

**Choice of basic execution**

**Configuration de base au choix**

**Schleifspindel**

**Grinding spindle**

**Broche de rectification**

**111-2-21901**

**Schleifspindel**

**Grinding spindle**

**Broche de rectification**

Schleifspindel Q 36-12,  
komplett 9 JKP  
– 230/400 V/50 Hz  
240/400 V/60 Hz  
– inkl. Schleifspindelhalter 3KPN

Grinding spindle Q 36-12,  
complete 9 JKP  
– 230/400 V/50 Hz  
240/400 V/60 Hz  
– incl. grinding spindle holder 3KPN

Broche de rectification Q 36-12,  
complète 9 JKP  
– 230/400 V/50 Hz  
240/400 V/60 Hz  
– incluant le porte-broche de  
rectification 3KPN

**111-2-24454**

**Schleifspindel**

**Grinding spindle**

**Broche de rectification**

Schleifspindel Q 36-12,  
komplett 9 JKP  
– 480 V/50 Hz und  
480 V/60 Hz  
– inkl. Schleifspindelhalter 3KPN

Grinding spindle Q 36-12,  
complete 9 JKP  
– 480 V/50 Hz und  
480 V/60 Hz  
– incl. grinding spindle holder 3KPN

Broche de rectification Q 36-12,  
complète 9 JKP  
– 480 V/50 Hz et  
480 V/60 Hz  
– incluant le porte-broche de  
rectification 3KPN

**111-2-32969**

**Schleifspindel**

**Grinding spindle**

**Broche de rectification**

Schleifspindel Q 36-12,  
komplett 9 JKP  
– 230/400 V/50 Hz  
240/400 V/60 Hz  
– inkl. Schleifspindelhalter 3KPT

Grinding spindle Q 36-12,  
complete 9 JKP  
– 230/400 V/50 Hz  
240/400 V/60 Hz  
– incl. grinding spindle holder 3KPT

Broche de rectification Q 36-12,  
complète 9 JKP  
– 230/400 V/50 Hz  
240/400 V/60 Hz  
– incluant le porte-broche de  
rectification 3KPT



Q 36-12

**Wählbarer Grundaufbau**

**Choice of basic execution**

**Configuration de base au choix**

**Werkstückspindel**

**Workhead spindle**

**Broche porte-pièce**

**111-2-15546**

**Werkstückspindel BP 60-20**

Werkstückspindel für Spannzangen W20.

**Workhead spindle BP 60-20**

Workhead spindle with W20 collet reception.

**Broche porte-pièce BP 60-20**

Broche porte-pièce pour pince de serrage W20.

**111-2-15256**

**Werkstückspindel BP 60-25**

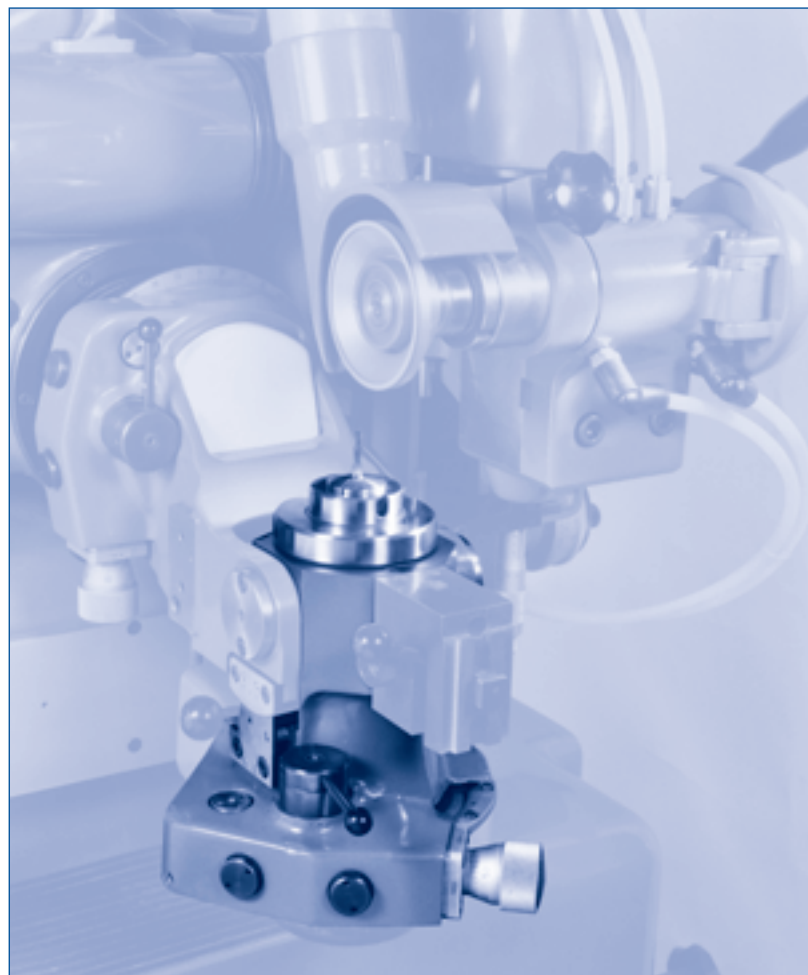
Werkstückspindel für Spannzangen W25.

**Workhead spindle BP 60-25**

Workhead spindle with W25 collet reception.

**Broche porte-pièce BP 60-25**

Broche porte-pièce pour pince de serrage W25.



BP 60-20

**Wählbarer Grundaufbau**

**Choice of basic execution**

**Configuration de base au choix**

**Spiralschleifkopf**

**Spiral grinding head**

**Tête de rectification hélicoïdale**

**113-2-21904**

**Spiralschleifkopf W20**

**Spiral grinding head W20**

**Tête de rectification hélicoïdale W20**

Spiralschleifkopf W20 inkl. Werkstückspindel.

Spiral grinding head W20 including workhead spindle.

Tête de rectification hélicoïdale W20 incluant la broche porte-pièce.

**113-2-15839**

**Spiralschleifkopf W25**

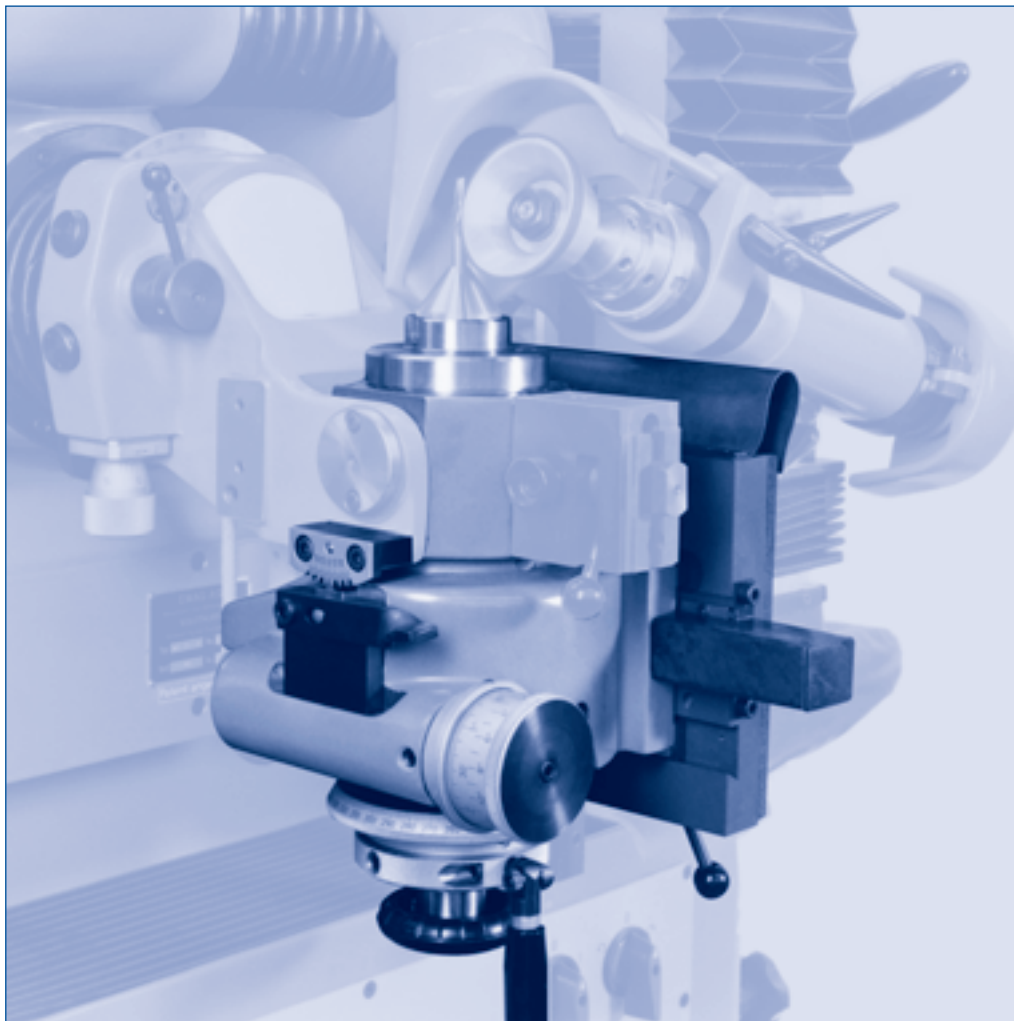
**Spiral grinding head W25**

**Tête de rectification hélicoïdale W25**

Spiralschleifkopf W25 inkl. Werkstückspindel.

Spiral grinding head W25 including workhead spindle.

Tête de rectification hélicoïdale W25 incluant la broche porte-pièce.



Spiralschleifkopf/Spiral grinding head/Tête de rectification hélicoïdale

**Wählbarer Grundaufbau**

**Choice of basic execution**

**Configuration de base au choix**

**Staubabsaugung**

**Dust extraction unit**

**Aspirateur**

**Staubabsaugung**

**Dust extraction unit**

**Aspirateur**

Umschaltbar

Leistungsstufe 1 1,5 m<sup>3</sup>/min

Leistungsstufe 2 3,5 m<sup>3</sup>/min

Convertible

power stage 1 1,5 m<sup>3</sup>/min

power stage 2 3,5 m<sup>3</sup>/min

Commutable

Puissance 1 1,5 m<sup>3</sup>/min

Puissance 2 3,5 m<sup>3</sup>/min

Art.-Nr.

für Spannung

Art.-no.

for voltage

No. art.

pour tension

42-0230

3 x 220–230 V/50 Hz

42-0230

3 x 220–230 V/50 Hz

42-0230

3 x 220–230 V/50 Hz

42-0250

3 x 220–230 V/60 Hz

42-0250

3 x 220–230 V/60 Hz

42-0250

3 x 220–230 V/60 Hz

42-0220

3 x 400 V/50 Hz

42-0220

3 x 400 V/50 Hz

42-0220

3 x 400 V/50 Hz

42-0240

3 x 440 V/50 Hz

42-0240

3 x 440 V/50 Hz

42-0240

3 x 440 V/50 Hz

42-0270

3 x 440 V/60 Hz

42-0270

3 x 440 V/60 Hz

42-0270

3 x 440 V/60 Hz

42-0225

3 x 480 V/60 Hz

42-0225

3 x 480 V/60 Hz

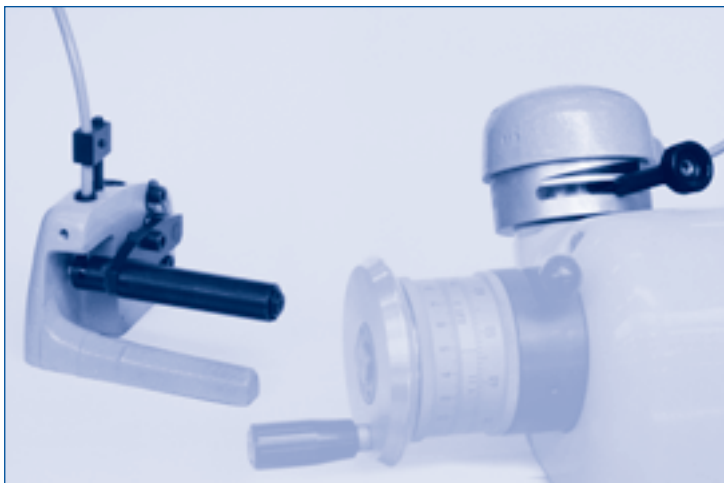
42-0225

3 x 480 V/60 Hz

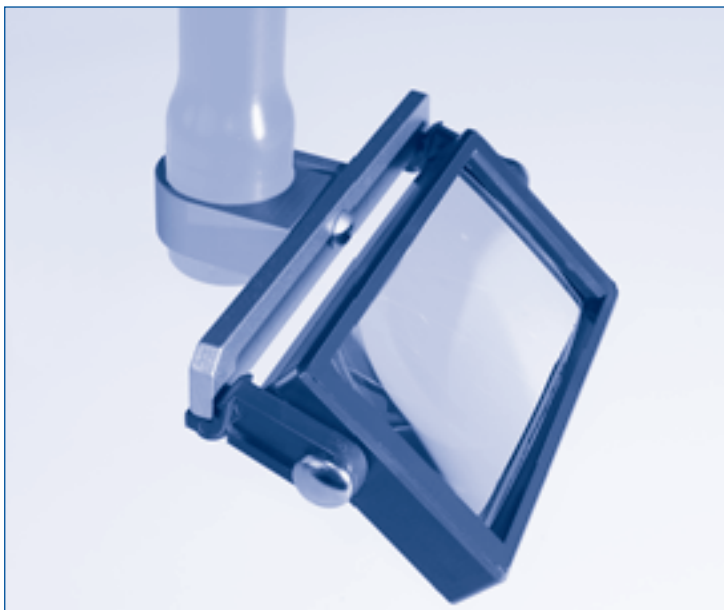


Staubabsaugung  
Dust extraction unit  
Aspirateur

Sonderausrüstung	Special equipment	Equipements spéciaux
Sonderausrüstung	Special equipment	Equipements spéciaux
<b>111-2-15740</b> <b>Fussschaltung 9 M</b> Zustellung Z-Achse über Fussschaltung. Hubgrösse stufenlos einstellbar.	<b>Foot switch 9 M</b> Operation of infeed Z-axis by foot pedal. Infeed stroke steplessly adjustable.	<b>Commande à pédale 9 M</b> Approche axe Z commande à pédale. Course de l'approche réglable en continu.
<b>111-2-50817</b> <b>LED Maschinenleuchte</b> LED Maschinenleuchte 24 V/2,6 W.	<b>LED Machine lamp</b> LED Machine lamp 24 V/2,6 W.	<b>Lampe de travail avec LED</b> Lampe de travail avec LED 24 V/2,6 W.
<b>111-2-51586</b> <b>Aufstecklupe zu LED Maschinenleuchte</b> Vergrößerung: 4fach	<b>Slip-on magnifying lens to LED Machine lamp</b> Magnification: 4x	<b>Loupe démontable pour lampe de travail avec LED</b> Agrandissement: 4x



9 M



Leuchte/Lamp/Lampe

Aufstecklupe/  
Slip-on magnifying lens/  
Loupe démontable

Sonderausrüstung	Special equipment	Equipements spéciaux
Digitalanzeige	Digital display	Indication digitale
<p><b>111-2-31009</b>  <b>Digitalanzeige 4 DZ-MZ</b></p> <p>Digitalanzeige Z-Achse.                      Direktmesssystem mittels Glasmassstab.                      Positionen speicherbar.                      – Rechner umschaltbar                      metrisch/Zoll                      – Auflösung:                      metrisch                    0,001/0,0005 mm                      Zoll                            .00005/.00002"</p>	<p><b>Digital display 4 DZ-MZ</b></p> <p>Digital indication for Z-axis.                      Direct length measuring system by means of glass scale.                      Positions can be memorised.                      – Calculator convertible                      metric/inch                      – Resolution:                      metric                            0,001/0,0005 mm                      inch                                .00005/.00002"</p>	<p><b>Indication digitale 4 DZ-MZ</b></p> <p>Indication digitale pour l'axe Z.                      Système de mesure directe par règle en verre. Mémorisation des positions.                      – Affichage commutable                      métrique/pouce                      – Résolution:                      métrique                            0,001/0,0005 mm                      pouce                                .00005/.00002"</p>
<p><b>111-2-47177</b>  <b>Digitalanzeige 4 DZ + X-MZ</b></p> <p>Digitalanzeigen Achsen Z und X.</p>	<p><b>Digital display 4 DZ + X-MZ</b></p> <p>Digital indications for axes Z and X.</p>	<p><b>Indication digitale 4 DZ + X-MZ</b></p> <p>Indications digitales pour les axes Z et X.</p>
<p><b>111-2-47178</b>  <b>Digitalanzeige DZ + X + Y-MZ</b></p> <p>Digitalanzeigen für Achsen Z, X und Y.</p>	<p><b>Digital display DZ + X + Y-MZ</b></p> <p>Digital indications for axes Z, X and Y.</p>	<p><b>Indication digitale DZ + X + Y-MZ</b></p> <p>Indications digitales pour les axes Z, X et Y.</p>
<p><b>111-2-47179</b>  <b>Digitalanzeige 4 DX-MZ</b></p> <p>Querverstellung (X-Achse)</p>	<p><b>Digital display 4 DX-MZ</b></p> <p>Cross feed (X-axis)</p>	<p><b>Indication digitale 4 DX-MZ</b></p> <p>Déplacement transversal (axe X)</p>
<p><b>111-2-37252</b>  <b>Digitalanzeige 4 DY-MZ</b></p> <p>Schleifhub (Y-Achse)</p>	<p><b>Digital display 4 DY-MZ</b></p> <p>Grinding stroke (Y-axis)</p>	<p><b>Indication digitale 4 DY-MZ</b></p> <p>Course de rectification (axe Y)</p>
<p><b>111-2-41010</b>  <b>Digitalanzeige 4 DY + Z-MZ</b></p> <p>Zustellung (Z-Achse)                      Schleifhub (Y-Achse)</p>	<p><b>Digital display 4 DY + Z-MZ</b></p> <p>Infeed operation (Z-axis)                      Grinding stroke (Y-axis)</p>	<p><b>Indication digitale 4 DY + Z-MZ</b></p> <p>Approche (axe Z)                      Course de rectification (axe Y)</p>



4DZ-MZ

Zubehör		Accessories		Accessoires	
<b>Mikroskop</b>		<b>Microscope</b>		<b>Microscope</b>	
<b>111-2-30770 (WS 11)</b> <b>113-2-31803 (WS 11-SP)</b> <b>Messtisch MT-MZ DIG</b>		<b>Measuring table MT-MZ DIG</b>		<b>Table de mesure MT-MZ DIG</b>	
Ausführung mit Digitalmikrometer. Ablesegenauigkeit:	0,001 mm	Execution with digital micrometer Reading accuracy:	0,001 mm	Version avec micromètre digital. Précision de lecture:	0,001 mm
<b>70-3210</b> <b>Optik von vorne S40-VM</b>		<b>Optic from the front S40-VM</b>		<b>Optique par l'avant S40-VM</b>	
Metrische Ausführung. Vergrößerung:	40fach	Version metric. Magnification:	40x	Version métrique. Agrandissement:	40x
<b>70-3220</b> <b>Optik von vorne S40-VZ</b>		<b>Optic from the front S40-VZ</b>		<b>Optique par l'avant S40-VZ</b>	
Zoll Ausführung. Vergrößerung:	40fach	Version inch. Magnification:	40x	Version en pouces. Agrandissement:	40x
<b>70-3230</b> <b>Optik von vorne S100-V</b>		<b>Optic from the front S100-V</b>		<b>Optique par l'avant S100-V</b>	
Neutrale Ausführung. Vergrößerung:	100fach	Neutral version. Magnification:	100x	Version neutre. Agrandissement:	100x



MT-MZ DIG  
+ S40-VM



Zubehör

Accessories

Accessoires

**Mikroskop**

**Microscope**

**Microscope**

**111-2-31219**

**Optik von oben S40-OMP-DIG**

Digitalmikrometer, metrische Ausführung.  
Vergrößerung: 40fach  
Ablesegenauigkeit: 0,001 mm

**Optics from the top S40-OMP-DIG**

Digital micrometer, metric version.  
Magnification: 40x  
Reading accuracy: 0,001 mm

**Optique par le haut S40-OMP-DIG**

Micromètre digital, version métrique.  
Agrandissement: 40x  
Précision de lecture: 0,001 mm

**111-2-31220**

**Optik von oben S40-OZ-DIG**

Digitalmikrometer, Zoll Ausführung.  
Vergrößerung: 40fach  
Ablesegenauigkeit: .001"

**Optics from the top S40-OZ-DIG**

Digital micrometer, inch version.  
Magnification: 40x  
Reading accuracy: .001"

**Optique par le haut S40-OZ-DIG**

Micromètre digital, version en pouces.  
Agrandissement: 40x  
Précision de lecture: .001"

**111-2-31221**

**Optik von oben S100-OMZP-DIG**

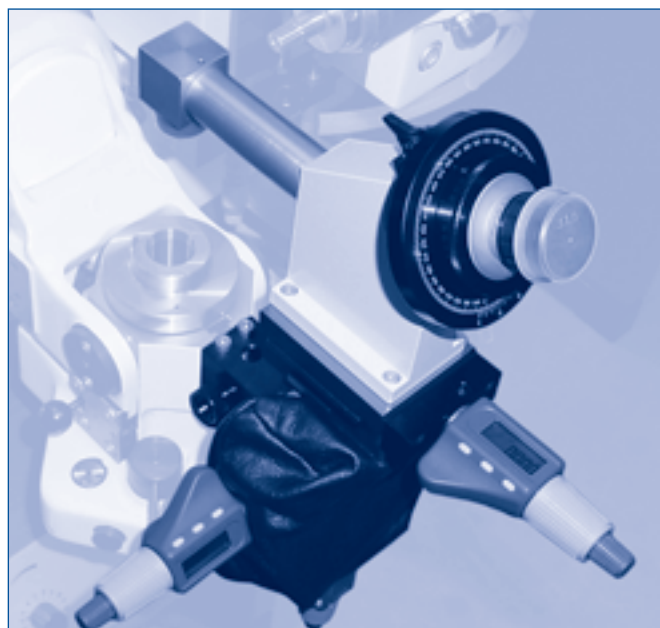
Digitalmikrometer, umschaltbar metrisch/Zoll.  
Vergrößerung: 100fach  
Ablesegenauigkeit: 0,001 mm

**Optics from the top S100-OMZP-DIG**

Digital micrometer, switchable metric/inch.  
Magnification: 100x  
Reading accuracy: 0,001 mm

**Optique par le haut S100-OMZP-DIG**

Micromètre digital, commutable métrique/pouce.  
Agrandissement: 100x  
Précision de lecture: 0,001 mm



MT-MZ DIG  
+ S40-OMP

Zubehör

Accessories

Accessoires

**Messvorrichtung, elektronisch**

**Measuring system, electronic**

**Système de mesure électronique**

**56-5240**

**Elektronische Messvorrichtung  
OK11-C-H 12°, 220 V**

**Electronic measuring device  
OK11-C-H 12°, 220 V**

**Dispositif de mesure électronique  
OK11-C-H 12°, 220 V**

Messbereich: 2 x 10 mm  
Auflösung: 0,0001 mm

Measuring range: 2 x 10 mm  
Resolution: 0,0001 mm

Plage de mesure: 2 x 10 mm  
Résolution: 0,0001 mm



OK11-C

Zubehör

Accessories

Accessoires

**Messvorrichtung mit Kamera**

**Measuring system with camera**

**Système de mesure avec caméra**

**111-2-36450**

**Kamera-System**

**Camera system**

**Système caméra**

- Kamera-Träger mit Optik und C-Mount, zentrierbar
- Befestigung für «Mik von vorne» MA118-G-30
- Kamera CCD-KP-M2, „“, s/w
- Monitor VM 920, 9“, s/w
- Speisegerät und Kabel
- Monitorarm

- Camera support with optic and C-mount, for centering
- Mounting unit for «mik from the front» MA118-G-30
- Camera CCD-KP-M2, „“, b/w
- Monitor VM920, 9“, b/w
- Supply unit and cable
- Monitor arm

- Support de caméra avec optique et C-mount pour centrage
- Unité de montage pour «microscope par l'avant» MA118-G-30
- Caméra CCD-KP-M2, „“, monochrome
- Ecran VM920, 9“, monochrome
- Unité de réglage et câbles
- Bras support

Weiteres Zubehör Optik von vorne siehe Seite 16

Further accessories for optics from the front see page 16

Accessoires additionnels pour optique par l'avant voir page 16

Art.-Nr. 111-2-30770

Art.-Nr. 70-3210

Art.-Nr. 70-3220

Art.-Nr. 70-3230

Art.-no. 111-2-30770

Art.-no. 70-3210

Art.-no. 70-3220

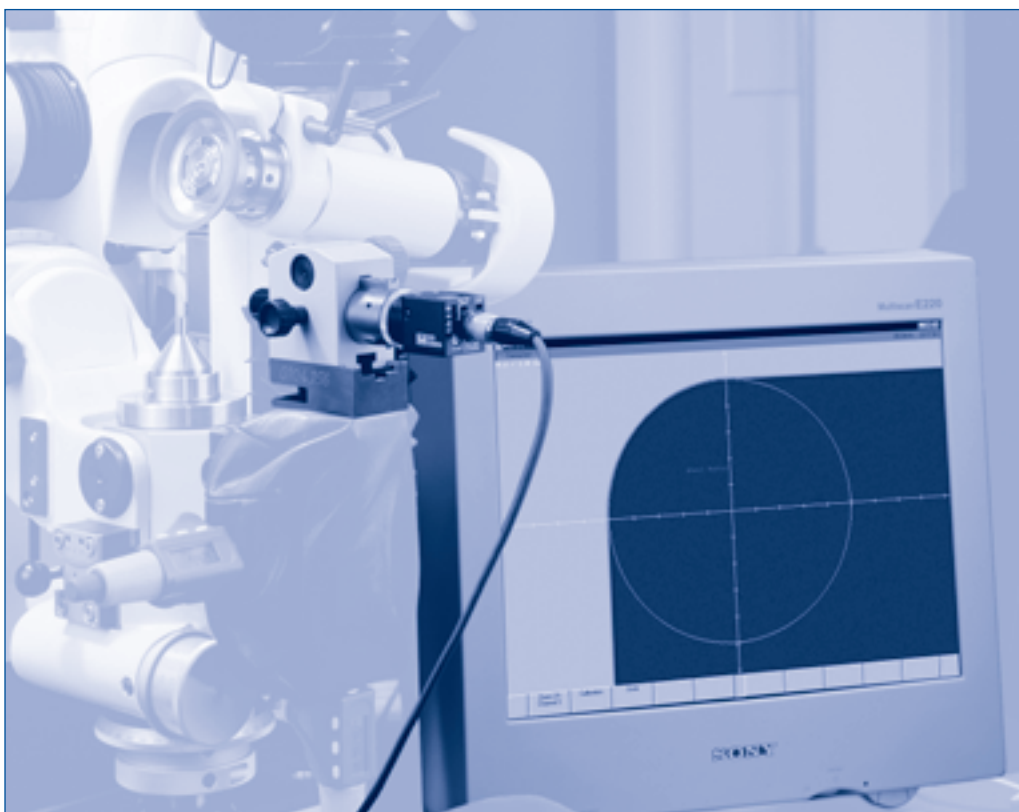
Art.-no. 70-3230

No. art. 111-2-30770

No. art. 70-3210

No. art. 70-3220

No. art. 70-3230



Kamera-System  
Camera system  
Système caméra

Zubehör

Accessories

Accessoires

**Bei Verwendung Optik von oben wird zusätzlich folgendes Zubehör benötigt:**

**When optics from the top are required the following accessories are necessary:**

**En cas de commande de l'optique par le haut, les accessoires suivants seront nécessaires:**

<b>70-5055</b> <b>Befestigung Optik</b>	<b>Attachment optics</b>	<b>Base d'optique</b>
Befestigung für Optik von oben.	Attachment for optics from the top.	Fixation pour optique par le haut.
<b>70-5010</b> <b>Miniatürkamera</b>	<b>Miniature camera</b>	<b>Système caméra miniature</b>
Miniatürkamera, 1/8" Farb-TV-Kamera, Umschaltbox.	Miniature camera, 1/8" colour TV camera, switching unit.	Système caméra miniature, 1/8" camera couleur, boîtier de commutation.
Weiteres Zubehör Optik von oben siehe Seite 17	Further accessories for optics from the top see page 17	Accessoires additionnels pour optique par l'avant voir page 17
Art.-Nr. 111-2-31219 Art.-Nr. 111-2-31220 Art.-Nr. 111-2-31221	Art.-no. 111-2-31219 Art.-no. 111-2-31220 Art.-no. 111-2-31221	No. art. 111-2-31219 No. art. 111-2-31220 No. art. 111-2-31221

Zubehör

Accessories

Accessoires

**Reduktionshülse zu  
Werkstückspindel**

**Reduction sleeve to  
Workhead spindle**

**Douille de réduction pour  
broche porte-pièce**

**111-2-19563 (WS 11)**

**113-2-17680 (WS 11-SP)**

**Reduktionshülse W25/W20**

**Reduction sleeve W25/W20**

**Douille de réduction W25/W20**

Reduktion Werkstückspindel von W25 auf W20, inkl. Spannhülse.

Reduction on workhead spindle from W25 to W20, incl. clamping sleeve.

Réduction de la broche porte-pièce de W25 à W20, y compris douille de serrage.

**111-31-35467**

**Reduktionshülse W20/MK0**

**Reduction sleeve W20/MK0**

**Douille de réduction W20/MK0**

Reduktion Werkstückspindel von W20 auf MK0.

Reduction on workhead spindle from W20 to MK0 (morse taper 0).

Réduction de la broche porte-pièce de W20 à CM0.

**44-5052**

**Reduktionshülse W20/MK1**

**Reduction sleeve W20/MK1**

**Douille de réduction W20/MK1**

Reduktion Werkstückspindel von W20 auf MK1.

Reduction on workhead spindle from W20 to MK1 (morse taper 1).

Réduction de la broche porte-pièce de W20 à CM1.

**44-5054**

**Reduktionshülse W20/MK2**

**Reduction sleeve W20/MK2**

**Douille de réduction W20/MK2**

Reduktion Werkstückspindel von W20 auf MK2.

Reduction on workhead spindle from W20 to MK2 (morse taper 2).

Réduction de la broche porte-pièce de W20 à CM2.

**111-2-48141**

**Reduktionshülse W25/MK1**

**Reduction sleeve W25/MK1**

**Douille de réduction W25/MK1**

Reduktion Werkstückspindel von W25 auf MK1.

Reduction on workhead spindle from W25 to MK1 (morse taper 1).

Réduction de la broche porte-pièce de W25 à CM1.

**44-5064**

**Reduktionshülse W25/MK2**

**Reduction sleeve W25/MK2**

**Douille de réduction W25/MK2**

Reduktion Werkstückspindel von W25 auf MK2.

Reduction on workhead spindle from W25 to MK2 (morse taper 2).

Réduction de la broche porte-pièce de W25 à CM2.

**111-2-48143**

**Reduktionshülse W25/MK3**

**Reduction sleeve W25/MK3**

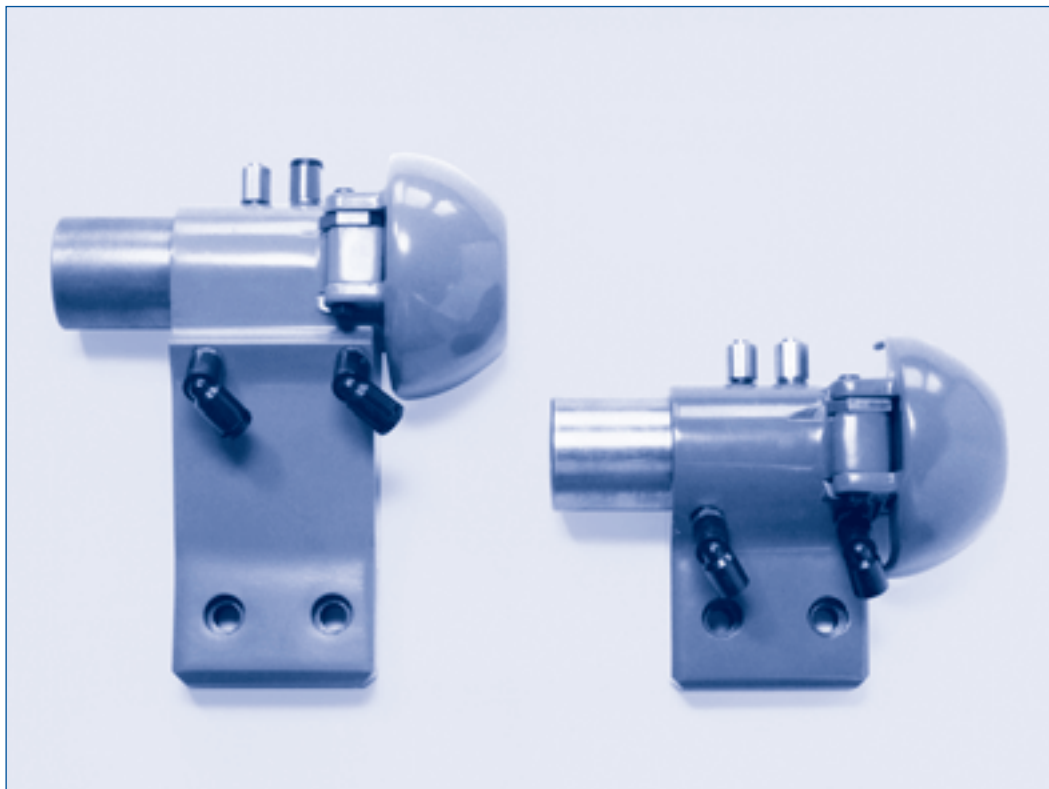
**Douille de réduction W25/MK3**

Reduktion Werkstückspindel von W25 auf MK3.

Reduction on workhead spindle from W25 to MK3 (morse taper 3).

Réduction de la broche porte-pièce de W25 à CM3.

Zubehör	Accessories	Accessoires
<b>Schleifspindelhalter</b>	<b>Grinding spindle holder</b>	<b>Porte-broche de rectification</b>
<b>111-2-21899</b> <b>Schleifspindelhalter 3KPT</b>	<b>Grinding spindle holder 3KPT</b>	<b>Porte-broche de rectification 3KPT</b>
Schleifspindelhalter tief zu Schleifspindel Q36-12.	Grinding spindle holder lower version, for grinding spindle Q36-12.	Porte-broche de rectification bas pour broche de rectification Q36-12.
<b>111-2-21900</b> <b>Schleifspindelhalter 3KPH</b>	<b>Grinding spindle holder 3KPH</b>	<b>Porte-broche de rectification 3KPH</b>
Schleifspindelhalter hoch zu Schleifspindel Q36-12.	Grinding spindle holder, higher version, for grinding spindle Q36-12.	Porte-broche de rectification haut pour broche de rectification Q36-12.



3KPH

3KPT

Zubehör

Accessories

Accessoires

**Universal-Schraubstock**

**Universal vice**

**Etau universel**

**111-2-14665**

**Universal-Schraubstock 9K-20**

**Universal vice 9K-20**

**Etau universel 9K-20**

Schraubstock zu Werkstückspindel W20, inkl. Oberteil 9K.

Universal vice for workhead spindle W20, incl. upper part 9K.

Etau universel pour broche porte-pièce W20, incluant la partie supérieure 9K.

**111-2-16560**

**Universal-Schraubstock 9K-25**

**Universal vice 9K-25**

**Etau universel 9K-25**

Schraubstock zu Werkstückspindel W25, inkl. Oberteil 9K.

Universal vice for workhead spindle W25, incl. upper part 9K.

Etau universel pour broche porte-pièce W25, incluant la partie supérieure 9K.

**111-2-23046**

**Schraubstockoberteil 9K**

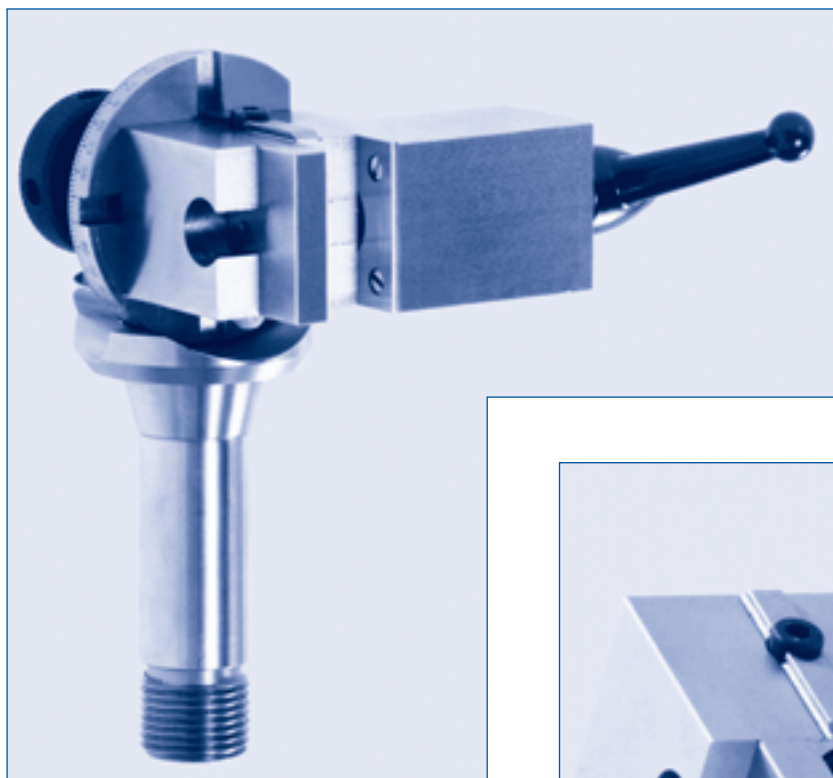
**Upper part of vice 9K**

**Partie supérieure de l'étau 9K**

Verwendbar auch mit Radiusschleifapparat 20ABP/25ABP.

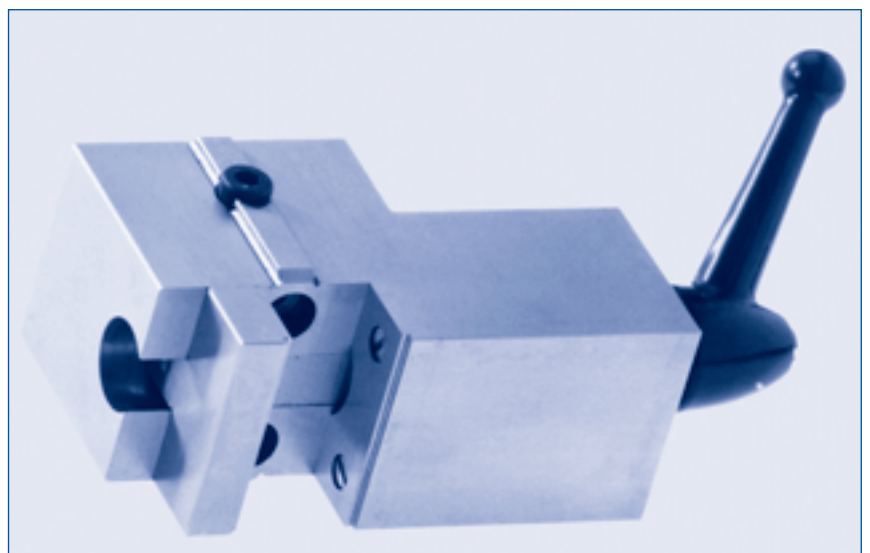
Can also be mounted on radius grinding attachment 20ABP/25ABP.

Utilisable aussi avec l'appareil à rectifier les rayons 20ABP/25ABP.



9K-20

9K



Zubehör	Accessories	Accessoires
<b>Radiusschleifapparat</b>	<b>Radius grinding attachment</b>	<b>Appareil à rectifier les rayons</b>
<b>111-2-23293</b> <b>Radiusschleifapparat 20ABP</b>	<b>Radius grinding attachment 20ABP</b>	<b>Appareil à rectifier les rayons 20ABP</b>
Radiusschleifapparat zu Werkstückspindel W20, metrische Ausführung.	Radius grinding attachment for workhead spindle W20, metric version.	Appareil à rectifier les rayons pour broche porte-pièce W20, version métrique.
<b>111-2-22216</b> <b>Radiusschleifapparat 20ABP</b>	<b>Radius grinding attachment 20ABP</b>	<b>Appareil à rectifier les rayons 20ABP</b>
Radiusschleifapparat zu Werkstückspindel W20, Zoll-Ausführung.	Radius grinding attachment for workhead spindle W20, inch version.	Appareil à rectifier les rayons pour broche porte-pièce W20, version en pouce.
<b>111-2-23294</b> <b>Radiusschleifapparat 25ABP</b>	<b>Radius grinding attachment 25ABP</b>	<b>Appareil à rectifier les rayons 25ABP</b>
Radiusschleifapparat zu Werkstückspindel W25, metrische Ausführung.	Radius grinding attachment for workhead spindle W25, metric version.	Appareil à rectifier les rayons pour broche porte-pièce W25, version métrique.
<b>111-2-22217</b> <b>Radiusschleifapparat 25ABP</b>	<b>Radius grinding attachment 25ABP</b>	<b>Appareil à rectifier les rayons 25ABP</b>
Radiusschleifapparat zu Werkstückspindel W25, Zoll-Ausführung.	Radius grinding attachment for workhead spindle W25, inch version.	Appareil à rectifier les rayons pour broche porte-pièce W25, version en pouce.



20/25 ABP



Zubehör

Accessories

Accessoires

**Teilapparat**

**Dividing head**

**Diviseur**

**111-2-10471**

**Teilapparat 20T**

**Dividing head 20T**

**Diviseur 20T**

Teilapparat zu Radiusschleifapparat  
20ABP/25ABP.

Teilung: 15°  
Spannzangen: W20

Dividing head for radius grinding  
attachment 20ABP/25ABP.

Dividing: 15°  
Collets: W20

Appareil diviseur pour appareil à  
rectifier les rayons 20ABP/25ABP.

Division: 15°  
Pince: W20

**111-2-42192**

**Teilapparat TS20**

**Dividing head TS20**

**Diviseur TS20**

Teilapparat zu Radiusschleifapparat  
20ABP/25ABP.

Teilung: 6°  
Spannzangen: W20

Dividing head for radius grinding  
attachment 20ABP/25ABP.

Dividing: 6°  
Collets: W20

Appareil diviseur pour appareil à  
rectifier les rayons 20ABP/25ABP.

Division: 6°  
Pinces: W20

**111-2-28938**

**Teilapparat vertikal TA11 V**

**Dividing head vertical TA11 V**

**Diviseur vertical TA11 V**

Teilapparat vertikal zu Radiusschleifapparat  
20ABP/25ABP.

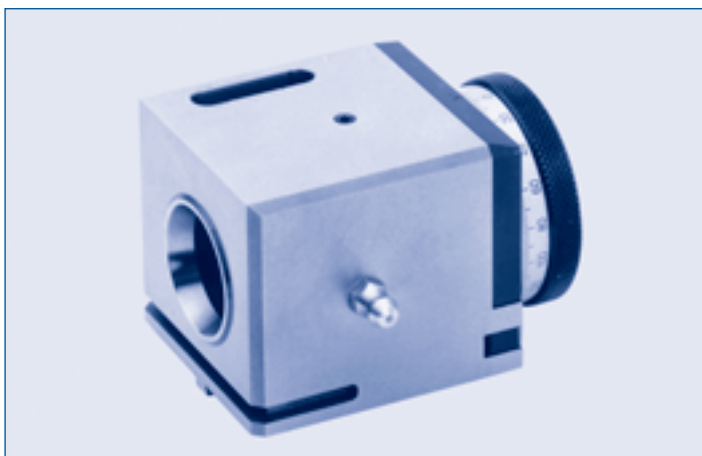
Teilung: 15°  
Spannzangen: ESX16

Dividing head vertical for radius  
grinding attachment 20ABP/25ABP.

Dividing: 15°  
Collets: ESX16

Appareil diviseur vertical pour appareil à  
rectifier les rayons 20ABP/25ABP.

Division: 15°  
Pince: ESX16



20T



TA11V

Zubehör

Accessories

Accessoires

**Kugelschleifapparat**

**Spherical grinding attachment**

**Appareil à rectifier sphérique**

**111-2-39668**

**Kugelschleifapparat W20 H**

**Spherical grinding attachment W20 H**

**Appareil à rectifier sphérique W20 H**

Kugelschleifapparat mit Motorantrieb 24V DC

Spherical grinding attachment motor driven 24V DC

Appareil à rectifier sphérique motorisé 24V DC

Drehzahl: 600–1500 min<sup>-1</sup>

Spindle speed: 600–1500 min<sup>-1</sup>

Vitesse broche: 600–1500 min<sup>-1</sup>

Spannzange: W20

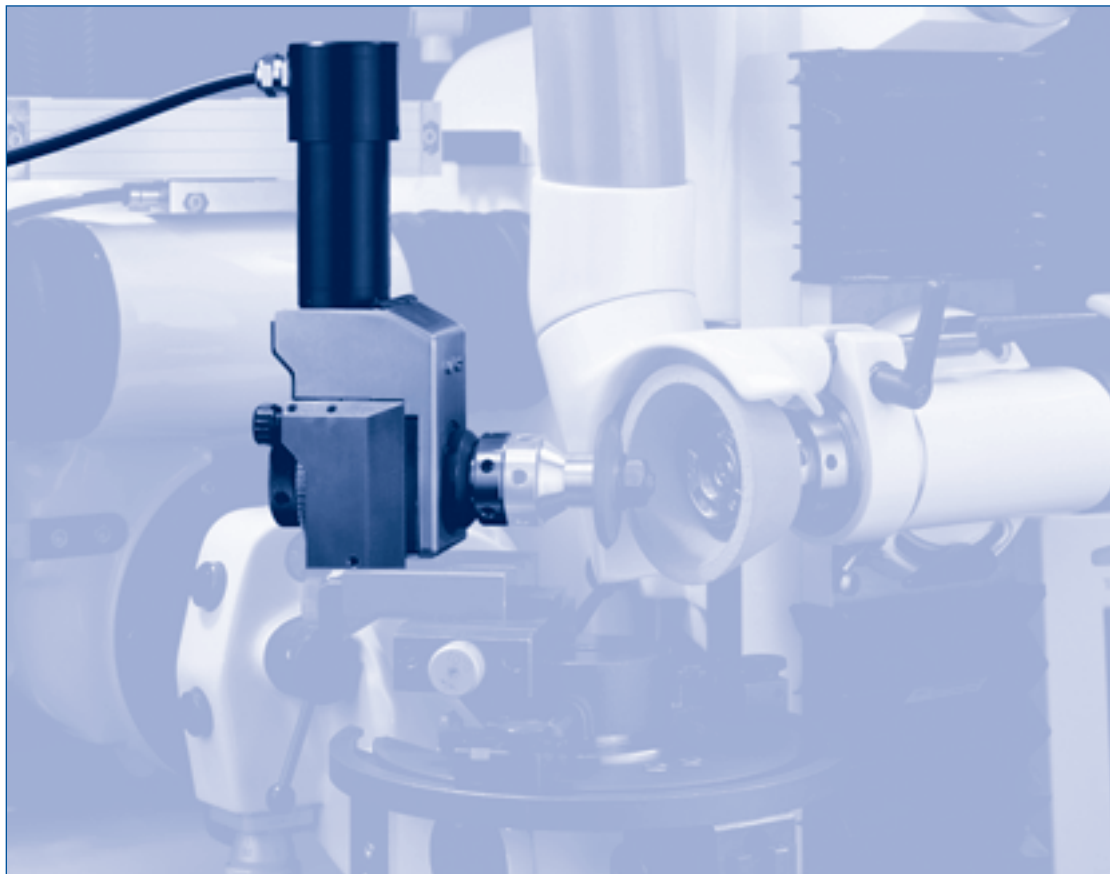
Collets: W20

Pince: W20

Kann als Teilapparat zu 20ABP/25ABP verwendet werden. Teilung 6° und mit Klemmung.

Can also be used as dividing head on 20ABP/25ABP with division of 6° and with clamping system.

Peut être utilisé comme appareil diviseur pour 20ABP/25ABP. Division 6° et avec système de serrage.



W20H

Zubehör

Accessories

Accessoires

**Exzentrerschleifapparat**

**Eccentric grinding attachment**

**Appareil à rectifier excentrique**

**111-2-32429**

**Exzentrerschleifapparat 9L20**

**Eccentric grinding attachment 9L20**

**Appareil à rectifier excentrique 9L20**

Exzentrerschleifapparat zu Werkstückspindel W20.

Maximale Exzentrizität: +/- 6 mm  
Spannzange: ESX16

Eccentric grinding attachment for workhead spindle W20.

Maximum eccentricity: +/- 6 mm  
Collets: ESX16

Appareil à rectifier excentrique pour broche porte-pièce W20.

Excentricité maximale: +/- 6 mm  
Pince: ESX16

**111-2-32440**

**Exzentrerschleifapparat 9L25**

**Eccentric grinding attachment 9L25**

**Appareil à rectifier excentrique 9L25**

Exzentrerschleifapparat zu Werkstückspindel W25.

Maximale Exzentrizität: +/- 6 mm  
Spannzange: ESX16

Eccentric grinding attachment for workhead spindle W25.

Maximum eccentricity: +/- 6 mm  
Collets: ESX16

Appareil à rectifier excentrique pour broche porte-pièce W25.

Excentricité maximale: +/- 6 mm  
Pince: ESX16



9L20

Zubehör

Accessories

Accessoires

**Spannfutter**

**Quick-clamping three-jaw chuck**

**Mandrin de serrage**

**44-5320**

**Spannfutter 20JF**

**Quick-clamping three-jaw chuck 20JF**

**Mandrin de serrage 20JF**

Dreibacken-Schnellspannfutter 20JF zu Werkstückspindel W20.  
 – Spanndurchmesser aussen max. 73 mm  
 – Spanndurchmesser innen 16–62 mm

Quick-clamping three-jaw chuck 20JF for workhead spindle W20.  
 – Outer clamping diameter max. 73 mm  
 – Inner clamping diameter 16–62 mm

Mandrin de serrage 20JF pour broche porte-pièce W20.  
 – Diamètre de serrage extérieur max. 73 mm  
 – Diamètre de serrage intérieur 16–62 mm

**44-5330**

**Spannfutter 25JF**

**Quick-clamping three-jaw chuck 25JF**

**Mandrin de serrage 25JF**

Dreibacken-Schnellspannfutter 25JF zu Werkstückspindel W25.  
 – Spanndurchmesser aussen max. 73 mm  
 – Spanndurchmesser innen 16–62 mm

Quick-clamping three-jaw chuck 25JF for workhead spindle W25.  
 – Outer clamping diameter max. 73 mm  
 – Inner clamping diameter 16–62 mm

Mandrin de serrage 25JF pour broche porte-pièce W25.  
 – Diamètre de serrage extérieur max. 73 mm  
 – Diamètre de serrage intérieur 16–62 mm



20JF

Zubehör

Accessories

Accessoires

**Touch-Test TT**

**Touch-Test TT**

**Touch-Test TT**

**56-4050**

**Touch-Test TT**

Akustische Berührungsanzeige (Schleifscheibe zu Werkstück)  
 Batterieantrieb 9 V  
 Empfindlichkeitseinstellung über Drehknopf

**Touch-Test TT**

Acoustic touch control (grinding wheel to workpiece)  
 Battery powered 9 V  
 Sensitivity can be optimally adjusted by setting button.

**Touch-Test TT**

Détecteur de contact (meule/pièce)  
 Alimenté par pile 9 V  
 Bouton de réglage de la sensibilité

**56-4755**

**Kopfhörer TT-K Stereo**

Kopfhörer zu Touch-Test.

**Headset TT-K Stereo**

Headset to Touch-Test.

**Ecouteur TT-K Stereo**

Ecouteur pour Touch-Test.



TT

Zubehör	Accessories	Accessoires
<b>Spiralschleifapparat</b>	<b>Spiral grinding attachment</b>	<b>Appareil à rectifier hélicoïdal</b>
<b>111-2-11800</b> <b>Spiralschleifapparat 9AJ-20</b>	<b>Spiral grinding attachment 9AJ-20</b>	<b>Appareil à rectifier hélicoïdal 9AJ-20</b>
Spiralschleifapparat inkl. Steigungstabelle und Kopierschablonen-Rohling. – Spiralhub: 30 mm – Einstellwinkel rechts/links: 30°/90° – Konizitätseinstellung Spindel: +/- 5° – Teilscheibe: Z = 24 – Spindelaufnahme: W12 Spannzangen siehe Seite 37	Spiral grinding attachment incl. pitch chart and copy template blank. – Spiral stroke: 30 mm – Setting angle right/left: 30°/90° – Conical setting: +/- 5° – Dividing disc: Z = 24 – Spindle to suit collets: W12 Collets see page 37	Appareil à rectifier hélicoïdal incluant table des pas et ébauche de gabarit de copiage. – Course hélicoïdale: 30 mm – Angle de réglage à droite/gauche: 30°/90° – Réglage conicité: +/- 5° – Disque de division: Z = 24 – Broche pour pinces: W12 Pincés voir page 37
<b>111-41-9275</b> <b>Leitpatrone LP</b>	<b>Guide sleeve LP</b>	<b>Patronne LP</b>
Rohling Ø 29 x 43,5	Blank Ø 29 x 43,5	Ebauche Ø 29 x 43,5
<b>111-41-22062</b> <b>Leitpatrone LP10</b>	<b>Guide sleeve LP10</b>	<b>Patronne LP10</b>
Leitpatrone rechts h = 10 mm	Guide sleeve right h = 10 mm	Patronne à droite h = 10 mm
<b>111-41-22063</b> <b>Leitpatrone LP15</b>	<b>Guide sleeve LP15</b>	<b>Patronne LP15</b>
Leitpatrone rechts h = 12 mm	Guide sleeve right h = 12 mm	Patronne à droite h = 12 mm
<b>111-41-22064</b> <b>Leitpatrone LP20</b>	<b>Guide sleeve LP20</b>	<b>Patronne LP20</b>
Leitpatrone rechts h = 16 mm	Guide sleeve right h = 16 mm	Patronne à droite h = 16 mm
<b>111-41-22065</b> <b>Leitpatrone LP25</b>	<b>Guide sleeve LP25</b>	<b>Patronne LP25</b>
Leitpatrone rechts h = 20 mm	Guide sleeve right h = 20 mm	Patronne à droite h = 20 mm
<b>111-41-22066</b> <b>Leitpatrone LP30</b>	<b>Guide sleeve LP30</b>	<b>Patronne LP30</b>
Leitpatrone rechts h = 25/32 mm	Guide sleeve right h = 25/32 mm	Patronne à droite h = 25/32 mm

Zubehör

Accessories

Accessoires

**Spiralschleifapparat**

**Spiral grinding attachment**

**Appareil à rectifier hélicoïdal**

**111-41-22067**

**Leitpatrone LP35**

**Guide sleeve LP35**

**Patronne LP35**

Leitpatrone rechts  
h = 40/50/63 mm

Guide sleeve right  
h = 40/50/63 mm

Patronne à droite  
h = 40/50/63 mm

**111-41-22068**

**Leitpatrone LP40**

**Guide sleeve LP40**

**Patronne LP40**

Leitpatrone rechts  
h = 80/100/120/160/180/200 mm

Guide sleeve right  
h = 80/100/120/160/180/200 mm

Patronne à droite  
h = 80/100/120/160/180/200 mm

**111-41-22595**

**Leitpatrone LP70**

**Guide sleeve LP70**

**Patronne LP70**

Leitpatrone links  
h = 10 mm

Guide sleeve left  
h = 10 mm

Patronne gauche  
h = 10 mm

**111-41-22597**

**Leitpatrone LP75**

**Guide sleeve LP75**

**Patronne LP75**

Leitpatrone links  
h = 12 mm

Guide sleeve left  
h = 12 mm

Patronne gauche  
h = 12 mm

**111-41-22601**

**Leitpatrone LP80**

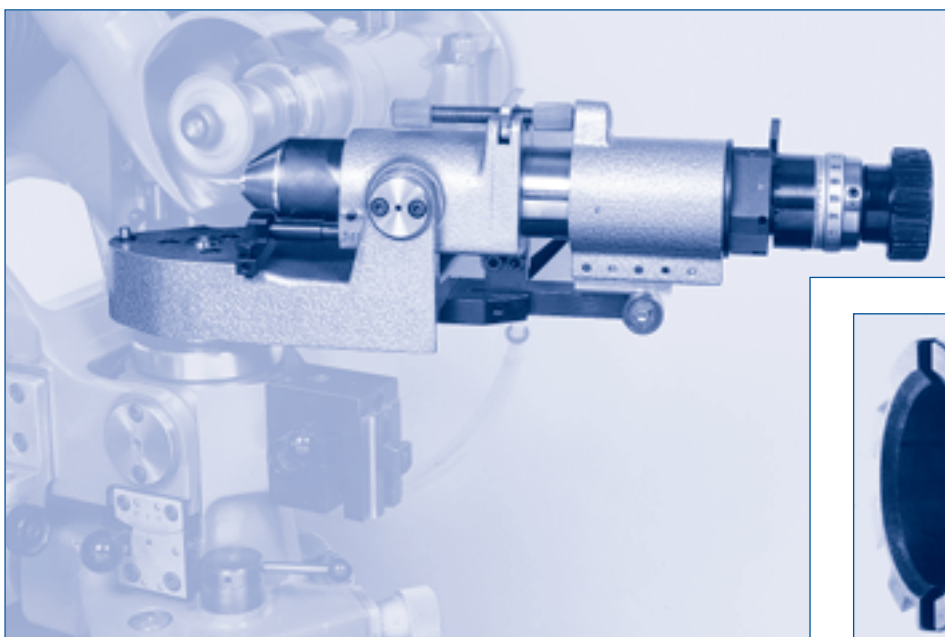
**Guide sleeve LP80**

**Patronne LP80**

Leitpatrone links  
h = 16 mm

Guide sleeve left  
h = 16 mm

Patronne gauche  
h = 16 mm

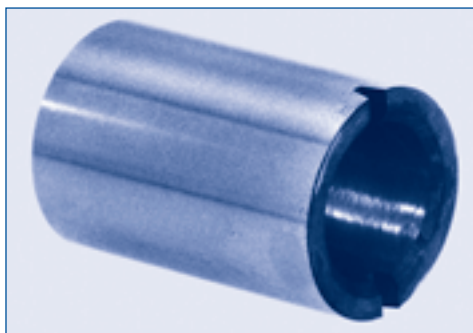


◀ 9AJ-20

Leitpatrone/Guide sleeve/Patronne



Zubehör	Accessories	Accessoires
<b>Spiralschleifapparat</b>	<b>Spiral grinding attachment</b>	<b>Appareil à rectifier hélicoïdal</b>
<b>111-41-22605</b> <b>Leitpatrone LP85</b>	<b>Guide sleeve LP85</b>	<b>Patronne LP85</b>
Leitpatrone links h = 20 mm	Guide sleeve left h = 20 mm	Patronne gauche h = 20 mm
<b>111-41-22607</b> <b>Leitpatrone LP90</b>	<b>Guide sleeve LP90</b>	<b>Patronne LP90</b>
Leitpatrone links h = 25/32 mm	Guide sleeve left h = 25/32 mm	Patronne gauche h = 25/32 mm
<b>111-41-22608</b> <b>Leitpatrone LP95</b>	<b>Guide sleeve LP95</b>	<b>Patronne LP95</b>
Leitpatrone links h = 40/50/63 mm	Guide sleeve left h = 40/50/63 mm	Patronne gauche h = 40/50/63 mm
<b>111-41-22609</b> <b>Leitpatrone LP100</b>	<b>Guide sleeve LP100</b>	<b>Patronne LP100</b>
Leitpatrone links h = 80/100/120/160/180/200 mm	Guide sleeve left h = 80/100/120/160/180/200 mm	Patronne gauche h = 80/100/120/160/180/200 mm
<b>111-51-9277</b> <b>Kopierschablone</b>	<b>Copy template</b>	<b>Gabarit de copiage</b>
Rohling 45/30/3	Blank 45/30/3	Ebauche 45/30/3



Rohling/Blank/Ebauche



Kopierschablone/Copy template/Gabarit de copiage



Zubehör

Accessories

Accessoires

**Reibahlen-Schleifvorrichtung**

**Reamer grinding unit**

**Appareil pour rectification d'alésoirs**

**113-2-44343**

**Reibahlen-Schleifvorrichtung**

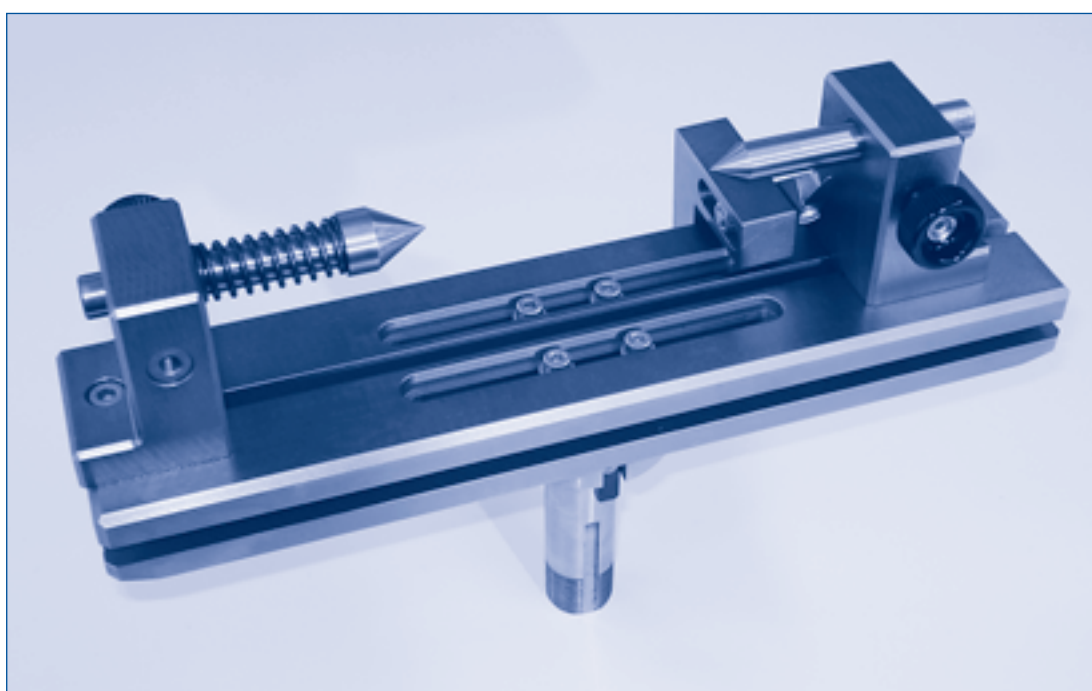
**Reamer grinding unit**

**Appareil pour rectification d'alésoirs**

für Spindelaufnahme: W20  
 Werkstücklänge: max. 120 mm  
 Durchmesser: max. 20 mm

for grinding spindle holder: W20  
 tool length: max. 120 mm  
 diameter: max. 20 mm

broche porte-pièce: W20  
 longueur de la pièce: max. 120 mm  
 diamètre: max. 20 mm



Reibahlen-Schleifvorrichtung/Reamer grinding unit/Appareil pour rectification d'alésoirs

Zubehör

Accessories

Accessoires

**Hochfrequenzspindel**

**High frequency spindle**

**Broche à haute fréquence**

**111-2-36430 (WS 11)**

**111-2-30219 (WS 11-SP)**

**Hochfrequenzspindel HFQ**

**High frequency spindle HFQ**

**Broche à haute fréquence HFQ**

- Drehzahlbereich: 60'000/100'000 min<sup>-1</sup>
- Drehmoment: 0,03 Nm konstant
- Spannungsbereich: Ø 0,5–5 mm
- Kühlung: luftgekühlt
- inkl. Spannzangen: Ø 3/4/5 mm
- inkl. Frequenzumformer

- Rotary speed: 60'000/100'000 min<sup>-1</sup>
- Torque: 0,03 Nm constant
- Clamping range: Ø 0,5–5 mm
- Cooling: air cooled
- incl. collets: Ø 3/4/5 mm
- incl. frequency converter

- Nombre de tours: 60'000/100'000 min<sup>-1</sup>
- Couple: 0,03 Nm constant
- Serrage: Ø 0,5–5 mm
- Refroidissement: par air
- incluant pinces: Ø 3/4/5 mm
- incluant convertisseur de fréquence

**111-2-36766 (WS 11)**

**111-2-22908 (WS 11-SP)**

**Spindelhalter HV-HFQ**

**Spindle holder HV-HFQ**

**Porte-broche HV-HFQ**

Halter zu Hochfrequenzspindel vertikal.

Vertical holder for high frequency spindle.

Porte-broche vertical pour broche à haute fréquence.

**111-2-36765 (WS 11)**

**111-2-22909 (WS 11-SP)**

**Spindelhalter HH-HFQ**

**Spindle holder HH-HFQ**

**Porte-broche HH-HFQ**

Halter zu Hochfrequenzspindel horizontal.

Horizontal holder for high frequency spindle.

Porte-broche horizontal pour broche à haute fréquence.



HFQ/HH

HFQ/HV



Frequenzumformer  
Frequency converter  
Convertisseur de fréquence

Zubehör

Accessories

Accessoires

**Spannzangen**

**Collets**

**Pinces**

**111-2-22566**

**Spannzangensatz W20 UP metrisch**

- 21 St.; Bohrung 1–11 mm,  
um 0,5 mm steigend
- 9 St.; Bohrung 12–20 mm,  
um 1,0 mm steigend

**Set of collets W20 UP metric**

- 21 pcs.; bores 1–11 mm,  
in steps of 0,5 mm
- 9 pcs.; bores 12–20 mm,  
in steps of 1,0 mm

**Jeu de pinces W20 UP métrique**

- 21 pcs.; alésage 1–11 mm,  
progression 0,5 mm
- 9 pcs.; alésage 12–20 mm,  
progression 1,0 mm

**111-2-22569**

**Spannzangensatz W20 UP Zoll**

- 21 St.; Bohrung 1/16–3/8",  
um 1/64" steigend
- 12 St.; Bohrung 13/32–3/4",  
um 1/32" steigend

**Set of collets W20 UP inch**

- 21 pcs.; bores 1/15–3/8",  
in steps of 1/64"
- 12 pcs.; bores 13/32–3/4",  
in steps of 1/32"

**Jeu de pinces W20 UP pouce**

- 21 pcs.; alésage 1/15–3/8",  
progression 1/64"
- 12 pcs.; alésage 13/32–3/4",  
progression 1/32"

**111-2-22572**

**Spannzangensatz W25 UP metrisch**

- 21 St.; Bohrung 1–11 mm,  
um 0,5 mm steigend
- 14 St.; Bohrung 12–25 mm,  
um 1,0 mm steigend

**Set of collets W25 UP metric**

- 21 pcs.; bores 1–11 mm,  
in steps of 0,5 mm
- 14 pcs.; bores 12–25 mm,  
in steps of 1,0 mm

**Jeu de pinces W25 UP métrique**

- 21 pcs.; alésage 1–11 mm,  
progression 0,5 mm
- 14 pcs.; alésage 12–25 mm,  
progression 1,0 mm

**111-2-22573**

**Spannzangensatz W25 UP Zoll**

- 22 St.; Bohrung 1/16–25/64",  
um 1/64" steigend
- 20 St.; Bohrung 13/32–1",  
um 1/32" steigend

**Set of collets W25 UP inch**

- 22 pcs.; bores 1/16–25/64",  
in steps of 1/64"
- 20 pcs.; bores 13/32–1",  
in steps of 1/32"

**Jeu de pinces W25 UP pouce**

- 22 pcs.; alésage 1/16–25/64",  
progression 1/64"
- 20 pcs.; alésage 13/32–1",  
progression 1/32"

**111-2-22570**

**Schnabelspannzangensatz  
W20 S metrisch**

- 21 St.; Bohrung 1–11 mm,  
um 0,5 mm steigend

**Collets with extended nose  
W20 S metric**

- 21 pcs.; bores 1–11 mm,  
in steps of 0,5 mm

**Jeu de pinces à bec  
W20 S métrique**

- 21 pcs.; alésage 1–11 mm,  
progression 0,5 mm

**111-2-22571**

**Schnabelspannzangensatz W20 S Zoll**

- 27 St.; Bohrung 1/32–7/16",  
um 1/64" steigend

**Collets with extended nose W20 S inch**

- 27 pcs.; bores 1/32–7/16",  
in steps of 0,5 mm

**Jeu de pinces à bec W20 S pouce**

- 27 pcs.; alésage 1/32–7/16",  
progression 1/64"

Zubehör	Accessories	Accessoires
<b>Spannzangen</b>	<b>Collets</b>	<b>Pinces</b>
<p><b>111-2-22575</b> <b>Schnabelspannzangensatz W25 S metrisch</b></p> <p>– 21 St.; Bohrung 1–11 mm, um 0,5 mm steigend</p>	<p><b>Collets with extended nose W25 S metric</b></p> <p>– 21 pcs; bores 1–11 mm, in steps of 0,5 mm</p>	<p><b>Jeu de pinces à bec W25 S métrique</b></p> <p>– 21 pcs; alésage 1–11 mm, progression 0,5 mm</p>
<p><b>111-2-22576</b> <b>Schnabelspannzangensatz W25 S Zoll</b></p> <p>– 27 St.; Bohrung 1/32–7/16", um 1/64" steigend</p>	<p><b>Collets with extended nose W25 S inch</b></p> <p>– 27 pcs; bores 1/32–7/16", in steps of 1/64"</p>	<p><b>Jeu de pinces à bec W25 S pouce</b></p> <p>– 27 pcs; alésage 1/32–7/16", progression 1/64"</p>
<p><b>111-2-22577</b> <b>Spannzangensatz ESX-16</b></p> <p>– 10 St.; Bohrung 2; 2,5; 3–10 mm, um 1 mm steigend zu 9 L 20/9 L 25 oder Q 21-27</p>	<p><b>Set of collets ESX-16</b></p> <p>– 10 pcs; bores 2; 2,5; 3–10 mm, in steps of 1 mm to 9 L 20/9 L 25 or Q 21-27</p>	<p><b>Jeu de pinces ESX-16</b></p> <p>– 10 pcs; alésage 2; 2,5; 3–10 mm, progression 1 mm, pour 9 L 20/9 L 25 ou Q 21-27</p>
<p><b>111-2-22562</b> <b>Spannzangensatz W12 UP metrisch</b></p> <p>– 15 St.; Bohrung 1–8 mm, um 0,5 mm steigend zu 9 AJ-20</p>	<p><b>Set of collets W12 UP metric</b></p> <p>– 15 pcs; bores 1–8 mm, in steps of 0,5 mm to 9 AJ-20</p>	<p><b>Jeu de pinces W12 UP métrique</b></p> <p>– 15 pcs; alésage 1–8 mm, progression 0,5 mm pour 9 AJ-20</p>
<p><b>111-2-22563</b> <b>Spannzangensatz W12 UP Zoll</b></p> <p>– 17 St.; Bohrung 1/16–5/16", um 1/64" steigend zu 9 AJ-20</p>	<p><b>Set of collets W12 UP inch</b></p> <p>– 17 pcs; bores 1/16–5/16", in steps of 1/64" to 9 AJ-20</p>	<p><b>Jeu de pinces W12 UP pouce</b></p> <p>– 17 pcs; alésage 1/16–5/16", progression 1/64" pour 9 AJ-20</p>

Zubehör

Accessories

Accessoires

**Spannzangen**

**Collets**

**Pinces**

**111-2-22567**

**Spannzangensatz W20 4-Kt metrisch**

– 12 St.; 4-kt-Seitenlänge 3–14 mm,  
um 1 mm steigend

**Set of collets W20 square metric**

– 12 pcs; square, side lengths  
3–14 mm, in steps of 1 mm

**Jeu de pinces W20 carré métrique**

– 12 pcs; pour grandeur de 3 à 14 mm,  
progression de 1 mm

**111-2-22568**

**Spannzangensatz W20 4-kt Zoll**

– 4 St.; 4-kt-Seitenlänge  
1/4, 5/16, 3/8 und 1/2"

**Set of collets W20 square inch**

– 4 pcs; square, side lengths  
1/4, 5/16, 3/8 and 1/2"

**Jeu de pinces W20 carré pouce**

– 4 pcs; pour grandeur 1/4, 5/16, 3/8 et 1/2"

**111-2-22574**

**Spannzangensatz W25 4-kt metrisch**

– 13 St.; 4-kt-Seitenlänge 4–16 mm,  
um 1 mm steigend

**Set of collets W25 4-kt metric**

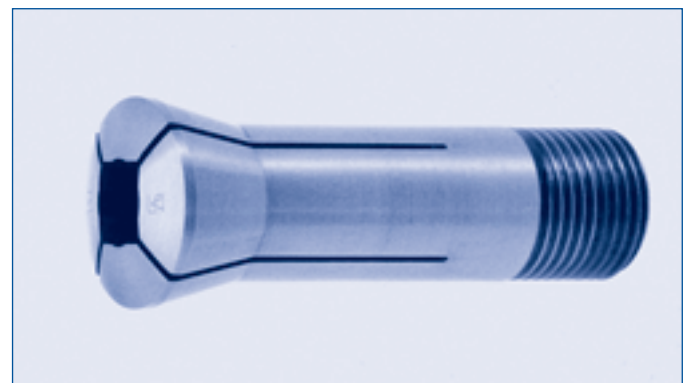
– 13 pcs; square, side lengths  
4–16 mm, in steps of 1 mm

**Jeu de pinces W25 carré métrique**

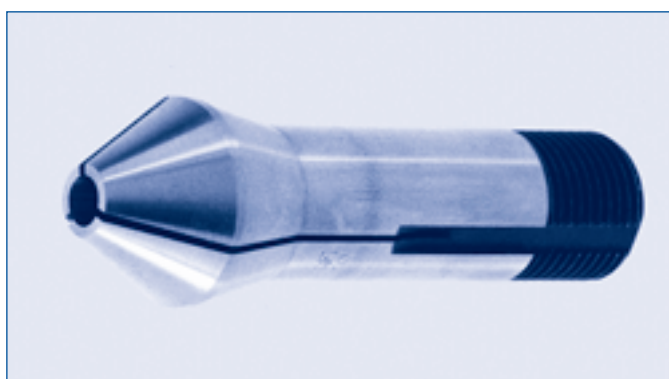
– 13 pcs; pour grandeur de 4 à 16 mm,  
progression de 1 mm



W25



W 20 4-kt



W 20S

Zubehör

Accessories

Accessoires

**Tiefenanschlag**

**Depth stop**

**Butée de profondeur**

**44-5210**

**Tiefenanschlag A20**

**Depth stop A20**

**Butée de profondeur A20**

Zu Spannzangen W20.

For collets W20.

Pour pinces W20.

**44-5212**

**Tiefenanschlag A25**

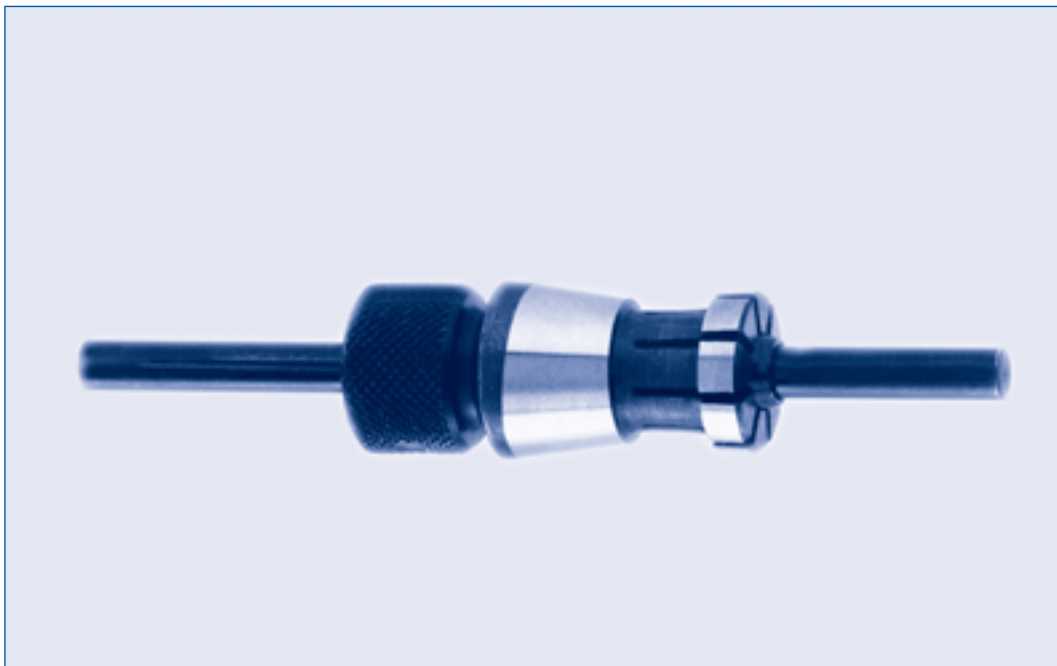
**Depth stop A25**

**Butée de profondeur A25**

Zu Spannzangen W25.

For collets W25.

Pour pinces W25.



A20/25

Zubehör

Accessories

Accessoires

**Schleifscheibenflansch**

**Grinding wheel adaptor**

**Flasque porte-meule**

**111-2-15560**

**Schleifscheibenflansch Q21C**

**Grinding wheel adaptor Q21C**

**Flasque de meule Q21C**

Flanschlänge:	9 mm	Flange length:	9 mm	Longueur du flasque:	9 mm
Gesamtlänge:	28 mm	Total length:	28 mm	Longueur générale:	28 mm
Schleifscheiben max:	Ø 75 mm	Grinding wheel max.:	Ø 75 mm	Diamètre maxi de la meule:	Ø 75 mm
Aufnahmebohrung:	Ø 20 mm	Bore:	Ø 20 mm	Diamètre d'alésage de la meule:	Ø 20 mm

**111-2-15557**

**Schleifscheibenflansch Q21D**

**Grinding wheel adaptor Q21D**

**Flasque de meule Q21D**

Flanschlänge:	26 mm	Flange length:	26 mm	Longueur du flasque:	26 mm
Gesamtlänge:	47 mm	Total length:	47 mm	Longueur générale:	47 mm
Schleifscheiben max:	Ø 75 mm	Grinding wheel max.:	Ø 75 mm	Diamètre maxi de la meule:	Ø 75 mm
Aufnahmebohrung:	Ø 20 mm	Bore:	Ø 20 mm	Diamètre d'alésage de la meule:	Ø 20 mm

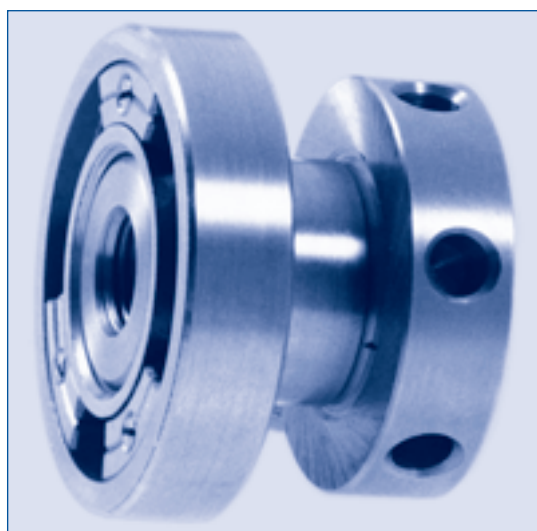
**111-2-16436**

**Schleifscheibenflansch Q21DS**

**Grinding wheel adaptor Q21DS**

**Flasque de meule Q21DS**

Flanschlänge:	50 mm	Flange length:	50 mm	Longueur du flasque:	50 mm
Gesamtlänge:	69 mm	Total length:	69 mm	Longueur générale:	69 mm
Schleifscheiben max:	Ø 75 mm	Grinding wheel max.:	Ø 75 mm	Diamètre maxi de la meule:	Ø 75 mm
Aufnahmebohrung:	Ø 20 mm	Bore:	Ø 20 mm	Diamètre d'alésage de la meule:	Ø 20 mm



Q21C

Zubehör

Accessories

Accessoires

**Schleifscheibenflansch**

**Grinding wheel adaptor**

**Flasque porte-meule**

**111-2-15555**

**Schleifscheibenflansch Q21E**

**Grinding wheel adaptor Q21E**

**Flasque de meule Q21E**

Flanschlänge: 34 mm  
 Gesamtlänge: 53 mm  
 Schleifscheiben max: Ø 30 mm  
 Aufnahmebohrung: Ø 10 mm

Flange length: 34 mm  
 Total length: 53 mm  
 Grinding wheel max.: Ø 30 mm  
 Bore: Ø 10 mm

Longueur du flasque: 34 mm  
 Longueur générale: 53 mm  
 Diamètre maxi de la meule: Ø 30 mm  
 Diamètre d'alésage de la meule: Ø 10 mm

**111-2-15553**

**Schleifscheibenflansch Q21F**

**Grinding wheel adaptor Q21F**

**Flasque de meule Q21F**

Flanschlänge: 34 mm  
 Gesamtlänge: 49 mm  
 Schleifscheiben max: Ø 30 mm  
 Aufnahmebohrung: Ø 6 mm

Flange length: 34 mm  
 Total length: 49 mm  
 Grinding wheel max.: Ø 30 mm  
 Bore: Ø 6 mm

Longueur du flasque: 34 mm  
 Longueur générale: 49 mm  
 Diamètre maxi de la meule: Ø 30 mm  
 Diamètre d'alésage de la meule: Ø 6 mm

**111-41-17884**

**Klemmring**

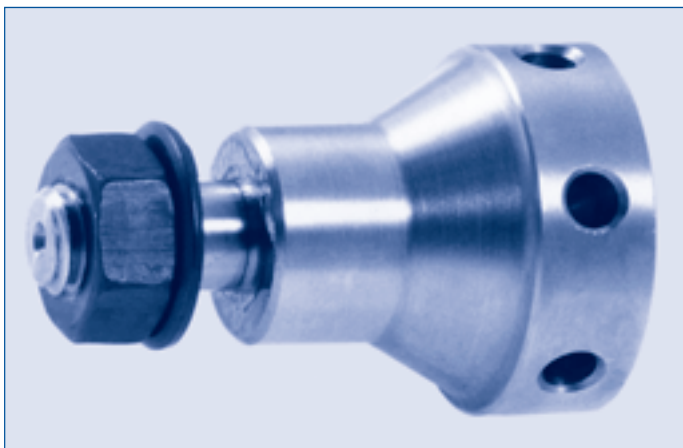
**Clamping ring**

**Bague de serrage**

Zu Schleifscheibenflansch Q21D.  
 Bei Verwendung von Trennscheiben  
 Ø 50 mm.

For grinding wheel adaptor Q21D.  
 When using cutting-off wheels  
 Ø 50 mm.

Pour flasque de meule Q21D.  
 Lors de l'emploi de meules à  
 tronçonner Ø 50 mm.



Q21E



Klemmring/  
 Clamping ring/  
 Bague de  
 serrage



Zubehör

Accessories

Accessoires

**Diverses Zubehör**

**Accessories**

**Accessoires divers**

**111-2-15563**

**Spannzangenaufnahme Q21-27**

- Aufnahme einsetzbar in Schleif- oder Werkstückspindel
- Spannzangen ESX16
- Zur Aufnahme in Werkstückspindel Aufspanndorn Q20-28 oder Q25-28 erforderlich

**Collets reception Q21-27**

- For mounting on grinding- or workhead spindle
- Collets ESX16
- For mounting on grinding- or workhead spindle the arbor Q20-28 or Q25-28 is necessary

**Réception pour pinces Q21-27**

- Adaptation dans la broche porte-meule ou broche porte-pièce
- Pinces ESX16
- Pour l'adaptation dans la broche porte-meule le mandrin de serrage Q20-28 ou Q26-28 est nécessaire

**111-41-15562**

**Aufspanndorn W20 / Q20-28**

Zu Werkstückspindel W20 und Aufnahme aller Q21 Schleifscheibenflansche.

**Arbor W20 / Q20-28**

For workhead spindle nose W20 and for mounting all Q21 adaptors.

**Mandrin de serrage W20 / Q20-28**

Pour broche porte-pièce W20. Pour montage de tous les flasques Q21.

**111-41-16306**

**Aufspanndorn W25 / Q25-28**

Zu Werkstückspindel W25 und Aufnahme aller Q21 Schleifscheibenflansche.

**Arbor W25 / Q25-28**

For workhead spindle nose W25 and for mounting all Q21 adaptors.

**Mandrin de serrage W25 / Q25-28**

Pour broche porte-pièce W25. Pour montage de tous les flasques Q21.

**57-4305**

**Mini-Kaltluftpistole**

Mit Magnetfluss, zum Kühlen des Werkstücks beim Schleifen. Temperatur: 25° unter der Einlasstemperatur.

**Midget cold air pistol**

With magnetic stand, for cooling the workpiece when grinding. Air flow temperature: 25° below the inlet temperature.

**Pistolet miniature à air froid**

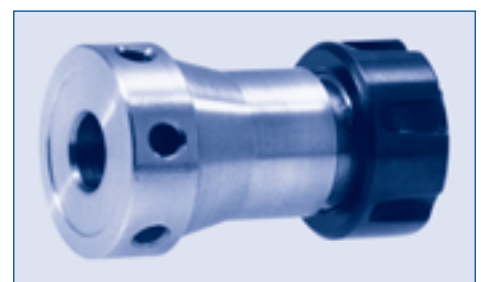
Avec pied magnétique, pour refroidir la pièce à usiner. Température: 25° en dessous de la température ambiante.



Mini-Kaltluftpistole/Midget cold air pistol/Pistolet miniature à air froid



Q20-28



Q21-27

Zubehör

Accessories

Accessoires

**Diverses Zubehör**

**Accessories**

**Accessoires divers**

**111-2-44498**

**Einstelllehre 9N**

Einstelllehre zum genauen Orientieren von Ein Zahnfräsern.

**Setting gauge 9N**

Setting gauge for accurate orientation of single lip cutters.

**Gabarit de réglage 9N**

Gabarit de réglage pour l'orientation précise des fraises à une dent.

**111-2-15754**

**Auswuchtapparat 9X**

Zum statischen Auswuchten der Schleifscheiben.

- Linealabstand: 100 mm
- Lineallänge: 100 mm

Auswuchtdorn zu Auswuchtapparat 9X in Normalausrüstung enthalten.

**Balancing attachment 9X**

For statically balancing grinding wheels.

- Distance between rails: 100 mm (3.94")
- Length of rails: 100 mm (3.94")

Balancing arbor for balancing attachment 9X included in standard accessories.

**Appareil d'équilibrage 9X**

Pour l'équilibrage statique des meules.

- Ecartement des règles: 100 mm
- Longueur des règles: 100 mm

Mandrin d'équilibrage pour appareil d'équilibrage 9X livré avec les accessoires standards.

**02-9500**

**Werkzeugschrank WZS**

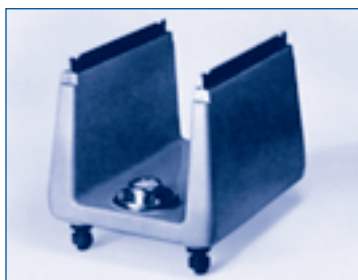
Stahlschrank mit Sicherheitsschloss, 5 Schubladen.  
Abmessung: 565 x 674 x 750 mm

**Tool cabinet WZS**

Sheet metal construction with 5 lockable drawers.  
Dimensions: 565 x 674 x 750 mm

**Armoire d'outillage WZS**

Armoire en tôle d'acier avec serrure de sécurité, 5 tiroirs  
Dimensions: 565 x 674 x 750 mm



9X



9N



Werkzeugschrank  
Tool cabinet  
Armoire d'outillage

Zubehör

Accessories

Accessoires

**Schleifscheibe  
Schleifstift**

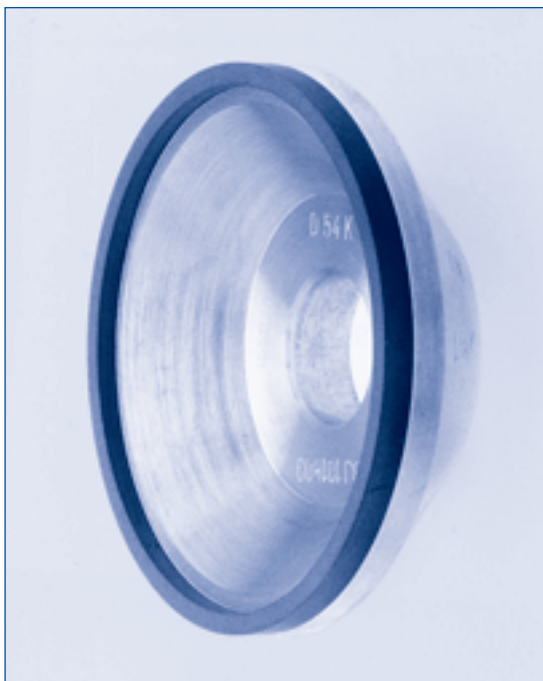
**Grinding wheel  
Mounted point grinding wheel**

**Meule  
Tige diamantée**

Diamant- und CBN-Schleifscheiben  
gemäss FEPA-Normen.  
Technische Daten siehe Preisliste.

Diamond and CBN grinding wheels  
to FEPA standards.  
For technical data see price list.

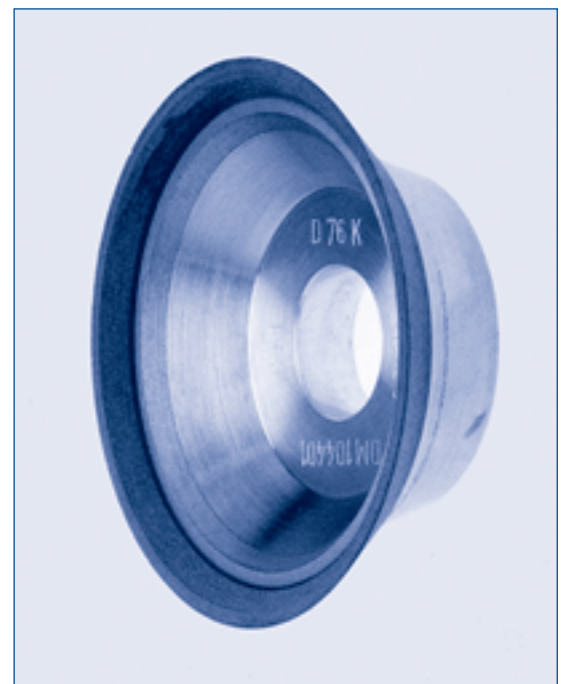
Meules diamantées et CBN selon  
normes FEPA.  
Données techniques voir liste de prix.



Zylindrische  
Topfscheibe

Cylindrical cup  
wheel

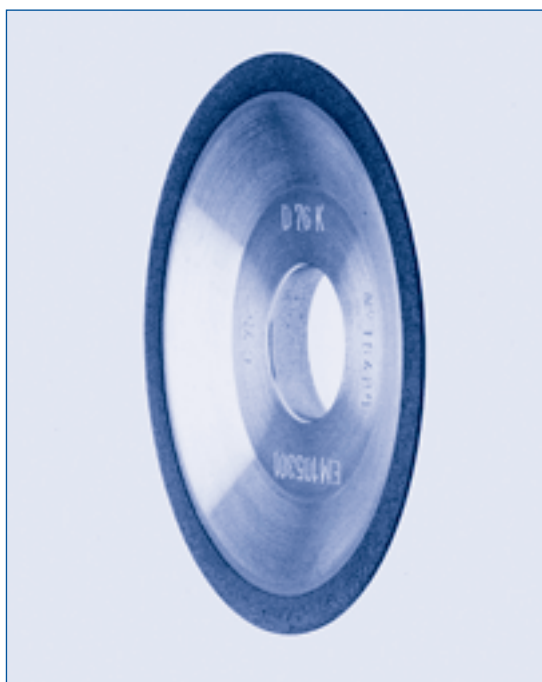
Tour de potier  
cylindrique



Konische Topf-  
scheibe

Conical Cup  
wheel

Tour de potier  
conique



Tellerscheibe  
Disc wheel  
Meule assiette

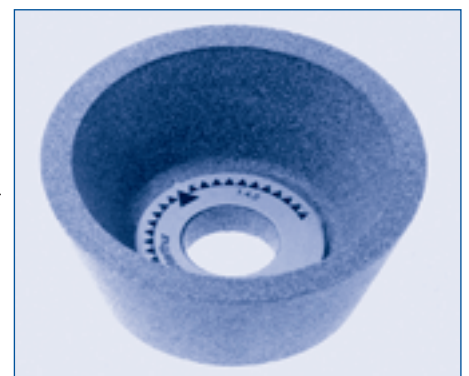
Zubehör	Accessories	Accessoires
<b>Abrichtvorrichtung</b>	<b>Dressing attachment</b>	<b>Dispositif de dressage</b>
<b>111-2-11580</b> <b>Abrichtvorrichtung 9AF</b>	<b>Dressing attachment 9AF</b>	<b>Dispositif de dressage 9AF</b>
Mit Naturdiamant zum Abrichten und Profilieren von Korundscheifscheiben.	With natural single point diamond for dressing and profiling carborundum vitrified wheels.	Muni d'un diamant naturel pour le dressage et le profilage des meules corindon.
<b>111-2-33520</b> <b>Abrichtgerät AD11</b>	<b>Dressing attachment AD11</b>	<b>Dispositif de dressage AD11</b>
Zum Abrichten und Profilieren von Diamantscheifscheiben. Das Werkstück muss zum Abrichten der Schleifscheibe nicht ausspannt werden.	For dressing and profiling of diamond grinding wheels. The workpiece does not have to be removed for the dressing of the grinding wheel.	Pour le dressage et le profilage de meule diamant. La pièce à affûter ne doit pas être enlevée pour exécuter le dressage de la meule.
<b>40-0500</b> <b>Abrichtscheibe AST</b>	<b>Dressing wheel AST</b>	<b>Meule de dressage AST</b>
Topfscheibe zum Profilieren von einfachen Formen bei Diamant- und CBN-Scheifscheiben ohne Ausspannen des Werkstücks. – Abmessungen:            Ø 80 x 32 x 20 mm	Cup wheel for profiling simple forms on diamond and CBN grinding wheels without unclamping of the workpiece. – Dimensions:                Ø 80 x 32 x 20 mm	Meule-boisseau pour le profilage des formes simples sur meules diamantées et CBN sans desserrage de la pièce à usiner. – Dimensions:                Ø 80 x 32 x 20 mm
<b>40-0600</b> <b>Abrichtscheibe AS</b>	<b>Dressing wheel AS</b>	<b>Meule de dressage AS</b>
Zum Abrichten von Diamantscheifscheiben. – Abmessungen:            Ø 100 x 10 x 20 mm – Qualität:                 Siliziumkarbid, Korn 240J	For dressing diamond grinding wheels. – Dimensions:                Ø 100 x 10 x 20 mm (3.94 x 39 x 79") – Grade:                     silicon carbide, grit 240J	Pour le dressage des meules diamantées. – Dimensions:                Ø 100 x 10 x 20 mm – Qualité:                    carbure de silicium, grain 240J



AD11 + AS



9AF



AST

Zubehör

Accessories

Accessoires

**Abrichtvorrichtung**

**Dressing attachment**

**Dispositif de dressage**

**111-2-15758**

**Aufspanndorn D-AS**

Zu Abrichtscheibe AS. Mit Zylinderschaft  
Ø 20 mm.

**Arbor D-AS**

For dressing wheel AS. With straight shank  
Ø 20 mm (.79").

**Mandrin de serrage D-AS**

Pour meule de dressage AS. Avec queue  
cylindrique Ø 20 mm.

**40-1350**

**Regenerierscheibe RW**

Regenerierscheibe RW «weich»  
Ø 150 x 10 mm.

**Regeneration wheel RW**

Regeneration wheel RW «soft»  
Ø 150 x 10 mm.

**Disque régénérateur RW**

Disque régénérateur RW «tendre»  
Ø 150 x 10 mm.

**40-1380**

**Regenerierscheibe RH**

Regenerierscheibe RH «hart»  
Ø 150 x 10 mm.

**Regeneration wheel RH**

Regeneration wheel RH «hard»  
Ø 150 x 10 mm.

**Disque régénérateur RH**

Disque régénérateur RH «dur»  
Ø 150 x 10 mm.

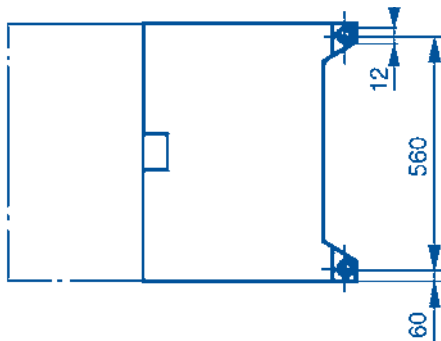
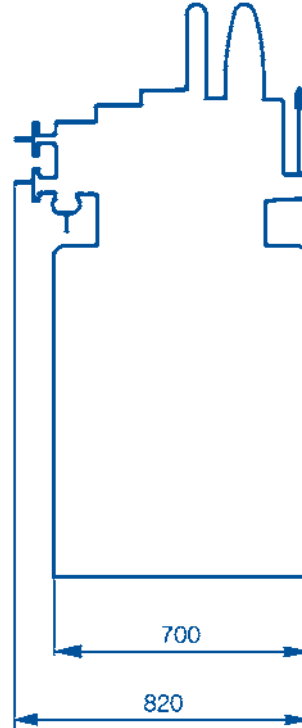
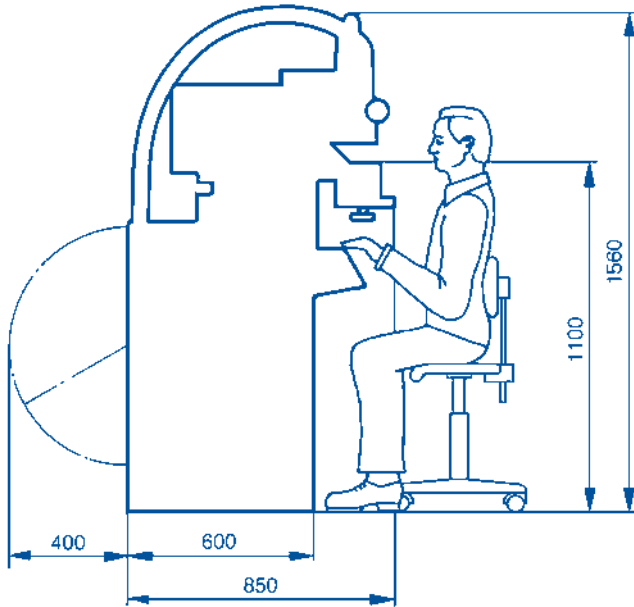


D-AS

**Platzbedarf**

**Space requirement**

**Encombrement**



Gewicht:  
Weight: 450 kg  
Poids:





KÖRBER  
SCHLEIFRING

Ewag AG  
Industriestrasse 4  
CH-4554 Etziken  
Phone +41 (0)32 613 31 31 • Fax +41 (0)32 613 31 15  
info@ewag.com • www.ewag.com

