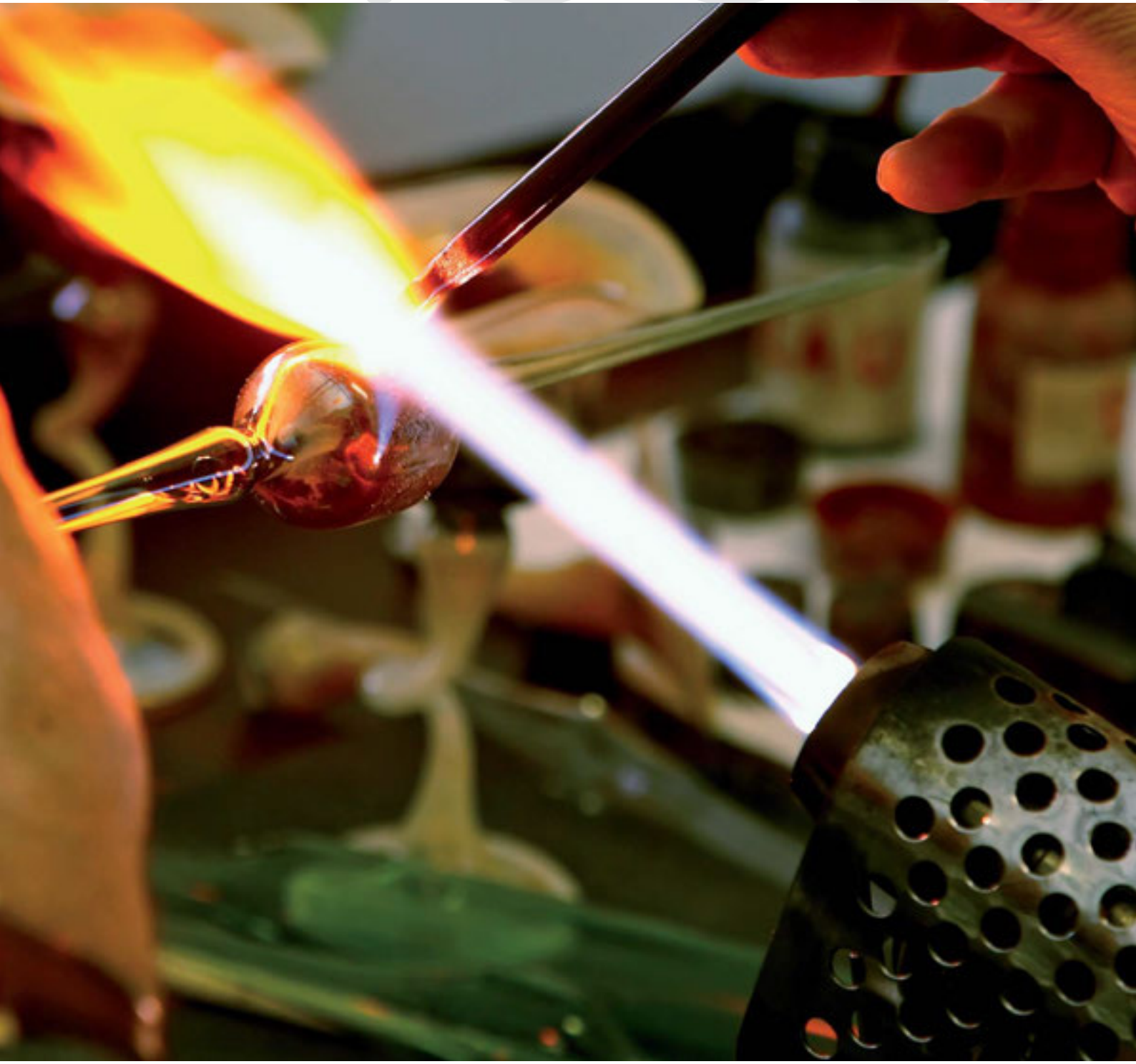
TOOLS

WERKZEUGE



ARNOLD GRUPPE

SINCE 1950

Version 09/2014

Firmenprofil	Company profile	2
Auftreiber	Reamer	4
Stäbe	Rods	7
Kohlewerkzeuge	Graphite tools	8
Halter	Holder	10
Quetschzangen	Tweezer	17
Roller	Roller	18
Glasbläserarbeitstische	Glassblower’s working tables	20
Wickler	Winder	25
Pinzetten	Foreceps	26
Einblasgelenke	Swivels	27
Glasschneidewerkzeuge	Glass cutting tools	28
Pluro Stopper	Pluro stopper	31
Optische Glasspannungsprüfer	Optical glass strain detectors	32

ARNOLD gehört zu den weltweit führenden Herstellern von Brennern, Werkzeugen und Maschinen bis hin zu schlüsselfertigen Systemen für Kunden aus den Bereichen Photovoltaik, Glas- und Quarzglasverarbeitung, der Faseroptik sowie der Automobilherstellung.

Glas- und Quarzglasverarbeitung

Basierend auf unsere traditionellen Werte und Erfahrung in der thermischen und mechanischen Glasbearbeitung und der Fähigkeit zur Entwicklung von hochentwickelten Anlagen und Systemen bieten wir sowohl ein breites Spektrum von Brennern, Werkzeugen und Standardmaschinen für den anspruchsvollen Glasfachbetrieb als auch komplexe Prozesslösungen.

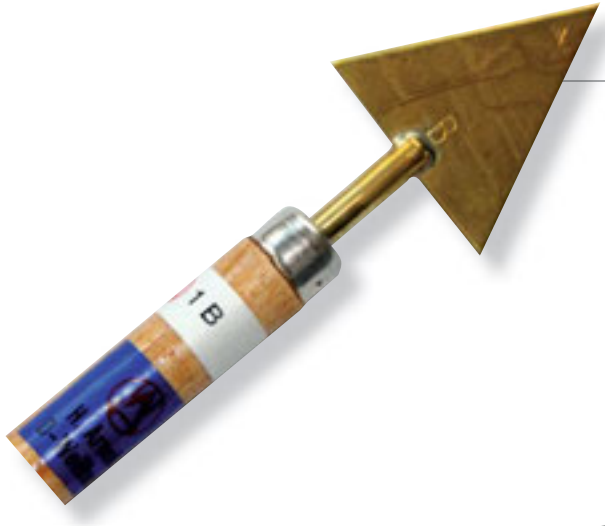
ARNOLD is one of the worldwide leading manufacturers of burners, tools and machines as well as ready-to-use systems for customers in the area of photovoltaic, glass and quartz glass processing, fibre-optic and the automotive production.

Glass and quartz glass processing

Based on our traditional values and experience regarding the thermal and mechanical processing of glass and our ability to develop highly-engineered production lines and systems, we can offer you a wide range of burners, tools and standard machines manufactured for superior glass specialist firms as well as complex process solutions.

Für die Warmbearbeitung von Glas bieten wir Werkzeuge aus unterschiedlichen Materialien.
Angefangen von den traditionellen Werkstoffen wie Messing und Graphit bis zum Glaskohlenstoff, der sich durch hohe Oberflächengüte und geringe Wärmeleitfähigkeit auszeichnet.

We can offer you a wide range of tools made of various materials for hot working with glass.
From traditional materials such as brass and graphite up to glass carbon, which is distinguished by its high surface quality and its low thermal conductivity.



Nr. 1
Auftreiber

- aus Messingblech
- 1,5 mm stark
- stumpfe Form

No. 1
Reamer No. 1

- made of brass sheet metal
- 1,5 mm thick
- obtuse form

Art. Nr.	1a	1c	1e
Größe / Size	35 x 35	55 x 55	75 x 75

Nr. 1Q
Auftreiber

- mit Einsätzen aus hochhitzebeständigem Spezialmaterial
- 3 mm stark
- Temperaturbeständigkeit: bis 2.500° C
- stumpfe Form

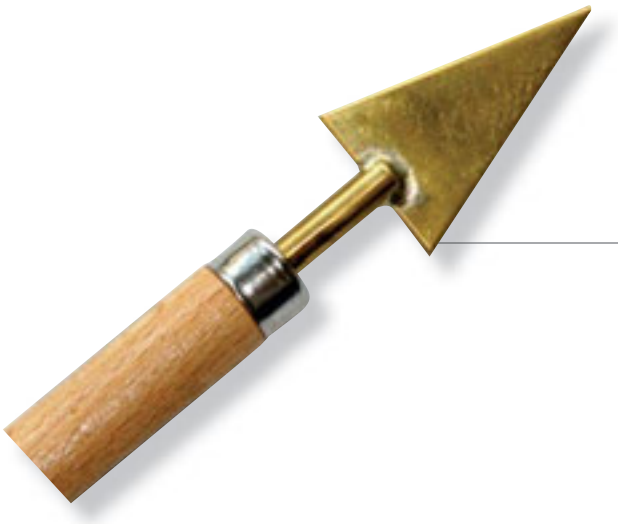
No. 1Q
Reamer

- with inserts made of highly heat-resisting special material
- 3 mm thick
- heat-resistance: up to 2.500°C
- obtuse form.

Art. Nr.	1Q b	1Q c	1Q d
Größe / Size	45 x 45	55 x 55	65 x 65

Ersatzeinsätze auf Anfrage!

Spare inserts upon request!



Nr. 2
Auftreiber

- aus Messingblech
- 1,5 mm stark
- spitze Form

Nro 2
Reamer

- made of brass sheet metal
- 1,5 mm thick
- pointed form

Art. Nr.	2b	2c	2e	2f
Größe / Size	35 x 23	45 x 30	65 x 42	75 x 48

Nr. 2Q
Auftreiber

- mit Einsätzen aus hochhitze-beständigem Spezialmaterial
- 3 mm stark
- Temperaturbeständigkeit: bis 2.500° C
- spitze Form

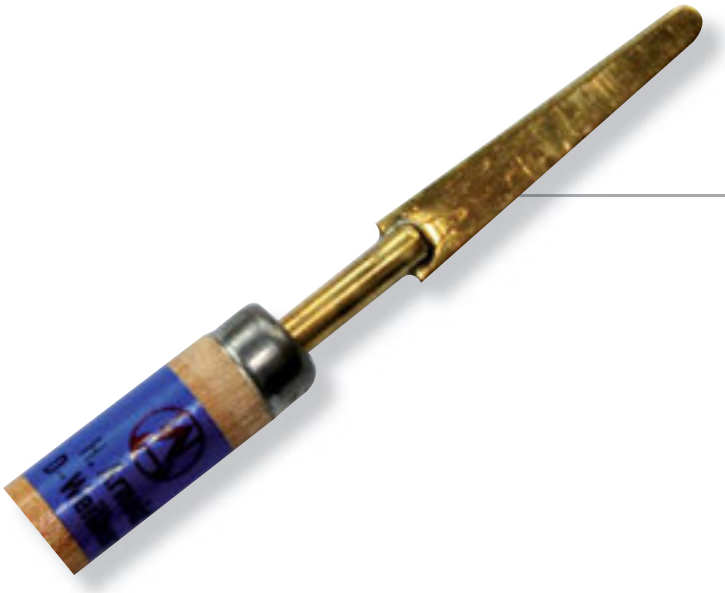
No. 2Q
Reamer

- with inserts made of highly heat-resisting special material
- 3 mm thick
- heat-resistance: up to 2.500° C
- pointed f orm

Art. Nr.	2Q a	2Q b	2Q c
Größe / Size	45 x 30	55 x 35	65 x 42

Ersatzeinsätze auf Anfrage!

Spare inserts upon request!



Nr. 3
Auftreiber

- aus Messingblech
- 1,5 mm stark
- Form: Steigung 1:10

No. 3
Reamer

- made of brass sheet metal
- 1,5 mm thick
- form: taper 1:10

Art. Nr.	3 a	3 c	3 e
Größe / Size	45 x 8,5	60 x 14	80 x 21

Nr. 3Q
Auftreiber

- mit Einsätzen aus hochhitze-beständigem Spezialmaterial
- 3 mm stark
- Temperaturbeständigkeit: bis 2.500° C
- Form: Steigung 1:10

No. 3Q
Reamer

- with inserts made of highly heat-resisting special material
- 3 mm thick
- heat-resistance: up to 2.500° C
- form: taper 1:10

Art. Nr.	3Q a	3Q b	3Q c	3Q d
Größe / Size	60 x 14	70 x 16,5	80 x 21	90 x 27

Ersatzeinsätze auf Anfrage!

Spare inserts upon request!

Nr. 6

Handwerkzeug-Miniatursatz

Bestehend aus:

- 1 Stachel; ca. 60 mm lang, 6 mm Durchmesser
- 1 Widia-Glasschneidemesser nach Kat.-Nr. 62
- 2 Pinzetten:
- 1 Pinzette nach Kat.-Nr. 42
- 1 Pinzette nach Kat.-Nr. 43

und 8 Auftreibern, 1,5 mm stark:

- 1 Auftreiber in spitzer Form, 88 x 31,5 mm
- 1 Auftreiber mit Steigung 1:10, 52 x 24 mm
- 1 Auftreiber in runder Form, 35 x 20,5 mm
- 1 Auftreiber in spitzer Form mit rundem Bauch, 85 mm lang, 22 mm Durchmesser
- 1 Auftreiber in elliptischer Form, 66,5 x 18 mm
- 1 Auftreiber in elliptischer Form, 61 x 16 mm
- 1 Auftreiber in gerader Form oben abgerundet, 58 x 16 mm
- 1 Auftreiber doppelt mit Spitze nach außen, 40 x 10 mm

No. 6

Miniature tool kit

Consisting of:

- 1 prod, ca. 60 mm long, diameter 6 mm
- 1 Widia glass cutting knife, see Cat.-No. 62
- 2 pairs of forceps:
- 1 forceps, see Cat.-No. 42
- 1 forceps, see Cat.-No. 43

and 8 Reamers, 1,5 mm thick:

- 1 Reamer, pointed form, 88 x 31,5 mm
- 1 Reamer, form - taper 1:10, 52 x24 mm
- 1 Reamer, round form, 35 x 20,5 mm
- 1 Reamer, pointed form, convexed, 85 mm long, diameter 22 mm
- 1 Reamer, elliptic shape, 66,5 x18 mm
- 1 Reamer, elliptic shape, 61 x 16 mm
- 1 Reamer, straight shape, rounded at the top, 58 x 16 mm
- 1 Reamer, double shape with an additional point, 40 x 10 mm

Nr. 6/1

Wolframstäbe

- 100 / 200 mm lang

No. 6/1

Tungsten rods

- 100 / 200 mm long

Art. Nr.	6/1a	6/1b	6/1c	6/1d	6/1e	6/1f	6/1g	6/1h
Länge / Length	100	100	100	100	100	100	100	100
Ø	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0

Art. Nr.	6/1n	6/1o	6/1p	6/1q	6/1r	6/1s	6/1t	6/1u
Länge / Length	200	200	200	200	200	200	200	200
Ø	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0

Nr. 6/2

Halter für Wolframstäbe

- mit Kunststoff Handgriff

No. 6/2

Holder for tungsten rods

- with handle made of plastic

Art. Nr.	6/2a	6/2b	6/2c	6/2d	6/2e
Bereich / Range	0 - 1,2	1,3 - 2,0	2,5 - 3,0	3,5 - 4,5	5,0 - 6,0

Nr. 6/3 Q

Stäbe aus Spezialmaterial

- hochhitzebeständig
- in diesem Werkstoff ist die Gleiteigenschaft von Graphit mit einer unübertroffenen Abbrandfestigkeit vereint
- Temperaturbeständig bis 2.500° C
- Länge 100 mm

No. 6/3 Q

Rods made of special material

- high heat resistant
- this material combines the smooth working abilities of graphite with never experienced heat resistance
- heat resistant up to 2.500° C
- length 100 mm

Art. Nr.	6/3a	6/3b	6/3c	6/3d	6/3e	6/3f	6/3g
Ø	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0

Die für unsere Produkte verwandten Kohletypen weisen folgende physikalische Daten auf:

I. Für die reguläre Glasverarbeitung
Härte 42.0 shore, Druckfestigkeit 70,0 N/mm², Wärmeleitzahl 80,0 W/mK.

II. Für die Quarzglasverarbeitung
Härte 50.0 shore, Druckfestigkeit 100,0 N/mm², Wärmeleitzahl 90,0 W/mK.

The carbon types used for our products are of the following physical data:

I. For regular glass working
hardness 42.0 shore, compressive strength 70.0 N/mm², thermal conductivity 80.0 W/mK.

II. For the quartz glass working
hardness 50.0 shore, compressive strength 100.0 N/mm², thermal conductivity 90.0 W/mK.

Nr. 7Q
Kohleplatte

- besonders hitzebeständig
- für Quarzglasbearbeitung

No. 7Q
Carbon plate

- extremely heat resistant
- for reworking quartz glass

Art. Nr.	7Qa	7Qb	7Qc	7Qd
Größe / Size	200 x 100 x 10	200 x 50 x 10	200 x 50 x 5	200 x 100 x 20

Nr. 7QS
Spezialplatte

- Spezialplatten für Glas – und Quarzglasbearbeitung
- aus hochhitzebeständigem Spezialmaterial
- keramische Basis
- Temperaturbeständigkeit: bis 2.500° C

No. 7QS
Special plate

- special plate for glass and quartz glass reworking
- made of highly heat resistant special material
- ceramic base
- heatresistance: up to 2.500° C

	7QSa	7QSb	7QSc	7QSd
	200 x 100 x 3	200 x 50 x 3	150 x 100 x 3	75 x 50 x 3

. 7/1Q
Kohleplatte

- besonders hitzebeständig
- für Quarzglasbearbeitung
- mit Handgriff

No. 7/1Q
Carbon plate

- extremely heat resistant
- for reworking quartz glass
- with handle

Art. Nr.	7/1Qa	7/1Qb	7/1Qc	7/1Qd
Größe / Size	75 x 50 x 10	150 x 100 x 10	200 x 100 x 10	200 x 50 x 10

Nr. 7/2Q

Kohleplatte

- mit ca. 40 cm langem Distanzstück aus Rundstahl und Holzheft
- hitzebeständig
- für Quarzglasbearbeitung
- vornehmlich für Maschinenarbeit

No. 7/2Q

Carbon plate

- with approx. 40 cm long round steel distance piece and wooden haft
- extremely heat resistant
- for quartz glass working
- primarily for machine work

Art. Nr.	7/2Qa	7/2Qb	7/2Qc
Größe / Size	200 x 100 x 10	200 x 50 x 10	150 x 100 x 10

Nr. 7/3

NS-Auftreiber

- mit ca. 40 cm langem Distanzstück aus Rundstahl und Holzheft
- vornehmlich für Maschinenarbeit.

No. 7/3

Standard ground joint reamer

- with approx. 40 cm long round steel distance piece and wooden haft
- primarily for machine work

Art. Nr.	7/3a	7/3b	7/3c	7/3d	7/3e	7/3f
NS / Joint	24	29	34,5	40	45	50

Art. Nr.	7/3g	7/3h	7/3i	7/3k	7/3l
NS / Joint	55	60	70	85	100

7/3 nur noch auf Anfrage lieferbar!

Only available upon request!

Nr. 7/4Q

Kohleblock

- für die Quarzglasverarbeitung
- rechteckig

No. 7/4Q

Carbon block

- for quartz glass reworking
- rectangular

Art. Nr.	7/4Qa	7/4Qb	7/4Qc	7/4Qd	7/4Qe	7/4Qf
Größe / Size	50 x 60 x 25	65 x 60 x 30	70 x 75 x 35	80 x 80 x 40	90 x 90 x 45	120x100 x60

Kohleblöcke in anderen Abmessungen auf Anfrage!

Carbon blocks of other sizes upon request!

Nr. 8Q

Auftreiber

- zylindrisch
- 150 mm lang
- zur Quarzglasbearbeitung

No. 8Q

Reamer

- cylindrical
- 150 mm long
- for reworking quartz glass

Art. Nr.	a	b	c	d	e	f	g	h
Ø	10	15	20	25	30	35	40	45

Art. Nr.	i	k	l	m	n	o	p
Ø	50	55	60	65	75	90	105

Nr. 8/1Q

Auftreiber

- zylindrisch
- 300 mm lang
- zur Quarzglasbearbeitung

No. 8/1Q

Reamer

- cylindrical
- 300 mm long
- for reworking quartz glass

Art. Nr.	a	b	c	d	e	f	g	h
Ø	3	4	5	6	7	8	9	10

Art. Nr.	i	k	l	m	n	o	p
Ø	12	15	20	25	30	35	40

Nr. 10/1Q

Sechskant-Normschliffkohlen

- aus hitzebeständigem Material
- Steigung 1:10
- Länge 150 mm
- mit Innengewinde zum Einschrauben eines Haltestiels
- zum Bearbeiten von Quarzglas

No. 10/1Q

Hexagon carbon for standard ground joints

- made of heat resisting material
- form-taper 1:10
- length 150 mm
- with internal screw thread for fastening of the handle
- for reworking quartz glass.

Art. Nr.	a	b	c	d	e	g	h	i
Gewinde / thread	M5	M5	M5	M8	M8	M8	M8	M8
Größe / Size	5	7,5	10	12,5	14,5	19	24	29

Art. Nr.	k	l	m	n	o	p	q	r	s
Gewinde / thread	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M10	M10
Größe / Size	34,5	40	45	50	55	60	70	85	100

Nr. 10/2

Haltestiele aus Holz

- mit Gewindeeinsatz zum Einschrauben in Sechskant-kohlen mit Innengewinde

No. 10/2

Wooden handle

- with thread insert for screwing in hexagon car-bons with internal thread

Art. Nr.	10/2 a-M5	10/2 b-M8	10/2 c-M10
NS / Joint size	5 - 10	12,5 - 45	50 - 100

Nr. 22

Verstellbarer Kolben-halter

- mit Stahlbacken und ange-nieteten Federstahlarmen
- sehr stabile und doch leichte Ausführung
- besonders geeignet zur Verarbeitung von Hartglas

No. 22

Adjustable flask holder

- with steel jaws and riveted-on spring steel arms
- lightweight but yet extremely robust execution
- primarily for reworking hard glassware

Art. Nr.	a	b	c	d	e	f	g
Inhalt / Capacity	5	10	20 - 75	75 - 150	200 - 400	500 - 750	750 - 1.000

Art. Nr.	h	i	k
Inhalt / Capacity	1.000 - 1.500	2.000 - 3.000	3.000 - 4.000

Nr. 22/1

Verstellbarer Kolben-halter

- für Erlenmeyerkolben
- mit stabilen Spannbacken aus Stahl, die zusätzlich brüniert sind
- großer Verstellbereich.

No. 22

Adjustable flask holder

- for Erlenmeyer flasks
- with robust steel jaws, that are additionally burnished
- wide range of adjustment

Art. Nr.	a	b	c	d	e	f
Inhalt / Capacity	25	50	100	150	250	500

Art. Nr.	g	h
Inhalt / Capacity	750	1.000

Nr. 24/1

Vakuum-Kolbenhalter

- mit isoliertem Handgriff
- Drehgelenk und Bypass Ventil für Fremdluft
- mit Aufnahmeteller – ausgelegt mit asbestfreiem Material

No. 24/1

Vacuum flask holder

- with insulated handle
- rotary seal and by-pass valve for surrounding air
- including holding plate covered with asbestos-free material

Art. Nr.	24/1 a	24/1 b	24/1 c
Inhalt / Capacity	100 - 1.000	500 - 6.000	max. 10.000

Nr. 24/2

Rohr-Innenspanner

- mit Schnellspannung und Arretierung
- speziell geeignet zur Herstellung von Glasgefäßen
- schwere Ausführung für Maschinenarbeit

No. 24/2

Tube holder for inside clamping

- with quick - clamping and fixing device
- primarily for the production of vessels
- heavy execution for machine work.

Art. Nr.	24/2 a	24/2 b	24/2 c
Für Innendurchmesser / For inner diameter	45 - 100	75 - 150	110 - 200

Nr. 24/3

Rohr-Innenspanner

- mit Schnellspannung und Arretierung
- Boden mit Asbestfreiem Material ausgelegt
- mit Dichtfläche und Schlauchanschluß am Griff,
- leichte Ausführung, für Handarbeit

No. 24/3

Tube holder for inside clamping

- with quick –clamping and fixing device
- bottom covered with Asbestos-free material
- with sealing space and hose connection at the handle
- light-weight execution, for manual work.

Art. Nr.	24/3 a	24/3 b
Für Innendurchmesser / For inner diameter	30 - 60	60 - 100

Nr. 25

Patentkluppen

- zum Schnellspannen von Zylinderfüßen
- mit isoliertem Handgriff
- Spannbacken aus Edelstahl

No. 25

Patented holder

- for quick - clamping of cylindrical feet
- with insulated handle
- stainless steel clamping jaws

Art. Nr.	25 a	25 b	25 c
Ø	20 - 60	50 - 100	100 - 150

Nr. 25/1

Patentkluppen

- zum Schnellspannen von Zylinderfüßen
- mit verlängerten Spannarmen
- mit plastik-isoliertem Handgriff
- Spannbacken aus Edelstahl

No. 25/1

Patented holder

- for quick - clamping of cylindrical feet
- with extended clamping arms
- with plastic - insulated handle
- stainless steel clamping jaws

Art. Nr.	25/1 a	25/1 b	25/1 c
Ø	20 - 60	50 - 100	100 - 150

Nr. 25/2

Schnellspannhalter

- in Leichtbauweise
- mit Federdrahtarmen
- zum Spannen von Zylinderfüßen usw.
- Spannung über Federkraft - mittels Stellschraube arretierbar
- insbesondere für Hobbyzwecke

No. 25/2

Quick - clamping holder

- lightweight construction
- with spring wire arms
- for clamping cylindrical feet etc.
- clamping via spring force – fixable with locking screw
- mainly for hobby purposes

Art. Nr.	25/2 a	25/2 b	25/2 c	25/2 d
Spannbereich / Clamping range	25 - 45	45 - 60	60 - 90	max. - 150

Nr. 25/3

Schnellspannhalter

- für Hahnhülsen

No. 25/3

Quick - clamping holder

- for stop cock barrels

Art. Nr.	a	b	c	d	e	f	g
Haltergröße / Holder size	1,5 - 2,5	4	6	8	10	15	20

Haltergröße entsprechend der Hahnhülsenbohrung.
Holder size according to stop cock bore.

Nr. 25/4

Becher-, Zylinder- und Trichterhalter

- auch für kurze Glasrohre geeignet
- mit 3 Haltearmen - davon 2 verschiebbar und feststellbar, 1 Haltearm mit Federzug zum leichten Einsetzen und Herausnehmen der Gläser

No. 25/4

Beaker, cylinder and funnel holder

- also for short glass tubes
- two of the three arms are adjustable and fixable, while the third one is springloaded to facilitate glassware loading and removal

Art. Nr.	25/4 a	25/4 b	25/4 c	25/4 d
Für Durchmesser / For diameter	30 - 50	45 - 65	60 – 85	80 – 100

Nr. 25/6

Halter für NS-Hülsen

- aus Aluminium und mit Graphitfolie beklebt
- mit hohlem Handgriff
- mit Schlauchtülle

No. 25/6

Holder for standard ground joints - female

- made of aluminium and has graphite film stuck on its outside
- with hollow handle
- with hose gland

Art. Nr.	aa	bb	cc
Abmessung NS / Joint dimension	5	7,5	10

Art. Nr.	a	b	c	d	e	f	g
Abmessung NS / Joint dimension	12,5	14,5	16	19	24	29	34,5

Art. Nr.	h	i	k	l	m	n
Abmessung NS / Joint dimension	40	45	50	55	60	70

Nr. 25/7

Halter für NS-Kerne

- aus Aluminium und mit Graphitfolie ausgelegt
- mit hohlem Handgriff
- mit Schlauchtülle

No. 25/7

Holder for standard ground joints - male

- made of Aluminium, inside covered with graphite film
- with hollow handle
- with hose gland

Art. Nr.	aa	bb	cc
Abmessung NS / Joint dimension	5	7,5	10

Art. Nr.	a	b	c	d	e	f	g
Abmessung NS / Joint dimension	12,5	14,5	16	19	24	29	34,5

Art. Nr.	h	i	k	l	m	n
Abmessung NS / Joint dimension	40	45	50	55	60	70

Nr. 25/8

Halter für KS-Hülsen und KS-Kerne

- aus Aluminium
- mit Schnellspannvorrichtung
- mit hohlem Handgriff

No. 25/8

Holder for ball joints-female and male

- made of Aluminium
- with quick-clamping device
- with hollow handle

Art. Nr.	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l
Abmessung KS / Joint dimension	13	16	19	25	29	35	38	41	51	64	76

Nr. 25/10

Universal-Halter

- zum Spannen von Flanschen, NS- und KS-Hülsen
- Bohrung in der Mitte der Halteplatte zum Einblasen von Luft über den Griff
- Schlauchanschluß über Tülle
- Spannarme aus rostfreiem Edelstahl

No. 25/10

Universal holder

- for clamping flanges, standard ground joints- female and ball joints - female
- a bore in the middle of the clamping plate so that air can be blown-in via handle
- hose connection by means of gland
- clamping arms are made of stainless steel

Art. Nr.	a	b
Spannbereich / Clamping range	20 - 45	45 -100
Bohrung / bore	2	2
Tüllendurchmesser / Gland diameter	8	8

Größere Spannbereiche möglich!

Larger clamping range possible!

Nr. 25/12

Universal-Rohrhalter

- zum Schnellspannen
- mit ausgedrehter Hartgummiauflage und Prismabacken aus Aluminium

No. 25/12

Universal tube holder

- for quick –clamping
- with cover and chucks made of Aluminium.

Art. Nr.	a	b	c
Für Durchmesser / For diameter	7 -32	30 - 60	60 - 100

Nr. 25/20

Halter für Glastüllen

No. 25/20

Holder for glass glands

Art. Nr.	a	b	c	d	e
Für Durchmesser / For diameter	8	9	10	11	12

Nr. 25/25 und 25/25 SVL

Halter für Glasgewinde

- aus Aluminium
- mit isoliertem Handgriff.

No. 25/25 and 25/25 SVL

Holder for glass threads

- made of Aluminium
- with insulated handle.

Art. Nr.	a	b	c	d	e
Für Gewinde/ For thread	GL 14	GL 18	GL 25	GL 32	GL 45

Art. Nr.	SVL a	SVL b	SVL c	SVL d
Für Gewinde / For thread	SVL 15	SVL 22	SVL 30	SVL 42

Nr. 26
Quetschzange

- aus Messingband
- 20 mm breit
- sauber poliert.

No. 26
Tweezer

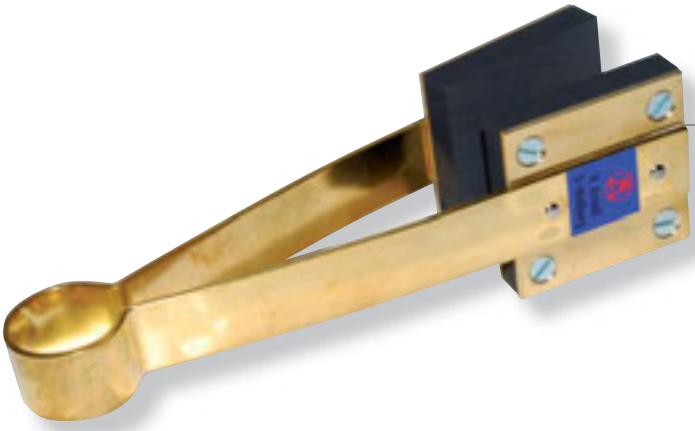
- made of brass strip
- 20 mm wide
- neatly polished

Nr. 27
Quetschzange

- aus Messingband
- 20 mm breit
- sauber poliert
- mit angenieteten Messing-platten (50 x 50 mm)

No. 27
Tweezer

- made of brass strip
- 20 mm wide
- neatly polished
- with riveted-on brass plates (50 x 50 mm)



Nr. 28
Quetschzange

- aus Messingband
- 20 mm breit
- sauber poliert
- mit angenieteten Kohle-platten (50 x 50 mm)

No. 28
Tweezer

- made of brass strip
- 20 mm wide
- neatly polished
- with riveted-on carbon plates (50 x 50 mm)

Nr. 30
Einenger

- aus Edelstahl Blech mit exzentrischem Mittelpunkt
- in Radform
- Einrastung der einzelnen Ausschnitte
- auf schwerem Gußfuß

No. 30
Constriction tool

- made of stainless steel sheet with eccentric centre
- wheel design
- cutouts engage in notches
- mounted on heavy cast iron base

Nr. 33

Roller

- in Höhe verstellbar
- mit zwei durch Mutter seitlich einstellbaren Messingrollen (28 mm)
- seitlich drehbar

No. 33

Roller

- vertically adjustable
- with two laterally adjustable brass rollers (28 mm) controlled by a nut
- laterally rotatable

Nr. 33/4

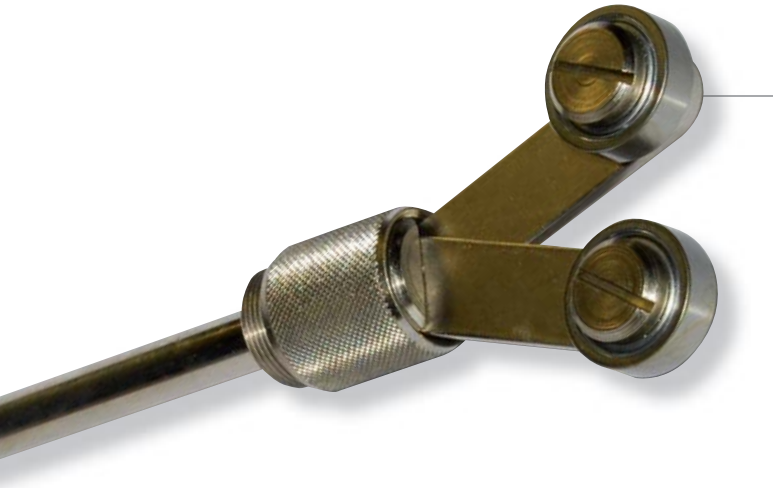
Roller

- in Höhe verstellbar
- mit kugelgelagerten Kunststoffrollen (70 mm Durchmesser)
- seitlich einstellbar

No. 33/4

Roller

- vertically adjustable
- with ball bearing plastic rollers (70 mm diameter)
- laterally adjustable.



Nr. 33/5

Roller

- in Höhe verstellbar
- mit zwei Kugellager als Lauf rollen (22 mm Durchmesser)
- seitlich einstellbar

No. 33/5

Roller

- vertically adjustable
- with two ball bearing rollers (22 mm diameter) as castor
- laterally adjustable

Nr. 33/7

Roller

- in Höhe verstellbar
- mit zwei durch Muttern seitlich einstellbaren Kohlerollen (50 mm Durchmesser, 12 mm breit)

No. 33/7

Roller

- vertically adjustable
- with two laterally adjustable carbon rollers controlled by a nut (50 mm diameter, 12 mm thick)

Nr. 34

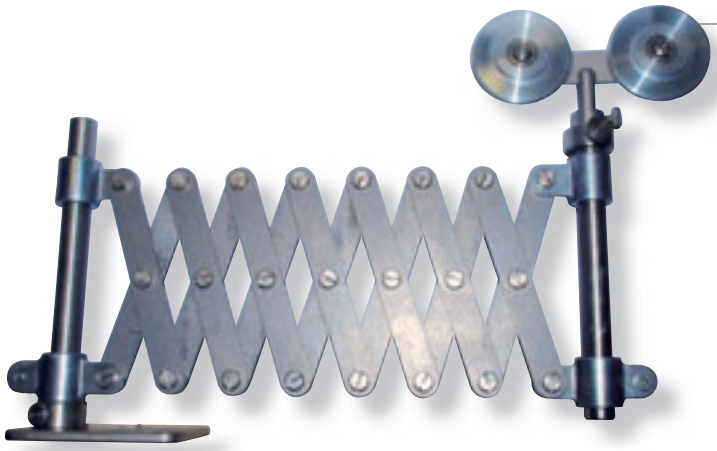
Roller

- mit zwei kugelgelagerten Leichtmetallrollen (65 mm Durchmesser)
- seitlich und in Höhe verstellbar sowie drehbar
- auf schwerem Gußfuß
- zum Bearbeiten von Glasrohren bis 200 mm Durchmesser

No. 34

Roller

- consisting of ball-bearing light alloy rollers (diameter 65 mm)
- horizontally and vertically adjustable and laterally rotatable
- mounted on heavy cast
- for reworking glass tubes with diameters up to 200 mm



Nr. 34/1

Roller

- mit zwei kugelgelagerten Leichtmetallrollen (65 mm Durchmesser)
- seitlich und in Höhe verstellbar sowie drehbar
- mit schwenkbarem Ziehgelenk
- komplett mit Ständer zur Befestigung am Glasbläsertisch
- zum Bearbeiten von Glasrohren bis 200 mm Durchmesser

No. 34/1

Roller

- consisting of ball-bearing light alloy rollers (diameter 65 mm)
- horizontally and vertically adjustable and laterally rotatable
- with swivel-type pull-out joint
- with base in order to fasten it on the glassblower's table
- for reworking glass tubes with diameters up to 200 mm

Brenner nicht im Lieferumfang enthalten.
Burner not included.

Nr. 38/50

Glasbläserarbeitstisch mit integrierter Ceran-Arbeitsplatte

Bestehend aus:

- ergonomisch geformter Multiplexplatte 30 mm, Buche furniert, natur
- Tischabmessungen: ca. 2.500 x 1.500 x 40 mm
- Ceran-Arbeitsplatte: ca. 1.500 x 590 x 4 mm
- C-Fußgestell mit Spindelhöhenverstellung am Rahmen montiert, zur individuellen und optimalen Einstellung der Arbeitshöhe
- Verstellbereich: ca. 720 - 1180 mm
- hintere und seitliche Brüstung aus Multiplex 20 mm, Buche furniert, ohne Zahnung
- Elektrolüfter mit Lüftungsgitter als Luftvorhang direkt vor dem Hauptarbeitsbereich des Glasbläsers
- Inklusive Gasverteilerleiste und Halterung für die Gasversorgung. Der großzügige Kniefreiraum bleibt erhalten (Details siehe Beschreibung zu Kat.- 38/3.80)
- Elektroanschluss (Steckdose) zum Anschluss von Elektrogeräten direkt am Arbeitstisch
- **Tischplattengeometrie nach Kundenwunsch lieferbar**

Die neu gestalteten Arbeitstische weisen folgende Vorteile auf:

- ergonomisch ausgereifte Konstruktion, was ein sehr entspanntes und ermüdungsfreies Arbeiten gestattet
- Höhenanpassung der Tischplatte mittels Gewindespindeln, hierdurch wird eine flexible und individuelle Anpassung der Arbeitshöhe auf verschiedene Körpergrößen möglich
- asymmetrisch gestaltete Tischplatte, wodurch auch sehr lange Glasteile bearbeitet werden können
- großzügig dimensionierte Arbeitsfläche harmonische Integrierung des Glasbläsers durch die Tischgeometrie
- großzügig dimensionierte Kniefreiheit
- gut erreichbare, leichtgängige und bedienerfreundliche Anschlüsse für die Energiezuführung
- seitlich können Containerrollschränke untergeschoben werden (auf Wunsch gegen Mehrpreis)

Nr. 38/50

Glassblower's working table with ceran working plate

Consisting of:

- ergonomic shaped multiplex plate 30 mm, beech veneer, natural
- dimensions of table: 2.500 x 1.500 x 40 mm
- Ceran working plate: 1.500 x 590 x 4 mm
- C-base frame with spindle height adjustment, mounted at the frame, for an individual and optimal adjustment of working height
- adjusting range: appr. 720 - 1180 mm
- back and side rail made of multiplex 20 mm, beech veneer, without toothing
- Electric fan with ventilation grid as an air curtain directly in front of main working area of the glassblower
- Including distributor line for gas and holder for the gas supply. The large knee free space is preserved (For details see description of cat.-no. 38/3.80)
- Power supply (socket) for connection of electric appliances directly at working table
- **Tabletop geometry available to customer requirements**

The new developed working tables excel by the following advantages:

- ergonomic perfect construction, allowing a very relaxed and fatigue-proof working
- height adjustment of table plate by means of threaded spindles, herewith a flexible and individual adjustment of the working height to various glass blowers is becoming possible
- Asymmetrical shaped table plate, by means of which also very long glass parts could be processed
- optimization of place for deposit, because of various toothed rails and vertically mounted bores harmonic integration of the glassblower, due to the table geometry
- spaciously dimensioned clearance for the knees well approachable, easy-running and compatible connections for energy supply (against surcharge if requested)
- it is possible to place container shutter cabinets (against surcharge if requested)

Nr. 38/3.10

Brennerhalter

An der Unterseite der Tischplatte ist eine Linaerführung (ca. 800 mm) eingelassen, die die seitliche Verschiebbarkeit des Brenners erlaubt. Ein leichtes Verschieben des Brenners im Arbeitsbereich des Glasbläsers ist damit gewährleistet. Die Brennerführung ist mit einem rutschhemmenden Belag ausgestattet, auf der der Tischbrenner sicher abgestellt werden kann.

No. 38/3.10

Burner Guide

At the lower side of the table board is a linear guide (approx. 800 mm), allowing a lateral adjustment of the burner, thus granting an easy movement of the burner into the working area of the glassblower. Burner guide is equipped with an anti-slipping cover, to grant a save placing of the bench burner

Nr. 38/3.30

Halterung für die Gasversorgung

Sie dient zur Aufnahme der Energieleitungen für die Verbrennungsmedien. Der großzügige Kniefreiraum bleibt erhalten.

No. 38/3.30

Holder for the gas supply

For acceptance of the energie lines for the combustion media. The large knee free space is preserved.

Nr. 38/3.80

Gasverteilerleiste

Gasverteilerleiste für unsere Glasbläser-Arbeitstische der Kat.-Nr. 38/50 und 38/51 bestehend aus:

Anschluss Sauerstoff:
- 1 Kugelhahn
- 1 Druckminderventil
- 1 Rückschlagsicherung
- 1 Verteilerstück
- 2 Schnellverschlusskupplungen
  - Schließungsart: dreikant
  - mit Innengewinde R1/4“
  - NW/ND 6; 30 mm²

Anschluss Luft:
- 1 Kugelhahn
- 1 Druckminderventil
- 1 Rückschlagsicherung
- 1 Verteilerstück
- 2 Schnellverschlusskupplungen
  - Schließungsart: rund
  - mit Innengewinde R3/8“
  - NW/ND 6; 30 mm²

Anschluss Gas:
- 1 Kugelhahn
- 1 Gasrücktrittsicherung
- 1 Verteilerstück
- 2 Schnellverschlusskupplungen
  - Schließungsart: Vierkant
  - mit Innengewinde R1/2“
  - NW/ND 7; 40 mm²

Hinweis: Die Gasverteilerleiste kann nur in Verbindung mit der Halterung für die Gasversorgung unserer Kat.-Nr. 38/3.30 geliefert werden.

Stühle und weiteres Zubehör auf Anfrage!

No. 38/3.80

Distributor Line for Gas

for our glass blower's working tables acc. to cat.- no. 38/50 and 38/51 consisting of:

Connection oxygen:
- 1 ball valve
- 1 pressure reducer valve
- 1 back flash valve
- 1 distributor piece
- 2 self-sealing couplings
  - triangular fitting
  - with inner thread R1/4“
  - NW/ND 6, 30 mm²

Connection air:
- 1 ball valve
- 1 pressure reducer valve
- 1 back flash valve
- 1 distributor piece
- 2 self-sealing couplings
  - round fitting
  - with inner thread R3/8“
  - NW/ND 6, 30 mm²

Connection gas:
- 1 ball valve
- 1 pressure reducer
- 1 distributor piece
- 2 self-sealing couplings
  - square fitting
  - with inner thread R1/2“
  - NW/ND 7, 40 mm²

Please note: The distributor line for gas could only be supplied together with the holder for the gas supply acc. to our cat.-no. 38/3.30.

Chairs and further accessories upon request!

Nr. 38/3 C

Glasbläserarbeitstisch
Rechteckform mit Ceran-Arbeitsplatte

Bestehend aus:

- Mulitplexplatte 30 mm, Buche furniert, natur und mit DD-Lackierung
- Tischabmessungen: 2.000 x 800 mm
- Ceran-Arbeitsplatte: 1500 x 590 x 4 mm, in Multiplexplatte eingelegt
- C-Fußgestell mit Spindelhöhenverstellung am Rahmen montiert zur individuellen und optimalen Einstellung der Arbeitshöhe
- Verstellbereich 680 – 790 mm
- Gestell wahlweise in grau oder schwarz
- hintere Seite mit gezahnter, seitlich mit ungezahnter Multiplex-Brüstung (20 mm), Buche furniert
- ohne Halterungen für die Gasverteilung und Führungsschiene für Brenner

Die neu gestalteten Arbeitstische weisen folgende Vorteile auf:

- ausgereifte Konstruktion, was ein sehr entspanntes und ermüdungsfreies Arbeiten gestattet
- Höhenanpassung der Tischplatte mittels Gewindespindeln, hierdurch wird eine flexible und individuelle Anpassung der Arbeitshöhe auf verschiedene Glasbläser möglich
- großzügig dimensionierte Arbeitsfläche
- Verbesserung des Greifraumes
- Optimierung der Ablagemöglichkeiten durch verschieden gezahnte Brüstungen und vertikal angebrachte Bohrungen
- großzügig dimensionierte Kniefreiheit
- gut erreichbare, leichtgängige und bedienerfreundliche Anschlüsse für die Energiezuführung (auf Wunsch gegen Mehrpreis)
- seitlich können Containerrollschränke untergeschoben

No. 38/3 C

Glassblower's working table
Rectangular with ceran working platee

Consisting of:

- Multiplex plate 30 mm, beech veneer, natural and with DD-enamel
- dimensions of table: 2.000 x 800 mm
- ceran working plate: 1500 x 590 x 4 mm, inlayed in multiplex plate
- C-base frame with spindle height adjustment, mounted at the frame, for an individual and optimal adjustment of working height
- adjusting range: 680 x 790 mm
- frame alternatively in grey or black rear side with toothed and sides with untoothed multiplex rail (20 mm), beech veneer
- without holders for gas supply and guide rail for burner

The new developed working tables excel by the following advantages:

- ergonomic perfect construction, allowing a very relaxed and fatigue-proof working
- height adjustment of table plate by means of threaded spindles, herewith a flexible and individual adjustment of the working height to various glass blowers is becoming possible
- spaciously dimensioned working field
- improvement of the gripping space
- optimization of place for deposit, because of various toothed rails and vertically mounted bores
- spaciously dimensioned clearance for the knees
- well approachable, easy-running and compatible connections for energy supply (against surcharge if requested)
- it is possible to place container shutter cabinets (against surcharge if requested)

Nr. 38/13

Glasbläserarbeitstisch

Die Tischplatte ist mit einem 10 mm starkem Spezialmaterial belegt, das folgende Vorzüge besitzt:

- Anwendungstemperatur:
  dauernd 700°C / kurzzeitig 900°C
- asbestfrei
- hitzebeständig
- mechanisch
- widerstandsfähig
- blendfrei
- dunkel eingefärbt

Der stabile Unterbau besteht aus Stahl, Tischgröße 196 x 78 cm, mit erhöhten Begrenzungsleisten an drei Seiten, mit sechs Schubladen auf der linken Seite:

- 1 Stck. 45 mm hoch,
- 2 Stck. 90 mm hoch,
- 2 Stck. 135 mm hoch
- 1 Stck 180 mm hoch

und vier Schubladen auf der rechten Seite:

- 2 Stck 90 mm hoch,
- 1 Stck 225 mm hoch
- 1 Stck 270 mm hoch

No. 38/13

Glassblower's working table

The table boards are covered with special material, thickness 10 mm, which shows the following advantages:

- Operating temperature:
  continuous 700°C / for short periods 900°C
- asbestos-free
- heat-resistant
- mechanical
- resistant
- antiglare
- deeply colored

The solid base frame is made of steel, bench top 196 x 78 cm, with raised edges on three sides with six drawers on left side:

- 1 pce. 45 mm high,
- 2 pcs. 90 mm high
- 2 pcs. 135 mm high
- 1 pce 180 mm high

and with four drawers at the right side:

- 2 pcs 90 mm high,
- 1 pce 225 mm high
- 1 pce 270 mm high

Nr. 38/15

Glasbläserarbeitstisch mit beiderseits stabilem Unterbau aus Stahl

Tischgröße 196 x 78 cm, mit erhöhten Begrenzungsleisten an drei Seiten.

Linker Unterbau: **6 Schubladen**
- 1 Stück 45 mm hoch
- 2 Stück 90 mm hoch
- 2 Stück 135 mm hoch
- 1 Stück 180 mm hoch

Rechter Unterbau: **3 Schubladen**
- 1 Stück 135 mm hoch
- 2 Stück 225 mm hoch

Medienzufuhr über Verschlusskupplungen und Stecknippel (am rechten Unterbau) bestehend aus:

- 2 Stück für Gas (NW 6 und NW 12)
- 2 Stück für Sauerstoff (NW 6)
- 2 Stück für Luft (NW 6 und NW 7)

Eingangsanschlüsse an der Rückseite des rechten Unterbaus bestehend aus Gas, Luft und Sauerstoffhähnen.

Die Tischplatten sind mit einem 10 mm starken Spezialmaterial belegt, das folgende Vorzüge besitzt:

- Anwendungstemperatur:
  dauernd 700°C / kurzzeitig 900°C
- asbestfrei
- hitzebeständig
- mechanisch
- widerstandsfähig
- blendfrei
- dunkel eingefärbt

No. 38/15

Glassblower's working table with solid base frame made of steel

bench top 196 x 78 cm, raised edges on three sides.

Left base: **6 drawers**
- 1 pce. 45 mm high
- 2 pcs. 90 mm high
- 2 pcs. 135 mm high
- 1 pce. 180 mm high

Right base: **3 drawers**
- 1 pce. 135 mm high
- 2 pce. 225 mm high

Media supply via quick couplings and nipples (on right base) consisting of:

- 2 pcs. for gas (nominal width 6 and 12 mm)
- 2 pcs. for oxygen (nominal width 6 mm)
- 2 pcs. for air (nominal width 6 and 7 mm)

Inlets on the rear side of right base consisting of valves for gas, oxygen and air.

Bench tops are equipped with a special material, 10 mm thick with the following advantages:

- Operating temperature:
  continuous 700°C / for short periods 900°C
- asbestos-free
- heat-resistant
- mechanical
- resistant
- antiglare
- deeply colored

Nr. 39
Wickler

- zum Wickeln von Glas-spiralen etc.
- bestehend aus 2 zusammen-steckbaren Messingrohren
- äußeres Rohr dreiteilig geschlitzt
- komplett mit poliertem Holzgriff und Glasklemme

No. 39
Winder

- for winding glass condensor coils etc.
- consisting of two telescoping brass tubes
- outer tube with three slots,
- complete with polished wooden handle and glass clamp

Art. Nr.	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k
Ø	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60

Nr. 39/1
Wickler

- zum Wickeln von Glas-spiralen etc.
- aus einem zylindrischen Messing-Rohr
- komplett mit poliertem Holzgriff und Glasklemme

No. 39/1
Winder

- for winding glass condensor coils etc.
- consisting of one cylindrical brass tube
- complete with polished wooden handle and glass clamp

Art. Nr.	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k
Ø	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60

Nr. 39/2
Wickler

- zum Wickeln von Glasspiralen
- aus leicht konischen, stabilem, Edelstahl-Rohr
- mit poliertem Holzgriff und Glashaltestift

No. 39/2
Winder

- for winding glass condensor coils
- consisting of one robust stainless steel tube with slight taper rate
- with polished wooden handle and glass holding pin

Art. Nr.	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k
Ø	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60

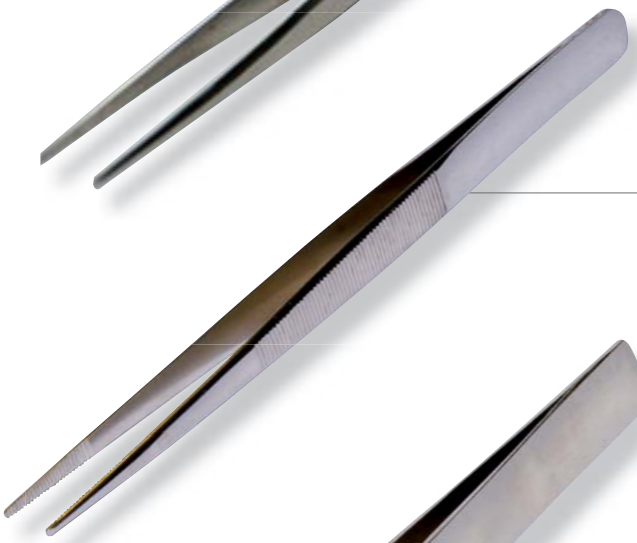
Nr. 40
Pinzette

- aus gehärtetem Stahl
- mit abgerundeten Spitzen
- vernickelt

No. 40
Forceps

- made of hardened steel
- with rounded tips
- nickel-plated

Art. Nr.	40a	40b	40c	40d	40e	40f
Länge / Length	140	160	180	210	250	300



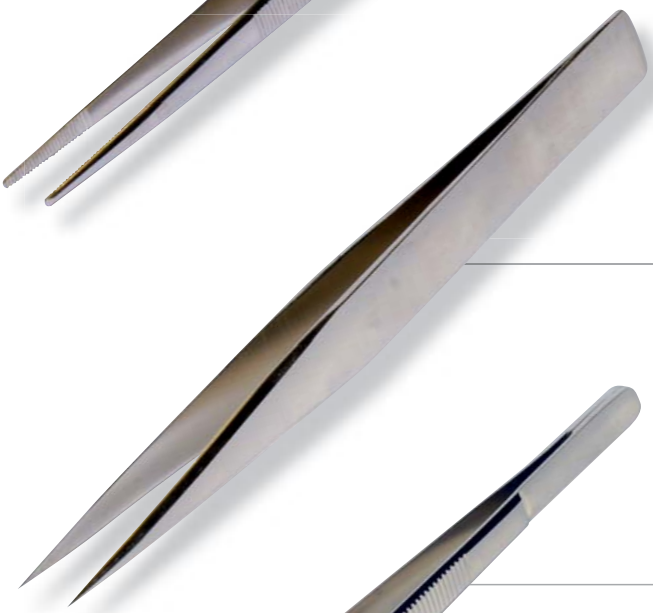
Nr. 41
Pinzette

- aus gehärtetem Stahl
- spitz
- vernickelt

No. 41
Forceps

- made of hardened steel
- with pointed tips
- nickel-plated

Art. Nr.	41a	41b
Länge / Length	140	160



Nr. 42
Pinzette

- aus gehärtetem Stahl
- spitz mit hohlen Schenkeln
- 110 mm Länge
- vernickelt

No. 42
Forceps

- made of hardened steel
- with pointed tips and hollow shanks
- length 110 mm
- nickel-plated

Nr. 43
Pinzette

- mit gehärteten, gekröpften Spitzen
- vernickelt
- Länge 125 mm

No. 43
Forceps

- hardened, curved tips
- nickel-plated
- length 125 mm

Vorstehende Pinzetten können auf Wunsch gegen Mehrpreis auch mit Isolierauflage geliefert werden.

Upon request, we can also supply the above mentioned forceps with insulation at extra charge.

Nr. 44
Selbstfassende Lötpinzette

- gekreuzt
- mit Isolierauflage
- Länge 160 mm
- vernickelt

No. 44
Self-gripping soldering forceps

- crossed,
- with insulation
- length 160 mm
- nickel-plated

Nr. 45

Einblasgelenk

- präzise Ausführung
- aus Messing
- poliert

No. 45

Swivel

- precision execution
- made of brass
- polished

Art. Nr.	45a	45b	45c
Bohrung / Bore	4	6	10

Nr. 45/1

Einblasgelenk

- präzise, gerade Ausführung
- aus Messing
- poliert

No. 45/1

Swivel

- precision, straight execution,
- made of brass
- polished

Art. Nr.	45/1a	45/1b	45/1c
Bohrung / Bore	4	6	10

Nr. 62

WIDIA Glasschneide-messer

Mit doppelseitiger, auswechselbarer Klinge mit geraden Schneiden.

No. 62

WIDIA cutting knife

With double-edged interchangeable carbidetipped blade, straight edges.

Nr. 62/1

WIDIA Glasschneide-messer

Mit doppelseitiger, auswechselbarer Klinge mit geschwungenen Schneiden.

No. 62/1

WIDIA cutting knife

With double-edged interchangeable carbidetipped blade, curved blade.

Zubehör

Art. Nr.	Bezeichnung
62/2	**WIDIA-Ersatzklingen** mit doppelseitigen, geraden Schneiden
62/3	**WIDIA-Ersatzklingen** mit doppelseitigen, geschwungenen Schneiden
63	**Schärfstein** für WIDIA-Glasschneidemesser, mittlere Körnung
63/1	**Schärfstein** für WIDIA-Glasschneidemesser, mit 2 Schichten, grob und fein

Accessories

Art. No.	Description
62/2	**WIDIA spare blades** double-edged, with straight edges
62/3	**WIDIA spare blades** double-edged, curved blades
63	**Oil stone** for WIDIA cutting knives, middle grain
63/1	**Oil stone** for WIDIA cutting knives, with two coats, rough and fine

Nr. 65
Stahlradglasschneider

No. 65
Steel wheel glass cutter

Original „Silberschnitt“® mit 6 Rädchen.

Original „Silberschnitt”® with six wheels.

Zubehör / Accessories

Art. No.	Description
65A	Ersatz-Schneidrädchen. Original „Silberschnitt“®, Rosette mit 6 Rädchen. *Spare cutting wheels, original “Silberschnitt”®, rose with six wheels*

Nr. 65/1
WIDIA-Glasschneider

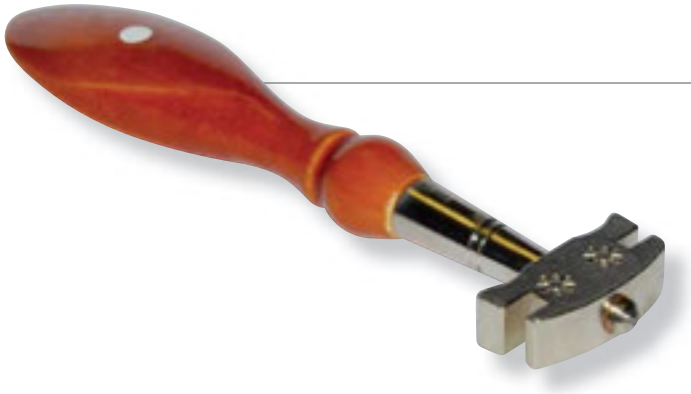
No. 65/1
WIDIA glass cutter

mit einem Rädchen

with one wheel

Zubehör / Accessories

Art. No.	Description
65/2	WIDIA-Ersatzrädchen *WIDIA spare wheel*



Nr. 66
Glasschneidediamant

No. 66
Glass cutting diamond

Art. No.	Description
66	für Milch- und Fensterglas *for translucent glass and window glass*
66/1	für alle Sorten Tafelglas *for all kinds of sheet glass*
66/2	Spezialausführung zum Schneiden von Spiegel-, Roh-, und Drahtglas *special execution for cutting mirror glass, raw and wire reinforced glass*

Nr. 67

Glasröhren-Innen-schnitt-Diamant

- mit Holzgriff und verchromtem Anschlag
- Stablänge ca. 60 cm
- Stab Ø 6 mm

No. 67

Glass tube diamond for inner cut

- with wooden handle and chrome-plated stop
- rod length approx. 60 cm
- rod Ø 6 mm

Nr. 68

Absprengdiamant

- mit 50 mm langem, zylindrischem Stahlschaft
- Diamant hart eingelötet
- Größe A besonders geeignet für Dünnglas (Deckglas) usw.

No. 68

Cracking-off diamond

- with 50 mm long cylindrical steel shank
- diamond hard brazed-in
- size a especially suitable for thin glass (cover glass), etc.

Art. Nr.	68a	68b	68c	68d
Ø Schaft / Ø shaft	3	4	5	6

Nr. 69

Absprengdraht

- mit Holzheft

No. 69

Cracking-off wire

- with wooden handle

Art. Nr.	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m
Ø	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75

Nr. 99/16

Pluro-Stopper

- für Glasbläsereien
- aus rotem Silikon
- hitzebeständig bis ca. 250° C
- Ausführung ist beständig gegen heißes Öl, Benzin, oxidierende Chemikalien, Ozon und Natronlauge.

No. 99/16

Pluro stopper

- for glassblowing workshops
- made of red silicone
- heat - resisting up to approx. 250° C
- this execution is resistant against hot oil, gasoline, oxidizing chemicals, ozone and sodium hydroxide.

Art. Nr.	a	b	c	d
Max. Ø *Max.Dia.* mm	115	200	280	355
Höhe *Height* mm	40	55	57	51
Anzahl d. Ringe *Number of inserts*	20	23	32	41

Arnold - Optische Glasspannungsprüfer für alle transparenten Glasarten einschließlichm Quarzglas sowie für transparente Kunststoffe.

Der Analysator ist wendbar für eine wahlweise Farb- oder Schwarz-Weiß-Prüfung. Die Geräte zeichnen sich durch eine sehr deutliche Sichtbarmachung der Spannungen besonders aus.

Alle Geräte werden mit ca. 3 m langem Anschlusskabel mit Stecker geliefert. Glühbirnen für andere Spannungen sind auf Anfrage lieferbar.

Arnold - Optical glass strain detectors for all transparent kinds of glass including transparent quartz and transparent plastics.

The analyzer can be turned for black and white or coloured display. The units excel by very clear visibility.

All units are delivered with appr. 3 m cord and plug. Bulbs for other Voltages can be delivered upon request.

LED
NOW WITH LED TECHNOLOGY

Nr. 90/05-LED

Kleines Hand- und Tischmodell

Besonders nützlich bei der Durchführung von Montagearbeiten (Rohrleitungsbau, Aufbau vonGlasapparaturen usw.)

Mit neuester LED-Lichttechnolgie als Lichtquelle:

- lange Lebensdauer der LED und Filter
- geringe Wärmeentwicklung
- energiesparend durch geringen Stromverbrauch

- Lichtquelle: High-Power 4 Watt LED 230 Volt, 50 Hz
- Analysator Ø: 70 mm
- Polarisator Ø: 70 mm
- Größter Abstand zwischen Analysator und Polarisator: ca. 200 mm
- Der Abstand des Analysators zum Polarisator ist über Scherengelenk verstellbar

No. 90/05-LED

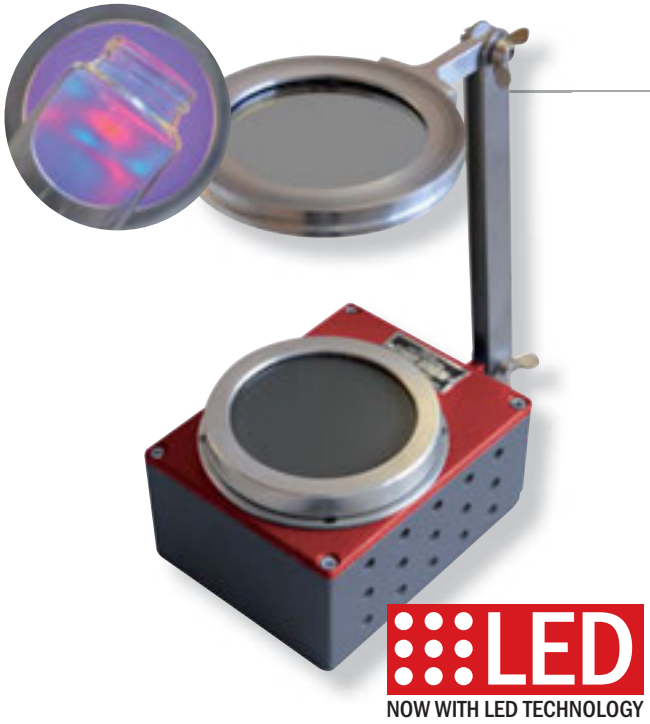
Small manual and table model

Can also be placed on a table, very well suited during assembly work (tube lines or assembly of glass apparatuses etc.)

With the latest LED lighting technology:

- high durability of LEDs and filters
- low heat development
- energy-saving by low power consumption

- Light source: high power 4 Watts LED, 230 Volts, 50 cycles
- Analyzer Ø: 70 mm
- Polarizer Ø: 70 mm
- Max. distance between analyzer and polarizer: appr. 200 mm
- The distance between analyzer and polarizer can be adjusted via joint



Nr. 90/05 SO-LED

Kleines Tischmodell

Mit neuester LED-Lichttechnolgie als Lichtquelle:
- lange Lebensdauer der LED und Filter
- geringe Wärmeentwicklung
- energiesparend durch geringen Stromverbrauch

- Lichtquelle: High-Power 4 Watt LED 230 Volt, 50 Hz
- Analysator Ø: 70 mm
- Polarisator Ø: 70 mm
- Größter Abstand zwischen Analysator und Polarisator: ca 100 mm

No. 90/05 SO-LED

Small table model

With the latest LED lighting technology:
- high durability of LEDs and filters
- low heat development
- energy-saving by low power consumption

- Light source: high power 4 Watts LED, 230 Volts, 50 cycles
- Analyzer Ø: 70 mm
- Polarizer Ø: 70 mm
- Max. distance between analyzer and polarizer: appr. 100 mm

Nr. 90/06-LED

Kleines Tischmodell

Speziell zur Prüfung kleiner Werkstücke, ohne Fußschalter.

Mit neuester LED-Lichttechnolgie als Lichtquelle:
- lange Lebensdauer der LED und Filter
- geringe Wärmeentwicklung
- energiesparen durch geringen Stromverbrauch

- Lichtquelle: High-Power 4 Watt LED, 230 Volt, 50 Hzz
- Analysator Ø: 70 mm
- Polarisator Ø: 70 mm
- Größter Abstand zwischen Analysator und Polarisator: ca 100 mm

No. 90/06_LED

Small table model

Suitable for checking small pieces - without foot pedal switch.

With the latest LED lighting technology:
- high durability of LEDs and filters
- low heat development
- energy-saving by low power consumption

- Light source: high power 4 Watts LED, 230 Volts, 50 cycles
- Analyzer Ø: 70 mm
- Polarizer Ø: 70 mm
- Max. distance between analyzer and polarizer: appr. 100 mm

Nr. 90/07

Kleines Tischmodell mit Fußschalter

Wie Nr. 90/06, jedoch zusätzlich mit Fußschalter als praktische Einrichtung bei einer kontinuierlichen Prüfung kleiner Serien.

No. 90/07

Small table model with foot - pedal

Like model No. 90/06, but additionally with foot - pedal switch which is very handy for continuous checking of small series.

Nr. 90/10

Großes Tischmodell

- Lichtquelle: normale Glühbirne, Fassung E 27, 100 Watt - 230 Volt, 50 Hz
- Analysator Ø: 150 mm
- Polarisator Ø: 200 mm
- Größter Abstand zwischen Analysator und Polarisator: ca 400 mm

No. 90/10

Big table model

- Light source: bulb with thread E 27, 100 Watts - 230 Volts, 50 cycles
- Analyzer Ø: 150 mm
- Polarizer Ø: 200 mm
- Max. distance between analyzer and polarizer: appr. 400 mm

Nr. 90/11

Großes Tischmodell mit Fußschalter

Wie Nr. 90/10, jedoch zusätzlich mit Fußschalter als praktische Einrichtung bei einer kontinuierlichen Prüfung kleiner Serien.

No. 90/11

Big table model with foot - pedal

Like model No. 90/10, but additionally with foot - pedal switch which is very handy for continuous checking of small series.

Nr. 90/10.3

Kamerahalter für 90/10

für Spannungsprüfer, Tischmodell Typ 90/10 zum Anbau an den separaten Analysator bestehend aus:

- Klemmhalter zur Befestigung an dem bestehenden Rund material des Spannungsprüfers
- gebogenem Rundmaterial mit Klemmbefestigung und Platte zur Aufnahme der Kamera

Die Kamera wird mit Hilfe einer Klemmschraube an der Stativplatte befestigt. Das Stativ und die Kamera sind individuell durch die Klemmeinrichtung einstellbar.
Eine Kamera ist NICHT im Lieferumfang enthalten.

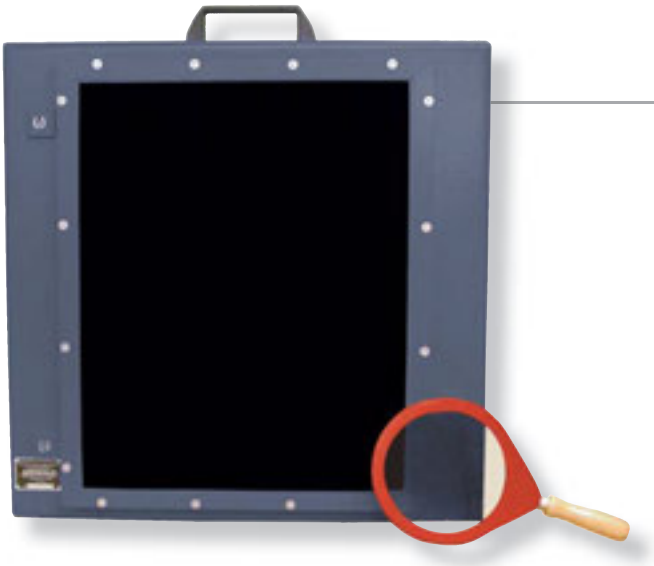
No. 90/10.3

Camera Holder for 90/10

for strain viewers, table-top model type 90/10 for attachment to the separate analyser containing of:

- clamp mounting for the attachment to the existing round stock of the strain viewer
- curved round stock with clamping assembly and plate for acceptance of the camera

The camera is attached to the stand's plate through a binding screw. Stand and camera can be adjusted individually due to this. A camera is NOT included in the delivery range.



Nr. 90/15

Optischer Glasspannungsprüfer

Modell für alle transparenten Glasarten einschl. Quarzglas sowie für transparente Kunststoffe. Polarisator in rechteckigem Gehäuse.

Außenabmessungen: ca.
- Höhe: 600 mm
- Breite: 600 mm
- Tiefe: 210 mm

- mit 2 Leuchtstoffröhren
- mit Sichtfeld 400 x 500 mm
- mit Analysator ca. 150 mm Durchmesser in Metallfassung mit Handgriff

Für die wahlweise Farb- oder Schwarz-Weiß-Prüfung wird der Analysator gewendet.

Anschluss: 220 Volt, 50 Hz.

No. 90/15

Optical Strain Viewer

Model for all transparent types of glass incl. quartz glass and transparent plastics. Polarizer in rectangular casing.

Overall dimension: approx.
- Height : 600 mm
- Width : 600 mm
- Depth : 210 mm

- incl. 2 fluorescent lamps
- incl. view field 400 x 500 mm
- incl. analyser approx. 150 mm diameter in a metal frame with handle

For the either colour or black and white inspection the analyser must be turned over.

Connection: 220 Volt, 50 Hz

Nr. 90/20

Großes Standmodell

- Lichtquelle: normale Glühbirne, Fassung E 27, 150 Watt - 230 Volt, 50 Hz
- Analysator Ø: 200 mm
- Polarisator Ø: 400 mm
- Größter Abstand zwischen Analysator und Polarisator: ca 600 mm

No. 90/20

Big stand model

- Light source: bulb with thread E 27, 150 Watts – 230 Volts, 50 cycles
- Analyzer Ø: 200 mm
- Polarizer Ø: 400 mm
- Max. distance between analyzer and polarizer: appr. 600 mm

ARNOLD GRUPPE

SINCE 1950

Herbert Arnold GmbH & Co.KG
Weilstrasse 6, D-35781 Weilburg, Germany
Fon: +49 (0) 64 71 / 93 94 0
Fax: +49 (0) 64 71 / 20 65
Mail: info@arnold-gruppe.de

www.arnold-gruppe.de

Visit Arnold on Facebook.

Die tatsächliche Lackierung kann von den Abbildungen abweichen.
The actual paint may vary from those shown.