



Verbrauchsmaterial



Ersatzteile und Zubehör



Schulungen

Feinschleif-, Läpp- und Poliertechnik
für hochgenaues Oberflächenfinish
VERBRAUCHSMATERIAL & WERKZEUGE

INHALT

Übersicht

VORWORT

FLP MICROFINISHING

03



VERBRAUCHSMATERIAL

Läpp- und Poliermittel

Läpppulver SILICIUMCARBID	04
Läpppulver BORCARBID	04
Läpppulver EDELKORUND	05
Ceriumoxid CMP	05
Diamantpasten	06
Diamantpulver	06
Diamantsuspension	07
Diamantspray	07
Läpp- und Polieröle	08
Läpp- und Polierflüssigkeiten	08
Honöl zum Feinschleifen bei Diamant- und CBN-Prozessen	09
Reinigungspulver und Pellets	09
Kühlmittelzusatz für die Werkzeugkühlung	10
Konservierungsmittel	10

Läpp- und Polierflüssigkeiten

Reinigung / Rostschutz / Kühlung



ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR

Läpp- und Polierwerkzeug

Läpp-, Polier- und Trägerscheiben	11
Abrichtringe	11
Andruckplatten für Werkstücke	12
Keramikpellets	12
Schablonen	12
Moosgummi- und Filzplatten für Andruckplatten	13
Festkornscheiben	13
Diamant- und CBN-Scheiben	13
Polierfolien und Poliertücher	14
Fixier- und Klebharze	14
Optisches Polierpech	14
Läuferscheiben	15
Werkzeuge und Schablonen für Abricht- und Nachschärfprozesse	15
Handläppplatten	16
Handläppplatten-Set	16
Ersatzlaufrollen	16
Läppmitteldosierungen	17
Diamantsprühgeräte	17
Tanks und Kaskaden	17
Kühlaggregate	18
Reinigungs-Set	18
Zentrifugen	18

Abrichten und Nachschärfen

Zubehör



MESSTECHNIK

Ebenheits- und Oberflächenkontrolle

Interferenzgeräte, Ersatzlampen und Zubehör	19
Plangläser	19
Poliertisch und Abziehtisch	19
Polierpapier und Abziehpapier	20
Diamantschleifbögen	20
Diamantfolien	20
Mess- und Kontrolllineale	21
Eichbalken	21
Messuhren	21
Rauhigkeitsmessgeräte	22
Mess- und Kontroll-Set für Ebenheitsmessung	22
Oberflächenmesstechnik für HIGH END Oberflächen	22



FOLGEPROZESSE

Reinigung / Rostschutz / Kühlung

Ultraschallreinigungsbecken und Spülbecken	23
Reinigungsmittel für Ultraschallwaschanlagen	23
Ultraschallreinigungsanlagen, Spülbecken und Trockner	23
Korrosionsschutzverpackungen	24
Hautschutz und Pflegemittel	25
Hilfsstoffe	25

Handling und Verpackungsmittel



SCHULUNGEN UND VERTRÄGE

Seminare

Basisseminar – Crashkurs Läppen und Polieren	26
Aufbauseminar – Feinschleifen, Flachhonen	26
Technologieseminar – Optimierung von Kundenprozessen	26
Serviceverträge	27
Wartungsverträge	27

Service- und Wartungsverträge

VORWORT

FLP MICROFINISHING

Ihr Systemanbieter für komplexe Oberflächenbearbeitungen

Als traditionsreiches Familienunternehmen mit jahrzehntelanger praxisnaher Erfahrung ist die FLP Microfinishing GmbH als modernes, dynamisches, weltweit operierendes Unternehmen tätig. Die Basis dieser Entwicklung sind die Marktnähe, die konsequente Kundenorientierung und Innovationskraft.

Profitieren Sie von unserer Kompetenz und Erfahrung als Systemanbieter mit enger Vernetzung zwischen Maschinenkonstruktion, Maschinenbau, Werkzeugentwicklung und Mikrozerspanung in Form einer großen Lohnbearbeitungsabteilung sowie eigenen Handelsprodukten.

Als Systemanbieter offerieren wir komplexe Lösungen für unsere Kunden: Zu Beginn einer Zusammenarbeit analysieren wir die Wünsche und Anforderungen unserer Kunden, im Ergebnis dessen entsteht das gemeinsame Projekt.

Dies kann die Konstruktion und Fertigung einer Maschine oder die Übernahme von Oberflächenbearbeitungen für den Kunden in unserem Bereich der Mikrozerspanung sein.

Ergänzt wird unser Leistungsspektrum um die Lieferung von Zubehör, Verbrauchsstoffen und Ersatzteilen.

Selbstverständlich bieten wir unseren Kunden auch Seminare und Schulungen für die Oberflächenfeinstbearbeitung an.

In der FLP Microfinishing GmbH finden unsere Kunden einen kompetenten Partner für alle Prozesse rund um das Thema Oberflächenfeinstbearbeitung.

Lösungen für viele Branchen:

- Automobilindustrie
- Fahrzeugbau
- Maschinenbau
- Medizintechnik
- Uhrenfertigung
- Pumpenbau
- Optik
- Keramikindustrie
- Motorenbau
- Flugzeugbau
- Elektroindustrie
- Luft- und Raumfahrt



Dipl. Ing. (FH) Thomas Rehfeldt
Geschäftsführer

„Wir wachsen, in dem wir Details unter die Lupe nehmen, denn Präzision ist unsere Stärke.“

VERBRAUCHSMATERIAL

Läpp- und Poliermittel

Läpppulver SILICIUMCARBID



Gebindegrößen: 5 kg, 25 kg

Qualitativ hochwertiges Spezialläpppulver

- feinklassierte Körnungen in reproduzierbaren Qualitäten
- Bearbeitung von harten und weichen Metallen, Legierungen, Kunststoffen, Glas und kristallinen Materialien

Artikel	Mikron	Qualität	Basic	Feinkorn		High End
Material	mittlere Größe	Norm	dunkel	grün	dunkel	dunkel
FLP SIC F 120	90-105	FEPA	x	x		
FLP SIC F 180	75-90	FEPA	x	x		
FLP SIC F 220	63-76	FEPA	x	x		
FLP SIC F 240	42,5-46,5	FEPA	x	x		
FLP SIC F 280	35-38	FEPA	x	x		
FLP SIC F 320	27,7-30,7	FEPA	x	x	x	
FLP SIC F 360	21,3-24,3	FEPA	x	x	x	
FLP SIC F 400	16,3-18,3	FEPA	x	x	x	
FLP SIC F 500	11,8-13,8	FEPA	x	x	x	
FLP SIC F 600	8,3-10,3	FEPA	x	x	x	x
FLP SIC F 800	5,5-7,5	FEPA	x	x	x	x
FLP SIC F 1000	3,7-5,3	FEPA	x	x	x	x
FLP SIC F 1200	2,5-3,5	FEPA	x	x	x	

Läpppulver BORCARBID



Gebindegrößen: 1 kg, 5 kg

Superhartes Alternativprodukt zum Diamant

- feinklassierte Körnungen in reproduzierbaren Qualitäten
- Bearbeitung von Sintermaterialien und sehr harten Materialien

Artikel	Mikron	Qualität	Basic	Feinkorn	High End
Material	mittlere Größe	Norm			
FLP BOR F 280	35-38	FEPA		x	
FLP BOR F 320	27,7-30,7	FEPA		x	
FLP BOR F 360	21,3-24,3	FEPA		x	
FLP BOR F 400	16,3-18,3	FEPA	x	x	
FLP BOR F 500	11,8-13,8	FEPA	x	x	
FLP BOR F 600	8,3-10,3	FEPA	x	x	
FLP BOR F 800	5,5-7,5	FEPA		x	x
FLP BOR F 1000	3,7-5,3	FEPA		x	

Läpppulver EDELKORUND



Gebindegrößen: 5 kg, 25 kg

Spezialprodukt für sensible Materialien

- feinklassierte Körnung in hochwertiger Qualität
- Bearbeitung von kristallinen und sprödharten Materialien

Artikel	Mikron	Qualität	Basic	Feinkorn	High End
Material	mittlere Größe	Norm			
FLP WCA F 220	63-76	FEPA	x		
FLP WCA F 280	35-38	FEPA	x	x	
FLP WCA F 320	27,7-30,7	FEPA	x	x	
FLP WCA F 360	21,3-24,3	FEPA	x	x	
FLP WCA F 400	16,3-18,3	FEPA	x	x	
FLP WCA F 500	11,8-13,8	FEPA	x	x	
FLP WCA F 600	8,3-10,3	FEPA	x	x	
FLP WCA F 800	5,5-7,5	FEPA	x	x	
FLP WCA F 1000	3,7-5,3	FEPA		x	
FLP WCA F 1200	2,5-3,5	FEPA			x

Ceriumoxid CMP



Gebindegrößen:
5 kg, 10 kg, 25 kg

Chemisch Mechanisches Poliermittel

- hochwertiges chemisch mechanisches Pulverkonzentrat mit Versatz von abrasiven Feinkörnungen
- Bearbeitung von Gläsern aller Qualitäten sowie artverwandten Materialien, sprödharten und kristallinen Werkstoffen
- speziell für die Finalpolitur von harten Gläsern, Quarz, Glaskeramik
- als Poliermittelträger eignen sich Polierfolien und Polierpeche
- Anwendungsbereiche: Finalpolitur von harten Gläsern, Quarz und Glaskeramik in der Präzisionsoptik, Laseroptik und Mikrooptik

Artikel	Mikron	Anwendung	Einsatzgebiet
Material	mittlere Größe		
FLP CER BA	2,1 µm	Reinigen	Spiegelglas
FLP CER VF	2,1 µm	Kantenpolitur	Facetten
FLP CER VO	2,5 µm	Vorpolitur	Fein- und Präzisionsoptik
FLP CER EW	2,5 µm	Endpolitur	weiche Gläser
FLP CER EH	2,5 µm	Endpolitur	Quarzglas, LCD Glas
FLP PM VP 10	-	Vorpolitur	weiche Gläser
FLP PM VP 40	-	Vorpolitur	Quarz
FLP PM EP 25	-	Endpolitur	weiche Gläser
FLP PM EP 50	-	Endpolitur	Quarz

Diamantpasten



Gebindegrößen: 5 g, 10 g, 20 g

Für den Einsatz bei manueller Aufbringung

- gebrauchsfertig pastös aufbereitetes Diamantpoliermedium mit hoher Haftkraft auf Oberflächen
- eine fein klassierte Diamantqualität in variablen Konzentrationen und Viskositäten

Artikel	Mikron	Konzentration		Basis	
Material	Größe	hoch	extra	öllöslich	wasserlöslich
FLP DPA SF	0,25 µm	x	x	x	
FLP DPA SF	1 µm	x	x	x	x
FLP DPA SF	3 µm	x	x	x	x
FLP DPA SF	6 µm	x	x	x	x
FLP DPA F	9 µm	x	x	x	x
FLP DPA M	15 µm		x	x	
FLP DPA M	30 µm	x	x	x	x
FLP DPA G	45 µm	x	x	x	x

Diamantpulver



Gebindegrößen:
10 kt, 100 kt, 500 kt, 1000 kt,
25.000 kt

Diamantpulver für Polituren und Abtrag

- hochwertige Klassierungen ausgewählter Kornqualitäten für beste Abtragsleistungen bei kratzerfreien Oberflächen
- auf Basis langjähriger Erfahrungen ausgewählter Korntypen für die Bearbeitung weicher, harter, sprödharter und kristalliner Materialien

Artikel	Mikron	Qualität	monokristallin		polykristallin	
Material	mittlere Körnung	ISO 9001	normal-klassiert	fein-klassiert	normal-klassiert	fein-klassiert
FLP DP SF	0,0-0,5 µm	x	x	x		
FLP DP SF	0,1-0,25 µm	x	x	x		x
FLP DP SF	0-2 µm	x	x	x	x	x
FLP DP F	2-4 µm	x	x	x	x	x
FLP DP F	4-8 µm	x	x	x	x	x
FLP DP F	6-12 µm	x	x	x	x	x
FLP DP M	15-20 µm	x	x	x		
FLP DP M	20-30 µm	x	x	x		

Diamantsuspension



Gebindegrößen:

250 ml, 500 ml, 1000 ml, 5 l, 10 l

Für den Einsatz in automatischen Dosiergeräten

- gebrauchsfertig agglomeratfrei eingemischte Diamantpulver in Trägerflüssigkeiten mit stabilisierenden Additiven
- eine gleichmäßige Kornverteilung über die gesamte Nutzungsdauer garantiert einen stabilen und reproduzierbaren Prozess

Artikel	Mikron	Fluid mischbar		polykristallin	
		Öl	niedrig viskos	hoch viskos	niedrig viskos
FLP DEM SF	1/4 µm	x	x		
FLP DEM SF	1 µm	x	x		
FLP DEM F	9 µm	x			x
FLP DEM F	12 µm	x	x	x	
FLP DEM M	15 µm	x		x	
FLP DEM M	15 µm	x			x
FLP DEM M	25 µm	x		x	
FLP DEM M	30 µm	x	x		x

Artikel	Mikron	Fluid mischbar		polykristallin	
		Wasser	niedrig viskos	niedrig viskos	niedrig viskos
FLP DSU SF	2-4 µm	x			x
FLP DSU SF	2,5-4 µm	x		x	
FLP DSU F	12 µm	x		x	
FLP DSU M	15 µm	x			x

Diamantspray



Gebindegrößen:

150 ml, 200 ml

Produkt für Handläpparbeiten und Kleinversuche

- gute Qualitäten in mittleren Konzentrationen
- ideal geeignet für Versuchsdurchführungen, Kornumstellungen oder Nacharbeiten von Oberflächen

Artikel	Mikron	mono	poly	normal	Konzentration
		kristallin	kristallin	klassiert	
FLP DPS SF	0,25 µm	150 ml		x	Normal
FLP DPS SF	1,0 µm	150 ml	200 ml	x	Normal
FLP DPS F	3,0 µm	150 ml	200 ml	x	Normal
FLP DPS F	6 µm	150 ml	200 ml	x	Normal
FLP DPS M	9 µm	150 ml	200 ml	x	Normal
FLP DPS M	15 µm	150 ml	200 ml	x	Normal

Läpp- und Polierflüssigkeiten

Läpp- und Polieröle



Gebindegrößen:
5 l, 10 l, 25 l, 200 l, 1000 l

Ölbasierende Läppflüssigkeiten – Das Original –

- bewährte Trägerflüssigkeiten für alle Läpparbeiten und in der Praxis eingesetzte Abrasive
- Spezialadditive verhindern das Agglomerieren (Verkleben) von Läpppulvern – die Rezeptur wurde vielfach versucht zu kopieren – aber das Original wurde nie erreicht

Artikel	Anwendung	Viskosität	Qualität	Einsatzgebiet		
				VOC	grob	mittel
FLP OL 1980	Polierarbeiten	sehr gering	20%			x
FLP OL 1990	Polierarbeiten	gering	100%			x
FLP OL 20	Läpparbeiten mit SIC, BOR, KOR	mittel	frei		x	
FLP OL 2000	Läpparbeiten mit SIC, BOR, KOR	mittel	frei	x	x	
FLP OL 2020	Läpparbeiten mit SIC, BOR, KOR, Additiv verhindert das Betonieren der Läppkörner	mittel	frei	x	x	x

Läpp- und Polierflüssigkeiten



Gebindegrößen:
5 l, 10 l, 25 l, 200 l, 1000 l

Wassermischbare Läppflüssigkeiten

- Konzentrat welches korngößenabhängig mit Wasser gemischt wird
- bietet einen hervorragenden Rostschutz auf Gussläppscheiben und kann zur Werkzeugkonservierung verwendet werden

Artikel	Rostschutz	Einsatzgebiet			Anwendung
		grob	mittel	fein	
FLP WS 1000	ja	x	x		SIC, BOR, KOR 240 - 1000
FLP WS 2000	ja			x	Breitbandanwendung
FLP WS 3000	ja	x	x	x	SIC, BOR, KOR 800 - 1200
FLP WS 4000	ja	x	x		SIC 400 - 600
FLP WS 3020	ja			x	SIC, KOR
FLP WS 4020	ja	x	x		SIC, KOR

Honöl zum Feinschleifen bei Diamant- und CBN-Prozessen



Gebindegrößen: 200 l, 1000 l

Hochleistungshonöle für hohe Abtragsraten

- material- und werkzeugabhängige Ölviskositäten für Abführung des Spanvolumens
- Spezialadditive für Werkzeuge mit Mikrokorn und Bearbeitung von Hartmetallen

Artikel	Anwendung	Viskosität	VOC	Einsatzgebiet				
				Stahl	Buntmetall	Sintermetall	Hartmetall	Keramik
FLP-spezial 30	DIA/CBN	mittel	frei	x	x	x		x
FLP-spezial 40	DIA	hoch	frei	x		x	x	
FLP-extralight	DIA	niedrig	92%	x		x		
FLP-HM 80	CBN	sehr hoch	frei		x			
FLP-HM 40	DIA	hoch	frei				x	x

Reinigungspulver und Pellets



Gebindegrößen:
1 kg, 5 kg, Pellets

Schärfen von Polierscheiben und Kornumstellungen

- hervorragende Produktgruppen von Abrasiven für das Schärfen und Konfektionieren zugesetzter Polierscheiben
- für Kornumstellungen von groben Diamant auf feines Diamantpulver

Artikel	Anwendung	Einsatzgebiet
Material		
FLP RNB grob	Schärfen	Metallscheiben
FLP RNB fein	Schärfen	Diamantscheiben
FLP RNS grob	Abrichten	Metallscheiben
FLP RNS fein	Kornumstellung	Metallscheiben
FLP RNK grob	Abrichten	Diamantpellets
FLP RNK fein	Kornumstellung	Diamantscheiben
FLP RNP grob	Pellets zum Abrichten	Festkornscheiben
FLP RNP fein	Pellets zum Schärfen	Festkornscheiben

Reinigung / Rostschutz / Kühlung

Kühlmittelzusatz für die Werkzeugkühlung



Korrosionsfreie Werkzeuginnenkühlung

- Konzentrate zur wirtschaftlichen Beimischung von Wasser
- dauerhafter Korrosionsschutz von Metallen auch bei Einsatz saurer Medien

Artikel	Material	Viskosität	Basis		Konzentrat	Anwendung	
			Wasser	Öl		mischbar	GG
FLP KMZ TM		1,1	x		1:5 - 1:10	x	x
FLP KMZ GL		1,5	x		1:20 - 1:30	x	x
FLP KMZ OL		3,0		x	0	x	x

Gebindegrößen:

400 ml, 500 ml, 1 l, 5 l

Konservierungsmittel



Korrosionsschutz für bearbeitete Werkstücke

- zugelassene Rostschutzmittel der Automobilindustrie
- dauerhafter Korrosionsschutz von Metallen auch bei Einsatz saurer Medien

Artikel	Material	Zeitraum	Basis		Einsatzgebiet			
			Öl	Wasser	Buntmetalle	Glas	Stahl	Behälter
FLP RSM 9050		kurzfristiger Schutz		x	x		x	Sprühflasche
FLP RSM 200		mittelfristiger Schutz		x	x	x	x	Sprühflasche
FLP RSM 600		mittelfristiger Schutz	x		x		x	Sprühflasche
FLP RSM 73030		langfristiger Schutz		x			x	Spray

Gebindegrößen:

400 ml, 500 ml, 1 l, 5 l

ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR

Läpp- und Polierwerkzeug

Läpp-, Polier- und Trägerscheiben



Für alle Ein- oder Zweiseibenmaschinentypen
Arbeitsscheibendurchmesser 300 bis 2900 mm*

- Lieferung bewährter Nut- und Strukturgeometrien
- technologische Beratung der Werkzeugauslegung

Artikel	Ausführung				
	voll	Standardnutzung radialgenutet	spiralgenutet Standard **	spiralgenutet Sondernut **	gewaffelt
Edelstahl	x				
Stahl - weich	x		x	x	
Spezialguss - hart	x	x	x	x	x
Spezialguss - mittel	x	x	x	x	x
Spezialguss - weich	x	x	x	x	x
Multimetall MMF	x			x	
Multimetall MMH	x		x	x	x
Multimetall MMM	x		x	x	x
Multimetall MMW	x		x	x	x
Bronze	x		x	x	x
Kupfer	x		x	x	
Zinn	x		x	x	
Aluminium	x		x	x	

* auch in Zollmaßen

** Drehrichtung und Nutsteigung maschinen- und prozessabhängig, Anfragen unter Angabe des Maschinentyps, Bearbeitungsaufgabe und Belagdicke.

Abbrichringe



Für alle Maschinentypen und alle Arbeitsscheiben-
durchmesser 300 bis 2900 mm*

- Lieferung bewährter Nut- und Strukturgeometrien
- technologische Beratung der Werkzeugauslegung

Artikel	Ausführung		
	rostgeschützt	Spezifikation	Belegung
Spezialguss - hart		genutet, gerade	-
Spezialguss - hart		genutet, schräg	-
Spezialguss - hart		ungenutet	-
Spezialguss - mittel	x	ungenutet / genutet	mit PVC-Kufen **
Spezialguss - mittel	x	ungenutet / genutet	mit HGW-Kufen **
Spezialguss - mittel	x	ungenutet / genutet	mit Keramiksegmenten
Spezialguss - mittel	x	ungenutet / genutet	mit Diamantpellets
Spezialguss - mittel	x	ungenutet / genutet	mit Glaspellets
Festkorning H		ungenutet	-
Festkorning M		ungenutet	-
Festkorning W		ungenutet	-

* auch in Zollmaßen

** Drehrichtung und Nutenbreite prozessabhängig, Anfragen unter Angabe des Maschinentyps, Bearbeitungsaufgabe und Belagdicke.

Andruckplatten für Werkstücke



Anfragen unter Angabe des Maschinentyps, Bearbeitungsaufgabe und Belagdicke.

Für alle Einscheibenmaschinentypen Arbeitsscheibendurchmesser 300 bis 2900 mm

- Lieferung bewährter Nut- und Strukturgeometrien
- technologische Beratung der Werkzeugauslegung

Artikel	Ausführung	
Material	Spezifikation	Nutung
Spezialguss	voll	ohne
Spezialguss	genutet	Standard
Spezialguss	gewaffelt	25 x 25 mm
Alulegierung	voll	ohne
Alulegierung	genutet	Standard
Keramik	voll	ohne
Keramik	genutet	Standard

Keramikpellets

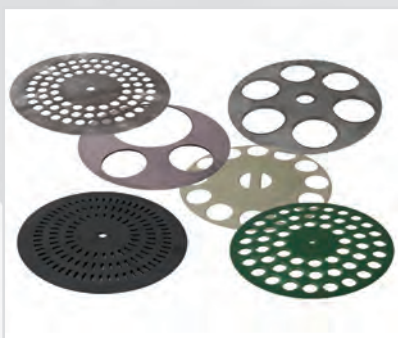


Abstandshalter für Schablonen und Läufer­scheiben

- Distanzhalter für Abrichtringe, Schablonen und Läufer­scheiben
- optimiert den Prozess und reduziert das Aquaplaningverhalten

Artikel	Ausführung	
Material	Einheit	Durchmesser x Höhe
Keramik	mm	ø 15 x 4,0
Keramik	mm	ø 16 x 2,0
Keramik	mm	ø 16 x 5,5
Keramik	mm	ø 30 x 1,1

Schablonen



Lieferbar als Rohling oder mit Ausnehmung. Anfragen unter Angabe des Maschinentyps.

Für alle Einscheibenmaschinentypen

- als Rohlinge oder mit Ausnehmungen und Distanzfüßen
- Ausnehmungen mit optimierter CAD-Anordnung auf Anfrage

Artikel	Ausführung	
Material	Einheit	Dicke
PVC	mm	1,0 / 2,0 / 3,0 / 4,0 / 5,0 / 8,0 / 10,0 / 20,0
Hartpapier	mm	1,5 / 2,0 / 3,0 / 4,0 / 5,0 / 8,0 / 10,0 / 20,0
Glasfaser	mm	0,5 / 0,8 / 1,0 / 2,0 / 4,0
Federstahl / Stahl	mm	0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,8 / 1,0 / 2,0
Sondermaterialien	mm	auf Anfrage

Moosgummi- und Filzplatten für Andruckplatten



Für alle Einscheibenmaschinentypen Arbeitsscheibendurchmesser 300 bis 2900 mm*

- zum Ausgleich und Schutz unterschiedlicher Werkstückdicken
- Reduzierung des erzeugten Winkelfehlers zur Mittelachse

Artikel	Ausführung	
	Einheit	Dicke
Filz weich	mm	3, 10, 30
Filz mittel	mm	3, 10, 30
Filz hart	mm	3, 10, 30
Moosgummi weich	mm	3, 10, 30
Moosgummi hart	mm	3, 10, 30

* auch in Zollmaßen
Anfragen unter Angabe des Maschinentyps.
Lieferbar in allen Durchmessern.

Festkornscheiben



Für alle Ein- oder Zweiseibenmaschinentypen Arbeitsscheibendurchmesser 300 bis 2900 mm* sowie zugehörige Abrichtringe

- Bindungen und Nutgeometrie in bewährter Nutung
- technologische Beratung zum Einsatz neuer und moderner Beläge

Artikel	Ausführung		
	voll	Spezifikation	Abrichtringe
Korund-Festkornscheibe	x	F 120 - F 1200, weiß	x
Siliziumkarbid-Festkornscheibe	x	F 120 - F 1200, dunkel / grün	x
Edelkorund-Festkornscheibe	x	F 120 - F 1200, rot	x

* auch in Zollmaßen
Abrichtwerkzeuge in zugehöriger Bindung und Körnung erhältlich.

Diamant- und CBN-Scheiben



Für alle Ein- oder Zweiseibenmaschinentypen Arbeitsscheibendurchmesser 400 bis 1800 mm

- Bindungen und Nutgeometrie in bewährter Nutung
- technologische Beratung zum Einsatz neuer Bindungen

Artikel	Ausführung					
	voll	segmentiert	hexagonal	rund	ringförmig	Sonderutform
Diamantscheiben, Kornspezifikation D 15 bis 116	x	x	x	x	x	x
CBN-Scheiben, Kornspezifikation B 25 bis 126		x	x	x	x	x

Anfragen unter Angabe des Maschinentyps, Bearbeitungsaufgabe, Bindung und Belagdicke.

Polierfolien und Poliertücher



* auch in Zollmaßen
Anfragen unter Angabe des Maschinentyps
Lieferbar in allen Durchmessern.

**Für alle Ein- oder Zweischeibenmaschinentypen
Arbeitsscheibendurchmesser 300 bis 2900 mm***

- selbstklebend und magnetisch

Artikel	Material	Anwendung	Ausführung	
			Spezifikation	Nutung
FLP PPT QUS		alle Materialien	Abtrag und Politur	ohne
FLP PPT STP		fast alle Materialien	Abtrag und Politur	ohne
FLP PPT SAN		alle Materialien	Finale und Politur	ohne
FLP PPT FOP		fast alle Materialien	Abtrag und Politur	ohne
FLP PPT SWP		alle Materialien	Finale und Politur	ohne
FLP PPT JAP		Stahl	Abtrag und Politur	ohne
FLP PPT ALP		Diamant	Finale und Politur	ohne
FLP PPT MAM		alle Materialien	Finale und Politur	ohne
FLP PPT GAE		Glas	Abtrag und Ebenheit	Waffel groß
FLP PPT GFP		Glas	Finale und Politur	Waffel mittel

Fixier- und Klebharze



Gebindegrößen: Stangen,
250 g, 350 g, 500 ml, Blöcke

Haftbrücke für Spezialanwendungen

- hochreine Flüssigkeiten und speziell gemahlene Granulate
- unterschiedliche Schmelztemperaturen und Viskositäten

Artikel	Material	Ausführung			
		Struktur	Temperatur °C	Öl	Emulsion
FLP KH 67/65		Stange / Pulver	120-130	x	
FLP KH 223/55		Pulver	110-125	x	
FLP KH 226/40		Stange	65-80	x	x
FLP KH 002/60		Flüssigkeit	160-180	x	

Optisches Polierpech



Liefereinheiten:
Stangenform, Plattenform

Herstellung von individuellen Polierwerkzeugen

- reine Harzqualitäten in bewährter Mischung
- technologische Beratung auf Basis jahrzehntelanger Erfahrungen

Artikel	Material	Ausführung	
		Struktur	Schmelzpunkt
FLP OPP SL		flüssig	80°C
FLP OPP 60		sehr weich	50°C
FLP OPP 65		weich	70°C
FLP OPP 70		mittel	80°C
FLP OPP 75		hart	85°C
FLP OPP 80		sehr hart	90°C

Läuferscheiben



Lieferbar als Rohlinge oder mit Ausnehmung.
Anfragen unter Angabe des Maschinentyps.

Für alle Zweischeibenmaschinentypen

- als Rohlinge oder mit Ausnehmungen und Distanzfüßen
- Ausnehmungen mit optimierter CAD-Anordnung auf Anfrage
- speziell auf die Werkstückgeometrie angepasste Ausnehmungen

Artikel	Ausführung	
Material	Einheit	Dicke
PVC	mm	1,0 / 2,0 / 3,0 / 4,0 / 5,0 / 8,0 / 10,0 / 20,0
Hartpapier	mm	1,5 / 2,0 / 3,0 / 4,0 / 5,0 / 8,0 / 10,0 / 20,0
Glasfaser	mm	0,5 / 0,8 / 1,0 / 2,0 / 4,0
Federstahl / Stahl	mm	0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,8 / 1,0 / 2,0
Sondermaterialien	mm	auf Anfrage

Abrichten und Nachschärfen

Werkzeuge und Schablonen für Abricht- und Nachschärfprozesse



* andere Maschinentypen und Abmessungen auf Anfrage
Anfragen unter Angabe des Maschinentyps, Bearbeitungsaufgabe, abzurichtender Werkzeugtyp.

Konfektionierung und Korrektur

- Mehrfachnutzung der Grundkörper und Schablonen
- technologische Beratung zum Einsatz der Bindungen

Artikel	Ausführung									
	Material	Einheit	ø	Dicke				Material		
5				30	60	80	weiß	grün	rot	
Schablone* für Schärfringe	mm	180	x							
	mm	225	x							
	mm	320	x							
	mm	400	x							
Abrichtkörper	mm	180		x				x	x	x
	mm	225		x				x	x	x
	mm	320		x				x	x	x
	mm	400		x				x	x	x
Nachschärfringe	mm	180			x			x	x	x
	mm	225			x			x	x	x
	mm	320				x		x	x	x
	mm	400				x		x	x	x
Abrichtsteine	mm	40		x				x	x	x
Schärfsteine	mm	40		x				x	x	x

Handläppplatten



Manuelle Läpparbeiten

- Lieferung bewährter Nut und Strukturgeometrien
- technologische Beratung der Werkzeugauslegung

Artikel	Ausführung			Abmessung	
	voll	spiralgenutet	gewaffelt		
Spezialguss	x	x	x	ø 300 mm	ø 400 mm
Multimetall MMM	x	-	-	ø 300 mm	ø 400 mm
Kupfer	x	x	x	ø 300 mm	ø 400 mm
Zinn	x	x	-	ø 300 mm	ø 400 mm
Aluminium	x	x	-	ø 300 mm	ø 400 mm

Handläppplatten-Set



Das perfekte Starter-Set

- manuelle Bearbeitung von Kleinteilen
- Kombination unterschiedlicher Set's für mehrstufige Bearbeitung

Artikel	Ausführung
FLP HLG SET	1 Handpolierplatte Spezialguss ø 200 mm, Diamantpaste grob
FLP HLM SET	1 Handpolierplatte MM ø 200 mm, Diamantpaste fein
FLP HLP SET	1 Handpolierplatte weich ø 200 mm, Diamantpaste superfein
FLP LP-Koffer	1 Handpolierplatte Vor-/ Fein-/ Endpolitur, ø 200 mm Diamantpaste grob, fein, superfein, Fluid, Reinigungsmittel

Ersatzlaufrollen



Für alle Einscheibenmaschinentypen Arbeitsscheibendurchmesser 300 bis 4000 mm*

- komplett gefertigte Laufrollen
- Laufrollenschutz aus V2A zu allen Laufrollengrößen

Artikel	Ausführung		
	Bezeichnung	Material	Abmessung
LR M 400	Laufrolle FLP 300/400	hart / dämpfend	ø 30 mm
LR M 600	Laufrolle FLP 600/700	hart / dämpfend	ø 40 mm
LR M 900	Laufrolle FLP 900/1000	hart / dämpfend	ø 44 mm
LR M 1200	Laufrolle FLP 1200/1500	hart / dämpfend	ø 50 mm
AR W 600	Antriebsrolle FLP 600/700	weich / rutschhemmend	ø 40 mm
AR W 900	Antriebsrolle FLP 900/1000	weich / rutschhemmend	ø 44 mm
AR W 1200	Antriebsrolle FLP 1200/1500	weich / rutschhemmend	ø 50 mm

* auch in Zollmaßen
Anfragen unter Angabe des Maschinentyps, Baujahr und Laufrollendurchmesser. Bitte informieren Sie sich, ob eine rostgeschützte Ausführung erforderlich ist.

Zubehör

Läppmitteldosierungen



1000-fach geliefert für SIC, BOR und KOR

- verschleißarme Pumpen mit langer Lebensdauer
- einfache Steuerung und Wartung

Artikel	Ausführung
FLP KD LMZ 3	3-Kanaldosierpumpe
FLP KD LMZ 3/1	3-Kanalkomplettsystem mit Verteiler
FLP KD LMZ 4/1	4-Kanaldosierungssystem mit Verteiler und Zuführungen
FLP SS Schlauchset	Ersatzschläuche und Verbinder
FLP ZF Zuführungen	4 Stk. Gelenkschläuche mit Auslassdüse und Montageblock

Diamantsprühgeräte



Mindermengendosierung für Diamantsuspensionen

- getrennte Systemdrücke für Medium und Sprühkegel
- ständige Durchmischung der Suspensionen mit Rührer

Artikel	Ausführung
DMS I STG	Steuergerät mit 2 Behältern mit je 500 ml Volumen und getrennten Sprühdrukken
DMS I EB	2 Ersatzbehälter mit je 500 ml Volumen
DMS II STG	Steuergerät mit 1 Behälter mit 1000 ml Volumen und regelbaren Sprühdrukken
DMS II EB	1 Ersatzbehälter mit 1000 ml Volumen

Tanks und Kaskaden



1000-fach geliefert für SIC, BOR und KOR

- verschleißarme Pumpen mit langer Lebensdauer
- einfache Steuerung und wartungsarm

Artikel	Ausführung
FLP TP 5L	Tank mit Pumpe und Verteiler
FLP TP 15L/1	Tank mit Pumpe und Verteiler
FLP TPR 50L/1	Tank mit Pumpe, Verteiler und getrenntem Rührwerk
FLP TPR 120L/1	Tank mit Pumpe, Verteiler, getrenntem Rührwerk, V2A
FLP TPK 220L/1	Tank mit Pumpe, Verteiler und zusätzlichen Kaskaden
FLP TPR 800L/1	kombinierte Versorgungseinheit für Hochleistungsmaschinen

Weitere Behälter und Spezifikationen - auch mit Temperierungen - im Programm.

Kühlaggregate



Werkzeugtemperierung für stabile Prozesse

- Kühlung der Werkzeuge mit konstanten Temperaturen
- wahlweise Temperierung der Werkzeuge

Artikel	Ausführung	
	Kühlleistung	Maße in mm
FLP KA 9	8,0 KW	715 x 715 x 1545
FLP KA 30	3,1 KW	720 x 720 x 755
FLP KA 75	7,5 KW	750 x 850 x 1697
FLP KA 92	9,2 KW	750 x 850 x 1697

Reinigungs-Set



Exzellente Werkzeug- und Maschinenreinigung

- Nass-Trocken-Saugereinheit für wässrige und ölige Medien
- FLP RS 180 speziell zum Abpumpen von Läpp- und Poliermitteltanks

Artikel	Schutzklasse	Zubehör			Anwendung
		Schläuche	Wagen	Kleinteile	
FLP RS 20	Ex	1 m	-	x	Ex
FLP RS 27	IP 44	3 m	x	x	Wasser
FLP RS 180	IP 54	15 m	x	x	Öl / Wasser

Zentrifugen



Reinigung von Prozessmedien

- vollsynchronisierte Medienaufbereitung zur Maschine
- als Endreinigung des Mediums oder als Einbindung im Kreislauf
- kombiniert mit Kühlung, Späneabscheider, Medienkontrolle

Artikel	Ausführung
FLP Z 3/60	Einscheibenmaschinen zum Polier- und Läppmittelrecycling
FLP Z 8/240	Zweischeibenmaschinen für Läpp- und Feinschleifprozess
FLP Z 16/800	Großanlagen für betriebswirtschaftlichen Mehrschichtbetrieb

MESSTECHNIK

Ebenheits- und Oberflächenkontrolle

Interferenzgeräte, Ersatzlampen und Zubehör



Interferenzlampe mit monochromatischem Licht

- einfache Messtechnik zur Werkermessung
- optisches Messverfahren ohne digitale Nachweisführung
- als Zwischen- oder Werkzeugkontrolle geeignet

Artikel	Bezeichnung	Ausführung
FLP IPG - 1	Interferenzprüfgerät IPG 1	mit Stativfuß
FLP EL - IPG1	Ersatzleuchtkörper IPG1	35 W
FLP IPG - 2	Interferenzprüfgerät IPG 2	mit Granitfuß
FLP EL - IPG2	Ersatzleuchtkörper IPG 2	35 W
FLP IPG - 3	Interferenzprüfgerät IPG 3	mit Bodenplatte
FLP EL - IPG3	Ersatzleuchtkörper IPG 3	35 W

Plangläser



Aufarbeitung von Plangläsern auf Anfrage

Optisches Prüfglas zum Nachweis von Ebenheiten

- Einsatz auf polierten Oberflächen
- einseitig oder doppelseitig verwendbar

Artikel	Material	Abmessung	Genauigkeit	Zertifikat	Ausführung	
					einseitig	beidseitig
FLP PG 045		ø 45 mm	1/4 λ	x		x
FLP PG 075		ø 75 mm	1/10 oder 1/4 λ	x	x	x
FLP PG 100		ø 100 mm	1/10 oder 1/4 λ	x	x	x
FLP PG 125		ø 125 mm	1/10 oder 1/4 λ	x		x
FLP PG 200		ø 200 mm	1/4 λ	x	x	x

Poliertisch und Abziehtisch



* alle mit Schnellspannvorrichtung

Plane Fläche zum Abziehen von Teilen

- ideale Ergänzung zum Interferenzgerät
- einzeln zur manuellen Nacharbeit von Oberflächen geeignet
- Verwendung für Polierpapier und Diamantfolien

Artikel*	Ausführung
FLP PT 1	250 x 300 mm
FLP PT 2	400 x 400 mm
FLP PT 3	240 x 430 mm

Polierpapier und Abziehpapier

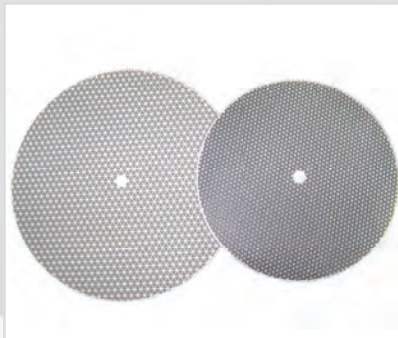


Spezialpapier mit Mikrokorn

- Erzeugung von polierten Oberflächen
- hochglänzende Planflächen
- in Kombination mit Poliertisch zur manuellen Nacharbeit von Oberflächen geeignet

Artikel	Mikron	Qualität	Ausführung	
	Körnung		Norm	Breite
FLP PP 2/0	2000	FEPA	305 mm	10 m
FLP PP 2/0	2000	FEPA	305 mm	50 m

Diamantschleifbögen

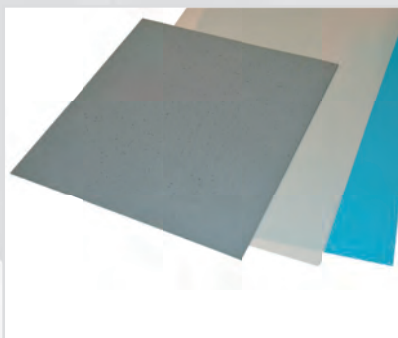


Wirtschaftliche Lösung zur Bearbeitung der Oberflächen

- gebundenes Diamantkorn gleichmäßiger Schichtdicke
- Verbesserung von Oberflächengütern und Optimierung von Traganteilen

Artikel	Ausführung	Mikron	Anwendung	Maße
FLP DSB KF	Kunstharz	3 µm	Hartmetall, Keramik, Glas	alle Ø
FLP DSB KF	Kunstharz	7 µm	Hartmetall, Keramik, Glas	alle Ø
FLP DSB KM	Kunstharz	15 µm	Hartmetall, Keramik, Glas	alle Ø
FLP DSB MM	Metall	20 µm	Hartmetall, Keramik, Glas	alle Ø
FLP DSB MG	Metall	46 µm	Hartmetall, Keramik, Glas	alle Ø
FLP DSB MG	Metall	126 µm	Hartmetall, Keramik, Glas	alle Ø

Diamantfolien

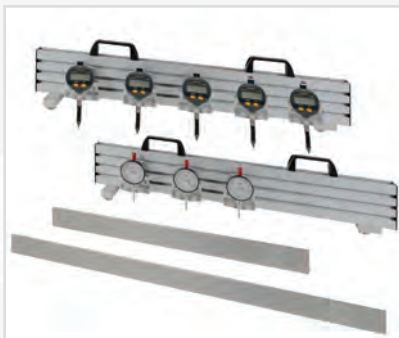


Wirtschaftliche Lösung zur Bearbeitung der Oberflächen

- gebundenes Diamantkorn in gleichmäßiger Schichtdicke
- Verbesserung von Oberflächengütern und Optimierung von Traganteilen

Artikel	Ausführung	Mikron	Anwendung	Maße
FLP DF F	selbstklebend	3 µm	Schmuck, Metall, Glas	300 x 10 mm
FLP DF F	x	6 µm	Schmuck, Metall, Glas	300 x 10 mm
FLP DF M	x	9 µm	Schmuck, Metall, Glas	300 x 10 mm
FLP DF M	x	15 µm	Schmuck, Metall, Glas	300 x 10 mm
FLP DF M	x	30 µm	Schmuck, Metall, Glas	300 x 10 mm
FLP DF G	x	60 µm	Schmuck, Metall, Glas	300 x 10 mm

Mess- und Kontrolllineale



Ausstattungspaket mit Holzkiste

**Längen 300 bis 2900 mm
in identischer Größe zur Arbeitsscheibenabmessung**

- Kontroll- und Messlineale nach Genauigkeitsklassen
- wahlweise je Maschinengröße mit Messuhren bestückt

Artikel	Ausführung			
	Genauigkeitsklasse	Material	Spezifikation	Zubehör
FLP MLSG	geschliffen	Stahl	Kontrolllineal	-
FLP MLS00	Klasse 00	Stahl	Messlineal	-
FLP MLBA	0,001 mm	Alu	Messbrücke	3 Analoguhren
FLP MLBD	0,001 mm	Alu	Messbrücke	5 Digitaluhren
FLP MLCD	0,001 mm	Kohlefaser	Messbrücke	4 Digitaluhren

Eichbalken



**In den Längen 350 bis 2900 mm passend zur Länge
des Mess-/Kontrolllineals**

- ideale Ergänzung zum Mess-/Kontrolllineal
- ermöglicht Eichung des Messlineals im Bereich der Maschine
- reduziert erheblich Messfehler

Artikel	Genauigkeitsklasse	Ausführung
Granitblock GN 1	Klasse 1	Block und Leiste geschliffen
Granitblock GN 00	Klasse 00	Block geschliffen, Leiste poliert
Granitblock GNS 00	Klasse 00	Block und Leiste poliert

Messuhren



Messmittel mit Eichzertifikat

- Analoguhren für optische Kontrolle
- Digitaluhren zur Optimierung des Messvorgangs

Artikel	Ausführung		
	DIN	Fehlergrenzen mm	Messgenauigkeit
FLP AU 001 Analoguhr		0,017 mm	0,001 mm
FLP AU 001 Digitaluhr	878	0,034 mm	0,001 mm
FLP DU 002 Analoguhr	863-1	0,003 mm	0,001 mm
FLP DU 002 Digitaluhr	863	0,001 mm	0,001 mm

Rauigkeitsmessgeräte



Oberflächenmessgerät für die Rauigkeitsmessung

- einfache Handhabung
- Standard - Ausgaben Ra, Rq, Rz, Rt, Ry, tp
- Handkoffer mit Zubehör

Artikel	Genauigkeitsklasse	Ausführung
FLP OMR HG	0,005-16 µm	Handgerät mit Schnittstelle
FLP OMR SF	-	Stativfuß mit Magnet
FLP OMR GF	-	Granitfuß

Mess- und Kontroll-Set für Ebenheitsmessung

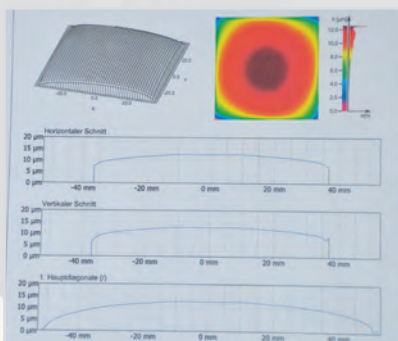


Moderne digitale Werkzeugüberwachung

- bewährte manuelle Handhabung
- keine tägliche Kalibrierung erforderlich
- je Ausbaustufe auch digital auslesbar
- Endstufe mit Werkzeugdaten auch im PC/Intranet

Artikel	Genauigkeitsklasse	Ausführung
FLP HMB/1	0,0001 mm	Handgerät mit Schnittstelle
FLP HMB/2	0,0001 mm	Handgerät mit Schnittstelle und Referenzgeber
FLP HMB SET	0,0001 mm	Handgerät mit Schnittstelle, Referenzgeber, Software und PC

Oberflächenmesstechnik für HIGH END Oberflächen



Das Å im eigenen Unternehmen messen

- einzigartige Messtechnik
- Kombination von Messverfahren
- Ebenheiten und Oberflächenqualitäten wie vom AFM

Artikel	Genauigkeitsklasse	Ausführung
FLP HEA	1Å	Komplettgerät inklusive Software

FOLGEPROZESSE

Reinigung / Rostschutz / Kühlung

Ultraschallreinigungsbecken und Spülbecken



* optional lieferbar

Perfekte Reinigung von geläppten und polierten Teilen

- bewährte Geräte für Dauereinsatz, optional mit Ölabscheider
- garantierte Reinigungsergebnisse bei Verwendung der Materialien aus diesem Katalog

Artikel	Ausführung					
	Maße	Inhalt	Ultraschall	Heizung	Deckel*	Korb*
FLP US 275	240 x 137 x 100	1,9 l	37 kHz	x	*	*
FLP US 950	300 x 240 x 150	7,5 l	37 kHz	x	*	*
FLP US 2800	505 x 300 x 200	20,6 l	37 kHz	x	*	*
FLP US 9000	600 x 500 x 300	75 l	37 kHz	x	*	*

Reinigungsmittel für Ultraschallwaschanlagen



Gebindegrößen: 1 l, 10 l, 20 l

Perfekte Reinigung von geläppten und polierten Teilen

- bewährte Chemikalien in vorgegebenen Rezepturen
- garantierte Reinigungsergebnisse bei Verwendung der Materialien und Geräte aus diesem Katalog

Artikel	Basis		Anwendung					
	alkalisch	sauer	Stahl	Buntmetall	Sintermetall	Hartmetall	Keramik	Glas
FLP ALK 140	x		x		x	x		
FLP VER 089	x		x		x	x	x	
FLP KER 328		x					x	x
FLP ALK 131	x		x			x	x	x
FLP KAR 60	x		x		x	x		

Ultraschallreinigungsanlagen, Spülbecken und Trockner



optional lieferbar: Umlufttrockner, Ölabscheider 100 l / 200 l, Filterpumpeneinheit

Perfekte Reinigung von geläppten und polierten Teilen

- bewährte Geräte für Dauereinsatz, optional mit Ölabscheider
- garantierte Reinigungsergebnisse bei Verwendung der Materialien aus diesem Katalog

Artikel	Ausführung						
	Maße	Inhalt	Ultraschall	Heizung	Skimmer	Deckel	Korb
FLP RA 300	296 x 332 x 264	32 l	25/45 kHz	x	-	*	*
FLP RA 550	296 x 501 x 309	55 l	25/45 kHz	x	-	*	*
FLP RA 1200	520 x 450 x 445	140 l	25/45 kHz	x	*	*	*
FLP RA 1600	720 x 400 x 515	190 l	25/45 kHz	x	*	*	*

Handling und Verpackungsmittel

Korrosionsschutzverpackungen

**Bewährte zertifizierte Materialien**

- bauteile- und anforderungsspezifische Transportverpackung
- bewährte und vielfach verwendete Verpackungsmaterialien
- speziell für geläppte und polierte Oberflächen

Artikel	Ausführung				
	Material	Struktur	Dicke	Rollen Breite mm	Typ
Papierbögen					
FLP KSP R7		glatt	75 µm	1.000	-
FLP KSP PR7		PE-beschichtet	95 µm	1.000	-
FLP KSP KR11		gekreppt	135 µm	1.000	-
Flachbeutel					
FLP KSP FB 001		blau-transparent-glatt	80 µm	150 x 200	M3.08
FLP KSP FB 002		blau-transparent-glatt	80 µm	200 x 300	M3.08
FLP KSP FB 003		blau-transparent-glatt	80 µm	300 x 400	M3.08
VCI-Korrosionsschutzfolie					
FLP KSP KF 004		transparent	100 µm	1.500 x 500	M3.10
FLP KSP KF 005		transparent	150 µm	1.500 x 500	M3.15
Druckverschlussbeutel					
FLP KSP SF 311		blau-transparent	80 µm	100 x 150	M3.08
FLP KSP SF 312		blau-transparent	80 µm	150 x 200	M3.08

Hautschutz und Pflegemittel



Hautschutz, Vorbeuge- und Pflegemaßnahmen

- Breitbandspektrum für die gesamte mechanische Fertigung
- Spezialschutz für öl- oder wasserbasierende Prozesse
- Reinigungs- und Pflegemittel für die Hygiene

Artikel		Basis		Anwendung	
Material	Bezeichnung	Öl	Wasser	Hautpflege	Einsatz
FLP - SBB	Hautschutzcreme	x	x		Breitbandanwendung
FLP - SPH	Hautschutz		x		spezial Langzeitschutz
FLP - TBH	Hautschutz	x			spezial Langzeitschutz
FLP - SPHU	Hautreinigung	x	x		für grobe Verschmutzung
FLP - SLH	Hautpflege			x	nach der Reinigung
FLP - Spender	Hautschutzspender	x	x	x	für alle Typen

Hilfsstoffe

Artikel				
Material	Bezeichnung	Struktur	Maße	Anwendung
FLP VR	Vliesrolle	fusselfrei	29 x 37 cm	reinigen der Bauteile
FLP NPT1	Adhäsionsfolie	stark haftende Klebefolie	300 mm x 50 m	befestigen der Bauteile
FLP NPT2	Adhäsionsfolie	schwach haftende Klebefolie	320 mm x 50 m	befestigen der Bauteile
FLP EHV	Handschuhe	Vinyl	Standard	Schutz vor Läpp + Polierölen
FLP MH1	Handschuhe	Anti-Rutschbelag	Gr.8	Schutz vor Verletzung
FLP MH2	Handschuhe	Anti-Rutschbelag	Gr.9	Schutz vor Verletzung
FLP MH3	Handschuhe	Anti-Rutschbelag	Gr.10	Schutz vor Verletzung
FLP AH1	Handschuhe	fusselfreie Baumwollhandschuhe	Gr.8	handling empfindlicher Bauteile
FLP AH2	Handschuhe	fusselfreie Baumwollhandschuhe	Gr.9	handling empfindlicher Bauteile
FLP AH3	Handschuhe	fusselfreie Baumwollhandschuhe	Gr.10	handling empfindlicher Bauteile

SCHULUNGEN UND VERTRÄGE

Seminare

Als Technologietreiber und Entwickler im Läppen und Polieren werden von uns seit vielen Jahren unterschiedliche Seminare, für diese allgemein wenig bekannte, aber tatsächlich weit verbreitete Anwendung in der Präzisions- und Feinstbearbeitung angeboten. Je nach vorhandenem Wissensstand, haben die Interessenten und Kunden die Möglichkeit, zwischen drei Kategorien auszuwählen.

Basisseminar – Crashkurs Läppen und Polieren

Basiswissen für die Prozesse Läppen und Polieren.

Theoretische Abläufe und Grundlagen der Technologien werden umfangreich erläutert und an praktischen Beispielen verbildlicht. Bewegungsabläufe im Mikrosplatt und realitätsnahe Ergebnisse von Werkzeugauswahl und Folgen von Werkzeugeinstellungen und -fehlern werden erläutert. Vorbeugende Fehlerkorrekturen für einseitige Bearbeitungsprozesse für alle am Markt verfügbaren Maschinentypen stellen dabei einen wichtigen Bezug zum Anwender her. Als mehrtägige Veranstaltung erfolgt die Splittung in einen theoretischen und einen praktischen Seminaranteil, welche in unserem eigenen Lohnbearbeitungszentrum durchgeführt werden.

2 Tage Basis-Kurs; inkl. Schulungsunterlagen und Checklisten für wiederkehrende Arbeiten

Aufbauseminar – Feinschleifen, Flachhonen

Auf dem bereits vorhandenen Grundwissen der Lappentechnologie aufbauend, werden die Feinschleif- und Flachhontechnologien mit SIC und Korund Festkornwerkzeugen, sowie mit Superabrasivem Diamant und CBN-Scheiben erläutert.

Dabei werden die Grundbausteine der Technologien erarbeitet, um den Anwendern später die Möglichkeit zu geben, diese Prozesse besser zu steuern und direkten Einfluss auf die Scheidfreudigkeit und den Verschleiß der teuren Werkzeuge zu nehmen. Anhand konkreter Beispiele wird auf die vom Anwender eingesetzten Maschinentypen, die Ausrüstung und Möglichkeiten dieser, sowie das Arbeiten mit unterschiedlichen Messsystemen, praxisnah eingegangen. Als mehrtägige Veranstaltung erfolgt die Splittung in einen theoretischen und einen praktischen Seminaranteil, welche in unserem eigenen Lohnbearbeitungszentrum durchgeführt werden.

2 Tage Aufbau-Kurs; inkl. Schulungsunterlagen und individuellen Arbeitspapieren

Technologieseminar – Optimierung von Kundenprozessen

Aufbauend auf den Seminarbausteinen des Basis- und Aufbauseminars wird gezielt auf die Technologie des Unternehmens bzw. bei Einzelbuchung durch ein Unternehmen auf die dort eingesetzten Maschinen, Prozesse und Verbrauchsmaterialien eingegangen.

Das oberste Ziel des Seminars ist es, eine Prozess- und Kostenoptimierung der vorhandenen Kundentechnologie zu erreichen. Hierbei erfolgt in jedem Fall eine Aufwertung des Kunden Know-Hows. Der Teilnehmerkreis wird in einer mehrtägigen Veranstaltung mit aktuellen Erkenntnissen, die dem Zeitgeist dieser modernen Technologien und Maschinen entsprechen, sowie Prozessinformationen und Erfahrungen geschult. Mit unserem in 20 Jahren gewachsenen Know-How unterstützen wir Sie mit praktischer Begleitung in unserem werkseigenen Proficenter in Zörbig oder vor Ort an Ihren eigenen Anlagen. Dabei werden die Anwendungen und Kosten für das Seminar oft bereits nach kurzer Zeit durch deutliche Optimierung der Prozessergebnisse amortisiert.

3 Tage Technologie-Kurs; inkl. Schulungsvorlagen und Prozessoptimierungsdaten

Service- und Wartungsverträge

Serviceverträge

für alle am Markt verfügbaren Maschinen

Ein erfahrenes Team aus Servicetechnikern, Know-How-Trägern und Mechatronikern mit Erfahrung in alten und neuen Steuerungen - auch im Bereich der CNC-Steuerungen - steht mit seinen Servicemobilen für einen schnellen und umfassenden Einsatz zur Verfügung. Je nach Aufgabenstellung und Umfang der technischen Störungsmeldung, erfolgen diese Einsätze in 24h oder 48h Bereitschaft oder nach Vereinbarung. Dabei können auch technologische Umstellungen von Anlagen oder Umbauten der Maschinen beauftragt und über Lieferung oder Beistellung neuer Werkzeuge, Komponenten oder Baugruppen ausgeführt werden.

Wartungsverträge

für alle am Markt verfügbaren Maschinen

Bei zunehmender Wichtigkeit der Maschinenverfügbarkeit von teuren Anlagen und Engpassmaschinen gewinnt eine regelmäßige PVI (Planmäßig vorbeugende Instandhaltung) immer mehr an Bedeutung. Auf Grundlage von vordefinierten Wartungs- und Instandhaltungsplänen erfolgt in festen Zyklen eine Kontrolle, ein technischer Check, aber auch ein kompletter Austausch von Bauteilen und Baugruppen je nach Einsatzgebiet, Priorität der Maschine oder Branche mit hohen Qualitätsstandards.

Vermeehrt werden über diese Wartungsverträge dem Anwender Sicherheit und garantierte Maschinenverfügbarkeit bereitgestellt.



**HIGH END Präzisionsbearbeitung
Unsere Innovation – Ihr Fortschritt**

**FLP Microfinishing GmbH
Made in Germany**

FLP Microfinishing GmbH

Thura Mark 5
D-06780 Zörbig

Telefon +49 (0) 349 56 / 397 0
Telefax +49 (0) 349 56 / 397 19

info@flp-microfinishing.de
www.flp-microfinishing.com

FLP Microprecision GmbH

Thura Mark 5
D-06780 Zörbig

Telefon +49 (0) 349 56 / 2340 0
Telefax +49 (0) 349 56 / 2340 29

info@flp-microprecision.eu
www.flp-microprecision.eu