



## PILNIKI OBROTOWE

---



Kod materiału (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM
	Kod typu pilnika (BTC)	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC
Kształt pilnika	A	A	B	B	C	C	D	D	E	F	F	G	G
Powłoka	Bright	TiAlN	Bright	TiAlN	Bright	TiAlN	Bright	TiAlN	Bright	Bright	TiAlN	Bright	TiAlN
Podstawowa grupa norm (BSG)	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER
Kąt wierzchołkowy													
Zakończenie pilnika													
Kod rodziny produktu	P801	P801C	P803	P803C	P805	P805C	P807	P807C	P809	P811	P811C	P813	P813C
Zakres średnic cięcia PSF	3.00 – 16.00	3.00 – 12.70	3.00 – 16.00	3.00 – 12.70	3.00 – 16.00	3.00 – 12.70	3.00 – 16.00	3.00 – 12.70	3.00 – 16.00	3.00 – 16.00	3.00 – 12.70	3.00 – 16.00	3.00 – 12.70
	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194
<b>P</b>	P1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>M</b>	M1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	M4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>K</b>	K1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	K5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>N</b>	N1												
	N2												
	N3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	N4												
	N5												
<b>S</b>	S1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	S4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>H</b>	H1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	H2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	H3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	H4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ Głównie zastosowanie    ▣ Możliwe zastosowanie

ISO  
13399PMK  
NSH

	HM DC H Bright DORMER	HM DC H TiAlN DORMER	HM DC J Bright DORMER 60°	HM DC K Bright DORMER 90°	HM DC L Bright DORMER	HM DC L TiAlN DORMER	HM DC M Bright DORMER	HM DC N Bright DORMER										
	P815	P815C	P817	P819	P821	P821C	P823	P825										
	3.00 – 16.00	8.00 – 12.70	3.00 – 16.00	3.00 – 16.00	3.00 – 16.00	3.00 – 12.70	3.00 – 16.00	3.00 – 16.00										
	195	196	197	198	199	200	201	202										
P1	■	■	■	■	■	■	■	■										
P2	■	■	■	■	■	■	■	■										
P3	■	■	■	■	■	■	■	■										
P4	■	■	■	■	■	■	■	■										
M1	■	■	■	■	■	■	■	■										
M2	■	■	■	■	■	■	■	■										
M3	■	■	■	■	■	■	■	■										
M4	■	■	■	■	■	■	■	■										
K1	■	■	■	■	■	■	■	■										
K2	■	■	■	■	■	■	■	■										
K3	■	■	■	■	■	■	■	■										
K4	■	■	■	■	■	■	■	■										
K5	■	■	■	■	■	■	■	■										
N1																		
N2																		
N3	■	■	■	■	■	■	■	■										
N4																		
N5																		
S1	■	■	■	■	■	■	■	■										
S2	■	■	■	■	■	■	■	■										
S3	■	■	■	■	■	■	■	■										
S4	■	■	■	■	■	■	■	■										
H1	■	■	■	■	■	■	■	■										
H2	■	■	■	■	■	■	■	■										
H3	■	■	■	■	■	■	■	■										
H4	■	■	■	■	■	■	■	■										

■ Głównie zastosowanie    ▣ Możliwe zastosowanie

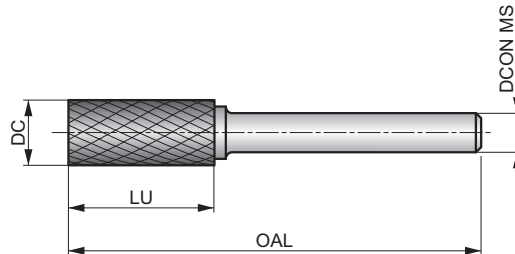
# P801

**DORMER**



## Pilnik obrotowy – cylindryczny bez uzębienia czołowego, kształt A, wykończenie jasne

Model DC z podwójnym nakrojem i blisko rozmieszczonymi krawędziami do przycinania i gratowania powierzchni. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węglika spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem.



HM		Bright
DC		

Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7. Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8013.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8016.3X3.0 <sup>1)</sup>	6.30	3.00	12.70	45.0
P8016.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8018.0X6.0 <sup>1)</sup>	8.00	6.00	19.00	64.0
P8019.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
P80112.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0
P80116.0X6.0 <sup>1)</sup>	16.00	6.00	25.00	70.0

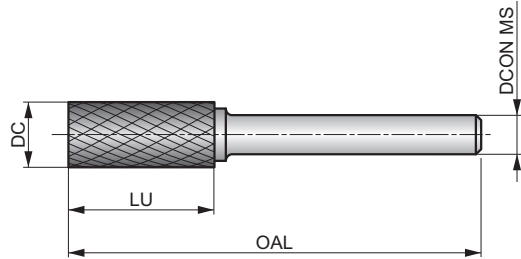
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P801C



## Pilnik obrotowy – cylindryczny bez uzębienia czołowego, kształt A, powłoka TiAlN

Model DC z podwójnym nakrojem i blisko rozmieszczonymi krawędziami do przycinania i gratowania powierzchni. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węgla spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Powłoka TiAlN dla zwiększenia trwałości narzędzia, zmniejszenia tarcia i lepszego odprowadzania wiórów.



HM		
DC		

Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P801C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P801C6.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P801C8.0X6.0 <sup>1)</sup>	8.00	6.00	19.00	64.0
P801C9.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
P801C12.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0

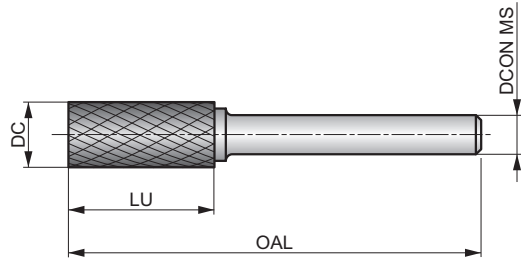
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P803



## Pilnik obrotowy – cylindryczny z uzębieniem czołowym, kształt B, wykończenie jasne

Model DC z podwójnym nakrojem i blisko rozmieszczonymi krawędziami do przycinania i gratowania powierzchni oraz prostokątnych narożników. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węglika spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem.



HM		
Bright	DC	



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7. Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880 lub P890.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8033.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8036.3X3.0 <sup>1)</sup>	6.30	3.00	12.70	45.0
P8036.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8038.0X6.0 <sup>1)</sup>	8.00	6.00	19.00	64.0
P8039.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
P80312.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0
P80316.0X6.0 <sup>1)</sup>	16.00	6.00	25.00	70.0

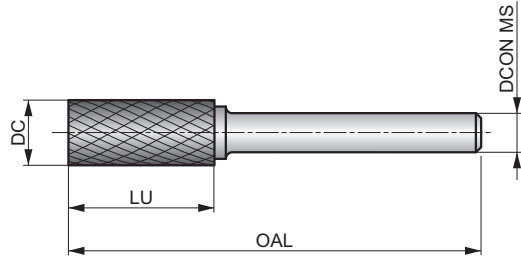
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P803C



## Pilnik obrotowy – cylindryczny z uzębieniem czołowym, kształt B, powłoka TiAlN

Model DC z podwójnym nakrojem i blisko rozmieszczonymi krawędziami do przycinania i gratowania powierzchni oraz prostokątnych narożników. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węglika spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Powłoka TiAlN dla zwiększenia trwałości narzędzia, zmniejszenia tarcia i lepszego odprowadzania wiórów.



HM	B	
TiAlN	DC	DORMER



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7. Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P803C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P803C6.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P803C8.0X6.0 <sup>1)</sup>	8.00	6.00	19.00	64.0
P803C9.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
P803C12.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0

<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

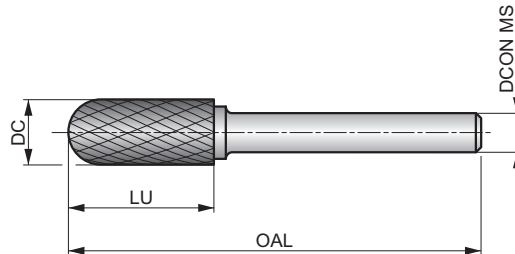
# P805

**DORMER**



## Pilnik obrotowy – cylindryczny z czołem kulistym, kształt C, wykończenie jasne

Model DC z podwójnym nakrojem i blisko rozmieszczonymi krawędziami do przycinania i usuwania zadziorów z konturów i łuków kołowych. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węgliką spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem.



HM		Bright
DC		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7. Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880 lub P890.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8053.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8056.3X3.0 <sup>1)</sup>	6.30	3.00	12.70	45.0
P8056.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8058.0X6.0 <sup>1)</sup>	8.00	6.00	19.00	64.0
P8059.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
P80512.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0
P80516.0X6.0 <sup>1)</sup>	16.00	6.00	25.00	70.0

<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

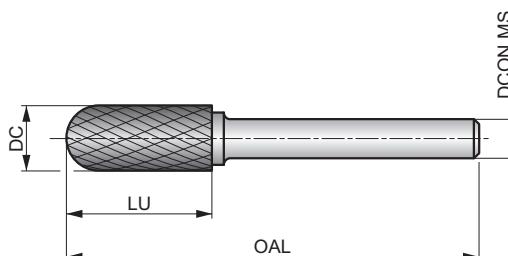


# P805C



## Pilnik obrotowy – cylindryczny z czołem kulistym, kształt C, powłoka TiAlN

Model DC z podwójnym nakrojem i blisko rozmieszczonymi krawędziami do przycinania i usuwania zadziorów z konturów i łuków. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węgla spiekane z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Powłoka TiAlN dla zwiększenia trwałości narzędzia, zmniejszenia tarcia i lepszego odprowadzania wiórów.



HM		
DC		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7. Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P805C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P805C6.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P805C8.0X6.0 <sup>1)</sup>	8.00	6.00	19.00	64.0
P805C9.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
P805C12.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0

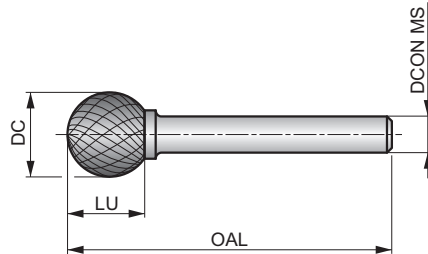
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P807



## Pilnik obrotowy – cylindryczny kulisty, kształt D, wykończenie jasne

Model DC z podwójnym nakrojem i blisko rozstawionymi krawędziami do skomplikowanych kształtów, grawerowania metalu i przygotowywania do spawania. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węglika spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem.



HM		Bright
DC		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7. Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8073.0X3.0	3.00	3.00	2.50	38.0
P8074.0X3.0	4.00	3.00	3.40	38.0
P8076.3X3.0 <sup>1)</sup>	6.30	3.00	5.00	38.0
P8076.0X6.0	6.00	6.00	4.70	50.0
P8078.0X6.0 <sup>1)</sup>	8.00	6.00	6.00	52.0
P8079.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	8.00	54.0
P80712.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	11.00	56.0
P80716.0X6.0 <sup>1)</sup>	16.00	6.00	14.00	59.0

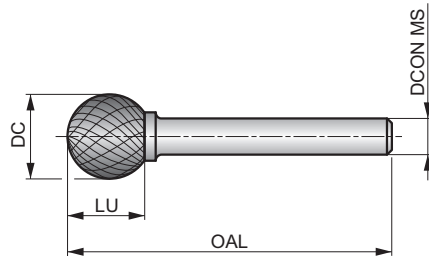
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P807C



## Pilnik obrotowy – cylindryczny kulisty, kształt D, powłoka TiAlN

Model DC z podwójnym nakrojem i blisko rozstawionymi krawędziami do skomplikowanych kształtów, grawerowania metalu i przygotowywania do spawania. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węglika spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Powłoka TiAlN dla zwiększenia trwałości narzędzia, zmniejszenia tarcia i lepszego odprowadzania wiórów.



HM		
DC		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7. Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P807C3.0X3.0	3.00	3.00	2.50	38.0
P807C6.0X6.0	6.00	6.00	4.70	50.0
P807C8.0X6.0 <sup>1)</sup>	8.00	6.00	6.00	52.0
P807C9.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	8.00	54.0
P807C12.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	11.00	56.0

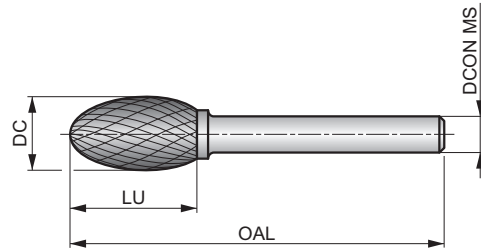
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P809



## Pilnik obrotowy – owalny, kształt E

Model DC z podwójnym nakrojem i blisko rozstawionymi krawędziami do konturowania okrągłych krawędzi. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węgla spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem.



HM		Bright
DC		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7. Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8093.0X3.0	3.00	3.00	6.00	38.0
P8096.3X3.0 <sup>1)</sup>	6.30	3.00	9.50	42.0
P8096.0X6.0	6.00	6.00	10.00	50.0
P8098.0X6.0 <sup>1)</sup>	8.00	6.00	15.00	60.0
P8099.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	16.00	60.0
P80912.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	22.00	67.0
P80916.0X6.0 <sup>1)</sup>	16.00	6.00	25.00	70.0

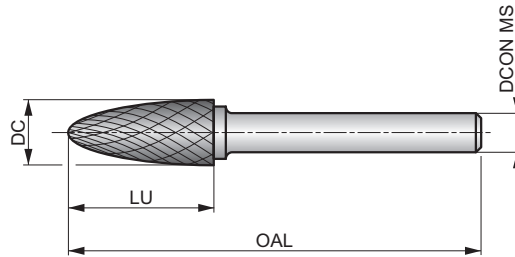
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P811



## Pilnik obrotowy – łukowy z czołem kulistym, kształt F, wykończenie jasne

Model DC z podwójnym nakrojem i blisko rozstawionymi krawędziami do konturowania pod wieloma kątami, zaokrąglania krawędzi i cięcia w trudno dostępnych miejscach. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węglika spiekane go z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem.



HM		Bright
DC		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7. Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880 lub P890.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8113.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8116.3X3.0 <sup>1)</sup>	6.30	3.00	12.70	45.0
P8116.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8118.0X6.0 <sup>1)</sup>	8.00	6.00	20.00	65.0
P8119.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
P81112.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0
P81116.0X6.0 <sup>1)</sup>	16.00	6.00	25.00	70.0

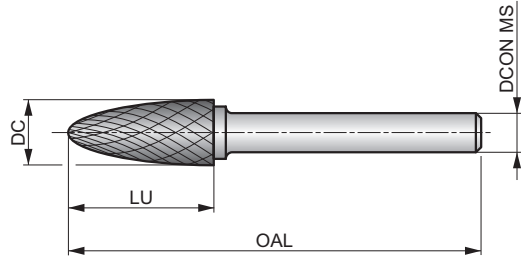
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P811C



## Pilnik obrotowy – łukowy z czołem kulistym, kształt F, powłoka TiAlN

Model DC z podwójnym nakrojem i blisko rozstawionymi krawędziami do konturowania pod wieloma kątami, zaokrąglania krawędzi i cięcia w trudno dostępnych miejscach. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węgla spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Powłoka TiAlN dla zwiększenia trwałości narzędzia, zmniejszenia tarcia i lepszego odprowadzania wiórów.



HM		
DC		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7. Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P811C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P811C6.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P811C9.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
P811C12.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0

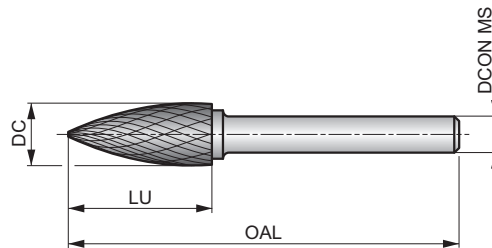
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P813



## Pilnik obrotowy – łukowy ostry, kształt G, wykończenie jasne

Podwójny nakrój DC z blisko rozstawionymi krawędziami do konturowania pod wieloma kątami i cięcia w trudno dostępnych miejscach. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węgla spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem.



HM		Bright
DC		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7. Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880 lub P890.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8133.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P8136.3X3.0 <sup>1)</sup>	6.30	3.00	12.70	45.0
P8136.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8138.0X6.0 <sup>1)</sup>	8.00	6.00	19.00	64.0
P8139.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
P81312.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0
P81316.0X6.0 <sup>1)</sup>	16.00	6.00	25.00	70.0

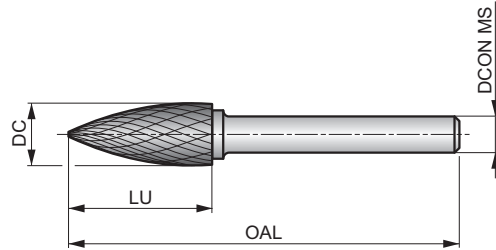
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P813C



## Pilnik obrotowy – łukowy ostry, kształt G, powłoka TiAlN

Podwójny nakrój DC z blisko rozstawionymi krawędziami do konturowania pod wieloma kątami i cięcia wąskich kątów w trudno dostępnych miejscach. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węglika spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Powłoka TiAlN dla zwiększenia trwałości narzędzia, zmniejszenia tarcia i lepszego odprowadzania wiórów.



HM		
DC		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7. Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P813C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P813C6.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P813C9.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
P813C12.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0

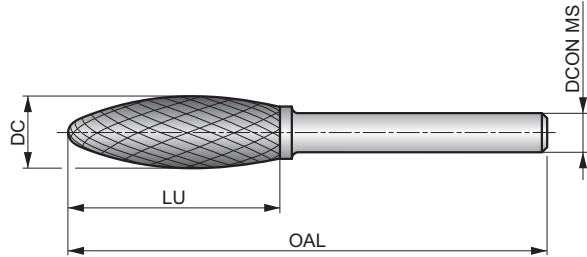
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P815



## Pilnik obrotowy – płomykowy, kształt H, wykończenie jasne

Model DC z podwójnym nakrojem i blisko rozstawionymi krawędziami do konturowania okrągłych krawędzi i przygotowywania do spawania. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węgla spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem.



HM		Bright
DC		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7. Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8153.0X3.0	3.00	3.00	6.00	38.0
P8156.0X6.0	6.00	6.00	14.00	50.0
P8158.0X6.0 <sup>1)</sup>	8.00	6.00	19.00	64.0
P8159.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	65.0
P81512.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	32.00	77.0
P81516.0X6.0 <sup>1)</sup>	16.00	6.00	36.00	81.0

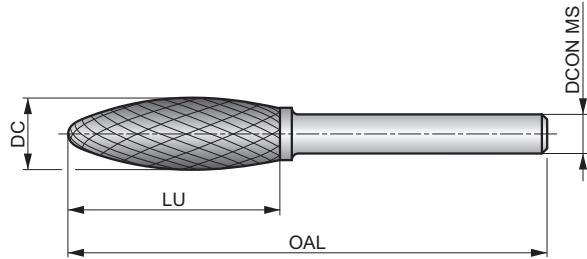
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P815C



## Pilnik obrotowy – płomykowy, kształt H, powłoka TiAlN

Model DC z podwójnym nakrojem i blisko rozstawionymi krawędziami do konturowania okrągłych krawędzi i przygotowywania do spawania. Główna z węgla spiekane go z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Powłoka TiAlN dla zwiększenia trwałości narzędzia, zmniejszenia tarcia i lepszego odprowadzania wiórów.



HM	H	TiAlN
DC	DORMER	



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P815C8.0X6.0 <sup>1)</sup>	8.00	6.00	19.00	64.0
P815C12.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	32.00	77.0

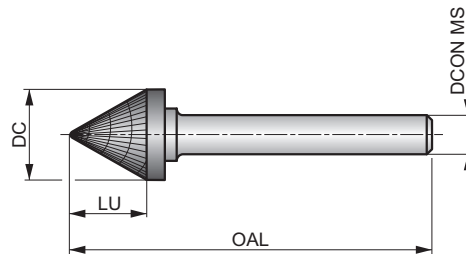
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P817



## Pilnik obrotowy – stożkowy 60°, kształt J

Podwójny nakrój DC z wąskimi rozstawionymi krawędziami do fazowania, wykonywania cięć w kształcie litery V i przygotowywania do spawania. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węgla spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem.



HM	J	Bright
60°	DC	DORMER



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8173.0X3.0	3.00	3.00	2.50	38.0
P8176.0X6.0	6.00	6.00	4.00	50.0
P8179.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	8.00	56.0
P81712.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	11.00	59.0
P81716.0X6.0 <sup>1)</sup>	16.00	6.00	14.50	63.0

<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

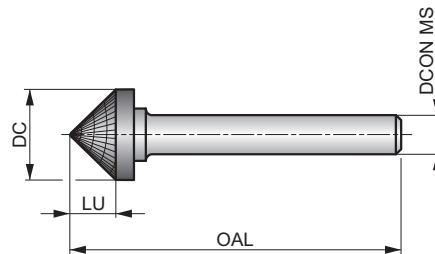
# P819

**DORMER**



## Frez obrotowy – stożkowy 90°, kształt K

Podwójny nakrój DC z wąskimi rozstawionymi krawędziami do fazowania, wykonywania cięć w kształcie litery V i przygotowywania do spawania. Pełnowęglikowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węgliką spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem.



HM	K	Bright
90°	DC	DORMER



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8193.0X3.0	3.00	3.00	1.50	38.0
P8196.0X6.0	6.00	6.00	3.00	50.0
P8199.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	4.70	53.0
P81912.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	6.30	55.0
P81916.0X6.0 <sup>1)</sup>	16.00	6.00	8.00	57.0

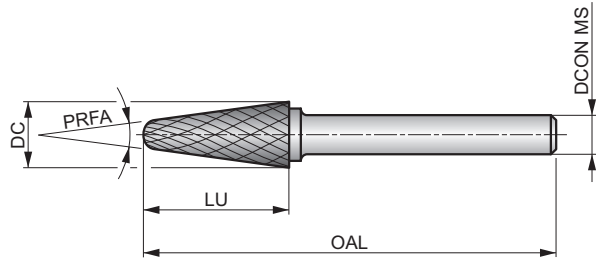
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P821



## Pilnik obrotowy – łukowy zaokrąglony, kształt L, wykończenie jasne

Model DC z podwójnym nakrojem i blisko rozstawionymi krawędziami do powiększania otworów, zaokrąglania krawędzi i wykańczania powierzchni w ciasnych wąskich kątach lub w innych trudno dostępnych miejscach. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm głowka z węgla spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem.



HM		Bright
DC		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.  
 Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880 lub P890.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P8213.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0	8
P8216.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0	14
P8218.0X6.0 <sup>1)</sup>	8.00	6.00	25.40	70.0	14
P8219.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	30.00	76.0	14
P82112.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	32.00	77.0	14
P82116.0X6.0 <sup>1)</sup>	16.00	6.00	33.00	78.0	14

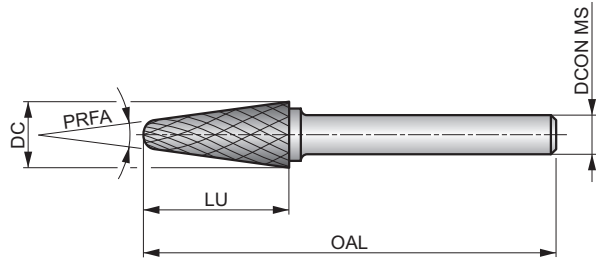
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P821C



## Pilnik obrotowy – łukowy zaokrąglony, kształt L, powłoka TiAlN

Model DC z podwójnym nakrojem i blisko roztawionymi krawędziami do powiększania otworów, zaokrąglania krawędzi i wykańczania powierzchni w ciasnych wąskich kątach lub w innych trudno dostępnych miejscach. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węgla spiekane go z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Powłoka TiAlN dla zwiększenia trwałości narzędzia.



HM		
DC		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P821C3.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0	8
P821C12.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	32.00	77.0	14

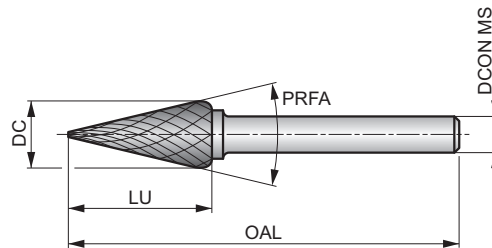
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P823



## Pilnik obrotowy – stożkowy, kształt M

Model DC z podwójnym nakrojem i blisko rozmieszczonymi krawędziami do powiększania otworów, wykańczania powierzchni i cięcia wąskich kątów w trudno dostępnych miejscach. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węgla spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem.



HM		Bright
DC		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7. Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P8233.0X3.0	3.00	3.00	11.00	38.0	14
P8236.3X3.0 <sup>1)</sup>	6.30	3.00	12.70	49.0	22
P8236.0X6.0	6.00	6.00	20.00	50.0	14
P8239.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	16.00	64.0	28
P82312.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	22.00	71.0	28
P82316.0X6.0 <sup>1)</sup>	16.00	6.00	25.00	71.0	31

<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

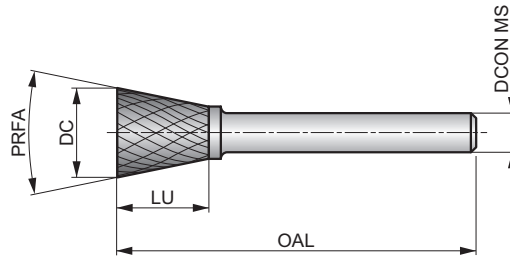
# P825

**DORMER**



## Pilnik obrotowy – stożkowy odwrócony, kształt N

Podwójny nakrój DC z blisko rozstawionymi krawędziami do wykonywania odwróconych cięć w kształcie litery V i fazowania tylnej strony. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węglika spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem.



HM		Bright
DC		

Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M1.1	M1.2
M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3
K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	N3.1	N3.2	N3.3
S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	H1.1	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2
H4.1	H4.2												

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P8253.0X3.0	3.00	3.00	4.00	38.0	10
P8256.3X3.0 <sup>1)</sup>	6.30	3.00	6.00	39.0	12
P8256.0X6.0	6.00	6.00	8.00	50.0	10
P8259.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	9.50	55.0	16
P82512.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	12.70	58.0	28
P82516.0X6.0 <sup>1)</sup>	16.00	6.00	19.00	64.0	18

<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

ISO  
13399PMK  
NSH

Kod materiału (BMC)

HM

HM

HM

HM

HM

HM

HM

HM

HM

Kod typu pilnika (BTC)

ST

ST

ST

ST

ST

ST

ST

ST

ST

Kształt pilnika

A

B

C

D

E

F

G

H

L

Powłoka

Bright

Bright

Bright

Bright

Bright

Bright

Bright

Bright

Bright

Podstawowa grupa norm  
(BSG)

DORMER

DORMER

DORMER

DORMER

DORMER

DORMER

DORMER

DORMER

DORMER

Zakończenie pilnika



Kod rodziny produktu

P701

P703

P705

P707

P709

P711

P713

P715

P721

Zakres średnic cięcia PSF

6.00 – 12.70

6.00 – 12.70

6.00 – 12.70

6.00 – 12.70

12.70

6.00 – 12.70

6.00 – 12.70

8.00 – 12.70

9.60 – 12.70

204

205

206

207

208

209

210

211

212

P

P1



P2



P3



P4



M

M1



M2



M3



M4



K

K1



K2



K3



K4



K5



N

N1



N2



N3



N4



N5



S

S1



S2



S3



S4



H

H1



H2

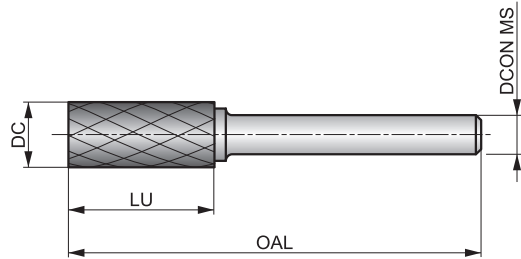


# P701



## Pilnik obrotowy – cylindryczny bez uzębienia czołowego, kształt A

Pilnik z pojedynczym nacięciem ST z łamaczem wiórów i średnio rozstawionymi ostrzami do przycinania i gratowania powierzchni. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węglika spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do stali.



HM		Bright
ST		

Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

- P1.1
- P1.2
- P1.3
- P2.1
- P2.2
- P2.3
- P3.1
- P3.2
- P3.3
- P4.1
- P4.2
- P4.3

DC = 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
<b>P7016.0X6.0</b>	6.00	6.00	18.00	50.0
<b>P7018.0X6.0</b> <sup>1)</sup>	8.00	6.00	19.00	64.0
<b>P7019.6X6.0</b> <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
<b>P70112.7X6.0</b> <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0

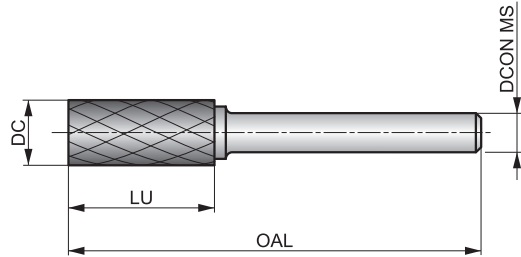
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P703



## Pilnik obrotowy – cylindryczny z uzębieniem czołowym, kształt B

Pilnik z pojedynczym nacięciem ST z łamaczem wiórów i średnio rozstawionymi ostrzami do przycinania i gratowania powierzchni oraz narożników prostokątnych. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węgla spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do stali.



HM	B	
Bright	ST	DORMER



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

- P1.1
- P1.2
- P1.3
- P2.1
- P2.2
- P2.3
- P3.1
- P3.2
- P3.3
- P4.1
- P4.2
- P4.3

DC = 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.  
 Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
<b>P7036.0X6.0</b>	6.00	6.00	18.00	50.0
<b>P7038.0X6.0</b> <sup>1)</sup>	8.00	6.00	19.00	64.0
<b>P7039.6X6.0</b> <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
<b>P70312.7X6.0</b> <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0

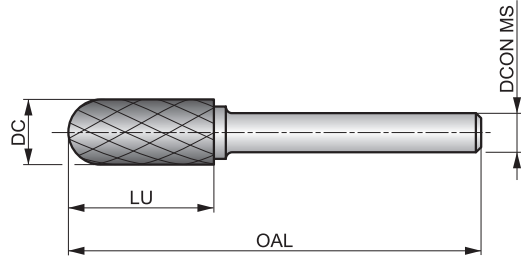
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P705



## Pilnik obrotowy – cylindryczny z czołem kulistym, kształt C

Pilnik z pojedynczym nacięciem ST z łamaczem wiórów i średnio rozstawionymi ostrzami do przycinania i gratowania konturów oraz odcinków kołowych. Pełnowęglikowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węgla spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do stali.



HM	
ST	



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

- P1.1
- P1.2
- P1.3
- P2.1
- P2.2
- P2.3
- P3.1
- P3.2
- P3.3
- P4.1
- P4.2
- P4.3

DC = 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.  
 Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
<b>P7056.0X6.0</b>	6.00	6.00	18.00	50.0
<b>P7058.0X6.0</b> <sup>1)</sup>	8.00	6.00	19.00	64.0
<b>P7059.6X6.0</b> <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
<b>P70512.7X6.0</b> <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0

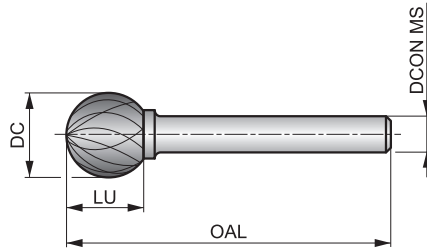
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P707



## Pilnik obrotowy – cylindryczny kulisty, kształt D

Pilnik z pojedynczym nacięciem ST z łamaczem wiórów i średnio rozstawionymi ostrzami do skomplikowanych kształtów, grawerowania metalu i przygotowywania do spawania. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm; powyżej 6 mm główka z węgla spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do stali.



HM		Bright
ST		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

- P1.1
- P1.2
- P1.3
- P2.1
- P2.2
- P2.3
- P3.1
- P3.2
- P3.3
- P4.1
- P4.2
- P4.3

DC = 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7. Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
<b>P7076.0X6.0</b>	6.00	6.00	4.70	50.0
<b>P7078.0X6.0</b> <sup>1)</sup>	8.00	6.00	6.00	52.0
<b>P7079.6X6.0</b> <sup>1)</sup>	9.60	6.00	8.00	54.0
<b>P70712.7X6.0</b> <sup>1)</sup>	12.70	6.00	11.00	56.0

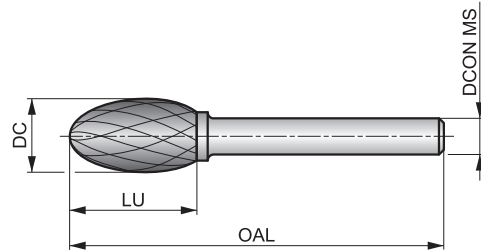
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P709



## Pilnik obrotowy – owalny, kształt E

Pilnik z pojedynczym nacięciem ST z łamaczem wiórów i średnio rozstawionymi ostrzami do konturowania zaokrąglonych krawędzi. Główka z węgla spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do stali.



HM	E	Bright
ST	DORMER	



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
<b>P70912.7X6.0<sup>1)</sup></b>	12.70	6.00	22.00	67.0

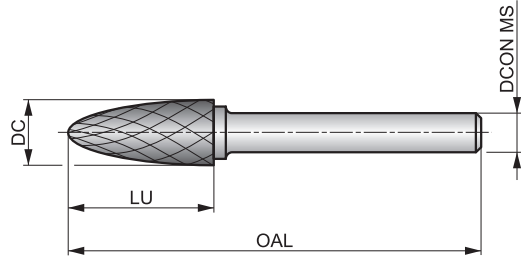
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P711



## Pilnik obrotowy – łukowy z czołem kulistym, kształt F

Pilnik z pojedynczym nacięciem ST z łamaczem wiórów i średnio rozstawionymi ostrzami do konturowania pod wieloma kątami, zaokrąglania krawędzi i obróbki w trudno dostępnych miejscach. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węgla spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do stali.



HM	F	Bright
ST		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

<b>P1.1</b>	<b>P1.2</b>	<b>P1.3</b>	<b>P2.1</b>	<b>P2.2</b>	<b>P2.3</b>	<b>P3.1</b>	<b>P3.2</b>	<b>P3.3</b>	<b>P4.1</b>	<b>P4.2</b>	<b>P4.3</b>
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

DC = 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7. Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
<b>P7116.0X6.0</b>	6.00	6.00	18.00	50.0
<b>P7118.0X6.0</b> <sup>1)</sup>	8.00	6.00	20.00	65.0
<b>P7119.6X6.0</b> <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
<b>P71112.7X6.0</b> <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0

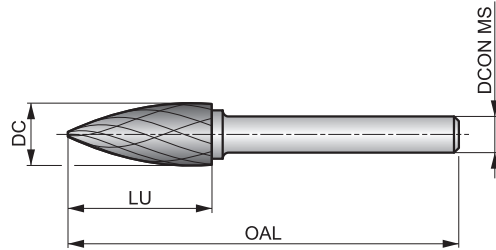
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P713



## Pilnik obrotowy – łukowy ostry, kształt G

Pilnik z pojedynczym nacięciem ST z łamaczem wiórów i średnio rozstawionymi ostrzami do konturowania pod wieloma kątami i obróbki wąskich naroży w trudno dostępnych miejscach. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węglika spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do stali.



HM	G	Bright
ST		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

- P1.1
- P1.2
- P1.3
- P2.1
- P2.2
- P2.3
- P3.1
- P3.2
- P3.3
- P4.1
- P4.2
- P4.3

DC = 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
<b>P7136.0X6.0</b>	6.00	6.00	18.00	50.0
<b>P7138.0X6.0</b> <sup>1)</sup>	8.00	6.00	19.00	64.0
<b>P7139.6X6.0</b> <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
<b>P71312.7X6.0</b> <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0

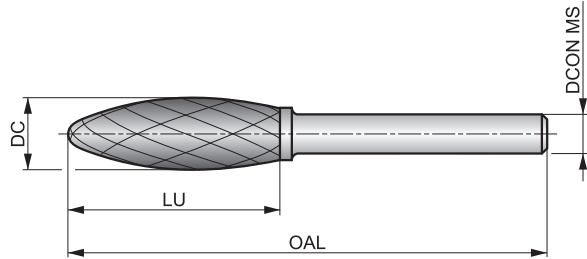
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P715



## Pilnik obrotowy – płomykowy, kształt H

Pilnik z pojedynczym nacięciem ST z łamaczem wiórów i średnio rozstawionymi ostrzami do konturowania zaokrąglonych krawędzi i przygotowania do spawania. Główka z węgla spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do stali.



HM	H	Bright
ST	DORMER	



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

- P1.1
- P1.2
- P1.3
- P2.1
- P2.2
- P2.3
- P3.1
- P3.2
- P3.3
- P4.1
- P4.2
- P4.3

Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.

Product	DC	DCON MS	LU	OAL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>P7158.0X6.0</b> <sup>1)</sup>	8.00	6.00	19.00	64.0
<b>P71512.7X6.0</b> <sup>1)</sup>	12.70	6.00	32.00	77.0

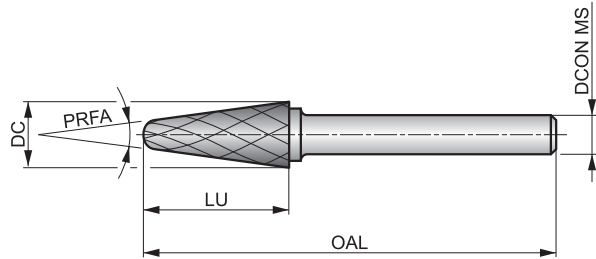
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P721



## Pilnik obrotowy – łukowy zaokrąglony, kształt L

Pilnik z pojedynczym nacięciem ST z łamaczem wiórów i średnio rozstawionymi ostrzami do powiększania otworów, zaokrąglania krawędzi i wykańczania powierzchni w ciasnych, wąskich narożach lub innych trudno dostępnych miejscach. Główka z węgliką z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do stali.



HM		Bright
ST		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.  
 Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P72110.0X6.0 <sup>1)</sup>	10.00	6.00	20.00	65.0	14
P7219.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	30.00	76.0	14
P72112.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	32.00	77.0	14

<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

Kod materiału (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM									
Kod typu pilnika (BTC)	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA	VA									
Kształt pilnika	A	C	D	E	F	G	H	L									
Powłoka	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright									
Podstawowa grupa norm (BSG)	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER									

Kod rodziny produktu	<b>P601</b>	<b>P605</b>	<b>P607</b>	<b>P609</b>	<b>P611</b>	<b>P613</b>	<b>P615</b>	<b>P621</b>									
Zakres średnic cięcia PSF	3.00 – 12.70	3.00 – 12.70	3.00 – 12.70	8.00 – 12.70	3.00 – 12.70	6.00 – 12.70	8.00 – 12.70	8.00 – 12.70									

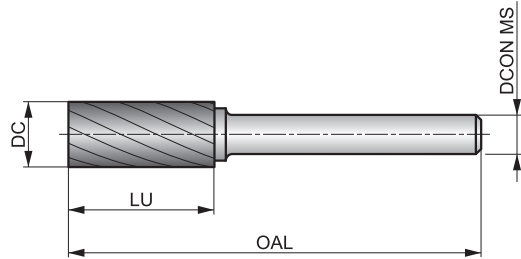
<b>P</b>	P1																
	P2																
	P3																
	P4																
<b>M</b>	M1	■	■	■	■	■	■	■									
	M2	■	■	■	■	■	■	■									
	M3	■	■	■	■	■	■	■									
	M4	■	■	■	■	■	■	■									
<b>K</b>	K1							▣									
	K2																
	K3																
	K4	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣								
	K5																
<b>N</b>	N1																
	N2																
	N3																
	N4																
	N5																
<b>S</b>	S1																
	S2																
	S3																
	S4																
<b>H</b>	H1																
	H2																
	H3																
	H4																

# P601



## Pilnik obrotowy – cylindryczny bez uzębienia czołowego, kształt A

Pilnik z pojedynczym nacięciem VA, ze średnio rozstawionymi ostrzami do przycinania i gratowania powierzchni. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węglika spiekaneego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do stali nierdzewnej.



HM		Bright
VA		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7. Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6013.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P6016.3X3.0 <sup>1)</sup>	6.30	3.00	12.70	45.0
P6016.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P6018.0X6.0 <sup>1)</sup>	8.00	6.00	19.00	64.0
P6019.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
P60112.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0

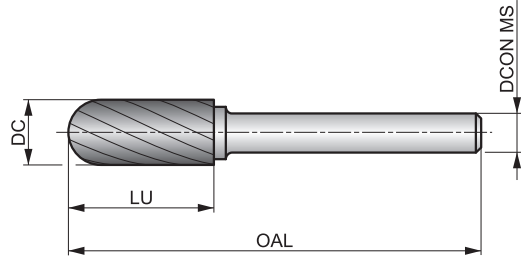
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P605



## Pilnik obrotowy – cylindryczny z czołem kulistym, kształt C

Pilnik z pojedynczym nacięciem VA, ze średnio rozstawionymi ostrzami do przycinania i gratowania konturów oraz odcinków kołowych. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węgla spiekaneego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do stali nierdzewnej.



HM	C	Bright
VA		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7. Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6053.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P6056.3X3.0 <sup>1)</sup>	6.30	3.00	12.70	45.0
P6056.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P6058.0X6.0 <sup>1)</sup>	8.00	6.00	19.00	64.0
P6059.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
P60512.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0

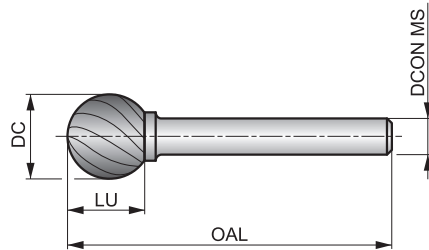
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P607



## Pilnik obrotowy – cylindryczny kulisty, kształt D

Pilnik z pojedynczym nacięciem VA, ze średnio rozstawionymi ostrzami do skomplikowanych kształtów, grawerowania metalu i przygotowywania do spawania. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węglika spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do stali nierdzewnej.



HM		Bright
VA		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

- |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| M1.1 | M1.2 | M2.1 | M2.2 | M2.3 | M3.1 | M3.2 | M3.3 | M4.1 | M4.2 | K4.1 | K4.2 |
| ■    | ■    | ■    | ■    | ■    | ■    | ■    | ■    | ■    | ■    | ▣    | ▣    |

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7. Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
<b>P6073.0X3.0</b>	3.00	3.00	2.50	38.0
<b>P6076.3X3.0</b> <sup>1)</sup>	6.30	3.00	5.00	38.0
<b>P6076.0X6.0</b>	6.00	6.00	4.70	50.0
<b>P6078.0X6.0</b> <sup>1)</sup>	8.00	6.00	6.00	52.0
<b>P6079.6X6.0</b> <sup>1)</sup>	9.60	6.00	8.00	54.0
<b>P60712.7X6.0</b> <sup>1)</sup>	12.70	6.00	11.00	56.0

<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

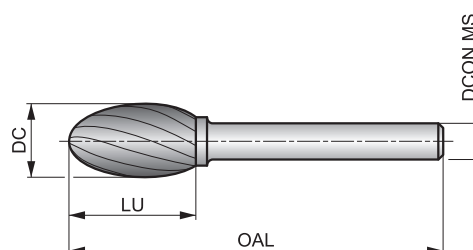


# P609



## Pilnik obrotowy – owalny, kształt E

Pilnik z pojedynczym nacięciem VA, ze średnio rozstawionymi ostrzami do konturowania zaokrąglonych krawędzi. Główka z węgla spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do stali nierdzewnej.



HM		Bright
VA		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

<b>M1.1</b>	<b>M1.2</b>	<b>M2.1</b>	<b>M2.2</b>	<b>M2.3</b>	<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	<b>M4.1</b>	<b>M4.2</b>	<b>K4.1</b>	<b>K4.2</b>
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣

Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
<b>P6098.0X6.0</b> <sup>1)</sup>	8.00	6.00	15.00	60.0
<b>P6099.6X6.0</b> <sup>1)</sup>	9.60	6.00	16.00	60.0
<b>P60912.7X6.0</b> <sup>1)</sup>	12.70	6.00	22.00	67.0

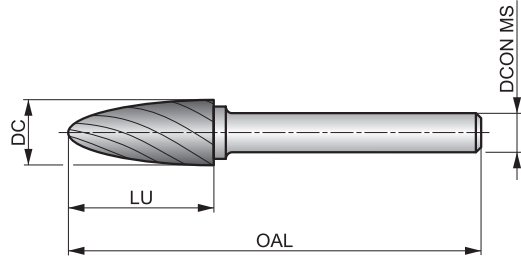
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P611



## Pilnik obrotowy – łukowy z czołem kulistym, kształt F

Pilnik z pojedynczym nacięciem VA, ze średnio rozstawionymi ostrzami do konturowania pod wieloma kątami, zaokrąglania krawędzi i obróbki w trudno dostępnych miejscach. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węglika spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do stali nierdzewnej.



HM	F	Bright				
VA						

Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣

DC ≤ 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7. Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6113.0X3.0	3.00	3.00	14.00	38.0
P6116.3X3.0 <sup>1)</sup>	6.30	3.00	12.70	45.0
P6116.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P6118.0X6.0 <sup>1)</sup>	8.00	6.00	20.00	65.0
P6119.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
P61112.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0

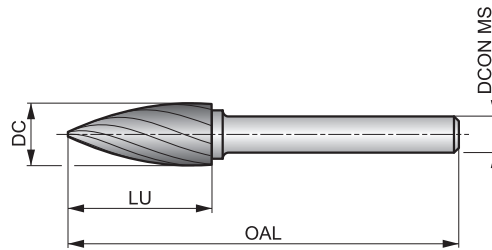
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P613



## Pilnik obrotowy – łukowy ostry, kształt G

Pilnik z pojedynczym nacięciem VA, ze średnio rozstawionymi ostrzami do konturowania pod wieloma kątami i obróbki wąskich naroży w trudno dostępnych miejscach. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węglika spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do stali nierdzewnej.



HM	G	Bright
VA		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣

DC = 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
<b>P6136.0X6.0</b>	6.00	6.00	18.00	50.0
<b>P6138.0X6.0</b> <sup>1)</sup>	8.00	6.00	19.00	64.0
<b>P6139.6X6.0</b> <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
<b>P61312.7X6.0</b> <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0

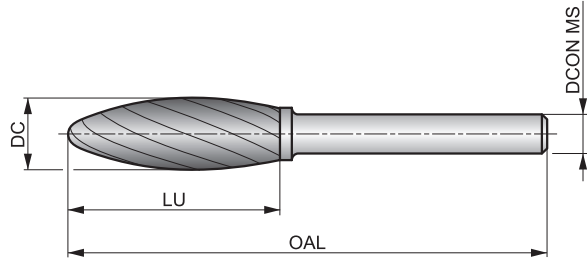
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P615



## Pilnik obrotowy – płomykowy, kształt H

Pilnik z pojedynczym nacięciem VA, ze średnio rozstawionymi ostrzami do konturowania zaokrąglonych krawędzi i przygotowania do spawania. Główka z węgla spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do stali nierdzewnej.



HM	H	Bright
VA	DORMER	



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣

Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P6158.0X6.0 <sup>1)</sup>	8.00	6.00	19.00	64.0
P6159.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	65.0
P61512.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	32.00	77.0

<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

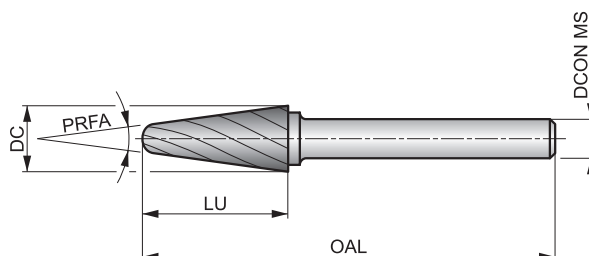


# P621



## Pilnik obrotowy – łukowy zaokrąglony, kształt L

Pilnik z pojedynczym nacięciem VA, ze średnio rozstawionymi ostrzami do powiększania otworów, zaokrąglania krawędzi i wykańczania powierzchni w ciasnych, wąskich narożach lub innych trudno dostępnych miejscach. Główka z węgliką z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do stali nierdzewnej.



HM		Bright
VA		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K4.1	K4.2
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▣	▣

Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.  
Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P6218.0X6.0 <sup>1)</sup>	8.00	6.00	25.40	70.0	14
P62110.0X6.0 <sup>1)</sup>	10.00	6.00	20.00	65.0	14
P62112.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	32.00	77.0	14

<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

ISO  
13399PMK  
NSH

Kod materiału (BMC)	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM	HM										
Kod typu pilnika (BTC)	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	GRP	GRP									
Kształt pilnika	A	B	C	D	F	L												
Powłoka	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright	Bright									
Podstawowa grupa norm (BSG)	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER	DORMER									
Kąt wierzchołkowy								135°	180°									
Zakończenie pilnika																		
Kod rodziny produktu	<b>P831</b>	<b>P833</b>	<b>P835</b>	<b>P837</b>	<b>P841</b>	<b>P842</b>	<b>P843</b>	<b>P844</b>										
Zakres średnic cięcia PSF	6.00 – 12.70	6.00 – 12.70	6.00 – 12.70	6.00 – 12.70	6.00 – 12.70	6.00 – 12.70	3.00 – 8.00	3.00 – 8.00										
	224	225	226	227	228	229	230	231										
<b>P</b>	P1																	
	P2																	
	P3																	
	P4																	
<b>M</b>	M1																	
	M2																	
	M3																	
	M4																	
<b>K</b>	K1																	
	K2																	
	K3																	
	K4																	
	K5																	
<b>N</b>	N1	■	■	■	■	■	■											
	N2	■	■	■	■	■	■											
	N3	▣	▣	▣	▣	▣	▣											
	N4	■	■	■	■	■	■	■	■									
	N5																	
<b>S</b>	S1	▣	▣	▣	▣	▣	▣											
	S2																	
	S3																	
	S4																	
<b>H</b>	H1																	
	H2																	
	H3																	
	H4																	

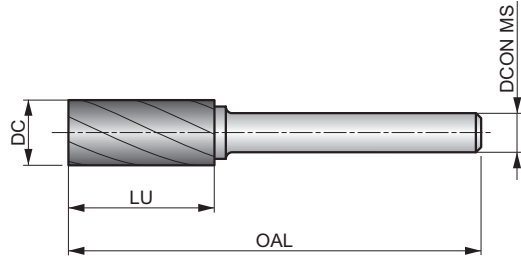
■ Głównie zastosowanie    ▣ Możliwe zastosowanie

# P831



## Plinik obrotowy – cylindryczny bez uzębienia czołowego, kształt A

Model z pojedynczym nakrojem AL z szerokimi rozstawionymi krawędziami do przycinania i gratowania powierzchni oraz prostokątnych narożników. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węgla spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do materiałów nieżelaznych i tworzyw sztucznych.



HM		Bright
AL		

Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	▣	▣	■	■	▣	▣

DC = 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8316.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8319.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
P83112.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0

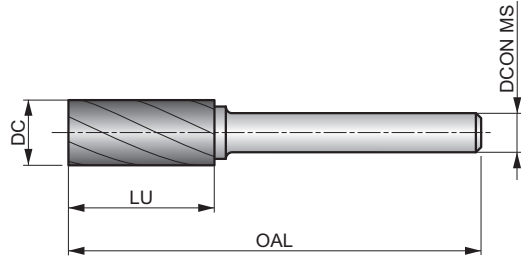
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P833



## Pilnik obrotowy – cylindryczny z uzębieniem czołowym, kształt B

Model z pojedynczym nakrojem AL z szerokimi rozstawionymi krawędziami do przycinania i gratowania powierzchni oraz prostokątnych narożników. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węgla spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem.



HM	B	
Bright	AL	



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

- |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| N1.1 | N1.2 | N1.3 | N2.1 | N2.2 | N2.3 | N3.1 | N3.2 | N4.1 | N4.2 | N4.3 | S1.1 |
| ■    | ■    | ■    | ■    | ■    | ■    | ▣    | ▣    | ■    | ■    | ▣    | ▣    |

DC = 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8336.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8339.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
P83312.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0

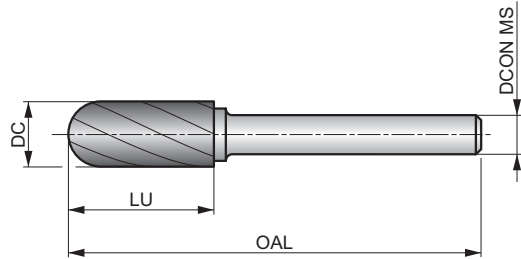
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P835



## Pilnik obrotowy – cylindryczny z czołem kulistym, kształt C

Model z pojedynczym nakrojem AL z szerokimi rozstawionymi krawędziami do przycinania i usuwania zadziorów z konturów i łuków kołowych. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węgla spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do materiałów nieżelaznych i tworzyw sztucznych.



HM		Bright
AL		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	▣	▣	■	■	▣	▣

DC = 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8356.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8359.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
P83512.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0

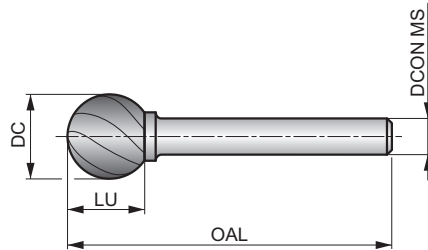
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P837



## Pilnik obrotowy – cylindryczny kulisty, kształt D

Model z pojedynczym nakrojem AL z szeroko rozstawionymi krawędziami do skomplikowanych kształtów, grawerowania metalu i przygotowywania do spawania. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węglika spiekanego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do materiałów nieżelaznych i tworzyw sztucznych.



HM		Bright
AL		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	▣	▣	■	■	▣	▣

DC = 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
<b>P8376.0X6.0</b>	6.00	6.00	4.70	50.0
<b>P8379.6X6.0</b> <sup>1)</sup>	9.60	6.00	8.00	54.0
<b>P83712.7X6.0</b> <sup>1)</sup>	12.70	6.00	11.00	56.0

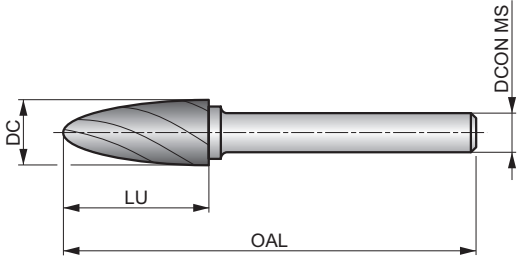
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P841



## Pilnik obrotowy – łukowy z czołem kulistym, kształt F

Model z pojedynczym nakrojem AL z szeroko rozstawionymi krawędziami do konturowania pod wieloma kątami, zaokrąglania krawędzi i cięcia w trudno dostępnych miejscach. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węglika spiekaneego z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do materiałów nieżelaznych i tworzyw sztucznych.



HM	F	Bright
AL		

--	--	--	--

Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	▣	▣	■	■	▣	▣

DC = 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P8416.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0
P8419.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	19.00	64.0
P84112.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	25.00	70.0

<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

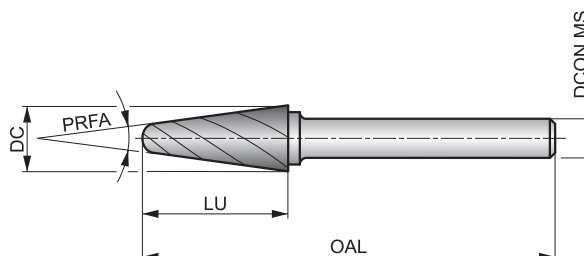


# P842



## Pilnik obrotowy – łukowy zaokrąglony, kształt L

Model z pojedynczym nakrojem AL – szerokie rozstawione krawędzie do powiększania otworów, zaokrąglania krawędzi i wykańczania pow. w ciasnych wąskich kątach lub w innych trudno dostępnych miejscach. Pełnowęglkowy dla średnicy pilnika mniejszej lub równej 6 mm, powyżej 6 mm główka z węgla spiekane go z wzmocnionym i hartowanym stalowym trzpieniem. Pierwszy wybór do mat. niezel. i tworzyw sztucznych.



HM		Bright
AL		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

N1.1	N1.2	N1.3	N2.1	N2.2	N2.3	N3.1	N3.2	N4.1	N4.2	N4.3	S1.1
■	■	■	■	■	■	▣	▣	■	■	▣	▣

DC = 6.00 mm: DCON MS tolerancja h6; DC > 6.00 mm: Lutowane na trzpieniu stalowym DCON MS tolerancja h7.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
P8426.0X6.0	6.00	6.00	18.00	50.0	14
P8429.6X6.0 <sup>1)</sup>	9.60	6.00	30.00	76.0	14
P84212.7X6.0 <sup>1)</sup>	12.70	6.00	32.00	77.0	14

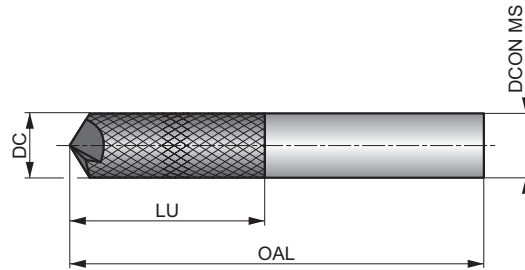
<sup>1)</sup> Brazed on steel shank

# P843



## Frez diamentowy o kącie wierchołkowym 135°

Diamentowe ostrza GRP ze średnimi odstępami krawędzi do konturowania, wycinania kształtów i otworów. Chwył pełnowęglkowy zapewniający sztywność. Pierwszy wybór w przypadku włókna szklanego i materiałów kompozytowych.



HM	Bright
135°	GRP



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

**N4.3**

Tolerancja DCON MS h6.

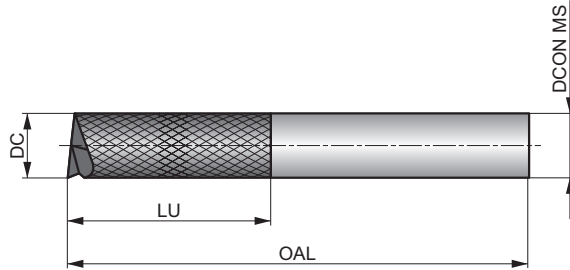
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
<b>P8433.0X3.0</b>	3.00	3.00	13.00	45.0
<b>P8436.0X6.0</b>	6.00	6.00	19.00	63.0
<b>P8438.0X8.0</b>	8.00	8.00	25.00	63.0

# P844



## Frez walcowo-czołowy, diamentowy

Diamentowe ostrza GRP ze średnimi odstępami krawędzi do konturowania, frezowania rowków i kieszeni oraz wycinania kształtów. Chwył pełnowęglkowy zapewniający sztywność. Pierwszy wybór w przypadku włókna szklanego i materiałów kompozytowych.



HM		Bright
	GRP	



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

**N4.3**

Tolerancja DCON MS h6.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
<b>P8443.0X3.0</b>	3.00	3.00	13.00	45.0
<b>P8446.0X6.0</b>	6.00	6.00	19.00	63.0
<b>P8448.0X8.0</b>	8.00	8.00	25.00	63.0

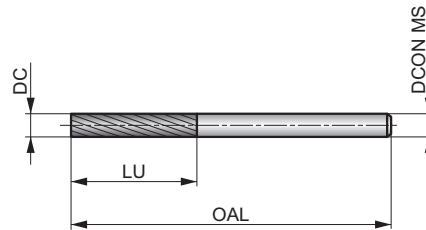


# P501



## Pilnik obrotowy – cylindryczny bez uzębienia czołowego, kształt A

Pojedynczy nakrój AS z lekkim nacięciem krzyżowym do przycinania i gratowania powierzchni. Chwył pełnowęglkowy zapewniający sztywność. Pierwszy wybór do superstopów.



HM	A	Bright
AS		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	<b>M4.1</b>	<b>M4.2</b>	<b>S1.1</b>	<b>S1.2</b>	<b>S1.3</b>	<b>S2.1</b>	<b>S2.2</b>	<b>S3.1</b>	<b>S3.2</b>	<b>S4.1</b>	<b>S4.2</b>
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Tolerancja DCON MS h6.  
Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

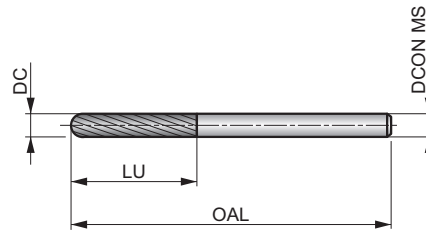
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
<b>P5013.0X3.0</b>	3.00	3.00	12.00	38.0

# P505



## Pilnik obrotowy – cylindryczny z czołem kulistym, kształt C

Pojedynczy nakrój AS z lekkim nacięciem krzyżowym z lewej strony do przycinania i usuwania zadziorów z konturów i łuków kołowych. Chwył pełnowęglkowy zapewniający sztywność. Pierwszy wybór do superstopów.



HM	C	Bright
AS		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	<b>M4.1</b>	<b>M4.2</b>	<b>S1.1</b>	<b>S1.2</b>	<b>S1.3</b>	<b>S2.1</b>	<b>S2.2</b>	<b>S3.1</b>	<b>S3.2</b>	<b>S4.1</b>	<b>S4.2</b>
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Tolerancja DCON MS h6.  
Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

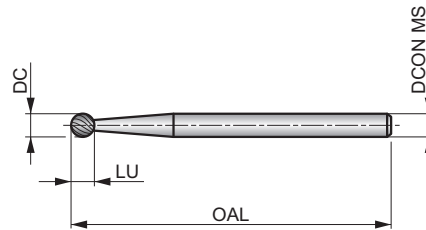
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
<b>P5053.0X3.0</b>	3.00	3.00	14.00	38.0

# P507



## Pilnik obrotowy – cylindryczny kulisty, kształt D

Pojedynczy nakrój AS z lekkim nacięciem krzyżowym do powiększania otworów, wykańczania powierzchni i cięcia wąskich kątów w trudno dostępnych miejscach. Chwył pełnowęglkowy zapewniający sztywność. Pierwszy wybór do superstopów.



HM	D	Bright
AS		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	<b>M4.1</b>	<b>M4.2</b>	<b>S1.1</b>	<b>S1.2</b>	<b>S1.3</b>	<b>S2.1</b>	<b>S2.2</b>	<b>S3.1</b>	<b>S3.2</b>	<b>S4.1</b>	<b>S4.2</b>
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Tolerancja DCON MS h6.  
Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

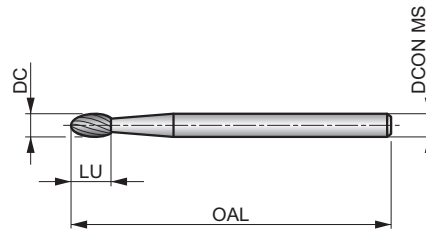
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
<b>P5073.0X3.0</b>	3.00	3.00	2.50	38.0

# P509



## Pilnik obrotowy – owalny, kształt E

Pojedynczy nakrój AS z lekkim nacięciem krzyżowym do konturowania okrągłych krawędzi. Chwył pełnowęglkowy zapewniający sztywność. Pierwszy wybór do superstopów.



HM	E	Bright
AS		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	<b>M4.1</b>	<b>M4.2</b>	<b>S1.1</b>	<b>S1.2</b>	<b>S1.3</b>	<b>S2.1</b>	<b>S2.2</b>	<b>S3.1</b>	<b>S3.2</b>	<b>S4.1</b>	<b>S4.2</b>
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Tolerancja DCON MS h6.  
Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

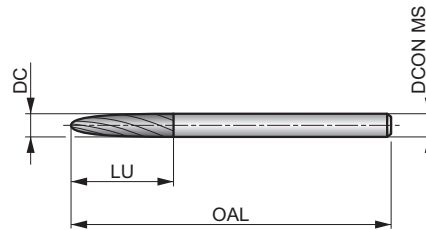
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
<b>P5093.0X3.0</b>	3.00	3.00	6.00	38.0

# P511



## Pilnik obrotowy – łukowy z czołem kulistym, kształt F

Pojedynczy nakrój AS z lekkim nacięciem krzyżowym do powiększania otworów, wykańczania powierzchni i cięcia wąskich kątów w trudno dostępnych miejscach. Chwył pełnowęglkowy zapewniający sztywność. Pierwszy wybór do superstopów.



HM	F	Bright
AS		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	<b>M4.1</b>	<b>M4.2</b>	<b>S1.1</b>	<b>S1.2</b>	<b>S1.3</b>	<b>S2.1</b>	<b>S2.2</b>	<b>S3.1</b>	<b>S3.2</b>	<b>S4.1</b>	<b>S4.2</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tolerancja DCON MS h6.  
Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

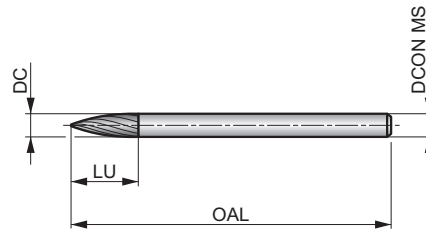
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
<b>P5113.0X3.0</b>	3.00	3.00	14.00	38.0

# P513



## Pilnik obrotowy – łukowy ostry, kształt G

Pojedynczy nakrój AS z lekkim nacięciem krzyżowym do powiększania otworów, wykańczania powierzchni i cięcia wąskich kątów w trudno dostępnych miejscach. Chwył pełnowęglkowy zapewniający sztywność. Pierwszy wybór do superstopów.



HM	G	Bright
AS		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	<b>M4.1</b>	<b>M4.2</b>	<b>S1.1</b>	<b>S1.2</b>	<b>S1.3</b>	<b>S2.1</b>	<b>S2.2</b>	<b>S3.1</b>	<b>S3.2</b>	<b>S4.1</b>	<b>S4.2</b>
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Tolerancja DCON MS h6.  
Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

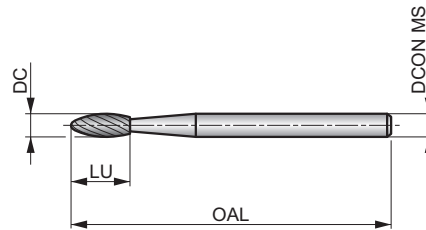
Product	DC	DCON MS	LU	OAL
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>P5133.0X3.0X8.0</b>	3.00	3.00	8.00	38.0
<b>P5133.0X3.0X14.0</b>	3.00	3.00	14.00	38.0

# P515



## Pilnik obrotowy – płomykowy, kształt H

Pojedynczy nakrój AS z lekkim nacięciem krzyżowym do powiększania otworów, wykańczania powierzchni i cięcia wąskich kątów w trudno dostępnych miejscach. Chwył pełnowęglkowy zapewniający sztywność. Pierwszy wybór do superstopów.



HM	H	Bright		
AS	DORMER			

Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Tolerancja DCON MS h6.  
Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

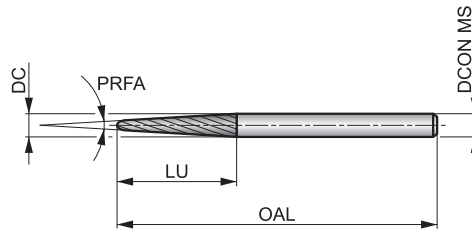
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)
P5153.0X3.0	3.00	3.00	6.00	38.0

# P521



## Pilnik obrotowy – łukowy zaokrąglony, kształt L

Pojedynczy nakrój AS z lekkim nacięciem krzyżowym do powiększania otworów, zaokrąglania krawędzi i wykańczania powierzchni w ciasnych wąskich kątach lub innych trudno dostępnych miejscach. Chwył pełnowęglkowy zapewniający sztywność. Pierwszy wybór do superstopów.



HM		Bright				
AS						

Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	<b>M4.1</b>	<b>M4.2</b>	<b>S1.1</b>	<b>S1.2</b>	<b>S1.3</b>	<b>S2.1</b>	<b>S2.2</b>	<b>S3.1</b>	<b>S3.2</b>	<b>S4.1</b>	<b>S4.2</b>
☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Tolerancja DCON MS h6.  
Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

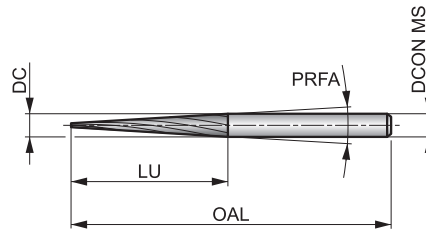
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
<b>P5213.0X3.0</b>	3.00	3.00	14.00	38.0	8

# P523



## Pilnik obrotowy – stożkowy, kształt M

Pojedynczy nakrój AS z lekkim nacięciem krzyżowym do powiększania otworów, wykańczania powierzchni i cięcia wąskich kątów w trudno dostępnych miejscach. Chwył pełnowęglkowy zapewniający sztywność. Pierwszy wybór do superstopów.



HM		Bright
AS		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

<b>M3.1</b>	<b>M3.2</b>	<b>M3.3</b>	<b>M4.1</b>	<b>M4.2</b>	<b>S1.1</b>	<b>S1.2</b>	<b>S1.3</b>	<b>S2.1</b>	<b>S2.2</b>	<b>S3.1</b>	<b>S3.2</b>	<b>S4.1</b>	<b>S4.2</b>
☑	☑	☑	☑	☑	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Tolerancja DCON MS h6.  
Produkty z tej serii dostępne są również w zestawie. Zobacz P880.

Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	PRFA (°)
<b>P5233.0X3.0</b>	3.00	3.00	15.00	38.0	7

ISO  
13399PMK  
NSH

Kod materiału (BMC)

HM

HM

HM

HM

Kod typu pilnika (BTC)

BR

BR

Powłoka

Bright

Bright

Podstawowa grupa norm (BSG)

DORMER

DORMER

Kąt wierzchołkowy

150°

Zakończenie pilnika



Kod rodziny produktu

P880

P890

P100

P101

M902

Zakres średnic cięcia PSF

Set

Set

4.90 – 10.70

4.90 – 10.70

Set

244

245

246

247

248

P

P1

P2

P3

P4

M

M1

M2

M3

M4

K

K1

K2

K3

K4

K5

N

N1

N2

N3

N4

N5

S

S1

S2

S3

S4

H

H1

H2

H3

H4

■ Głównie zastosowanie

▣ Możliwe zastosowanie



## P880

**DORMER**



### Zestaw pilników obrotowych

Zestaw różnych pilników obrotowych o różnych kształtach, rozmiarach i kształtach.

A = Typy w komplecie, B = Ilość w komplecie, C = Pilniki obrotowe w komplecie

Product	Nr.	A	B	C
<b>P88001</b>	Nr01	P803 + P805 + P807 + P809 + P813	5	P8039.6X6.0; P8059.6X6.0; P8079.6X6.0; P8099.6X6.0; P8139.6X6.0
<b>P88002</b>	Nr02	P803C + P805C + P807C + P811C + P813C	5	P803C9.6X6.0; P805C9.6X6.0; P807C9.6X6.0; P811C9.6X6.0; P813C9.6X6.0
<b>P88003</b>	Nr03	P601 + P605 + P607 + P611 + P621	5	P6019.6X6.0; P6059.6X6.0; P6079.6X6.0; P6119.6X6.0; P62110.0X6.0
<b>P88004</b>	Nr04	P703 + P705 + P707 + P711 + P721	5	P7039.6X6.0; P7059.6X6.0; P7079.6X6.0; P7119.6X6.0; P72110.0X6.0
<b>P88006</b>	Nr06	P501 + P505 + P507 + P509 + P511 + P513 + P515 + P521 + P523	10	P5013.0x3.0; P5053.0x3.0; P5073.0x3.0; P5093.0x3.0; P5113.0x3.0; P5133.0x3.0x8.0; P5133.0x3.0x14.0; P5153.0x3.0; P5213.0x3.0; P5233.0x3.0



## P890

**DORMER**



### Opakowanie na pilniki obrotowe

opakowanie na 40 sztuk pilników serii P8xx. Podwójny nakrój ostrza DC z wąsko rozstawionymi krawędziami. Wykończenie jasne.

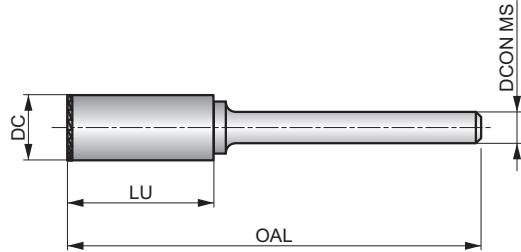
A = Typy w komplecie, B = Ilość w komplecie, C = Pilniki obrotowe w komplecie

Product	Nr.	A	B	C
<b>P89001EMPTY</b>	-	-	-	-
<b>P89001</b>	Nr01	P803 + P805 + P811 + P813 + P821	40	P803(6.0X6.0; 8.0X6.0; 9.6X6.0; 12.7X6.0) X 2; P805(6.0X6.0; 8.0X6.0; 9.6X6.0; 12.7X6.0) X 2; P811(6.0X6.0; 8.0X6.0; 9.6X6.0; 12.7X6.0) X 2; P813(6.0X6.0; 8.0X6.0; 9.6X6.0; 12.7X6.0) X 2; P821(6.0X6.0; 8.0X6.0; 9.6X6.0; 12.7X6.0) X 2

# P100



**Pilnik obrotowy, narzędzie nr 1 do usuwania uszkodz. śrub, cylindryczny gładki z uzębieniem czołowym**  
 Frez pełnowęglkowy do usuwania złamanych (narzędzie nr 1). Kiedy śruba jest złamana i musi zostać wyjęta, najpierw użyj P100, aby spłaszczyć powierzchnię złamanej śruby. Następnie użyj P101. Ta seria pilników zapewnia, że gwintowany otwór nie zostanie uszkodzony podczas usuwania złamanego elementu.



HM		Bright
BR		



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	M2.1
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3									
■	■	■	■	■									

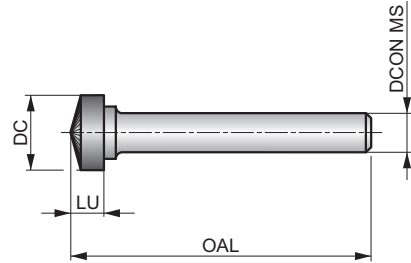
Product	DC (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	OAL (mm)	
P1004.9	4.90	6.00	20.00	50.0	1/4-20; 24; 28; M6
P1006.4	6.40	6.00	5.00	50.0	5/16-18; 24; 32; M8
P1007.8	7.80	6.00	19.00	65.0	3/8-16; 24; M10
P1009.3	9.30	6.00	19.00	65.0	7/16-14; 20; M12
P10010.7	10.70	6.00	25.00	70.0	1/2-13; 20; M14

# P101



## Pilnik obrotowy, narzędzie nr 2 do usuwania uszkodzonych śrub, pogłębienie stożkowe 150°

Pilnik obrotowy węglkowy do usuwania złamanych śrub (narzędzie nr 2). Kiedy śruba jest zerwana i musi zostać wyjęta, P101 tworzy zagłębienie stożkowe w spłaszczonej powierzchni złamanej śruby. Jest to przygotowanie do trzeciego etapu - wiercenie złamanej śruby wiertłem.



HM	Bright	150°
BR	DORMER	



Zalecane grupy materiałowe. Rekomendowana prędkość robocza (RPM) na stronie 277.

P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	M1.1	M1.2	M2.1
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3									
■	■	■	■	■									

Product	DC	DCON MS	LU	OAL	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
P1014.9	4.90	6.00	20.00	50.0	1/4-20; 24; 28; M6
P1016.4	6.40	6.00	5.00	50.0	5/16-18; 24; 32; M8
P1017.8	7.80	6.00	5.00	50.0	3/8-16; 24; M10
P1019.3	9.30	6.00	5.00	50.0	7/16-14; 20; M12
P10110.7	10.70	6.00	5.00	50.0	1/2-13; 20; M14



## M902

**DORMER**



### Zestaw do usuwania zerwanych śrub

Narzędzia do usuwania zerwanych śrub prawokierunkowych oferowane są w zestawach zawierających cztery narzędzia. Najpierw za pomocą pilnika obrotowego P100 spłaszczyć powierzchnię uszkodzonej śruby. Następnie pilnikiem obrotowym P101 wykonać w śrubie stożkowe zagłębienie. W trzecim kroku należy wywiercić wiertłem krótkim HSS-E A117 otwór, w którym zostanie umieszczony wykrętak. Na zakończenie, po umieszczeniu wykrętaka w wywierconym otworze, należy obracać go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, tak aby wykryć zerwaną śrubę bez uszkodzenia gwintu.

A = rodzaj w zestawie, B = ilość w zestawie, C = średnice w zestawie.

Product	Nr.	A	B	C
<b>M902M6-M8</b>	M6 – M8	M900, P100, P101, A117	4	P1004.9, P1014.9, A1173.0, M9002
<b>M902M8-M10</b>	M8 – M10	M900, P100, P101, A117	4	P1006.4, P1016.4, A1174.0, M9003
<b>M902M10-M12</b>	M10 – M12	M900, P100, P101, A117	4	P1007.8, P1017.8, A1174.2, M9003
<b>M902M12-M14</b>	M12 – M14	M900, P100, P101, A117	4	P1009.3, P1019.3, A1176.0, M9004
<b>M902M14-M16</b>	M14 – M16	M900, P100, P101, A117	4	P10010.7, P10110.7, A1178.0, M9005