



LEUCO

P-system[®]

**NARZĘDZIA
LEUCO P-SYSTEM**

Złuszczenie- to rewolucyjny proces obróbki
drewna

Nowy wymiar jakości i możliwości zastosowania



www.leuco.com

PIŁOWAĆ, HEBŁOWAĆ,
FREZOWAĆ →



ZŁUSZCZANIE

p-system®

Jako pierwszy producent narzędzi realizujemy narzędzia z kątem osiowym $\geq 55^\circ$.

Nazywamy te narzędzia »LEUCO p-System«.

Obróbkę tymi narzędziami oznaczamy »Peelen«
(engl. to peel = złuszczać)

ZŁUSZCZANIE- TO REWOLUCYJNY PROCES OBRÓBKI DREWNA OD LEUCO

**OPATEN-
TOWANY***

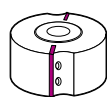
FUNKCJA

Standardowa obróbka drewna: Frezowanie z kątem osiowym do 54°

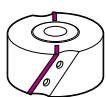
Do tej pory najnowszą technologią był układ ostrzy skrawających poniżej kąta osiowego określany jako „ciągnące cięcie”. Powoduje to, że kąt ostrza skrawającego narzędzia z kątem osiowym w kierunku cięcia jest mniejszy niż kąt ostrza narzędzia skrawającego bez kąta osiowego. Właściwie chodzi przy tym tylko o „skośne cięcie”

Obróbka drewna NOWOŚĆ: Złuszczenie z kątem osiowym $\geq 55^\circ$

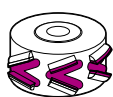
Nowe, do tej pory w technice narzędzi niezauważone, jest rzeczywiste ciągnące cięcie, jeśli ostrze zostanie ułożone pod dużym kątem osiowym. Przy tym ostrze działa jak ostrze noża, faktycznie ciągnąco.



$\angle 0^\circ$



$\angle 45^\circ$



$\angle 70^\circ$

Złuszczenie jest powiązaniem dwóch czynników:

1. Zredukowanie skutecznego kąta ostrza poprzez duży kąt osiowy, tj. skośne cięcie
2. Ruch powierzchni tnących w kierunku materiału, tj. ciągnące cięcie. Podczas obróbki nie występuje proces jak przy klasycznym skrawaniu - raczej ilość materiału porównywalna do złuszczenia.

Złuszczać z LEUCO p-System znaczy:

1. więcej niż selektywna poprawa narzędzia w obróbce skrawaniem, czasu pracy i wydajności.
2. nowy rodzaj obróbki drewna obok piłowania, strugania i frezowania
3. Zwiększone możliwości dla użytkownika, które do tej pory postrzegane były jako niemożliwe.



Kąt osiowy $\geq 55^\circ$
tylko w LEUCO

→ ZASTOSOWANIE

Narzędzia LEUCO p-System znajdują zastosowanie w obróbce wyrównującej, profilowej i rozcinaniu w maszynach stacjonarnych jak i przelotowych

→ BRANŻA

Uniwersalne zastosowanie w różnorodnych obszarach produkcyjnych, np. Linie produkcyjne, indywidualna obróbka linoleum, produkcja podłóg albo płyt wysokoprotyskowych.

Zastosowanie zarówno w stolarni jak i w przemysłowej obróbce drewna.

→ WŁAŚCIWOŚCI

Nieznany, rzucający się w oczy wygląd narzędzia przez ekstremalny kąt osiowy (Kąt osiowy $\geq 55^\circ$, kąt ostrza $> 55^\circ$)

DP ostrza tnące, LEUCO DIA

Złuszczone wióry ogólnie są drobniejsze oraz lżejsze



» Podczas obrabiania płyt Multiplex mogą z narzędziem p-System kompletnie zrezygnować ze szlifowania «

Producent blatów

Wielu przekonanych użytkowników nie może się mylić! Narzędzia LEUCO p-System były obszernie testowane w praktyce. Zachwyceni klienci mówią:

ZALETY



Narzędzia LEUCO p-System przy klasycznych materiałach drewnopochodnych i drewnie litym generują:

- **GENIALNĄ JAKOŚĆ OBRÓBKİ, KTÓRA DO TEJ PORY NIE MA SOBIE RÓWNYCH NA RYNKU**

- **Z REGUŁY ZNACZNIE DŁUŻSZĄ ŻYWOTNOŚĆ W PORÓWNIANIU Z KONWENCJONALNYMI NARZĘDZIAMI DIA**



Narzędzia LEUCO p-System otwierają nowe możliwości i wymiary jakości obróbki dla:

- **PRZETWÓRSTWO SPECJALNYCH MATERIAŁÓW („MIX MATERIAŁÓW“)**

- **PRODUKCJE Z OBSZERNYMI POPRAWKAMI**



01

WYKOŃCZONE I GOTOWE

W OBRÓBCE „NA GOTOWO”
FREZOWANIE BEZ POPRAWEK

Dotychczas

Przez naklejone na siebie forniry przy obróbce multiplex i sklejki jednocześnie obrabiamy drewno wzdłuż- i w poprzek włókien. To prowadzi do szorstkiej powierzchni, która dotąd musiała być szlifowana..

Zalety

p-System generuje krawędź w jakości „na gotowo”, kosztowny proces szlifowania zostaje pominięty.

02

BEZ WYRWAŃ

FUGOWANIE PŁYT
FORNIROWANYCH BEZ WYRWAŃ

Dotychczas

Podczas obróbki wzdłużnej i poprzecznej fornirowanych płyt często powstają wyrwania na narożnikach, szczególnie podczas obrabiania przestającego forniru.

Zalety

Ostrza tnące p-Systemu oddzielają fornir jakby ciąć ostrym nożem. W poprzek włókien przenoszą małą siłę cięcia i dbają o czyste cięcie, obojętnie czy przestaje 2 czy 10 mm forniru.

03

FOLIA OCHRONNA

DŁUGA ŻYWOTNOŚĆ PRZY
MATERIAŁACH NA WYSOKI
POŁYSK Z FOLIĄ OCHRONNĄ

Dotychczas

Gdy tylko folia nie jest czysto frezowana, wymienia się narzędzia, pomimo że jakość powierzchni jest w porządku.

Zalety

Przez ułożenie kąta osiowego p-System tnie folie „jak brzytwa” i wykorzystuje całkowicie możliwą żywotność freza.

04

EGZOTYCZNE

WŁÓKNISTE I EGZOTYCZNE
MATERIAŁY

Dotychczas

Powłoki z tworzyw sztucznych, skóra, lekkie płyty stolarskie konstrukcyjne z topoli są włóknistymi materiałami, czyste frezowanie było trudne a nawet niemożliwe.

Zalety

Przez mocny kąt osiowy włókna zostają czysto odcięte, poprzez to odpada konieczność poprawek.

05

OSZCZĘDNOŚĆ CZASU

REDUKCJA PRZESTOJÓW

Dotychczas

Na centrach obróbkowych podczas zmiany narzędzi z prawych na lewe powstają przestoje wrzeciona.

Zalety

p-System pozwala w wielu przypadkach podczas cięcia w poprzek i pracy przeciwbieżnie na wyjście narzędzia z materiału bez wyrwań. Również przy znanych materiałach sprawdza się wyjście narzędzia z materiału bez wyrwań w zależności od wytrzymałości krawędzi oraz jakości płyty.



P-SYSTEM NA MASZYNIE



LEPSZE ODPROWADZENIE WIÓRÓW

Dotychczas

Drewno lite ze względów jakościowych było do dziś obrabiane współbieżnie. Odprowadzanie wiórów jest rzadko kompletne.

Zalety

Dzięki p-System możliwa jest obróbka drewna litego w kierunku przeciwbieżnym, poprzez to otrzymujemy dobre odprowadzenie wióra i najlepszą jakość obróbki. Złuszczenie generuje szczególnie podczas obróbki drewna litego drobniejsze i lżejsze wióry, które widocznie odróżniają się od konwencjonalnych wiórów dzięki temu można je lepiej odprowadzić.



BEZ PRZESUWANIA MATERIAŁU OBRABIANEGO NA CENTRUM OBRÓBCZYM

Dotychczas

Przy wysokich posuwach opór skrawania przy frezowaniu przesuwania materiał obrabiany w kierunku posuwu, jeżeli ssawki próżniowe nie trzymają materiału odpowiednio.

Zalety

Powierzchnie tnące p-Systemu przenoszą podczas złuszczenia więcej nacisku prostopadle do płyty dzięki czemu dociskają element obrabiany do ssawek.

» Do dziś, znalezienie jakiegokolwiek narzędzia do obróbki moich powlekanych korkiem płyt było trudne. Jakość obróbki krawędzi z p-Systemem jest najlepsza którą z do tej pory ocenianych.«

Specjalista stolarz



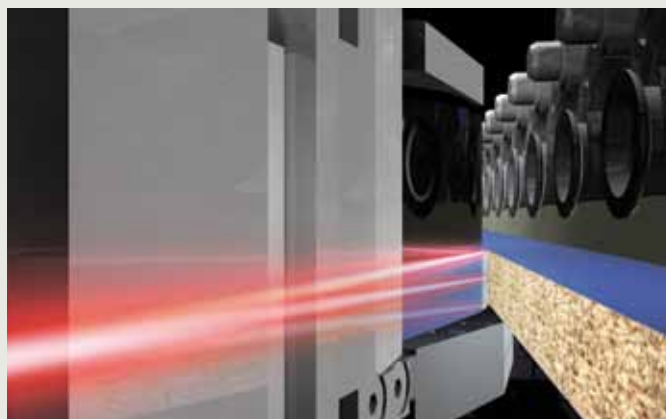
Specjalny

ZEROWA SPOINA Z TECHNOLOGIĄ LASEROWĄ / PLAZMOWĄ



BEZSPOINOWA OPTYKA I ODPORNOŚĆ NA WILGOĆ

Do decydujących zalet obróbki krawędzi laserem lub do zalet technologii plazmowej zaliczamy bezspoinową optykę krawędzi oraz odporność krawędzi na wilgoć. Podstawą do tego jest optymalne wyrównywanie powierzchni. Dzięki krawędziom tnącym z dużym kątem osiowym LEUCO p-System tną powierzchnie „jakby ciąć nożyczkami”, z wybitną jakością krawędzi. Z perfekcyjnym cięciem wyrównującym LEUCO p-System bez mikro wyrwań, zalety obróbki laserem mogą być rzeczywiście wykorzystane.



Bilder: HOMAG Holzverarbeitungssysteme GmbH



PRZYKŁADY KONCEPCJI NARZĘDZI LEUCO DLA TECHNOLOGII LASEROWEJ I PLAZMOWEJ

Okleiniarki

Wymienne Frezy z LEUCO p-System

Maszyna przelotowa

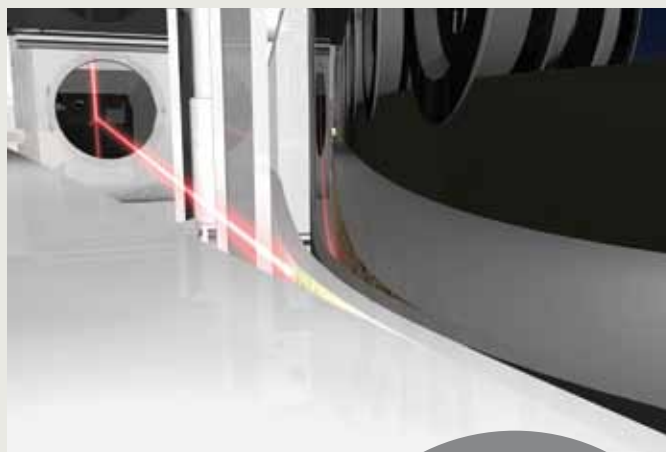
Maszyny do obróbki wzdłużnej

Przy naddatku > 2mm: podwójne rozdrabnianie PowerTec III oraz wyrównanie z LEUCO p-System

Maszyna przelotowa

Maszyny do obróbki poprzecznej

Podwójny rozdrabniacz i wyrównanie p-Systemem (Frez ochronny na gotowy wymiar) albo podwójny rozdrabniacz oraz frezowanie zmienne p-Systemem



» Nawet porowate, ciemne
oraz bardzo trudne
wykończenia mogą obrobić
p-Systemem lepiej niż
kiedykolwiek. A frez pracuje,
pracuje i pracuje ...«

Producenci mebli biurowych



ZŁUSZCZAĆ- REWOLUCJA: ZASTOSOWANIA KTÓRE TECHNICZNIE DOTYCHCZAS BYŁY UWAŻANE ZA NIEMOŻLIWE

- Obróbka drewna litego diamentem z dużym kątem ostrza
- Cięcie w poprzek włókien przeciwbieżnie bez wyrwań na wyjściu
- Cięcie bez wyrwań na wyjściu podczas wyrównywania przeciwnie do obrzeża
- Jakość cięcia „na gotowo” podczas fugowania Multiplexu, nie trzeba szlifować
- Jakość cięcia „na gotowo” podczas złuszczania materiałów z włóknami, płyt powlekanych tkaniną, linoleum z włóknami juty



NARZĘDZIA LEUCO P-SYSTEM-PRODUKCJA W HORB AM NECKAR

Nowy w obróbce drewna rewolucyjny kąt osiowy $\geq 55^\circ$ oznacza podczas produkcji narzędzi całkiem nowe procesy produkcji. LEUCO stawia sobie ten wymagający cel rozwijania, konstruowania oraz produkowania. Solidna wiedza produkcyjna, nowoczesna produkcja narzędzi oraz wytrzymałość są podstawami tej rewolucji.

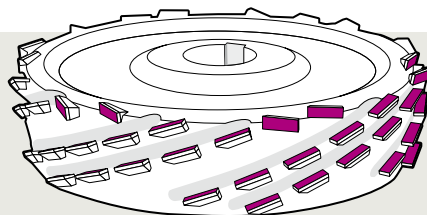
» Wyrwania podczas obróbki w poprzek włókien już nie istnieją. Nawet po obróbce 1 miliona krawędzi parkietu. «

Producenci parkietów

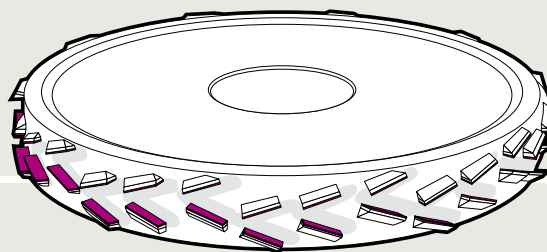
Program magazynowy NARZĘDZIA LEUCO P- SYSTEM

Dane: 11/2012

- Materiał tnący: LEUCO DIA
- Wykonanie symetryczne lub asymetryczne w zależności od grubości cięcia
- Frezy profilowe, frezy fazujące oraz inne narzędzia na zapytanie
- Pozostałe wymiary na zapytanie
- Serwis ostrzenia oraz Know-how ostrzy tylko i wyłącznie w LEUCO



* Stoimy na początku szybkiego rozwoju. Chętnie poinformujemy Was o naszych kolejnych nowościach narzędziowych pod adresem www.leuco.com



Wymiary

WYRÓWNYWANIE + FREZOWANIE OCHRONNE

Ø D [mm]	B [mm]	d [mm]	Z	DKN		Kierunek obrotów	Wykonanie	Ident-No.
180	42,9	35	5+5	10X3,3	Homag, IMA, SCM, Biesse	prawo	prawie symetryczny	184063
180	42,9	35	5+5	10X3,3		lewo	prawie symetryczny	184085
180	62,5	35	5+5	10X3,3		prawo	prawie symetryczny	184064
180	62,5	35	5+5	10X3,3		lewo	prawie symetryczny	184086
180	62,5	35	8+8	10X3,3		prawo	prawie symetryczny	184065
180	62,5	35	8+8	10X3,3		lewo	prawie symetryczny	184087
200	42,9	35	5+5	10X3,3		prawo	prawie symetryczny	184066
200	42,9	35	5+5	10X3,3		lewo	prawie symetryczny	184088
200	42,9	60/40	8+8	10X3,3		prawo	asymetryczny na mocowaniu Hydro	184067
200	42,9	60/40	8+8	10X3,3		lewo	asymetryczny na mocowaniu Hydro	184068
200	62,5	60/40	8+8	10X3,3		prawo	asymetryczny na mocowaniu Hydro	184069
200	62,5	60/40	8+8	10X3,3		lewo	asymetryczny na mocowaniu Hydro	184070

Wymiary

WYRÓWNYWANIE [POSUW RĘCZNY]

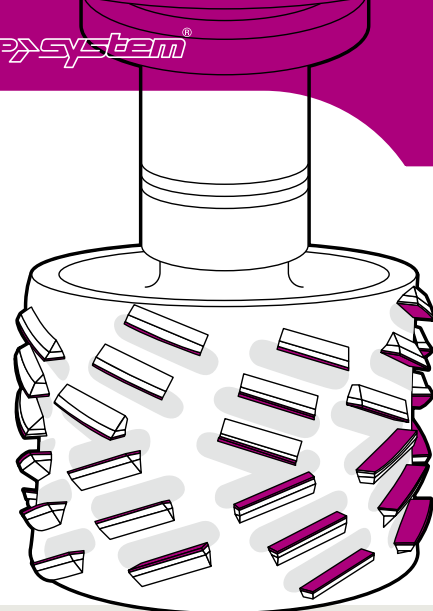
Ø D [mm]	B [mm]	d [mm]	Z	materiał ostrza	Wykonanie	Ident-No.
125	28,2	30	2+2	LEUCO DIAMAX	symetryczny	184332
125	47,5	30	2+2	LEUCO DIAMAX	symetryczny	184333
125	28,2	30	3+3	LEUCO DIAMAX	symetryczny	184329 o
125	47,5	30	3+3	LEUCO DIAMAX	symetryczny	184330 o

LEUCO DIALOG

you're part of it.

LEUCO DIALOG. You're part of it. Krótka forma innowacyjnej filozofii LEUCO: w porozumieniu z klientem, producentem maszyn, materiałów, najnowszymi wynikami badań oraz nauką i wiedzą, powstaje w LEUCO od dziesięcioleci pionierska innowacja dla branży

Przez permanentny »LEUCO DIALOG« będziemy- i w LEUCO jesteśmy tego pewni- rozwijać rewolucyjne narzędzia LEUCO p-System.



Wymiary

WYRÓWNYWANIE OKLEINARKI KRAWĘDZIOWE

Ø D [mm]	B [mm]	d [mm]	Z	DKN		Drehrichtung	Ausführung	Ident-No.
125	47,8	30	3+3	8X3	Homag		symetryczny	184071 L
125	61,5	30	3+3	8X3			symetryczny	184327
100	42,9	30	3+3	8X3	Brandt, IMA, SCM, Biesse	prawo	asymetryczny	184073
100	42,9	30	3+3	8X3		lewo	asymetryczny	184074
100	62,5	30	3+3	8X3		prawo	asymetryczny	184075
100	62,5	30	3+3	8X3		lewo	asymetryczny	184089
100	62,5	30	3+3	8X3	HolzHer, SCM	prawo	asymetryczny	184076
100	62,5	30	3+3	8X3		lewo	asymetryczny	184077
70	47,8	30	3+3	8X3,3	HolzHer	prawo	asymetryczny	184078
70	47,8	30	3+3	8X3,3		lewo	asymetryczny	184079

Wymiary

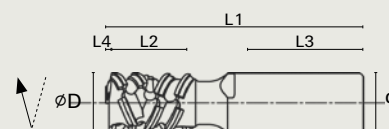
WYRÓWNYWANIE MASZyny STACJONARNE

Ø D [mm]	B [mm]	d [mm]	Z	Podwójny wpust	Kierunek obrotów	Wykonanie	Ident-No.
60	67,4	S25	3+3		prawo	symetryczny	184080
48	28,2	S25	3+3		prawo	symetryczny	184081
48	38	S25	3+3		prawo	symetryczny	184082 L
60	38	S25	3+3		prawo	symetryczny	184083
60	38	S25	4+4		prawo	symetryczny	184084 L

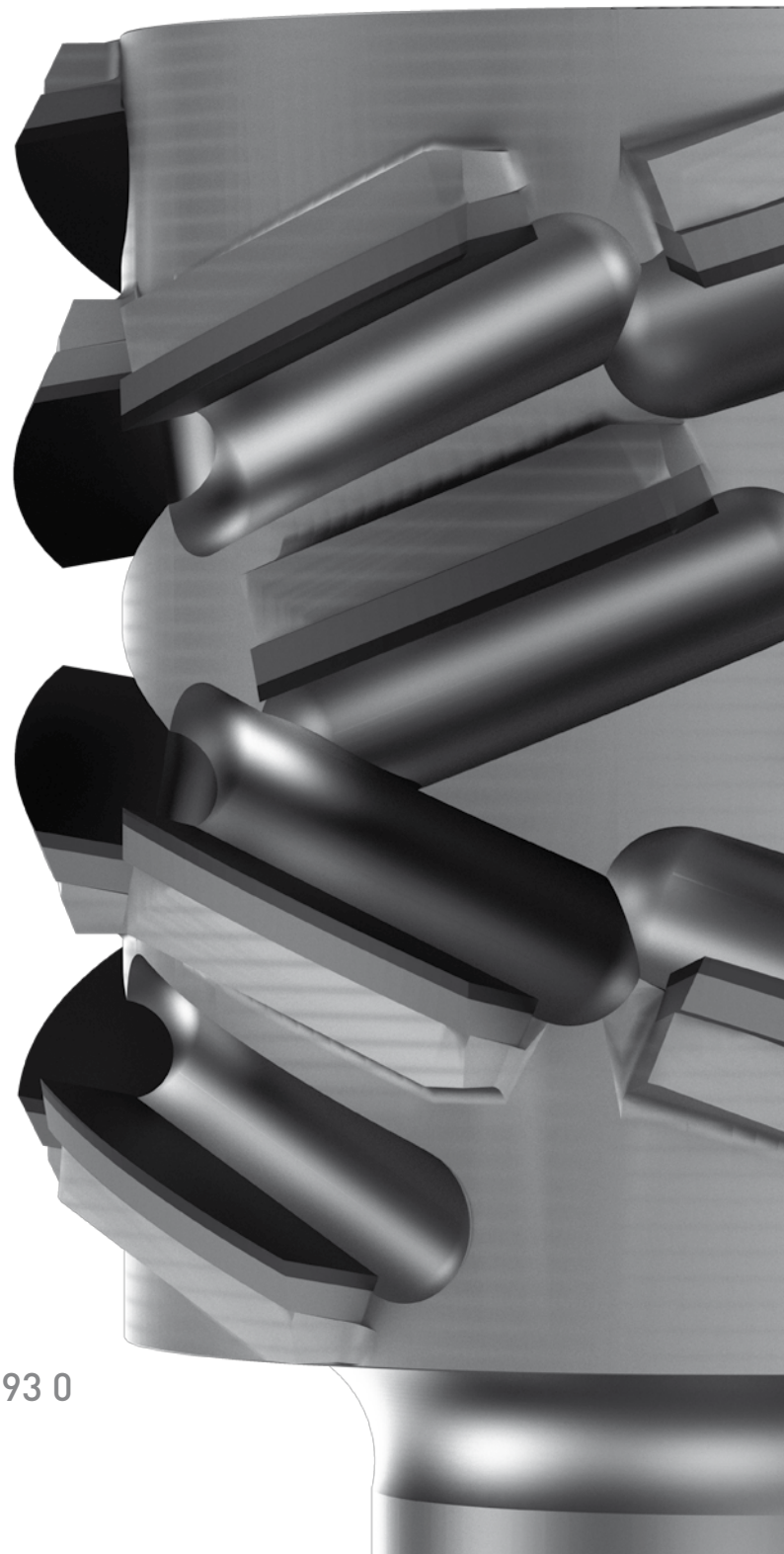
Wymiary

ROZCINANIE MASZyny STACJONARNE

Ø D [mm]	d [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Całkowita długość cięcia [mm]	L4 [mm]**	max. grubość materiału [mm]	Z	Strefa ostrzenia [mm]	Wykonanie	Ident-No.
20	25	105	25,3	29,1	3,8	22,3	1+1+1	2	prawo	184379 L
20	25	110	28,8	32,6	3,8	25,8	1+1+1	2	prawo	184380 L
20	25	115	32,3	36,1	3,8	29,3	1+1+1	2	prawo	184381 L
25	25	105	26,5	30,3	3,8	23,5	2+2+1	2	prawo	184382 L
25	25	110	30,8	34,6	3,8	27,8	2+2+1	2	prawo	184383 L
25	25	130	48,0	51,8	3,8	45,0	2+2+1	2	prawo	184384 L



LEUCO



Peel it, see it, feel it!

Zainteresowani?

info@leuco.com oder Telefon +49 7451/93 0

LEUCO Polska Sp.z o. o.
Ul. Spoldzielcza 2A
PL-62-080 Sady
Tarnowo Podgorne

Telefon +48-61-8162016
Telefax +48-61-8141938

biuro@leuco.com.pl
www.leuco.com