

# Инструмент для таблетирования от FETTE



***FETTE – сильный партнёр***

**FETTE**  
COMPACTING



*Halle 03*  
*Produktion Tablettierwerkzeuge*

# FETTE – сильный партнёр

**FETTE**  
COMPACTING

- ✓ 60 лет опыта – прессы и пресс инструменты



- ✓ 100 лет опыта- изготовление режущего инструмента



- ✓ LEITZ Holding - больше 6300 сотрудников



d2

Die Leitz Grupper produziert hauptsächlich spanende Werkzeuge für die Holzbearbeitung. FETTE Compacting ist eine Ausnahme in der Unternehmensgruppe, da FETTE ebenfalls einen Werkzeugbereich hat.

dmoeller; 07.02.2007

# ***FETTE – опытный партнёр***

Преимущества точного согласования материала и допусков **-DIN ISO 18084-**



- ✓ Наименьшее трение на стенках в отверстиях ротора
- ✓ Незначительный нагрев
- ✓ Больше производительности
- ✓ Меньше износа
- ✓ Более длительная жизнь инструментов, копиров и роликов давления
- ✓ Уменьшенное время остановок
- ✓ Уменьшенные затраты на обслуживание

d4

DIN ISO 18084: DIN entwickelt u.a. von div. Presswerkzeugherstellern. FETTE war an der Entwicklung beteiligt. Ziel ist weitere Vereinheitlichung und Garantie von Maß- bzw. Toleranzstandards sowie Einsetzbarkeit auf sämtl. neueren Maschinen.

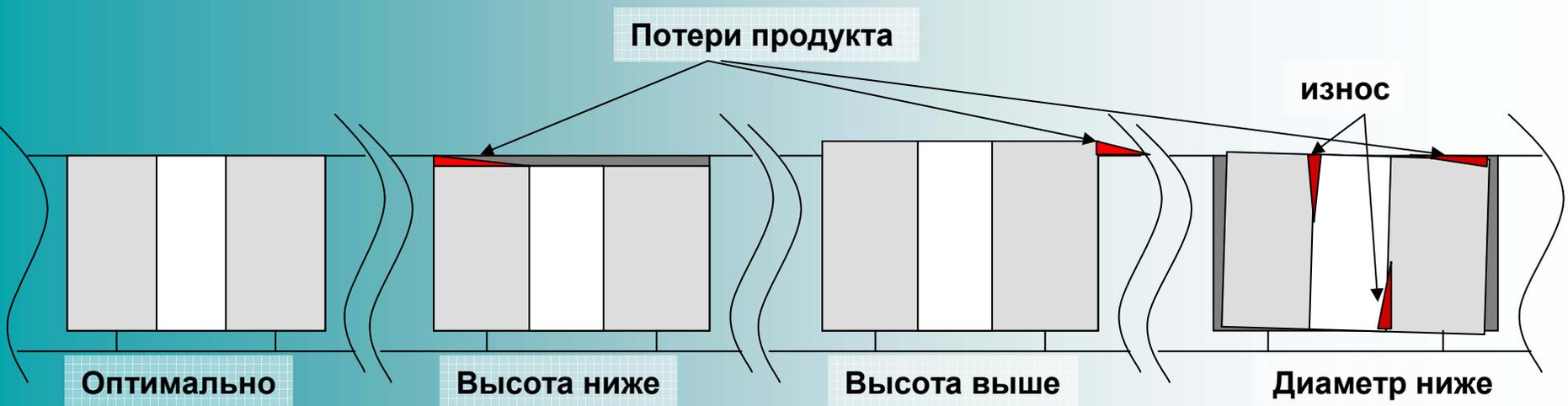
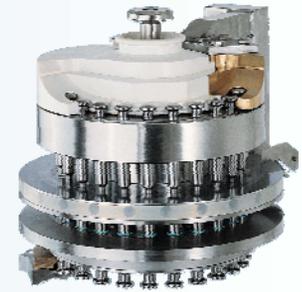
dmoeller; 07.02.2007

# ***FETTE – опытный партнёр***

**FETTE**  
COMPACTING

**Преимущества точного согласования  
материала и допусков -DIN ISO 18084-**

- ✓ Уменьшенный износ на пуансонах
- ✓ Меньше потерь материала



# ***FETTE – опытный партнёр***

**FETTE**  
COMPACTING

Преимущества поточного производства для серийных инструментов

- ✓ Наивысшая точность изготовления через тонко согласованные технологии
- ✓ Годаются для всех прессов из-за стандартов EU/IPT (TSM)



Поточное  
производство



d3

evtl. kurz den Fertigungsablauf skizzieren:

1. Drehen des Stempelrohlings
  2. Polieren des Stempelrohlings
  3. Herstellen des Prägestempels -CAD-CAM;TIN-Beschichtung
  4. Prägen des jew. Formates in den Rohling mit dem Prägestempel
  5. Fräsen Profil Passfedernut
  6. Härten
- Schleifen: Schaft/Kopf/Profil
7. Polieren OTEC
  8. Lasergravieren (Sonderbeschriftung kostenfrei möglich)
  9. Kontrolle gemäß DIN ISO 9001

dmoeller; 07.02.2007

# Точность во всех габаритах



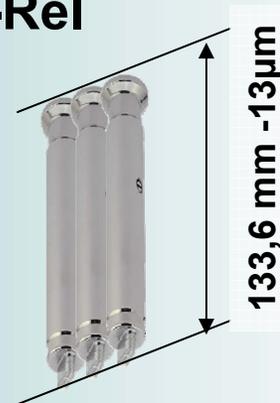
- ✓ Высокая точность размеров от самой маленькой до супертаблеток  $ten$  (очень маленькие средние стандартные отклонения  $S_{rel}$ )
- ✓ Высокая повторяемость процесса и размеров (3D-CAD-3D гравюра)
- ✓ Узкие допуски
- ✓ Собственное оборудование на покрытия и закалки в доме FETTE
- ✓ Конусы на обеих сторонах матриц и сегментов

# **FETTE – квалифицированный поставщик**

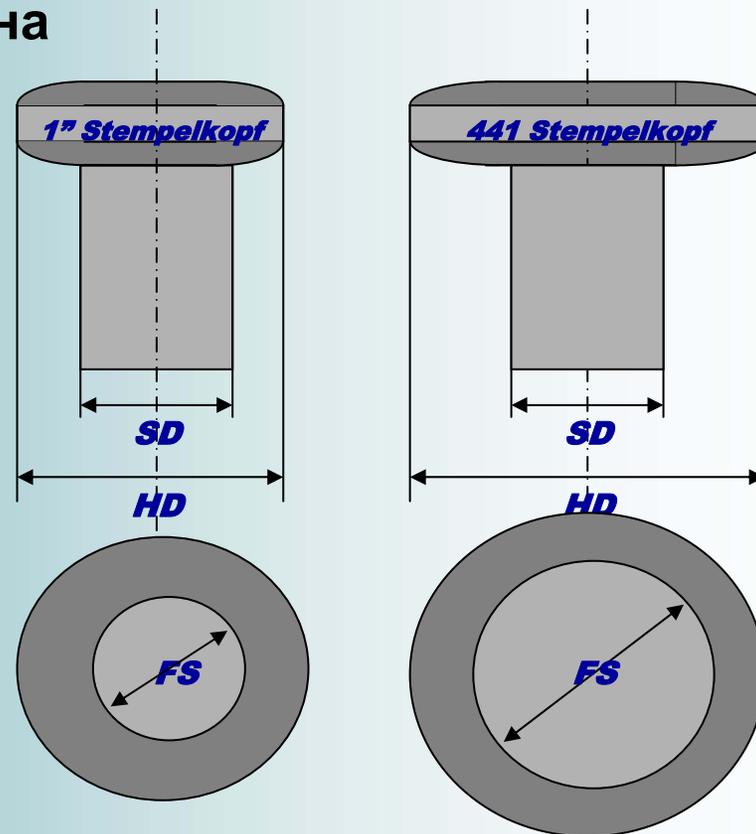
**FETTE**  
COMPACTING

Преимущества высокого стандарта по качеству FETTE

- ✓ Использование высокотехнологических сталей-
- ✓ Микротонкая структура поверхностей-  
уменьшение износа и упрощенная чистка
- ✓ Равномерная функциональная длина в одном комплекте в диапазоне  $13\mu\text{m}$  гарантирует высокую точность и уменьшает отрицательный эффект s-Rel при измерении усилия прессования



## FETTE EU1"-441 головка пуансона



**SD** Schaftdurchmesser

**1" = 25,4 mm**

**1" = 25,4mm**

**HD** Kopfdurchmesser

**31,7 mm**

**38,0 mm**

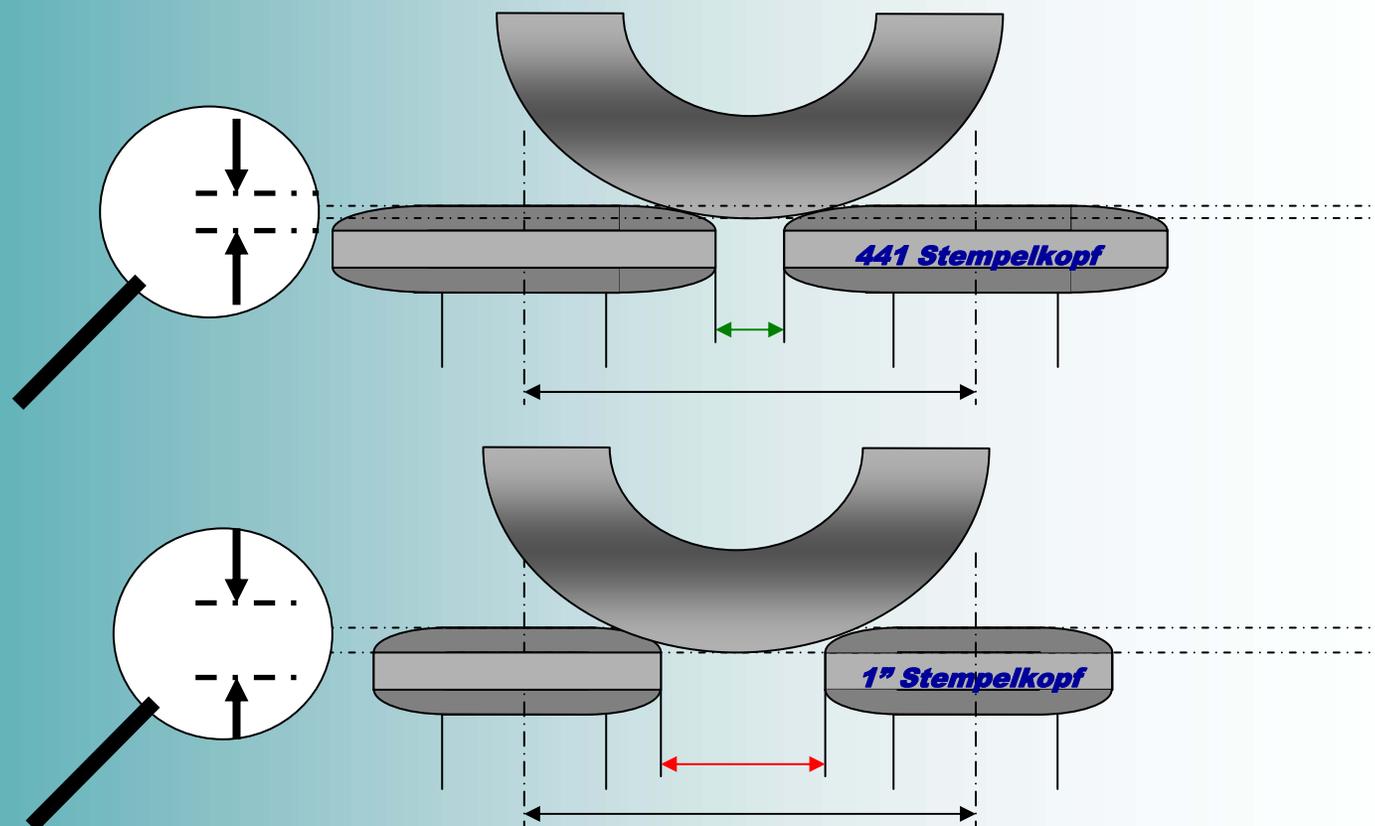
**FS** Spiegelfläche

**12,8 mm**

**24,0 mm**

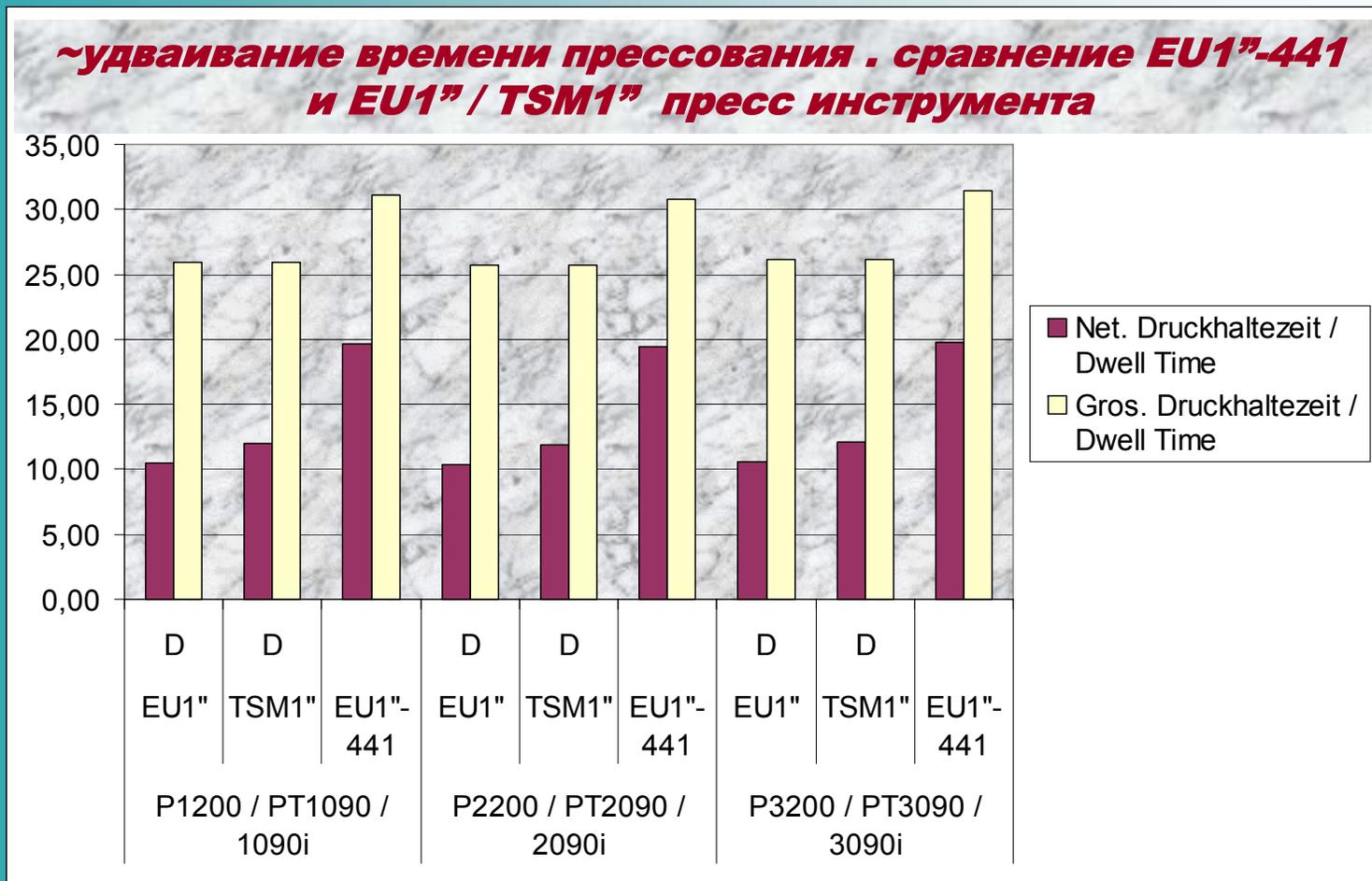
# FETTE – квалифицированный поставщик

## FETTE EU1"-441 головка пуансона



# FETTE – квалифицированный поставщик

## FETTE EU1"-441 головка пуансона



# ***FETTE – квалифицированный поставщик***

**FETTE**  
COMPACTING

**FETTE EU1”-441 головка пуансона-преимущества**

- ✓ **Более длительное время прессования**
- ✓ **Больше производительности**
- ✓ **Меньше вибрации**
- ✓ **Меньше износа инструмента и машины**
- ✓ **Уменьшение шума**
- ✓ **Меньше шапочки на таблетках**



# **FETTE – квалифицированный поставщик**

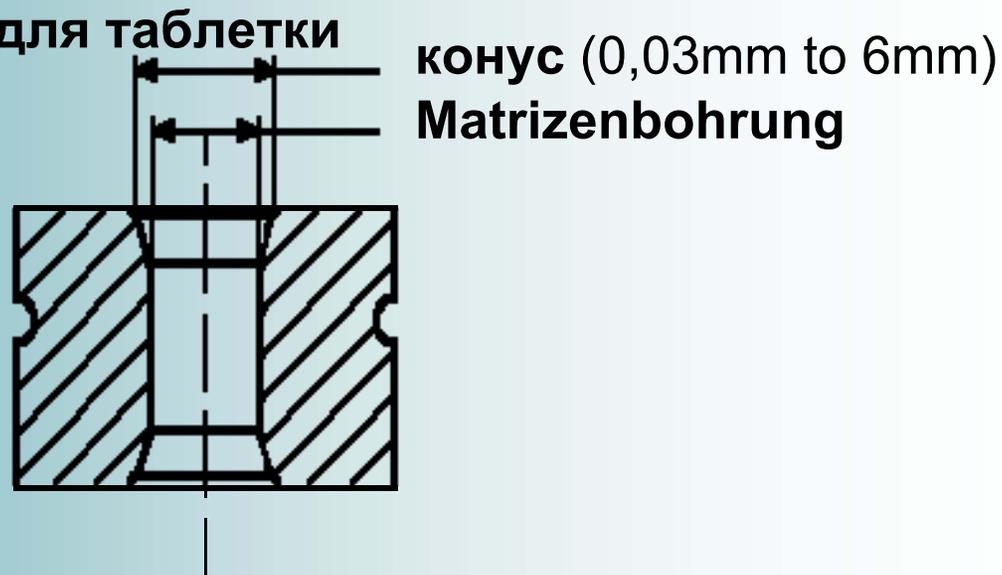
Преимущества конуса на обеих сторонах матрицы

- ✓ Используемость удваивается
- ✓ Меньше шапочек
- ✓ Выше производительности
- ✓ Уменьшение усилия выталкивания

уменьшает износ и стресс для таблетки

- ✓ Более высокая  
твёрдость таблетки  
возможно

- ✓ Повышенное качество  
таблетки



# ***FETTE – квалифицированный поставщик***

**FETTE**  
COMPACTING

## Специальный инструмент

- ✓ Инструмент для самых разных машин/ БУ
- ✓ EU28, EU35, EU45 напр. Для стирального порошка
- ✓ Разъемные инструменты
- ✓ Вставки из твёрдого сплава
- ✓ Матрицы из твёрдого сплава
- ✓ Несколько штемпелей
- ✓ Для колец

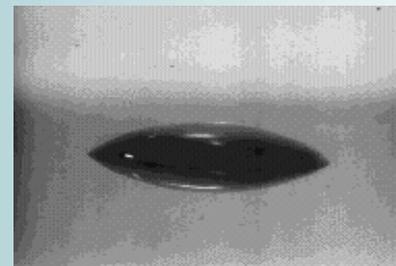
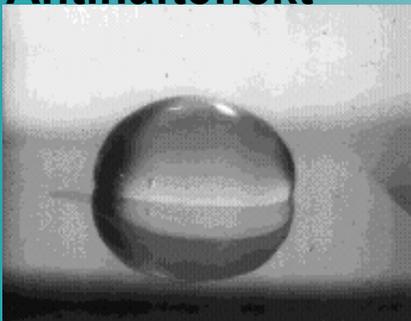


# ЗАЧЕМ покрытия?



- ✓ **Защита от износа**  
твёрдое хромирование (galvanisch)  
плазменное хромирование  
TIN- покрытие
- ✓ **спецсталь – WIP tooling**

**Geringe Benetzung**  
**niedrige Oberflächenenergie**  
**Antihafteffekt**



**Gute Benetzung**  
**hohe Oberflächenenergie**  
**Klebeffekt**

# ***FETTE – компетентный партнёр***

**FETTE**  
COMPACTING

**ВСЁ ПОД ОДНОЙ КРЫШИ- ВСЁ ИЗ ОДНОЙ РУКИ**



- ✓ **Наука & Разработка**
- ✓ **Конструкция/Проектирование**
- ✓ **Technikum- Лаборатория**
- ✓ **Технологическая поддержка**
- ✓ **Техники по сервису**
- ✓ **Производство**
- ✓ **Сотрудничество с наукой**