


## TOX® prasy

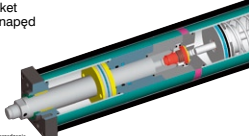


TOX® PRESSOTECHNIK



**Napędy liniowe TOX®**

TOX®-Kraftpaket  
TOX®-Elektronapęd



Unsere Firma posiada  
 CERTIFIKAT dla Systemu Zarządzania  
 według EN ISO 9001:2008

**ARA**  
PNEUMATIK

*Justyny z Państwem 15 lat*

## Napędy liniowe TOX®

Siłownik TOX-Kraftpaket jest napędem liniowym ze zintegrowaną przekładnią pneumohydrauliczną. Zastosowanie kombinacji sprężonego powietrza i oleju daje wiele korzyści dla klientów:

- ograniczone zużycie energii,
- kompaktowa, „czysta” budowa, bez zewnętrznych zbiorników,
- duża częstotliwość skoków,
- skok siłowy włączany automatycznie po napotkaniu oporu,
- ograniczona emisja hałasu,
- proste i tanie sterowanie.

Sterowanie siłownika jest analogiczne jak napędu pneumatycznego dwustronnego działania – jednym zaworem 5/2. Skok całkowity siłownika podzielony jest na dwa etapy – szybki dosuw pneumatyczny oraz siłowy skok z siłą nominalną.

TOX® PRESSOTECHNIK



**TOX® systemy łączenia blach**



Unsere Firma posiada  
 CERTIFIKAT dla Systemu Zarządzania  
 według EN ISO 9001:2008

**ARA**  
PNEUMATIK

*Justyny z Państwem 15 lat*

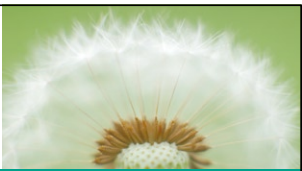
## TOX® systemy łączenia blach

Podstawą technologiczną systemu jest okrągłe połączenie TOX. Prosty, okrągły stempel wtlacza materiał w-specjalnie uformowaną matrycę. W wyniku uzyskuje się estetyczne połączenie, o gładkich, pozbawionych gradu krawędziach. Wszystkie pokrycia ochronne jak ocynki, farby ochronne itp., nie są uszkodzane, a tym samym punkt również zachowuje odporność korozyjną.


Technologia umożliwia łączenie dowolnych blach ze stali, miedzi, aluminium, stali nierdzewnych i podobnych. Możliwe jest łączenie kilku warstw (z różnych materiałów) oraz umieszczanie warstw pośrednich (papier, filc, uszczelnienie). Łączna grubość warstw może dochodzić do 12 mm.

Technologia jest szeroko stosowana w przemyśle motoryzacyjnym, AGD, elektroniki użytkowej oraz wiele innych.

TOX® PRESSOTECHNIK



**TOX® prasy**



Unsere Firma posiada  
 CERTIFIKAT dla Systemu Zarządzania  
 według EN ISO 9001:2008

**ARA**  
PNEUMATIK

*Justyny z Państwem 15 lat*

## TOX® prasy

Prasy TOX Pressotechnik, wykorzystują jako napęd siłowniki pneumohydrauliczne, pneumatyczne lub elektryczne, które stanowią ekonomiczną i praktyczną alternatywę dla układów hydraulicznych lub pras mimośrodowych.

Podstawowe zalety pras TOX Pressotechnik z napędem pneumohydraulicznym:

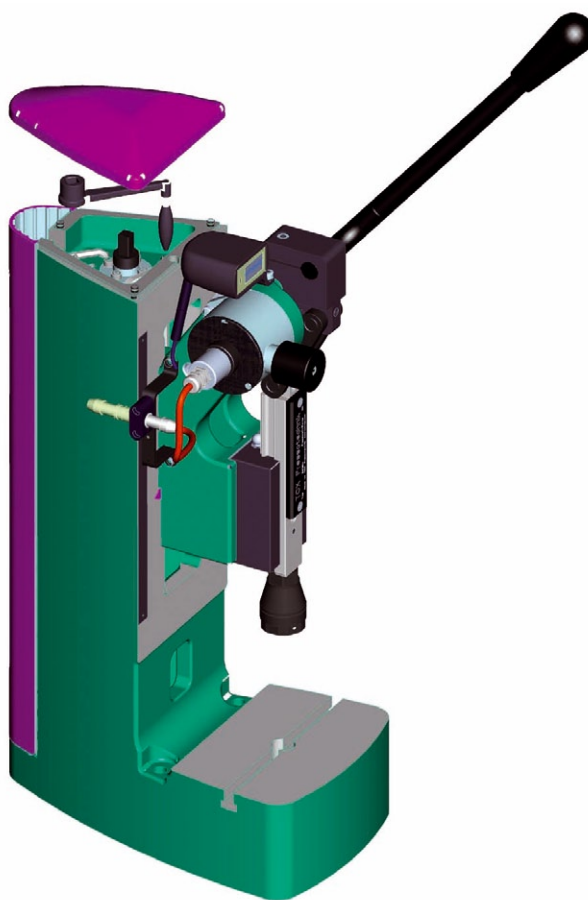
- bardzo niskie zużycie powietrza,
- łagodny kontakt narzędzia z elementem obrabianym,
- duża siła nacisku poprzez wbudowaną przekładnię pneumohydrauliczną,
- bardzo niski poziom hałasu,
- duża częstotliwość skoków,
- szeroka oferta sterowań dedykowanych, łącznie z pełną kontrolą procesu technologicznego,
- szereg wykonań specjalnych, na indywidualne życzenie klienta.



# Prasy montażowe FinePress

---

|   |    |
|---|----|
| TOX®-FinePress . . . . .                                  | 4  |
| Prasy kolanowe . . . . .                                  | 6  |
| Prasy zębate . . . . .                                    | 8  |
| Prasy pneumatyczne . . . . .                              | 10 |
| Prasy kolanowe z pneumatycznym skokiem roboczym . . . . . | 12 |
| Akcesoria . . . . .                                       | 13 |
| TOX®-Sterowania i TOX®-Monitoring . . . . .               | 16 |
| Akcesoria elektryczne . . . . .                           | 17 |



## TOX®-FinePress

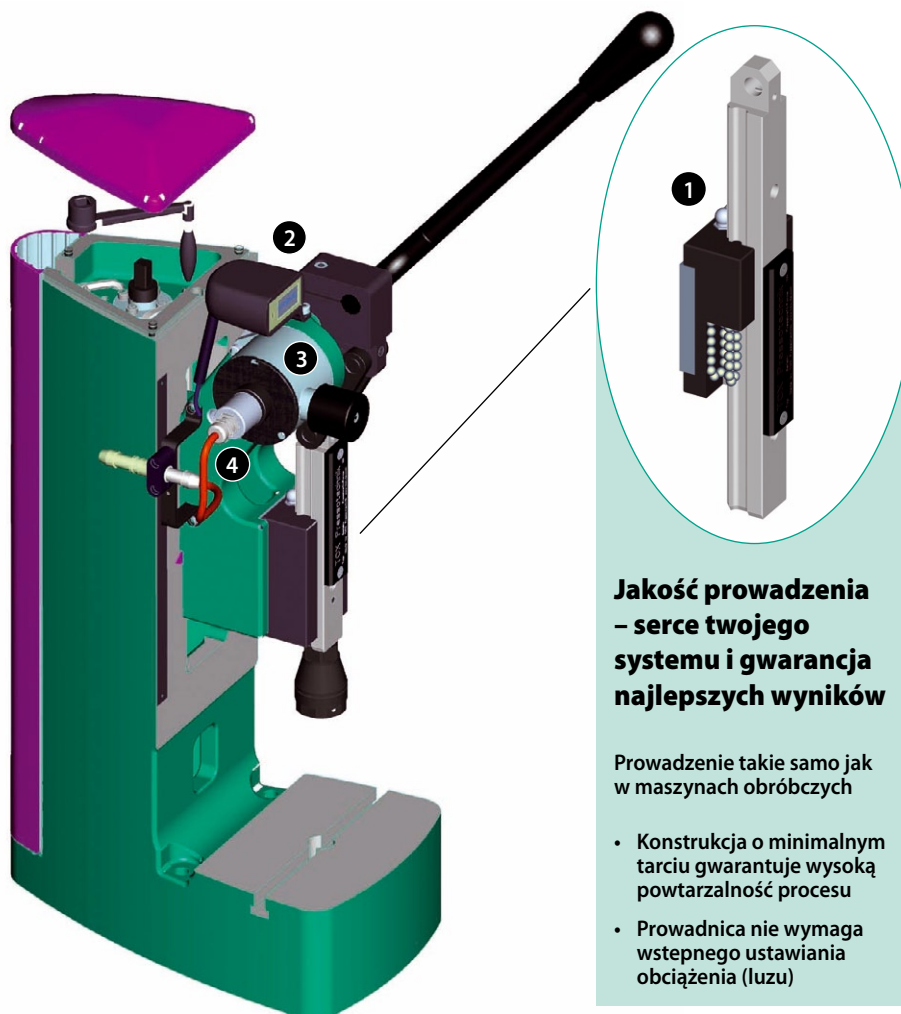
**Funkcjonalna konstrukcja + zauważalna jakość = motywacja pracowników = twój sukces!**

### Cele:

- zwiększenie produktywności
- gwarancja jakości
- oszczędności na inwestycjach

### Rozwiązanie: TOX®-FinePress

- Elastyczność
  - szeroki program
  - bogate akcesoria
  - szybka wymiana narzędzia
- Jakość
  - precyzyjna prowadnica liniowa
  - swobodna obsługa
  - wytrzymała konstrukcja
  - odlewany korpus
- Wartość
  - najlepszy wskaźnik cena / osiągi
  - ogólnosiwiatowy serwis TOX
  - 12 miesięcy gwarancji
- Wytrzymała konstrukcja
- Łatwa wymiana narzędzia
- 360° regulowalny uchwyt



**Jakość prowadzenia – serce twojego systemu i gwarancja najlepszych wyników**

Prowadzenie takie samo jak w maszynach obróbczych

- Konstrukcja o minimalnym tarciu gwarantuje wysoką powtarzalność procesu
- Prowadnica nie wymaga wstępnego ustawiania obciążenia (luzu)

### Małe prasy 2 – 57 kN

- 1 Kasetka prowadnicy z łożyskiem kulkowym
- 2 Licznik elektryczny
- 3 Blokada skoków niekompletnych
- 4 Przetwornik drogi

#### Akcesoria dodatkowe:

- Precyzyjna regulacja skoku
- Uchwyt poprzeczny
- Stoły/podstawy pras
- Stoły przesuwne
- Stoły obrotowe, indeksowane
- Sterowania pneumatyczne / elektryczne
- Kontrola procesu z czujnikami

#### TOX®-FinePress:

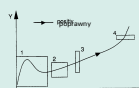
**Rozszerzalny, ekonomiczny program pras**

#### TOX®-sterowania pneumatyczne

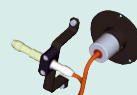


Pneumatyczne sterowanie dwuręczne

#### TOX®-Monitoring z przetwornikami



Monitor droga-siła



Przetworniki



Opcjonalne i modyfikowalne



**TOX®-FinePress**

Program pras montażowych w zakresie sił 2-57kN  
 Dostępne w trzech wielkościach korpusu.

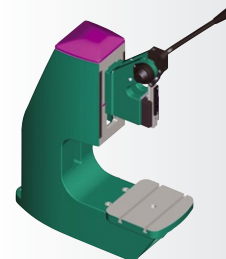
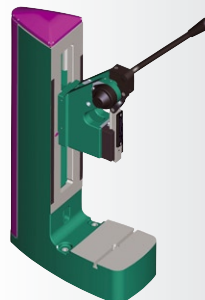
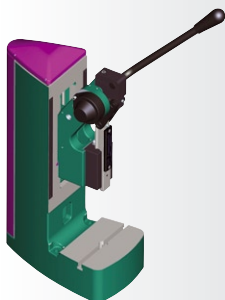
 Standard  
**S**

 Podwyższony  
**L**

 Powiększony obszar roboczy  
**W**
**Prasy kolanowe, serii KF**

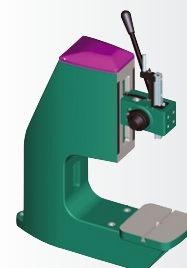
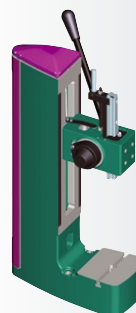
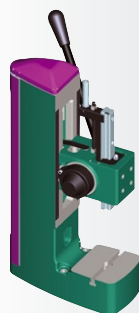
- Lekka praca dla operatora
- Wysokie siły nacisku

Patrz strony 6/7


**Prasy zębate, serii ZF**

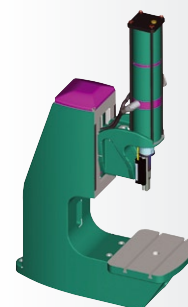
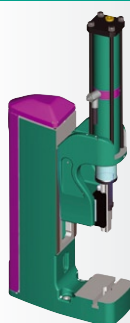
- Stała siła nacisku
- Lekka praca dla operatora
- Wysokie siły nacisku

Patrz strony 8/9


**Prasy pneumatyczne, serii PF**

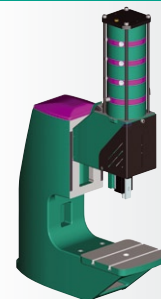
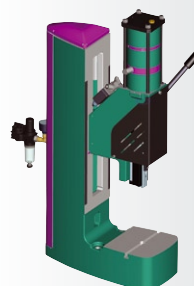
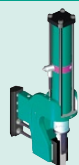
- Siłownik wielotłokowy
- Regulacja skoku w standardzie
- Opcjonalnie: monitor skoku i siły nacisku

Patrz strony 10/11

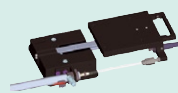

**Prasa kolanowa z pneumatycznym skokiem siłowym, serii PFH**

- Dosuw za pomocą przekładni kolanowej
- Pneumatyczny skok siłowy
- Zgodna z dyrektywami CE

Patrz strony 12/13


**Do programu pras dostępna jest gama opcji dodatkowych**


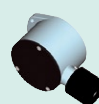
głowice są sprzedawane również pojedynczo



stoły przesuwne



uchwyty narzędziowe



Blokada skoków niekompletnych

Skok powrotny jest możliwy jedynie pod warunkiem wykonania pełnego skoku roboczego

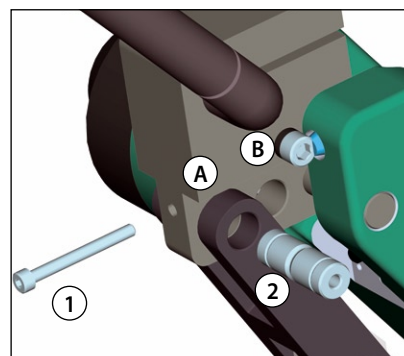
Więcej akcesoriów, patrz strona 13



**Wypożenie opcjonalne**

- 1 Ergonomiczny uchwyt boczny.
- 2 Licznik elektryczny, zasilany bateriami.
- 3 Blokada skoków niekompletnych wraz ze sprężyną powrotną.
- 4 Przetwornik drogi.
- 5 Precyzyjna regulacja skoku montowana na listwie głównej.
- 6 Standardowe interfejsy do typowych czujników elektrycznych.

**Więcej akcesoriów:**  
Monitor procesu  
Montaż stołu przesuwnego na korpusie prasy

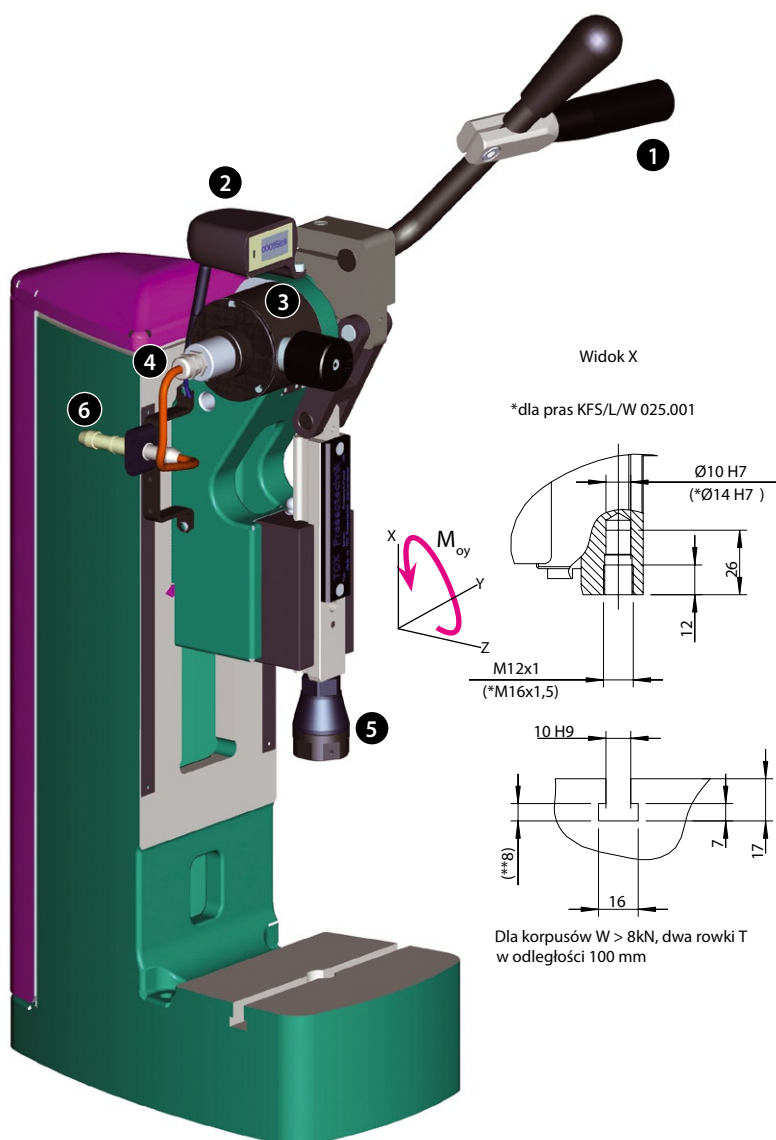


**Zmiana charakterystyki siła-droga**

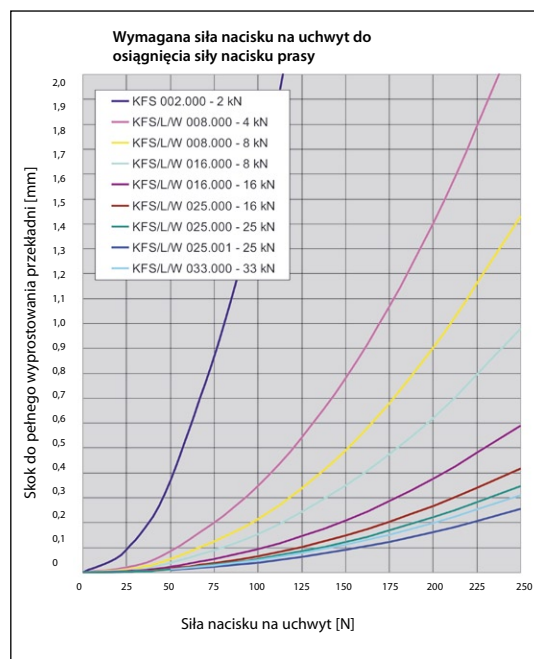
Zmiana siły nacisku jest możliwa i łatwa do zrealizowania przez zmianę położenia kołka dźwigni głównej.

- Wyjąć śrubę bezpieczeństwa 1
- Obrócić i wyciągnąć kołek 2 oraz przełożyć ramię dźwigni z A do B
- Włożyć śrubę bezpieczeństwa 1

Uwaga: zmiana siły nacisku powoduje zmianę skoku roboczego (patrz tabele siła / skok).



**Wykres sił nacisku w zależności od skoku**

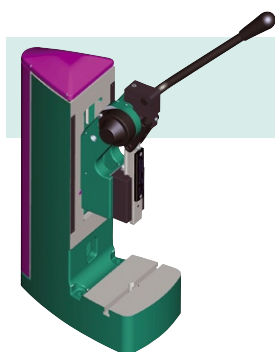


Na rysunku pokazano przykładowe akcesoria



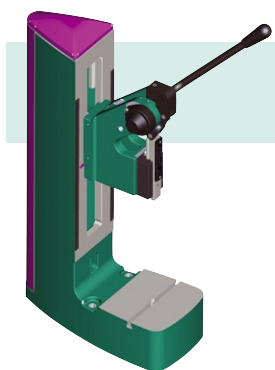
**TOX®-FinePress**
**Modułowy system „na miarę”**

Prasy kolanowe, w zakresie sił 0 – 33 kN, wysoka precyzja, prowadnica nie wymaga regulacji, zabezpieczenie przed obrotem. Najwyższa jakość TOX®!


**Prasa kolanowa z korpusem standardowym, typ S**

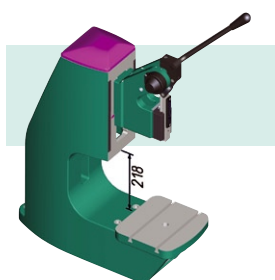
| Kod zamów.  | Maks. siła nacisku** [kN] | Maks. siła na uchwyt N | Maks. skok A | C   | S      | K   | M   | BxT     | L   | Otwór stołu Ø | Masa kg | Maks. odksz. * | Moy moment. dopusz. [Nm] | E Ø  | F  | G   | H   |
|-------------|---------------------------|------------------------|--------------|-----|--------|-----|-----|---------|-----|---------------|---------|----------------|--------------------------|------|----|-----|-----|
| KFS 002.000 | 2,5                       | 50                     | 42           | 90  | 70-200 | 55  | 465 | 90x110  | 260 | 20            | 22,5    | 0,05           | 25                       | 9    | 72 | 203 | 76  |
| KFS 008.000 | 4                         | 220                    | 45           | 95  | 70-220 | 80  | 535 | 110x130 | 285 | 20            | 32      | 0,1            | 25                       | 9    | 78 | 214 | 94  |
|             | 8                         |                        | 20,15        |     |        |     |     |         |     |               |         |                |                          |      |    |     |     |
| KFS 016.000 | 8                         | 220                    | 45           | 95  | 65-200 | 90  | 555 | 120x185 | 319 | 20            | 45      | 0,25           | 25                       | 11   | 79 | 236 | 130 |
|             | 16                        |                        | 20,15        |     |        |     |     |         |     |               |         |                |                          |      |    |     |     |
| KFS 025.000 | 16                        | 220                    | 60           | 95  | 65-200 | 90  | 555 | 120x185 | 319 | 20            | 45      | 0,25           | 25                       | 11   | 79 | 236 | 130 |
|             | 25                        |                        | 25,3         |     |        |     |     |         |     |               |         |                |                          |      |    |     |     |
| KFS 025.001 | 25                        | 250                    | 60           | 105 | 60-220 | 110 | 615 | 150x200 | 379 | 25            | 68,5    | 0,25           | 70                       | 13,5 | 84 | 269 | 140 |
| KFS 033.000 | 33                        |                        | 30           | 105 | 40-210 | 110 | 615 | 150x200 | 379 | 25            | 68,5    | 0,25           | 70                       | 13,5 | 84 | 269 | 140 |

Wszystkie wymiary w mm. \*Głowica w najwyższym położeniu \*\* regulowany


**Prasa kolanowa z korpusem podwyższonym, typ L**

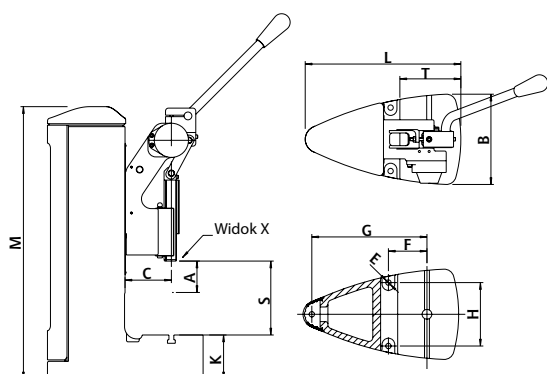
| Kod zamów.  | Maks. siła nacisku** [kN] | Maks. siła na uchwyt N | Maks. skok A | C   | S      | K   | M   | BxT     | L   | Otwór stołu Ø | Masa kg | Maks. odksz. * | Moy moment. dopusz. [Nm] | E Ø  | F   | G   | H   |
|-------------|---------------------------|------------------------|--------------|-----|--------|-----|-----|---------|-----|---------------|---------|----------------|--------------------------|------|-----|-----|-----|
| KFL 008.000 | 4                         | 220                    | 45           | 120 | 70-340 | 95  | 674 | 125x150 | 339 | 20            | 45,5    | 0,1            | 25                       | 9    | 94  | 263 | 110 |
|             | 8                         |                        | 20,15        |     |        |     |     |         |     |               |         |                |                          |      |     |     |     |
| KFL 016.000 | 8                         | 220                    | 45           | 165 | 65-415 | 115 | 800 | 180x200 | 439 | 20            | 83      | 0,4            | 25                       | 11   | 120 | 330 | 144 |
|             | 16                        |                        | 20,15        |     |        |     |     |         |     |               |         |                |                          |      |     |     |     |
| KFL 025.000 | 16                        | 220                    | 60           | 165 | 70-415 | 115 | 800 | 180x200 | 439 | 20            | 83,5    | 0,45           | 25                       | 11   | 120 | 330 | 144 |
|             | 25                        |                        | 25,3         |     |        |     |     |         |     |               |         |                |                          |      |     |     |     |
| KFL 025.001 | 25                        | 250                    | 60           | 200 | 60-420 | 125 | 820 | 220x240 | 534 | 25            | 120     | 0,45           | 70                       | 13,5 | 158 | 405 | 164 |
| KFL 033.000 | 33                        |                        | 30           | 200 | 55-415 | 125 | 820 | 220x240 | 534 | 25            | 120     | 0,45           | 70                       | 13,5 | 158 | 405 | 164 |

Wszystkie wymiary w mm. \*Głowica w najwyższym położeniu \*\* regulowany


**Prasa kolanowa z powiększonym obszarem roboczym, typ W**

| Kod zamów.  | Maks. siła nacisku** [kN] | Maks. siła na uchwyt N | Maks. skok A | C   | S       | K   | M   | BxT     | L   | Otwór stołu Ø | Masa kg | Maks. odksz. * | Moy moment. dopusz. [Nm] | E Ø  | F   | G   | H   |
|-------------|---------------------------|------------------------|--------------|-----|---------|-----|-----|---------|-----|---------------|---------|----------------|--------------------------|------|-----|-----|-----|
| KFW 008.000 | 4                         | 220                    | 45           | 300 | 210-360 | 150 | 745 | 200x200 | 624 | 20            | 103     | 0,2            | 25                       | 9    | 145 | 500 | 100 |
|             | 8                         |                        | 20,15        |     |         |     |     |         |     |               |         |                |                          |      |     |     |     |
| KFW 016.000 | 8                         | 220                    | 45           | 300 | 195-325 | 180 | 775 | 230x240 | 654 | 20            | 165     | 0,3            | 25                       | 11   | 145 | 520 | 100 |
|             | 16                        |                        | 20,15        |     |         |     |     |         |     |               |         |                |                          |      |     |     |     |
| KFW 025.000 | 16                        | 220                    | 60           | 300 | 205-325 | 180 | 775 | 230x240 | 654 | 20            | 165     | 0,35           | 25                       | 11   | 145 | 520 | 100 |
|             | 25                        |                        | 25,3         |     |         |     |     |         |     |               |         |                |                          |      |     |     |     |
| KFW 025.001 | 25                        | 250                    | 60           | 300 | 190-340 | 190 | 805 | 250x300 | 674 | 25            | 197     | 0,35           | 70                       | 13,5 | 160 | 530 | 100 |
| KFW 033.000 | 33                        |                        | 30           | 300 | 185-335 | 190 | 805 | 250x300 | 674 | 25            | 197     | 0,35           | 70                       | 13,5 | 160 | 530 | 100 |

C = Głębokość korpusu  
 S = Rozwarcie, regulowane  
 E = Otwór montażowy


**Przykład zamawiania:**

**KFS 008.000 +opcje np.**

- Wersja
- Maks. siła nacisku
- Prasa kolanowa
- Typ korpusu

**+ ZKR 001** — Blokada skoku

**+ ZEZ 001** — Licznik

Akcesoria i systemy sterowania prosimy zamawiać osobno.

**Uwaga: głowice pras można również zamawiać osobno. Ceny na życzenie.**

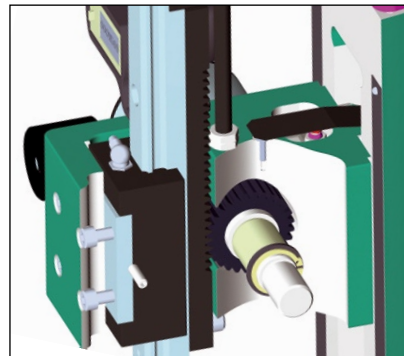


**Wyposażenie opcjonalne**

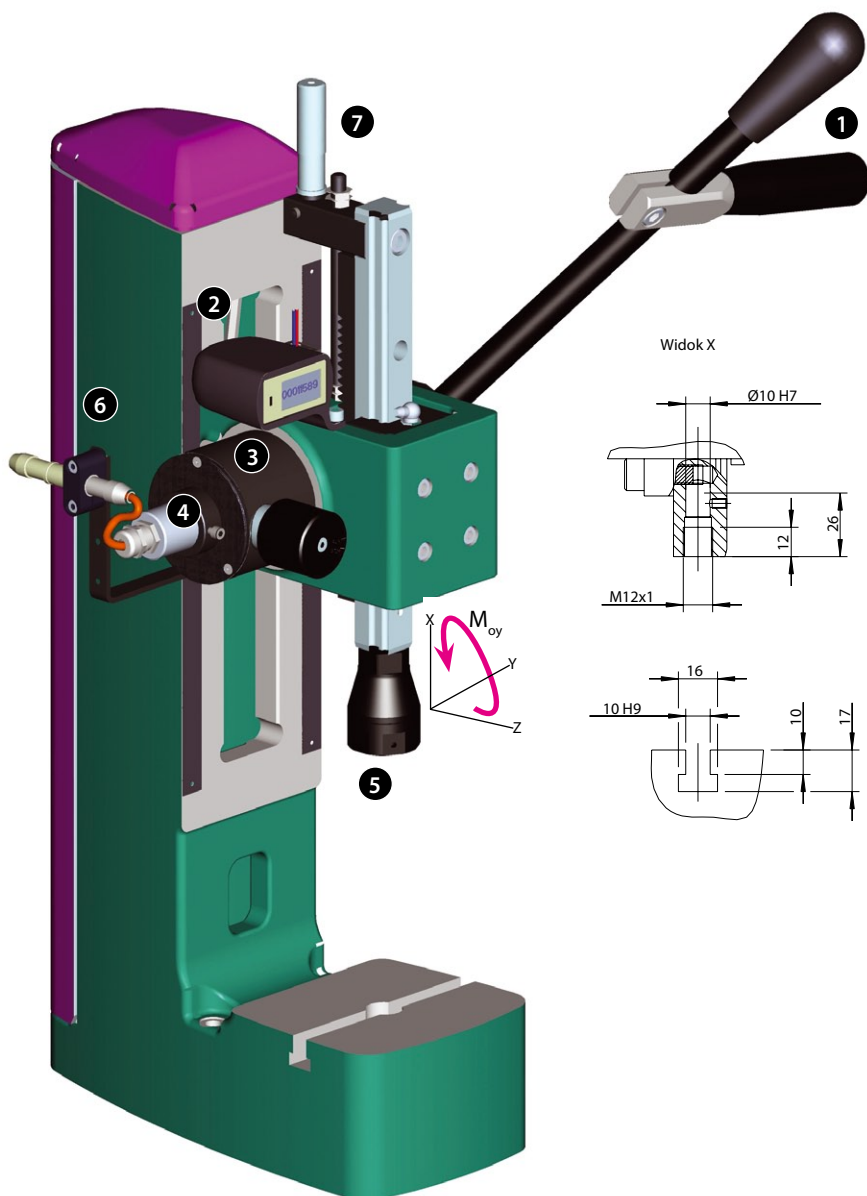
- 1 Ergonomiczny uchwyt boczny.
- 2 Licznik elektryczny, zasilany bateriami.
- 3 Blokada skoków niekompletnych wraz ze sprężyną powrotną.
- 4 Przetwornik drogi.
- 5 Uchwyt narzędziowy. Dostępny również w wersji zatrzaskowej 3w1, z lub bez przetwornika siły.
- 6 Standardowe interfejsy do typowych czujników elektrycznych.

**Więcej akcesoriów:**  
Monitor procesu  
Montaż stołu przesuwnego na korpusie prasy

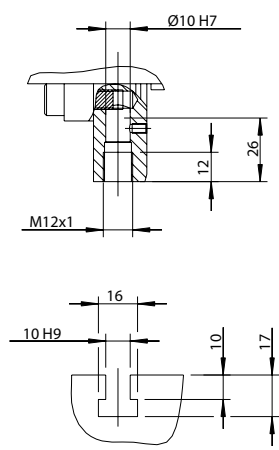
- 7 **Zakres dostawy:**  
Śruba mikrometryczna do precyzyjnej regulacji skoku.  
Zakres regulacji 0-15 mm.



Prasa zębata przenosi napęd obrotowy koła zębatego na listwę zębatą, dając oczekiwaną siłę nacisku.



Widok X



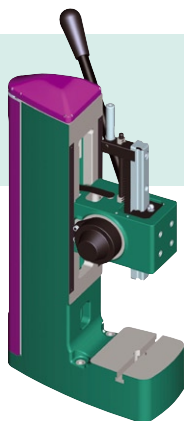
**Stać siła nacisku w całym zakresie skoku**





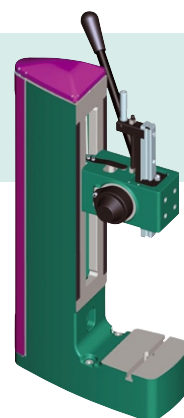
**TOX®-FinePress**
**Modułowy system „na miarę”**

Prasy z listwą i kołem zębatym, w zakresie sił 2,5 – 4kN, wysoka precyzja, prowadnica nie wymaga regulacji, zabezpieczenie przed obrotem. Najwyższa jakość TOX®!

**Prasa zębata, z korpusem standardowym, typ S**


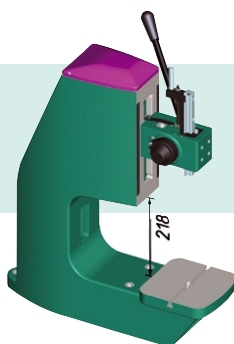
| Kod zamów.  | maks. siła nacisku<br>[kN] | Siła na uchwyt<br>N | maks. skok do obrotu uchwytu<br>A | C  | S      | K  | M   | BxT     | L   | Ø  | Masa<br>kg | maks. odksz.* | Moy moment dopuszcz.<br>[Nm] | E<br>Ø | F  | G   | H  |
|-------------|----------------------------|---------------------|-----------------------------------|----|--------|----|-----|---------|-----|----|------------|---------------|------------------------------|--------|----|-----|----|
| ZFS 002.000 | 2,5                        | 200                 | 56/213°                           | 90 | 55-190 | 55 | 465 | 110x90  | 260 | 20 | 22         | 0,05          | 25                           | 9      | 72 | 203 | 76 |
| ZFS 004.000 | 4                          | 300                 | 80/218°                           | 95 | 80-230 | 80 | 535 | 130x110 | 285 | 20 | 33         | 0,05          | 25                           | 9      | 78 | 214 | 94 |

Wszystkie wymiary w mm. \*Głowica w najwyższym położeniu

**Prasa zębata, z korpusem podwyższonym, typ L**


| Kod zamów.  | maks. siła nacisku<br>[kN] | Siła na uchwyt<br>N | maks. skok do obrotu uchwytu<br>A | C   | S      | K  | M   | BxT     | L   | Ø  | Masa<br>kg | maks. odksz.* | Moy moment dopuszcz.<br>[Nm] | E<br>Ø | F  | G   | H   |
|-------------|----------------------------|---------------------|-----------------------------------|-----|--------|----|-----|---------|-----|----|------------|---------------|------------------------------|--------|----|-----|-----|
| ZFL 004.000 | 4                          | 300                 | 80/218°                           | 120 | 85-355 | 95 | 674 | 150x125 | 339 | 20 | 47         | 0,05          | 25                           | 9      | 94 | 263 | 110 |

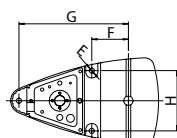
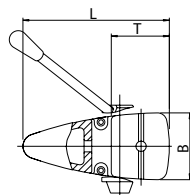
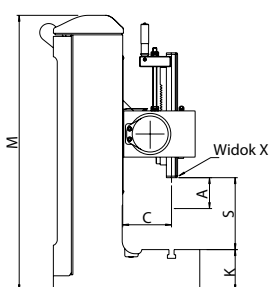
Wszystkie wymiary w mm. \*Głowica w najwyższym położeniu

**Prasa zębata, z powiększonym obszarem roboczym, typ W**


| Kod zamów.  | maks. siła nacisku<br>[kN] | Siła na uchwyt<br>N | maks. skok do obrotu uchwytu<br>A | C   | S       | K   | M   | BxT     | L   | Ø  | Masa<br>kg | maks. odksz.* | Moy moment dopuszcz.<br>[Nm] | E<br>Ø | F   | G   | H   |
|-------------|----------------------------|---------------------|-----------------------------------|-----|---------|-----|-----|---------|-----|----|------------|---------------|------------------------------|--------|-----|-----|-----|
| ZFW 004.000 | 4                          | 300                 | 80/218°                           | 300 | 225-370 | 150 | 745 | 200x200 | 624 | 20 | 104        | 0,05          | 25                           | 9      | 145 | 500 | 100 |

Wszystkie wymiary w mm. \*Głowica w najwyższym położeniu

C = Głębokość korpusu  
S = Rozwarcie, regulowane  
E = Otwór montażowy


**Przykład zamawiania**

ZFS 004.000 + opcje, np:

Wersja  
Maks. siła nacisku  
Prasa zębata  
Korpus typ S

+ ZZR 001

Blokada skoków

+ ZEZ 001

Licznik

Akcesoria i systemy sterowania prosimy zamawiać osobno.

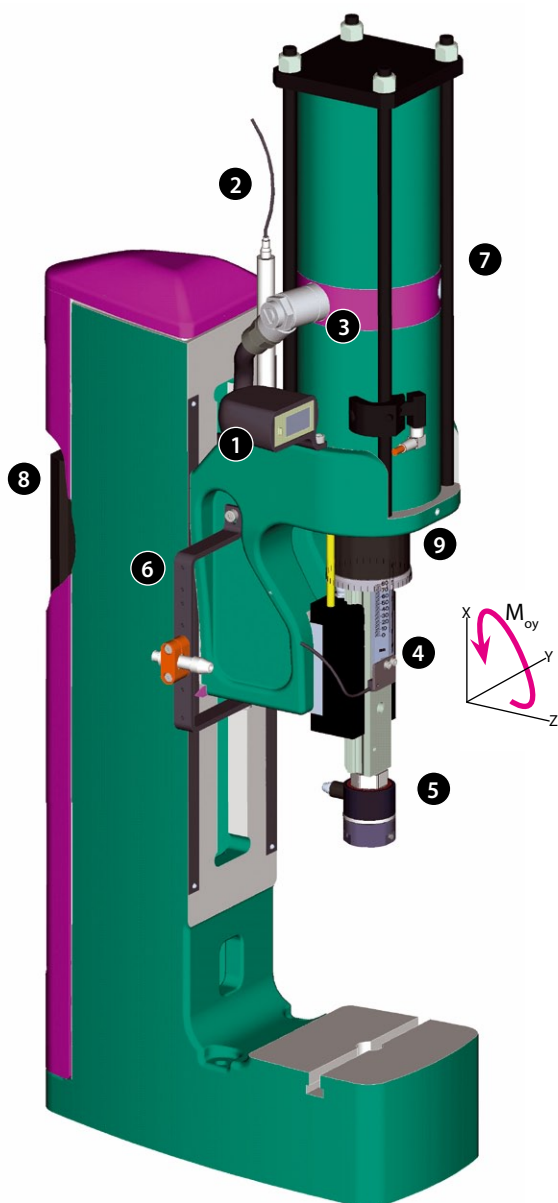
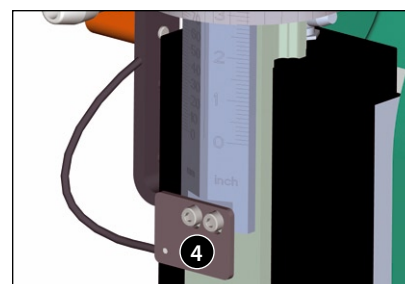
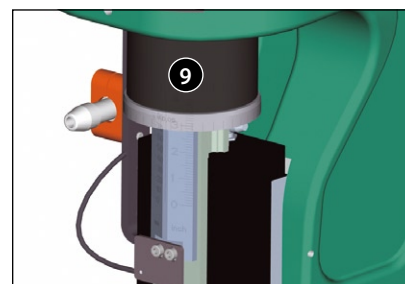
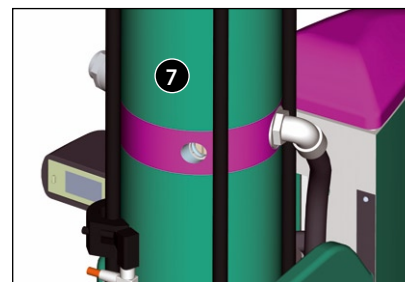
Uwaga: głowice pras można również zamawiać osobno.  
Ceny na życzenie.



**Wyposażenie opcjonalne**

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> Licznik elektryczny, zasilany baterią, zintegrowany wyłącznik ciśnieniowy</li> <li><b>2</b> Przetwornik drogi w całym zakresie skoku</li> <li><b>3</b> Czujnik pozycji tłoka, montowany na szpilkach</li> <li><b>4</b> Czujnik pozycji końcowej. Regulacja skoku nie wpływa na ustawienie czujnika-</li> <li><b>5</b> Uchwyt narzędziowy. Dostępny również w wersji zatraskowej 3w1, z lub bez przetwornika siły.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>6</b> Interfejsy do typowych przyłączy elektrycznych</li> </ul> <p><b>Więcej akcesoriów:</b><br/>Monitor procesu</p> <p>Stół przesuwny, zintegrowany z korpusem</p> <p><b>Zakres dostawy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>7</b> Regulowalne tłumienie odbicia.</li> <li><b>8</b> Łatwe podłączenie: złącza na panelu tylnym</li> <li><b>9</b> Regulacja skoku w pełnym zakresie</li> </ul> |
|--|--|

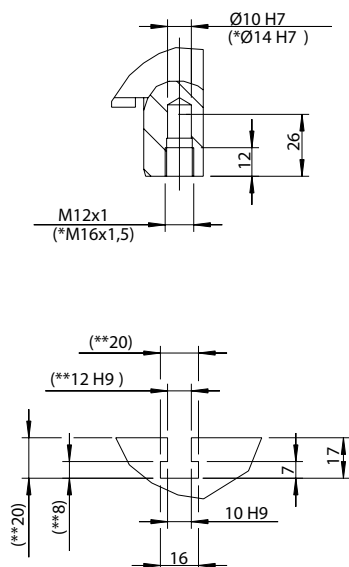
**Akcesoria zintegrowane**



Siłownik pneumatyczny TOX został zbudowany w oparciu o najnowsze technologie uszczelnień. W stosunku do starych uszczelnień płaskich, zapewniają one wysoką niezawodność oraz łatwą wymianę.

Widok X

\*Prasy > 13,5 kN  
\*\* Prasa 56 kN

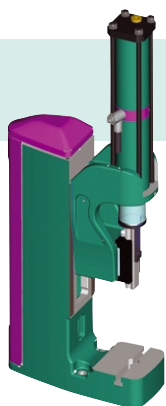


Dla korpusów W > 8kN, dwa rowki T w odległości 100 mm



**TOX®-FinePress**
**Modułowy system „na miarę”**

Prasy pneumatyczne, w zakresie sił 2 – 56 kN, wysoka precyzja, prowadnica nie wymaga regulacji, zabezpieczenie przed obrotem. Najwyższa jakość TOX®!

**Prasa pneumatyczna, korpus standardowy, typ S**


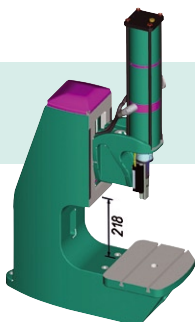
| Kod zamów.  | Maks. siła nacisku** [kN] | Maks. skok | A  | C      | S  | K   | M      | BxT | L  | Otwór stołu Ø | Masa kg | Maks. odksz.* | Moy mom. dop. [Nm] | E Ø | F   | G  | H   | I |
|-------------|---------------------------|------------|----|--------|----|-----|--------|-----|----|---------------|---------|---------------|--------------------|-----|-----|----|-----|---|
| PFS 002.000 | 2                         | 80         | 90 | 70-135 | 55 | 465 | 110x90 | 260 | 20 | 25            | 0,05    | 25            | 9                  | 72  | 203 | 76 | 1/4 |   |

Wszystkie wymiary w mm. \*Głowica w najwyższym położeniu  
 \*\*przy ciśnieniu 6bar (maks. ciśnienie robocze 6 bar, min. 2.5 bar)

**Prasa pneumatyczna, korpus podwyższony, typ L**


| Kod zamów.  | Maks. siła nacisku** [kN] | Maks. skok | A   | C       | S   | K   | M       | BxT | L  | Otwór stołu Ø | Masa kg | Maks. odksz.* | Moy mom. dop. [Nm] | E Ø | F   | G   | H   | I |
|-------------|---------------------------|------------|-----|---------|-----|-----|---------|-----|----|---------------|---------|---------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|---|
| PFL 004.000 | 4,0                       | 80         | 120 | 100-305 | 95  | 674 | 150x125 | 339 | 20 | 50            | 0,15    | 25            | 9                  | 94  | 263 | 110 | 1/4 |   |
| PFL 008.000 | 8,5                       | 80         | 120 | 70-285  | 95  | 674 | 150x125 | 339 | 20 | 46            | 0,20    | 25            | 9                  | 94  | 263 | 110 | 1/2 |   |
| PFL 013.000 | 13,5                      | 80         | 165 | 75-385  | 115 | 800 | 200x180 | 439 | 20 | 96            | 0,50    | 25            | 11                 | 120 | 330 | 144 | 1/2 |   |
| PFL 022.000 | 22,5                      | 80         | 165 | 90-385  | 115 | 800 | 200x180 | 439 | 20 | 116           | 0,45    | 70            | 11                 | 120 | 330 | 144 | 1/2 |   |
| PFL 033.000 | 34,5                      | 80         | 200 | 95-395  | 125 | 820 | 240x220 | 534 | 25 | 150           | 0,45    | 70            | 13,5               | 158 | 405 | 164 | 1/2 |   |
| PFL 056.000 | 57,5                      | 80         | 240 | 95-395  | 160 | 860 | 260x220 | 614 | 30 | 227           | 0,85    | 70            | 13,5               | 178 | 487 | 190 | 1/2 |   |

Wszystkie wymiary w mm. \*Głowica w najwyższym położeniu  
 \*\*przy ciśnieniu 6bar (maks. ciśnienie robocze 6 bar, min. 2.5 bar)

**Prasa pneumatyczna, z powiększonym obszarem roboczym, typ W**


| Kod zamów.  | Maks. siła nacisku** [kN] | Maks. skok | A   | C       | S   | K   | M       | BxT | L  | Otwór stołu Ø | Masa kg | Maks. odksz.* | Moy mom. dop. [Nm] | E Ø | F   | G   | H   | I |
|-------------|---------------------------|------------|-----|---------|-----|-----|---------|-----|----|---------------|---------|---------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|---|
| PFW 004.000 | 4,0                       | 80         | 300 | 240-315 | 150 | 745 | 200x200 | 624 | 20 | 107           | 0,20    | 25            | 9                  | 145 | 500 | 100 | 1/4 |   |
| PFW 008.000 | 8,5                       | 80         | 300 | 210-285 | 150 | 745 | 200x200 | 624 | 20 | 114           | 0,25    | 25            | 9                  | 145 | 500 | 100 | 1/2 |   |
| PFW 013.000 | 13,0                      | 80         | 300 | 210-285 | 180 | 775 | 240x230 | 654 | 20 | 177           | 0,45    | 25            | 11                 | 145 | 520 | 100 | 1/2 |   |
| PFW 022.000 | 22,5                      | 80         | 300 | 225-285 | 180 | 775 | 240x230 | 654 | 20 | 198           | 0,35    | 70            | 11                 | 145 | 520 | 100 | 1/2 |   |
| PFW 033.000 | 34,5                      | 80         | 300 | 225-300 | 190 | 805 | 300x250 | 674 | 25 | 226           | 0,35    | 70            | 13,5               | 160 | 530 | 100 | 1/2 |   |
| PFW 056.000 | 57,5                      | 80         | 355 | 215-295 | 215 | 825 | 300x280 | 789 | 30 | 303           | 0,65    | 70            | 13,5               | 210 | 625 | 130 | 1/2 |   |

Wszystkie wymiary w mm. \*Głowica w najwyższym położeniu  
 \*\*przy ciśnieniu 6bar (maks. ciśnienie robocze 6 bar, min. 2.5 bar)

C = Głębokość korpusu  
 S = Rozwarcie, regulowane  
 E = Otwór montażowy  
 I = Przyłącze [cal]

**Przykład zamawiania:**
**PFL 004.000 + opcje np.**

Wersja  
 Maks. siła nacisku  
 Prasa pneumatyczna  
 Korpus typ L

**+ ZUT 000**

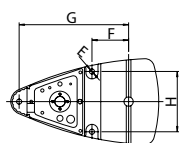
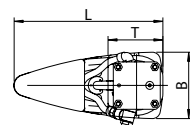
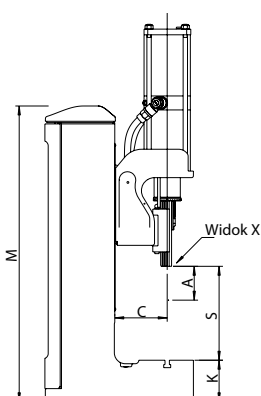
Czujnik pozycji końcowej

**+ ZPZ 001**

Licznik

**+ STP 03-10**

Sterowanie dwuręczne



Akcesoria i systemy sterowania prosimy zamawiać osobno.

**Uwaga: głowice pras można również zamawiać osobno.  
 Ceny na życzenie.**



## TOX®-FinePress

Zgodna z dyrektywami europejskimi i oznaczeniem CE

## Prasy kolanowe z pneumatycznym skokiem roboczym

### Precyzyjna prowadnica listwy głównej

#### Wyposażenie opcjonalne

- 1 Licznik elektryczny, zasilany baterią, zintegrowany wyłącznik ciśnieniowy
- 2 Przetwornik drogi w całym zakresie skoku.
- 3 Uchwyt narzędziowy. Dostępny również w wersji zatrzaskowej 3w1, z lub bez przetwornika siły.

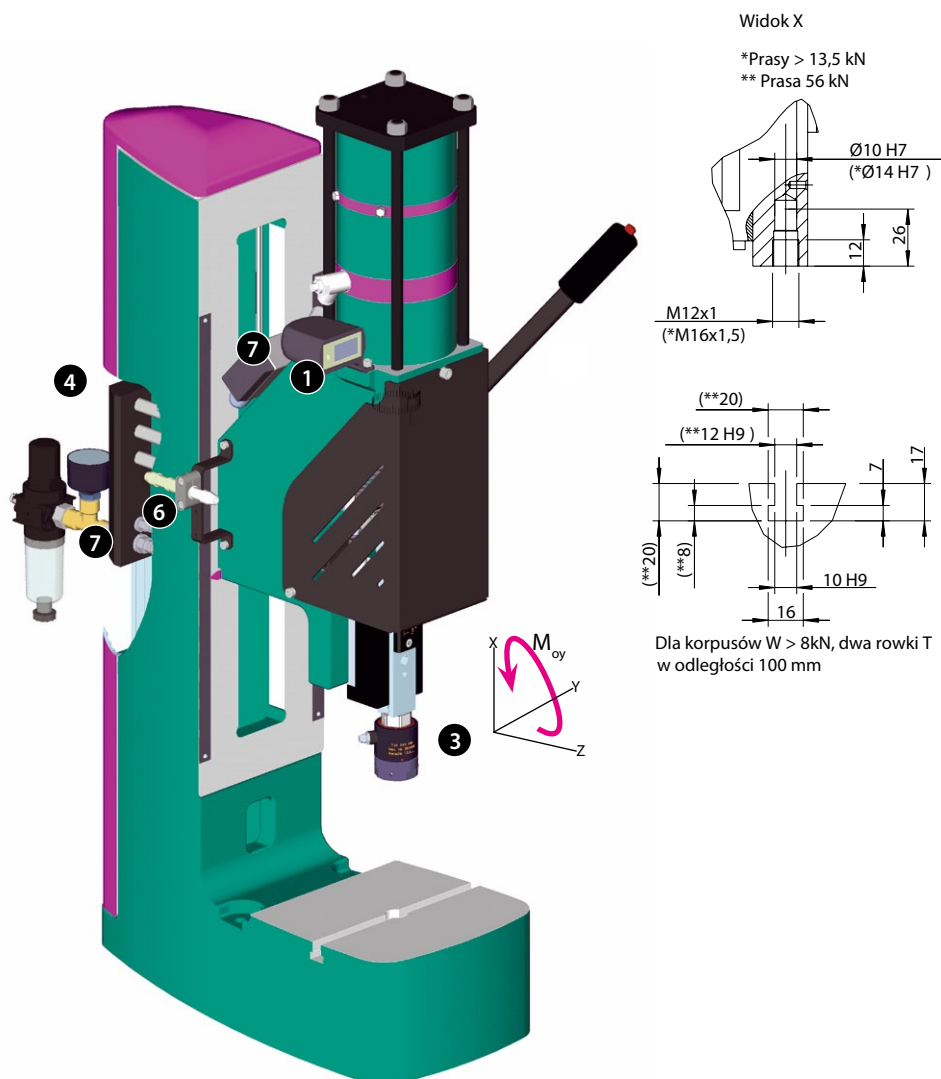
**Aksesoria dodatkowe:**  
Monitor procesu  
Stół przesuwny, zintegrowany z korpusem

#### Zakres dostawy

- 4 Łatwe podłączenie: złącza na panelu tylnym
- 5 Precyzyjna regulacja skoku siłowego (6 mm).
- 6 Interfejsy do typowych przyłączy elektrycznych
- 7 Sterowanie zintegrowane z korpusem, łącznie z jednostką przygotowania powietrza

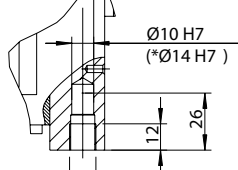
#### Zasada działania:

Listwa główna wysuwana jest przez ręczny mechanizm kolanowy, za pomocą dźwigni. Po osiągnięciu pozycji wyłącznika końcowego i naciśnięciu przycisku startu, uruchamia się pneumatyczny skok roboczy (6 mm). Zwolnienie przycisku lub dźwigni, kończy skok roboczy.

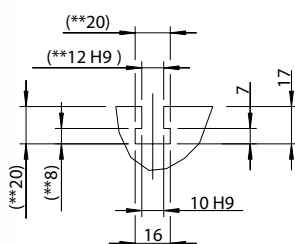


Widok X

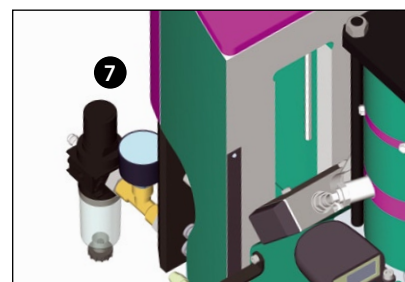
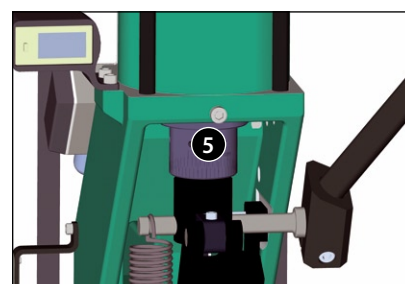
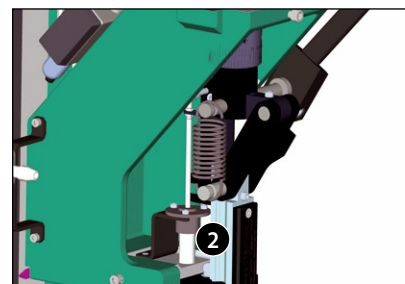
\*Prasy > 13,5 kN  
\*\* Prasa 56 kN



M12x1  
(\*M16x1,5)



Dla korpusów W > 8kN, dwa rowki T w odległości 100 mm

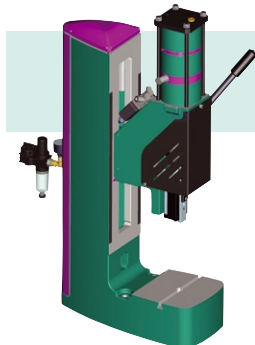


Na rysunku widoczne są dodatkowe akcesoria



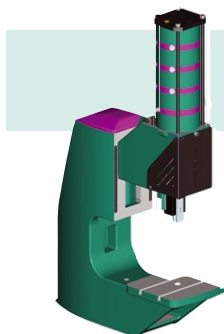
**TOX®-FinePress**
**Modułowy system „na miarę”**

Prasy kolanowe z pneumatycznym skokiem roboczym 6 mm, w zakresie sił 8,5 – 57,5 kN, wysoka precyzja, prowadnica nie wymaga regulacji, zabezpieczenie przed obrotem. Najwyższa jakość TOX®!

**Prasa kolanowa z pneumatycznym skokiem siłowym, korpus podwyższony, typ L**


| Kod zamów.   | Maks. siła nacisku** [kN] | Maks. skok | A   | C      | S   | K   | M       | BxT | L  | Otwór stołu Ø | Masa kg | Maks. odksz. * | Moy mom. dop. [Nm] | E Ø | F   | G   | H   | I |
|--------------|---------------------------|------------|-----|--------|-----|-----|---------|-----|----|---------------|---------|----------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|---|
| PFHL 008.000 | 8,5                       | 60         | 120 | 20-265 | 95  | 674 | 150x125 | 339 | 20 | 61            | 0,10    | 25             | 9                  | 94  | 263 | 110 | 1/4 |   |
| PFHL 013.000 | 13,5                      | 60         | 165 | 30-370 | 115 | 800 | 200x180 | 439 | 20 | 95            | 0,20    | 25             | 11                 | 120 | 330 | 144 | 1/4 |   |
| PFHL 022.000 | 22,5                      | 60         | 165 | 25-340 | 115 | 800 | 200x180 | 439 | 20 | 120           | 0,35    | 70             | 11                 | 120 | 330 | 144 | 1/4 |   |
| PFHL 033.000 | 34,5                      | 60         | 200 | 35-355 | 125 | 820 | 220x240 | 534 | 25 | 157           | 0,45    | 70             | 13,5               | 158 | 405 | 164 | 1/4 |   |
| PFHL 056.000 | 57,5                      | 60         | 240 | 40-345 | 160 | 860 | 220x260 | 614 | 30 | 232           | 0,7     | 70             | 13,5               | 178 | 487 | 190 | 1/4 |   |

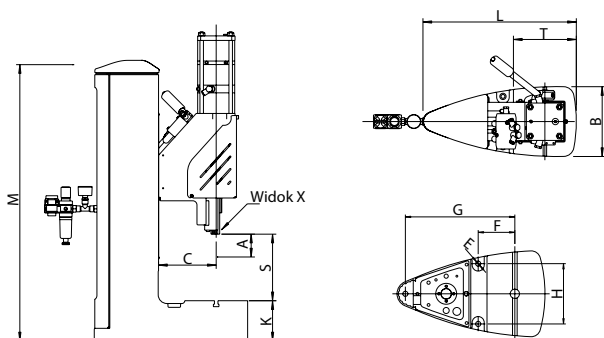
Wszystkie wymiary w mm. \*Głowica w najwyższym położeniu  
 \*\*przy ciśnieniu 6bar (maks. ciśnienie robocze 6 bar, min. 2.5 bar)

**Prasa kolanowa z pneumatycznym skokiem siłowym, powiększony obszar roboczy, typ W**


| Kod zamów.   | Maks. siła nacisku** [kN] | Maks. skok | A   | C       | S   | K   | M       | BxT | L  | Otwór stołu Ø | Masa kg | Maks. odksz. * | Moy mom. dop. [Nm] | E Ø | F   | G   | H   | I |
|--------------|---------------------------|------------|-----|---------|-----|-----|---------|-----|----|---------------|---------|----------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|---|
| PFHW 008.000 | 8,5                       | 60         | 300 | 190-280 | 150 | 745 | 200x200 | 624 | 20 | 115           | 0,20    | 25             | 9                  | 145 | 500 | 100 | 1/4 |   |
| PFHW 013.000 | 13,5                      | 60         | 300 | 200-280 | 180 | 775 | 230x240 | 654 | 20 | 177           | 0,20    | 25             | 11                 | 145 | 520 | 100 | 1/4 |   |
| PFHW 022.000 | 22,5                      | 60         | 300 | 195-250 | 180 | 775 | 230x240 | 654 | 20 | 200           | 0,25    | 70             | 11                 | 145 | 520 | 100 | 1/4 |   |
| PFHW 033.000 | 34,5                      | 60         | 300 | 195-275 | 190 | 805 | 250x300 | 674 | 25 | 234           | 0,35    | 70             | 13,5               | 160 | 530 | 100 | 1/4 |   |
| PFHW 056.000 | 57,5                      | 60         | 355 | 175-255 | 215 | 825 | 280x300 | 789 | 30 | 308           | 0,45    | 70             | 13,5               | 210 | 625 | 130 | 1/4 |   |

Wszystkie wymiary w mm. \*Głowica w najwyższym położeniu  
 \*\*przy ciśnieniu 6bar (maks. ciśnienie robocze 6 bar, min. 2.5 bar)

C = Głębokość korpusu  
 S = Rozzarcie, regulowane  
 E = Otwór montażowy  
 I = Przyłącze [ca]


**Przykład zamawiania:**

PFHL 008.000 + opcje np.  
 Wersja  
 Maks. siła nacisku  
 Prasa kolanowa z roboczym skokiem pneum.,  
 Korpus, typ L

+ ZAK-K34  
 Uchwyt z czujnikiem siły  
 + ZPZ 001  
 Licznik

Akcesoria i systemy sterowania prosimy zamawiać osobno.

Uwaga: głowice pras można również zamawiać osobno.  
 Ceny na życzenie.

**TOX®-FinePress**
**Akcesoria**
**Uniwersalny stół - podstawa dla pras FinePress UUF 1-045.000**
**Przyjazne dla operatora, swobodnie ustawialne**

Regulowana wysokość. Spełnia najnowsze wytyczne ergonomii pracy dla zapewnienia optymalnego komfortu operatora, dla siedzącej jak również stojącej pozycji pracy.

**Opis zamawiania:**

- UUF 1 – 45 Stół standardowy, z płytą drewnianą oraz stopami regulacyjnymi.
- ZUUF 1 – 45 R Kółka obrotowe do stołu standardowego UUF 1 – 45.
- ZUUF 1 – 45 A Podpórka dla nóg, regulowana, do stołu standardowego UUF 1 – 45.


**Opcja:**

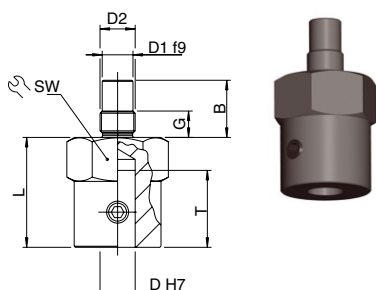
- Kółka obrotowe



maksymalna obciążalność: 450 kg



**Prosty uchwyt narzędziowy**

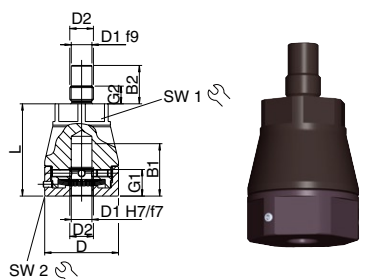


Prosty uchwyt narzędziowy, wkręcany w listwę główną i pozycjonowany na otworze pilotującym. Mocowanie narzędzia następuje poprzez śrubę kontruującą

Inne uchwyty narzędziowe, na różne otwory mocujące, dostępne na zapytanie.

| Typ          | O  | D1 | D2 | G       | B  | L  | SW |    |
|--------------|----|----|----|---------|----|----|----|----|
| ZA 10.10.000 | 10 | 25 | 10 | M12x1   | 10 | 26 | 35 | 30 |
| ZA 10.12.000 | 12 | 30 | 10 | M12x1   | 10 | 26 | 45 | 30 |
| ZA 14.10.000 | 10 | 25 | 14 | M16x1,5 | 12 | 26 | 35 | 30 |
| ZA 14.20.000 | 20 | 45 | 14 | M16x1,5 | 12 | 26 | 60 | 41 |

**3 w 1 – idealna inwestycja w wielofunkcyjny uchwyt narzędziowy**



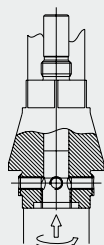
W konwencjonalnych, małych prasach, narzędzie jest wkręcane bezpośrednio w listwę główną. W przypadku uszkodzenia gwintu, konieczna jest wymiana całej listwy prowadzącej. TOX rozwiązał problem, projektując wielofunkcyjny uchwyt 3w1.

Jeden uchwyt, mocujący narzędzie na trzy sposoby:

- ① gwintowany otwór pilotujący
- ② pierścień zatraskowy, bez potrzeby wkręcania
- ③ otwór pilotujący, zgodny z DIN 9859, ze śrubą kontruującą

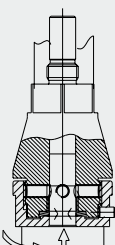
**Wybór ①**

Narzędzie można wkręcić bezpośrednio w uchwyt



**Wybór ②**

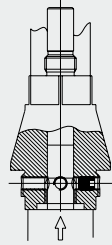
Pierścień zatraskowy gwarantuje wysokie siły promieniowe trzymania narzędzia  
**Zaleta:**  
Brak uszkodzenia uchwytu, łatwy montaż i rozłączalność  
Maks. masa narzędzia: 4 kg.



**Wybór ③**

Konwencjonalny otwór pilotujący z śrubą kontruującą

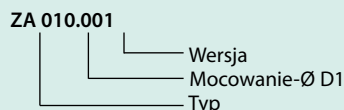
**Zaleta:**  
Zapobiega uszkodzeniu listwy głównej.



| Typ<br>Kod zamów. | D<br>mm | D1<br>mm | D2      | G1<br>mm | G2<br>mm | B1<br>mm | B2<br>mm | L<br>mm | SW 1 | SW 2 |
|-------------------|---------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|---------|------|------|
| ZA 010.001        | 38      | 10       | M12x1   | 13       | 10       | 32       | 26       | 54      | 24   | 36   |
| ZA 014.001        | 50      | 14       | M16x1,5 | 17       | 12       | 33       | 26       | 62,5    | 32   | 46   |

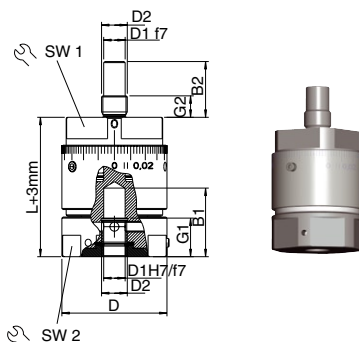
Podcięcie sześciokątne 46mm, ma 11 mm wysokości. Dostępne są specjalne narzędzia do rozkręcania uchwytu - patrz katalog „TOX Systemy łączenia blach”.

**Przykład zamawiania:**



**Uchwyt 3 w 1 z przetwornikiem siły - patrz strona 15.**

**Uchwyt 3 w 1 z precyzyjną regulacją skoku**



Mikrometryczna regulacja skoku na uchwycie. Główne zastosowanie to prasy kolanowe, gdzie siła maksymalna jest osiągnięta w wąskim zakresie skoku.  
Rozdzielczość regulacji: 1/100mm  
Uchwyt jest trzyfunkcyjny (patrz powyżej).

| Typ<br>Kod zam. | Siła nacisku | D<br>mm | D1<br>mm | D2      | G1<br>mm | G2<br>mm | B1<br>mm | B2<br>mm | L<br>mm | SW1 | SW2 |
|-----------------|--------------|---------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|---------|-----|-----|
| ZF 001          | <=25 kN      | 49      | 10       | M12x1   | 18       | 10       | 32       | 26       | 65      | 36  | 46  |
| ZF 002          | > 25 kN      | 54      | 14       | M16x1,5 | 17       | 12       | 33       | 26       | 67      | 36  | 46  |



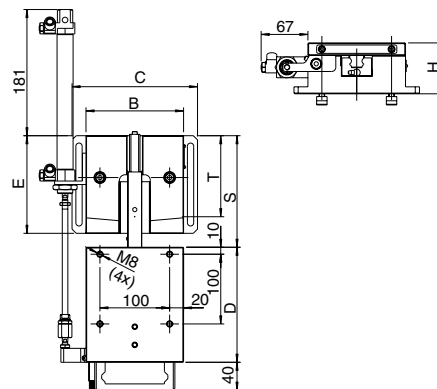
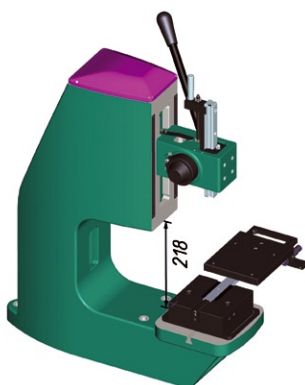
**TOX®-FinePress**
**Akcesoria**

## Przyjazne dla użytkownika, modułowe

**Stół przesuwny, ZHST, uproszczone podawanie detali pod prasę**

Specjalnie zaprojektowany do współpracy z prasami FinePress.

- zintegrowane tłumienie pozycji końcowej - łagodny dosuw,
- może być zintegrowany z liniami całkowicie zautomatyzowanymi
- maksymalna masa narzędzia: 40 kg
- dostępny do wszystkich pras o sile nacisku do 150kN


**Przykład zamawiania:**
**ZHST 080.160 P**

 Napęd pneumatyczny  
 Stół przesuwny

+ ZHSTP 01.00

Czujnik pozycji

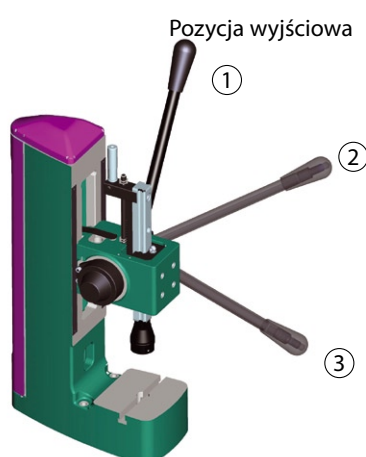
**Dane techniczne**

- Precyzyjna prowadnica liniowa
- Samoczynna blokada w pozycji pracy
- Siłownik pneumatyczny do pracy zautomatyzowanej (opcja)
- Regulowana pozycja skrajna

**Akcesoria**

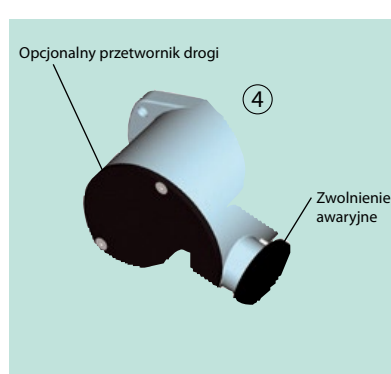
Prosimy zamawiać osobno do ZHST 080.160P:  
 - czujnik pozycji końcowej  
 Kod zamówieniowy ZHSTP 01.00.

| Typ<br>Kod zamów. | Maks.<br>obciążenie | Skok S<br>mm | Obszar<br>nacisku BxT<br>mm | Wysokość<br>stołu H<br>mm | Szerokość<br>płyty C<br>mm | Głębokość<br>płyty E<br>mm | Długość<br>ślizgu D<br>mm | Siła wsuwu<br>/wysuwu<br>przy 6 bar |
|-------------------|---------------------|--------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| ZHST 080.160      | 150 kN              | 160          | 140x115                     | 73                        | 180                        | 140                        | 165                       |                                     |
| ZHST 080.160P     | 150 kN              | 160          | 140x115                     | 73                        | 180                        | 140                        | 165                       | 150 N                               |

**Blokada skoków niekompletnych, prasy kolanowe: ZKR 001, prasy zębate: ZZR 001**


Pozycja wyjściowa

- 1) Pozycja wyjściowa.
- 2) Pierwsza pozycja zatraskowa: regulowana
- 3) Pozycja zatrasku na końcu skoku: powrót jest możliwy jedynie po wykonaniu pełnego skoku. Blokada gwarantuje powtarzalność procesu oraz użycie właściwej siły.
- 4) Zwolnienie awaryjne jest dostępne na każdym etapie skoku



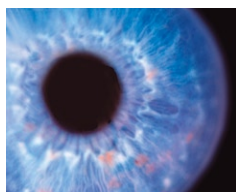
Opcjonalny przetwornik drogi

Blokadę można zamontować na dowolnej prasie kolanowej i zębatej

**Boczny uchwyt ergonomiczny ZEH 018**


Możliwa jest zmiana pozycji i obrót





## TOX®-Sterowania i TOX®-Monitoring

# SIEĆ

TOX<sup>soft</sup>Ware  
Ethernet  
Interbus/ServiceNet/Profibus  
RS 232/485  
PLC

### TOX®-Sterowania – Modułowy system dla pras TOX® FinePress

| Kod zamówieniowy | Rozmiar przyłączy | Sterowanie   | Funkcjonalność  |  | Inicjacja cyklu, wysuwu | Sygnal do skoku powrotnego | Opcjonalna kontrola siły (ciśnienie pow.) | Zwolnienie do skoku roboczego | Sygnal dla stołu przesuwowego | Zatrzymanie skoku powrotnego |
|------------------|-------------------|--------------|---|--|-------------------------|----------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| STP 03-11        | 1/4"              | Pneumatyczne | Sterowanie dwuręczne, inicjujące zawór główny. (Zabudowa wg EN 574).  |  | moduł 2-ręczny          | moduł 2-ręczny             | -   | -                             | -                             | -                            |
|                  | 1/2"              |              |   |  |                         |                            |   |                               |                               |                              |
| STP 03-10        | 1/2"<br>1/4"      |              | Bezpieczne sterowanie dwuręczne. Funkcje podstawowe, wysuw/wsuw inicjowane przyciskami.                           |  | moduł 2-ręczny          | moduł 2-ręczny             | -   | -                             | -                             | -                            |
| STE 03-500       | 1/4"              | Elektryczne  | Bezpieczne sterowanie dwuręczne, seria 500. Start cyklu czujnikami palcowymi, proste do złożonych programy w PLC. |  | moduł 2-ręczny          | moduł 2-ręczny             | tak                                       | -                             | -                             | -                            |
| STE 325-500      | 1/2"              |              |   |  |                         |                            | tak                                       | tak                           | -                             | -                            |
| STE 336-500      |                   |              |   |  |                         |                            | tak                                       | tak                           | tak                           | tak                          |

Tryb krokowy i sekwencyjny nie jest możliwy

#### Dane techniczne:

**elektryczne:** wszystkie wymagane komponenty elektryczne, przełączniki, przyciski są w zakresie dostawy.

**pneumatyczne:** wszystkie niezbędne zawory, stacja przygotowania powietrza, zawory dławiące są w zakresie dostawy

#### Przykład zamawiania

STE 325-500-1/4"

Rozmiar przyłączy  
Kod sterowania

### TOX®-Monitoring na wyciągnięcie ręki

CEP 400

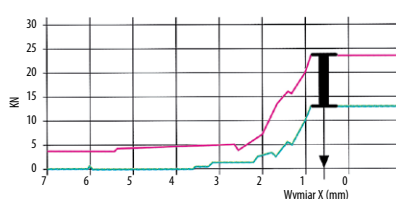
EPWL

Monitor siły dla aplikacji łączenia blach  
TOX-Punkt

Pomiar droga-siła

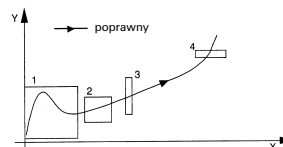


- CEP 400 Monitor procesu



- EPW Monitor wciskania

- EPWL Monitor wciskania, wersja uproszczona



#### Poniższe elementy kompletują program pras TOX FinePress:

Dostosowana instalacja, złożona z 3 elementów: 1. Jednostka podstawowa EPWL, 2. Przetwornik siły (np. w uchwycie narzędz.) 3. Potencjometryczny przetwornik drogi. Cały system może być dowolnie rekonfigurowany.





**TOX®-FinePress**
**Akcesoria elektryczne**

Przyjazne dla użytkownika, modułowe  
 Dopasowane do TOX®Monitoringu

**Potencjometryczny przetwornik drogi ZWK; ZWP; ZWPH**

Łatwy montaż na blokadzie skoków oraz głowicy prasy.  
 Zakres dostawy: przetwornik drogi, kabel z wtyczką M8x1, uchwyt montażowy, osłona przewodów i akcesoria

| Typ          | Pasują do pras   |
|--------------|--|
| ZWK 360.000  | ZFS 002, ZFS 004, ZFL 004, ZFW 004   |
| ZWK 360.000  | KFS 002, KFS 008, KFL 008, KFW 008, KFS 016, KFL 016, KFW 016, KFS 025.000, KFL 025.000, KFW 025.000 |
| ZWK 360.001  | KFS 025.001, KFL 025.001, KFW 025.001, KFS 033, KFL 033, KFW 033                                     |
| ZWP 080.000  | Do wszystkich pras pneumatycznych PFS/L/W od 8 kN.   |
| ZWPH 060.000 | Do wszystkich pras kolanowych z pneumatycznym skokiem roboczym                                       |

**Przykład zamawiania:**
**ZWK 360.001**

Typ 001  
 360°  
 Potencjometryczny przetwornik drogi dla prasy kolanowej



ZWK / ZWZ zintegrowany w blokadę skoków niekompletnych



ZWP do pras pneumatycznych

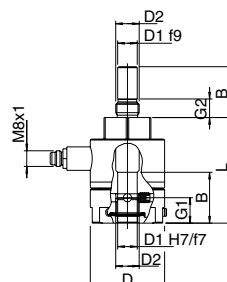


ZWPH do pras kolanowych z pneumatycznym skokiem roboczym

| Dane techniczne:    | ZWP ...               | ZWPH ...              | ZWZ / ZWK ...         |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Typ:                | Przetwornik liniowy   | Przetwornik liniowy   | Enkoder obrotowy      |
| Zakres skoku:       | 100 mm + -1 mm        | 75 mm + -1 mm         | 348° + -3°            |
| Napięcie wyjściowe: | 0 ... 10V, 10V ... 0V | 10 ... 0V, 0V ... 10V | 0 ... 10V, 10V ... 0V |
| Liniiowość:         | + -0,1%               | + -0,1%               | + -0,1%               |
| Rozdzielczość:      | < 0,01 mm             | < 0,01 mm             | < 0,01°               |
| Skok mechaniczny:   | 105 mm                | 80 mm                 | > 360°                |

**Uchwyt 3 w 1 z wbudowanym przetwornikiem siły, typ ZAK**

Zakres dostawy: przetwornik siły, kabel z wtyczką M8x1, uchwyt montażowy, osłona przewodów i akcesoria.  
 Uchwyt jest trzyfunkcyjny - patrz strona 16.


**Ordering Example:**
**ZAK - K10**

Siła nominalna 10 kN do pras kolanowych  
 Uchwyt narzędziowy z przetwornikiem siły

| Typ         | Siła nomin. | Pasuje do pras  | D  | D1 | D2      | G1   | G2 | B  | L    | Dokładność |
|-------------|-------------|---|----|----|---------|------|----|----|------|------------|
| ZAK-Z04.000 | 4,0 kN      | ZFS 002, ZFS 004, ZFL 004, ZFW 004                                | 55 | 10 | M12x1   | 13   | 10 | 26 | 85   | 0,5%       |
| ZAK-K04.000 | 2,5 kN      | KFS 002   | 55 | 10 | M12x1   | 13   | 10 | 26 | 85   | 0,8%       |
| ZAK-P04.000 | 4,0 kN      | PFS 002, PFL 004, PFW 004   | 55 | 10 | M12x1   | 13   | 10 | 26 | 85   | 0,5%       |
| ZAK-K08.000 | 8,0 kN      | KFS 008, KFL 008, KFW 008, PFHL 008, PFHW 008                     | 38 | 10 | M12x1   | 13   | 10 | 26 | 59   | 0,5%       |
| ZAK-K16.000 | 16,0 kN     | KFS 016, KFL 016, KFW 016 PFHL 013, PFHW 013                      | 38 | 10 | M12x1   | 13   | 10 | 26 | 59   | 0,5%       |
| ZAK-P16.000 | 13,5 kN     | PFS 013, PFL 013, PFW 013   | 38 | 10 | M12x1   | 13   | 10 | 26 | 59   | 0,93%      |
| ZAK-K25.000 | 25,0 kN     | KFS 025, KFL 025, KFW 025   | 38 | 10 | M12x1   | 13   | 10 | 26 | 59   | 0,5%       |
| ZAK-K34.000 | 33,0 kN     | KFS 033, KFL 033, KFW 033, PFHL 022, PFHW 022, PFHL 033, PFHW 033 | 50 | 14 | M16x1,5 | 15,5 | 10 | 26 | 67,5 | 0,5%       |
| ZAK-P34.000 | 34,5 kN     | PFL 022, PFW 022, PFL 033, PFW 033                                | 50 | 14 | M16x1,5 | 15,5 | 10 | 26 | 67,5 | 0,5%       |
| ZAK-K57.000 | 57,5 kN     | PFHW 056, PFHL 056  | 50 | 14 | M16x1,5 | 15,5 | 10 | 26 | 67,5 | 0,5%       |
| ZAK-P57.000 | 57,5 kN     | PFW 056, PFL 056  | 50 | 14 | M16x1,5 | 15,5 | 10 | 26 | 67,5 | 0,5%       |

Napięcie nominalne: 1,10 mV/V Zakres temperatur: -10°C - 65°C Zasilanie: 10 V DC

Dostępne są specjalne akcesoria walidacyjne, do przeprowadzenia zalecanej kontroli okresowej układu.

**Licznik ZEZ 001 do pras ręcznych, ZPZ 001 do pras pneumatycznych**


Liczniki sztuk pozwalają na łatwą kontrolę ilości cykli prasy. Licznik posiada ośmio-polowy wyświetlacz. Montaż jest możliwy na każdej z pras FinePress

Licznik zasilany jest baterią - nie jest wymagane zewnętrzne zasilanie.







# TOX<sup>®</sup> prasy stacjonarne

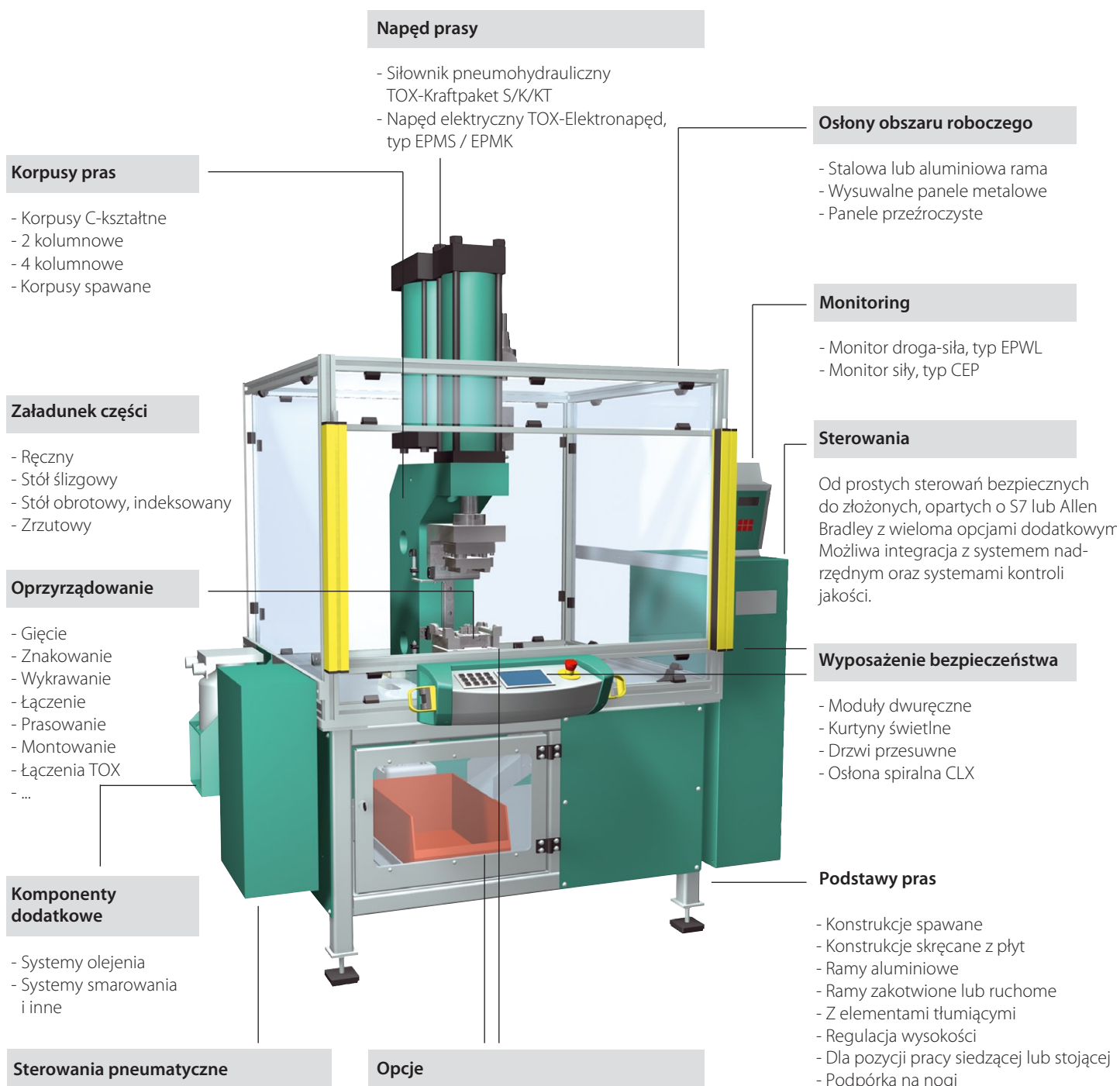
---

|   |    |
|---|----|
| Modułowa budowa pras TOX <sup>®</sup> . . . . .   | 20 |
| C-kształtne prasy (Seria PC/PCG) . . . . .  | 21 |
| C- kształtna rama prasy (Seria MC) . . . . .  | 22 |
| C- kształtna rama prasy (Seria MCC). . . . .  | 23 |
| C-kształtna rama prasy (Seria CEB/CMB). . . . .   | 24 |
| 2-kolumnowa prasa (Seria MB/MBG) . . . . .  | 25 |
| 4-kolumnowa prasa (Seria MA/MAG) . . . . .  | 26 |
| C-kształtna rama (Seria CEU) . . . . .  | 27 |
| C-kształtna rama (Seria CEC) . . . . .  | 28 |
| Uniwersalna podstawa (Seria UUM) . . . . .  | 29 |
| TOX <sup>®</sup> -Monitoring . . . . .  | 30 |
| Napęd pras modułowych TOX <sup>®</sup> – siłownik pneumohydrauliczny TOX <sup>®</sup> -Kraftpaket . . . . . | 31 |
| Napędy do pras TOX <sup>®</sup> . . . . .   | 32 |
| Oferta standardowych sterowań TOX <sup>®</sup> . . . . .  | 34 |



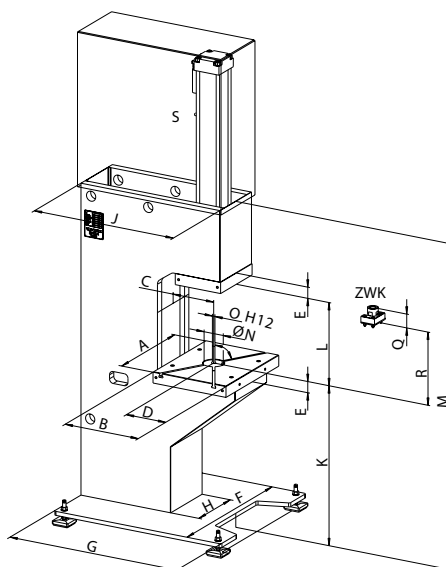
## Modułowa budowa pras TOX®

Profesjonalne rozwiązania indywidualnych potrzeb

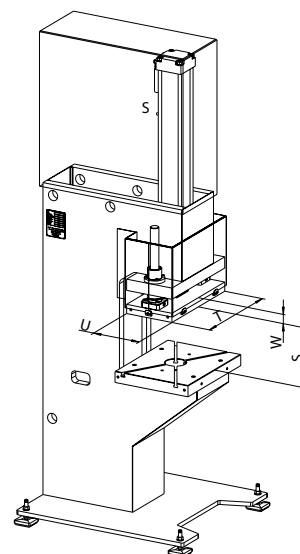


## C-kształtne prasy

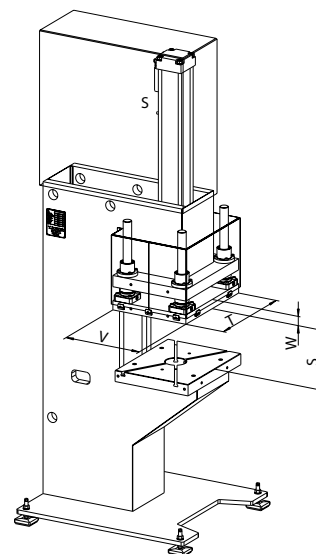
### Seria PC/PCG



Z płytą dwukolumnową STOE 2



Z ramą czterokolumnową STOE 4



Modułowa konstrukcja, spawany korpus.

#### Przykład: prasa PC, złożona z:

|       |                            |
|-------|----------------------------|
| PC    | TOX®-korpus                |
| S/K   | TOX®-Kraftpaket (siłownik) |
| STOE2 | płyta dwukolumnowa         |
| SH    | osłona                     |
| STE   | sterowanie bezpieczne      |

#### Akcesoria dodatkowe:

|         |                                |
|---------|--------------------------------|
| STOE4   | płyta czterokolumnowa          |
| T-slots | rowki T w płycie górnej/dolnej |
| ZDO     | wyłącznik ciśnieniowy          |
| ZWK     | uchwyt narzędziowy             |

## TOX®-prasa PC

| kod zamów. | maksymalna obciążalność |     |      |     |     |     |     |      |      |     |      |     |     |      |    | opcjonalne |    |     |     |     | z ramą prowadzącą |     |     |     |
|------------|-------------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|------|-----|-----|------|----|------------|----|-----|-----|-----|-------------------|-----|-----|-----|
|            | kN                      | (t) | A    | B   | C   | D   | E   | F    | G    | H   | J    | K   | L   | M    | ØN | OH12       | P  | Q*  | R*  | S   | T                 | U   | V   | W   |
| PC 008     | 80                      | 8   | 446  | 346 | 205 | 173 | 46  | 700  | 750  | 215 | 600  | 800 | 425 | 1585 | 60 | 10         | 60 | 70  | 366 | 300 | 446               | 196 | 346 | 46  |
| PC 015     | 150                     | 15  | 496  | 396 | 220 | 210 | 56  | 800  | 900  | 295 | 755  | 800 | 416 | 1630 | 60 | 12         | 60 | 70  | 366 | 300 | 496               | 246 | 396 | 46  |
| PC 030     | 300                     | 30  | 596  | 446 | 255 | 230 | 76  | 880  | 1040 | 377 | 900  | 800 | 487 | 1785 | 60 | 12         | 60 | 110 | 406 | 350 | 596               | 296 | 446 | 56  |
| PC 050     | 500                     | 50  | 696  | 446 | 255 | 231 | 96  | 980  | 1040 | 455 | 900  | 800 | 512 | 1865 | 60 | 12         | 60 | 120 | 436 | 350 | 696               | 296 | 446 | 66  |
| PC 075     | 750                     | 75  | 896  | 446 | 255 | 226 | 116 | 1100 | 1240 | 544 | 1248 | 800 | 610 | 2126 | 60 | 18         | 45 | 150 | 516 | 400 | 846               | -   | 446 | 96  |
| PC 100     | 1000                    | 100 | 996  | 496 | 255 | 248 | 136 | 1100 | 1240 | 584 | 1248 | 800 | 650 | 2186 | 60 | 18         | 45 | 150 | 576 | 400 | 946               | -   | 446 | 116 |
| PC 200     | 2000                    | 200 | 1096 | 596 | 300 | 306 | 156 | 1200 | 1450 | 680 | 1410 | 800 | 710 | 2336 | 60 | 18         | 45 | 200 | 596 | 400 | 1096              | -   | 546 | 136 |

\* z uchwytem narzędziowym

#### Napędy

Normalizacja dopuszcza wprowadzenie całej rodziny TOX®-napędów. Całkowity skok do 400 mm, skok siłowy do 200 mm.

Zbuduj własną prasę

|   |   |  |   |  |   |   |
|---|---|--|---|--|---|---|
|  KORPUS<br>strony 21-28 | + |  SIŁOWNIK<br>strony 32-33 | + |  STEROWANIE<br>strony 34-35 | + |  AKCESORIA<br>strony 29-30 |
|---|---|--|---|--|---|---|



## C- kształtna rama prasy

### Seria MC



Nasz modułowy system umożliwia konfigurację TOX-pras zgodnie z państwem oczekiwaniami.

**Sterowanie:** Zgodnie ze stawianymi przez Państwa wymaganiami.

**Zaprojektowana:**

Solidna żelazna konstrukcja z regulacją obszaru roboczego.

**Przykład. Prasa MC składa się z:**

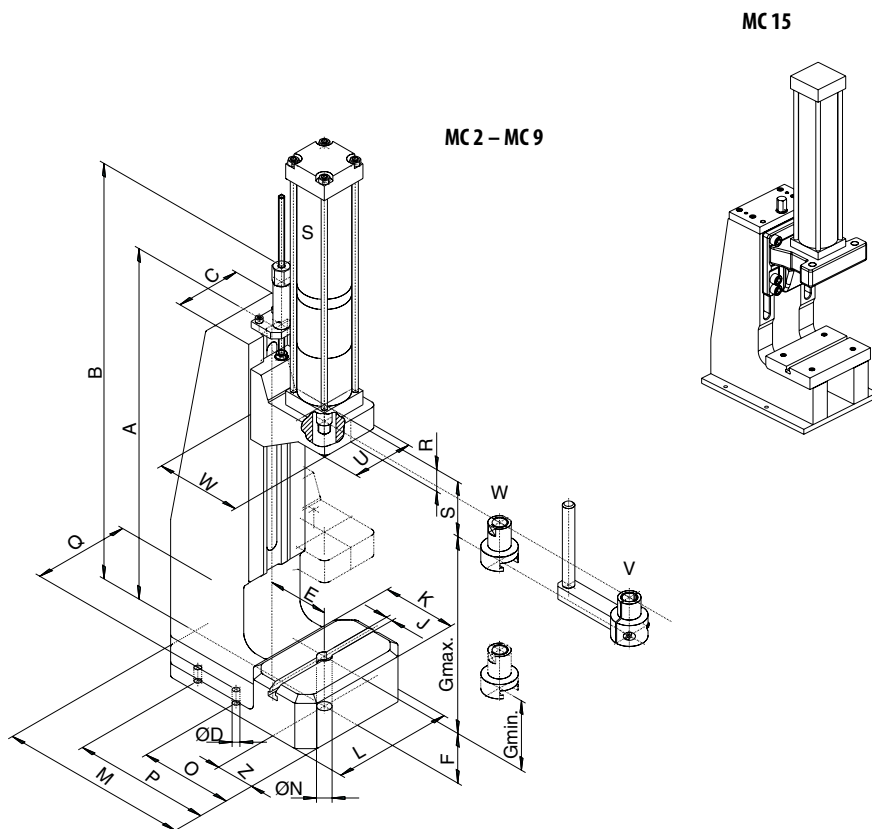
- MC TOX®-prasa
- S/K TOX®-Siłownik
- W oprawa narzędzia
- STE panel sterowania
- UU uniwersalna rama

**Dodatkowe akcesoria**

- V zabezpieczenie przed obrotem
- ZDO wyłącznik ciśnieniowy
- ZKF sprzęgło montażowe
- ZPS przetwornik siły

**Opcjonalne napędy**

- EPM TOX®-Elektryczny siłownik
- HZ TOX®-Hydrauliczny Siłownik
- AT siłownik systemu KT
- ES wzmacniacz z szybkim wysuwem



**TOX®-prasa MC**

| Nr. zam. | max. nacisk kN | nacisk (t) | TOX®-Power-package | A   | B   | C   | D  | E   | F   | G <sub>max.</sub> | G <sub>min.</sub> | T-slot DIN J <sub>H11</sub> | K   | L   | M   | N  | O   | P   | Q   | R    | S          | U   | W   | Z   |
|----------|----------------|------------|--------------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-------------------|-------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|------|------------|-----|-----|-----|
| MC 2     | 20             | (2,0)      | S 2<br>S 4         | 550 | 685 | 102 | 10 | 86  | 78  | 324,0<br>307,0    | 124,0<br>107,0    | 10                          | 115 | 187 | 295 | 20 | 145 | -   | 150 | 34,5 | 71         | 95  | 134 | 60  |
| MC 4.8   | 48             | (4,8)      | S 4<br>S 8         | 545 | 590 | 160 | 14 | 130 | 105 | 291,5<br>265,0    | 131,5<br>105,0    | 14                          | 190 | 250 | 385 | -  | 235 | -   | 200 | 43,5 | 88,5       | 120 | 190 | 95  |
| MC 9     | 90             | (9,0)      | S 8<br>S15         | 660 | 705 | 210 | 14 | 150 | 160 | 295,0<br>294,0    | 199,0<br>198,0    | 14                          | 220 | 310 | 500 | -  | 290 | -   | 260 | 57,0 | 115        | 205 | 220 | 105 |
| MC 15    | 150            | (15)       | S15<br>S30         | 703 | 751 | 270 | 13 | 150 | 211 | 350<br>296        | 250<br>186        | 14                          | 216 | 360 | 500 | -  | 200 | 400 | 325 | 72   | 156<br>137 | 280 | 253 | 110 |

**Napędy**

Normalizacja dopuszcza wprowadzenie całej rodziny TOX®-napędów. Całkowity skok do 400 mm, skok siłowy do 200 mm.

Zbuduj własną prasę

|                                |   |                                  |   |                                    |   |                                   |
|--------------------------------|---|----------------------------------|---|------------------------------------|---|-----------------------------------|
| <p>KORPUS<br/>strony 21-28</p> | + | <p>SIŁOWNIK<br/>strony 32-33</p> | + | <p>STEROWANIE<br/>strony 34-35</p> | + | <p>AKCESORIA<br/>strony 29-30</p> |
|--------------------------------|---|----------------------------------|---|------------------------------------|---|-----------------------------------|

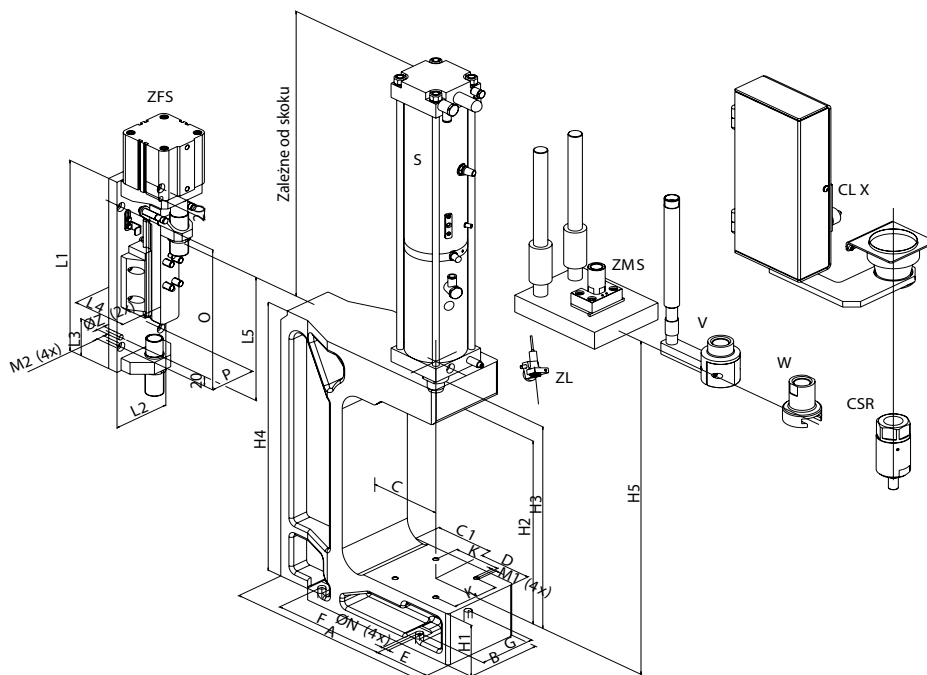


## C-kształtna rama prasy

### Seria MCC

Nasz modułowy system umożliwia konfigurację TOX-pras zgodnie z państwami oczekiwaniami.

**Sterowanie:** Zgodnie ze stawianymi przez Państwa wymaganiami.



#### Dodatkowe akcesoria

|     |                              |
|-----|------------------------------|
| ZDO | wyłącznik ciśnieniowy        |
| CLX | zabezpieczenie               |
| ZL  | wskaźnik laserowy            |
| CSR | TOX® zgarniacz stempla       |
| ZFS | przewodnica                  |
| W   | uchwyt narzędziowy           |
| ZKF | sprzęgło                     |
| V   | zabezpieczenie przed obrotem |
| ZPS | czujnik siły                 |
| ZMS | mini rama                    |

#### Przykład. Prasa MCC składa się z:

|     |                    |
|-----|--------------------|
| MCC | TOX®-korpus prasy  |
| S/K | TOX®-Siłownik      |
| UU  | uniwersalny korpus |
| ZMS | mini rama          |
| STE | sterowanie         |

#### Opcjonalne napędy

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| EPM | TOX®-Elektryczny siłownik             |
| HZ  | TOX®-Hydrauliczny siłownik            |
| AT  | siłownik systemu KT                   |
| ES  | wzmocniacz z szybkim wysuwem sytem KT |

### TOX®-prasa MCC

| nr. zam. | max. siła nacisku<br>kN (t) | A   | B   | C   | C1  | D<br>ca. | E   | F   | G   | H1  | H2    | H3  | H4    | K   | L1  | L2  | L3 | L4  | L5  | M1  | M2  | ØN | O   | P   | ØZH7 | H5 = zależy od rodzaju siłownika                 |
|----------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|------|--|
| MCC 02   | 20 (2)                      | 255 | 100 | 100 | 80  | 55       | 45  | 155 | 70  | 65  | 270   | 301 | 386   | 60  | 400 | 90  | 68 | 75  | 232 | M8  | M12 | 9  | 220 | 70  | Ø10  | S 2/K 2 = 220<br>S 4/K 4 = 200,5<br>HZ05 = 211   |
| MCC 04   | 40 (4)                      | 380 | 130 | 150 | 125 | 80       | 60  | 240 | 90  | 90  | 293,5 | 336 | 448,5 | 100 | 408 | 120 | 71 | 90  | 222 | M8  | M12 | 14 | 300 | 100 | Ø10  | S 4/K 4 = 238<br>S 8/K 8 = 206,5<br>HZ05 = 231,5 |
| MCC 08   | 80 (8)                      | 435 | 160 | 150 | 125 | 110      | 90  | 240 | 120 | 110 | 390   | 436 | 575   | 100 | 408 | 120 | 71 | 90  | 222 | M10 | M12 | 14 | 300 | 100 | Ø10  | S 8/K 8 = 313<br>S15/K15 = 295<br>HZ11 = 323     |
| MCC 15   | 150 (15)                    | 480 | 200 | 150 | 125 | 130      | 100 | 260 | 160 | 150 | 411   | 480 | 666   | 150 | 484 | 125 | 71 | 110 | 282 | M10 | M12 | 14 | 370 | 100 | Ø10  | S15/K15 = 341<br>S30/K30 = 322<br>HZ19 = 334     |

#### Napędy

Normalizacja dopuszcza wprowadzenie całej rodziny TOX®-napędów. Całkowity skok do 400 mm, skok siłowy do 200 mm.

Zbuduj własną prasę

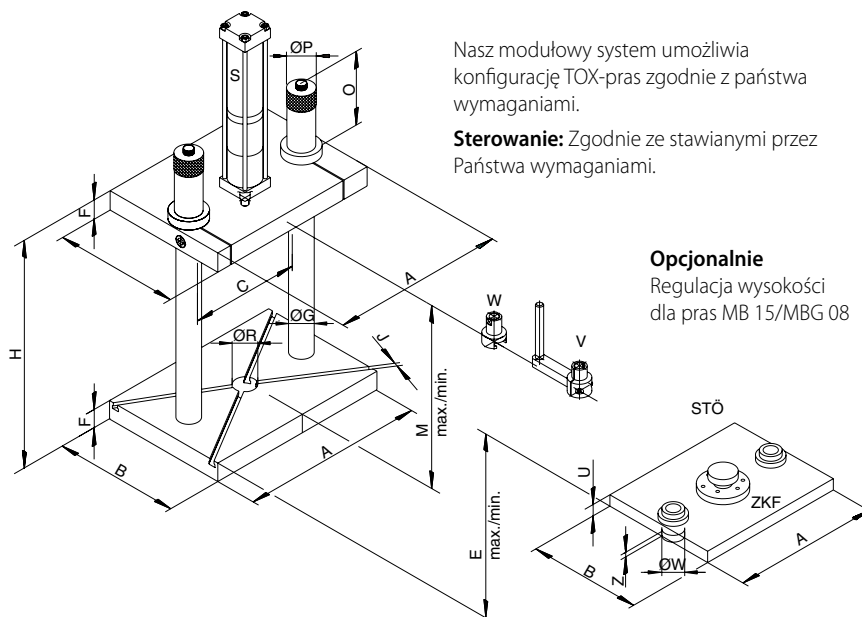
|   |   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|---|--|
| <br>KORPUS<br>strony 21-28 | + | <br>SIŁOWNIK<br>strony 32-33 | + | <br>STEROWANIE<br>strony 34-35 | + | <br>AKCESORIA<br>strony 29-30 |
|---|---|---|---|---|---|--|







## 2-kolumnowa prasa Seria MB/MBG



Nasz modułowy system umożliwia konfigurację TOX-pras zgodnie z państwami wymaganiami.

**Sterowanie:** Zgodnie ze stawianymi przez Państwa wymaganiami.

**Opcjonalnie**  
Regulacja wysokości dla pras MB 15/MBG 08

### Prasa MB składa się z:

|     |                   |
|-----|-------------------|
| MB  | 2-kolumnowa prasa |
| S/K | TOX®-Siłownik     |
| UUM | uniwersalna rama  |
| STE | sterowanie        |
| CSR | zgniatacz stępla  |
| CZP | uchwyt            |
| CMR | zgniatacz matrycy |
| CZW | uchwyt            |
| CZU | uchwyt            |

### Dodatkowe akcesoria

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| T-slot | T-kształtny rowek            |
| W      | uchwyt narzędziowy           |
| V      | zabezpieczenie przed obrotem |
| STÖ    | 2-kolumnowa rama             |
| ZKF    | sprzęgło                     |
| ZDO    | wyłącznik ciśnieniowy        |

### Opcjonalne napędy

|     |   |
|-----|---|
| EPM | TOX®-Elektryczny siłownik               |
| HZ  | TOX®-Hydrauliczny siłownik              |
| AT  | siłownik sytemu KT                      |
| ES  | wzmocniacz z szybkim wysuwem systemu KT |

## TOX®-prasy MB oraz MBG

| nr. zam. | max. siła nacisku |       | M <sub>max.</sub> |     |     |     |     |       |                  | T-slot KP | M <sub>max.</sub>      |       |       |       | E <sub>max.</sub> STÖ | Zakres regul. | Z   |    |    |    |     |     |      |     |  |  | Waga prasy* kg | Waga STÖ kg |
|----------|-------------------|-------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-------|------------------|-----------|------------------------|-------|-------|-------|-----------------------|---------------|-----|----|----|----|-----|-----|------|-----|--|--|----------------|-------------|
|          | kN                | (t)   | A                 | B   | C   | F   | ØG  | H     | J <sub>H11</sub> |           | KP                     | W     | V     | ZWD   |                       |               | Ø   | ØP | ØR | U  | ØW  | Z   |      |     |  |  |                |             |
| MB 01    | 10                | (1)   | 396               | 246 | 270 | 36  | 32  | 375   | 8                | S/K1      | 315                    | 270   | 270   | 280   | 253                   | 100           | 160 | 60 | 50 | 27 | 40  | 13  | 55   | 25  |  |  |                |             |
| MB 02    | 20                | (2)   | 396               | 246 | 270 | 36  | 32  | 380   | 8                | S/K2      | 318                    | 273   | 273   | 283   | 256                   | 100           | 160 | 60 | 50 | 27 | 40  | 13  | 55   | 25  |  |  |                |             |
|          |                   |       |                   |     |     |     |     |       |                  | S/K4      | 315,5                  | 255,5 | 255,5 | 271,5 | 244,5                 |               |     |    |    |    |     |     |      |     |  |  |                |             |
| MB 04    | 40                | (4)   | 396               | 296 | 270 | 46  | 32  | 402,5 | 10               | S/K4      | 328                    | 268   | 268   | 284   | 257                   | 100           | 160 | 60 | 50 | 27 | 40  | 13  | 75   | 30  |  |  |                |             |
|          |                   |       |                   |     |     |     |     |       |                  | S/K8      | 321,5                  | 241,5 | 241,5 | 269,5 | 242,5                 |               |     |    |    |    |     |     |      |     |  |  |                |             |
| MB 08    | 80                | (8)   | 446               | 296 | 290 | 56  | 50  | 424   | 10               | S/K8      | 333                    | 253   | 253   | 281   | 245                   | 100           | 155 | 70 | 60 | 36 | 63  | 20  | 111  | 45  |  |  |                |             |
|          |                   |       |                   |     |     |     |     |       |                  | S/K15     | 332                    | 252   | 252   | 280   | 244                   |               |     |    |    |    |     |     |      |     |  |  |                |             |
| MB 15    | 150               | (15)  | 446               | 296 | 290 | 56  | 50  | 415   | 12               | S/K15     | 323                    | 243   | 243   | 271   | 225                   | 100           | 155 | 70 | 60 | 46 | 63  | 10  | 132  | 55  |  |  |                |             |
|          |                   |       |                   |     |     |     |     |       |                  | S/K30     | 312                    | 222   | 222   | 242   | 196                   |               |     |    |    |    |     |     |      |     |  |  |                |             |
| MB 30    | 300               | (30)  | 446               | 346 | 290 | 76  | 63  | 466   | 12               | S/K30     | 343                    | 253   | 253   | 273   | 227                   | -             | -   | -  | 60 | 46 | 80  | 17  | 184  | 65  |  |  |                |             |
|          |                   |       |                   |     |     |     |     |       |                  | S/K50     | 338                    | 233   | 233   | 260   | 214                   |               |     |    |    |    |     |     |      |     |  |  |                |             |
| MB 50    | 500               | (50)  | 496               | 346 | 300 | 86  | 80  | 476   | 12               | S/K50     | 338                    | 233   | 233   | 260   | 204                   | -             | -   | -  | 60 | 56 | 100 | 24  | 264  | 85  |  |  |                |             |
|          |                   |       |                   |     |     |     |     |       |                  | S75       | 330                    | 194   | 200   | 230   | 174                   |               |     |    |    |    |     |     |      |     |  |  |                |             |
| MB 75    | 750               | (75)  | 646               | 496 | 400 | 116 | 100 | 674   | 18               | S 75      | 498                    | 362   | 368   | 398   | 322                   | -             | -   | -  | 60 | 76 | 125 | 30  | 655  | 205 |  |  |                |             |
| MB 100   | 920               | (92)  | 696               | 496 | 400 | 136 | 125 | 704   | 18               | S 100     | 508                    | 372   | 372   | 408   | 322                   | -             | -   | -  | 60 | 86 | 160 | 46  | 785  | 220 |  |  |                |             |
| MB 200   | 2000              | (200) | 796               | 546 | 410 | 156 | 150 | 912   | 18               | S200      | 686                    | -     | -     | 546   | 450                   | -             | -   | -  | 60 | 96 | 200 | 259 | 1225 | 350 |  |  |                |             |
| MBG 01   | 10                | (1)   | 496               | 296 | 370 | 36  | 32  | 470   | 8                | S1/K1     | 410                    | 365   | 365   | 375   | 348                   | 100           | 160 | 60 | 50 | 27 | 40  | 13  | 95   | 35  |  |  |                |             |
|          |                   |       |                   |     |     |     |     |       |                  | S2/K2     | odpowiada MBG 002 S/K2 |       |       |       |                       |               |     |    |    |    |     |     |      |     |  |  |                |             |
| MBG 02   | 20                | (2)   | 496               | 296 | 370 | 36  | 32  | 475   | 8                | S/K2      | 413                    | 368   | 368   | 378   | 351                   | 100           | 160 | 60 | 50 | 27 | 40  | 13  | 95   | 35  |  |  |                |             |
|          |                   |       |                   |     |     |     |     |       |                  | S/K4      | 410,5                  | 350,5 | 350,5 | 366,5 | 339,5                 |               |     |    |    |    |     |     |      |     |  |  |                |             |
| MBG 04   | 40                | (4)   | 496               | 346 | 370 | 46  | 32  | 497,5 | 10               | S/K4      | 423                    | 363   | 363   | 379   | 343                   | 100           | 160 | 60 | 50 | 36 | 40  | 4   | 124  | 50  |  |  |                |             |
|          |                   |       |                   |     |     |     |     |       |                  | S/K8      | 416,5                  | 336,5 | 336,5 | 364,5 | 328,5                 |               |     |    |    |    |     |     |      |     |  |  |                |             |
| MBG 08   | 80                | (8)   | 546               | 346 | 390 | 56  | 50  | 514   | 10               | S/K8      | 423                    | 343   | 343   | 371   | 325                   | 100           | 155 | 70 | 60 | 46 | 63  | 10  | 188  | 70  |  |  |                |             |
|          |                   |       |                   |     |     |     |     |       |                  | S/K15     | 422                    | 342   | 342   | 370   | 324                   |               |     |    |    |    |     |     |      |     |  |  |                |             |
| MBG 15   | 150               | (15)  | 546               | 396 | 390 | 66  | 50  | 525   | 12               | S/K15     | 423                    | 343   | 343   | 371   | 325                   | -             | -   | -  | 60 | 46 | 63  | 10  | 245  | 90  |  |  |                |             |
|          |                   |       |                   |     |     |     |     |       |                  | S/K30     | 412                    | 322   | 322   | 342   | 296                   |               |     |    |    |    |     |     |      |     |  |  |                |             |
| MBG 30   | 300               | (30)  | 546               | 396 | 390 | 86  | 63  | 566   | 12               | S/K30     | 433                    | 343   | 343   | 363   | 317                   | -             | -   | -  | 60 | 46 | 80  | 17  | 322  | 90  |  |  |                |             |
|          |                   |       |                   |     |     |     |     |       |                  | S/K50     | 428                    | 323   | 323   | 350   | 304                   |               |     |    |    |    |     |     |      |     |  |  |                |             |
| MBG 50   | 500               | (50)  | 596               | 396 | 400 | 116 | 80  | 638   | 12               | S/K50     | 420                    | 365   | 365   | 370   | 304                   | -             | -   | -  | 60 | 66 | 100 | 14  | 438  | 138 |  |  |                |             |
|          |                   |       |                   |     |     |     |     |       |                  | S75       | 440                    | 304   | 304   | 340   | 274                   |               |     |    |    |    |     |     |      |     |  |  |                |             |
| MBG 75   | 750               | (75)  | 746               | 496 | 500 | 136 | 100 | 694   | 18               | S75       | 498                    | 362   | 362   | 398   | 322                   | -             | -   | -  | 60 | 76 | 125 | 30  | 864  | 240 |  |  |                |             |
| MBG 100  | 920               | (92)  | 796               | 546 | 500 | 156 | 125 | 724   | 18               | S100      | 508                    | 378   | 372   | 408   | 322                   | -             | -   | -  | 60 | 86 | 160 | 46  | 1105 | 320 |  |  |                |             |
| MBG 200  | 2000              | (200) | 896               | 596 | 500 | 176 | 150 | 952   | 18               | S200      | 706                    | -     | -     | 546   | 450                   | -             | -   | -  | 60 | 96 | 200 | 259 | 1640 | 425 |  |  |                |             |

MB = standard, MBG - powiększony obszar roboczy

Specjalne wykonanie siły do 2000 kN \*bez STÖ

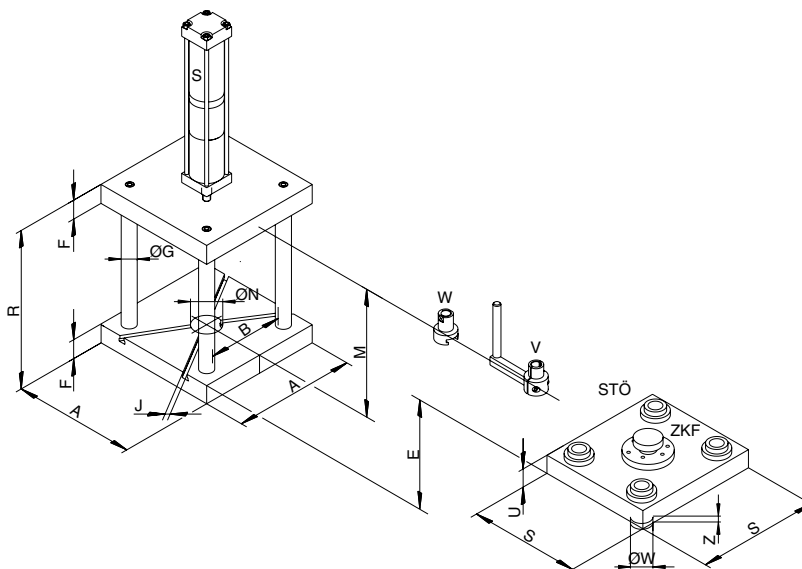
### Napędy

Normalizacja dopuszcza wprowadzenie całej rodziny TOX®-napędów. Całkowity skok do 400 mm, skok siłowy do 200 mm.



## 4-kolumnowa prasa

Seria MA/MAG



Nasz modułowy system umożliwia konfigurację TOX-Pras zgodnie z Państwa wymaganiami.

**Sterowanie:** Zgodnie z wymaganiami, zobacz strona 32-33.

### Prasa MB składa się z:

|     |                   |
|-----|-------------------|
| MB  | 2-kolumnowa prasa |
| S/K | TOX®-Siłownik     |
| UUM | uniwersalna rama  |
| STE | sterowanie        |

### Dodatkowe akcesoria

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| T-slot | rowek teowy                  |
| W      | uchwyt narzędziowy           |
| STÖ 4  | 4-kolumnowy korpus           |
| V      | zabezpieczenie przed obrotem |
| ZKF    | sprzęgło montażowe           |
| ZDO    | wyłącznik ciśnieniowy        |
| ZPS    | przetwornik siły             |

### Opcjonalne napędy

|     |                              |
|-----|------------------------------|
| EPM | TOX®-Elektryczny siłownik    |
| HZ  | TOX®-Hydrauliczny siłownik   |
| AT  | siłownik wykonawczy          |
| ES  | wzmocniacz z szybkim wysuwem |

## TOX® - prasy MA oraz MAG

| numer zam. | max. siła nacisku<br>kN | (t)   | A   | B   | E   | F   | Ø G | T-slot<br>DIN<br>J <sub>H11</sub> | M   | Ø N | R     | S   | U  | Ø W | Z   | Waga prasy<br>w/o STÖ<br>kg | Waga<br>STÖ<br>kg |
|------------|-------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------------------|-----|-----|-------|-----|----|-----|-----|-----------------------------|-------------------|
| MA 1       | 10                      | (1)   | 196 | 150 | -   | 22  | 20  | -                                 | 150 | -   | 241   | -   | -  | -   | -   | 16                          | -                 |
| MA 2       | 20                      | (2)   | 246 | 175 | -   | 27  | 25  | -                                 | 175 | -   | 273   | -   | -  | -   | -   | 29                          | -                 |
| MA 4       | 40                      | (4)   | 296 | 200 | 151 | 36  | 32  | -                                 | 200 | -   | 324,5 | 296 | 36 | 40  | 4   | 58                          | 25                |
| MA 8       | 80                      | (8)   | 346 | 225 | 164 | 46  | 40  | -                                 | 225 | -   | 386   | 346 | 46 | 50  | 4   | 98                          | 43                |
| MA 15      | 150                     | (15)  | 396 | 250 | 184 | 56  | 40  | -                                 | 250 | -   | 422   | 396 | 46 | 50  | 4   | 150                         | 56                |
| MA 30      | 300                     | (30)  | 446 | 275 | 199 | 66  | 50  | -                                 | 275 | -   | 478   | 446 | 56 | 63  | -   | 228                         | 88                |
| MA 50      | 500                     | (50)  | 496 | 297 | 214 | 76  | 63  | -                                 | 300 | -   | 533   | 496 | 66 | 80  | 3   | 330                         | 128               |
| MA 75      | 750                     | (75)  | 646 | 450 | 322 | 116 | 80  | -                                 | 362 | -   | 714   | 646 | 76 | 100 | 20  | 830                         | 255               |
| MA 100     | 1000                    | (100) | 696 | 500 | 322 | 136 | 80  | -                                 | 372 | -   | 754   | 696 | 86 | 100 | 10  | 1100                        | 340               |
| MA 200     | 2000                    | (200) | 746 | 435 | 450 | 156 | 125 | -                                 | -   | -   | 912   | 746 | 96 | 160 | 204 | 1580                        | 440               |
| MAG 8      | 80                      | (8)   | 446 | 285 | 239 | 56  | 50  | 12                                | 300 | 90  | 471   | 446 | 46 | 63  | 17  | 196                         | 72                |
| MAG 15     | 150                     | (15)  | 446 | 282 | 264 | 76  | 63  | 12                                | 340 | 100 | 532   | 446 | 56 | 80  | 7   | 274                         | 88                |
| MAG 30     | 300                     | (30)  | 596 | 380 | 284 | 96  | 80  | 14                                | 380 | 110 | 613   | 596 | 76 | 100 | 4   | 600                         | 212               |
| MAG 50     | 500                     | (50)  | 596 | 390 | 304 | 116 | 80  | 18                                | 400 | 120 | 673   | 596 | 76 | 100 | 4   | 715                         | 212               |
| MAG 75     | 750                     | (75)  | 746 | 550 | 400 | 136 | 100 | 18                                | 450 | 120 | 782   | 746 | 86 | 125 | 20  | 1320                        | 385               |
| MAG 100    | 1000                    | (100) | 796 | 600 | 400 | 136 | 100 | 18                                | 450 | 120 | 782   | 796 | 86 | 125 | 20  | 1470                        | 440               |
| MAG 200    | 2000                    | (200) | 896 | 525 | 450 | 156 | 125 | 18                                | -   | 120 | 912   | 896 | 96 | 160 | 204 | 2150                        | 625               |

MA = standard, MAG - powiększony obszar roboczy

Specjalne wykonanie siły do 2000 kN

### Napędy

Normalizacja dopuszcza wprowadzenie całej rodziny TOX®-napędów. Całkowity skok do 400 mm, skok siłowy do 200 mm.

Zbuduj własną prasę

|                            |   |                              |   |                                |   |                               |
|----------------------------|---|------------------------------|---|--------------------------------|---|-------------------------------|
| <br>KORPUS<br>strony 21-28 | + | <br>SIŁOWNIK<br>strony 32-33 | + | <br>STEROWANIE<br>strony 34-35 | + | <br>AKCESORIA<br>strony 29-30 |
|----------------------------|---|------------------------------|---|--------------------------------|---|-------------------------------|



## C-kształtna rama

### Seria CEU



Nasz modułowy system umożliwia konfigurację TOX-pras zgodnie z państwami wymaganiami.

**Sterowanie:** Zgodnie z wymaganiami, zobacz strona 32-33.

#### Prasa CEU składa się z:

|     |                            |
|-----|----------------------------|
| CEU | TOX®-prasa                 |
| S/K | TOX®-Siłownik              |
| CLX | urządzenie zabezpieczające |
| STE | sterowanie                 |
| CSR | zgarniacz stempla          |
| CZP | uchwyt                     |
| CMR | zgarniacz matrycy          |
| CZW | uchwyt                     |
| CZU | uchwyt                     |

#### Dodatkowe akcesoria

|    |                   |
|----|-------------------|
| ZL | wskaźnik laserowy |
|----|-------------------|

#### Opcjonalne napędy

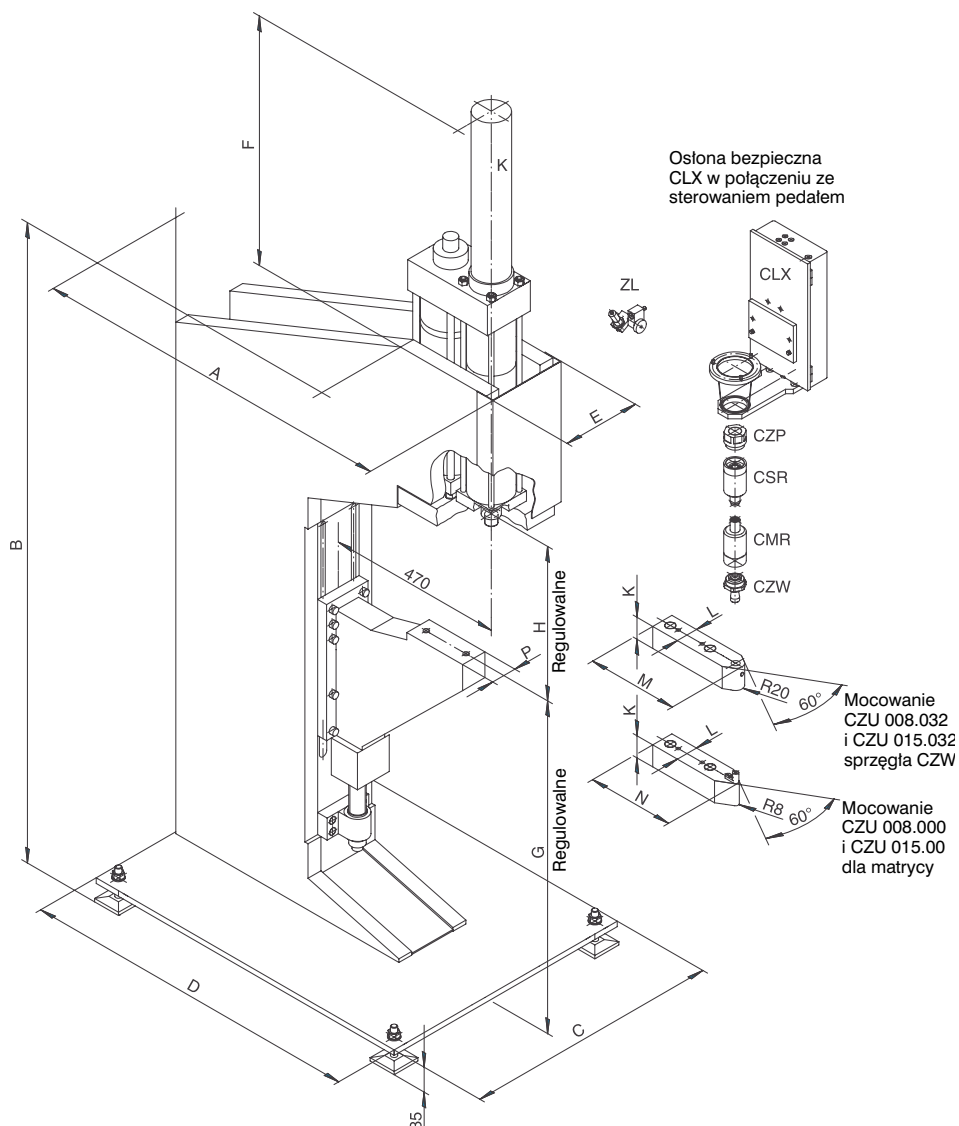
|     |                              |
|-----|------------------------------|
| EPM | TOX®-Elektryczny siłownik    |
| HZ  | TOX®-Hydrauliczny siłownik   |
| AT  | siłownik wykonawczy          |
| ES  | wzmacniacz z szybkim wysuwem |

#### Wykonanie:

Sztywny, spawany korpus z dużym obszarem roboczym i regulowaną wysokością stołu (oraz możliwością całkowitego demontażu). Ze względu na dużą elastyczność, zalecany do produkcji małoseryjnej

#### Napędy:

Można stosować wszystkie typy siłowników S/K i siłowniki hydrauliczne HZ.



### TOX®-prasa CEU

| nr zam.     | max. siła nacisku kN (t) | A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G min. mm | G max. mm | H min. mm | H max. mm | K mm | L mm | M mm | N mm | P mm |
|-------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------|------|------|------|
| CEU 008.000 | 75 (7,5)                 | 975  | 1710 | 700  | 935  | 210  | 678  | 790       | 1090      | 220       | 520       | 60   | 60   | 250  | 238  | 70   |
| CEU 015.000 | 140 (14)                 | 1125 | 1835 | 800  | 1045 | 280  | 905  | 800       | 1100      | 237       | 537       | 80   | 90   | 320  | 308  | 90   |

Specjalne wykonanie na życzenie

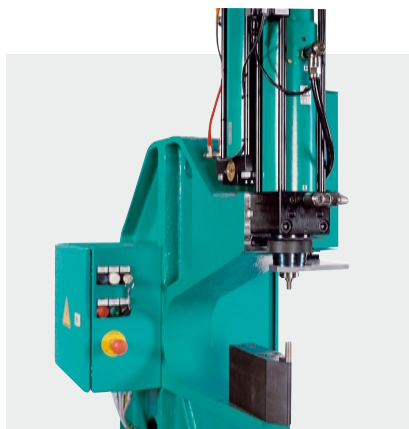
#### Napędy

Normalizacja dopuszcza wprowadzenie całej rodziny TOX®-napędów. Całkowity skok do 400 mm, skok siłowy do 200 mm.



## C-kształtna rama

### Seria CEC

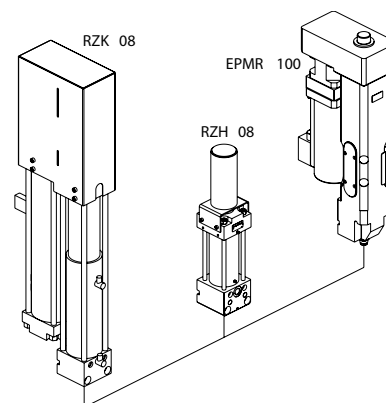


#### Wykonanie:

Stabilny odlewany korpus z dużym obszarem roboczym.

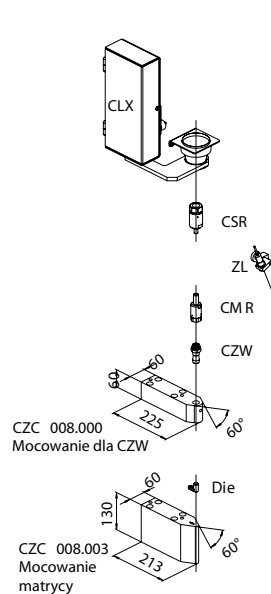
Nasz modułowy system umożliwia konfigurację TOX-pras, zgodnie z państwami wymaganiami.

**Sterowanie:** Zgodnie z wymaganiami, zobacz strona 32-33.



#### Prasa CEC składa się z:

|     |                    |
|-----|--------------------|
| CEC | TOX®-Prasa         |
| S/K | TOX®-Siłownik      |
| CLX | urządzenie zabezp. |
| STE | sterowanie         |
| CSR | zgarniacz stempla  |
| CZP | uchwyt             |
| CMR | zgarniacz matrycy  |
| CZW | uchwyt             |
| CZC | uchwyt             |

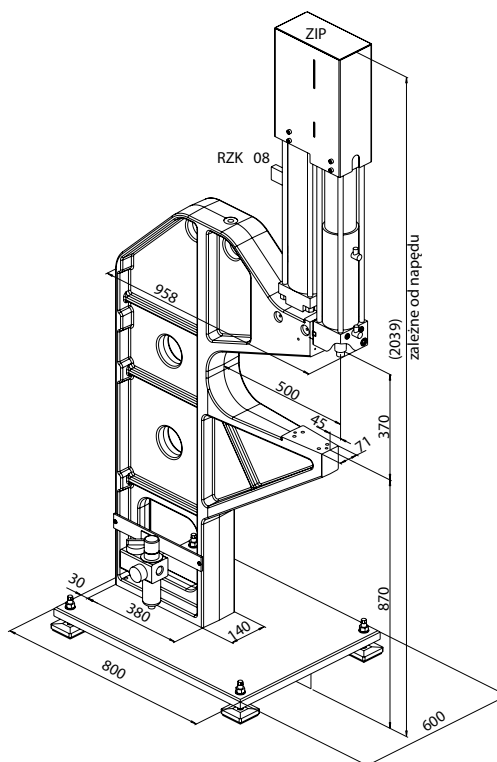


#### Dodatkowe akcesoria

|    |                   |
|----|-------------------|
| ZL | wskaźnik laserowy |
|----|-------------------|

#### Opcjonalne napędy

|     |                              |
|-----|------------------------------|
| EPM | TOX®-Elektryczny siłownik    |
| HZ  | TOX®-Hydrauliczny siłownik   |
| AT  | siłownik wykonawczy          |
| ES  | Wzmacniacz z szybkim wysuwem |



#### Napędy

Normalizacja dopuszcza wprowadzenie całej rodziny TOX®-napędów. Całkowity skok do 400 mm, skok siłowy do 200 mm.

Zbuduj własną prasę

|                                |   |                                  |   |                                    |   |                                   |
|--------------------------------|---|----------------------------------|---|------------------------------------|---|-----------------------------------|
| <p>KORPUS<br/>strony 21-28</p> | + | <p>SIŁOWNIK<br/>strony 32-33</p> | + | <p>STEROWANIE<br/>strony 34-35</p> | + | <p>AKCESORIA<br/>strony 29-30</p> |
|--------------------------------|---|----------------------------------|---|------------------------------------|---|-----------------------------------|



## Uniwersalna podstawa

### Seria UUM



Możliwość regulacji wysokości.

#### Przykład zamówienia:

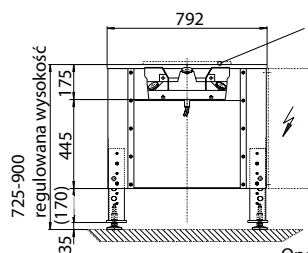
UUM 1-100 uniwersalna rama stołu

#### Dodatkowe opcje:

Izolowana płyta

Nr zamówieniowy:

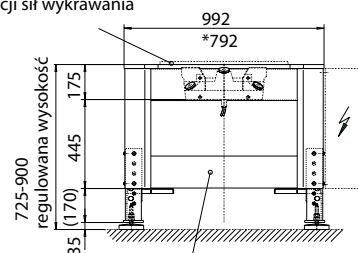
UUM 1-100



Opcja  
Płyta izolacyjna do  
absorbacji sił wykrwania

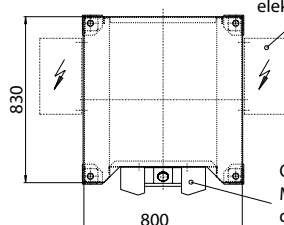
Nr zamówieniowy:

UUM 1-200  
\*UUM 1-150

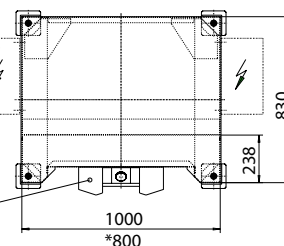


Opcja  
Szafka elektryczna do  
elektryki / pneumatyki

Wzmocnienie



Opcja  
Moduł sterowania  
dwuręcznego

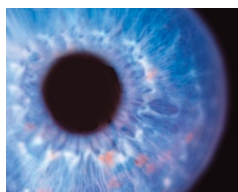


waga prasy maks. 500 kg

waga prasy maks. 1000 kg



Na zapytanie projektujemy i wykonujemy specjalne podstawy, dostosowane do Państwa potrzeb.



## TOX<sup>®</sup>-Monitoring

SIEĆ

TOX<sup>soft</sup>Ware  
Ethernet  
Interbus/ServiceNet/Profibus  
RS 232/485  
SPS

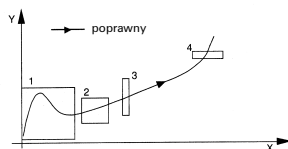
### TOX<sup>®</sup>-Monitoring, trzymaj rękę na pulsie

#### Przetworniki

- Przetworniki siły
- Przetwornik drogi, zewnętrzny lub wbudowany w napęd

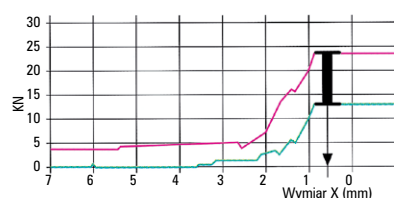
#### Pomiar siła-droga

- Monitor procesu EPWL
- Prosty system monitorowania EPWL



#### Monitoring siły w procesie łączenia

- monitor procesu CEP



**TOX<sup>®</sup>-Pressing-Monitoring system** sprawdza konsekwentnie Twoje operacje i dostarcza pewności co do jakości procesu produkcyjnego.

#### Typ EPWL: ekonomiczny system kontroli

- Monitoruje procesy wciśnięcia oraz łączenia jako funkcja drogi od siły
- zadane okna procesu, krzywe przebiegu, siła i pozycja końcowa
- 8 różnych detali w 8 programach
- dostarcza ważne informacje o procesie
- RS 232 standard

#### RS 485 na życzenie

- Czujniki:
  - przetwornik drogi: 0-10 V
  - czułość przetwornika siły 1-2mV/V



#### Typ EPW: rozbudowana kontrola

- Monitorowanie wciśnięcia i łączenia poprzez funkcje okna droga-siła
- kontrola przebiegu przez okna charakterystyk, i histereza, siła końcowa, pozycja końcowa
- kontrola do 10 komponentów na sekundę
- 32 różne komponenty w 32 programach
- dostarcza wiarygodnych danych procesowych
- łatwe w użyciu narzędzia diagnostyczne
- obróbka statystyczna procesu w urządzeniu
- przyłącza do typowych czujników
- Profibus DP lub CANopen
- standard RS 232
- opcjonalnie CANbus lub Profibus



## Napęd pras modułowych TOX® – siłownik pneumohydrauliczny TOX®-Kraftpaket

### Optymalna siła nacisku od 1 do 2000 kN

**TOX® Kraftpaket – energooszczędny multiplikator pneumatyczny ze zintegrowanym systemem olejowym i automatyczną aktywacją skoku siłowego. Technologia firmy TOX jest połączeniem wiedzy o pneumatyce i hydraulice, która zaowocowała produktem o poniższych cechach:**

- niskie zużycie energii,
- kompaktowa, zwarta budowa,
- duża częstotliwość skoków,
- łagodny docisk: bezpieczeństwo narzędzi,
- zredukowany poziom hałasu.

Siłownik TOX®-Kraftpaket zasilany jest wyłącznie sprężonym powietrzem i nie wymaga dodatkowego układu hydraulicznego. Sterowanie pracą jest analogiczne jak zwykłego siłownika pneumatycznego.

Cykl roboczy podzielony jest na trzy etapy:

- pneumatyczny dosuw szybki,
- pneumohydrauliczny skok siłowy,
- pneumatyczny skok powrotny.

Prosta konstrukcja z niewielką liczbą części ruchomych, umożliwiła wiele lat bezawaryjnej pracy. Małe siły dosuwu szybkiego są korzystne dla żywotności narzędzia oraz redukują poziom hałasu.

Przy niskim zużyciu powietrza osiągnięto wysoką częstotliwość skoków. Mała wielkość przyłączy pozwala zastosować tańsze, kompaktowe zawory sterujące

#### Zastosowania

Każda operacja technologiczna, wymagająca sił w zakresie 1–2000 kN, o skoku siłowym do 80 mm oraz całkowitym do 400 mm.

#### Rozsądna alternatywa

Nasz zwarty, wydajny siłownik stanowi konkurencyjny zamiennik do układów hydraulicznych, pneumatycznych oraz mechanicznych kolonowych. Łatwa instalacja i proste sterowanie daje przewagę względem wymienionych systemów.

#### Zalety w pigułce

Przemyślana konstrukcja siłownika TOX®-Kraftpaket jest wsparta na opatentowanych rozwiązaniach. Dla przykładu, siłownik jest wyposażony w zabezpieczenie przed przepełnieniem olejem, co uniemożliwia pracę ze zbyt dużą ilością oleju. Serwis i obsługa siłownika jest prosta i szybka.

Opatentowany wzmacniacz pneumohydrauliczny z separacją powietrzno-olejową, ma wyjątkowo prostą budowę. Tłok wzmacniacza wycofywany jest sprężyną, co daje do 85% oszczędności energii w stosunku do typowego siłownika pneumatycznego, dwustronnego działania.

#### Siła, na której możesz polegać... dzień i noc

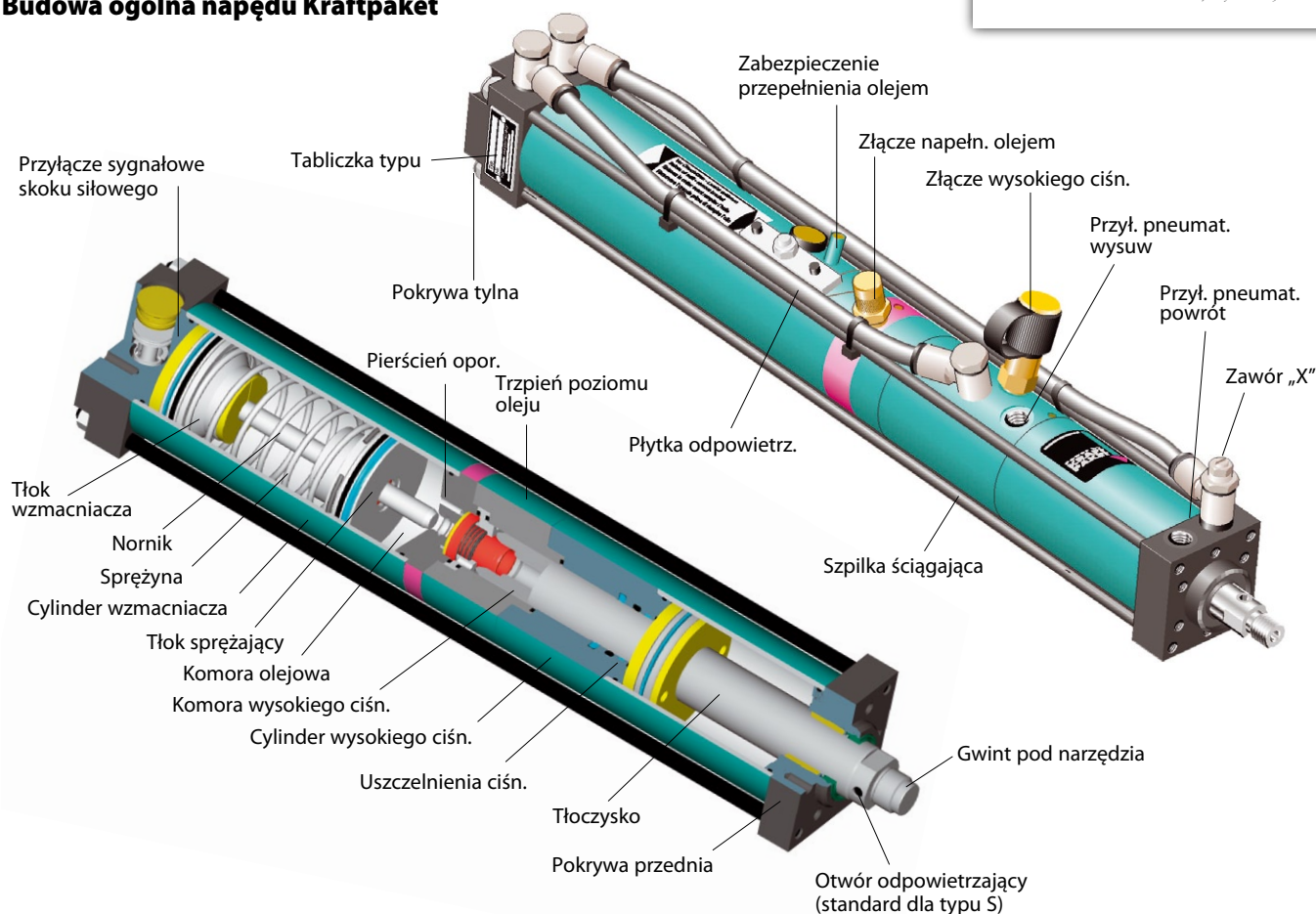
Podwójnie podparte tłoczysko robocze, ma stosunek długości łożyskowania do średnicy tłoczyska 10:1.

Wzmacniacz jest szczelnie zamknięty i poddawany stałym ciśnieniom. Obsługa jest bezproblemowa, niezależnie od orientacji montażu. Całkowita separacja powietrze/olej. Dowolna pozycja pracy.

Szczegółowe informacje o napędach do pras TOX® znajdziesz w katalogu **Napędy liniowe TOX®**



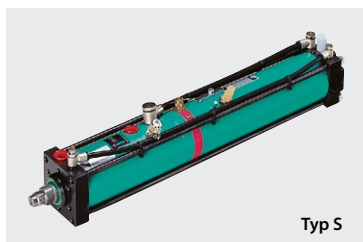
### Budowa ogólna napędu Kraftpaket



## Napędy do pras TOX®

### Seria: S

Siła nacisku: 10,7-1030 kN



Typ S

Podstawowa seria siłowników pneumo-hydraulicznych o budowie liniowej (część hydrauliczna i pneumatyczna w jednej linii).

Skok siłownika podzielony jest na dwie fazy: szybkiego dosuwu pneumatycznego i roboczego posuwu z siłą nominalną. Przełączenie pomiędzy skokami następuje automatycznie, po wystąpieniu oporu na tłoczysku (np. dojechaniu narzędzia do powierzchni materiału). Przełączenie może nastąpić na dowolnym odcinku skoku pneumatycznego (dosuwu szybkiego).

Siłowniki dostępne w dwóch wersjach: maksymalne ciśnienie robocze 6 lub 10 bar.

#### Dane techniczne siłowników 6 bar:

- ciśnienie robocze: 2 – 6 bar
- siła nacisku: 10,7 - 1030 kN
- skok całkowity do 300 mm
- skok siłowy do 12 mm
- żywotność siłownika: min. 10 mln cykli

#### Dane techniczne siłowników 10 bar:

- ciśnienie robocze: 2 – 10 bar
- siła nacisku: 10 – 1000 kN
- skok całkowity do 400 mm
- skok siłowy do 80 mm

### Wersja: S .50

z regulacją skoku siłowego



Typ S.50

Z regulacją skoku siłowego

Tłok roboczy połączony jest z dodatkowym tłoczyskiem i precyzyjną nakrętką regulacyjną.

Umożliwia to regulację skoku siłowego z dokładnością do 0,1 mm.

#### Zastosowanie:

- znakowanie i grawerowanie z dużą dokładnością głębokości znaku
- znakowanie części o zmiennej wysokości przy stałej głębokości znaku
- montaż wciskowy z dokładnie określonym zagłębieniem

Regulacja dotyczy tylko skoku siłowego i nie ma wpływu na skok całkowity siłownika.

### Siłowniki pneumohydrauliczne, serii S 30, wersja 6 bar

| Siła nacisku przy 6 bar [kN] | Skok całkowity [mm] | Skok siłowy [mm] | Siła dosuwu szybkiego [daN] | Siła powrotu [daN] | Kod zamówieniowy |
|------------------------------|---------------------|------------------|-----------------------------|--------------------|------------------|
| 10,7                         | 50, 100, 150, 200   | 12               | 69                          | 72                 | S 1.30.xx.12     |
| 17                           | 50, 100             | 6                | 140                         | 150                | S 2.30.xx.6      |
| 15,6                         | 50, 100, 150, 200   | 12               | 140                         | 150                | S 2.30.xx.12     |
| 31                           | 50, 100             | 6                | 180                         | 195                | S 4.30.xx.6      |
| 38                           | 50, 100, 150, 200   | 12               | 180                         | 195                | S 4.30.xx.12     |
| 74                           | 50, 100             | 6                | 320                         | 330                | S 4.30.xx.6      |
| 69                           | 50, 100, 150, 200   | 12               | 320                         | 330                | S 8.30.xx.12     |
| 134                          | 50, 100, 200        | 6                | 450                         | 550                | S 15.30.xx.6     |
| 135                          | 50, 100, 150, 200   | 12               | 450                         | 550                | S 15.30.xx.12    |
| 270                          | 70, 150             | 6                | 660                         | 930                | S 30.30.xx.6     |
| 260                          | 70, 150, 200        | 12               | 660                         | 930                | S 30.30.xx.12    |
| 405                          | 70                  | 6                | 720                         | 1200               | S 50.30.70.6     |
| 498                          | 150                 | 10               | 720                         | 1200               | S 50.30.150.10   |
| 437                          | 300                 | 15               | 720                         | 1200               | S 50.30.300.15   |
| 790                          | 200                 | 13               | 1260                        | 2200               | S 75.30.200.13   |
| 790                          | 300                 | 20               | 1260                        | 2200               | S 75.30.300.20   |
| 1030                         | 200                 | 10               | 1260                        | 2200               | S 100.30.200.10  |
| 1030                         | 300                 | 12               | 1260                        | 2200               | S 100.30.300.12  |

xx - podać skok całkowity ↑

### Siłowniki pneumohydrauliczne, serii S 00, wersja 10 bar - wybrane typy

| Siła nacisku przy 10 bar [kN] | Skok całkowity [mm]         | Skok siłowy [mm] | Siła dosuwu szybkiego [daN] | Siła powrotu [daN] | Kod zamówieniowy |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|--------------------|------------------|
| 10                            | 32, 100, 150, 200           | 6                | 115                         | 120                | S 1.00.xx.6      |
| 10                            | 50, 100, 150, 200           | 12               | 115                         | 120                | S 1.00.xx.12     |
| 12                            | 50, 100, 150, 200           | 24               | 115                         | 120                | S 1.00.xx.24     |
| 12                            | 100, 150, 200               | 48               | 115                         | 120                | S 1.00.xx.48     |
| 12                            | 150, 200, 250               | 60               | 115                         | 120                | S 1.00.xx.60     |
| 20                            | 32, 100, 150, 200           | 6                | 235                         | 250                | S 2.00.xx.6      |
| 20                            | 50, 100, 150, 200, 250      | 12               | 235                         | 250                | S 2.00.xx.12     |
| 20                            | 50, 100, 150, 200           | 24               | 235                         | 250                | S 2.00.xx.24     |
| 20                            | 100, 150, 200               | 44               | 235                         | 250                | S 2.00.xx.44     |
| 20                            | 150, 200, 250               | 65               | 235                         | 250                | S 2.00.xx.65     |
| 40                            | 32, 100, 150, 200           | 6                | 300                         | 330                | S 4.00.xx.6      |
| 40                            | 50, 100, 150, 200, 300, 400 | 12               | 300                         | 330                | S 4.00.xx.12     |
| 40                            | 50, 100, 150, 200           | 24               | 300                         | 330                | S 4.00.xx.24     |
| 40                            | 100, 150, 200, 300, 400     | 44               | 300                         | 330                | S 4.00.xx.44     |
| 40                            | 200, 300, 400               | 65               | 300                         | 330                | S 4.00.xx.65     |
| 77                            | 32, 100, 150, 200           | 6                | 540                         | 560                | S 8.00.xx.6      |
| 77                            | 50, 100, 150, 200, 300, 400 | 12               | 540                         | 560                | S 8.00.xx.12     |
| 77                            | 50, 100, 150, 200           | 24               | 540                         | 560                | S 8.00.xx.24     |
| 80                            | 100, 150, 200, 300, 400     | 48               | 540                         | 560                | S 8.00.xx.48     |
| 80                            | 200, 300, 400               | 80               | 540                         | 560                | S 8.00.xx.80     |
| 150                           | 32, 100, 150, 200           | 6                | 760                         | 920                | S 15.00.xx.6     |
| 150                           | 50, 100, 150, 200, 300, 400 | 12               | 760                         | 920                | S 15.00.xx.12    |
| 150                           | 50, 100, 150, 200           | 24               | 760                         | 920                | S 15.00.xx.24    |
| 150                           | 100, 150, 200, 300, 400     | 40               | 760                         | 920                | S 15.00.xx.40    |
| 150                           | 200, 300, 400               | 80               | 760                         | 920                | S 15.00.xx.80    |
| 310                           | 50, 100, 150, 200           | 6                | 1100                        | 1550               | S 30.00.xx.6     |
| 310                           | 70, 100, 150, 200, 300, 400 | 12               | 1100                        | 1550               | S 30.00.xx.12    |
| 310                           | 70, 100, 150, 200, 300, 400 | 20               | 1100                        | 1550               | S 30.00.xx.20    |
| 310                           | 150, 200                    | 28               | 1100                        | 1550               | S 30.00.xx.28    |
| 310                           | 300, 400                    | 44               | 1100                        | 1550               | S 30.00.xx.44    |
| 480                           | 50, 100, 150, 200           | 6                | 1200                        | 2000               | S 50.00.xx.6     |
| 480                           | 70, 100, 150, 200, 300, 400 | 12               | 1200                        | 2000               | S 50.00.xx.12    |
| 480                           | 70, 100, 150, 200, 300, 400 | 20               | 1200                        | 2000               | S 50.00.xx.20    |
| 480                           | 300                         | 30               | 1200                        | 2000               | S 50.00.300.30   |
| 480                           | 400                         | 40               | 1200                        | 2000               | S 50.00.400.40   |
| 830                           | 100, 200, 300               | 12               | 2100                        | 3700               | S 75.00.xx.12    |
| 830                           | 300                         | 20               | 2100                        | 3700               | S 75.00.300.20   |
| 830                           | 100                         | 22               | 2100                        | 3700               | S 75.00.100.22   |
| 1000                          | 100, 200                    | 10               | 2100                        | 3700               | S 100.00.xx.10   |
| 1000                          | 100, 300                    | 18               | 2100                        | 3700               | S 100.00.xx.18   |

xx - podać skok całkowity ↑





## Napędy do pras TOX®

### Siłowniki pneumohydrauliczne, serii K 30, wersja 6 bar

| Siła nacisku przy 6 bar [kN] | Skok całkowity [mm] | Skok siłowy [mm] | Siła dosuwu szybkiego [daN] | Siła powrotu [daN] | Kod zamówieniowy |
|------------------------------|---------------------|------------------|-----------------------------|--------------------|------------------|
| 10                           | 100                 | 6                | 69                          | 72                 | K 1.30.100.6     |
| 10                           | 200                 | 10               | 69                          | 72                 | K 1.30.200.10    |
| 15,6                         | 100                 | 5                | 141                         | 150                | K 2.30.100.5     |
| 15,6                         | 200                 | 12               | 141                         | 150                | K 2.20.200.12    |
| 38                           | 100                 | 5                | 180                         | 198                | K 4.30.100.5     |
| 38                           | 200                 | 10               | 180                         | 198                | K 4.30.200.10    |
| 69                           | 200                 | 10               | 324                         | 336                | K 8.30.200.10    |
| 130                          | 100, 200            | 10               | 450                         | 550                | K 15.30.xx.10    |
| 321                          | 200                 | 10               | 660                         | 930                | K 30.30.200.10   |
| 437                          | 100, 200            | 10               | 720                         | 1200               | K 50.30.xx.10    |

xx - podać skok całkowity ↑

### Siłowniki pneumohydrauliczne, serii K 00, wersja 10 bar - wybrane typy

| Siła nacisku przy 10 bar [kN] | Skok całkowity [mm] | Skok siłowy [mm] | Siła dosuwu szybkiego [daN] | Siła powrotu [daN] | Kod zamówieniowy |
|-------------------------------|---------------------|------------------|-----------------------------|--------------------|------------------|
| 10                            | 50                  | 5                | 115                         | 120                | K 1.00.50.5      |
| 10                            | 100, 150, 200       | 10               | 115                         | 120                | K 1.00.xx.10     |
| 12                            | 100                 | 15               | 115                         | 120                | K 1.00.100.15    |
| 12                            | 150, 200, 250       | 20               | 115                         | 120                | K 1.00.xx.20     |
| 12                            | 250                 | 40               | 115                         | 120                | K 1.00.250.40    |
| 20                            | 50                  | 4                | 235                         | 250                | K 2.00.50.4      |
| 20                            | 100                 | 8                | 235                         | 250                | K 2.00.100.8     |
| 20                            | 100, 150, 200       | 12               | 235                         | 250                | K 2.00.xx.12     |
| 20                            | 150                 | 20               | 235                         | 250                | K 2.00.150.20    |
| 20                            | 200                 | 24               | 235                         | 250                | K 2.00.200.24    |
| 20                            | 300                 | 20               | 235                         | 250                | K 2.00.300.20    |
| 20                            | 300                 | 50               | 235                         | 250                | K 2.00.300.50    |
| 40                            | 100                 | 6                | 300                         | 330                | K 4.00.100.6     |
| 40                            | 150                 | 8                | 300                         | 330                | K 4.00.150.8     |
| 40                            | 200                 | 12               | 300                         | 330                | K 4.00.200.12    |
| 40                            | 100                 | 10               | 300                         | 330                | K 4.00.100.10    |
| 40                            | 150, 200, 300, 400  | 20               | 300                         | 330                | K 4.00.xx.20     |
| 40                            | 300, 400            | 50               | 300                         | 330                | K 4.00.xx.50     |
| 77                            | 100                 | 5                | 540                         | 560                | K 8.00.100.5     |
| 77                            | 100                 | 10               | 540                         | 560                | K 8.00.100.10    |
| 77                            | 150                 | 5                | 540                         | 560                | K 8.00.150.5     |
| 77                            | 200                 | 10               | 540                         | 560                | K 8.00.200.10    |
| 77                            | 150                 | 15               | 540                         | 560                | K 8.00.150.15    |
| 77                            | 200, 300, 400       | 20               | 540                         | 560                | K 8.00.xx.20     |
| 80                            | 300, 400            | 50               | 540                         | 560                | K 8.00.xx.50     |
| 150                           | 150, 200            | 5                | 760                         | 920                | K 15.00.xx.5     |
| 150                           | 100, 200, 300, 400  | 10               | 760                         | 920                | K 15.00.xx.10    |
| 150                           | 100, 200, 300, 400  | 20               | 760                         | 920                | K 15.00.xx.20    |
| 150                           | 100, 200, 300, 400  | 40               | 760                         | 920                | K 15.00.xx.40    |
| 300                           | 100, 150, 200       | 5                | 1100                        | 1550               | K 30.00.xx.5     |
| 300                           | 100, 200, 300, 400  | 10               | 1100                        | 1550               | K 30.00.xx.10    |
| 300                           | 200, 300, 400       | 20               | 1100                        | 1550               | K 30.00.xx.20    |
| 300                           | 200, 300, 400       | 40               | 1100                        | 1550               | K 30.00.xx.40    |
| 480                           | 100, 200, 300       | 10               | 1200                        | 2000               | K 50.00.xx.10    |
| 480                           | 100, 200, 300       | 20               | 1200                        | 2000               | K 50.00.xx.20    |
| 480                           | 100, 200, 300       | 40               | 1200                        | 2000               | K 50.00.xx.40    |

xx - podać skok całkowity ↑

### Seria: K

Siła nacisku: 10 – 437 kN



Typ K

Siłowniki pneumohydrauliczne o krótkiej, kompaktowej budowie. Część hydrauliczna i pneumatyczna znajdują się w osobnych cylindrach, ustawionych obok siebie. Siłowniki mają o około 40-50% krótszą zabudowę w stosunku do typu S. Zasada działania jest analogiczna jak siłowników typu S.

Siłowniki dostępne w dwóch wersjach: maksymalne ciśnienie robocze 6 lub 10 bar.

#### Dane techniczne siłowników 6 bar:

- ciśnienie robocze: 2 – 6 bar
- siła nacisku: 10 – 437 kN
- skok całkowity do 200 mm
- skok siłowy do 10 mm
- żywotność siłownika: min. 10 mln cykli

#### Dane techniczne siłowników 10 bar:

- ciśnienie robocze: 2 – 10 bar
- siła nacisku: 10 – 480 kN
- skok całkowity do 400 mm
- skok siłowy do 50 mm
- żywotność siłownika: min. 10 mln cykli

### Wersja: K 51

z regulacją skoku całkowitego



Typ K 51  
Z reg. skoku całkowitego

Tłok pneumatyczny połączony jest z dodatkowym tłoczyskiem i precyzyjną nakrętką regulacyjną. Umożliwia to regulację skoku całkowitego z dokładnością do 0,1 mm.







#### Zastosowanie:

- znakowanie i grawerowanie z dużą dokładnością głębokości znaku
- znakowanie części o zmiennej wysokości przy stałej głębokości znaku
- montaż wciskowy z dokładnie określonym zagłębieniem

Regulacja dotyczy tylko skoku całkowitego i nie ma wpływu na skok siłowy siłownika.



**Oferta standardowych sterowań TOX®**

| Kod sterowania | Rozmiar przyłączy          | Sterowanie   | Funkcjonalność  |   | Inicjacja cyklu - wysuw szybki    | Sygnal do skoku powrotnego             | Funkcje bezpieczeństwa | Zawór bezpieczeństwa |  |
|----------------|----------------------------|--|---|---|-----------------------------------|--|------------------------|----------------------|--|
| STP 03-11-..   | 1/4"                       | Pneumatyczne   | moduł 2-ręczny, sterujący pracą zaworu głównego (obudowa wg EN 574).  |    | Moduł 2-ręczny i czujniki palcowe | Moduł 2-ręczny i czujniki palcowe      | -                      | -                    |  |
| STP 03-10-..   | 1/2"<br>1/4"               |  | Bezpieczne sterowanie dwuręczne. Funkcje podstawowe, wysuw/wsuw inicjowane przyciskami  |   | Moduł 2-ręczny i czujniki palcowe | Moduł 2-ręczny i czujniki palcowe      | tak                    | tak                  |  |
| STE 075-00-..  | 1/4"<br>1/2"<br>3/4"<br>1" | Sygnal zewnętrzny  | Główny zawór sterujący z niezbędnymi akcesoriami. Wymagany sygnał startu z systemu nadrzędnego. Tylko do linii automatycznych           |    | Sygnal zewnętrzny                 | Sygnal zewnętrzny z czujnika ciśnienia | -                      | -                    |  |
| STE 317-00-..  | 1/2"                       | Elektryczne  | Sterowanie pedałem. Wymagana osłona obszaru roboczego lub tłoczyska siłownika (np. CLX - patrz katalog siłowników TOX).                 |   | Pedał nożny                       | Wyłącznik ciśnienia                    | tak (CLX)              | tak                  |  |
| STE 317-01-..  |                            |  |   |   |                                   |  |                        |                      |  |
| STE 317-02-..  |                            |  |   |   |                                   |  |                        |                      |  |
| STE 03-200-..  | 1/4"                       |  | Bezpieczne sterowanie dwuręczne, seria 200. Start cyklu poprzez czujniki palcowe, możliwe sekwencje programowe (STE 336 z prostym PLC). |  | Moduł 2-ręczny i czujniki palcowe | Wyłącznik ciśnienia                    | tak                    | tak                  |  |
| STE 325-200-.. | 1/2"<br>3/4"               |  |   |   |                                   |  |                        |                      |  |
| STE 336-200-.. | 1"                         |  |   |   |                                   |  |                        |                      |  |
| STE 327-00-..  | 1/4"<br>1/2"<br>3/4"<br>1" | Bezpieczne sterowanie dwuręczne z trybem krokowym.                                     |    | Moduł 2-ręczny i czujniki palcowe   | Wyłącznik ciśnienia               | tak                                    | tak                    |                      |  |
| STE 326-00-..  | 1/4"<br>1/2"<br>3/4"       | Bezpieczne sterowanie dwuręczne. Rozszerzalne, konfigurowalne i elastyczne sterowanie. |    | Moduł 2-ręczny i czujniki palcowe   | Wyłącznik ciśnienia               | tak                                    | tak                    |                      |  |
| STE 328-00-..  | 1"                         |  |   |   |                                   |  |                        |                      |  |

W zakresie dostawy każdego sterowania: jednostka przygotowania powietrza i zawory dławiące.

**Słowniczek**

- Blokada pracy** Po przełączeniu się siłownika na skok siłowy i wyzwoleniu sygnału „narzędzie zamknięte”, można zwolnić przyciski startu. Siłownik będzie kontynuował pracę do osiągnięcia zadanego ciśnienia i wycofa się.
- Tryb pojedynczy** Używany do ustawienia prasy. Chwilowe wyzwolenie modułu 2-ręcznego powoduje pojedyncze przesterowanie siłownika.
- Tryb krokowy** Podobny do trybu pojedynczego, lecz siłownik można zatrzymać w dowolnej pozycji.

**Dane techniczne**

- elektryczne: wszystkie wymagane komponenty elektryczne, przełączniki awaryjne, klawisze funkcyjne są w dostawie
- pneumatyczne: wszystkie niezbędne zawory, stacja przygotowania powietrza, zawory dławiące są w zakresie dostawy sterowania zamówione bez prasy, są dostarczane z wiązką przewodów o długości 3m.





Optymalne  
rozwiązania  
dla przemysłu



**ARA**  
PNEUMATIK

**ARA PNEUMATIK**  
ul. Wyścigowa 38  
53-012 Wrocław  
tel. (71) 364 72 82  
fax (71) 364 72 83  
e-mail: ara@arapneumatik.pl

[www.arapneumatik.pl](http://www.arapneumatik.pl)