



ROEMHELD
HILMA ■ STARK



STARK.easyclick

System mocowania z punktem zerowym
Jednostronnego działania, pneumatyczny



ROEMHELD
HILMA ■ STARK



STARK
INNOWACYJNOŚĆ
DOŚWIADCZENIE
INDYWIDUALIZM
BEZPIECZEŃSTWO

Założona w 1977 roku, zaawansowana technologicznie firma STARK Spannsysteme jest pionierem w rozwoju i produkcji systemów mocowania z punktem zerowym i pierwszą firmą na rynku, która od dziesięcioleci specjalizuje się wyłącznie w tej technologii.

Najwyższa jakość i precyzja charakteryzują prawdopodobnie największy na rynku asortyment produktów w dziedzinie wysokowydajnego mocowania detali.

Dzięki komponentom, produktom i systemom STARK produkcja staje się bardziej wydajna i elastyczna.



BRANŻE I RYNKI W CENTRUM UWAGI



MOTORYZACJA



LOTNICTWO



BUDOWA MASZYN
I NARZĘDZI



TECHNIKA
MEDYCZNA

Każdy klient ma indywidualne wymagania. Dzięki naszej dogłębnej i rozległej wiedzy branżowej oferujemy odpowiednie rozwiązania, usługi i produkty do zrównoważonego i wydajnego wykorzystania na Państwa rynku.

STARK.easyclick

klik: proces mocowania przez wciśnięcie

kompaktowy: średnica 85 mm i tylko 19 mm wysokości

mocny: siła mocowania 5 kN – siła trzymania 10 kN

oszczędny: zwalnianie przy 4 bar

szybki: czas zwalniania 0,1 s



STARK.basic



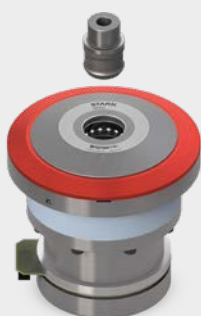
STARK.connect



STARK.hydratec



STARK.airtec



STARK.etc



STARK.sweeper



STARK.balance



STARK.classic



STARK.plaintec



STARK.metec

STARK Spannsysteme

Większa produktywność dzięki:

- maksymalnej elastyczności w produkcji
- największemu bezpieczeństwu procesów
- zmniejszonym kosztom produkcji poprzez optymalizację czasu przezbrajania



Spis treści STARK.easyclick

INFORMACJE

Funkcje	6
Zalety	7
Warianty montażu	9
Dane techniczne	10
Przykład obliczania momentu wywracającego	11
Wydmuch Tornado	12
Warianty mocowania trzpieni mocujących	19

ELEMENTY

STARK.easyclick D085, moduł	12
STARK.easyclick D085, moduł, Tornado	12
Płyty szybkomocujące STARK.easyclick	13

TRZPIENIE MOCUJĄCE

Trzpień mocujący STARK.easyclick z punktem zerowym - M10	14
Trzpień mocujący STARK.easyclick wyrównujący - M10	14
Trzpień mocujący STARK.easyclick bez centrowania - M10	14
Trzpień mocujący STARK.easyclick z punktem zerowym - M12	15
Trzpień mocujący STARK.easyclick wyrównujący - M12	15
Trzpień mocujący STARK.easyclick bez centrowania - M12	15
Przykład zastosowania - zespół sprzęgający	16
Przykład zastosowania - frezarka	17

MOCOWANIE TRZPIENIA

Mocowanie trzpienia D	18
Mocowanie trzpienia E.1	18
Klucz do mocowania trzpieni	18

ELEMENTY POZYCJONUJĄCE

Kolek ustalający	20
Kolki walcowe	20

AKCESORIA

Złączka suwakowa	21
Złączka męska	21
Złączka żeńska	21

Wykaz numerów katalogowych	22
----------------------------	----

Funkcje

Klik i zamocowane

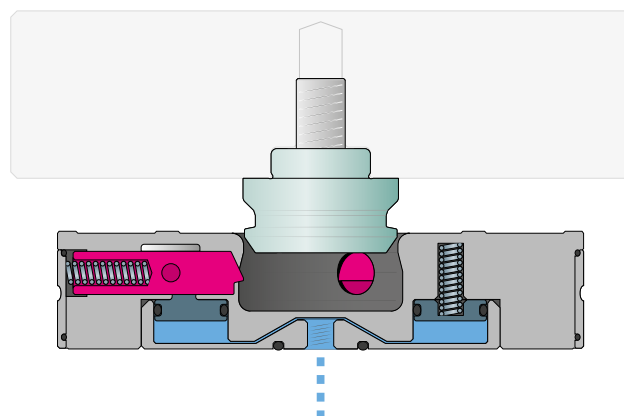
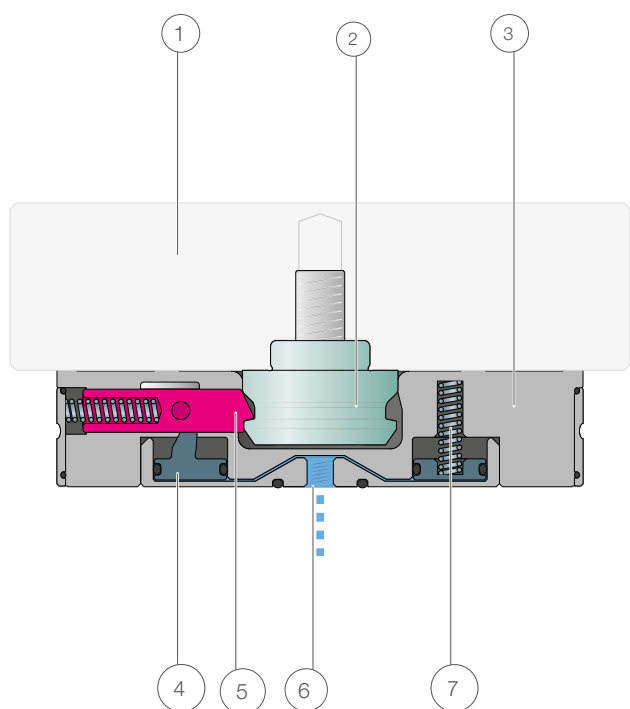
STARK.easyclick to mechaniczne gniazdo szybkocmocujące, które zatrzaskuje się i mocuje od razu bez doprowadzania energii. Do zwolnienia wymaga jedynie przyłącza powietrza o ciśnieniu 4-8 bar (wystarczająca jest objętość pompki ręcznej).

STARK.easyclick jest stosowany w obróbce skrawaniem i obróbce bezwiórowej.

Dzięki mechanicznemu zatrzaszkowi STARK.easyclick doskonale sprawdzi się jako chwytak robota w automatyzacji procesu.

Krótki czas mocowania (kliknięcie) umożliwia zastosowanie go jako elementu konstrukcyjnego w liniach produkcyjnych. Szczególnie kompaktowa budowa umożliwia uzyskanie wąskich rozstawów, a krótkie trzpienie mocujące o długości 15 mm zapewniają krótkie odległości podnoszenia.

Zintegrowane możliwości kontroli oraz bezolejowa praca rozszerzają zakres zastosowań. STARK.easyclick jest również dostępny z kontrolą przylegania i wydmuchem.



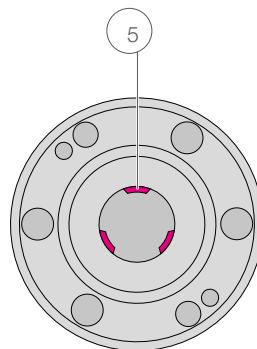
Klik i zamocowane

- W pozycji bazowej system jest pozbawiony ciśnienia.
- Paleta jest zatrzaskiwana bezpośrednio podczas załadunku.
- Zasadniczo możliwe jest również wsuwanie trzpienia mocującego do gniazda pod ciśnieniem. Po odłączeniu ciśnienia system jest mocowany siłą sprężyny.

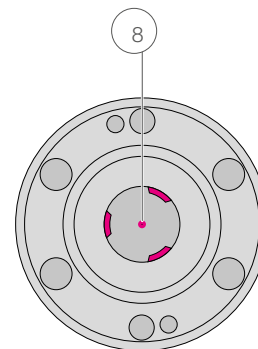
Zwalnianie

System jest pod ciśnieniem (4 bar), a paleta może zostać wyjęta.

- 1 Detal / paleta z trzpieniami
- 2 Trzpień mocujący
- 3 Obudowa STARK.easyclick
- 4 Tłok
- 5 Sworzeń mocujący
- 6 Przyłącze pneumatyczne
- 7 Sprężyna naciskowa
- 8 Wydmuch (Tornado)



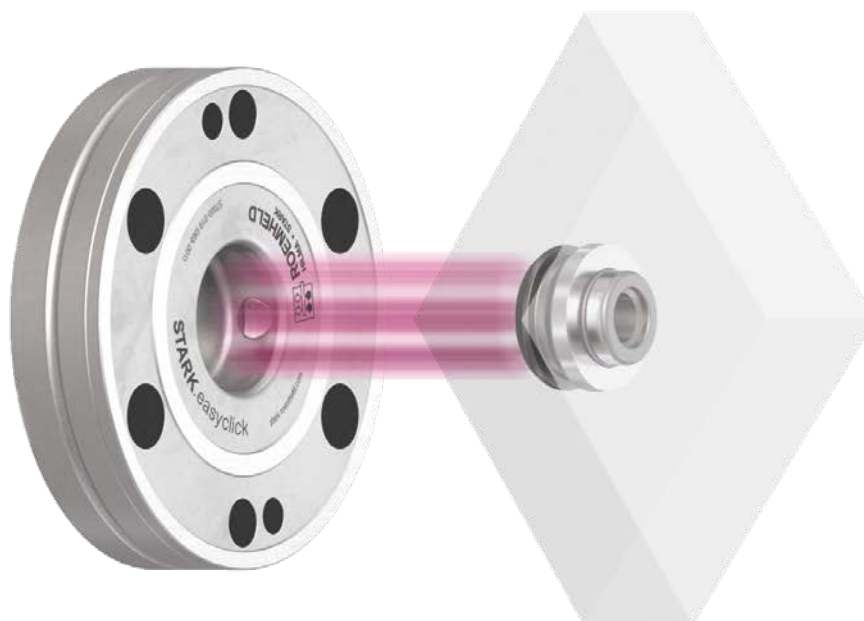
STARK.easyclick
Standard



STARK.easyclick
Tornado

Zalety

Klik i zamocowane!



PRZEMYSŁANY - SPRAWDZONY - UNIKALNY

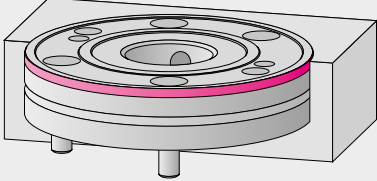
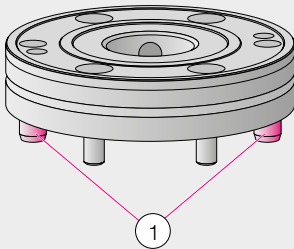
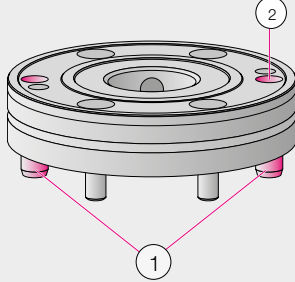
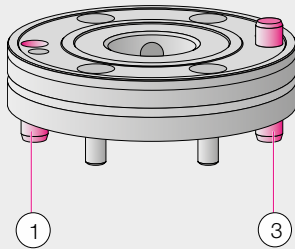
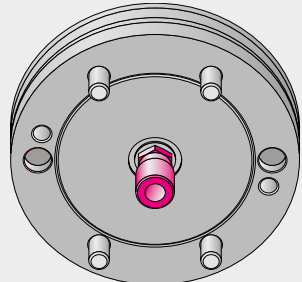
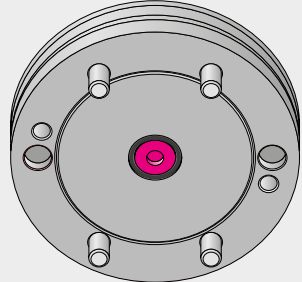
- **Klik i zamocowane**
- **Płaska budowa**
Średnica 85 mm i tylko 19mm wysokości
- **Największe siły na rynku**
STARK.easyclick osiąga największe siły na rynku w tym rozmiarze
siła mocowania 5kN – siła trzymania 10kN
- **Autonomiczne rozwiązanie**
Do zwolnienia systemu wystarczy objętość manualnej pompki powietrza
(np.: pompki ręcznej)
- **Prosty montaż**
Instalacja nie wymaga pracochłonnych procesów obróbki



STARK.easyclick - klik i zamocowane!



Warianty zabudowy

Sytuacja montażowa	Mocowanie pojedyncze palety	Konfiguracja podłączenia
 <p>Montaż Pozycjonowanie na średnicy $\varnothing 85$</p>  <p>Z kołnierzem Pozycjonowanie za pomocą dwóch kołków $\varnothing 8$ (#1)</p>	 <p>Pozycjonowanie za pomocą dwóch kołków $\varnothing 8$ (#1) Indeksowanie za pomocą kołka ustalającego i pasowanego otworu (#2)</p>  <p>Pozycjonowanie za pomocą dwóch kołków $\varnothing 8$ (#1, #3) Indeksowanie za pomocą kołka (#3) i pasowanego otworu lub rowka w palecie</p>	 <p>Podłączenie za pomocą śrubunku M5</p>  <p>Podłączenie kanałowe za pomocą O-ring</p>

#1 Pozycjonowanie na płycie bazowej za pomocą kołka walcowego (S936-097)

#2 Do pojedynczego mocowania za pomocą kołka ustalającego (S952-242)

#3 Do pojedynczego mocowania za pomocą kołka walcowego (S936-134)

► Patrz elementy pozycjonujące na stronie 20



Dane techniczne

		STARK.easyclick	STARK.easyclick Tornado
Interwał konserwacji	Cykle	250 000	
Siła mocowania ¹	[N]	5 000	
Siła trzymania ²	[N]	10 000	
Ciśnienie zwalniania	[bar]	4	5,5-6
Maks. ciśnienie robocze	[bar]	8	
Maks. dopuszczalne siły boczne ³	[N]	2 500	
Objętość powietrza	[cm ³]	8	
Min. dopuszczalny czas mocowania	[s]	0,1	
Min. dopuszczalny czas zwalniania	[s]	0,1	
Promieniowe pozycjonowanie wstępne ⁴	[mm]	± 0,4	
Maks. osiowe pozycjonowanie wstępne	[mm]	do zderzaka	
Powtarzalność ⁵	[mm]	< 0,01	

- 1 Siła mocowania: Siła mocowania odnosi się do obciążenia, do którego gwarantowany jest punkt zerowy trzpienia mocującego. Podana siła mocowania nie może zostać przekroczona.
- 2 Siła trzymania: Termin ten oznacza maksymalne przeciążenie, przy którym trzpień mocujący jest nadal utrzymywany, ale nie zachowuje już punktu zerowego.
- 3 Siła boczna: Dopuszczalna siła dotyczy tylko trzpienia mocującego z punktem zerowym i trzpienia mocującego z wyrównaniem 90° do kierunku wyrównania.
- 4 Promieniowe pozycjonowanie wstępne: Urządzenie załadownicze musi być dostosowane, aby umożliwić automatyczny załadunek.
- 5 Powtarzalność: Termin ten z reguły oznacza dokładność, która odnosi się do zmiany palety w określonej pozycji i na tym samym interfejsie.

Przykład obliczania momentu wywracającego

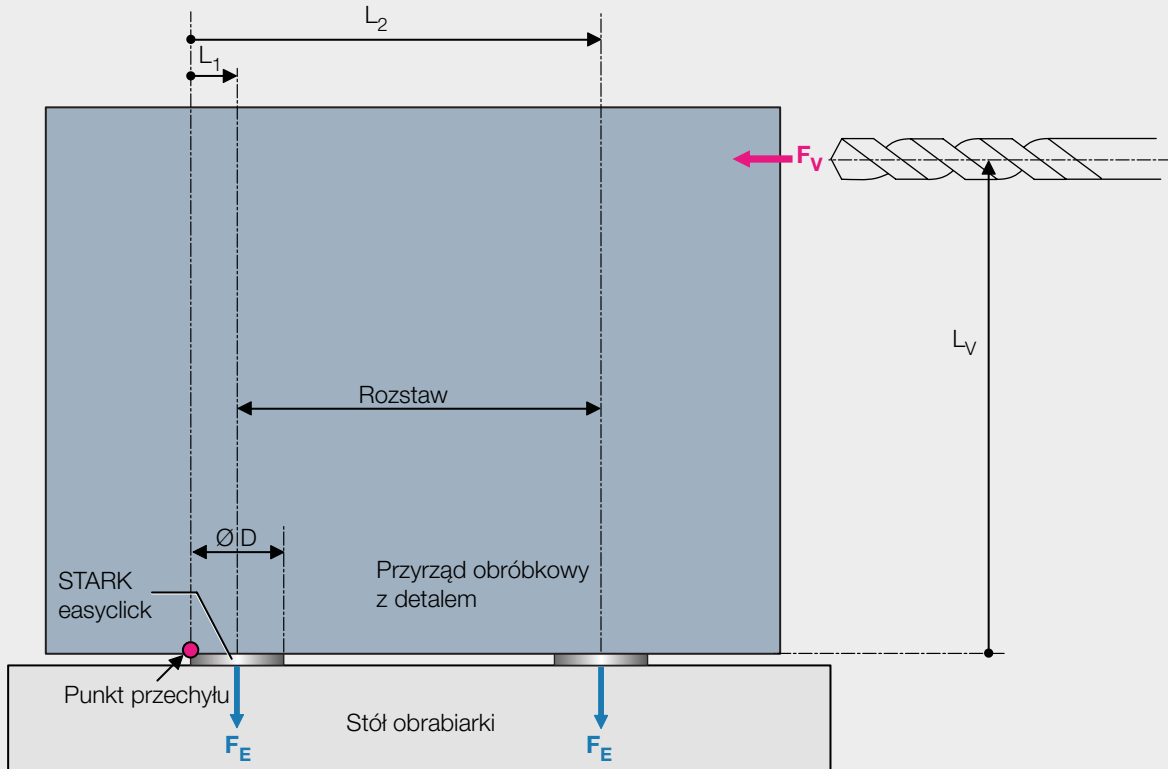
INFORMACJA Przykład obliczania momentu wywracającego

Przykład:

Płyta szybko mocująca 4-gniazdowa STARK.easyclick o rozstawie 200 × 200 mm, maks. siła posuwu narzędzia 4 kN, odległość 200 mm.

Pytanie:

Ze względu na przewagę obróbki zgrubnej, system należy sprawdzić uwzględniając współczynnik bezpieczeństwa 2. Czy siła mocowania, liczba gniazd szybko mocujących i wybrany rozstaw są do tego wystarczające?



Rozwiązanie:

$$M_E > 2 \times M_V ?$$

$$M_V = F_V \times L_V = 4\,000 \text{ N} \times 0,2 \text{ m}$$

$$M_V = 800 \text{ Nm}$$

$$M_E = 2 \times (F_E \times L_1) + 2 \times (F_E \times L_2)$$

$$M_E = 2 \times F_E \times (L_1 + L_2)$$

$$L_1 = \text{ØD} / 2$$

$$L_2 = \text{ØD} / 2 + \text{rozstaw}$$

$$L_1 + L_2 = \text{ØD} + \text{rozstaw}$$

$$L_1 + L_2 = 0,085 \text{ m} + 0,2 \text{ m} = 0,285 \text{ m}$$

$$M_E = 2 \times F_E \times (L_1 + L_2) = 2 \times 5\,000 \text{ N} \times 0,285 \text{ m}$$

$$M_E = 2850 \text{ Nm}$$

$$M_E / M_V > 2 ?$$

$$M_E / M_V = 2\,850 \text{ Nm} / 800 \text{ N}$$

$$M_E / M_V = 3,56 > 2$$

M_V : Moment siły posuwu

M_E : Moment siły mocowania

F_V : Siła posuwu (4 000 N)

F_E : Siła mocowania (5 000 N)

Rozstaw = 200 mm = 0,20 m

Ø D: 85 mm = 0,085 m

L_V : 200 mm = 0,2 m

ELEMENTY

STARK.easyclick D085, moduł

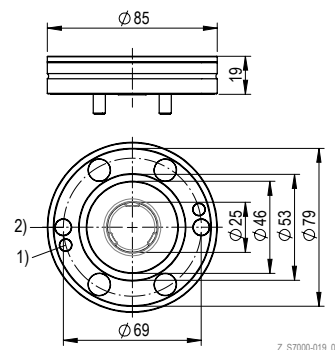


Gniazdo szybkomocujące wykonane z wysokiej jakości stali narzędziowej. System jest pneumatyczny jednostronnego działania (mocowanie siłą sprężyny).

Wersja modułowa $\varnothing 85$ mm z pierścieniem oporowym.

Właściwości

- Siła trzymania: 10 000 N
- Siła mocowania: 5 000 N
- Powtarzalność: < 0,01 mm
- Ciśnienie: min. 4 bar, maks. 8 bar
- Masa: 0,62 kg
- Zabudowa zgodnie z kartą D113
- Instrukcja obsługi WM-020-337-xx-xx



1) Gwint M6 do demontażu
 2) Otwór pozycjonujący e8 przelotowy
 - O-ring $\varnothing 12,0 \times 1,5$ mm S933-054, dołączony luzem

Numer katalogowy	Nazwa artykułu	Temperatura robocza	Materiał
S7000-019	SM E1 P 050 D085 ST NP	+10 do +80°C	Stal narzędziowa, NBR
S7000-019-01	SM E1 P 050 D085 ST NP ET	+10 do 150°C	Stal narzędziowa, FKM

► Uwaga na NOWE numery katalogowe – patrz informacje str. 22

STARK.easyclick D085, moduł, Tornado

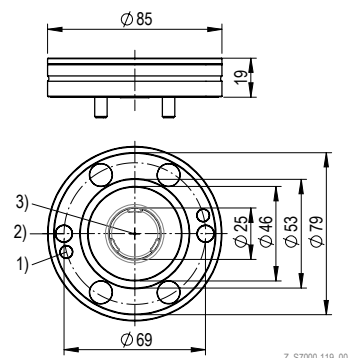


Gniazdo szybkomocujące wykonane z wysokiej jakości stali narzędziowej. System jest pneumatyczny, jednostronnego działania (mocowanie siłą sprężyny).

Wersja modułowa $\varnothing 85$ mm z pierścieniem oporowym i wydmuchem środkowym.

Właściwości

- Siła trzymania: 10 000 N
- Siła mocowania: 5 000 N
- Powtarzalność: < 0,01 mm
- Ciśnienie: min. 5,5-6 bar, maks. 8 bar
- Masa: 0,62 kg
- Zabudowa zgodnie z kartą D113
- Instrukcja obsługi WM-020-337-xx-xx

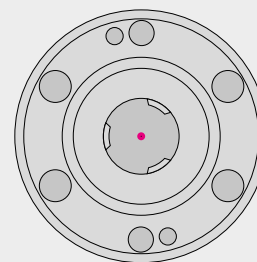


1) Gwint M6 do demontażu
 2) Otwór pozycjonujący e8 przelotowy
 3) Wydmuch
 - O-ring $\varnothing 12,0 \times 1,5$ mm S933-054, dołączony luzem

Numer katalogowy	Nazwa artykułu	Temperatura robocza	Materiał
S7000-119	SM E1 P 050 D085 TO NP	+10 do +80°C	Stal narzędziowa, NBR
S7000-119-01	SM E1 P 050 D085 TO NP ET	+10 do 150°C	Stal narzędziowa, FKM

INFORMACJA Wydmuch Tornado

STARK.easyclick Tornado to gniazdo szybkomocujące z dodatkowym, środkowym otworem w obudowie. Otwór ten jest połączony z obiegiem zwalniającym i służy do wydmuchu i kontroli przylegania. W jednym obiegu mocowania można połączyć maks. 4 STARK.easyclick Tornado. Patrz także instrukcja obsługi WM-020-337



Płyty szybko mocujące STARK.easyclick



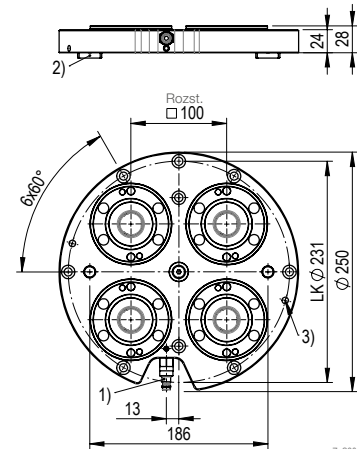
Gniazdo szybko mocujące STARK.easyclick wykonane z wysokiej jakości stali narzędziowej. Obszar zastosowania na maszynach 3/4/5-osiowych do wszystkich typowych operacji obróbczych, takich jak frezowanie, szlifowanie, obróbka elektroerozyjna.

Właściwości

Płyta szybko mocująca z STARK.easyclick (S7000-019). Paleta jest mocowana mechanicznie siłą sprężyny 4 x 5 kN i zwalniana pneumatycznie ciśnieniem powietrza 3-8 bar.

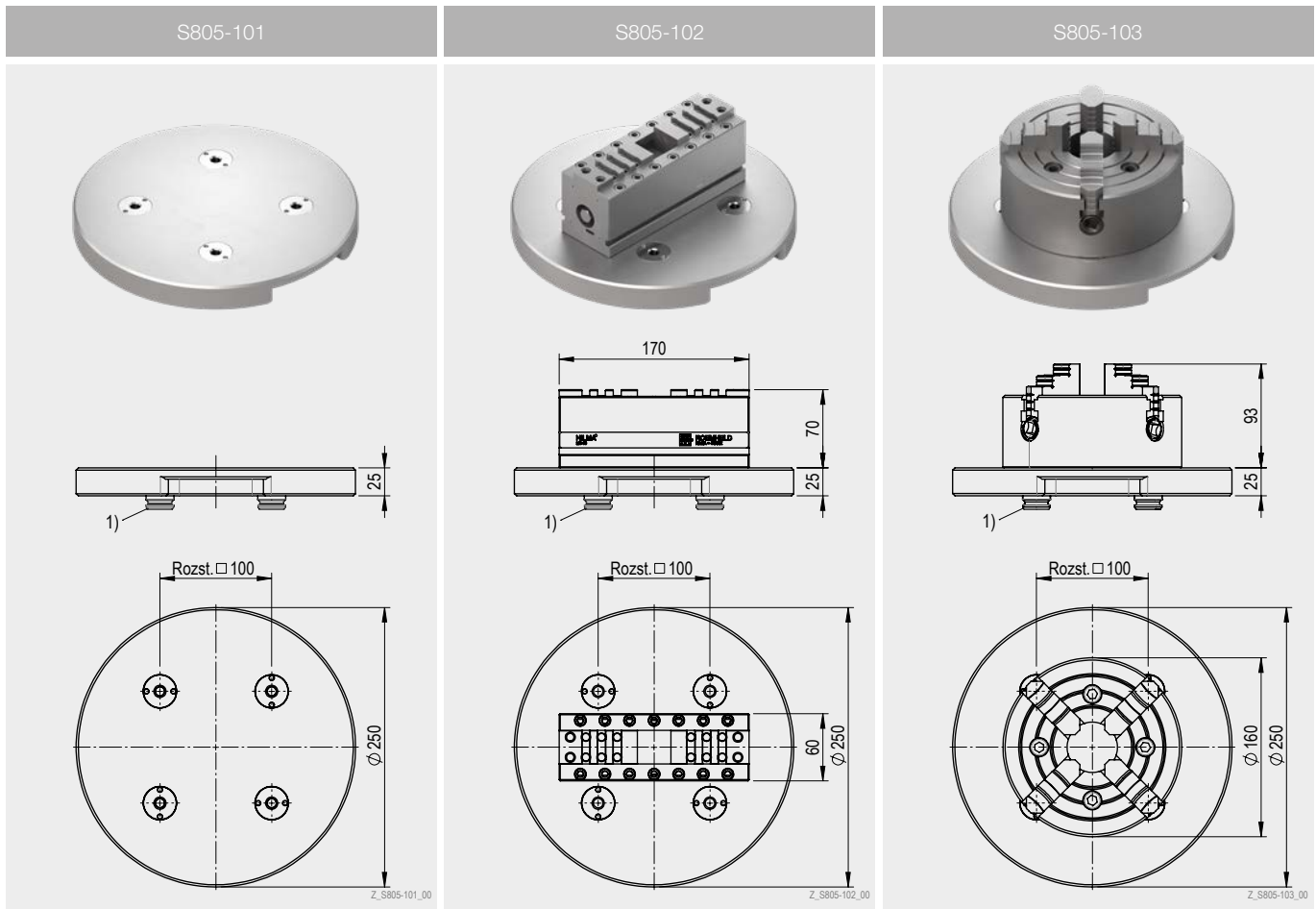
Dzięki kompaktowej wysokości zaledwie 28 mm nadaje się szczególnie do małych maszyn. Otwór do sworznia królewskiego i otwory montażowe do stołów maszynowych z 4 lub 6 rowkami teowymi w układzie gwiazdy.

Instrukcja obsługi WM-020-337-xx-xx



Z_S805-100_00

1) Przyłącze do zwalniania STARK.easyclick
2) Wpust z kółkiem
3) Otwory gwintowane transportowe M8 (2x)



1) 1x trzpień mocujący z punktem zerowym, 1x trzpień mocujący wyrównujący, 2x trzpień mocujący bez centrowania

Numer katalogowy	Nazwa	Materiał	Wymiary	Masa
S805-100	Płyta szybko mocująca 4-gniazdowa z STARK.easyclick (S7000-019)	Aluminium anodowane	ø 250 x 28	4,7 kg
S805-101	Paleta surowa	Aluminium anodowane	ø 250 x 25	3,7 kg
S805-102	Paleta HILMA MC60	Aluminium anodowane	ø 250 x 25	8,4 kg
S805-103	Paleta uchwytów szczękowych	Aluminium anodowane	ø 250 x 25	13,7 kg

► Uwaga na NOWE numery katalogowe – patrz informacje str. 22

TRZPIENIE MOCUJĄCE

Trzpień mocujący STARK.easyclick - NP

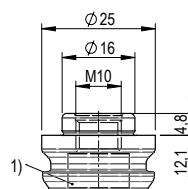


Trzpień mocujący pasujący do wszystkich gniazd szybko mocujących rodziny STARK.easyclick

- Trzpień mocujący z punktem zerowym
- Przelotowo do śruby M8, DIN 912 lub mocowanie za pomocą gwintu wewnętrznego M10
- Masa: 0,035 kg
- Zabudowa zgodnie z kartą D185
- Instrukcja obsługi WM-020-337-xx-xx

PREFEROWANE WARIANTY

- + Indeksowanie
- + Pogłębienie do śruby



Z_S7000-103_00

1) Pogłębienie do śruby M8

Numer katalogowy	Nazwa artykułu	Obszar zastosowania	Materiał
S7000-103	EB E1 NP 160 10 048	Palety aluminiowe i stalowe	Stal narzędziowa

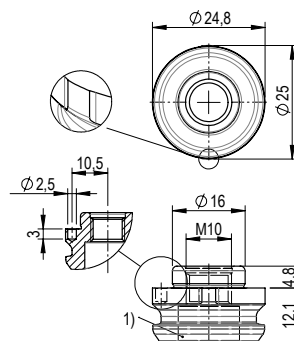
► Uwaga na NOWE numery katalogowe – patrz informacje str. 22

Trzpień mocujący STARK.easyclick - AG



Trzpień mocujący pasujący do wszystkich gniazd szybko mocujących rodziny STARK.easyclick

- Trzpień mocujący wyrównujący w jednej osi (kształt miecza)
- Przelotowo do śruby M8, DIN 912 lub mocowanie za pomocą gwintu wewnętrznego M10
- Z indeksowaniem dla kierunku wyrównania
- Masa: 0,035 kg
- Zabudowa zgodnie z kartą D185
- Instrukcja obsługi WM-020-337-xx-xx



Z_S7000-104_00

1) Pogłębienie do śruby M8
- Kolek sprężysty Ø 2,5 x 6 mm dołączony luzem

Numer katalogowy	Nazwa artykułu	Obszar zastosowania	Materiał
S7000-104	EB E1 AG 160 10 048	Palety aluminiowe i stalowe	Stal narzędziowa

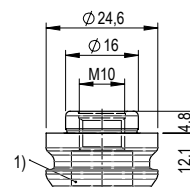
► Uwaga na NOWE numery katalogowe – patrz informacje str. 22

Trzpień mocujący STARK.easyclick - OZ



Trzpień mocujący pasujący do wszystkich gniazd szybko mocujących rodziny STARK.easyclick

- Trzpień mocujący bez centrowania
- Przelotowo do śruby M8, DIN 912 lub mocowanie za pomocą gwintu wewnętrznego M10
- Masa: 0,035 kg
- Zabudowa zgodnie z kartą D185
- Instrukcja obsługi WM-020-337-xx-xx



Z_S7000-105_00

1) Pogłębienie do śruby M8

Numer katalogowy	Nazwa artykułu	Obszar zastosowania	Materiał
S7000-105	EB E1 OZ 160 10 048	Palety aluminiowe i stalowe	Stal narzędziowa

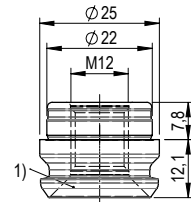
► Uwaga na NOWE numery katalogowe – patrz informacje str. 22

Trzpień mocujący STARK.easyclick - NP



Trzpień mocujący pasujący do wszystkich gniazd szybko mocujących rodziny STARK.easyclick

- Trzpień mocujący z punktem zerowym
- Przelotowo do śruby M10, DIN 7991 lub mocowanie za pomocą gwintu wewnętrznego M12
- Masa: 0,045 kg
- Zabudowa zgodnie z kartą D110
- Instrukcja obsługi WM-020-337-xx-xx



Z_S7000-100_00

1) Pogłębienie do śruby M10

Numer katalogowy	Nazwa artykułu	Obszar zastosowania	Materiał
S7000-100	EB E1 NP 220 12 078	Palety stalowe	Stal narzędziowa

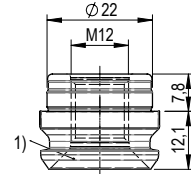
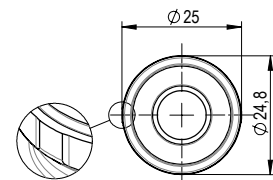
► Uwaga na NOWE numery katalogowe – patrz informacje str. 22

Trzpień mocujący STARK.easyclick - AG



Trzpień mocujący pasujący do wszystkich gniazd szybko mocujących rodziny STARK.easyclick

- Trzpień mocujący wyrównujący w jednej osi (kształt miecza)
- Przelotowo do śruby M10, DIN 7991 lub mocowanie za pomocą gwintu wewnętrznego M12
- Masa: 0,045 kg
- Zabudowa zgodnie z kartą D110
- Instrukcja obsługi WM-020-337-xx-xx



Z_S7000-101_00

1) Pogłębienie do śruby M10

Numer katalogowy	Nazwa artykułu	Obszar zastosowania	Materiał
S7000-101	EB E1 AG 220 12 078	Palety stalowe	Stal narzędziowa

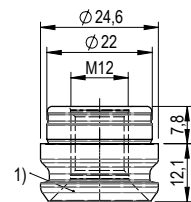
► Uwaga na NOWE numery katalogowe – patrz informacje str. 22

Trzpień mocujący STARK.easyclick - OZ



Trzpień mocujący pasujący do wszystkich gniazd szybko mocujących rodziny STARK.easyclick

- Trzpień mocujący bez centrowania
- Przelotowo do śruby M10, DIN 7991 lub mocowanie za pomocą gwintu wewnętrznego M12
- Masa: 0,045 kg
- Zabudowa zgodnie z kartą D110
- Instrukcja obsługi WM-020-337-xx-xx



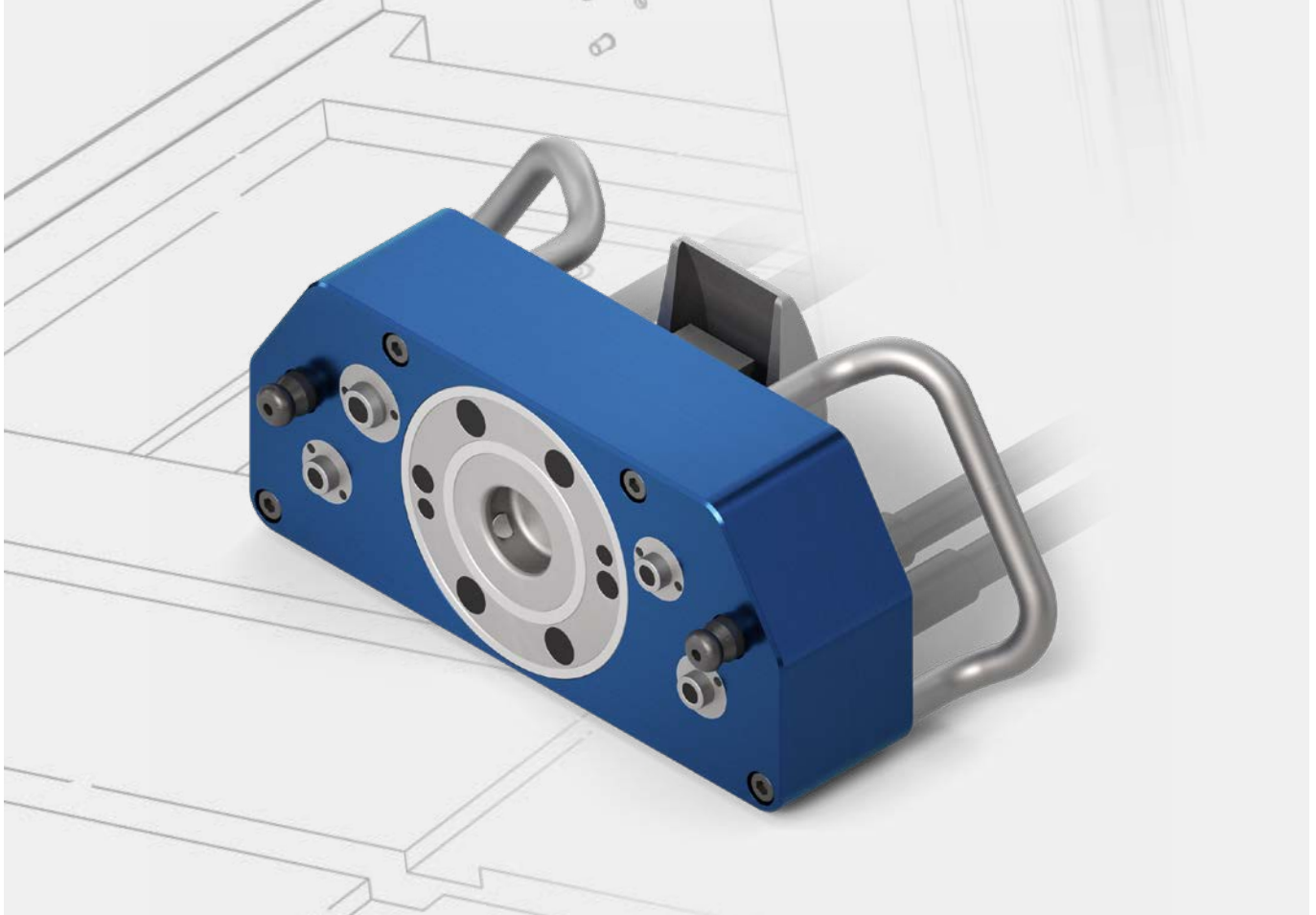
Z_S7000-102_00

1) Pogłębienie do śruby M10

Numer katalogowy	Nazwa artykułu	Obszar zastosowania	Materiał
S7000-102	EB E1 OZ 220 12 078	Palety stalowe	Stal narzędziowa

► Uwaga na NOWE numery katalogowe – patrz informacje str. 22

Przykład zastosowania - zespół sprzęgający



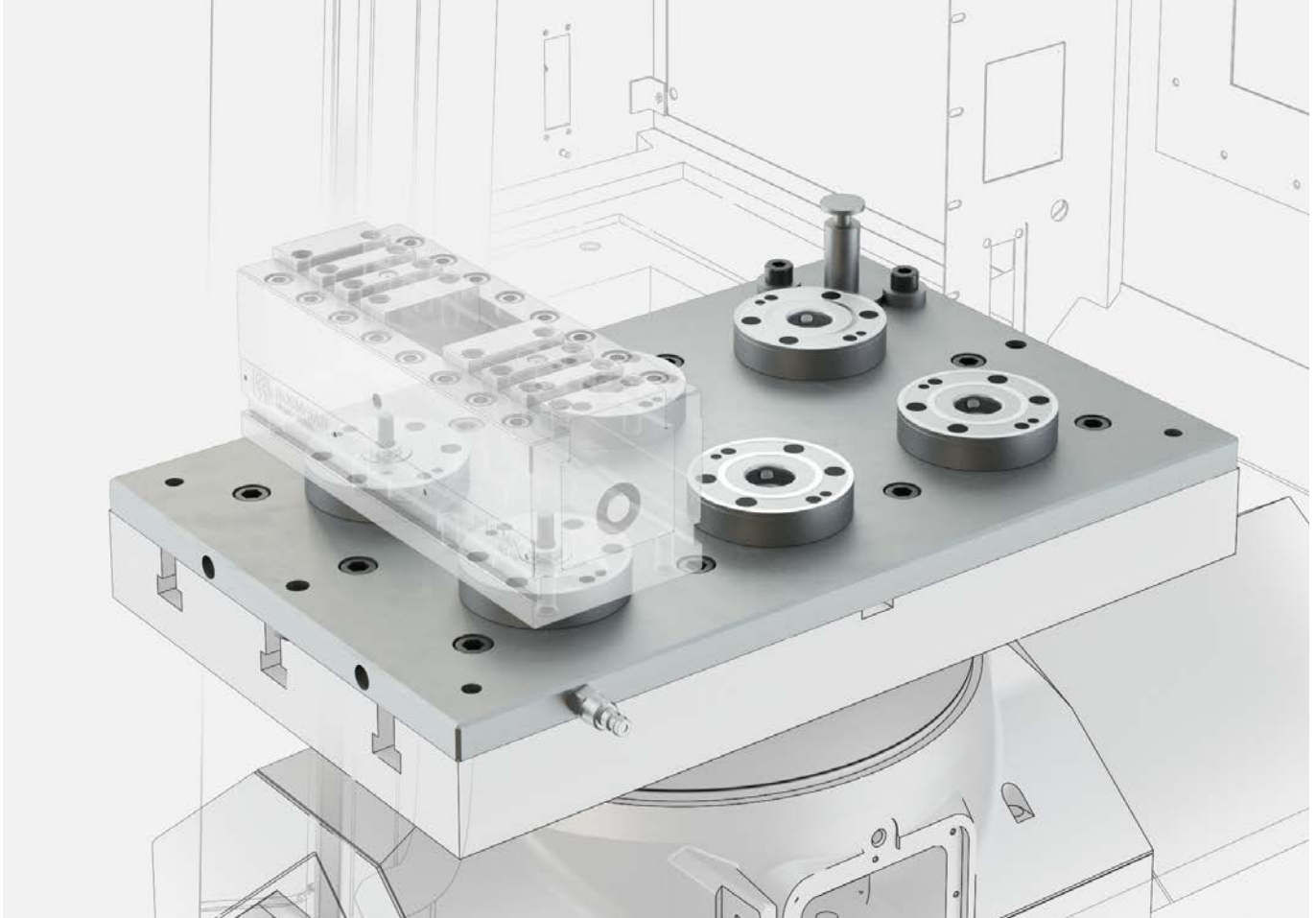
Zespół sprzęgający STARK.easyclick

- Najprostsze połączenie kilku przewodów hydraulicznych i pneumatycznych
- Szybko i bez ryzyka pomyłki
- Możliwość zastosowania różnych funkcji bezpieczeństwa – np. brak możliwości odłączenia pod ciśnieniem, sygnał zwalniający do maszyny itp.
- System można łatwo zautomatyzować



- System mocowania w punkcie zerowym z wydmuchem, kontrolą przylegania i kontrolą mocowania
- Proste sprzęganie – wystarczy jeden ruch ręką
- Zwolnienie maszyny następuje tylko wtedy, gdy złącze znajduje się w pozycji parkowania

Przykład zastosowania - frezarka



Typowe zastosowanie w przypadku frezarek

- System mocowania z punktem zerowym z 6 elementami STARK.easyclick (S7000-019)
- Imadło HILMA MC100
- Najprostsza obsługa
- Bardzo mała wysokość zabudowy

Opcje systemowe i cechy szczególne

- Optymalne możliwości czyszczenia
- Czystość dzięki całkowicie zakrytemu stołowi obrabiarki
- Zintegrowany system pomiaru narzędzi

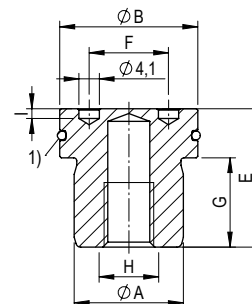
MOCOWANIE TRZPIENIA

Mocowanie trzpienia D



Element kontrolujący do montażu trzpienia mocującego zgodnie z opcją mocowania „D”

- Umożliwia wykonanie otworu do mocowania trzpienia w jednym zamocowaniu.
- Zalecany jest klucz montażowy lub klucz czołowy do przytrzymania
- Zabudowa zgodnie z kartą D029-2
- Instrukcja obsługi WM-020-369-xx-xx



Z_Nippelbefestigung_D_00

1) O-ring zawarty w zakresie dostawy

Numer katalogowy	Nazwa artykułu	øA	øB	øC	øD	E	F	G	H	I	Masa
S809-125 ^{*1}	NB 28 28 22 18 M10 NI D	22	27,8	25,4	21	27,9	16	18	M10 x 18	2	0,09 kg
S804-253 ^{*2}	NB 20 22 16 12 M08 NI D	16	19,8	17,4	15	21,9	14	12	M8 x 13	3	0,04 kg

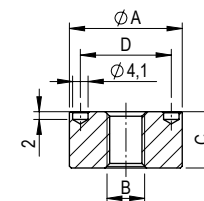
- ▶ ^{*1} S809-125 pasuje do S7000-100/-101/-102 ^{*2} S804-253 pasuje do S7000-103/-104/-105
 ▶ Uwaga na NOWE numery katalogowe – patrz informacje str. 22

Mocowanie trzpienia E.1



Element kontrolujący do montażu trzpienia mocującego zgodnie z opcją mocowania „E.1”

- Umożliwia wykonanie otworu do mocowania trzpienia w jednym zamocowaniu. Zalecany jest klucz montażowy lub klucz czołowy do przytrzymania
- Zabudowa zgodnie z kartą D029-2
- Instrukcja obsługi WM-020-369-xx-xx



Z_Nippelbefestigung_E.1_00

Numer katalogowy	Nazwa artykułu	øA	B	C	D	Masa
S804-266 ^{*1}	NB 30 15 00 00 M10 NI E1	29,8	M10	14,9	24	0,07 kg
S809-128 ^{*2}	NB 25 15 00 00 M08 NI E1	24,8	M8	14,9	16	0,05 kg

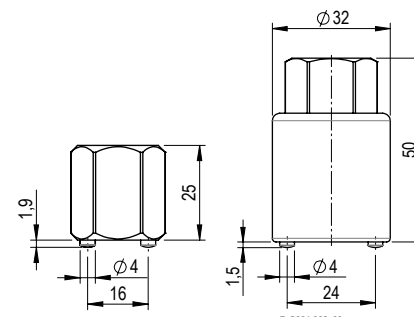
- ▶ ^{*1} S804-266 pasuje do S7000-100/-101/-102 ^{*2} S809-128 pasuje do S7000-103/-104/-105
 ▶ Uwaga na NOWE numery katalogowe – patrz informacje str. 22

Klucz do mocowania trzpieni D & E.1



Do montażu i demontażu trzpienia mocującego zgodnie z wariantem „D & E.1”

- Rozmiar klucza SW22
- Moment dokręcania jest podany w w karcie zabudowy trzpieni mocujących



Z_S804-962_00

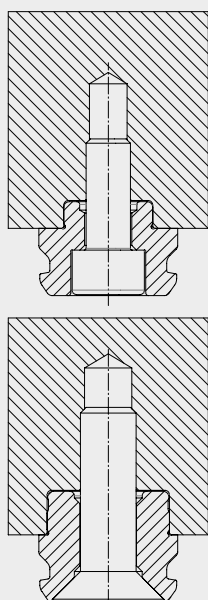
Numer katalogowy	Nazwa artykułu	Wymiary	Masa
S804-962	Klucz do mocowania trzpieni 16 mm	roz. 22 / 25 mm	0,16 kg
S804-254	Klucz do mocowania trzpieni 24 mm	ø32 mm / 50 mm	0,08 kg

- ▶ Uwaga na NOWE numery katalogowe – patrz informacje str. 22

INFORMACJA Warianty mocowania trzpieni mocujących

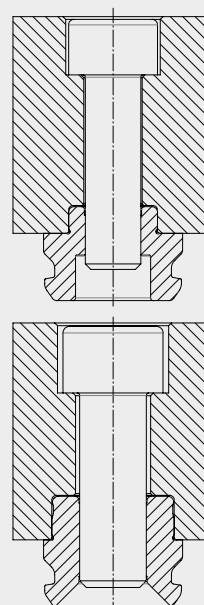
Wariant A

Do zastosowań, w których nie są dozwolone otwory na trzpienie na powierzchni (np. na górze palety) lub do bezpośredniego mocowania detali.



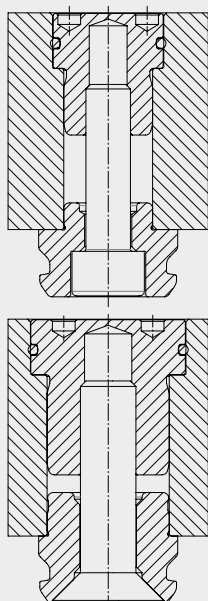
Wariant B

Proste mocowanie trzpieni od góry.

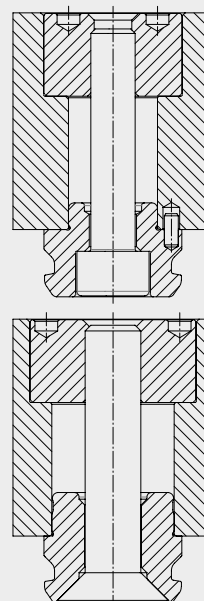


Wariant D

Otwory pasowane dla trzpieni mocujących i wszystkie niezbędne otwory pozycjonujące w palecie mogą być wykonane w ramach jednej operacji. Zapewnia to najwyższą dokładność pozycji względem siebie. Wariant mocowania D jest dodatkowo uszczelniony O-ringiem.



Wariant E.1

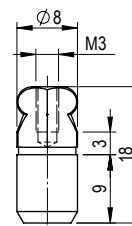


ELEMENTY POZYCJONUJĄCE

Kołek ustalający



Kołek ustalający do mocowania pojedynczego w połączeniu z trzpieniem mocującym z punktem zerowym



Z_S952-242_00

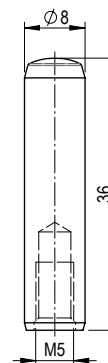
Numer katalogowy	Nazwa artykułu	Masa
S952-242	Kołek ustalający ø8 z łbem kulistym spłaszczonym	0,006 kg

► Uwaga na NOWE numery katalogowe – patrz informacje str. 22

Kołek walcowy



Kołek walcowy do mocowania pojedynczego w połączeniu z trzpieniem wyrównującym



Z_S936-134_00

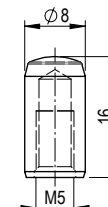
Numer katalogowy	Nazwa artykułu	Masa
S936-134	Kołek walcowy ø8m6x36 DIN7979 kształt D	0,012 kg

► Uwaga na NOWE numery katalogowe – patrz informacje str. 22

Kołek walcowy



Kołek walcowy do pozycjonowania gniazda szybkomocującego STAK.easyclick na płycie bazowej



Z_S936-097_00

Numer katalogowy	Nazwa artykułu	Masa
S936-097	Kołek walcowy ø8m6x16 DIN7979 kształt D	0,005 kg

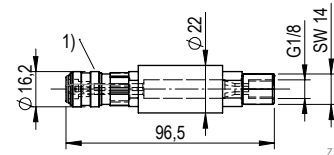
► Uwaga na NOWE numery katalogowe – patrz informacje str. 22

AKCESORIA

Złączka suwakowa



Złączka pneumatyczna z zaworem suwakowym do podłączenia i uruchomienia gniazd szybkomocujących STARK.easyclick



Z_S5000-300_01

1) Złączka S954-208 pasuje do złączki męskiej S5000-301

Numer katalogowy	Przyłącze	Masa
S5000-300	G1/8"	0,20kg

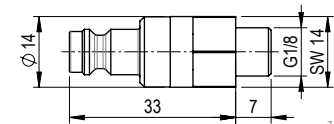
► Uwaga na NOWE numery katalogowe – patrz informacje str. 22

Złączka męska



Złączka męska do STARK.easyclick w połączeniu ze złączką S5000-300

Do podłączenia gniazd szybkomocujących STARK.easyclick



Z_S5000-301_01

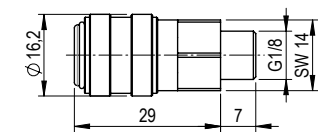
Numer katalogowy	Przyłącze	Masa
S5000-301	G1/8"	0,05 kg

► Uwaga na NOWE numery katalogowe – patrz informacje str. 22

Złączka żeńska



Złączka pneumatyczna do podłączenia gniazd szybkomocujących STARK.easyclick – pasuje do S5000-301



Z_S954-208_01

Numer katalogowy	Przyłącze	Masa
S954-208	G1/8"	0,05 kg

► Uwaga na NOWE numery katalogowe – patrz informacje str. 22

Wykaz numerów katalogowych STARK.easyclick

► Uwaga NOWE numery katalogowe

S5000-300	21	S804-254	18
S5000-301	21	S804-266	18
S7000-019	12	S804-962	18
S7000-019-01	12	S805-100	13
S7000-100	15	S805-101	13
S7000-101	15	S805-102	13
S7000-102	15	S805-103	13
S7000-103	14	S809-125	18
S7000-104	14	S809-128	18
S7000-105	14	S936-097	20
S7000-119	12	S936-134	20
S7000-119-01	12	S952-242	20
S804-253	18	S954-208	21

PRZEDSIĘBIORSTWO GRUPY ROEMHELD

STARK Spannsysteme

Grupa ROEMHELD składa się z 5 przedsiębiorstw w Niemczech i Austrii, które oferują różne produkty i mają różne specjalizacje. Dzięki licznym spółkom zależnym, partnerom handlowym i spółkom serwisowym na wszystkich kontynentach i w ponad 50 krajach, możliwa jest szybka i intensywna obsługa klientów w zakresie budowy maszyn, techniki medycznej, motoryzacji, lotnictwa i rolnictwa.

Jako część grupy ROEMHELD, STARK korzysta z bezpieczeństwa i doświadczenia tradycyjnej firmy rodzinnej, a także z ogólnoświatowej sieci sprzedaży i serwisu. Jednocześnie to zaplecze zapewnia firmie STARK niezależność w osiąganiu dynamicznych i innowacyjnych celów w zakresie nowych projektów spełniających wymogi rynku i niestandardowych rozwiązań, dzięki którym STARK utrzymuje swoją wiodącą pozycję technologiczną.



ROEMHELD
HILMA ■ STARK

PAŃSTWA PARTNER W POLSCE

INMET-BTH®

ul. Jasna 1 – 5
PL 43-190 Mikołów

Tel +48 32 738 49 49
+48 32 793 93 70
+48 32 793 93 46

Mail biuro@roemheld.pl
www.roemheld.pl



STARK Spannsysteme

Przedsiębiorstwo grupy ROEMHELD

STARK Spannsysteme GmbH
Römergrund 14 | 6830 Rankweil
Austria

Tel. +43 5522 37 400-0
E-mail info@stark-roemheld.com

stark-roemheld.com