



KONTEC KSG

**Modułowa budowa imadła
maszynowego**

Imadło zaciskowe jednostronnego działania z wyjątkowym mechanizmem dźwigni szybkiego mocowania i płynną regulacją siły mocowania

KONTEC KSG to modułowe imadła maszynowe z unikalnym, opatentowanym mechanizmem szybkiego mocowania za pomocą dźwigni i płynną regulacją siły mocowania. Dzięki szerokiej gamie szczęk systemowych i nasadowych imadło można dostosować do każdego zadania mocowania. Dzięki szybkiemu mocowaniu za pomocą dźwigni elementy obrabiane są mocowane pod napięciem w ciągu kilku sekund, co zapobiega również wyginaniu się korpusu. Dzięki złączu systemu do szybkiej wymiany palet maszynowe można optymalnie łączyć z dużym modułowym systemem NSE3 i GFD, co znacznie skraca czas konfiguracji obrabiarek.

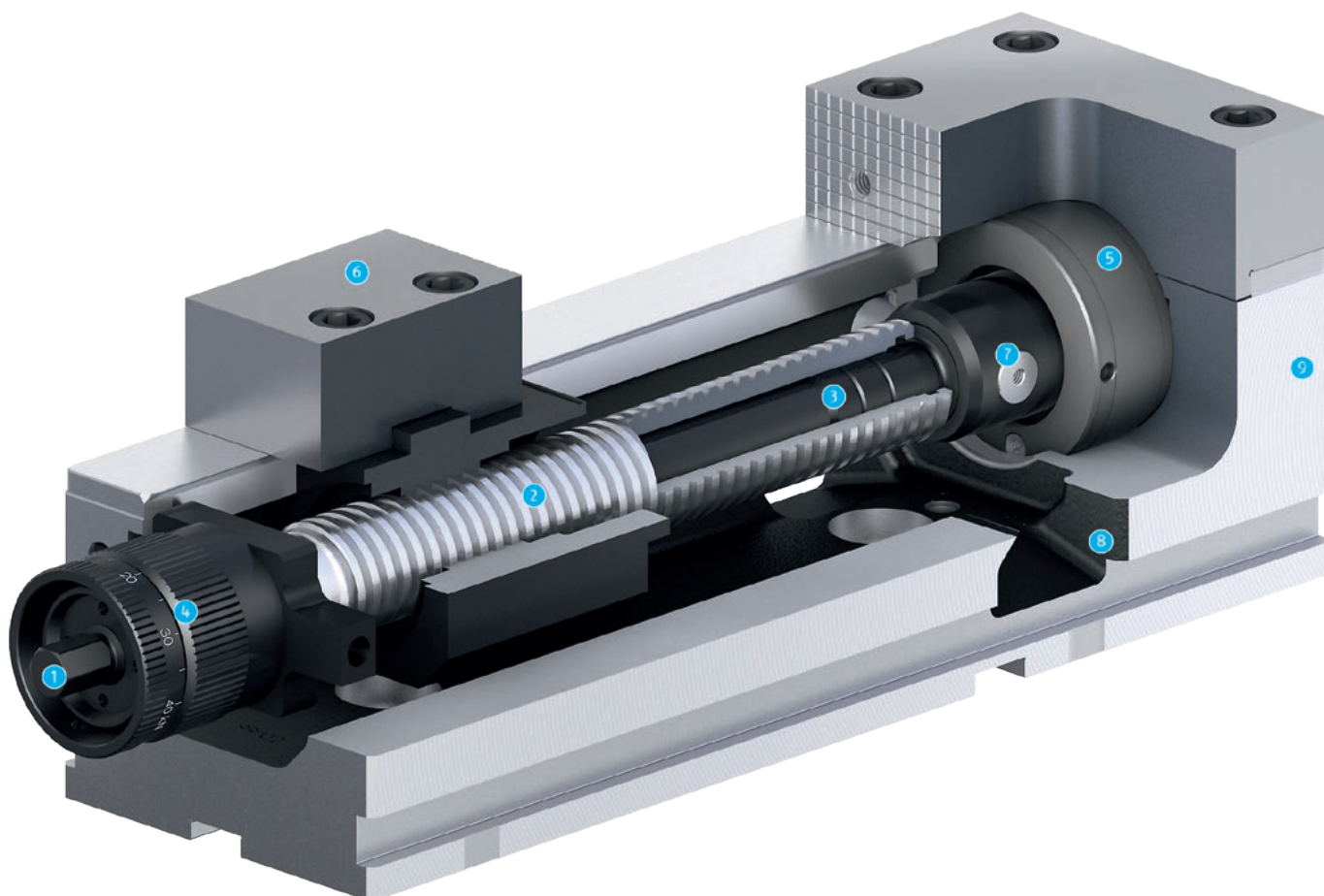


Zalety – Korzyści dla użytkownika

- + Szybkie mocowanie z zastosowaniem dźwigni**
Proste, szybkie i niezawodne mocowanie detalu
- + Bezstopniowa regulacja siły mocowania**
Idealne rozwiązanie do obróbki elementów wykończonych i surowych
- + Ręcznie regulowany napęd wrzeciona**
Regulacja zakresu mocowania bez użycia narzędzi
- + Szczelnie zamknięta przekładnia**
Przekładnia niewymagająca konserwacji
- + Łatwość obsługi**
Szybki demontaż i czyszczenie
- + Zintegrowane złącze NSE3 i GFD**
Minimalizacja czasu zbrojenia. Możliwość elastycznego łączenia z dużym modułowym systemem szybkiej wymiany palet
- + Mocowanie z wykorzystaniem naprężenia – zapobiega ugięciu korpusu**
Maksymalna precyzja obróbki
- + Standardowy interfejs szczęki oraz bogata gama szczęk**
Optymalne dostosowanie do mocowania nowych elementów

Funkcja KSG

Obrót wrzeciona powoduje przesuw szczęki w kierunku detalu. Następnie uruchamia się ukryty mechanizm. Ruch dźwigni o 160° aktywuje wewnętrzny pręt pociągowy. Przekładnia umieszczona w pobliżu szczęki nieruchomej powoduje odciąganie drążka za pomocą układu mechanicznego.

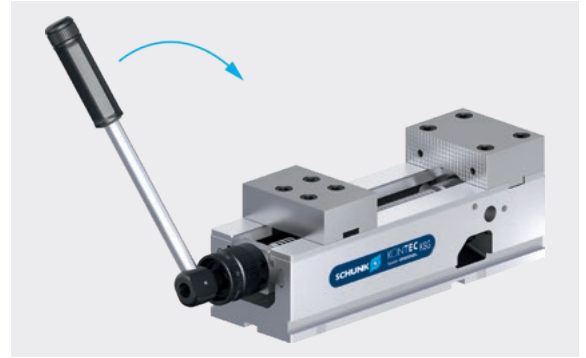


- ❶ **Wzbudzenie poprzez przyłącze sześciokątne**
Zapewnia to łatwość obsługi
- ❷ **Napęd wrzecionowy**
Do uzyskiwania największych sił mocowania
- ❸ **Całkowicie szczelny drążek pociągowy**
Zapewnia optymalną ochronę przed chłodziwem i wiórami
- ❹ **Bezstopniowa regulacja siły mocowania**
Dla najwyższej powtarzalności
- ❺ **Mechaniczne przenoszenie siły**
Do mocowań samoblokujących i odpornych na drgania

- ❻ **Standardowe złącze szczęk**
Do pracy przy użyciu standardowych szczęk firmy SCHUNK
- ❼ **Łatwe zdejmowanie zespołu wrzeciona**
Do łatwego czyszczenia i szybkiego demontażu bez wsporników mocujących
- ❽ **Szczeliny odprowadzające**
Do odprowadzania chłodziwa i wiórów
- ❾ **Odporny na zużycie korpus**
Dlatego rozwiązanie to zapewnia większą żywotność przy zachowaniu najwyższej precyzji. Nawet przy maksymalnej sile mocowania

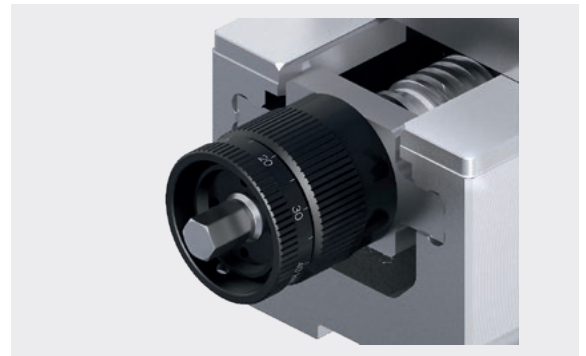
Szybkie mocowanie z zastosowaniem dźwigni

Dzięki dźwigni szybko mocującej przekazywanie siły na wrzeciono nie wymaga użycia klucza dynamometrycznego. Proces mocowania następuje po obrocie dźwigni o 160°. Detal można zamocować w czasie krótszym niż 1 sekunda.



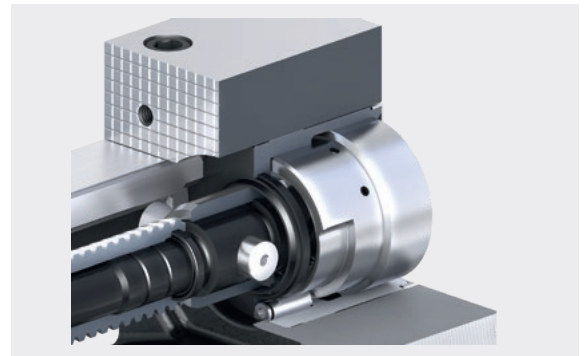
Bezstopniowa regulacja siły mocowania

Siłę mocowania można łatwo wyregulować za pomocą pokrętki, bez użycia narzędzi. Wartości siły działającej na detal można ustawić w zakresie od 4 kN do maks. 40 kN. Zaletą jest mocowanie z niezwykle wysoką powtarzalnością.



Szczelnie zamknięta przekładnia

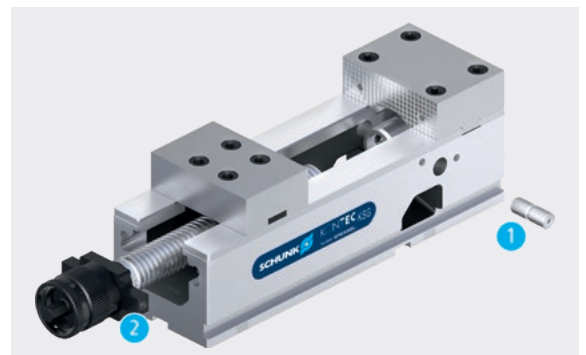
Przekładnię zabezpieczono przed wnikaniem chłodziwa i opiłków. Zapewnia to stałą niezawodność działania i siłę mocowania.



Czyszczenie i demontaż trwają kilka sekund.

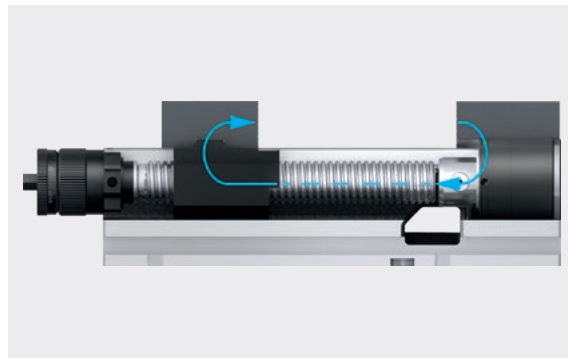
Zespół wrzeciona można łatwo zdemonstrować z imadła jednostronnego działania wspomaganego napędem poprzez wyjęcie sworznia łączącego. Umożliwia to szybkie i łatwe ustawienia położenia KSG bez pazurów mocujących lub przygotowanie do uzbrojenia za pomocą systemów szybkiej wymiany palet NSE3 lub GFD. Pozwala też na szybkie i łatwe czyszczenie imadła.

- ❶ Sworzeń łączący
- ❷ Zespół wrzeciona



Mocowanie przez naprężenie

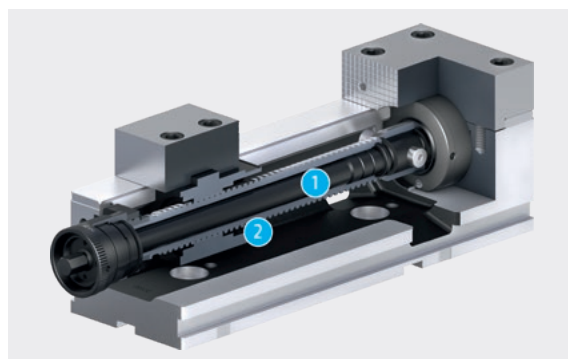
Podczas procesu mocowania na wrzeciono działa siła rozciągająca. Mechanizm zamknięcia siłowego zapobiega uginaniu korpusu. Sprawia to, że KSG jest idealnym rozwiązaniem do systemów szybkiej wymiany palet.



Całkowicie szczelny drążek pociągowy

Cięgno zintegrowane z zewnętrznym wrzecionem jest zabezpieczone przed przedostaniem się chłodziwa lub wiórów. Zapewnia to stałą niezawodność działania i siłę mocowania.

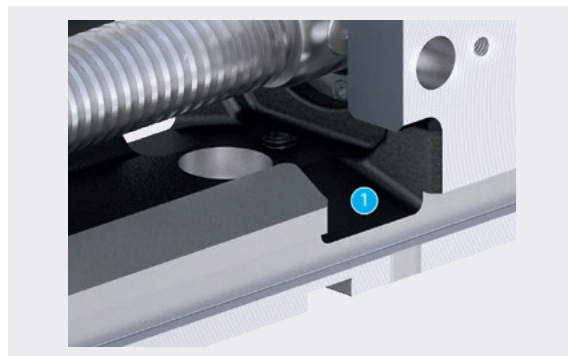
- 1 Cięgno
- 2 Zewnętrzne wrzeciono



Szczeliny odprowadzające

Łatwe odprowadzanie chłodziwa i wiórów przez nachylone szczeliny odprowadzające

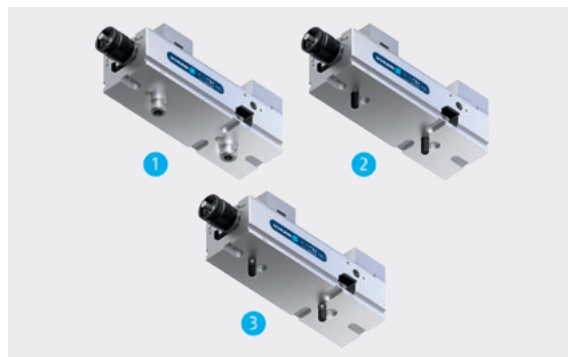
- 1 Szczelina odprowadzająca

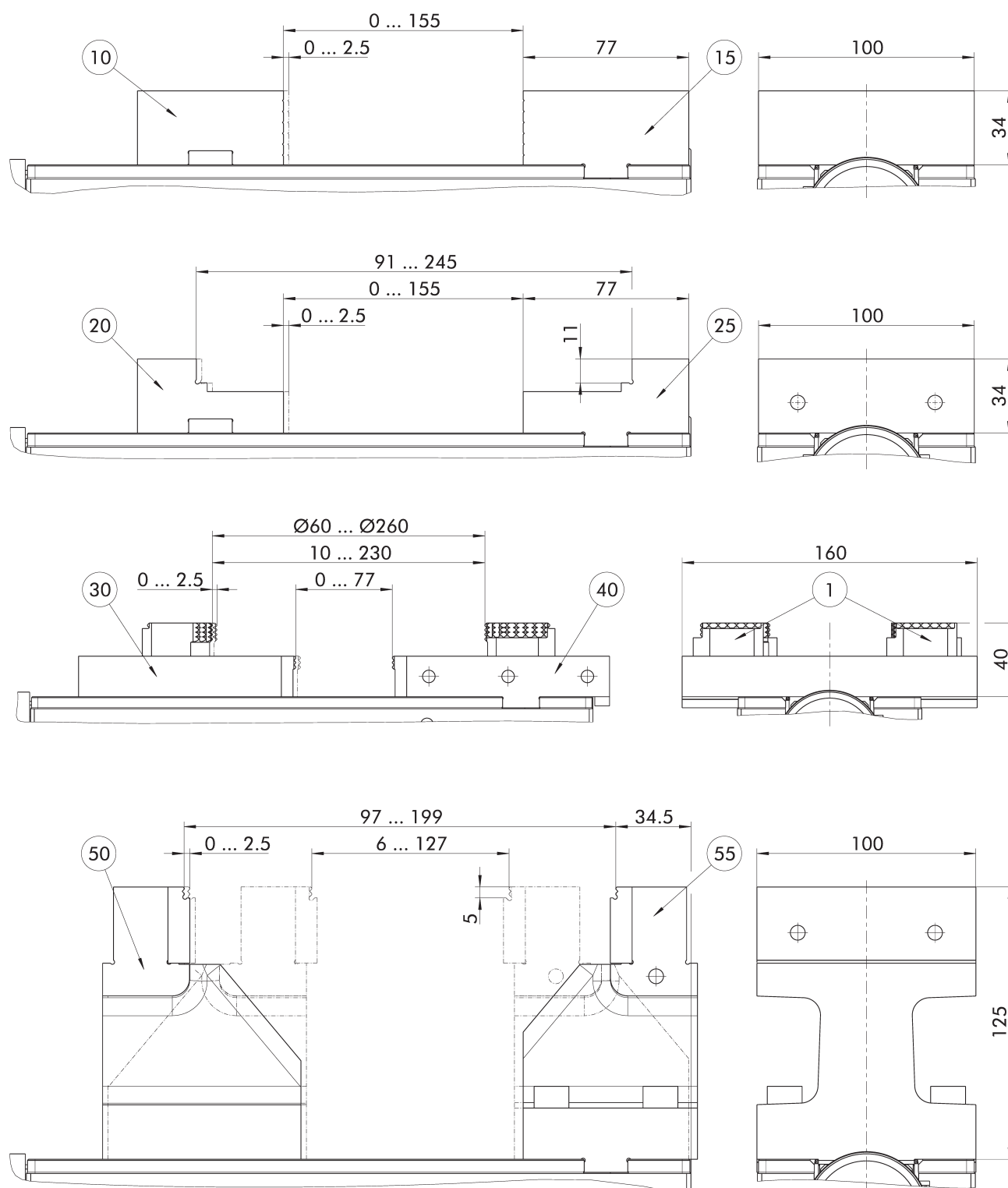


Warianty montażu

System KSG obejmuje kilka wbudowanych wariantów montażu imadła na stole maszynowym. Imadło można wykorzystać do maksymalnego skrócenia czasu przezbrajania. Można je zamontować na module szybkiej wymiany palet NSE3 lub GFD za pomocą uprzednio przygotowanego złącza do szybkiej wymiany. Zamiennie imadło można zamontować za pomocą dwóch śrub bądź też w sposób umożliwiający ustawienie orientacji za pomocą śrub montażowych.

- 1 Montaż za pomocą systemu szybkiej wymiany palet
- 2 Montaż za pomocą dwóch śrub
- 3 Montaż z możliwością ustawienia orientacji za pomocą śrub montażowych





Odpowiednie szczęki systemowe z numerem pozycji na następnej stronie.
Podlega zmianom technicznym/

- ① 6-stronna szczęka odwracalna z chwytem (nr ident. 0430803), 6-stronna
szczęka odwracalna z chwytem karbidowym (nr ident. 1395550)

Dane techniczne

Opis	Nr id.	Imadło w zestawie	Szerokość imadła mocującego [mm]	Siła mocująca [kN]	Masa [kg]
KSG 100	0430300	Szczęki jednolite	100	4 - 30	19.5
KSG VS 100	0430301	Szczęki odwracane	100	4 - 30	19
KSG R 100	0430808	Płyty obrotowe i płyty adaptera	100	4 - 30	19
KSG 5A-VS 100	0430319	Szczęki VS, wysokie	100	4 - 30	22

Zakres dostawy

Imadło, szczęki systemowe, pazury mocujące, dźwignia mocująca, instrukcja obsługi

Uwagi

Szczęki systemowe

Urządzenia mocujące są zawsze wyposażone w odpowiednie szczęki systemowe.

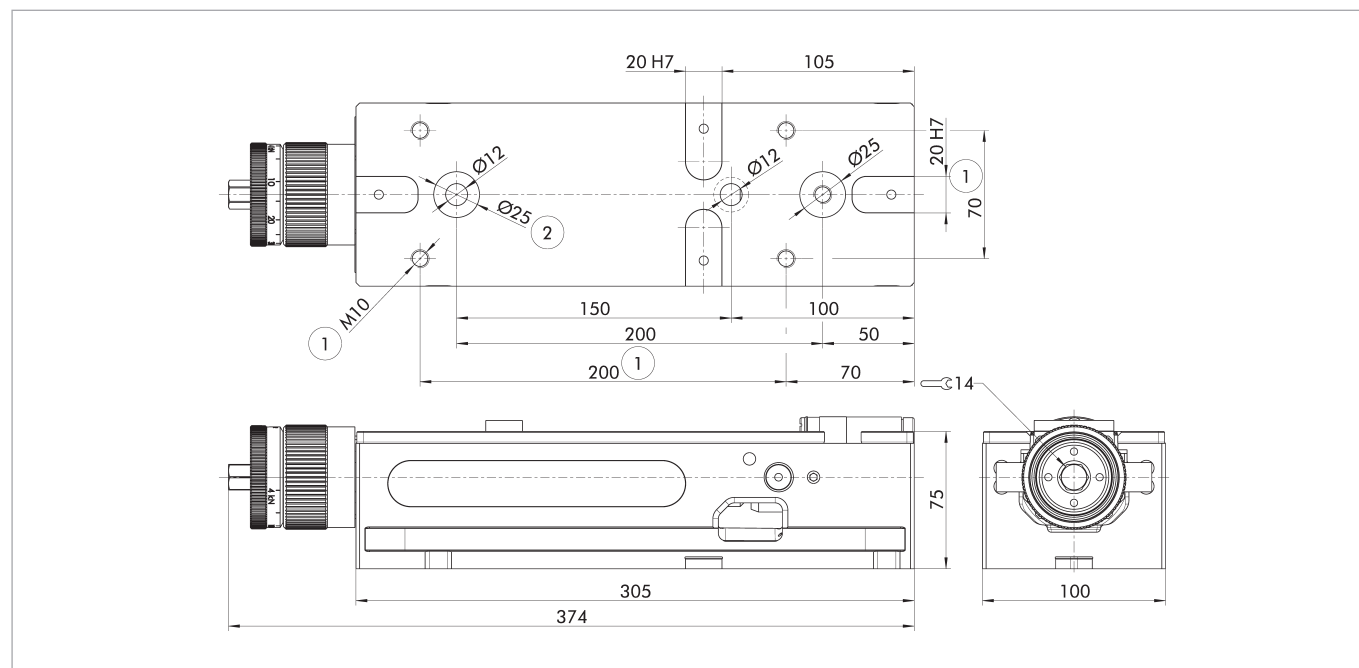
Zastosowanie VERO-S

Przy tym rozmiarze sworzni zaciskowych nie można wkręcać bezpośrednio do urządzenia mocującego.

W tym przypadku sworznie mocujące mocowane są za pomocą płytki pośredniej.

Odpowiednie szczęki systemowe

Opis	Pos.	Opis	Nr id.	Szerokość [mm]	Głębokość [mm]	Wysokość [mm]	Masa [kg]
Szczęka jednolita	10	SGBB-B 100-67-34	0430086	100	67	34	1.6
Szczęka jednolita	15	SGBB-F 100-76-34	0430083	100	76	34	1.8
Szczęka o odwracanym chwycie	20	SGWB-B 100-67-34	0430090	100	67	34	1.1
Szczęka o odwracanym chwycie	25	SGWB-F 100-76-34	0430088	100	76	34	1.3
Płyta obrotowa	30	SGP-1 160-110-22	0430799	160	110	22	2.8
Płyta adaptera	40	SGA-1 160-110-22	0430798	160	110	22	4.1
Szczęka VS, wysoka	50	SGVS-B 100-91-125	0430144	100	91	125	5.4
Szczęka VS, wysoka	55	SGVS-F 100-80-125	0430143	100	80	125	3.9



① Przygotowane pod zestaw do doposażania VERO-S (ID 0430080)

② Przygotowane pod sworznie mocujące GFD

Szczęki systemowe

Szczęka jednolita

Szczęka w wersji ruchomej.
Jedna strona gładka, druga strona rowkowana.



Nadaje się do	Opis	Przyłącze	Nr id.
KSG 100	SGBB-B 100-67-34	W-100-1	0430086

Szczęka jednolita

Szczęka w wersji stałej.
Jedna strona gładka, druga strona rowkowana.



Nadaje się do	Opis	Przyłącze	Nr id.
KSG 100	SGBB-F 100-76-34	W-100-1	0430083

Szczęka o odwracającym chwycie

Szczęka w wersji ruchomej.
Jedna strona gładka, druga strona ze stopniem zwiększającym zakres mocowania.



Nadaje się do	Opis	Przyłącze	Nr id.
KSG 100	SGWB-B 100-67-34	W-100-1	0430090

Szczęka o odwracającym chwycie

Szczęka w wersji stałej.
Jedna strona gładka, druga strona ze stopniem zwiększającym zakres mocowania.



Nadaje się do	Opis	Przyłącze	Nr id.
KSG 100	SGWB-F 100-76-34	W-100-1	0430088

Szczęka stalowa

Szczęka w wersji ruchomej.
Szczęki z możliwością hartowania do przeróbek u klienta, np. w celu wprowadzenia konturów lub kształtów specjalnych.



Nadaje się do	Opis	Przyłącze	Nr id.
KSG 100	SGS-B 100-85-50		0430098

Szczęka stalowa

Szczęka w wersji stałej.
Szczęki z możliwością hartowania do przeróbek u klienta, np. w celu wprowadzenia konturów lub kształtów specjalnych.



Nadaje się do	Opis	Przyłącze	Nr id.
KSG 100	SGS-F 100-95-50		0430096

Płyta obrotowa

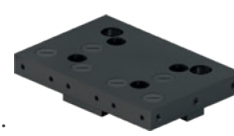
Służą – w połączeniu z płytami adaptera i 6-kierunkowymi szczękami odwracanymi – do mocowania nieporęcznych przedmiotów obrabianych.



Nadaje się do	Opis	Przyłącze	Nr id.
KSG 100	SGP-1 160-110-22	W-38	0430799

Płyta adaptera

Służą – w połączeniu z płytami obrotowymi i 6-kierunkowymi szczękami odwracanymi – do mocowania nieporęcznych przedmiotów obrabianych.



Nadaje się do	Opis	Przyłącze	Nr id.
KSG 100	SGA-1 160-110-22	W-38	0430798

Szczęka VS, wysoka

Szczęka w wersji ruchomej.
W celu poprawy dostępu narzędzia do przedmiotu obrabianego.
Obejmuje szczękę stopniowaną, chwyt 5 mm



Nadaje się do	Opis	Przyłącze	Nr id.
KSG 100	SGVS-B 100-91-125	W-100-1	0430144

Szczęka VS, wysoka

Szczęka w wersji stałej.
W celu poprawy dostępu narzędzia do przedmiotu obrabianego.
Obejmuje szczękę stopniowaną, chwyt 5 mm

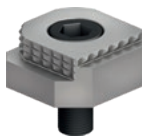


Nadaje się do	Opis	Przyłącze	Nr id.
KSG 100	SGVS-F 100-80-125	W-100-1	0430143

Szczęki nasadowe

Chwyt ze szczęką odwracaną 6-stronną

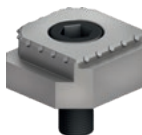
Z pięcioma stopniami chwytu i powlekaną powierzchnią czołową mocowania



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBG-6W 38-38-18	38.5	18	38.2	W-38	0430803

Szczęka odwracana 6-stronna z chwytym węglkowym

Z pięcioma stopniami chwytu węglkowego i gładką powierzchnią mocowania.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBCG-6W 38-38-18	38.5	18	38.2	W-38	1395550

Szczęka profilowana

Do zwiększania tarcia między szczęką a detalem bez odcisków.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBD 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373346

Szczęka ząbkowana

Do zwiększania tarcia między szczęką a detalem przy minimalnych odciskach.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBC 100-35-11	100	35	11	W-100-1	1373267

Szczęka szlifowana

Z całkowicie oszlifowaną powierzchnią mocowania.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBP 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373272

Szczęka miękka

Szczęki z możliwością hartowania do przeróbek u klienta, np. w celu wprowadzenia konturów lub kształtów specjalnych.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBW 100-35-16	100	35	16	W-100-1	1373287

Szczęka stopniowa

Ze stopniem szlifowanym 8 mm.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBS 100-35-10-5	100	35	10	W-100-1	1373325

Szczęka stopniowa

Ze stopniem powlekanym, 5 mm.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBS-W 100-35-10-5	100	35	10	W-100-1	1395510

Szczęka stopniowa

Ze stopniem chwytu, 3 mm.
Do mocowania z wyłaczaniem materiałów niehartowanych do 22 HRC.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBS-G3 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373330

Szczęka stopniowa

Ze stopniem chwytu, 5 mm.
Do mocowania z wyłaczaniem materiałów niehartowanych do 22 HRC.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBS-G5 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373333

Szczęka stopniowa

Ze stopniem chwytu, 8 mm.
Do mocowania z wyłaczaniem materiałów niehartowanych do 22 HRC.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBS-G8 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373337

Szczęka stopniowa

Ze stopniem chwytu węglkowego, 3 mm.
Do mocowania z wyłaczaniem materiałów hartowanych do 58 HRC.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBS-CG3 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1428440

Szczeka stopniowa

Ze stopniem chwytu węglkowego, 5 mm.
Do mocowania z wyłaczaniem
materiałów hartowanych do 58 HRC.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBS-CG5 100-35-12	100	35	12	W-100-1	1428441

Szcoka stopniowa z rowkiem T

Ze stopniem chwytu, 3 mm.
Rowek teowy do montażu listwy
ustalającej.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBS-G3-T 100-35-17.5	100	35	17.5	W-100-1	0430242

Szcoka stopniowa z rowkiem T

Ze stopniem chwytu, 5 mm.
Rowek teowy do montażu listwy
ustalającej.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBS-G5-T 100-35-17.5	100	35	17.5	W-100-1	0430241

Szcoka stopniowa z rowkiem T

Ze stopniem chwytu, 8 mm.
Rowek teowy do montażu listwy
ustalającej.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBS-G8-T 100-35-17.5	100	35	17.5	W-100-1	0430240

Pręt nastawczy

Pasuje do wszystkich szczęk stopniowa-
nych z rowkiem teowym.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GPL 100-32-13.5	100	32	13.5	W-100-1	0430246

Szcoka z chwytem

Do mocowania z wyłaczaniem
materiałów niehartowanych do 22 HRC.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBG 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373282

Szcoka pryzmatyczna, szlifowana

Do precyzyjnego mocowania okrągłych
detali.

100 = Ø11 - Ø41 mm.

125 = Ø14 - Ø48 mm.

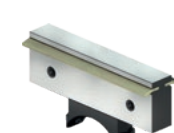
160 = Ø16 - Ø60 mm.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GVA 100-35-15.5	100	35	15.5	W-100-1	1373342

Szcoka pośrednia ze szczeliną

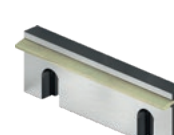
Wersja płytująca do mocowania dwóch
detali w jednej konfiguracji. Obie strony
są przygotowane do montażu płyt
sprężynujących lub szczęk nasadowych.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GFA-Z 100-35-28	100	35	28	W-100-1	0430174

Szcoka z efektem ściągania w dół, ze sprężyną płytkową

Do aktywnej funkcji dociskania szczęki z
lekkim odciskiem na detalu, w celu
uzyskania bardziej precyzyjnych wyników
obróbki.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GFA 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373301

Płyta sprężynująca do szczęki dociskowej

Do aktywnej funkcji dociskania szczęki
bez odcisków na detalu, w celu uzyskania
bardziej precyzyjnych wyników obróbki.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GFB 100-34-10	100	34	10	W-100-1	0430191

Szcoka precyzyjna z efektem ściągania w dół

Do aktywnej funkcji dociskania szczęki
bez odcisków na detalu, w celu uzyskania
bardziej precyzyjnych wyników obróbki.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBN-P 100-35-25	100	35	25	W-100-1	0430146

Akcesoria

Przyrząd do pomiaru siły mocującej

Do pomiaru siły mocowania szczęk w stacjonarnych urządzeniach mocujących.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 100	IFT SST Set	1475766

Zestaw doposażenia VERO-S z płytą pośrednią

Składa się z płyty pośredniej i dwóch sworzní mocujących VERO-S do połączenia kształtowego z modułami mocującymi NSE3.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 100	GNRS-Z 100	0430080

Sworzeń mocujący GFD-SP

Sworzeń mocujący do połączenia kształtowego ze stacjami nastawczymi GFD.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 100	GFD-SP 40	0433600

Dźwignia mocująca

Umożliwia wygodne uruchamianie imadeł KONTEC.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 100	GSH-1 SW14	0430201

Szybka regulacja

Zapewnia szybką i wygodną regulację zakresu mocowania.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 100	GSV-KSG 100	0430020

Nakrętka wrzeciona

Umożliwia szybką i łatwą wymianę dotychczasowych nakrętek wrzeciona.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 100	GSDM-KSG 100	0430805

Przekładnia

Przekładnia mechaniczna pozwalająca na szybką i łatwą wymianę istniejących przekładni.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 100	GKK-KSG 100	0430213

Zespół wrzeciona

Umożliwia szybką i łatwą wymianę dotychczasowych wrzecion.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 100	GSBG-KSG 100	0430560

Sworzeń łączący

Służy do szybkiego i prostego połączenia zespołu montażowego wrzeciona z przekładnią.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 100	GKB-KSG 100	1377160

Uchwyt

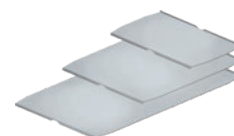
Zapewnia łatwiejszą obsługę.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 100	GRI-KSG 100/125	0430202

Pokrywy

Zapewnia ochronę otwartego otworu wrzeciona przed spadającymi wiórami.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 100	GAB-KSG 100	0430555

Ogranicznik detalu

Ogranicznik detalu wymagający minimalnej przestrzeni i regulowany bezstopniowo suwak ograniczający. W zestawie suwak ograniczający 40 i 80 mm.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 100	GWSA M8-46	1645260

Magnetyczny ogranicznik detali, mały

Zapewnia szybkie i łatwe mocowanie do szczęk lub imadeł systemowych.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 100	GWSA-M 60 x 15	1391293

Magnetyczny ogranicznik detali, duży

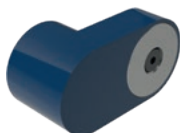
Zapewnia szybkie i łatwe mocowanie do szczęk lub imadeł systemowych.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 100	GWSA-M 115 x 15	1391331

Przystawki

Jako akcesorium do magnetycznych ograniczników przedmiotu obrabianego.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 100	GWSA-V Ø68 x 30	1394477

Śruby montażowe do pazurów zaciskowych

Służy do mocowania urządzeń mocujących w połączeniu z pazurami mocującymi.



Nadaje się do	Opis	Rowek teowy	Nr id.
KSG 100	GSC-S M10-T12	12 mm/M10	0432043
KSG 100	GSC-S M12-T14	14 mm/M12	0432044
KSG 100	GSC-S M14-T16	16 mm/M14	0432045
KSG 100	GSC-S M16-T18	18 mm/M16	0432046
KSG 100	GSC-S M16-T20	20 mm/M16	1550423
KSG 100	GSC-S M16-T22	22 mm/M16	1550424

Śruby montażowe

Do precyzyjnego ustawienia orientacji oraz montażu ręcznych imadeł mocujących na stole maszynowym.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 100	GPSC-1 Ø12f7-M12	0432047

Precyzyjne wkładki teowe

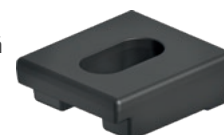
Odpowiednie do wszystkich konwencjonalnych szerokości rowków teowych stołu maszynowego.



Nadaje się do	Opis	Rowek teowy	Nr id.
KSG 100	GPN M6-T12	12 mm/M6	0490590
KSG 100	GPN M6-T14	14 mm/M6	0490547
KSG 100	GPN M6-T16	16 mm/M6	0490548
KSG 100	GPN M6-T18	18 mm/M6	0490587
KSG 100	GPN M6-T20	20 mm/M6	1359734
KSG 100	GPN M6-T22	22 mm/M6	0490621

Pazury mocujące

Zapewnia szybki i łatwy montaż urządzeń mocujących SCHUNK.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 100	GSPR-A 50-57	0490604

Śruba zakrywająca

Służy do zakrywania nieużywanych otworów montażowych na wkładki mocujące na wahadle i płytach adaptera.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 100	GCS Ø22-M12	1307880

Komplet wsporników detalu**Zestaw wsporników detalu – szer. 100 mm**

Pasuje do szczęk systemowych H = 35 mm. Wysokości = 12, 20, 25, 30 i 32 mm.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 100	GWU-S 100-35	1394226

Wsporniki detali

Wsporniki detalu – szerokość 100 mm

0 różnych wysokościach.

1 zestaw = 2 elementy



Nadaje się do	Opis	Wysokość mm	Nr id.
KSG 100	GWU-M 100-12	12	1466268
KSG 100	GWU-M 100-20	20	1597013
KSG 100	GWU-M 100-25	25	1559885
KSG 100	GWU-M 100-27	27	1597018
KSG 100	GWU-M 100-29	29	1597019
KSG 100	GWU-M 100-30	30	1559886
KSG 100	GWU-M 100-31	31	1588978
KSG 100	GWU-M 100-32	32	1538999



**H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG**

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com