



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.

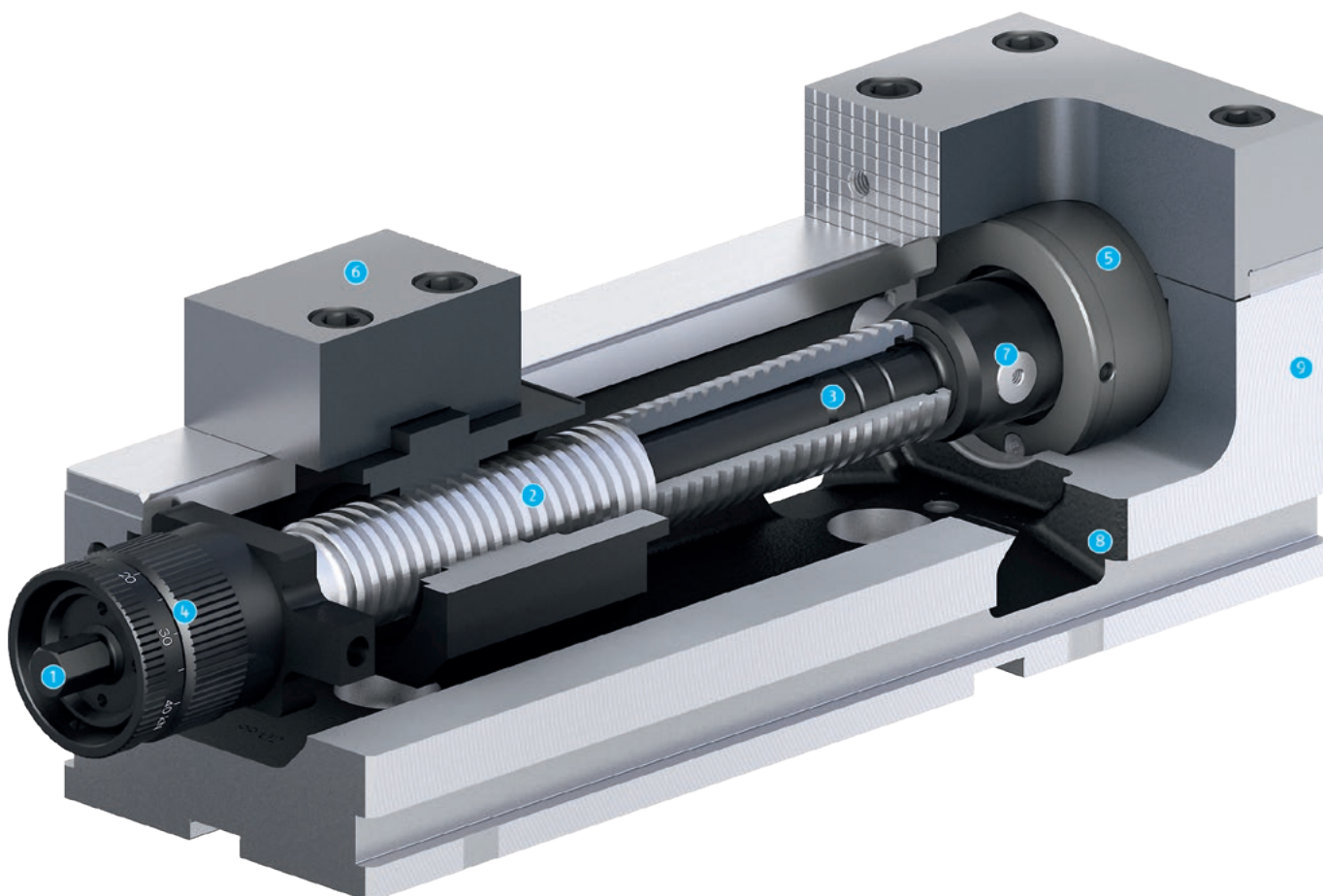


Zalety – Korzyści dla użytkownika

- + 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

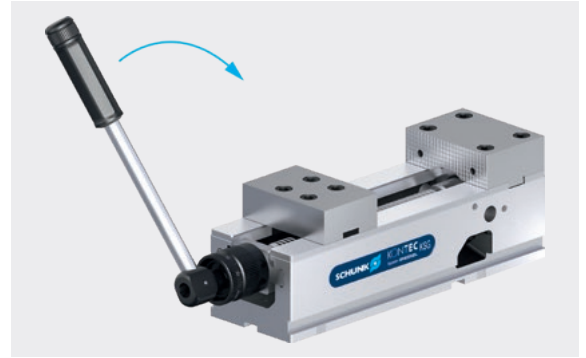
Obrót wrzeciona powoduje przesuw szczęki w kierunku detalu. Następnie uruchamia się ukryty mechanizm. Ruch dźwigni o 160° aktywuje wewnętrzny pręt pociągowy. Przekładnia umieszczona w pobliżu szczęki nieruchomej powoduje odciąganie drążka za pomocą układu mechanicznego.



- 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

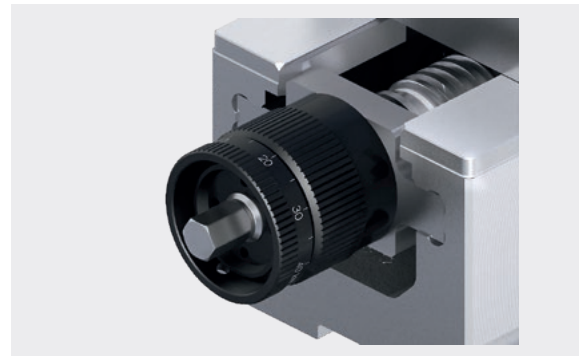
Szybkie mocowanie z zastosowaniem dźwigni

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.



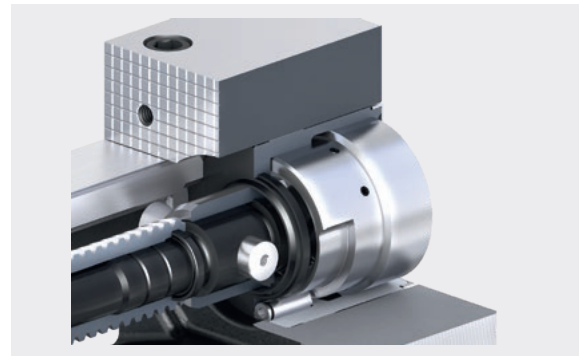
Bezstopniowa regulacja siły mocowania

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

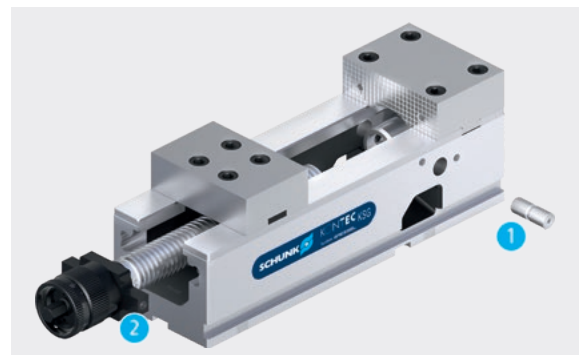
Przekładnię zabezpieczono przed wnikaniem chłodziwa i opiłków. Zapewnia to stałą niezawodność działania i siłę mocowania.



Czyszczenie i demontaż trwają kilka sekund.

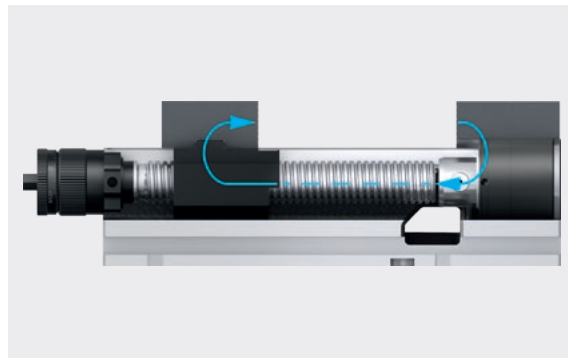
Zespół wrzeciona można łatwo zdemonstrować z imadła jednostronnego działania wspomaganego napędem poprzez wyjęcie sworznia łączącego. Umożliwia to szybkie i łatwe ustawienia położenia KSG bez pazurów mocujących lub przygotowanie do uzbrojenia za pomocą systemów szybkiej wymiany palet NSE3 lub GFD. Pozwala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

- ❶ Sworzeń łączący
- ❷ Zespół wrzeciona



Mocowanie przez naprężenie

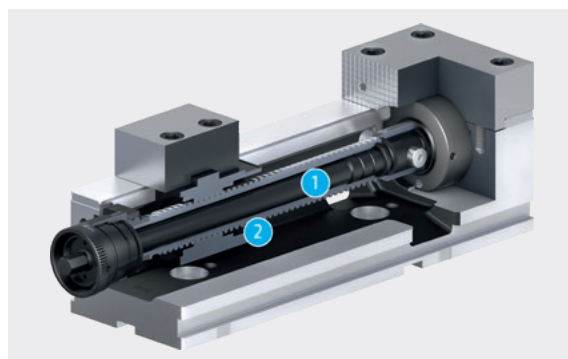
Podczas procesu mocowania na wrzeciono działa siła rozciągająca. Mechanizm zamknięcia siłowego zapobiega uginaniu korpusu. Sprawia to, że KSG jest idealnym rozwiązaniem do systemów szybkiej wymiany palet.



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.

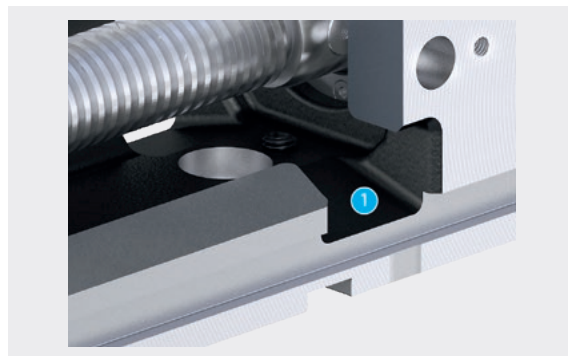
- 1 Cięgno
- 2 Zewnętrzne wrzeciono



Szczeliny odprowadzające

Łatwe odprowadzanie chłodziwa i wiórów przez nachylone szczeliny odprowadzające

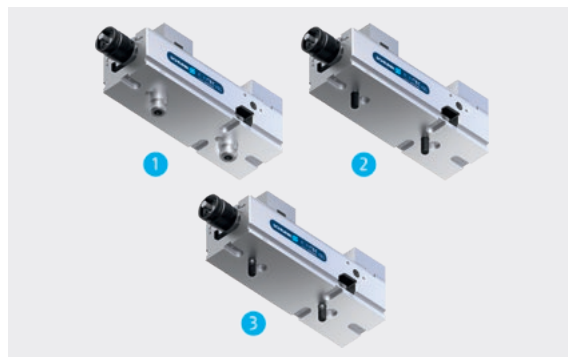
- 1 Szczelina odprowadzająca

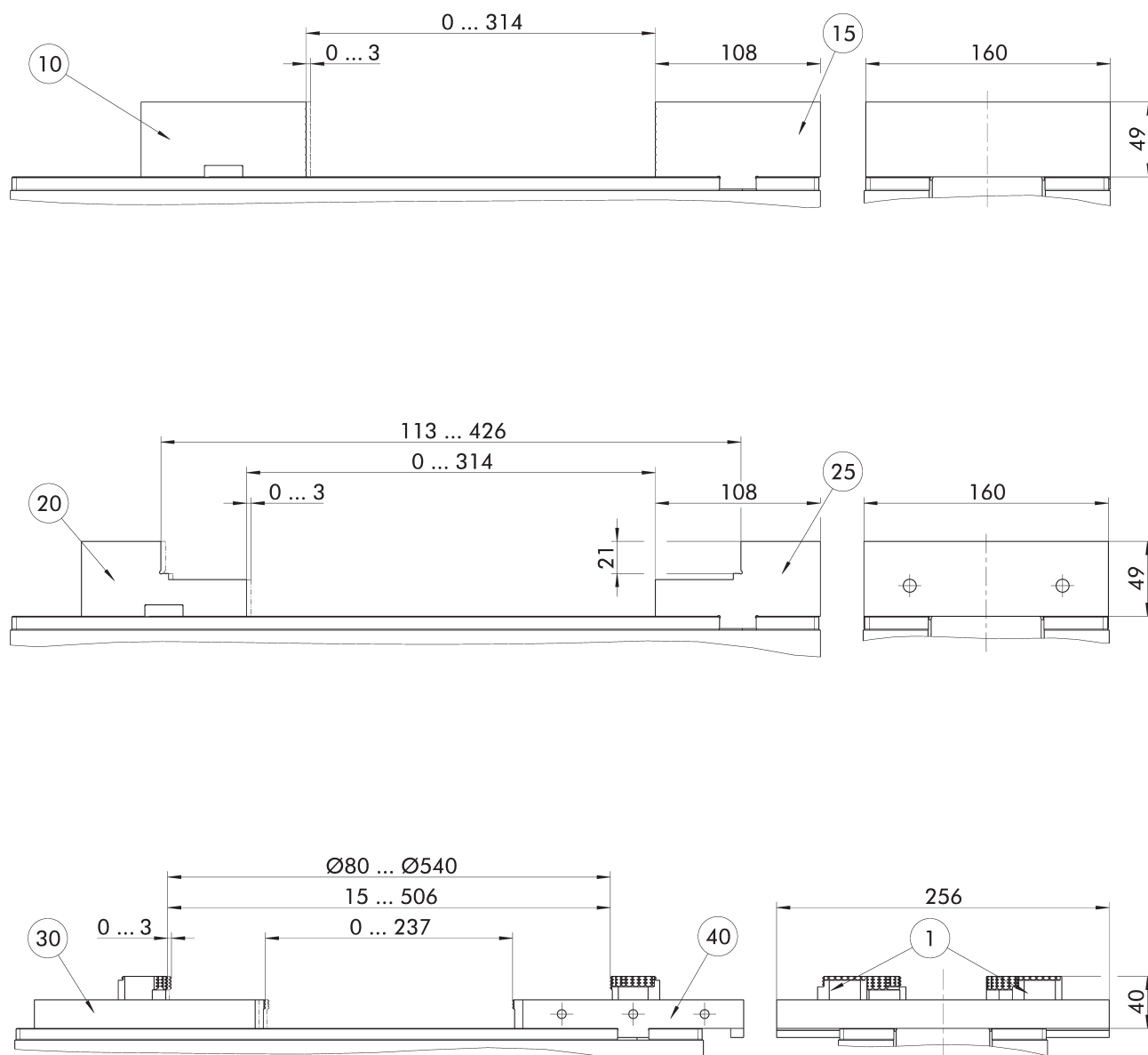


Warianty montażu

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 160	0430315	Szczęki jednolite	160	4 - 40	70
KSG VS 160	0430316	Szczęki odwracane	160	4 - 40	68
KSG R 160	0430809	Płyty obrotowe i płyty adaptera	160	4 - 40	68

Zakres dostawy

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

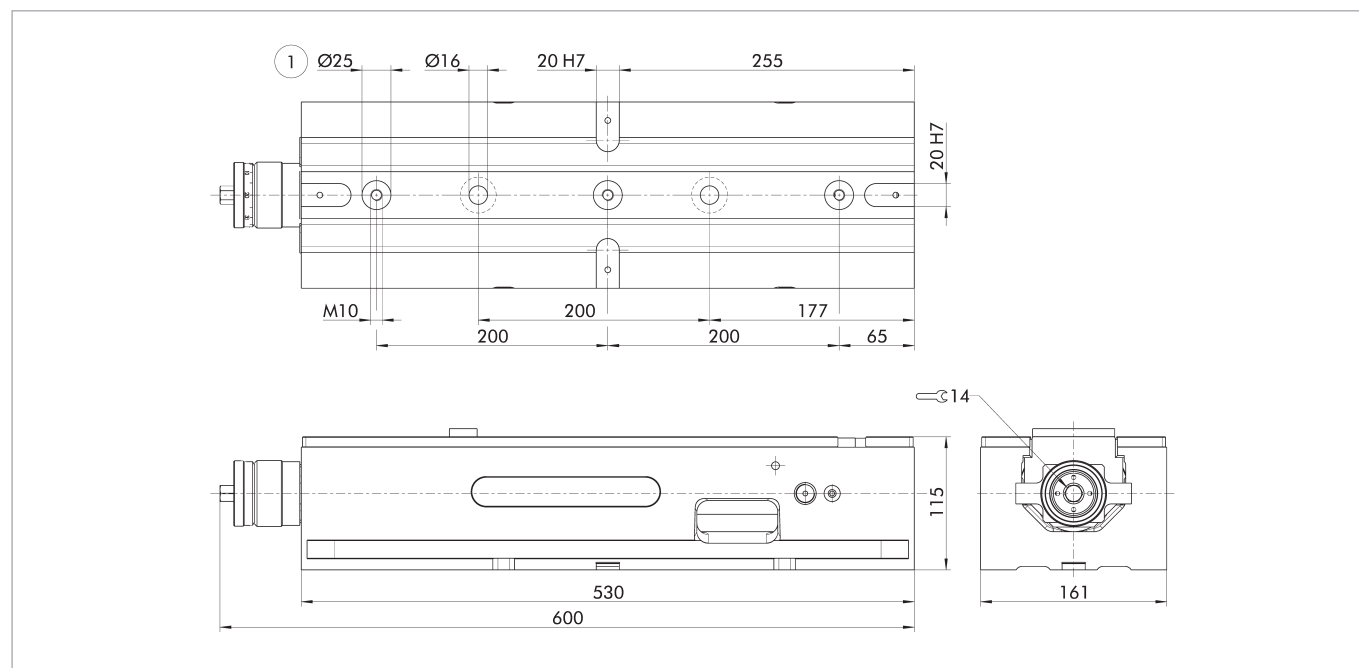
Uwaga:

Szczęki systemowe

Urządzenia mocujące są zawsze wyposażone w odpowiednie szczęki systemowe.

Odpowiednie szczęki systemowe

Opis	Pos.	Opis	Nr id.	Szerokość [mm]	Głębokość [mm]	Wysokość [mm]	Masa [kg]
Szczęka jednolita	10	SGBB-B 160-108-49	0430166	160	108	49	5.9
Szczęka jednolita	15	SGBB-F 160-108-49	0430165	160	108	49	6.7
Szczęka o odwracanym chwycie	20	SGWB-B 160-108-49	0430044	160	108	49	4.2
Szczęka o odwracanym chwycie	25	SGWB-F 160-108-49	0430043	160	108	49	4.6
Płyta obrotowa	30	SGP-1 256-170-22	0430173	256	170	22	7.2
Płyta adaptera	40	SGA-1 256-170-22	0430172	256	170	22	7.6



① Przygotowane pod sworznie mocujące NSE3 i GFD

Szczęki systemowe

Szczęka jednolita

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



Nadaje się do	Opis	Przyłącze	Nr id.
KSG 160	SGBB-B 160-108-49	W-160	0430166

Szczęka jednolita

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



Nadaje się do	Opis	Przyłącze	Nr id.
KSG 160	SGBB-F 160-108-49	W-160	0430165

Szczęka o odwracanym chwycie

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



Nadaje się do	Opis	Przyłącze	Nr id.
KSG 160	SGWB-B 160-108-49	W-160	0430044

Szczęka o odwracanym chwycie

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



Nadaje się do	Opis	Przyłącze	Nr id.
KSG 160	SGWB-F 160-108-49	W-160	0430043

Płyta obrotowa

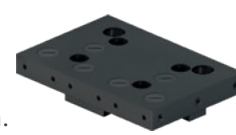
Służą – w połączeniu z płytami adaptera i 6-kierunkowymi szczękami odwracanymi – do mocowania nieporęcznych przedmiotów obrabianych.



Nadaje się do	Opis	Przyłącze	Nr id.
KSG 160	SGP-1 256-170-22	W-38	0430173

Płyta adaptera

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

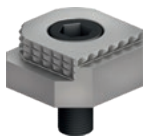


Nadaje się do	Opis	Przyłącze	Nr id.
KSG 160	SGA-1 256-170-22	W-38	0430172

Szczęki nasadowe

Chwyt ze szczęką odwracaną 6-stronną

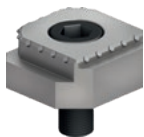
Z pięcioma stopniami chwytu i powlekaną powierzchnią czołową mocowania



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 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373350

Szczęka ząbkowana

Do zwiększania tarcia między szczęką a detalem przy minimalnych odciskach.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBC 160-50-14.4	160	50	14.4	W-160	1373269

Szczęka szlifowana

Z całkowicie oszlifowaną powierzchnią mocowania.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBP 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373281

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 160-50-20	160	50	20	W-160	1373289

Szczęka stopniowa

Ze stopniem szlifowanym 8 mm.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBS 160-50-13.5-8	160	50	13.5	W-160	1373328

Szczęka stopniowa

Ze stopniem powlekanym, 5 mm.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBS-W 160-50-13.5-5	160	50	13.5	W-160	1395511

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 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373332

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 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373335

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 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373340

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 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1431232

Szczeka stopniowa

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



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBS-CG5 160-50-15.5	160	50	15.5	W-160	1431233

Szczeka 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 160-50-20	160	50	20	W-160	0430250

Szczeka 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 160-50-20	160	50	20	W-160	0430249

Pręt nastawczy

Pasuje do wszystkich szczęk stopniowa-
nych z rowkiem teowym.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GPL 160-32-13.5	160	32	13.5	W-160	0430251

Szczeka z chwytem

Do mocowania z wytyczaniem
materiałów niehartowanych do 22 HRC.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GBG 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373285

Szczeka pryzmatyczna, szlifowana

Do precyzyjnego mocowania okrągłych
detali.

100 = Ø11 - Ø41 mm.

125 = Ø14 - Ø48 mm.

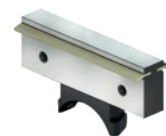
160 = Ø16 - Ø60 mm.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GVA 160-50-19.5	160	50	19.5	W-160	1373345

Szczeka pośrednia ze szczeliną

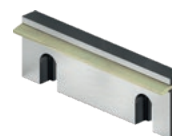
Wersja płytująca do mocowania dwóch
detali w jednej konfiguracji. Obie strony
są przygotowane do montażu płyt
sprężynujących lub szczęk nasadowych.



Opis	Szerokość mm	Wysokość mm	Głębokość mm	Przylącze	Nr id.
GFA-Z 160-50-20	160	50	20	W-160	0430162

Szczeka 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 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373306

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 160-49-12	160	49	12	W-160	0430266

Szczeka 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 160-50-27.5	160	50	27.5	W-160	0430148

Akcesoria

Przyrząd do pomiaru siły mocującej

Do pomiaru siły mocowania szczęk w stacjonarnych urządzeniach mocujących.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 160	IFT SST Set	1475766

Standardowe sworznie mocujące

Sworznie mocujący do połączenia kształtowego z modułami mocującymi NSE3.

Ze skróconą śrubą mocującą.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 160	SPA 40-K	0432369
KSG 160	SPB 40-K	0432370
KSG 160	SPC 40-K	1327450

Sworznie mocujący GFD-SP

Sworznie mocujący do połączenia kształtowego ze stacjami nastawczymi GFD.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 160	GFD-SP 40	0433600

Dźwignia mocująca

Umożliwia wygodne uruchamianie imadeł KONTEC.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 160	GSH-1 SW14	0430201

Szybka regulacja

Zapewnia szybką i wygodną regulację zakresu mocowania.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 160	GSV-KSG 125/160	0430170

Nakrętka wrzeciona

Umożliwia szybką i łatwą wymianę dotychczasowych nakrętek wrzeciona.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 160	GSDM-KSG 160	0430807

Przekładnia

Przekładnia mechaniczna pozwalająca na szybką i łatwą wymianę istniejących przekładni.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 160	GKK-KSG 160	0430222

Zespół wrzeciona

Umożliwia szybką i łatwą wymianę dotychczasowych wrzecion.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 160	GSBG-KSG 160	1377162

Sworznie łączący

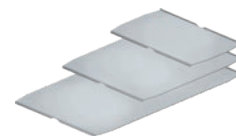
Służy do szybkiego i prostego połączenia zespołu montażowego wrzeciona z przekładnią.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 160	GKB-KSG 125/160	0430564

Pokrywy

Zapewnia ochronę otwartego otworu wrzeciona przed spadającymi wiórami.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 160	GAB-KSG 160	0430557

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 160	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 160	GWSA-M 60 x 15	1391293

Magnetyczny ogranicznik detali, duży

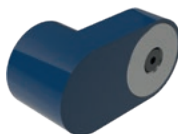
Zapewnia szybkie i łatwe mocowanie do szczęk lub imadeł systemowych.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 160	GWSA-M 115 x 15	1391331

Przystawki

Jako akcesorium do magnetycznych ograniczników przedmiotu obrabianego.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 160	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 160	GSC-S M10-T12	12 mm/M10	0432043
KSG 160	GSC-S M12-T14	14 mm/M12	0432044
KSG 160	GSC-S M14-T16	16 mm/M14	0432045
KSG 160	GSC-S M16-T18	18 mm/M16	0432046
KSG 160	GSC-S M16-T20	20 mm/M16	1550423
KSG 160	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 160	GPSC-1 Ø16g5-M16	0490640

Śruby pasowane montażowe

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



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 160	GPSC-S Ø16k7-Ø12f7-M12	0430243

Precyzyjne wkładki teowe

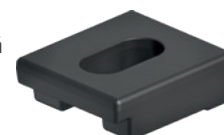
Odpowiednie do wszystkich konwencjonalnych szerokości rowków teowych stołu maszynowego.



Nadaje się do	Opis	Rowek teowy	Nr id.
KSG 160	GPN M6-T12	12 mm/M6	0490590
KSG 160	GPN M6-T14	14 mm/M6	0490547
KSG 160	GPN M6-T16	16 mm/M6	0490548
KSG 160	GPN M6-T18	18 mm/M6	0490587
KSG 160	GPN M6-T20	20 mm/M6	1359734
KSG 160	GPN M6-T22	22 mm/M6	0490621

Pazury mocujące

Zapewnia szybki i łatwy montaż urządzeń mocujących SCHUNK.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 160	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 160	GCS Ø22-M12	1307880

Komplet wsporników detalu**Zestaw wsporników detalu – szer. 160 mm**

Pasuje do szczęk systemowych H = 50 mm. Wysokości = 15, 30, 40, 45 i 47 mm.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
KSG 160	GWU-S 160-50	1394231

Wsporniki detali

Wsporniki detalu – szerokość 160 mm

0 różnych wysokościach.

1 zestaw = 2 elementy



Nadaje się do	Opis	Wysokość mm	Nr id.
KSG 160	GWU-M 160-15	15	1464957
KSG 160	GWU-M 160-22	22	1461402
KSG 160	GWU-M 160-30	30	1538303
KSG 160	GWU-M 160-37	37	1443672
KSG 160	GWU-M 160-40	40	1504993
KSG 160	GWU-M 160-41	41	1597020
KSG 160	GWU-M 160-42	42	1410170
KSG 160	GWU-M 160-43	43	1534944
KSG 160	GWU-M 160-44	44	1484499
KSG 160	GWU-M 160-45	45	1410169
KSG 160	GWU-M 160-46	46	1497132
KSG 160	GWU-M 160-47	47	1410166



**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