

Katalog

02/2007

HAUTAU ATRIUM HKS®

dla profili z drewna i tworzywa sztucznego



HAUTAU

Katalog HAUTAU

Okucia uchylno-przesuwne HAUTAU ATRIUM HKS® 02/2007

Update 09/2008

HAUTAU GmbH

Postfach 1151
D 31689 Helpsen
Telefon 05724/393-0
Telefax 05724/393-125
Info@HAUTAU.de
www.HAUTAU.de

Rejestr handlowy Stadthagen · HRB-Nr 2565

Dane bankowe

Volksbank w Schaumburg eG (BLZ 25591413) Konto 645273600
IBAN: DE19255914130645273600 · SWIFT: GENODEF1BCK

Postbank Hannover (BLZ 25010030) Konto 3887-305
IBAN: DE63250100300003887305 · SWIFT: PBNKDEFF250

Numer identyfikacji podatkowej: DE 811 213 544

Wydrukowano w Niemczech · Przedruk, także częściowy, tylko po uzyskaniu pisemnego zezwolenia wydawcy.

Biorąc pod uwagę postęp zastrzegamy sobie prawo do zmian konstrukcyjnych i wynikających stąd różnic w rysunkach, wymiarach, ciężarach itd. Rysunki nie przedstawiają produktów w naturalnej wielkości ani też nie są zachowane wzajemne proporcje.



Spis treści

	Strona
Okucia uchylno-przesuwne ATRIUM HKS® dla profili z drewna i tworzywa sztucznego	
Dane do zamówienia i jednostki opakowań	6
Schematy skrzydeł ATRIUM HKS®	8
Okucia ATRIUM HKS®	10
ATRIUM HKS® 180 Z/... i HKS® 150 Z/	12
ATRIUM HKS® 130 S/E i HKS® 90 S/E	14
ATRIUM HKS® XL/Z i HKS® XL/S	16
Inne wykonania klamek i przekładni	62
Akcesoria specjalne	65
Długości magazynowe	65
Części okucia:	
ATRIUM HKS® 180 Z/E	18
ATRIUM HKS® 180 Z/WK2	22
ATRIUM HKS® 180 Z/E, drewno, bez ruchomego słupka z otwartym rowkiem EG 30/30	24
ATRIUM HKS® 180 Z/E, tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem EG 30/17,5	26
ATRIUM HKS® 180 Z/E, tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem EG 17,5/17,5	28
ATRIUM HKS® 180 Z/E, tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem AG	30
ATRIUM HKS® 150 Z/E	32
ATRIUM HKS® 150 Z/WK2	36
ATRIUM HKS® 150 Z/E, drewno, bez ruchomego słupka z otwartym rowkiem EG 30/30	38
ATRIUM HKS® 150 Z/E, tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem EG 30/17,5	40
ATRIUM HKS® 150 Z/E, tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem EG 17,5/17,5	42
ATRIUM HKS® 150 Z/E, tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem AG	44
ATRIUM HKS® 130 S/E	46
ATRIUM HKS® 130 S/E, drewno, bez ruchomego słupka z otwartym rowkiem EG 30/15	48
ATRIUM HKS® 130 S/E, tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem EG 15/15	50
ATRIUM HKS® 90 S/E	52
ATRIUM HKS® 90 S/E, drewno, bez ruchomego słupka z otwartym rowkiem EG 30/15	54
ATRIUM HKS® 90 S/E, tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem EG 15/15	56
ATRIUM HKS® XL/Z	58
ATRIUM HKS® XL/S	60



Dane zamówienia i jednostki opakowania

Jednostka opakowania	HKS® 180 Z/... ze sterowaniem wymuszonym	HKS® 150 Z/... ze sterowaniem wymuszonym	HKS® 130 S/E z zatraskiem	HKS® 90 S/E z zatraskiem
Karton narożniki				
Karton mechanizmy napędowe				
Karton klamki				
Płytki zamykające				
Zestaw szyn	FFB 900 mm FFB 1050 mm FFB 1250 mm FFB 1450 mm FFB 1650 mm FFB 1850 mm FFB 2000 mm	FFB 900 mm FFB 1050 mm FFB 1250 mm FFB 1450 mm FFB 1650 mm	FFB 900 mm FFB 1250 mm	
Szyna mocująca	FFB 900 mm FFB 1250 mm FFB 1650 mm FFB 2000 mm (tylko HKS® 180 Z/E)	FFB 900 mm FFB 1250 mm FFB 1650 mm (tylko HKS® 130 S/E)		
Rozwórka prowadząca			FFB 620 - 900 mm FFB 901 - 1250 mm FFB 1250 - 1650 mm	FFB 620 - 900 mm FFB 901 - 1250 mm
Listwa szerokości	FFB 720 - 1050 mm FFB 1051 - 1450 mm FFB 1451 - 1850 mm FFB 1851 - 2000 mm	FFB 1251 - 1650 mm (tylko HKS® 130 S/E)		
Listwa wysokości	FFH 900 - 1100 mm FFH 1101 - 1300 mm FFH 1301 - 1500 mm FFH 1501 - 1700 mm FFH 1701 - 1900 mm FFH 1901 - 2100 mm FFH 2101 - 2300 mm FFH 2301 - 2400 mm	FFH 650 - 1100 mm FFH 1101 - 1450 mm FFH 1451 - 1900 mm FFH 1901 - 2350 mm		

ATRIUM HKS® dostarczane ze sterowaniem wymuszonym w trzech stopniach zabezpieczenia:

ATRIUM HKS® 180 Z/E ATRIUM HKS® 150 Z/E = zabezpieczenie podstawowe przeciwwłamaniowe

ATRIUM HKS® 180 Z/WK2 ATRIUM HKS® 150 Z/WK2 = zabezpieczenie przeciwwłamaniowe według DIN V EN V 1627-1630

Wskazówki dotyczące kolorów

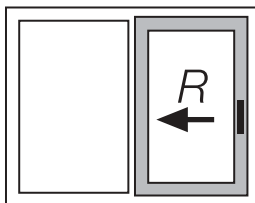
	Wyk. EV 1	wyk. białe	wyk. czarne	wyk. średni brąz
Szyna prowadząca	EV 1 eloksalowana na kolor naturalny	EV 1 eloksalowana na kolor naturalny	EV 1 eloksalowana na kolor naturalny	EV 1 eloksalowana na kolor naturalny
Szyna jezdna	EV 1 eloksalowana na kolor naturalny	EV 1 eloksalowana na kolor naturalny	eloksalowana na ciemny brąz C 34	eloksalowana na średni brąz C 33
Szyna mocująca i profil osłonny	EV 1 eloksalowana na kolor naturalny	powlekana na biało RAL 9016	powlekana na czarno odcień barwy 9005	eloksalowana na średni brąz C 33
Profil zabezp. i osłonny i nakrywki osłonny	dostosowany do koloru			



Jednostka opakowania	HKS® XL/Z	HKS® XL/S
	ze sterowaniem wymuszonym	z zatraskiem
Karton akcesoria		
Woreczek z akcesoriami		
Karton klamki		
Płytki zamykające		
Zestaw szyn HKS® 180 Z/...	FFB 900 mm FFB 1050 mm FFB 1250 mm FFB 1450 mm FFB 1650 mm	
Szyna mocująca	FFB 900 mm FFB 1250 mm FFB 1650 mm	
Rozwórka prowadząca	FFB 620 - 900 mm FFB 901 - 1250 mm FFB 1250 - 1650 mm	
Listwa szerokości	FFB 720 - 1050 mm FFB 1051 - 1450 mm FFB 1451 - 1850 mm (do maks. 1650 mm)	FFB 620 - 900 mm FFB 901 - 1250 mm FFB 1251 - 1650 mm
Listwa wysokości	FFH 900 - 1100 mm FFH 1101 - 1300 mm FFH 1301 - 1500 mm FFH 1501 - 1700 mm FFH 1701 - 1900 mm FFH 1901 - 2100 mm FFH 2101 - 2300 mm FFH 2301 - 2400 mm	FFH 650 - 1100 mm FFH 1101 - 1450 mm FFH 1451 - 1900 mm FFH 1901 - 2350 mm

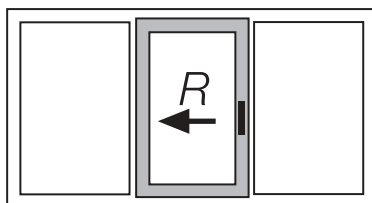
Schematy skrzydeł

Ościeżnica z przeszkleniem stałym schemat A, G, K i C

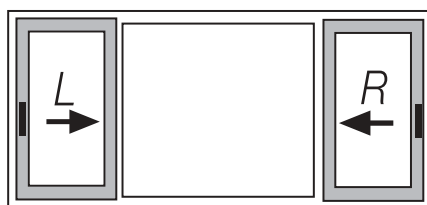


Schemat A
Element dwuczęściowy:
1 skrzydło przesuwne
(lewe lub prawe),
ościeżnica przeszklona.

Zestawienie okucia:
1 karton narożników
1 karton mechanizmów napędowych
1 zestaw osprzętu (opcja)
1 klamka projektu firmy HAUTAU
1 woreczek płytek zamykających
(stosownie do profilu)
1 zestaw szyn wielkości znormalizowanej
1 szyna mocująca (opcja)
1 listwa szerokości
1 listwa wysokości

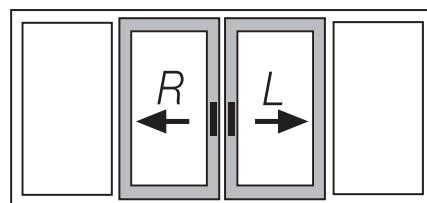


Schemat G
Element trzyczęściowy:
1 skrzydło przesuwne
(lw lub pr), ościeżnica
przeszklona.



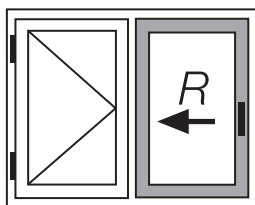
Schemat K
Element trzyczęściowy:
2 skrzydła przesuwne
(lw i pr), ościeżnica
przeszklona.

Zestawienie okucia:
2 kartony narożników
2 kartony mechanizmów napędowych
2 zestawy osprzętu (opcja)
2 klamki projektu firmy HAUTAU
2 woreczki płytek zamykających (zależnie od profilu)
2 zestawy szyn wielkości znormalizowanej
2 szyny mocujące (opcja)
2 listwy szerokości
2 listwy wysokości



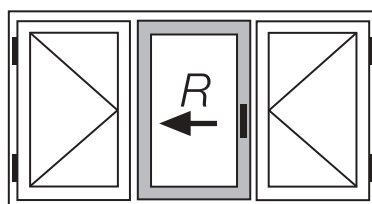
Schemat C
Element czteroczęściowy:
2 skrzydła przesuwne
(lewe i prawe), ościeżnica
przeszklona (ze słupkiem
osadzonym pomiędzy
elementami HKS).

Skrzydło obrotowe lub stałe ze stałym słupkiem osadzonym schemat A*, G*, K* i C*

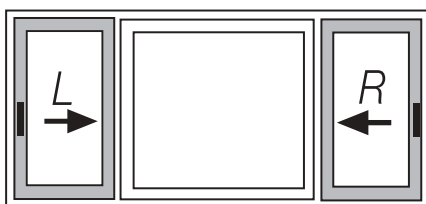


Schemat A*
Element dwuczęściowy:
1 skrzydło przesuwne
(lewe lub prawe),
1 skrzydło obrotowe
lub stałe.

Zestawienie okucia:
1 karton narożników
1 karton mechanizmów napędowych
1 zestaw osprzętu (opcja)
1 klamka projektu firmy HAUTAU
1 woreczek płytek zamykających (zależnie od profilu)
1 zestaw szyn wielkości znormalizowanej
1 szyna mocująca (opcja)
1 listwa szerokości
1 listwa wysokości

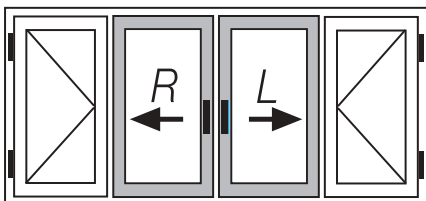


Schemat G*
Element trzyczęściowy:
1 skrzydło przesuwne (lewe
lub prawe),
2 skrzydła obrotowe
lub stałe.



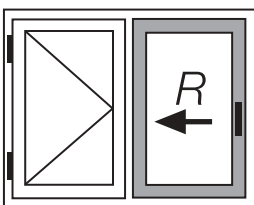
Schemat K*
Element trzyczęściowy:
2 skrzydła przesuwne (lewe lub prawe), 1 skrzydło obrotowe lub stałe.

Zestawienie okucia:
2 kartony narożników
2 kartony mechanizmów napędowych
2 zestawy osprzętu (opcja)
2 klamki projektu firmy HAUTAU
2 woreczki płytek zamykających (zależnie od profilu)
2 zestawy szyn wielkości znormalizowanej
2 szyny mocujące (opcja)
2 listwy szerokości
2 listwy wysokości



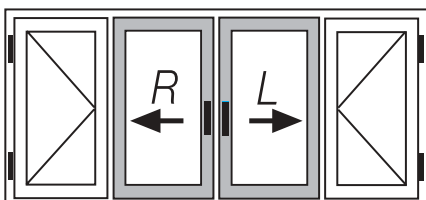
Schemat C*
Element czteroczęściowy:
2 skrzydła przesuwne (lewe lub prawe), 2 skrzydła obrotowe lub stałe (ze słupkiem osadzonym pomiędzy elementami HKS).

Ościeżnica bez stałego słupka osadzonego (słupka ruchomego) schemat A, C*



Schemat A
element dwuczęściowy:
1 skrzydło przesuwne (lewe lub prawe), 1 skrzydło obrotowe.
W przypadku elementów dwuczęściowych bez stałego słupka osadzonego: zamówić dodatkowo zamknięcie centralne.

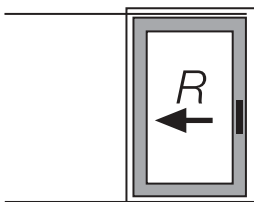
Zestawienie okucia:
1 karton narożników
1 karton mechanizmów napędowych
1 zestaw osprzętu (opcja)
1 klamka projektu firmy HAUTAU
1 woreczek płytek zamykających (zależnie od profilu)
1 zestaw szyn wielkości znormalizowanej
1 szyna mocująca (opcja)
1 listwa szerokości
1 listwa wysokości



Schemat C*
Element czteroczęściowy:
2 skrzydła przesuwne (lewe lub prawe), 2 skrzydła obrotowe, (bez słupka osadzonego pomiędzy elementami HKS).

Zestawienie okucia:
1 karton narożniki ruchome słupki
2 kartony mechanizmy napędowe
2 zestawy osprzętu (opcja)
2 klamki projektu firmy HAUTAU
2 woreczki płytki zamykające (stosownie do profilu)
2 zestawy szyn wielkości znormalizowanej
2 szyny mocujące (opcja)
2 listwy szerokości
2 listwy wysokości

Element przesuwny przed ścianą schemat A, B i C



Zestawienie okucia:
1 karton narożników
1 karton mechanizmów napędowych
1 zestaw osprzętu (opcja)
1 klamka projektu firmy HAUTAU
1 woreczek płytek zamykających (stosownie do profilu)
1 zestaw szyn wielkości znormalizowanej
1 szyna mocująca (opcja)
1 listwa szerokości
1 listwa wysokości

Ważna wskazówka:

Zestawienia okuć przedstawionych tutaj schematów skrzydeł odnoszą się do wykonania ze sterowaniem wymuszonym.

W przypadku wersji z zatraskiem wymagana jest dodatkowo 1 szyna mocująca z nakrywkami oraz 1 rozwórka prowadząca dla każdego skrzydła HKS.



Zamknięte



Położenie uchylne



Pozycja przesuwna

ATRIUM HKS® profili z drewna i tworzywa sztucznego o ciężarze skrzydła do 180 kg. Doskonałość optyczna i techniczna.

Zalety:

System okuć, który pod względem design i techniki dostosowany jest optymalnie do różnych klas ciężarów.

Można go optymalnie zastosować do przeszklenia balkonu lub tarasu, do wentylacji poprzecznej w ogrodach zimowych lub jako okno biurowe.

Żadne skrzydła nie wystają do pomieszczenia i nie przeszkadzają.

Wysoka przydatność użytkowa dzięki ogranicznikom na górze i na dole, które zatrzymują skrzydło w końcowym położeniu przesunięcia – brak przechylenia! Klocek sterujący i ogranicznik dolny są kolorystycznie dopasowane do okucia.

Minimalne wymiary osi pomiędzy sworzniem nośnym i skrzydłem oraz torem jezdnym i ramą minimalizują skręcenie profilu.

Możliwość dostawy w wykonaniu ze sterowaniem wymuszonym także w wersji AhS (zabezpieczenia antywłamaniowego według RAL) i WK2 (według DIN V EN V1627-1630). Zabezpieczenie antywłamaniowe także w zaryglowanym położeniu uchylnym.

Dodatkowe zabezpieczenie zapewnia element sterujący wprowadzony do klocka sterującego i zabezpieczony w nim.

Stabilna obudowa LM wózka jezdnego ze wzmocnieniem stalowym i niezawodną regulacją wysokości gwarantuje optymalną funkcjonalność.

Mechanizmy napędowe stabilizowane są przez przeniesienie siły na pionowe części skrzydła. (Nasadzana stalowa część wzmacniająca)

Dzięki narożnikom dolnym z czopem pływającym i narożnikom górnym ze specjalną techniką nożyc-rozwórek osiąga się niewielkie zapotrzebowanie na miejsce we wrębie. W ten sposób uzyskuje się dużą swobodę na wyrównanie tolerancji produkcyjnych.

Optymalna krzywka wlotowa także przy głębszych profilach.

Profil szyny jezdnej zapewnia najlepsze osadzenie śrub i duże zabezpieczenie przed wyskoczeniem wózka jezdnego.

Wymuszona regulacja wysokości mechanizmu napędowego (+4/-2 mm) gwarantuje precyzyjne doregulowanie ramy skrzydła i ościeżnicy.

Docisk skrzydła nastawia się przy pomocy regulowanego czopu zamykającego.

Szybki i nieskomplikowany montaż przez proste przymocowanie okucia śrubami.

Wszystkie istotne części mechanizmu uchylno-przesuwnego mocowane są do wewnętrznych powierzchni ramy skrzydła i ościeżnicy.

Prosty system uczenia się prawie całkowicie wyklucza błędy ogranicznika.

Części położone środkowo gwarantują rozsądne ograniczenie.

Podparcia i prowadzenia śrub mocujących zapewniają doskonałe zamknięcie uszczelniające, długotrwałe funkcjonowanie oraz stabilne mocowanie.

Na narożnikach są wstępnie zamontowane elementy łączące.

Łatwe i bezpieczne zawieszenie i zdjęcie skrzydła bez specjalnych narzędzi. Nie ma żadnych luźnych części.

Mechanizm napędowy i szyny prowadzące "znikają" pod nakładanymi profilami osłonowymi. Nakrywki osłonne optymalnie zachodzą na profil osłonny. Można w ten sposób skompenzować tolerancje przycinania.

Klamki projektu firmy HAUTAU w położeniu zamknięcia skierowane są w dół. Zamykane klamki badane są zgodnie z przepisami RAL i wytrzymują obciążenie 200 Nm. Można je zamykać w różnych położeniach tak, że możliwe jest ustawienie wentylacji szczelinowej z zabezpieczeniem przed dziećmi.

Dostarczane wykonania:

Zestaw szyn do wyboru w wersji EV 1, białej, czarnej lub średnio brązowej.

Klamka LM projektu firmy HAUTAU do wyboru w wersji EV 1, białej, czarnej, tytan F9 lub mosiądzowanej.

Zamknięcia centralne z powłoką ocynkowaną z połyskiem z obróbką wykończającą powierzchnię HAUTAU-S^{plus}, specjalną dodatkową obróbką w kąpiel galwanicznej, poprawiającą odporność na korozję i właściwości poślizgowe.

ATRIUM HKS® 180 Z/E i HKS® 150 Z/E

(ze sterowaniem wymuszonym i zabezpieczeniem podstawowym przeciwwłamaniowym)

ATRIUM HKS® 180 Z/WK2 i HKS® 150 Z/WK2

(ze sterowaniem wymuszonym i zabezpieczeniem antywłamaniowym według DIN V EN V1627-1630)

ATRIUM HKS® 130 S/E i HKS® 90 S/E

(z zatrzaskiem i zabezpieczeniem podstawowym antywłamaniowym, bez sterowania wymuszonego)

Obydwie wersje dostarczane są także bez zamknięcia centralnego pod nazwą HKS® 130 oV i HKS® 90 oV.

ATRIUM HKS® XL/Z

(ze sterowaniem wymuszonym i zabezpieczeniem podstawowym antywłamaniowym)

szerokość odstawienia 145 mm, ciężar skrzydła max. 100 kg

ATRIUM HKS® XL/S

(z zatrzaskiem i zabezpieczeniem podstawowym antywłamaniowym, bez sterowania wymuszonego)

szerokość odstawienia 145 mm, ciężar skrzydła max. 100 kg



Wyśmienita optyka dzięki dopasowanym kolorystycznie nakrywkom osłonnym nożyc.



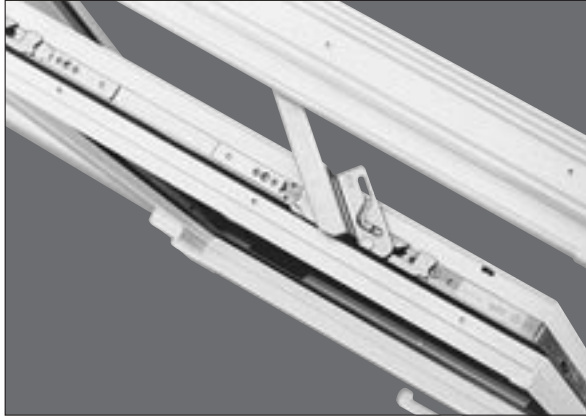
Opcjonalnie z szyną mocującą



Dobrze ukształtowana osłona mechanizmu napędowego: elegancka konstrukcja dzięki wąskiemu (26 mm) profilowi osłonemu. Nakrywki osłonne optymalnie zachodzą na profil osłonny. Można w ten sposób skompensować tolerancje przycinania.



Mechanizm napędowy w pozycji przesuwnej



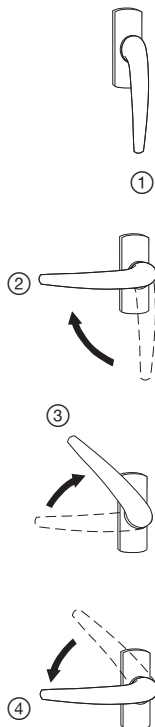
Nożyce ze sterowaniem wymuszonym odpychają skrzydło podczas otwierania i dociągają je podczas zamykania.



Siła przenoszona jest na pionową ramę skrzydła przez element wzmacniający.

Łatwa obsługa jedną klamką

przy pomocy klamki projektu firmy HAUTAU z przekładnią nasadzaną (AG).



- ① **Pozycja zamknięcia**
Skrzydło zamknięte i wokoło zaryglowane.
- ② **Położenie uchylne**
Skrzydła nie można przesunąć, zaryglowane na dole w ościeżnicy (zaryglowane położenie uchylne).
- ③ **Odblokowanie przesuwne**
Skrzydło odstawione równolegle można dowolnie przesunąć w obydwu kierunkach, także zabezpieczenie zablokowania przy wsuniętym skrzydle (brak zaskoczenia przy zamknięciu).
- ④ **Pozycja przesuwna**
Podczas przesunięcia w położenie uchylne skrzydło wchodzi się automatycznie (zaryglowane położenie uchylne).

ATRIUM HKS® 180 Z/... ATRIUM HKS® 150 Z/... ze sterowaniem wymuszonym

Nożyce ze sterowaniem wymuszonym odpychają skrzydło podczas otwierania i dociągają je podczas zamykania.

Wszystkie funkcje okuć HKS® ze sterowaniem wymuszonym sterowane są centralnie przy pomocy klamki projektu firmy HAUTAU. Niezależnie od uchylania, przesuwania i zamykania skrzydła ze sterowaniem wymuszonym, w określonych położeniach klamki (90° lub 125°) można także wybrać pomiędzy automatycznym zaskoczeniem i brakiem zaskoczenia. W porównaniu z typowymi konstrukcjami te właściwości stanowią znaczne zalety pod względem obsługi i bezpieczeństwa.

Skok 54 mm zapewnia bezpieczne zamykanie.

Nie jest możliwe zablokowanie w położeniu odblokowania przesuwego klamki.

Pewne prowadzenie nożyc łagodnym, cichym ruchem. W położeniu uchylnym i przesuwnym nożyce są zabezpieczone zatraskiem. Położenie końcowe uchylne zabezpieczone przed wiatrem i przeciągiem. W pozycji zamknięcia, także w obszarze nożyc, następuje ryglowanie wymuszone skrzydła.

ATRIUM HKS® 180 Z/... ze szczotkami czyszczącymi na mechanizmach napędowych, to czysty ślad szyny jezdnej.

Górna szyna prowadząca z profilem osłonowym PCV, nożyce przykryte szyną osłonową, płaska osłona aluminiowa mechanizmu napędowego (26 mm).

Dane techniczne

Zakres zastosowań dla okien i drzwi z drewna i tworzywa sztucznego.

Ciężar skrzydła	HKS® 180 max. 180 kg*
z zestawem osprzętu	HKS® 150 max. 150 kg

Szerokość wrębu skrzydła

720 - 1050 mm	
1051 - 1450 mm	
1451 - 1850 mm	(od 1650 mm)
1851 - 2000 mm	tylko HKS® 180)

Wysokość wrębu skrzydła

900 - 1100 mm	
1101 - 1300 mm	osadzenie klamki 450 mm
1301 - 1500 mm	
1501 - 1700 mm	osadzenie klamki 650 mm
1701 - 1900 mm	
1901 - 2100 mm	osadzenie klamki 950 mm
2101 - 2300 mm	dla drzwi
2301 - 2400 mm	

Zapotrzebowanie na miejsce HKS® 180 Z/...

Wymiar luzu ościeżnicy szyna jezdna na dole HKS® 180:	45 mm
HKS® 150:	35 mm

Wymiar luzu ościeżnicy szyna prowadząca na górze: 32 mm

Głębokość szyny jezdnej:	14 mm
--------------------------	-------

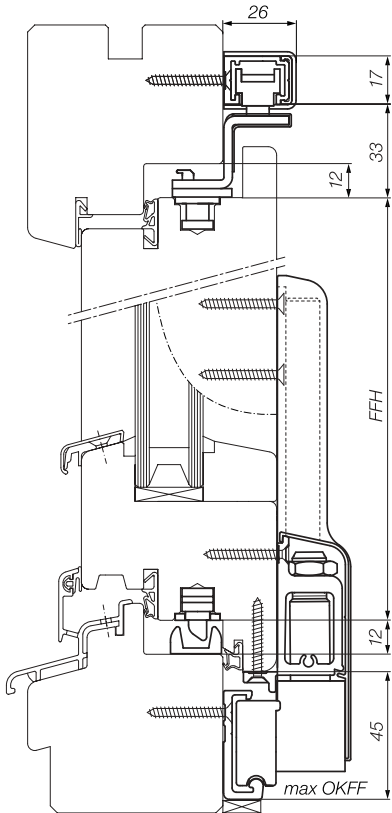
Zamknięcia centralne (2 wykonania)

1. Klamka LM z przekładnią nasadzaną, zamykana do wyboru w położeniu zamknięcia, uchylenia i wentylacji szczelinowej.

2. Zasuwica z trzpieniem rozmiar trzpienia 17,5 mm, klamka LM zamykana do wyboru (w położeniu uchylenia i zamknięcia).

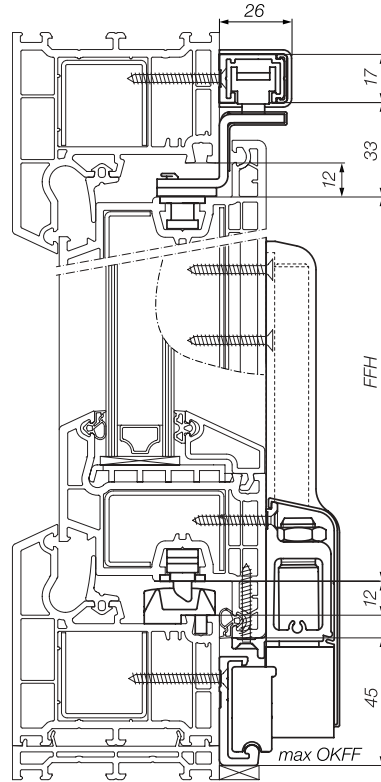
Zasuwica z trzpieniem cylindra profilowego (wkładki) trzpień w rozmiarach 30, 35, 40 i 45 mm. Drzwi przesuwne stanowią część składową urządzenia zamykającego. Klamki zewnętrzne mają głębokość 26 mm.

Inne rozmiary trzpienia na zapytanie.

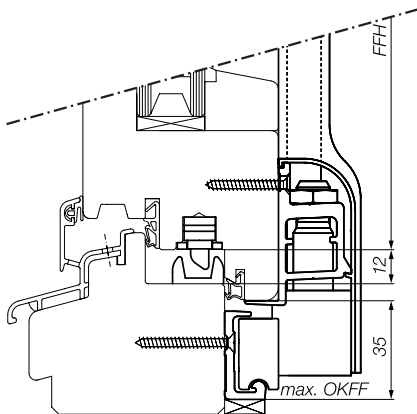


HKS® 180 Z/E drewno

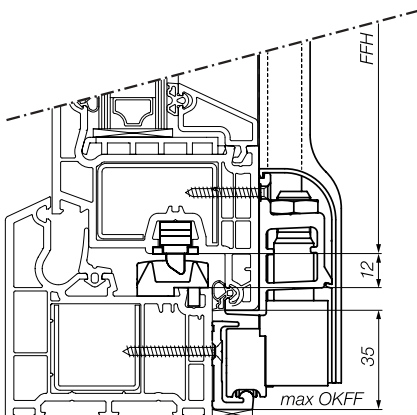
Płytki zamykające i nożyce (wymiar osi) dostosowane są dokładnie do właściwości drewna w przekroju i systemów profilowych tworzywa sztucznego.



HKS® 180 Z/E tworzywo sztuczne

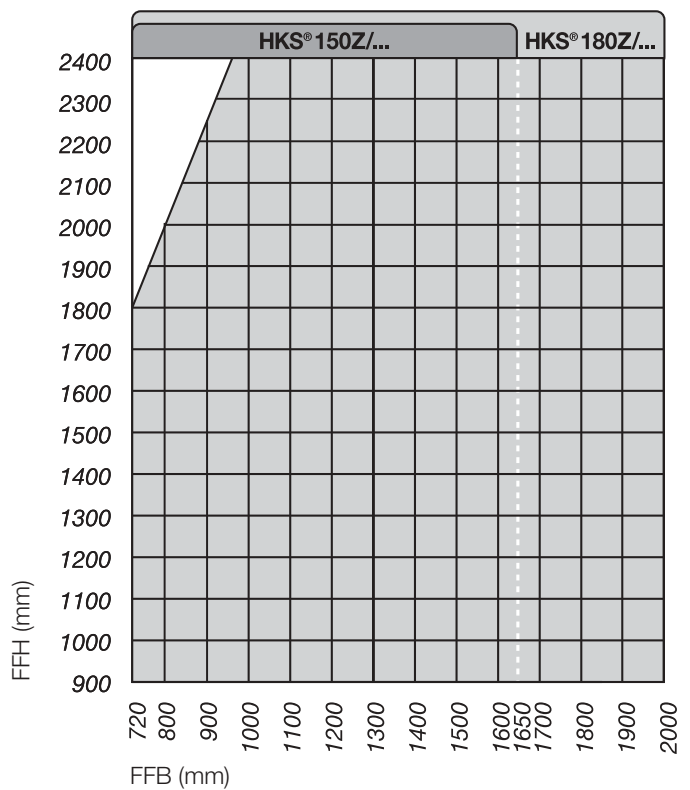


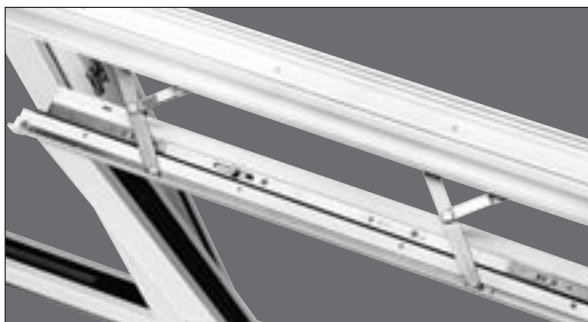
HKS® 150 Z/E drewno



HKS® 150 Z/E tworzywo sztuczne

Ograniczenie formatów skrzydła – maksymalny ciężar skrzydła w zaznaczonym obszarze. FFH : FFB ≤ 2,5 : 1





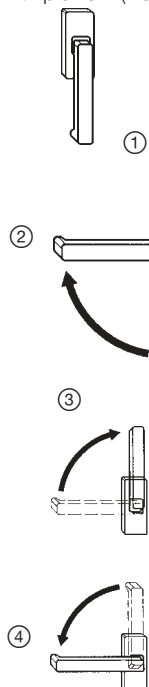
Kompaktowe rozwórki prowadzące z dwoma ramionami nożyc prowadzą skrzydło dokładnie i bezpiecznie w położenie równoległe. Obydwa ramiona nożyc wyposażone są w zabezpieczenie zatraskowe.



Zatraski do automatycznego unieruchomienia skrzydła.

Łatwa obsługa jedną kławką

przy pomocy kławkę projektu firmy HAUTAU z zasuwnicą z trzpieniem (EG).



- ① **Pozycja zamknięcia**
Skrzydło zamknięte i wokół zaryglowane.
- ② **Położenie uchylne**
Skrzydła nie można przesuwac, zaryglowane w ościeżnicy na dole (położenie uchylne zaryglowane).
- ③ **Odblokowanie przesuwne**
Skrzydło odstawione równoległe można dowolnie przesuwac w obydwu kierunkach – także zabezpieczenie zablokowania przy wsuniętych skrzydle (brak zaskoczenia przy zamknięciu)
- ④ **Pozycja przesuwna**
Podczas przesunięcia w położenie uchylne następuje automatyczne zaskoczenie skrzydła (zaryglowane położenie uchylne).

ATRIUM HKS® 130 S/E ATRIUM HKS® 90 S/E z zatraskiem

W tym systemie okucia zamknięcie **centralne oddzielone jest od okucia uchylno-przesuwne**go.

Można także łatwo zamontować w przypadku profili z uszczelką środkową.

Doskonała szczelność zapewnia wysmienitą izolację. Powierzchnia uszczelniająca nie jest nigdzie przerwana. Doskonała izolacja akustyczna i termiczna przez zamknięcie na obwodzie i znajdujące się w jednej płaszczyźnie uszczelnienie wrębu.

Kompaktowy pakiet nożycowy, który można używać jako lewy i prawy, o dobrych właściwościach ruchowych – zapewnia to pełna szyna łącząca. Także duże drzwi uchylno-przesuwne poruszają się lekko bez trudności.

Jednocześnieowa rozwórka prowadząca z zintegrowane zabezpieczenie zatrasku w położeniu uchylnym na obydwu ramionach nożyc.

Łatwe i bezpieczne zawieszenie i zdjęcie skrzydła. Nie ma żadnych luźnych części. Łatwo dostępne rozłączenie rozwórki prowadzącej kluczem do śrub z gniazdem sześciokątnym.

Narożniki dolne z zatraskiem umożliwiają automatyczne unieruchomienie skrzydła.

ATRIUM HKS® 130: Stabilizacja mechanizmu napędowego przez przeniesienie siły na część pionową skrzydła przy pomocy nasadzonej stalowej części wzmacniającej.

Mechanizmy napędowe i zestaw szyn jak w HKS® 150 Z/E plus 1 szyna mocująca z nakrywkami i 1 rozwórka prowadząca.

ATRIUM HKS® 90: Zamknięcie centralne w kształcie litery U.

Doskonała optyka dzięki wąskiemu kształtowi (głębokość szyny jezdnej 14 mm).

Dostosowane kolorystycznie osłony aluminiowe konstrukcji Softline przykrywają całkowicie wszystkie części okucia.

Śruby w górnym obszarze nożyc są także przykryte przez profil osłonny szyn prowadzących z PCV.

Nakrywki osłonne, klocek sterujący i ogranicznik dolny są kolorystycznie dopasowane do okucia.

Dane techniczne

Zakres zastosowań dla okien i drzwi z drewna i tworzywa sztucznego.

Ciężar skrzydła	HKS® 130 S/E max. 130 kg	
	HKS® 90 S/E max. 90 kg	
Szerokość wrębu skrzydła	620 - 900 mm	
	901 - 1250 mm	
	1251 - 1650 mm (tylko dla HKS® 130 S/E)	
Wysokość wrębu skrzydła	651 - 1100 mm	
	1001 - 1450 mm	
	1451 - 1900 mm	
	1901 - 2350 mm	

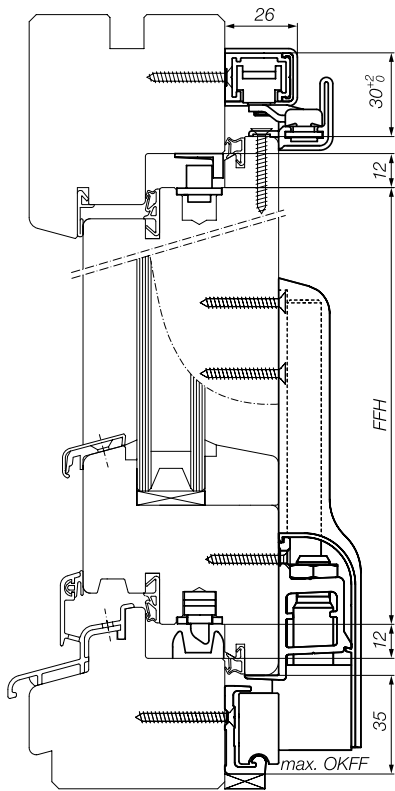
Zapotrzebowanie na miejsce

Wymiar luzu ościeżnicy:	szyna jezdna na dole	35 mm
	szyna prowadząca na górze	32 mm
	Głębokość szyny jezdnej:	14 mm

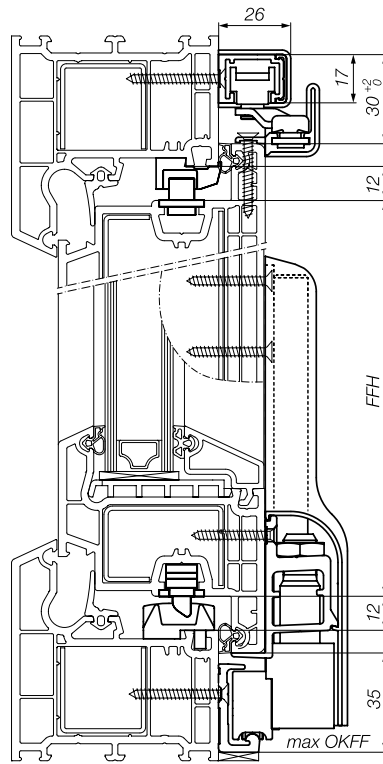
Zamknięcie centralne

Zasuwnica z trzpieniem, rozmiar trzpienia 15 mm, kławkę LM zamykana do wyboru (w położeniu uchylne i zamknięcia)

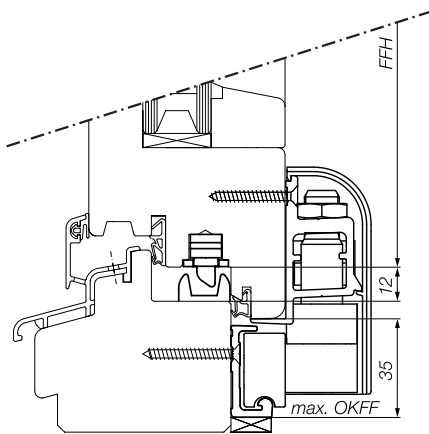
Zasuwnica z trzpieniem dla cylindra profilowego (wkładka) z trzpieniem o wymiarach 25, 30, 35 i 40 mm. Drzwi przesuwne stanowią część składową urządzenia zamykającego. Skrzydło jest zamykane od wewnątrz i zewnątrz w położeniu uchylnym i zamknięcia.



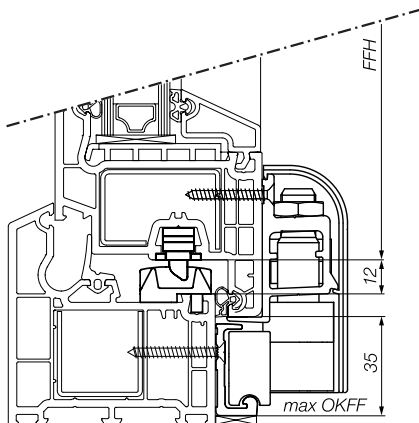
HKS® 130 S/E drewno



HKS® 130 S/E tworzywo sztuczne



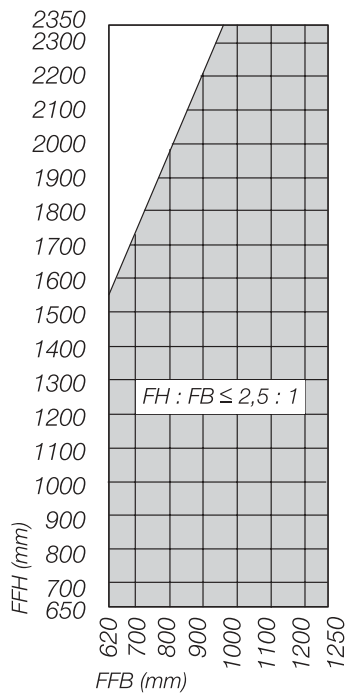
HKS® 90 S/E drewno



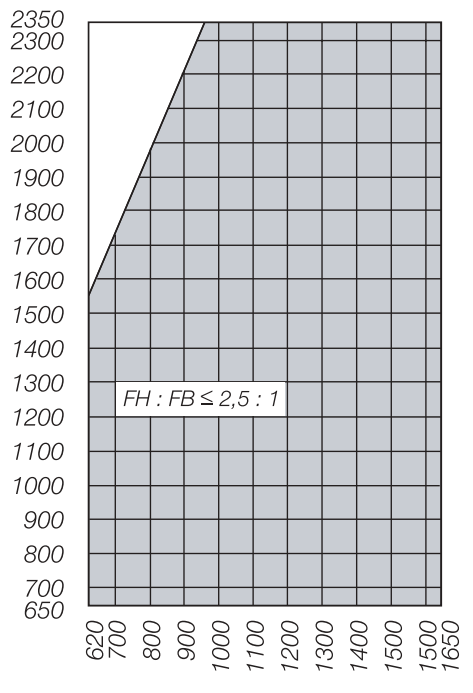
HKS® 90 S/E tworzywo sztuczne

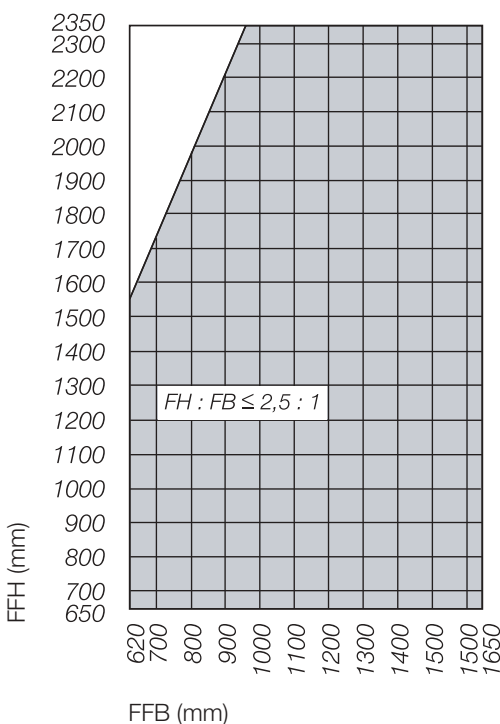
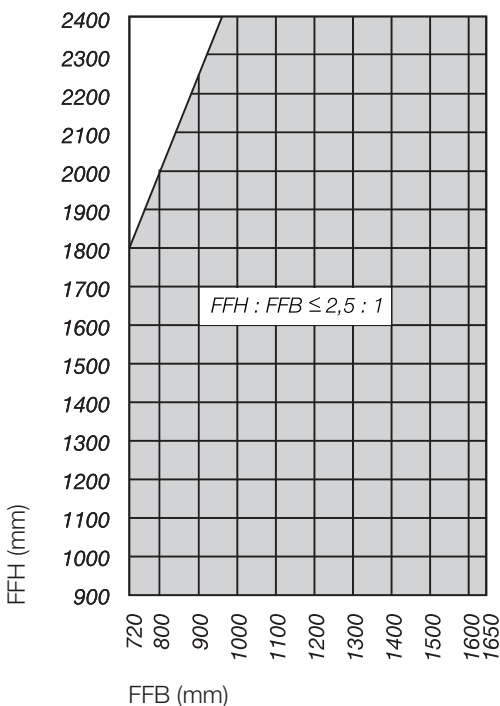
Ograniczenie formatów skrzydła – maksymalny ciężar skrzydła w zaznaczonym obszarze. FFH : FFB ≥ 2,5 : 1

ATRIUM HKS® 90 S/E



ATRIUM HKS® 130 S/E





Ograniczenie formatów skrzydła
Maksymalny ciężar skrzydła w zaznaczonym obszarze
FFH : FFB \leq 2,5 : 1

ATRIUM HKS® XL/Z

ATRIUM HKS® XL/S

W tym systemie okuć mechanizmy napędowe i nożyce rozstawione są w odległości 145 mm. Umożliwia to użycie głębokich systemów profilowych.

Dane techniczne

Zakres zastosowań dla okien i drzwi z drewna i tworzywa sztucznego.

Ciężar skrzydła max. 100 kg
Grubość przebiecia skrzydła min. 20 mm

HKS® XL/Z Szerokość wrębu skrzydła

720 - 1050 mm
1051 - 1450 mm
1451 - 1650 mm

Wysokość wrębu skrzydła

900 - 1100 mm
1101 - 1300 mm osadzenie klamki 450 mm
1301 - 1500 mm
1501 - 1700 mm osadzenie klamki 650 mm
1701 - 1900 mm
1901 - 2100 mm osadzenie klamki 950 mm
2101 - 2300 mm dla drzwi
2301 - 2400 mm

HKS® XL/S Szerokość wrębu skrzydła

620 - 900 mm
901 - 1250 mm
1251 - 1650 mm

Wysokość wrębu skrzydła
(osadzenie klamki zmienne/środkowe)
651 - 1100 mm
1001 - 1450 mm
1451 - 1900 mm
1901 - 2350 mm

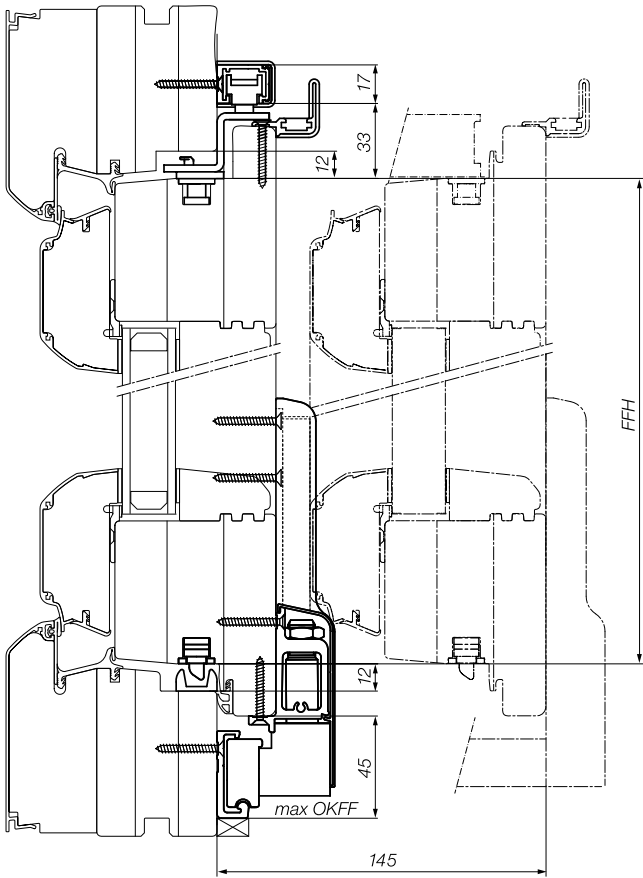
Zapotrzebowanie na miejsce

Wymiar luzu ościeżnicy: szyna jezdna na dole 45 mm
Szyna prowadząca góra 32 mm
Głębokość szyny jezdnej: 14 mm

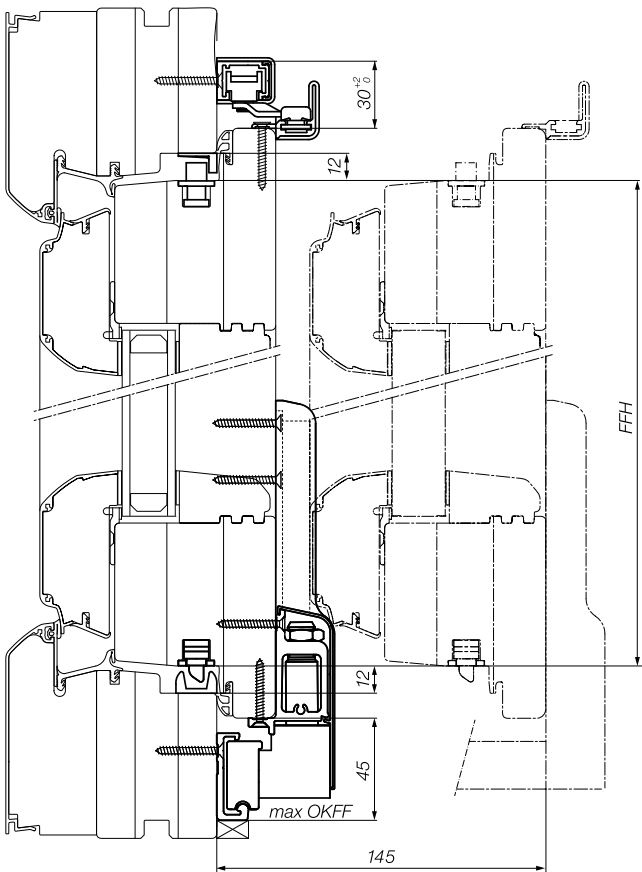
Zamknięcie centralne

Zasuwnica z trzpieniem, rozmiar trzpienia 15 mm, klamka LM zamykana do wyboru (w położeniu uchylne i zamknięcia)

Zasuwnica z trzpieniem dla cylindra profilowego (wkładka) z trzpieniem o wymiarach 25, 30, 35 i 40 mm. Drzwi przesuwne stanowią część składową urządzenia zamykającego. Skrzydło jest zamykane od wewnątrz i zewnątrz w położeniu uchylnym i zamknięcia.

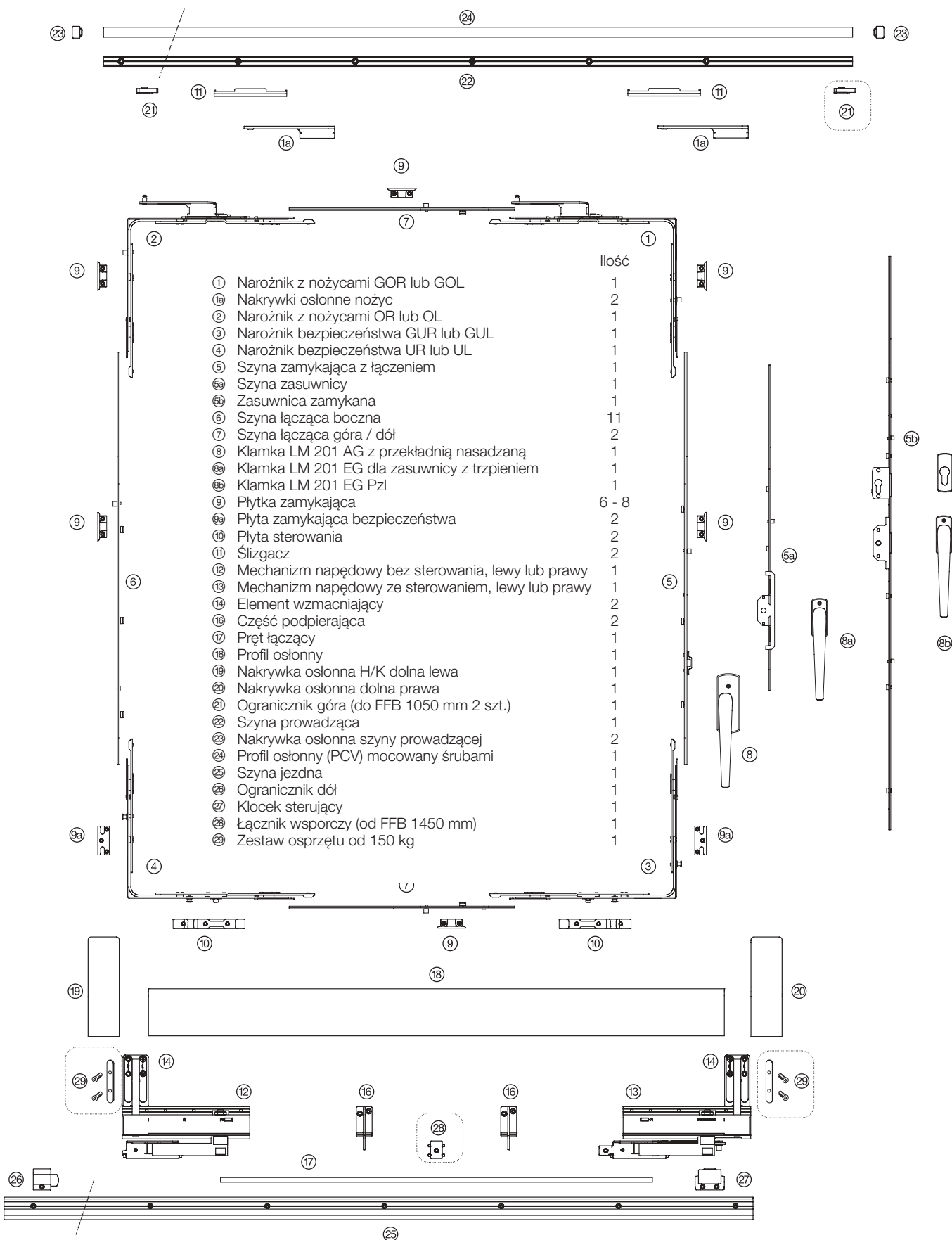


HKS® XL/Z



HKS® XL/S

ATRIUM HKS® 180 Z/E

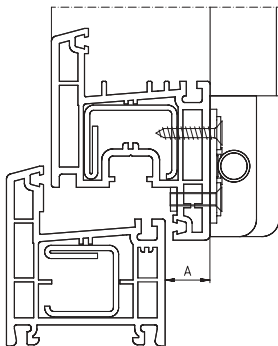


Rysunek części okucia = wykonanie prawe



ATRIUM HKS® 180 Z/E

1x karton mechanizm napędowy HKS® 180 ⑫ ⑬ ⑭ ⑯	lewy 163476	prawy 163473				
1x zestaw osprzętu 180 kg opcjonalny ⑳ od 150 kg wymagany	Zestaw osprzętu 1 159354	Zestaw osprzętu 2 159357	Zestaw osprzętu 3 159399			
1x klamka LM projektu firmy HAUTAU z przekładnią nasadzaną ㉑	201 AG	EV1	biała	czarna	średni brąz	
	lewa	170696	170684	170690	177909	
	prawa	170693	170681	170687	177906	
	201 AG-S					
	lewa	170726	170714	170720	178517	
	prawa	170723	170711	170717	178514	
Klamka LM projektu firmy HAUTAU dla zasuwicy z trzpieniem lewa/prawa ㉒	201 EG	EV1	biała	czarna	średni brąz	
	Bez rys.	201 EG-S	170747	170741	170744	
	㉓	201 EG-PzI	170762	170756	170759	
	Bez rys.	201 EG-PzA	170798	170792	170795	
			170789	170783	170786	
1x woreczek z akcesoriami płytki zamykające (stosownie do profilu) ㉔ ㉕ ㉖	patrz tabela płytek zamykających					
1x karton narożniki HKS® Z/E ① ② ③ ④ ⑪	HAUTAU-S ^{Plus}					
	Oś 9	lewy 163987	prawy 163984			
	Oś 13	163993	163990			
1x zamknięcie centralne HKS® Z/E ⑤ ⑥ ⑦	1x	Listwa szerokości (VE 5 szt.)				
		FFB	HAUTAU-S ^{Plus}			
		720 - 1050	164005			
		1051 - 1450	164008			
		1451 - 1850	164011			
		1851 - 2000	164014			
	1x	Listwa wysokości/przekładnia nasadzana (VE 5 szt.)				
		FFH	HAUTAU-S ^{Plus}			
		900 - 1100	164017			
		1101 - 1300	164020			
		1301 - 1500	164023			
	1501 - 1700	164026				
	1701 - 1900	164029				
	1901 - 2100	164032				
	2101 - 2300	164035				
	2301 - 2400	164038				
lub 1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem, D 17,5 (VE 5 szt.)					
	FFH	HAUTAU-S ^{Plus}				
	900 - 1100	164041				
	1101 - 1300	164044				
	1301 - 1500	164047				
	1501 - 1700	164050				
	1701 - 1900	164053				
	1901 - 2100	164056				
	2101 - 2300	164059				
	2301 - 2400	164062				
lub 1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem zamykana, D 30 (VE 1 szt.)					
	FFH	HAUTAU-S ^{Plus}				
	1701 - 1900	164338				
	1901 - 2100	164341				
	2101 - 2300	164344				
	2301 - 2400	164347				
1 x zestaw szyn HKS® 180 ⑰ ⑱ ⑲ ⑲ ⑲ ⑲ ⑲ ⑲ ⑲ ⑲	FFB	RAB	EV1	biały	czarny	średni brąz
	900	1930	156476	140237	173707	156479
	1050	2230	156482	140243	173710	156485
	1250	2630	156488	140249	173713	156491
	1450	3030	156494	140255	173716	156497
	1650	3430	156500	140261	173719	156503
	1850	3830	156506	140267	173722	156509
	2000	4130	163602	163608	173725	163605
1x szyna mocująca opcja (VE 10 szt) (bez rysunku)	FFB	EV1	biała	czarna	średni brąz	
	900	163647	163659	176103	163683	
	1250	163650	163662	176106	163686	
	1650	163653	163665	176109	163689	
	2000	163656	163668	176112	163692	



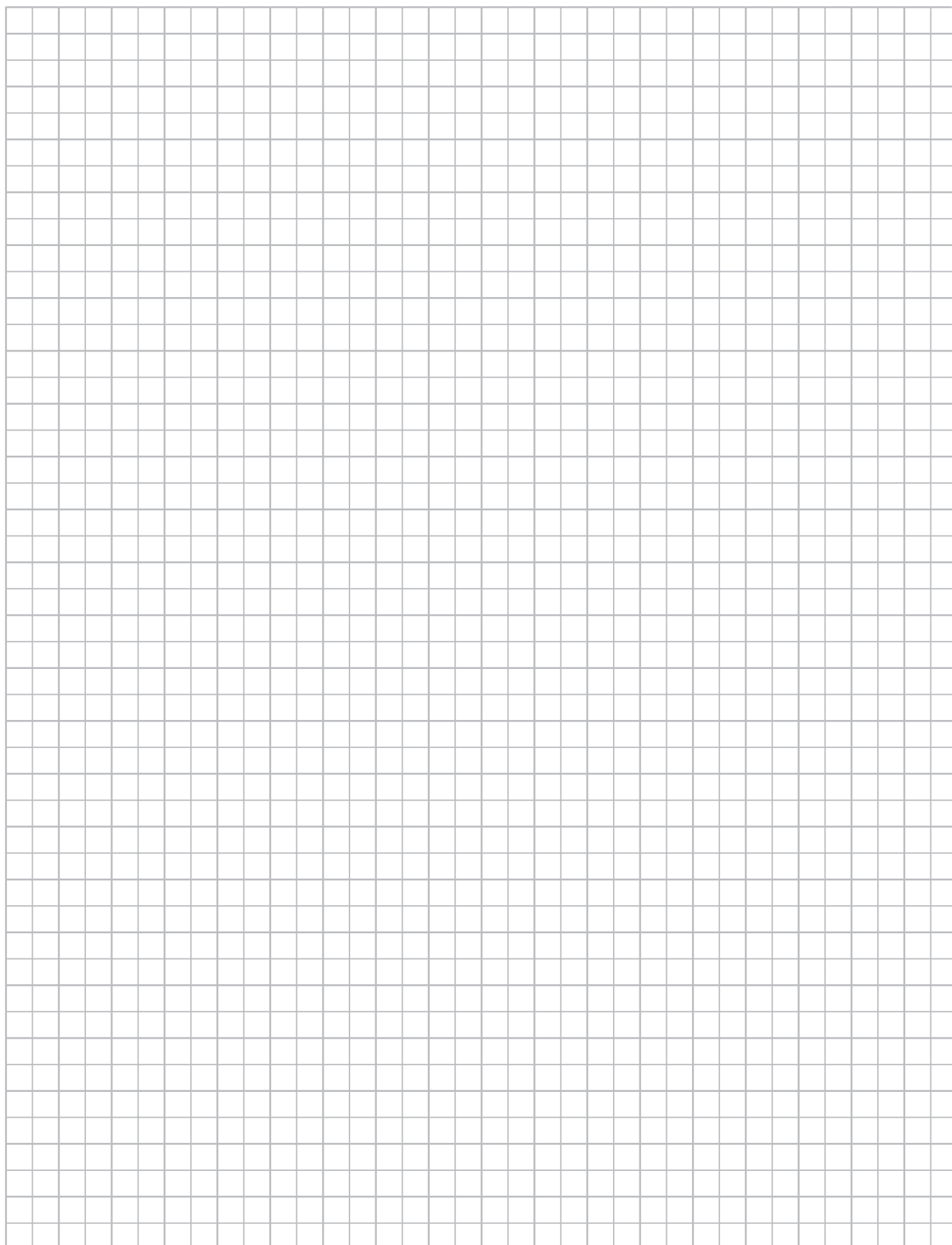
Zestaw osprzętu 1 = 20 mm
Zestaw osprzętu 2 = 10 mm
Zestaw osprzętu 3 = 22 mm

Wyznaczenie wymaganej długości śrub
dla zestawu osprzętu:
wymiar odkrycia skrzydła A + 3^{+0,5/-1}
= długość śrub

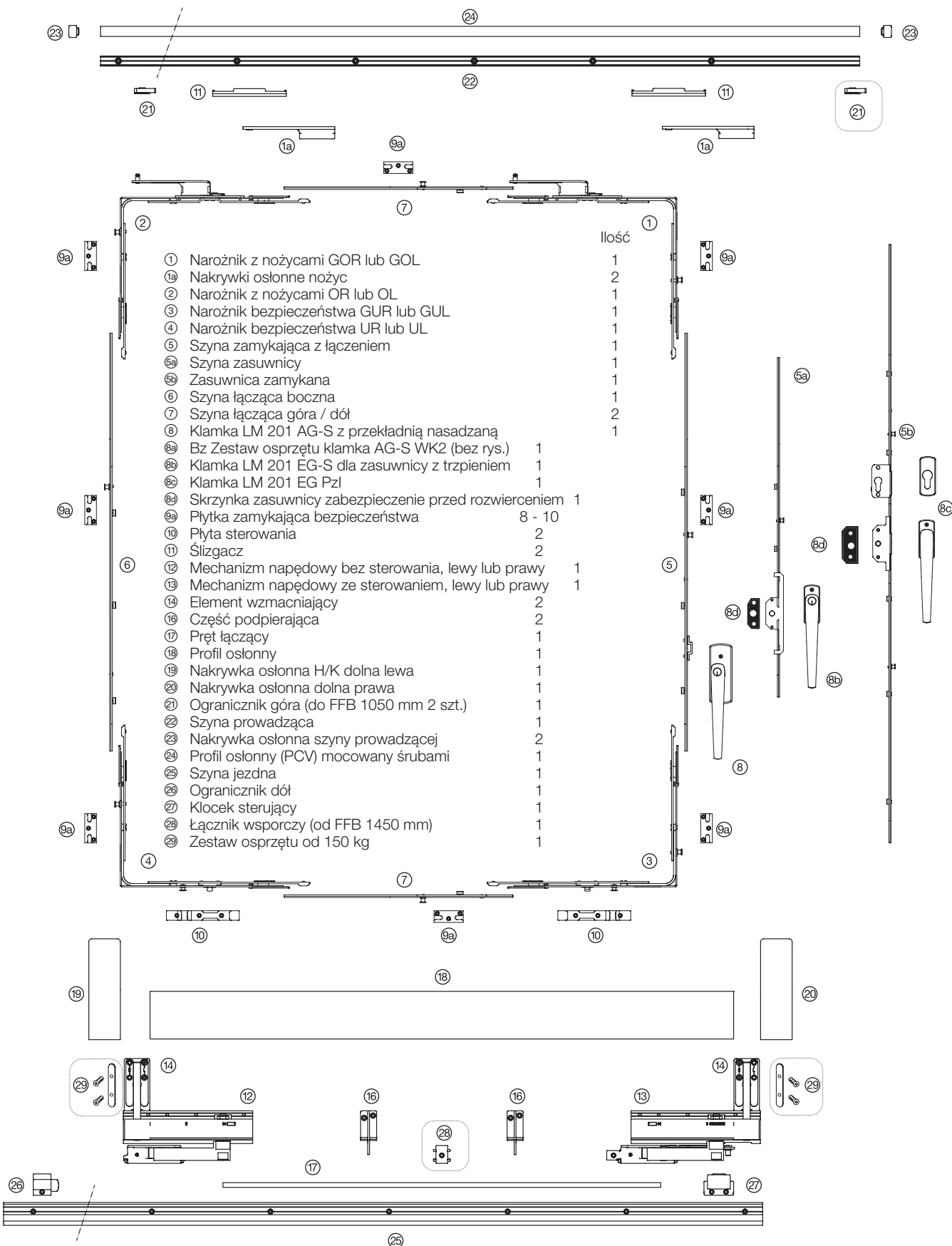
Wskazówka: Do skrzydeł drewnianych wkręcić tylko
wkręty z łbem stożkowym płaskim
4,8x15 (bez zestawu osprzętu).



Uwagi



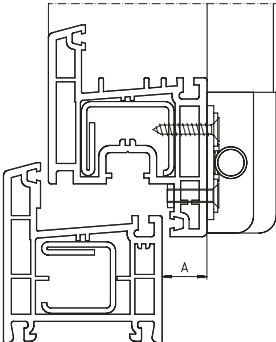
ATRIUM HKS® 180 Z/WK2



Rysunek części okucia = wykonanie prawe

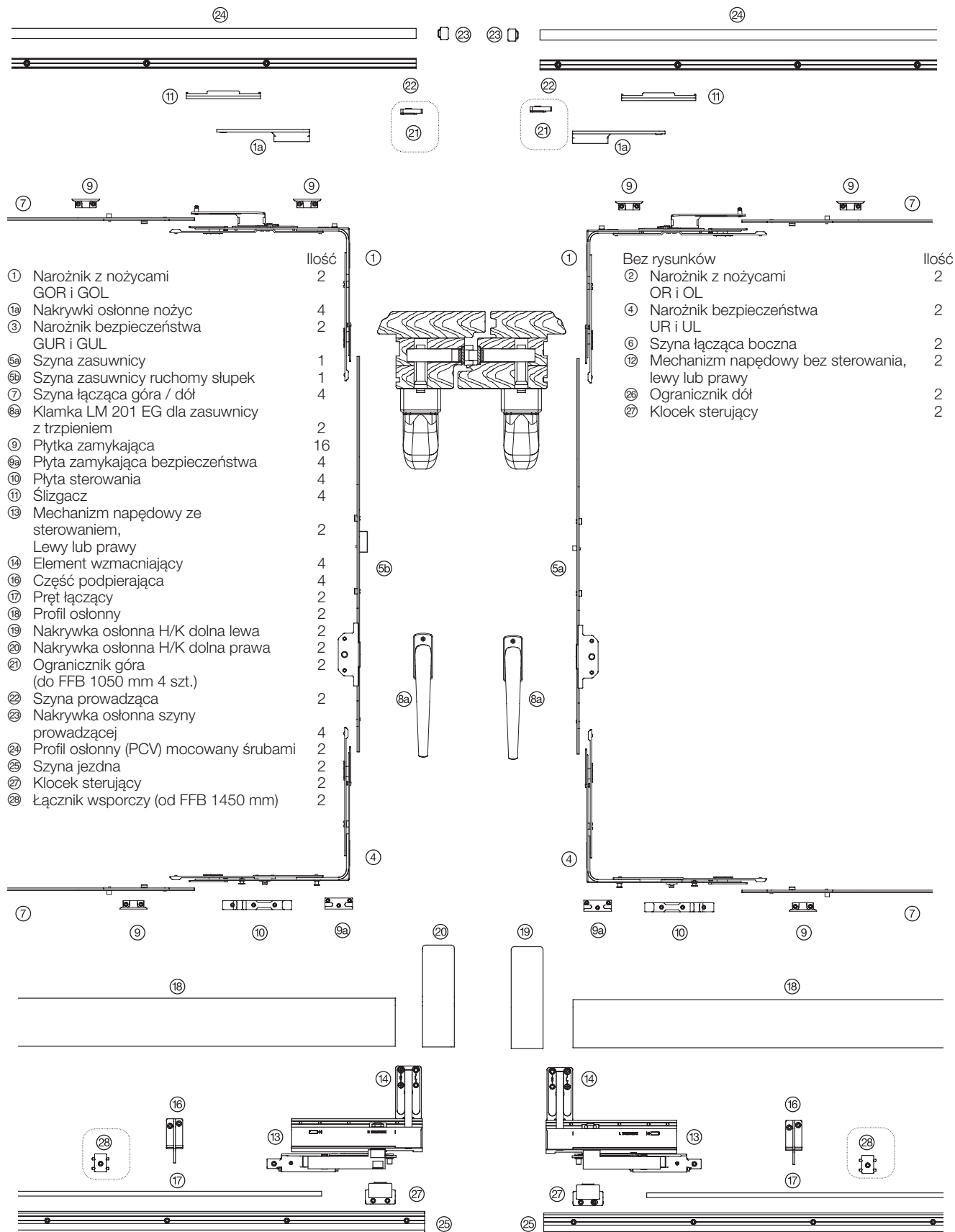


ATRIUM HKS® 180 Z/WK2

1x karton mechanizm napędowy HKS® 180 ⑫ ⑬ ⑭ ⑯	lewy 163476	prawy 163473				
1x zestaw osprzętu 180 kg opcja ⑳ od 150 kg wymagany	Zestaw osprzętu 1 159354	Zestaw osprzętu 2 159357	Zestaw osprzętu 3 159399			
1x klamka LM projektu firmy HAUTAU z ㉑ przekładnią nasadzaną	201 AG-S lewa prawa 185514	EV1 170726 170723	biała 170714 170711	czarna 170720 170717	średni brąz 178517 178514	
Bz Zestaw osprzętu klamka 201 AG S WK2 ㉒						
Klamka LM projektu firmy HAUTAU dla zasuwicy z trzpieniem lewa/prawa	201 EG-S 201 EG-PzI 201 EG-PzA	EV1 170762 170798 170789	biała 170756 170792 170783	brązowa 170759 170795 170786	średni brąz 176922 176925 176928	
Bez rys.						
Zasuwica Z/E z zabezpieczeniem przed rozwierceniem ㉓	Wymiar trzpienia 17,5 196724	Wymiar trzpienia 30 155822	Wymiar trzpienia 40 155813			
1x woreczek z akcesoriami płytki zamykające (stosowanie do profilu) ㉔ ㉕	patrz tabela płytek zamykających					
1x karton narożniki HKS® Z/WK2 ① ② ③ ④ ⑤	HAUTAU-S ^{Plus}					
	Oś 9 Oś 13	lewy 164113 164119	prawy 164116 164122			
1x zamknięcie centralne HKS® Z/WK2 ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫	1x	Listwa szerokości (VE 1 szt.) FFB 720 - 1050 1051 - 1450 1451 - 1850 1851 - 2000				
	1x	Listwa wysokości/przekładnia nasadzana (VE 1 szt.) FFH 900 - 1100 1101 - 1300 1301 - 1500 1501 - 1700 1701 - 1900 1901 - 2100 2101 - 2300 2301 - 2400				
Zestaw osprzętu 1 = 20 mm Zestaw osprzętu 2 = 10 mm Zestaw osprzętu 3 = 22 mm Wyznaczenie wymaganej długości śrub dla zestawu osprzętu: wymiar odkrycia skrzydła A + 3 ^{+0,5/-1} = długość śrub	lub 1x	Listwa wysokości/zasuwica z trzpieniem, D 17,5 (VE 1 szt.) FFH 900 - 1100 1101 - 1300 1301 - 1500 1501 - 1700 1701 - 1900 1901 - 2100 2101 - 2300 2301 - 2400				
Wskazówka: Do skrzydeł drewnianych wkręcić tylko wkręty z łbem stożkowym płaskim 4,8x15 (bez zestawu osprzętu).	lub 1x	Listwa wysokości/zasuwica z trzpieniem zamykana, D 30 (VE 1 szt.) FFH 1701 - 1900 1901 - 2100 2101 - 2300 2301 - 2400				
1x zestaw szyn HKS® 180 ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘	FFB 900 1050 1250 1450 1650 1850 2000	RAB 1930 2230 2630 3030 3430 3830 4130	EV1 156476 156482 156488 156494 156500 156506 163602	biały 140237 140243 140249 140255 140261 140267 163608	czarny 173707 173710 173713 173716 173719 173722 173725	średni brąz 156479 156485 156491 156497 156503 156509 163605
1x szyna mocująca opcja (VE 10 szt) (bez rysunku)	FFB 900 1250 1650 2000	EV1 163647 163650 163653 163656	biała 163659 163662 163665 163668	czarna 176103 176106 176109 176112	średni brąz 163683 163686 163689 163692	

Wskazówka: dalsze wykonania klamek i zasuwicy na stronie 62

ATRIUM HKS® 180 Z/E, drewno, bez ruchomego słupka z otwartym rowkiem EG 30/30



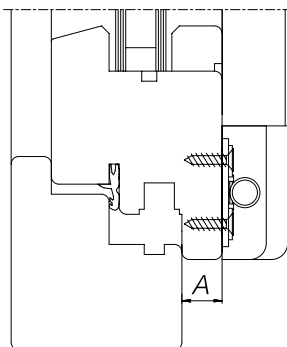
Rysunek części okucia = wykonanie prawe

Rysunek części okucia = wykonanie lewe



ATRIUM HKS® 180 Z/E, drewno, bez ruchomego słupka z otwartym rowkiem EG 30/30

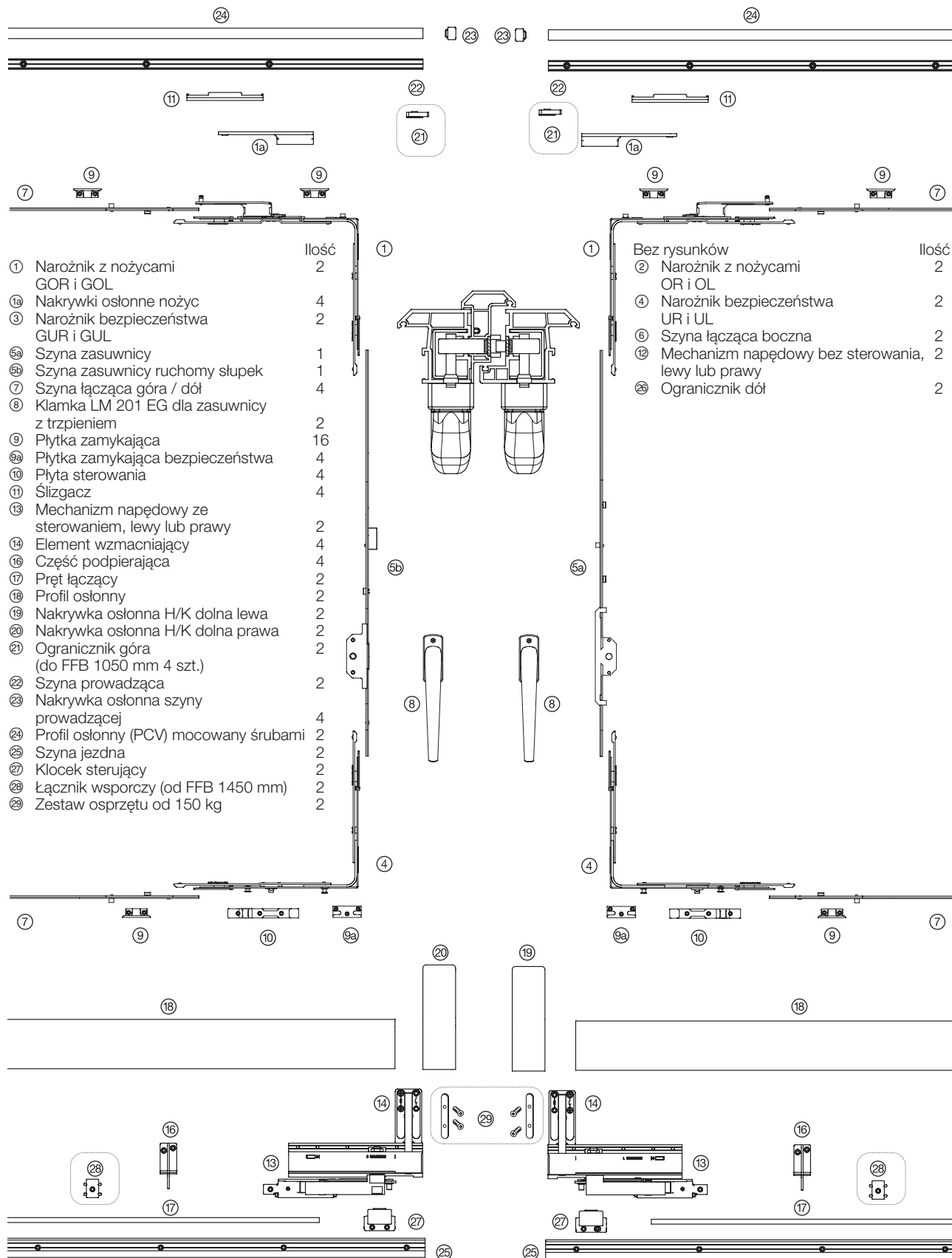
2x karton mechanizm napędowy HKS® 180 ⑫ ⑬ ⑭ ⑯		lewy 163476	prawy 163473				
2x klamka LM projektu firmy HAUTAU dla zasuwnicy z trzpieniem lewa/prawa ⑳		201 EG 201 EG-S	EV1 170747 170762	biała 170741 170756	czarna 170744 170759	średni brąz 176919 176922	
2x woreczek z akcesoriami płytki zamykające (stosownie do profilu) ⑨ ⑩ ⑪			patrz tabela płytek zamykających				
1x karton narożniki HKS® Z/E ruchomy słupek ① ② ③ ④ ⑤		Oś 9 Oś 13		HAUTAU-S ^{Plus} 164753 164756			
2x zamknięcie centralne HKS® Z/E ⑫ ⑬ ⑭ ⑮	2x	FFB 720 - 1050 1051 - 1450 1451 - 1850 1851 - 2000		Listwa szerokości (VE 5 szt.) HAUTAU-S ^{Plus} 164005 164008 164011 164014			
	1x			Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem dla skrzydła z ruchomym słupkiem, D 30 (VE 1 szt.) HAUTAU-S ^{Plus} 1101 - 1300 1301 - 1500 1501 - 1700 1701 - 1900 1901 - 2100 2101 - 2300 2301 - 2400			
	1x			Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem o zwiększonym wymiarze, D 30 (VE 1 szt.) HAUTAU-S ^{Plus} 1101 - 1300 1301 - 1500 1501 - 1700 1701 - 1900 1901 - 2100 2101 - 2300 2301 - 2400			
2x zestaw szyn HKS® 180 ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘		FFB 900 1050 1250 1450 1650 1850 2000	RAB 1930 2230 2630 3030 3430 3830 4130	EV1 156476 156482 156488 156494 156500 156506 163602	biały 140237 140243 140249 140255 140261 140267 163608	czarny 173707 173710 173713 173716 173719 173722 173725	średni brąz 156479 156485 156491 156497 156503 156509 163605
2x szyna mocująca opcja (VE 10 szt.) (bez rysunku)		FFB 900 1250 1650 2000		EV1 163647 163650 163653 163656	biały 163659 163662 163665 176668	czarny 176103 176106 176109 176112	średni brąz 163683 163686 163689 163692



Do skrzydeł drewnianych wkręcić wkręty z łbem stożkowym płaskim 4,8x15 (bez zestawu osprzętu).

ATRIUM HKS® 180 Z/E,

tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem EG 30/17,5



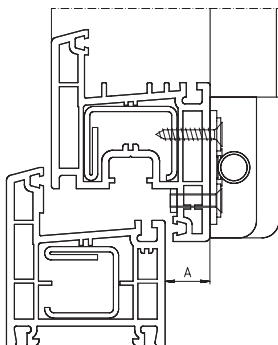
Rysunek części okucia = wykonanie prawe

Rysunek części okucia = wykonanie lewe



ATRIUM HKS® 180 Z/E, tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem EG 30/17,5

2x karton mechanizm napędowy HKS® 180 ⑫ ⑬ ⑭ ⑯	lewy 163476	prawy 163473				
2x zestaw osprzętu 180 kg opcja ⑳ od 150 kg wymagany	Zestaw osprzętu 1 159354	Zestaw osprzętu 2 159357	Zestaw osprzętu 3 159399			
2x klamka LM projektu firmy HAUTAU dla zasuwnicy z trzpieniem lewa/prawa ㉑	201 EG 201 EG-S	EV1 170747 170762	biała 170741 170756	czarna 170744 170759	średni brąz 176919 176922	
2x woreczek z akcesoriami płytki zamykające (stosownie do profilu) ㉒ ㉓ ㉔	patrz tabela płytek zamykających					
1x karton narożniki HKS® Z/E ruchomy słupek ① ② ③ ④ ⑤	Oś 9 Oś 13	HAUTAU-S ^{Plus} 164753 164756				
2x zamknięcie centralne HKS® Z/E ⑥ ⑦ ⑧ ⑨	2x	Listwa szerokości (VE 5 szt.) HAUTAU-S ^{Plus} FFB 720 - 1050 1051 - 1450 1451 - 1850 1851 - 2000 164005 164008 164011 164014				
	1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem dla skrzydła z ruchomym słupkiem, D 30 (VE 1 szt.) HAUTAU-S ^{Plus} FFH 1101 - 1300 1301 - 1500 1501 - 1700 1701 - 1900 1901 - 2100 2101 - 2300 2301 - 2400 164783 164786 164789 164792 164795 164798 164801				
	1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem, D 17,5 (VE 5 szt.) HAUTAU-S ^{Plus} FFH 1101 - 1300 1301 - 1500 1501 - 1700 1701 - 1900 1901 - 2100 2101 - 2300 2301 - 2400 164044 164047 164050 164053 164056 164059 164062				
2x zestaw szyn HKS® 180 ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱	FFB 900 1050 1250 1450 1650 1850 2000	RAB 1930 2230 2630 3030 3430 3830 4130	EV1 156476 156482 156488 156494 156500 156506 163602	biały 140237 140243 140249 140255 140261 140267 163608	czarny 173707 173710 173713 173716 173719 173722 173725	średni brąz 156479 156485 156491 156497 156503 156509 163605
2x szyna mocująca opcja (VE 10 szt.) (bez rysunku)	FFB 900 1250 1650 2000		EV1 163647 163650 163653 163656	biały 163659 163662 163665 163668	czarny 176103 176106 176109 176112	średni brąz 163683 163686 163689 163692



Zestaw osprzętu 1 = 20 mm

Zestaw osprzętu 2 = 10 mm

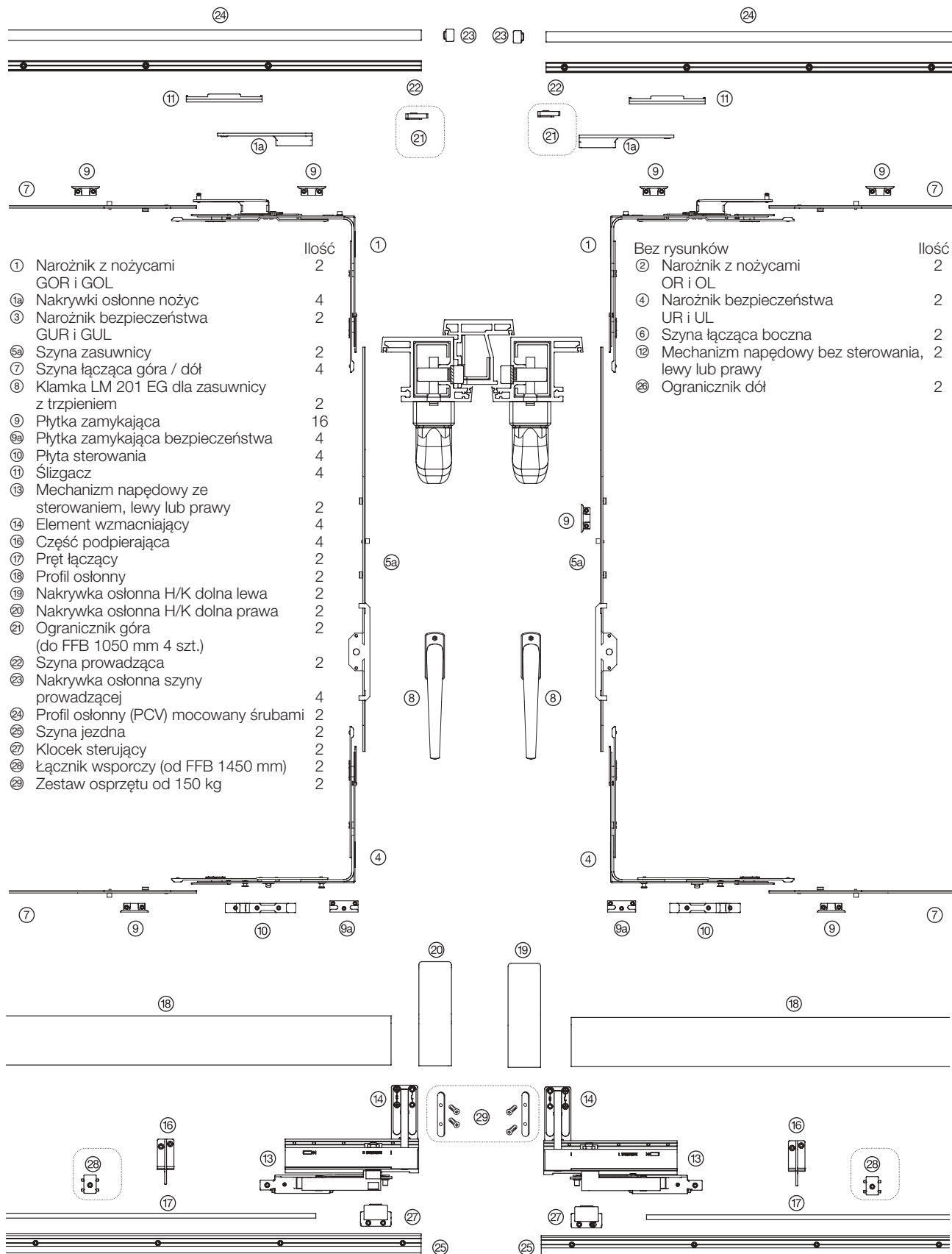
Zestaw osprzętu 3 = 22 mm

Wyznaczenie wymaganej długości śrub dla zestawu osprzętu:

Wymiar odkrycia skrzydła A + 3^{+0,5/-1}
= długość śrub

Wskazówka: dalsze wykonania klamek i zasuwnic na stronie 62

ATRIUM HKS® 180 Z/E, tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem EG 17,5/17,5



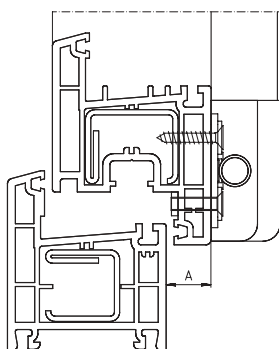
Rysunek części okucia = wykonanie prawe

Rysunek części okucia = wykonanie lewe



ATRIUM HKS® 180 Z/E, tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem EG 17,5/17,5

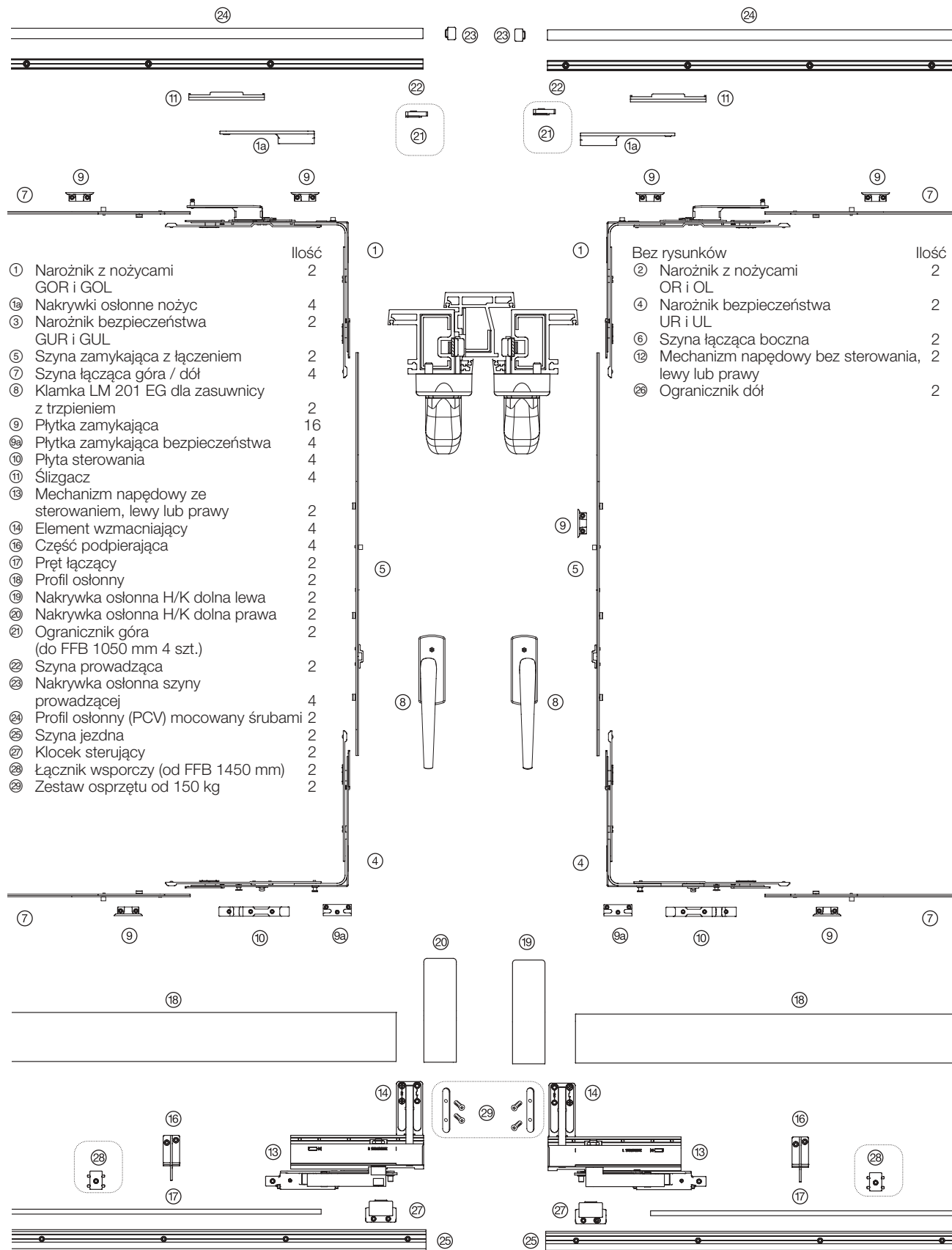
2x karton mechanizm napędowy HKS® 180 ⑫ ⑬ ⑭ ⑯	lewy 163476	prawy 163473								
2x zestaw osprzętu 180 kg opcja ⑳ od 150 kg wymagany	Zestaw osprzętu 1 159354	Zestaw osprzętu 2 159357	Zestaw osprzętu 3 159399							
2x klamka LM projektu firmy HAUTAU dla zasuwicy z trzpieniem lewa/prawa ㉑	201 EG 201 EG-S	EV1 170747 170762	biała 170741 170756	czarna 170744 170759	średni brąz 176919 176922					
2x woreczek z akcesoriami płytki zamykające (stosownie do profilu) ㉒ ㉓ ㉔	patrz tabela płytek zamykających									
1x karton narożniki HKS® Z/E ruchomy słupek ① ② ③ ④ ⑤	Oś 9 Oś 13	HAUTAU-S ^{Plus} 164753 164756								
2x zamknięcie centralne HKS® Z/E ㉕ ⑥ ⑦	2x	Listwa szerokości (VE 5 szt.) HAUTAU-S ^{Plus}								
	FFB	720 - 1050	1051 - 1450	1451 - 1850	1851 - 2000	164005 164008 164011 164014				
	2x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem, D 17,5 (VE 5 szt.) FFH								
		900 - 1100	1101 - 1300	1301 - 1500	1501 - 1700	1701 - 1900	1901 - 2100	2101 - 2300	2301 - 2400	164041 164044 164047 164050 164053 164056 164059 164062
2x zestaw szyn HKS® 180 ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘	FFB	RAB	EV1	biały	czarny	średni brąz				
	900	1930	156476	140237	173707	156479				
	1050	2230	156482	140243	173710	156485				
	1250	2630	156488	140249	173713	156491				
	1450	3030	156494	140255	173716	156497				
	1650	3430	156500	140261	173719	156503				
	1850	3830	156506	140267	173722	156509				
	2000	4130	163602	163608	173725	163605				
2x szyna mocująca opcja (VE 10 szt.) (bez rysunku)	FFB	EV1	biały	czarny	średni brąz					
	900	163647	163659	176103	163683					
	1250	163650	163662	176106	163686					
	1650	163653	163665	176109	163689					
	2000	163656	163668	176112	163692					



Zestaw osprzętu 1 = 20 mm
Zestaw osprzętu 2 = 10 mm
Zestaw osprzętu 3 = 22 mm

Wyznaczenie wymaganej długości śrub dla zestawu osprzętu:
Wymiar odkrycia skrzydła A + 3^{+0,5/-1}
= długość śrub

ATRIUM HKS® 180 Z/E, tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem AG



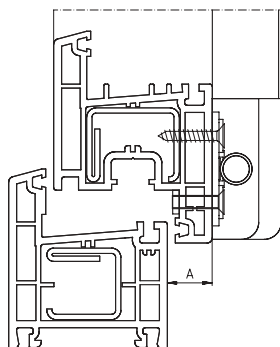
Rysunek części okucia = wykonanie prawe

Rysunek części okucia = wykonanie lewe



ATRIUM HKS® 180 Z/E, tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem AG

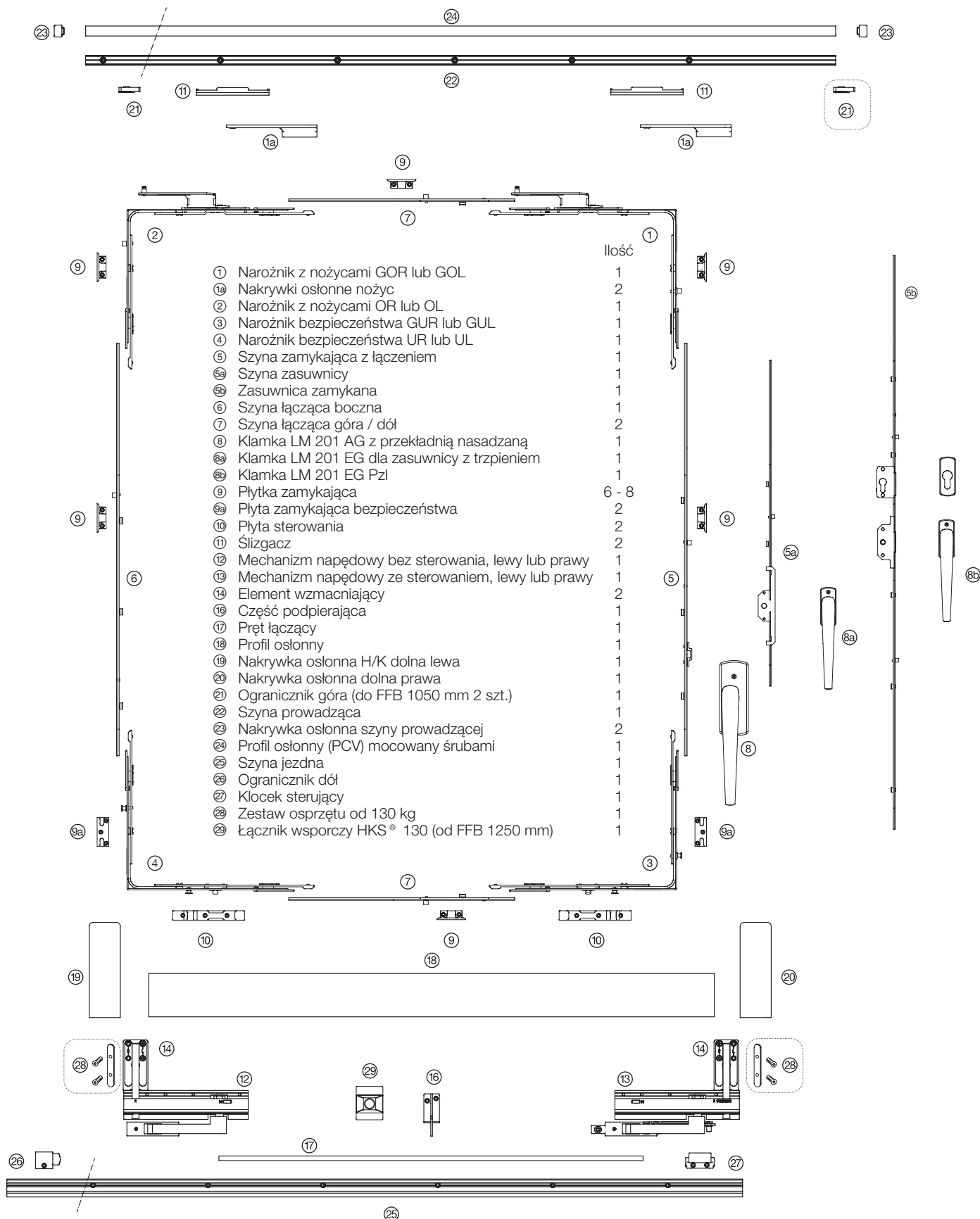
2x karton mechanizm napędowy HKS® 180 ⑫ ⑬ ⑭ ⑯	lewy 163476	prawy 163473				
2x zestaw osprzętu 180 kg opcja ⑳ od 150 kg wymagany	Zestaw osprzętu 1 159354	Zestaw osprzętu 2 159357	Zestaw osprzętu 3 159399			
2x klamka LM projektu firmy HAUTAU z przekładnią nasadzaną ㉑	201 AG lewa prawa 201 AG-S lewa prawa	EV1 170696 170693 170726 170723	biała 170684 170681 170714 170711	czarna 170690 170687 170720 170717	średni brąz 177909 177906 178517 178514	
2x woreczek z akcesoriami płytki zamykające (stosownie do profilu) ㉒ ㉓ ㉔	patrz tabela płytek zamykających					
1x karton narożniki HKS® Z/E ruchomy słupek ① ② ③ ④ ⑤	Oś 9 Oś 13	HAUTAU-S ^{plus} 164753 164756				
2x zamknięcie centralne HKS® Z/E ⑥ ⑦	2x	Listwa szerokości (VE 5 szt.) HAUTAU-S ^{plus}				
	FFB	164005 164008 164011 164014				
	720 - 1050					
	1051 - 1450					
	1451 - 1850					
	1851 - 2000					
	2x	Listwa wysokości/przekładnia nasadzana (VE 5 szt.) HAUTAU-S ^{plus}				
	FFH	164017 164020 164023 164026 164029 164032 164035 164038				
	900 - 1100					
	1101 - 1300					
	1301 - 1500					
	1501 - 1700					
	1701 - 1900					
	1901 - 2100					
	2101 - 2300					
	2301 - 2400					
2x zestaw szyn HKS® 180 ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘	FFB	RAB	EV1	biały	czarny	średni brąz
	900	1930	156476	140237	173707	156479
	1050	2230	156482	140243	173710	156485
	1250	2630	156488	140249	173713	156491
	1450	3030	156494	140255	173716	156497
	1650	3430	156500	140261	173719	156503
	1850	3830	156506	140267	173722	156509
	2000	4130	163602	163608	173725	163605
2x szyna mocująca opcja (VE 10 szt.) (bez rysunku)	FFB		EV1	biały	czarny	średni brąz
	900		163647	163659	176103	163683
	1250		163650	163662	176106	163686
	1650		163653	163665	176109	163689
	2000		163656	163668	176112	163692



Zestaw osprzętu 1 = 20 mm
Zestaw osprzętu 2 = 10 mm
Zestaw osprzętu 3 = 22 mm

Wyznaczenie wymaganej długości śrub dla zestawu osprzętu:
wymiar odkrycia skrzydła A + 3^{+0,5/-1}
= długość śrub

ATRIUM HKS® 150 Z/E



Rysunek części okucia = wykonanie prawe

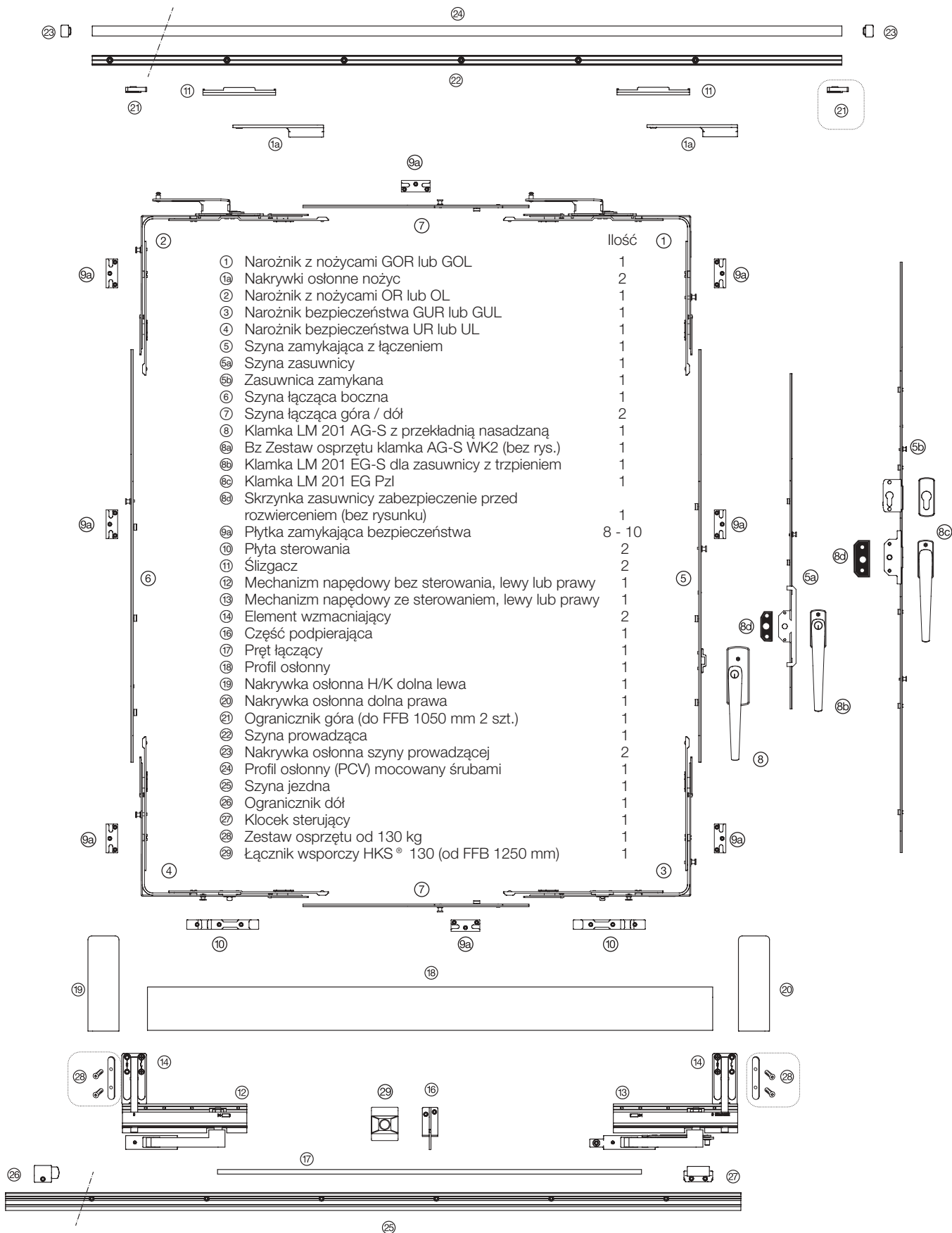


ATRIUM HKS® 150 Z/E

1x karton mechanizm napędowy HKS® 130/150 ⑫ ⑬ ⑭ ⑯	lewy 163419	prawy 163416				
1x zestaw osprzętu 150 kg opcja ⑳ od 130 kg wymagany	Zestaw osprzętu 1 159354		Zestaw osprzętu 2 159357		Zestaw osprzętu 3 159399	
1x klamka LM projektu firmy HAUTAU z przekładnią nasadzaną ㉑	201 AG lewa prawa 201 AG-S lewa prawa	EV1 170696 170693	biała 170684 170681	czarna 170690 170687	średni brąz 177909 177906	
Klamka LM projektu firmy HAUTAU dla zasuwnic z trzpieniem lewa/prawa		EV1	biała	czarna	średni brąz	
㉒	201 EG	170747	170741	170744	176919	
Bez rys.	201 EG-S	170762	170756	170759	176922	
㉓	201 EG-Pzl	170798	170792	170795	176925	
Bez rys.	201 EG-PZA	170789	170783	170786	176928	
1x woreczek z akcesoriami płytki zamykające (stosownie do profilu) ㉔ ㉕ ㉖	patrz tabela płytek zamykających					
1x karton narożników HKS® Z/E ① ② ③ ④ ⑤	HAUTAU-S ^{PLUS}					
	Oś 9	lewy 163987	prawy 163984			
	Oś 13	163993	163990			
1x zamknięcie centralne HKS® Z/E ⑥ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛	1x	Listwa szerokości (VE 5 szt.)				
	FFB	HAUTAU-S ^{PLUS}				
	720 - 1050	164005				
	1051 - 1450	164008				
	1451 - 1850	164011				
	1x	Listwa wysokości/przekładnia nasadzana (VE 5 szt.)				
	FFH	HAUTAU-S ^{PLUS}				
	900 - 1100	164017				
	1101 - 1300	164020				
	1301 - 1500	164023				
	1501 - 1700	164026				
1701 - 1900	164029					
1901 - 2100	164032					
2101 - 2300	164035					
2301 - 2400	164038					
lub 1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem, D 17,5 (VE 5 szt.)					
FFH	HAUTAU-S ^{PLUS}					
900 - 1100	164041					
1101 - 1300	164044					
1301 - 1500	164047					
1501 - 1700	164050					
1701 - 1900	164053					
1901 - 2100	164056					
2101 - 2300	164059					
2301 - 2400	164062					
lub 1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem zamykana, D 30 (VE 1 szt.)					
FFH	HAUTAU-S ^{PLUS}					
1701 - 1900	164338					
1901 - 2100	164341					
2101 - 2300	164344					
2301 - 2400	164347					
1x zestaw szyn HKS® 130/150 ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗	FFB	RAB	EV1	biały	czarny	średni brąz
	900	1930	162792	162819	173692	162849
	1050	2230	162795	162816	173695	162846
	1250	2630	162798	162813	173698	162843
	1450	3030	162801	162810	173701	162840
	1650	3430	162804	162807	173704	162837
1x szyna mocująca opcja (VE 10 szt) (bez rysunku)	FFB		EV1	biała	czarna	średni brąz
	900		163647	163659	176103	163683
	1250		163650	163662	176106	163686
	1650		163653	163665	176109	163689

Wskazówka: dalsze wykonania klamek i zasuwnic na stronie 62

ATRIUM HKS® 150 Z/WK2

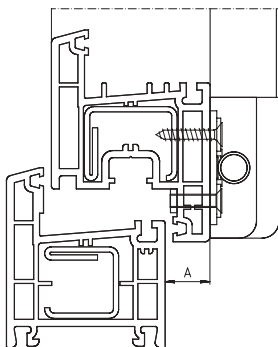


Rysunek części okucia = wykonanie prawe



ATRIUM HKS® 150 Z/WK2

1x karton mechanizm napędowy HKS® 130/150 ⑫ ⑬ ⑭ ⑯	lewy 163419	prawy 163416				
1x zestaw osprzętu 150 kg opcja ⑳ od 150 kg wymagany	Zestaw osprzętu 1 159354	Zestaw osprzętu 2 159357	Zestaw osprzętu 3 159399			
1x klamka LM projektu firmy HAUTAU z przekładnią nasadzaną ㉑	201 AG-S lewa prawa 185514	EV1 170726 170723	biała 170714 170711	czarna 170720 170717	średni brąz 178517 178514	
Bz Zestaw osprzętu klamka 201 AG S WK2 ㉒		EV1 170762	biała 170756	czarna 170 59	średni brąz 176922	
Klamka LM projektu firmy HAUTAU dla zasuwicy z trzpieniem lewa/prawa	201 EG-S	170798	170792	170795	176925	
㉓	201 EG-Pzl	170789	170783	170786	176928	
Bez rys.	201 EG-PzA					
Zasuwnica Z/E z zabezpieczeniem przed rozwierceniem ㉔	Wymiar trzpienia 17,5 196724	Wymiar trzpienia 30 155822	Wymiar trzpienia 40 155813			
1x woreczek z akcesoriami płytki zamykające (stosownie do profilu) ㉕ ㉖	patrz tabela płytek zamykających					
1x karton narożniki HKS® Z/WK2 ① ② ③ ④ ⑤	HAUTAU-S ^{Plus}					
	Oś 9	lewy 164113	prawy 164116			
	Oś 13	164119	164122			
1x zamknięcie centralne HKS® Z/WK2 ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪	1x	Listwa szerokości (VE 1 szt.)				
	FFB	HAUTAU-S ^{Plus}				
	720 - 1050	163903				
	1051 - 1450	163906				
	1451 - 1850	163909				
	1x	Listwa wysokości/przekładnia nasadzana (VE 5 szt.)				
	FFH	HAUTAU-S ^{Plus}				
	900 - 1100	164017				
	1101 - 1300	164837				
	1301 - 1500	164840				
	1501 - 1700	164843				
	1701 - 1900	164846				
	1901 - 2100	164849				
	2101 - 2300	164852				
	2301 - 2400	164855				
	lub 1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem, D 17,5 (VE 5 szt.)				
	FFH	HAUTAU-S ^{Plus}				
	900 - 1100	164041				
	1101 - 1300	163915				
	1301 - 1500	163918				
	1501 - 1700	163921				
	1701 - 1900	163924				
	1901 - 2100	163927				
	2101 - 2300	163930				
	2301 - 2400	163933				
	lub 1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem zamykana, D 30 (VE 1 szt.)				
	FFH	HAUTAU-S ^{Plus}				
	1701 - 1900	164858				
	1901 - 2100	164861				
	2101 - 2300	164864				
	2301 - 2400	164867				
1x zestaw szyn HKS® 130/150 ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘	FFB	RAB	EV1	biały	czarny	średni brąz
	900	1930	162792	162819	173692	162849
	1050	2230	162795	162816	173695	162846
	1250	2630	162798	162813	173698	162843
	1450	3030	162801	162810	173701	162840
	1650	3430	162804	162807	173704	162837
1x szyna mocująca opcja (VE 10 szt) (bez rysunku)	FFB		EV1	biała	czarna	średni brąz
	900		163647	163659	176103	163683
	1250		163650	163662	176106	163686
	1650		163653	163665	176109	163689



Zestaw osprzętu 1 = 20 mm

Zestaw osprzętu 2 = 10 mm

Zestaw osprzętu 3 = 22 mm

Wyznaczenie wymaganej długości śrub dla

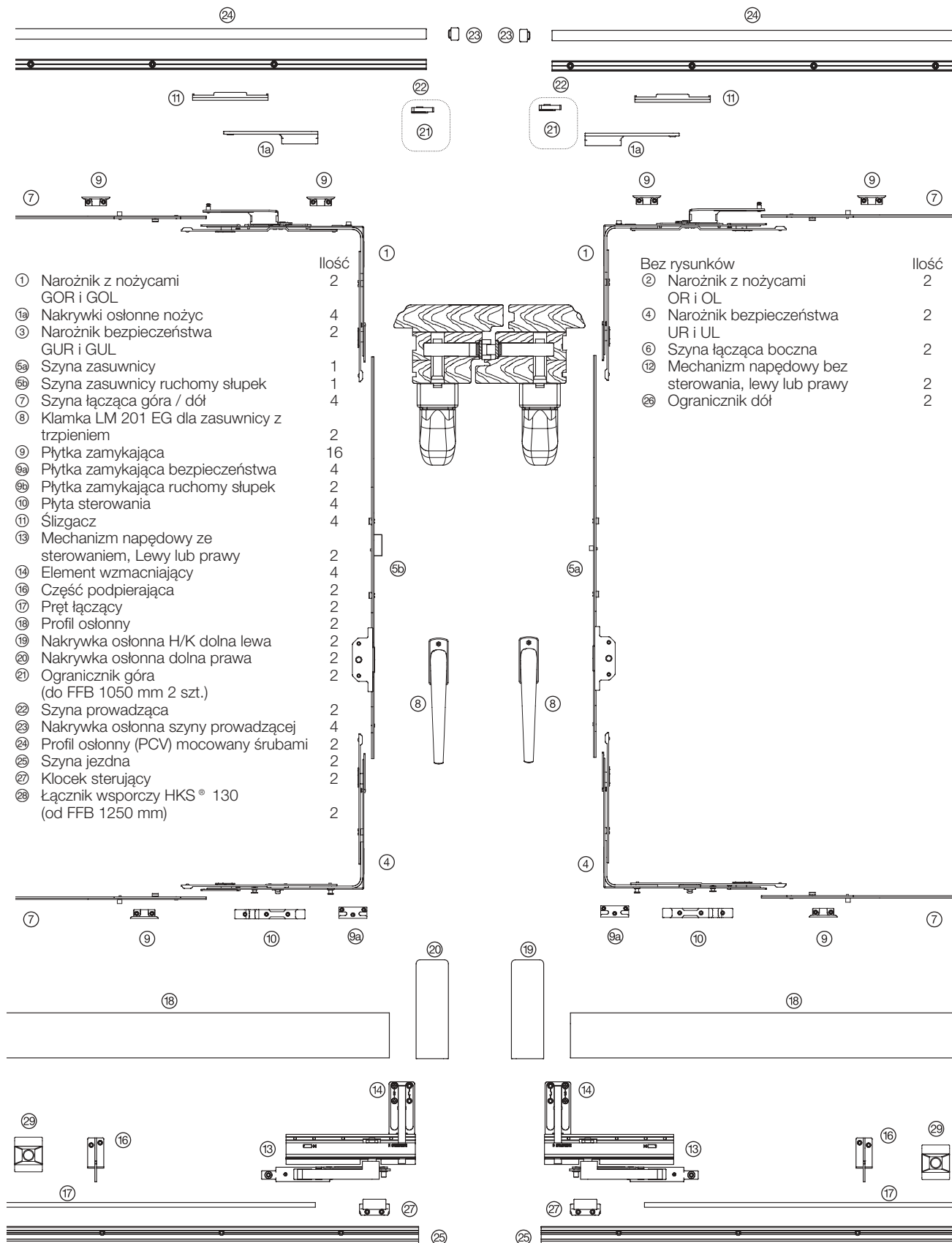
zestawu osprzętu:

wymiar odkrycia skrzydła A + 3^{+0,5/-1}

= długość śrub

Wskazówka: Do skrzydeł drewnianych wkręć tylko wkręty z łbem stożkowym płaskim 4,8x15 (bez zestawu osprzętu).

ATRIUM HKS® 150 Z/E, drewno, bez ruchomego słupek z otwartym rowkiem EG 30/30



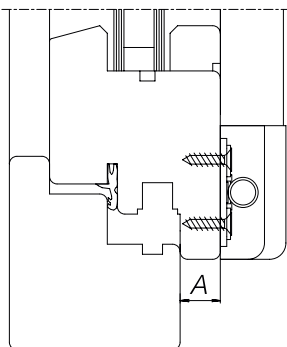
Rysunek części okucia = wykonanie prawe

Rysunek części okucia = wykonanie lewe



ATRIUM HKS® 150 Z/E, drewno, bez ruchomego słupka z otwartym rowkiem EG 30/30

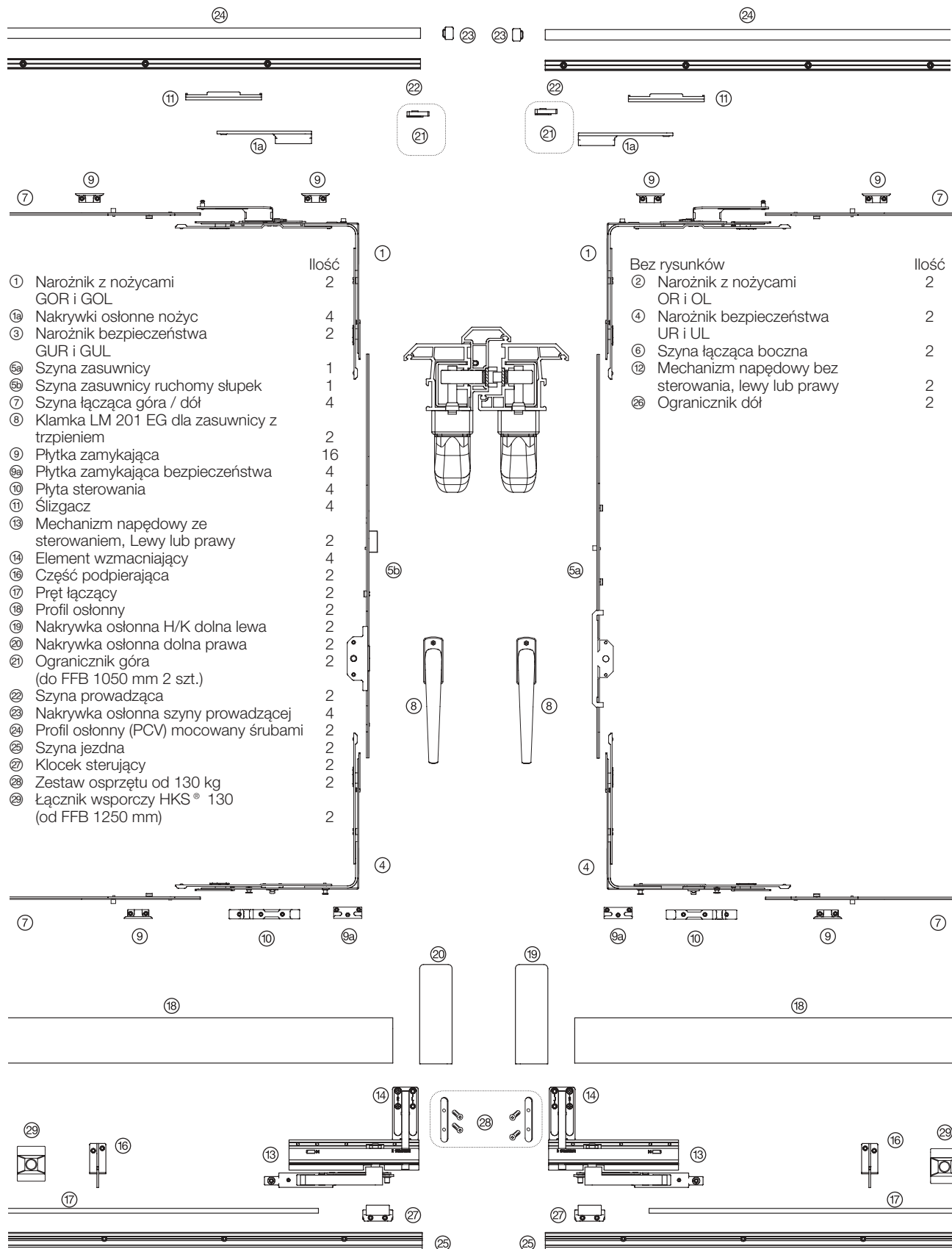
2x karton Mechanizm napędowy HKS® 130/150 ⑫ ⑬ ⑭ ⑯	163419	lewy	prawy			
		163416				
2x klamka LM projektu firmy HAUTAU dla zasuwnicy z trzpieniem lewa/prawa ⑧		EV1	biała	czarna	średni brąz	
	201 EG	170747	170741	170744	176919	
	201 EG-S	170762	170756	170759	176922	
2x woreczek z akcesoriami płytki zamykające (stosownie do profilu) ⑨ ⑩ ⑪	patrz tabela płytek zamykających					
1x karton narożniki HKS® Z/E ruchomy słupek ① ② ③ ④ ⑤		HAUTAU-S ^{Plus}				
	Oś 9	164753				
	Oś 13	164756				
2x zamknięcie centralne HKS® Z/E ⑥ ⑦ ⑧ ⑨	2x		Listwa szerokości (VE 5 szt.)			
	FFB		HAUTAU-S ^{Plus}			
	720 - 1050		164005			
	1051 - 1450		164008			
	1451 - 1850		164011			
	1x		Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem dla skrzydła z ruchomym słupkiem, D 30 (VE 1 szt.)			
	FFH		HAUTAU-S ^{Plus}			
	1101 - 1300		164783			
	1301 - 1500		164786			
	1501 - 1700		164789			
	1701 - 1900		164792			
	1901 - 2100		164795			
	2101 - 2300		164798			
	2301 - 2400		164801			
	1x		Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem o zwiększonym wymiarze, D 30 (VE 1 szt.)			
	FFH		HAUTAU-S ^{Plus}			
	1101 - 1300		164389			
	1301 - 1500		164392			
	1501 - 1700		164395			
	1701 - 1900		164398			
	1901 - 2100		164401			
	2101 - 2300		164404			
	2301 - 2400		164407			
2x zestaw szyn HKS® 130/150 ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘	FFB	RAB	EV1	biały	czarny	średni brąz
	900	1930	162792	162819	173692	162849
	1050	2230	162795	162816	173695	162846
	1250	2630	162798	162813	173698	162843
	1450	3030	162801	162810	173701	162840
	1650	3430	162804	162807	173704	162837
2x szyna mocująca opcja (VE 10 szt.) (bez rysunku)	FFB		EV1	biały	czarny	średni brąz
	900		163647	163659	176103	163683
	1250		163650	163662	176106	163686
	1650		163653	163665	176109	163689



Do skrzydeł drewnianych
wkreślić tylko wkręty
z łbem stożkowym płaskim
4,8x15 (bez zestawu
osprzętu).

ATRIUM HKS® 150 Z/E,

tworzywo sztuczne, bez ruchomego słupka z otwartym rowkiem EG 30/17,5



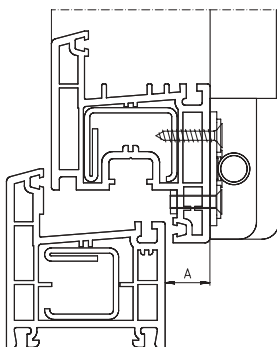
Rysunek części okucia = wykonanie prawe

Rysunek części okucia = wykonanie lewe



ATRIUM HKS® 150 Z/E, tworzywo sztuczne, bez ruchomego słupka z otwartym rowkiem EG 30/17,5

2x karton mechanizm napędowy HKS® 130/150 ⑫ ⑬ ⑭ ⑯	lewy 163419	prawy 163416				
2x zestaw osprzętu 150 kg opcja ⑳ od 130 kg wymagany	Zestaw osprzętu 1 159354	Zestaw osprzętu 2 159357	Zestaw osprzętu 3 159399			
2x klamka LM projektu firmy HAUTAU dla zasuwicy z trzpieniem lewa/prawa ⑧	201 EG 201 EG-S	EV1 170747 170762	biała 170741 170756	czarna 170744 170759	średni brąz 176919 176922	
2x woreczek z akcesoriami płytki zamykające (stosownie do profilu) ⑨ ⑩ ⑪	patrz tabela płytek zamykających					
1x karton narożniki HKS® Z/E ruchomy słupek ① ② ③ ④ ⑤	Oś 9 Oś 13	HAUTAU-S ^{Plus} 164753 164756				
2x zamknięcie centralne HKS® Z/E ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫	2x	Listwa szerokości (VE 5 szt.) HAUTAU-S ^{Plus} FFB 720 - 1050 164005 1051 - 1450 164008 1451 - 1850 164011				
	1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem dla skrzydła z ruchomym słupkiem, D 30 (VE 1 szt.) FFH HAUTAU-S ^{Plus} 1101 - 1300 164783 1301 - 1500 164786 1501 - 1700 164789 1701 - 1900 164792 1901 - 2100 164795 2101 - 2300 164798 2301 - 2400 164801				
	1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem, D 17,5 (VE 5 szt.) FFH HAUTAU-S ^{Plus} 1101 - 1300 164044 1301 - 1500 164047 1501 - 1700 164050 1701 - 1900 164053 1901 - 2100 164056 2101 - 2300 164059 2301 - 2400 164062				
2x zestaw szyn HKS® 130/150 ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘	FFB	RAB	EV1	biały	czarny	średni brąz
	900	1930	162792	162819	173692	162849
	1050	2230	162795	162816	173695	162846
	1250	2630	162798	162813	173698	162843
	1450	3030	162801	162810	173701	162840
	1650	3430	162804	162807	173704	162837
2x szyna mocująca opcja (VE 10 szt.) (bez rysunku)	FFB		EV1	biały	czarny	średni brąz
	900		163647	163659	176103	163683
	1250		163650	163662	176106	163686
	1650		163653	163665	176109	163689

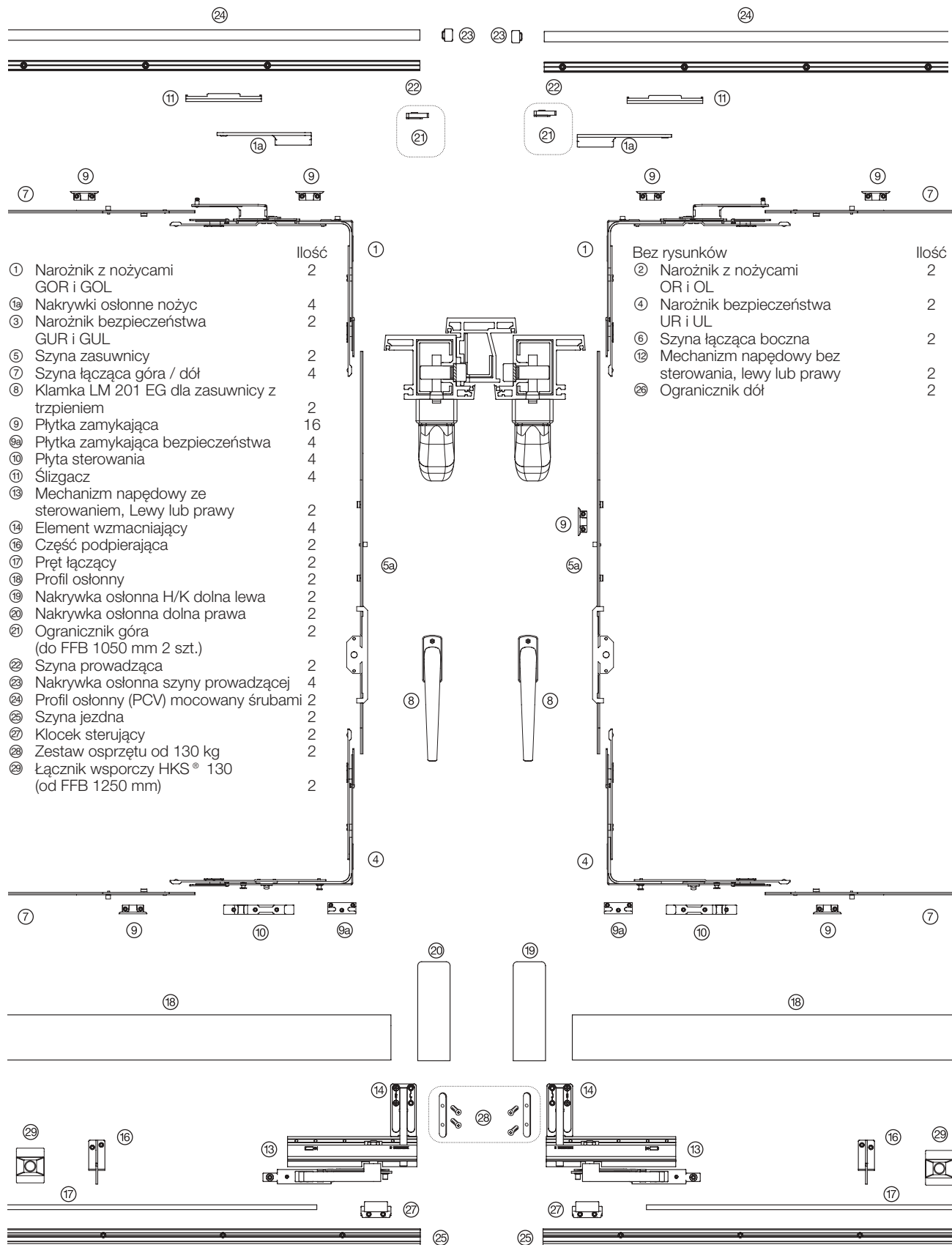


Zestaw osprzętu 1 = 20 mm
Zestaw osprzętu 2 = 10 mm
Zestaw osprzętu 3 = 22 mm

Wyznaczenie wymaganej długości śrub dla
zestawu osprzętu:
wymiar odkrycia skrzydła A + 3^{+0,5/-1}
= długość śrub



ATRIUM HKS® 150 Z/E, tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem EG 17,5/17,5



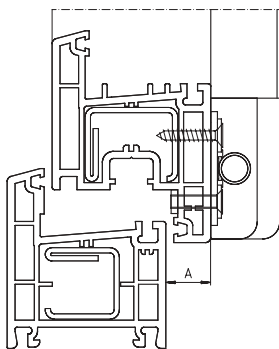
Rysunek części okucia = wykonanie prawe

Rysunek części okucia = wykonanie lewe



ATRIUM HKS® 150 Z/E, tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem EG 17,5/17,5

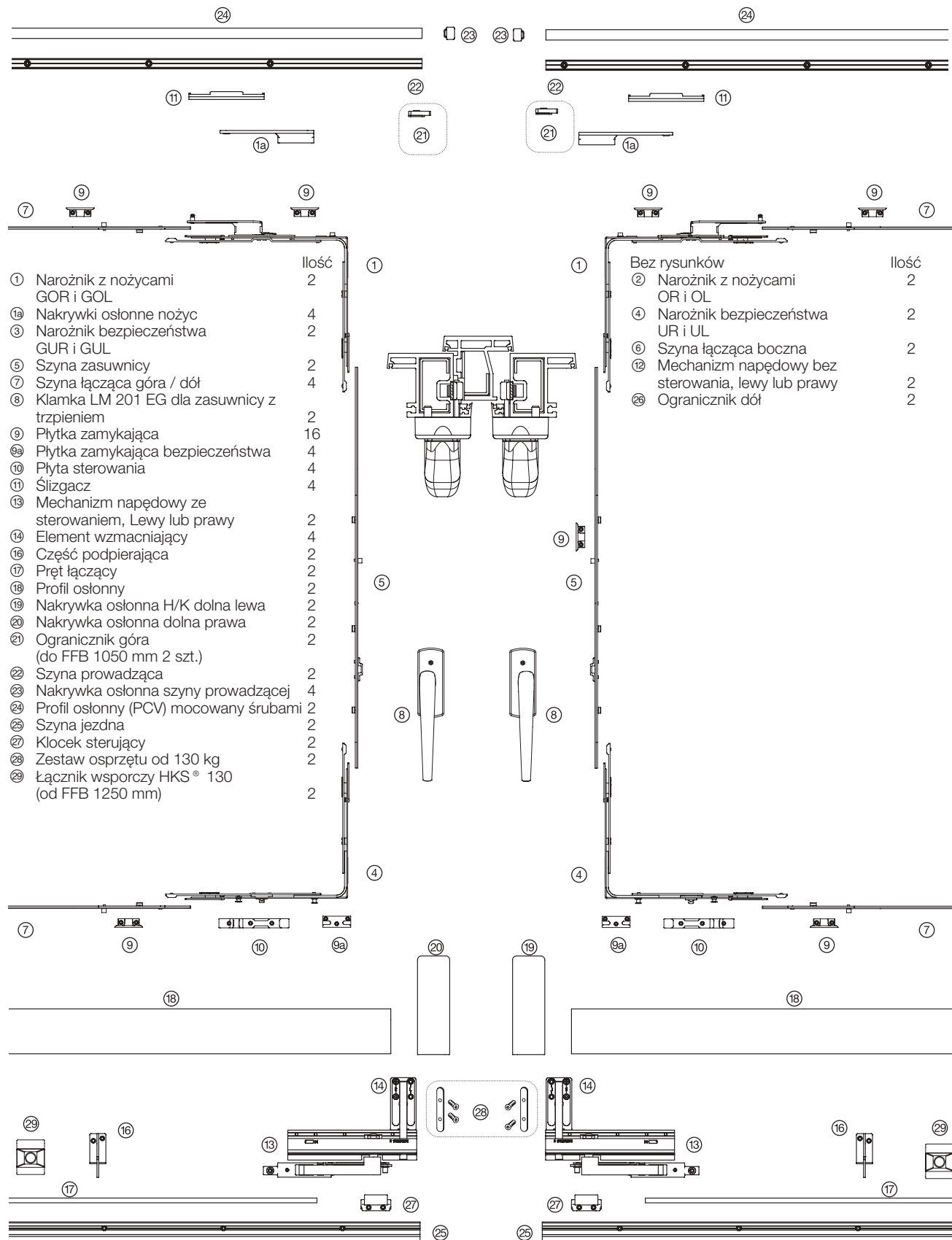
2x karton mechanizm napędowy HKS® 130/150 ⑫ ⑬ ⑭ ⑯	163419	163416	lewy	prawy		
2x zestaw osprzętu 150 kg opcja ⑳ od 130 kg wymagany	Zestaw osprzętu 1 159354	Zestaw osprzętu 2 159357	Zestaw osprzętu 3 159399			
2x klamka LM projektu firmy HAUTAU dla zasuwicy z trzpieniem lewa/prawa ㉑	201 EG 201 EG-S	EV1 170747 170762	biała 170741 170756	czarna 170744 170759	średni brąz 176919 176922	
2x woreczek z akcesoriami płytki zamykające (stosownie do profilu) ㉒ ㉓ ㉔	patrz tabela płytek zamykających					
1x karton narożniki HKS® Z/E ruchomy słupek ① ② ③ ④ ⑤	Oś 9 Oś 13	HAUTAU-S ^{Plus} 164753 164756				
2x zamknięcie centralne HKS® Z/E ⑥ ⑦	2x	FFB	Listwa szerokości (VE 5 szt.) HAUTAU-S ^{Plus}			
		720 - 1050	164005			
		1051 - 1450	164008			
		1451 - 1850	164011			
	1x	FFH	Listwa wysokości/zasuwicy z trzpieniem, D 17,5 (VE 5 szt.) HAUTAU-S ^{Plus}			
		900 - 1100	164041			
		1101 - 1300	164044			
		1301 - 1500	164047			
		1501 - 1700	164050			
		1701 - 1900	164053			
		1901 - 2100	164056			
		2101 - 2300	164059			
		2301 - 2400	164062			
2x zestaw szyn HKS® 130/150 ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘	FFB	RAB	EV1	biały	czarny	średni brąz
	900	1930	162792	162819	173692	162849
	1050	2230	162795	162816	173695	162846
	1250	2630	162798	162813	173698	162843
	1450	3030	162801	162810	173701	162840
	1650	3430	162804	162807	173704	162837
2x szyna mocująca opcja (VE 10 szt.) (bez rysunku)	FFB		EV1	biały	czarny	średni brąz
	900		163647	163659	176103	163683
	1250		163650	163662	176106	163686
	1650		163653	163665	176109	163689



Zestaw osprzętu 1 = 20 mm
Zestaw osprzętu 2 = 10 mm
Zestaw osprzętu 3 = 22 mm

Wyznaczenie wymaganej długości śrub dla zestawu osprzętu:
wymiar odkrycia skrzydła A + 3^{+0,5/-1}
= długość śrub

ATRIUM HKS® 150 Z/E, tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem AG



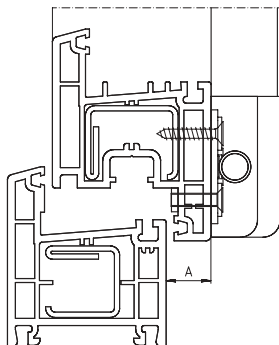
Rysunek części okucia = wykonanie prawe

Rysunek części okucia = wykonanie lewe



ATRIUM HKS® 150 Z/E, tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem AG

2x karton mechanizm napędowy HKS® 130/150 ⑫ ⑬ ⑭ ⑯	lewy 163419	prawy 163416				
2x zestaw osprzętu 150 kg opcja ⑳ od 130 kg wymagany	Zestaw osprzętu 1 159354	Zestaw osprzętu 2 159357	Zestaw osprzętu 3 159399			
2x klamka LM projektu firmy HAUTAU z przekładnią nasadzaną ㉑	201 AG lewa prawa 201 AG-S lewa prawa	EV1 170696 170693 170726 170723	biała 170684 170681 170714 170711	czarna 170690 170687 170720 170717	średni brąz 177909 177906 178517 178514	
2x woreczek z akcesoriami płytki zamykające (stosownie do profilu) ㉒ ㉓ ㉔	patrz tabela płytek zamykających					
1x karton narożniki HKS® Z/E ruchomy słupek ① ② ③ ④ ⑤	Oś 9 Oś 13	HAUTAU-S ^{Plus} 164753 164756				
2x zamknięcie centralne HKS® Z/E ⑥ ⑦	2x	FFB 720 - 1050 1051 - 1450 1451 - 1850	Listwa szerokości/przekładnia nasadzana (VE 5 szt.) HAUTAU-S ^{Plus} 164005 164008 164 011			
	1x	FFH 900 - 1100 1101 - 1300 1301 - 1500 1501 - 1700 1701 - 1900 1901 - 2100 2101 - 2300 2301 - 2400	Listwa wysokości/przekładnia nasadzana (VE 5 szt.) HAUTAU-S ^{Plus} 164017 164020 164023 164026 164029 164032 164035 164038			
2x zestaw szyn HKS® 130/150 ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘	FFB	RAB	EV1	biały	czarny	średni brąz
	900	1930	162792	162819	173692	162849
	1050	2230	162795	162816	173695	162846
	1250	2630	162798	162813	173698	162843
	1450	3030	162801	162810	173701	162840
	1650	3430	162804	162807	173704	162837
2x szyna mocująca opcja (VE 10 szt.) (bez rysunku)	FFB	EV1	biały	czarny	średni brąz	
	900	163647	163659	176103	163683	
	1250	163650	163662	176106	163686	
	1650	163653	163665	176109	163689	



Zestaw osprzętu 1 = 20 mm

Zestaw osprzętu 2 = 10 mm

Zestaw osprzętu 3 = 22 mm

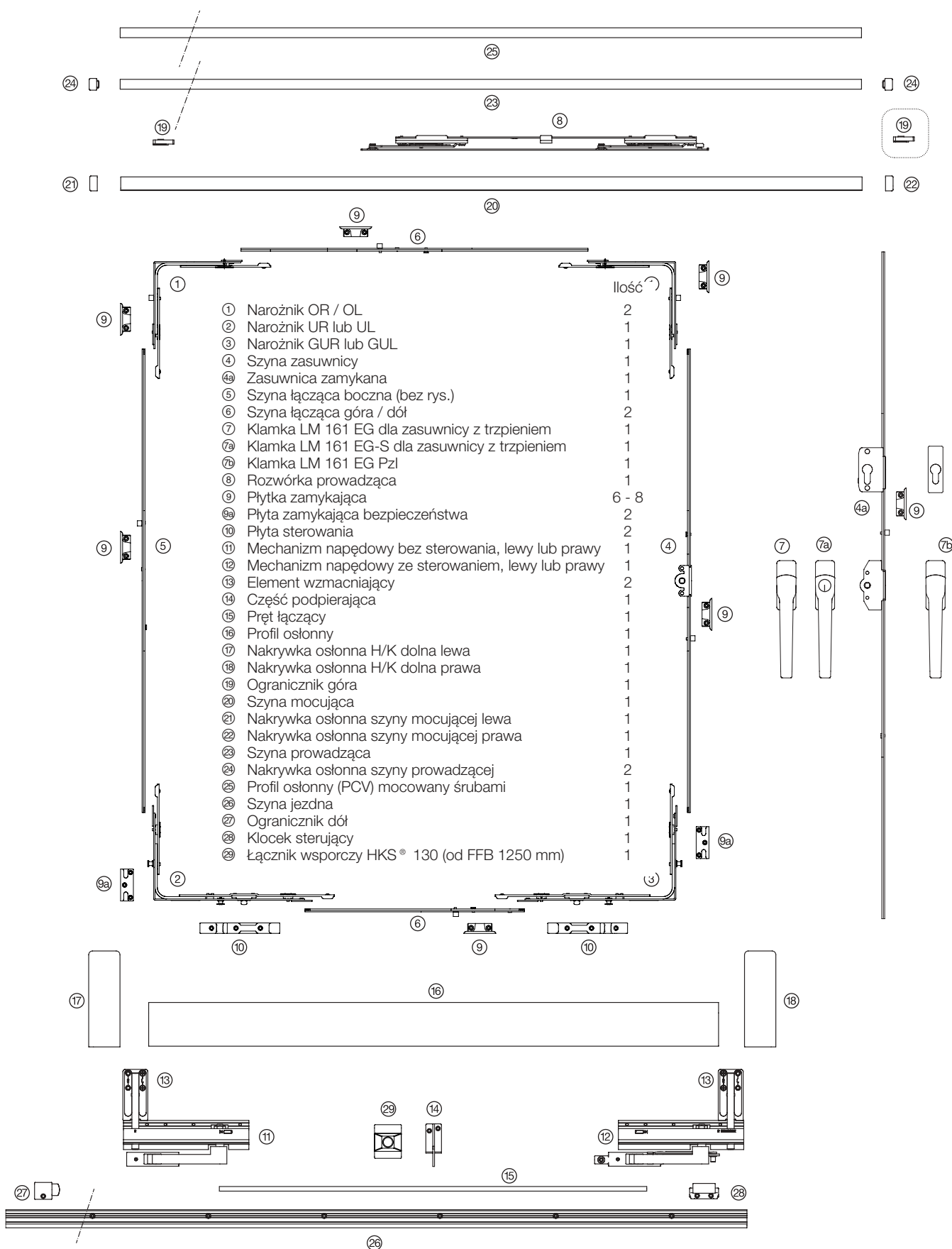
Wyznaczenie wymaganej długości śrub dla

zestawu osprzętu:

wymiar odkrycia skrzydła A + 3^{+0,5/-1}

= długość śrub

ATRIUM HKS® 130 S/E



Rysunek części okucia = wykonanie prawe



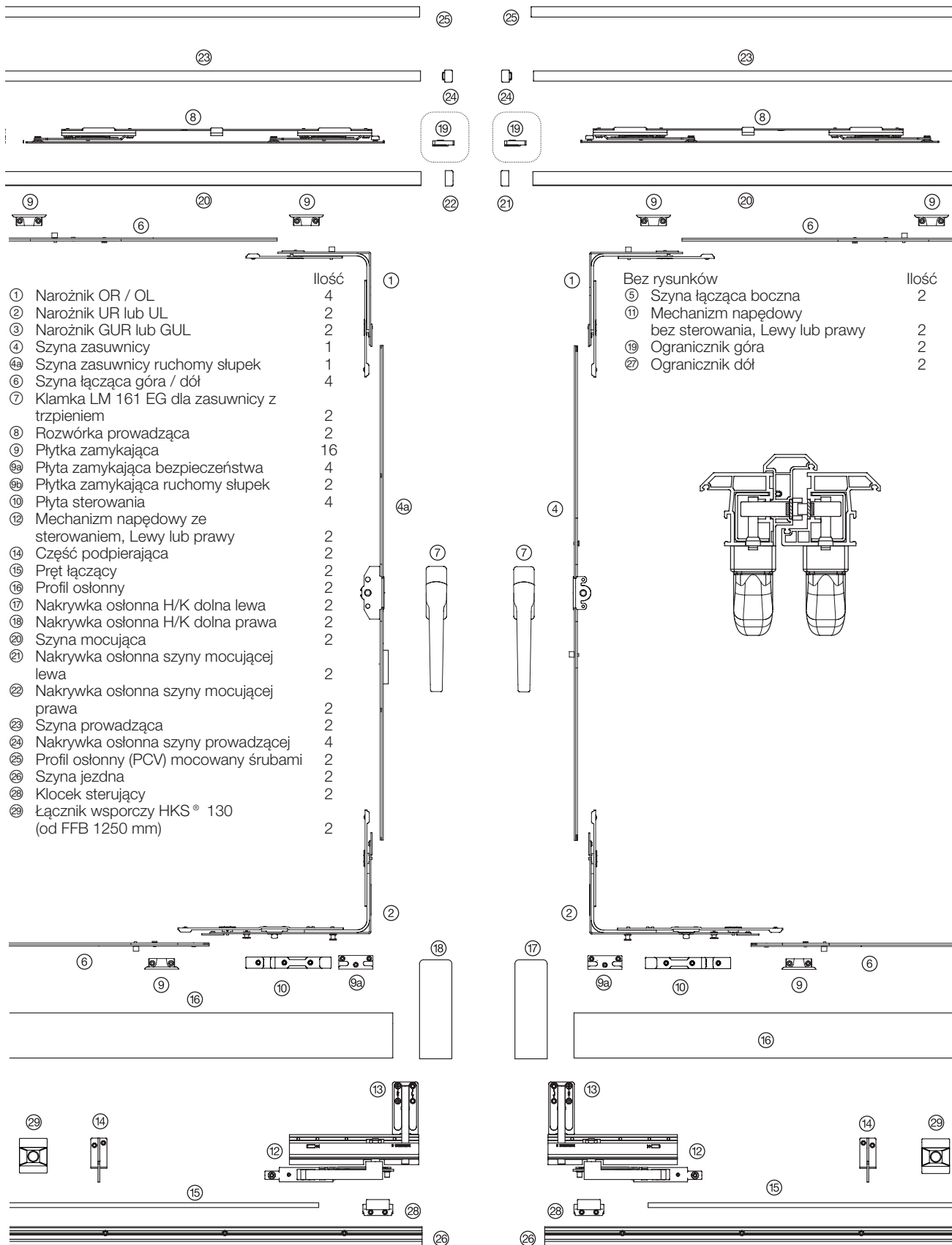
ATRIUM HKS® 130 S/E

1x karton mechanizm napędowy HKS® 130/150 ⑪ ⑫ ⑬ ⑭	lewy 163419	prawy 163416				
1x klamka LM projektu firmy HAUTAU dla zasuwnicy z trzpieniem lewa/prawa		EV1	biała	czarna		
⑦	161 EG	206206	206209	206212		
⑦a	161 EG-S	206215	206218	206221		
⑦b	161 EG-PzI	206224	206227	206230		
Bez rys.	160 EG-PzA	163272	163275	178090		
1x woreczek z akcesoriami płytki zamykające (stosownie do profilu) ⑨ ⑩ ⑩	patrz tabela płytek zamykających					
1x karton Narożniki HKS® S/E 123 ① ② ③		HAUTAU-S ^{Plus}				
		lewy 164068	prawy 164065			
1x rozwórka prowadząca HKS® S/E ④		Rozwórka prowadząca (VE 10 szt.)				
	FFB	HAUTAU-S ^{Plus}				
	620 - 900	163951				
	901 - 1250	163954				
	1251 - 1650	163957				
1x zamknięcie centralne HKS® S/E ④ ④a ⑤ ⑥	1x	Listwa szerokości (VE 5 szt.)				
	FFB	HAUTAU-S ^{Plus}				
	620 - 900	164083				
	901 - 1250	164086				
	1251 - 1650	164089				
	1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem, D 15 (VE 5 szt.)				
	FFH	HAUTAU-S ^{Plus}				
	650 - 1100	164071				
	1101 - 1450	164074				
	1451 - 1900	164077				
	1901 - 2350	164080				
	lub 1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem zamykana, D 30 (VE 1 szt.)				
	FFH	HAUTAU-S ^{Plus}				
	1000 - 1450	164924				
	1451 - 1900	164927				
	1901 - 2350	164930				
	lub 1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem zamykana, D 40 (VE 1 szt.)				
	FFH	HAUTAU-S ^{Plus}				
	1000 - 1450	164933				
	1451 - 1900	164936				
	1901 - 2350	164939				
1x zestaw szyn HKS® 130/150 ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔	FFB	RAB	EV1	biały	czarny	średni brąz
	900	1930	162792	162819	173692	162849
	1050	2230	162795	162816	173695	162846
	1250	2630	162798	162813	173698	162843
	1450	3030	162801	162810	173701	162840
	1650	3430	162804	162807	173704	162837
1x szyna mocująca (VE 10 szt.) ㉕ ㉖ ㉗	FFB		EV1	biała	czarna	średni brąz
	900		163647	163659	176103	163683
	1250		163650	163662	176106	163686
	1650		163653	163665	176109	163689



ATRIUM HKS® 130 S/E,

drewno lub tworzywo sztuczne, ruchomy słupek z otwartym rowkiem EG 30/15



Rysunek części okucia = wykonanie prawe

Rysunek części okucia = wykonanie lewe

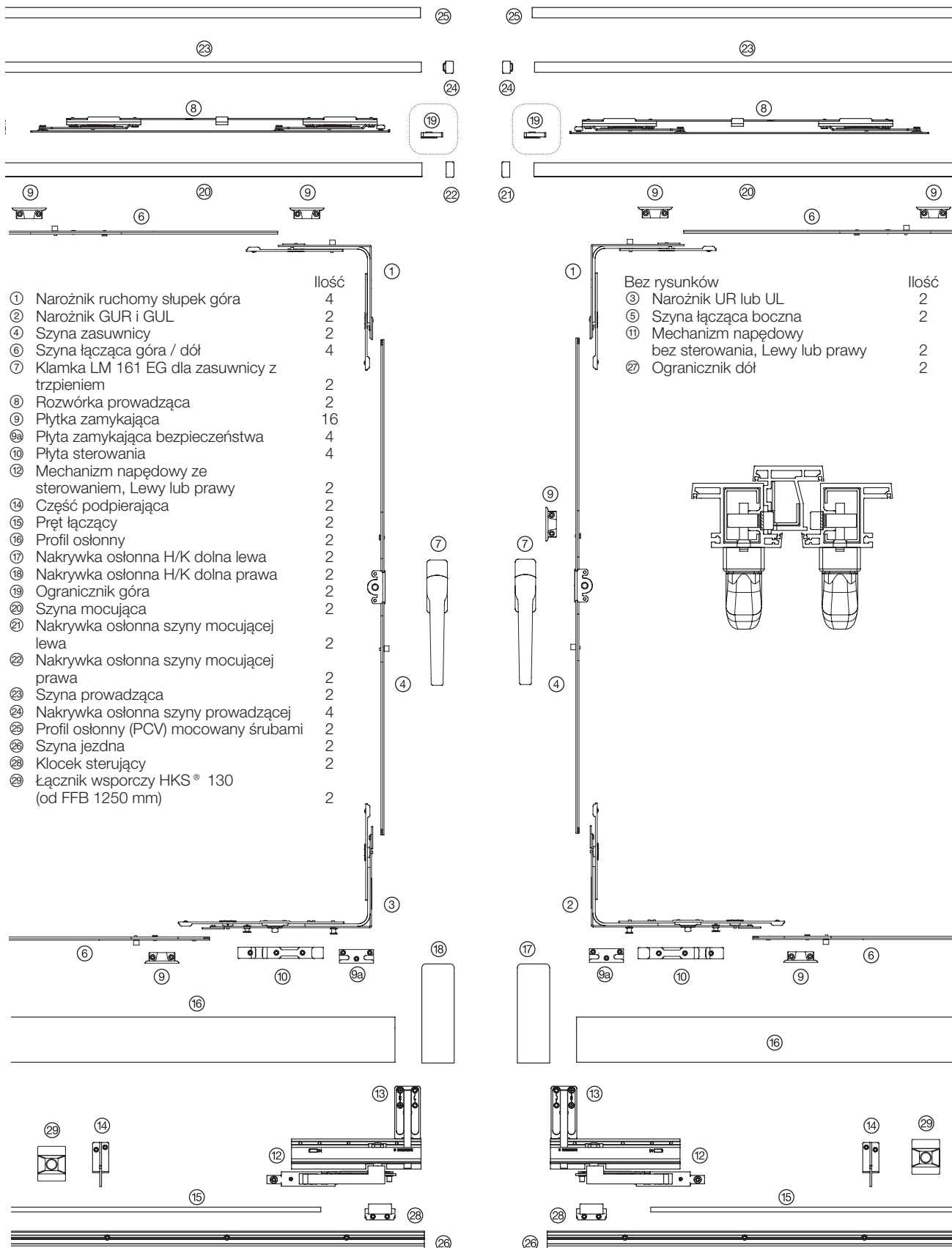


ATRIUM HKS® 130 S/E, drewno lub tworzywo sztuczne, ruchomy słupek z otwartym rowkiem EG 30/15

2x karton mechanizm napędowy HKS® 130/150 ⑪ ⑫ ⑬ ⑭	lewy 163419	prawy 163416				
2x klamka LM projektu firmy HAUTAU dla zasuwicy z trzpieniem lewa/prawa ⑦	161 EG	EV1 206206	biała 206209	czarna 206212		
	161 EG-S	206215	206218	206221		
	161 EG-Pzl	206224	206227	206230		
	160 EG-PzA	163272	163275	178090		
2x woreczek z akcesoriami płytki zamykające (stosownie do profilu) ⑨ ⑩ ⑪	patrz tabela płytek zamykających					
1x karton narożniki HKS® S/E ruchomy słupek ① ② ③			HAUTAU-S ^{Plus} 164765			
2x rozwórka prowadząca HKS® S/E ⑧	FFB	Rozwórka prowadząca (VE 10 szt.)				
	620 - 900	HAUTAU-S ^{Plus} 163951				
	901 - 1250	163954				
	1251 - 1650	163957				
2x zamknięcie centralne HKS® S/E ④ ⑤ ⑥	2x	Listwa szerokości (VE 5 szt.)				
	FFB	HAUTAU-S ^{Plus}				
	620 - 900	164083				
	901 - 1250	164086				
	1251 - 1650	164089				
	1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem dla skrzydła z ruchomym słupkiem, D 30 (VE 1 szt.)				
	FFH	HAUTAU-S ^{Plus}				
	650 - 1100	168461				
	1101 - 1450	168464				
	1451 - 1900	168467				
	1901 - 2350	168470				
	1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem, D 15 (VE 5 szt.)				
	FFH	HAUTAU-S ^{Plus}				
	650 - 1100	164071				
	1001 - 1450	164074				
	1451 - 1900	164077				
	1901 - 2350	164080				
	lub 1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem zamykana, D 40 (VE 1 szt.)				
	FFH	HAUTAU-S ^{Plus}				
	1000 - 1450	164933				
	1451 - 1900	164936				
	1901 - 2350	164939				
2x zestaw szyn HKS® 130/150 ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔	FFB	RAB	EV1	biały	czarny	średni brąz
	900	1930	162792	162819	173692	162849
	1050	2230	162795	162816	173695	162846
	1250	2630	162798	162813	173698	162843
	1450	3030	162801	162810	173701	162840
	1650	3430	162804	162807	173704	162837
2x szyna mocująca (VE 10 szt.) ㉕ ㉖ ㉗	FFB		EV1	biała	czarna	średni brąz
	900		163647	163659	176103	163683
	1250		163650	163662	176106	163686
	1650		163653	163665	176109	163689



ATRIUM HKS® 130 S/E, tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem EG 15/15



Rysunek części okucia = wykonanie prawe

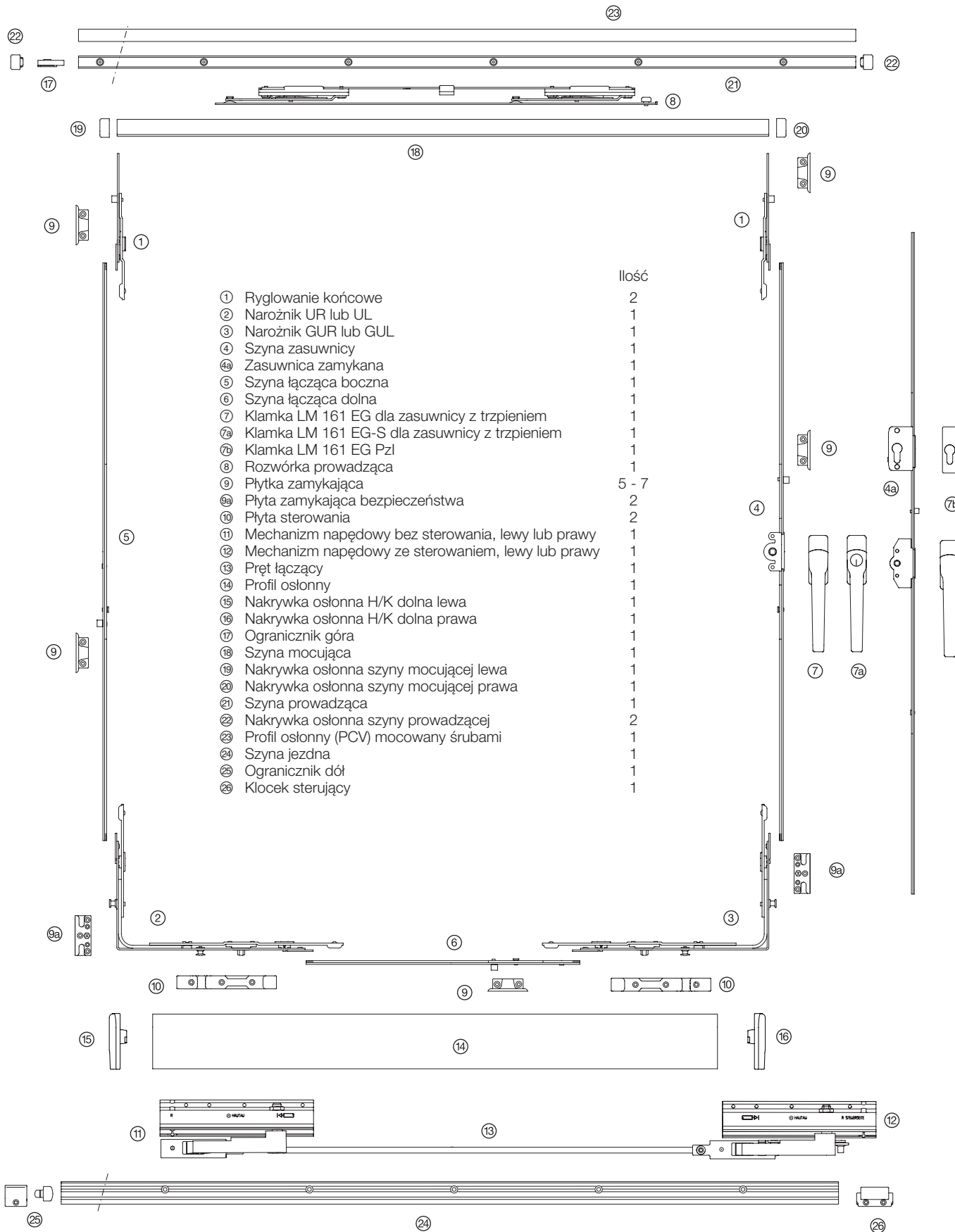
Rysunek części okucia = wykonanie lewe



ATRIUM HKS® 130 S/E, tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem EG 15/15

2x karton mechanizm napędowy HKS® 130/150 ⑪ ⑫ ⑬ ⑭	lewy 163419	prawy 163416				
2x klamka LM projektu firmy HAUTAU dla zasuwicy z trzpieniem lewa/prawa ⑦	161 EG	EV1 206206	biała 206209	czarna 206212		
	161 EG-S	206215	206218	206221		
	161 EG-Pzl	206224	206227	206230		
	160 EG-PzA	163272	163275	178090		
2x woreczek z akcesoriami płytki zamykające (stosownie do profilu) ⑨ ⑩ ⑪	patrz tabela płytek zamykających					
1x karton narożniki HKS® S/E ruchomy słupek ②	HAUTAU-S ^{Plus} 164765					
2x rozwórka prowadząca HKS® S/E ⑧	Rozwórka prowadząca (VE 10 szt.) HAUTAU-S ^{Plus}					
	FFB					
	600 - 900	163951				
	901 - 1250	163954				
	1251 - 1650	163957				
2x zamknięcie centralne HKS® S/E ④ ⑤ ⑥	2x	Listwa szerokości (VE 5 szt.) HAUTAU-S ^{Plus}				
	FFB					
	620 - 900	164083				
	901 - 1250	164086				
	1251 - 1650	164089				
	2x	Listwa wysokości/zasuwicy z trzpieniem, D 15 (VE 5 szt.) FFH HAUTAU-S ^{Plus}				
	650 - 1100	164071				
	1101 - 1450	164074				
	1451 - 1900	164077				
	1901 - 2350	164080				
2x zestaw szyn HKS® 130/150 ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔	FFB	RAB	EV1	biały	czarny	średni brąz
	900	1930	162792	162819	173692	162849
	1050	2230	162795	162816	173695	162846
	1250	2630	162798	162813	173698	162843
	1450	3030	162801	162810	173701	162840
	1650	3430	162804	162807	173704	162837
2x Szyna mocująca (VE 10 szt.) ㉕ ㉖ ㉗	FFB		EV1	biała	czarna	średni brąz
	900		163647	163659	176103	163683
	1250		163650	163662	176106	163686
	1650		163653	163665	176109	162689

ATRIUM HKS® 90 S/E



Rysunek części okucia = wykonanie prawe

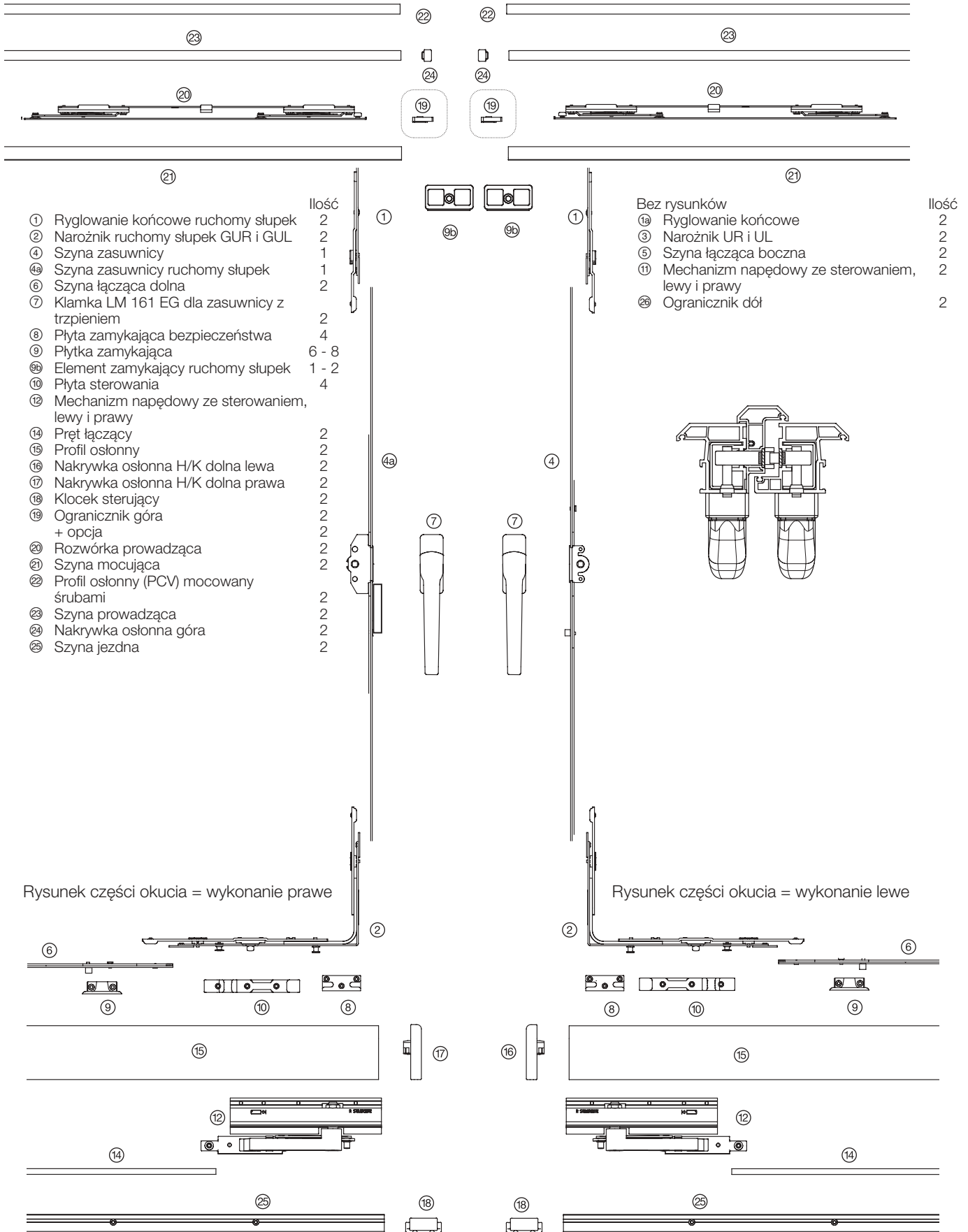


ATRIUM HKS® 90 S/E

1x karton mechanizm napędowy HKS® 90 ⑩ ⑪ ⑫	lewy 192361	prawy 192349		
1x klamka LM projektu firmy HAUTAU dla zasuwnicy z trzpieniem lewa/prawa		EV1	biała	czarna
⑦	161 EG	206206	206209	206212
⑧	161 EG-S	206215	206218	206221
⑨	161 EG-Pzl	206224	206227	206230
Bez rys.	161 EG-PzA	163272	163275	178090
1x woreczek z akcesoriami płytki zamykające (stosownie do profilu) ⑨ ⑪ ⑫	patrz tabela płytek zamykających			
1x karton narożniki HKS® S/E ① ② ③		HAUTAU-S ^{Plus} lewy 193927	prawy 193924	
1x rozwórka prowadząca HKS® S/E ④		Rozwórka prowadząca (VE 10 szt.)		
	FFB	HAUTAU-S ^{Plus}		
	620 - 900	163951		
	901 - 1250	163954		
1x zamknięcie centralne HKS® S/E ④ ⑤ ⑥	1x	Listwa szerokości (szyna VB)		
	FFB	HAUTAU-S ^{Plus}		
	620 - 900	167444		
	901 - 1250	167447		
	lub 1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem, D 15 (VE 5 szt.)		
	FFH	HAUTAU-S ^{Plus}		
	650 - 1100	164071		
	1101 - 1450	164074		
	1451 - 1900	164077		
	1901 - 2350	164080		
	lub 1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem zamykana, D 30 (VE 1 szt.)		
	FFH	HAUTAU-S ^{Plus}		
	1000 - 1450	164924		
	1451 - 1900	164927		
	1901 - 2350	164930		
	lub 1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem zamykana, D 40 (VE 1 szt.)		
	FFH	HAUTAU-S ^{Plus}		
	1000 - 1450	164933		
	1451 - 1900	164936		
	1901 - 2350	164939		
1x zestaw szyn HKS® 90 ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖	FFB	RAB	biały	czarny
	900	1930	192460	192466
	1250	2630	192463	192469
1x Szyna mocująca (VE 10 szt.) ⑱ ⑲ ㉑	FFB		biała	czarna
	900		163659	176103
	1250		163662	176106

ATRIUM HKS® 90 S/E,

drewno lub tworzywo sztuczne, ruchomy słupek z otwartym rowkiem EG 30/15



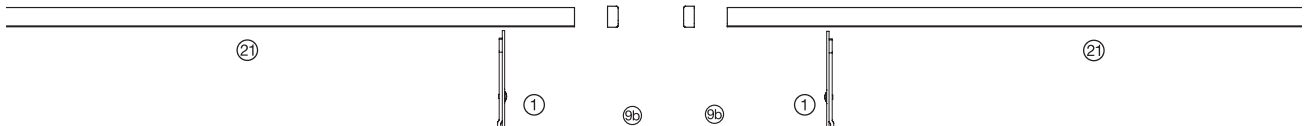
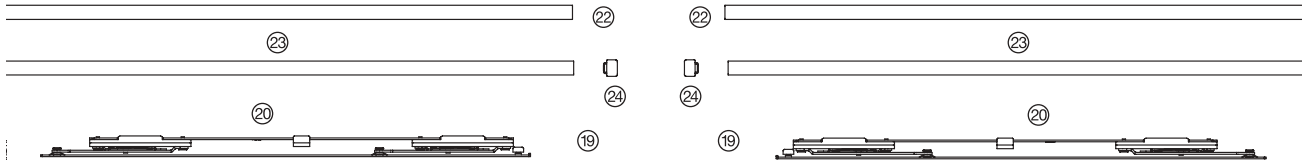


ATRIUM HKS® 90 S/E,

drewno lub tworzywo sztuczne, ruchomy słupek z otwartym rowkiem EG 30/15

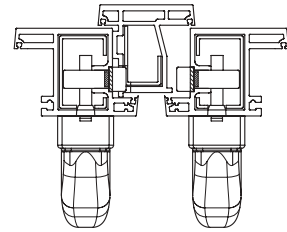
2x karton mechanizm napędowy HKS® 90 ⑪ ⑫	lewy 192361	prawy 192349		
2x klamka LM projektu firmy HAUTAU dla zasuwicy z trzpieniem lewa/prawa ⑦	161 EG 161 EG-S 161 EG-Pzl 160 EG-PzA	EV1 206206 206215 206224 163272	biała 206209 206218 206227 163275	czarna 206212 206221 206230 178090
2x woreczek z akcesoriami płytki zamykające (stosownie do profilu) ⑧ ⑨ ⑩	patrz tabela płytek zamykających			
2x płytka zamykająca ruchomy słupek (stosownie do profilu) ⑨b	patrz tabela płytek zamykających			
1x karton narożniki HKS® S/E ruchomy słupek ① ①a ② ③			HAUTAU-S ^{Plus} 193930	
2x rozwórka prowadząca HKS® S/E ⑳	FFB 620 - 900 901 - 1250		Rozwórka prowadząca (VE 10 szt.) HAUTAU-S ^{Plus} 163951 163954	
2x zamknięcie centralne HKS® S/E ④ ④a ⑤ ⑥	2x FFB 620 - 900 901 - 1250		Listwa szerokości (szyna VB) HAUTAU-S ^{Plus} 167444 167447	
			1x Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem dla skrzydła z ruchomym słupkiem, D 30 (VE 1 szt.)	
	FFH 650 - 1100 1101 - 1450 1451 - 1900 1901 - 2350		HAUTAU-S ^{Plus} 168461 168464 168467 168470	
			1x Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem, D 15 (VE 5 szt.)	
	FFH 650 - 1100 1101 - 1450 1451 - 1900 1901 - 2350		HAUTAU-S ^{Plus} 164071 164074 164077 164080	
			1x Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem zamykana, D 30 (VE 1 szt.)	
	FFH 1000 - 1450 1451 - 1900 1901 - 2350		HAUTAU-S ^{Plus} 164924 164927 164930	
2x zestaw szyn HKS® 90 ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑲ ⑲ ⑲ ⑲ ⑲ ⑲ ⑲ ⑲ ⑲	FFB 900 1250	RAB 1930 2630	biały 192460 192463	czarny 192466 192469
2x Szyna mocująca (VE 10 szt.) ㉑	FFB 900 1250		biała 163659 163662	czarna 176103 176106

ATRIUM HKS® 90 S/E, tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem EG 15/15



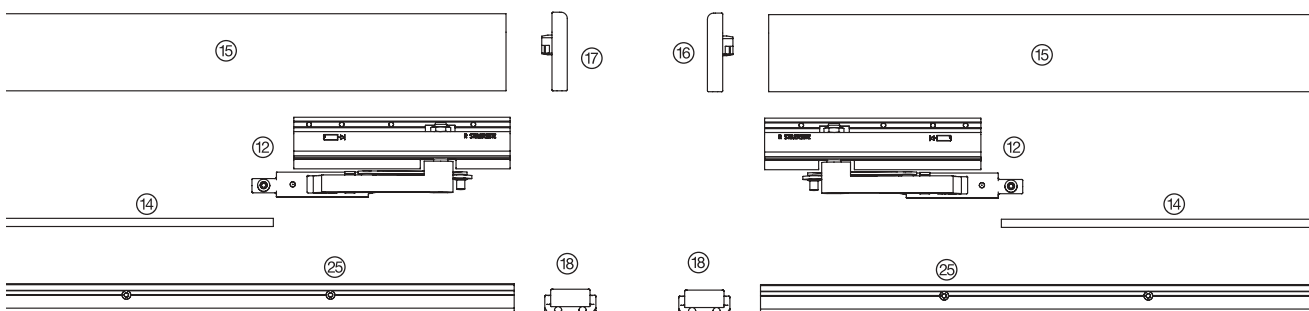
	Ilość
① Ryglowanie końcowe ruchomy słupek	2
② Narożnik ruchomy słupek GUR i GUL	2
④ Szyna zasuwnicy	2
⑥ Szyna łącząca dolna	2
⑦ Klamka LM 161 EG dla zasuwnicy z trzpieniem	2
⑧ Płyta zamykająca bezpieczeństwa	4
⑨ Płytki zamykające	6 - 8
9b Element zamykający	1 - 2
⑩ Płyta sterowania	4
⑫ Mechanizm napędowy ze sterowaniem, lewy i prawy	
⑭ Pręt łączący	2
⑮ Profil osłonny	2
⑰ Nakrywka osłonna H/K dolna lewa	2
⑰ Nakrywka osłonna H/K dolna prawa	2
⑲ Klocek sterujący	2
⑲ Ogranicznik góra	2
+ opcja	2
⑳ Rozwórka prowadząca	2
㉑ Szyna mocująca	2
㉒ Profil osłonny (PCV) mocowany śrubami	2
㉓ Szyna prowadząca	2
㉔ Nakrywka osłonna góra	2
㉕ Szyna jezdna	2

Bez rysunków	Ilość
⑲ Ryglowanie końcowe	2
③ Narożnik UR i UL	2
⑤ Szyna łącząca boczna	2
⑪ Mechanizm napędowy ze sterowaniem, lewy i prawy	2
㉖ Ogranicznik dół	2



Rysunek części okucia = wykonanie prawe

Rysunek części okucia = wykonanie lewe

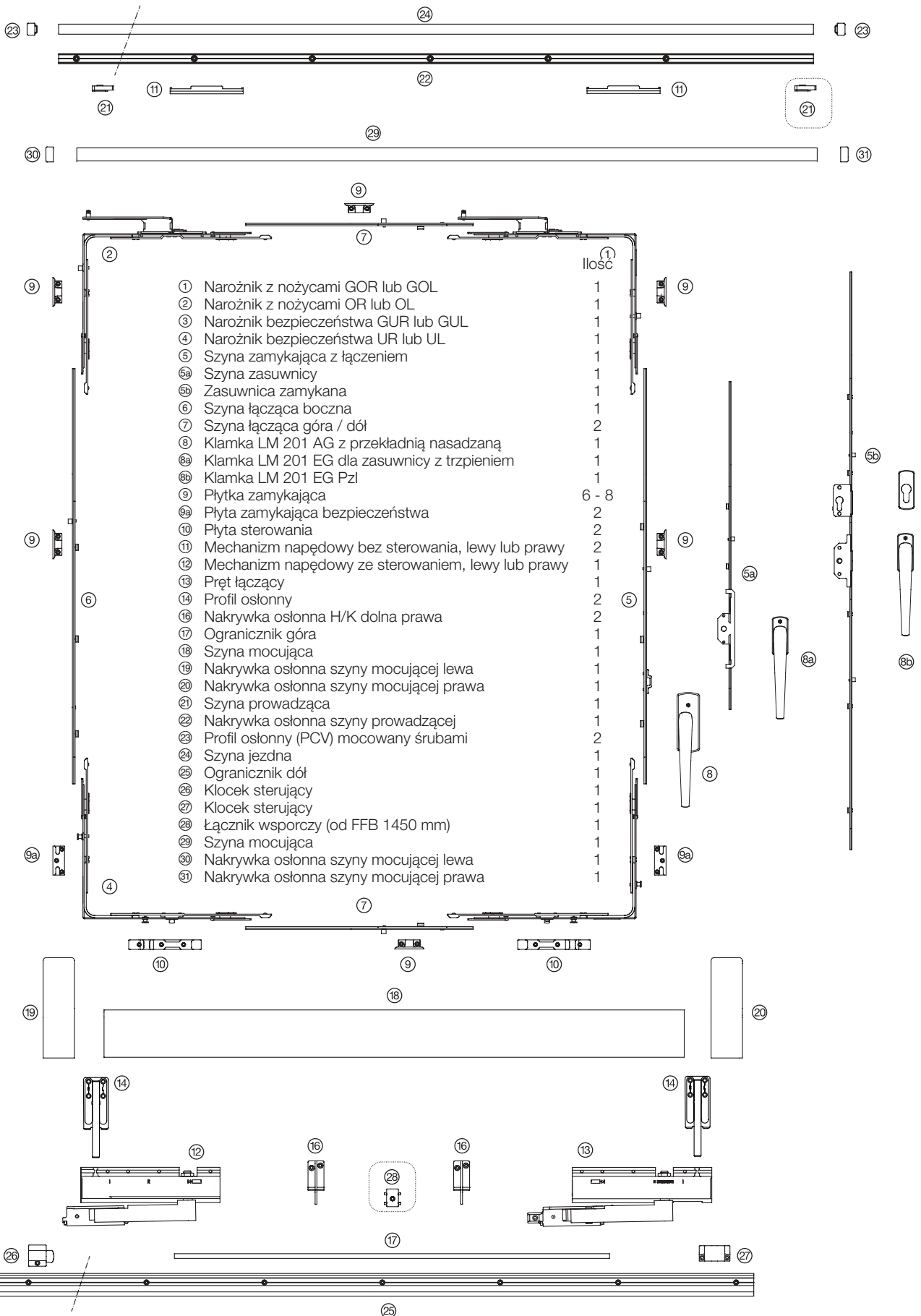




ATRIUM HKS® 90 S/E, tworzywo sztuczne, z ruchomym słupkiem EG 15/15

2x karton mechanizm napędowy HKS® 90 ⑪ ⑫	lewy 192361	prawy 192349		
2x klamka LM projektu firmy HAUTAU dla zasuwnicy z trzpieniem lewa/prawa ⑦	161 EG 161 EG-S 161 EG-PzI 160 EG-PzA	EV1 206206 206215 206224 134393	biała 206209 206218 206227 163275	czarna 206212 206221 206230 178090
2x woreczek z akcesoriami płytki zamykające (stosownie do profilu) ⑧ ⑨ ⑩	patrz tabela płytek zamykających			
2x płytka zamykająca ruchomy słupek (stosownie do profilu) ⑨	patrz tabela płytek zamykających			
1x karton narożniki HKS® S/E ruchomy słupek ① ⑱ ② ③			HAUTAU-S ^{Plus} 193930	
2x rozwórka prowadząca HKS® S/E ⑳	FFB 620 - 900 901 - 1250	Rozwórka prowadząca (VE 10 szt.) HAUTAU-S ^{Plus} 163951 163954		
2x zamknięcie centralne HKS® S/E ④ ⑤ ⑥	2x FFB 620 - 900 901 - 1250	Listwa szerokości (szyna VB) HAUTAU-S ^{Plus} 167444 167447		
	2x FFH 650 - 1100 1101 - 1450 1451 - 1900 1901 - 2350	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem, D 15 (VE 5 szt.) HAUTAU-S ^{Plus} 164071 164074 164077 164080		
2x zestaw szyn HKS® 90 ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖	FFB 900 1250	RAB 1930 2630	biały 192460 192463	czarny 192466 192469
2x szyna mocująca (VE 10 szt.) ㉗	FFB 900 1250		biała 163659 163662	czarna 176103 176106

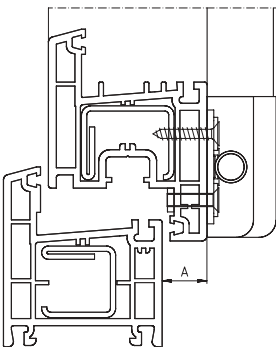
ATRIUM HKS® XL/Z



Rysunek części okucia = wykonanie prawe



ATRIUM HKS® XL/Z

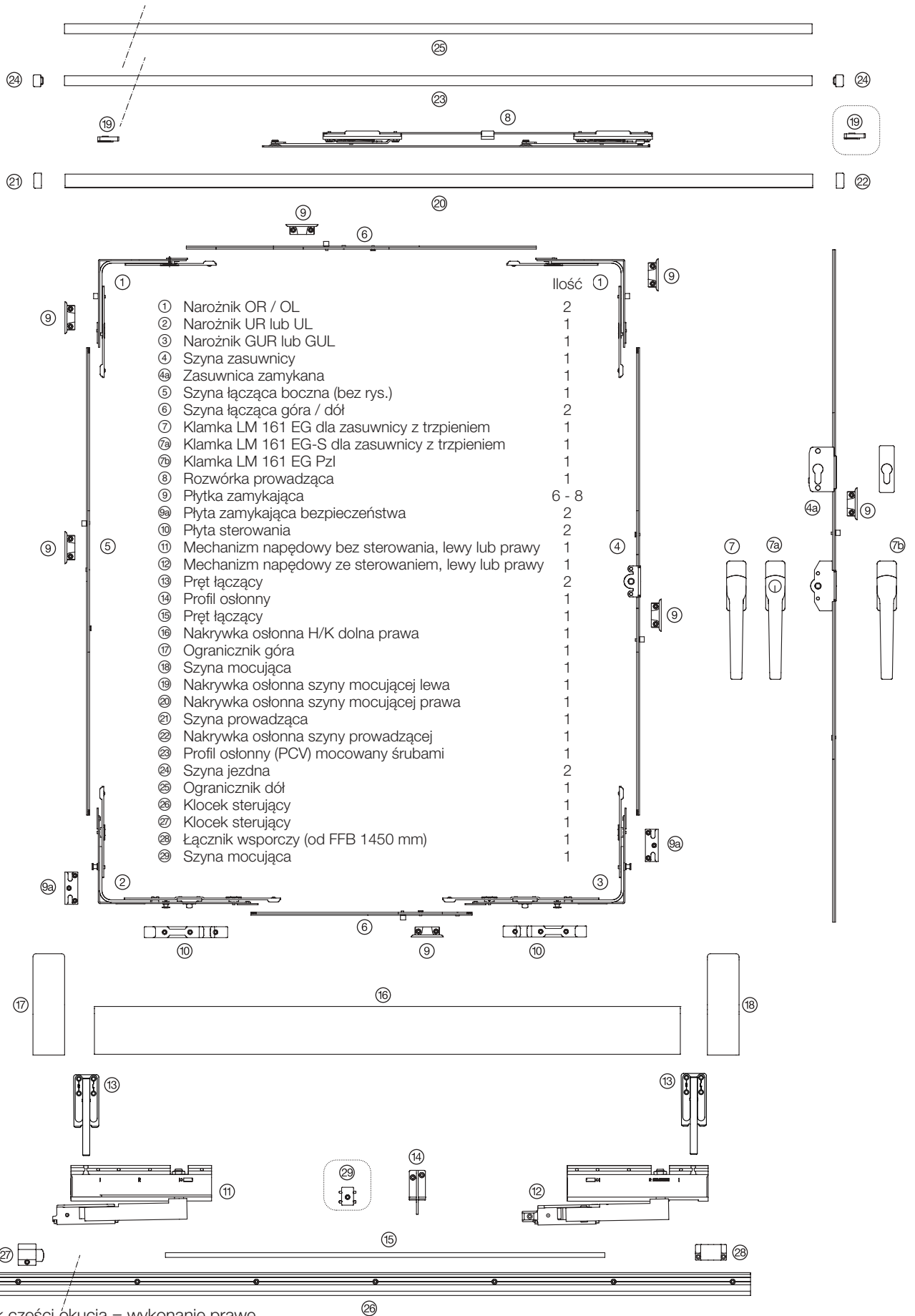
1x karton akcesoria HKS® XL/Z ① ② ③ ④ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑯	Oś 9 Oś 13	lewy 165032 lewy 203700		prawy 165029 prawy 203697		
1x woreczek akcesoria HKS® XL/Z ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓		EV1 199969	biały 199966	czarny 199972		
1x klamka LM projektu firmy HAUTAU z przekładnią nasadzaną ㉔ Oś 13	201 AG lewy prawy 201 AG-S lewy prawy	EV1 190249 190237 190273 190261	biała 190243 190234 190267 190255	czarna 190246 190231 190270 190258		
Klamka LM projektu firmy HAUTAU dla zasuwnicy z trzpieniem lewa/prawa ㉕ Bez rys. ㉖ Bez rys.	201 EG 201 EG-S 201 EG-PzI 201 EG-PzA	EV1 170747 170762 170798 170789	biała 170741 170756 170792 170783	czarna 170744 170759 170795 170786		
1x woreczek z akcesoriami płytki zamykające (stosownie do profilu) ㉗ ㉘ ㉙ ㉚		patrz tabela płytek zamykających				
1x zamknięcie centralne HKS® Z/E ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲	1x	Listwa szerokości (VE 5 szt.)				
		FFB	HAUTAU-S ^{Plus}			
		720 - 1050	164005			
		1051 - 1450	164008			
		1451 - 1850	164011			
		1851 - 2000	164014			
		1x	Listwa wysokości/przekładnia nasadzana (VE 5 szt.)			
			FFH	HAUTAU-S ^{Plus}		
			900 - 1100	164017		
			1101 - 1300	164020		
			1301 - 1500	164023		
		1501 - 1700	164026			
		1701 - 1900	164029			
		1901 - 2100	164032			
		2101 - 2300	164035			
		2301 - 2400	164038			
	lub 1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem, D 17,5 (VE 5 szt.)				
		FFH	HAUTAU-S ^{Plus}			
		900 - 1100	164041			
		1101 - 1300	164044			
		1301 - 1500	164047			
		1501 - 1700	164050			
		1701 - 1900	164053			
		1901 - 2100	164056			
		2101 - 2300	164059			
		2301 - 2400	164062			
	lub 1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem zamykana, D 30 (VE 1 szt.)				
		FFH	HAUTAU-S ^{Plus}			
		1701 - 1900	164338			
		1901 - 2100	164341			
		2101 - 2300	164344			
		2301 - 2400	164347			
1 x zestaw szyn HKS® 180 ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸		FFB	RAB	EV1	biały	czarny
		900	1930	156476	140237	173707
		1050	2230	156482	140243	173710
		1250	2630	156488	140249	173713
		1450	3030	156494	140255	173716
		1650	3430	156500	140261	173719
1x szyna mocująca (VE 10 szt.)		FFB		EV1	biała	czarna
		900		163647	163659	176103
		1250		163650	163662	176106
		1650		163653	163665	176109

Zestaw osprzętu 1 = 20 mm
Zestaw osprzętu 2 = 10 mm
Zestaw osprzętu 3 = 22 mm

Wyznaczenie wymaganej długości śrub dla zestawu osprzętu:
wymiar odkrycia skrzydła A + 3^{+0,5/-1}
= długość śrub

Wskazówka: Do skrzydeł drewnianych wkręcić tylko wkręty z łbem stożkowym płaskim 4,8x15 (bez zestawu osprzętu).

ATRIUM HKS® XL/S





ATRIUM HKS® XL/S

1x karton akcesoria HKS® XL/S ① ② ③ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭	lewy	177042	prawy	177039	
1x woreczek akcesoria HKS® XL/S ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒		EV1 199969	biały 199966	czarny 199972	
1x klamka LM projektu firmy HAUTAU dla zasuwicy z trzpieniem lewa/prawa		EV1	biała	czarna	
⑦	161 EG	206206	206209	206212	
⑧	161 EG-S	206215	206218	206221	
⑨	161 EG-PzI	206224	206227	206230	
Bez rys.	160 EG-PzA	163272	163275	178090	
1x woreczek z akcesoriami płytki zamykające (stosownie do profilu) ⑩ ㉓ ㉔	patrz tabela płytek zamykających				
1x rozwórka prowadząca HKS® XL/S ④	FFB	HAUTAU-S ^{Plus}			
	620 - 900	164990			
	901 - 1250	164993			
	1251 - 1650	164996			
1x zamknięcie centralne HKS® S/E ④ ⑤ ⑥	1x	Listwa szerokości (VE 5 szt.)			
	FFB	HAUTAU-S ^{Plus}			
	620 - 900	164083			
	901 - 1250	164086			
	1251 - 1650	164089			
	1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem, D 15 (VE 5 szt.)			
	FFH	HAUTAU-S ^{Plus}			
	650 - 1100	164071			
	1101 - 1450	164074			
	1451 - 1900	164077			
	1901 - 2350	164080			
	lub 1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem zamykana, D 30 (VE 1 szt.)			
	FFH	HAUTAU-S ^{Plus}			
	1000 - 1450	164924			
	1451 - 1900	164927			
	1901 - 2350	164930			
	lub 1x	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem zamykana, D 40 (VE 1 szt.)			
	FFH	HAUTAU-S ^{Plus}			
	1000 - 1450	164933			
	1451 - 1900	164936			
	1901 - 2350	164939			
1x zestaw szyn HKS® 180 ⑰ ⑱ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜	FFB	RAB	EV1	biały	czarny
	900	1930	156476	140237	173707
	1050	2230	156482	140243	173710
	1250	2630	156488	140249	173713
	1450	3030	156494	140255	173716
	1650	3430	156500	140261	173719
1x szyna mocująca (VE 10 szt.)	FFB		EV1	biała	czarna
㉝ ㉞ ㉟	900		163647	163659	176103
	1250		163650	163662	176106
	1650		163653	163665	176109



Inne wykonania klamek i zasuwnic

Klamka LM projektu firmy HAUTAU z przekładnią nasadzaną dla osi 9 mm dla HKS® Z/E		EV1	biała	RAL 9001	czarna	Eloxal F9
	201 AG					
	lewa	170696	170684	193555	170690	170708
	prawa	170693	170681	193552	170687	170705
	201 AG-S					
	lewa	170726	170714	195059	170720	170738
	prawa	170723	170711	195056	170717	170735
Klamka LM projektu firmy HAUTAU z przekładnią nasadzaną dla osi 13 mm dla HKS® Z/E		EV1	biała	RAL 9001	czarna	Eloxal F9
	201 AG					
	lewa	190249	190243	195080	190246	190252
	prawa	190237	190231	195077	190234	190240
	201 AG-S					
	lewa	190273	190267	195086	190270	190276
	prawa	190261	190255	195083	190258	190264
Klamka LM projektu firmy HAUTAU dla zasuwnic z trzpieniem lewa/prawa dla HKS® Z/E	201 EG			RAL 9001		Eloxal F9
	201 EG-S			193558		170753
	201 EG-PzI			195062		
	201 EG-PzA					170801
						177018
Zamknięcie centralne HKS® Z/E		Listwa szerokości z kontrolą zamknięcia				
	FFB	HAUTAU-S ^{Plus}				
	720 - 1050	179264				
	1051 - 1450	179267				
	1451 - 1850	179270				
	1851 - 2000	179273				
Płytką zamykającą z kablem				157598		
Zamknięcie centralne HKS® Z/E		Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem o zwiększonych wymiarach, D 35				
	FFH	HAUTAU-S ^{Plus}				
	1701 - 1900	190474				
	1901 - 2100	190477				
	2101 - 2300	190480				
	2301 - 2400	190483				
		Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem o zwiększonych wymiarach, D 40				
	FFH	HAUTAU-S ^{Plus}				
	900 - 1100	164410				
	1101 - 1300	164413				
	1301 - 1500	164416				
	1501 - 1700	164419				
	1701 - 1900	164422				
	1901 - 2100	164425				
	2101 - 2300	164428				
	2301 - 2400	164431				
		Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem o zwiększonych wymiarach, D 45				
FFH	HAUTAU-S ^{Plus}					
1701 - 1900	171122					
1901 - 2100	171125					
2101 - 2300	171128					
2301 - 2400	171131					
	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem o zwiększonych wymiarach, D 50					
FFH	HAUTAU-S ^{Plus}					
1701 - 1900	167951					
1901 - 2100	167954					
2101 - 2300	167957					
2301 - 2400	167960					
	Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem dla skrzydła z ruchomym słupkiem, D 35					
FFH	HAUTAU-S ^{Plus}					
1701 - 1900	190498					
1901 - 2100	190501					
2101 - 2300	190504					
2301 - 2400	190507					



Inne wykonania klamek i zasuwnic

Zamknięcie centralne HKS® Z/E

Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem dla skrzydła z ruchomym słupkiem, **D 40**

FFH	HAUTAU-S ^{Plus}
1101 - 1300	164804
1301 - 1500	164807
1501 - 1700	164810
1701 - 1900	164813
1901 - 2100	164816
2101 - 2300	164819
2301 - 2400	164822

Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem dla skrzydła z ruchomym słupkiem, **D 45**

FFH	HAUTAU-S ^{Plus}
1701 - 1900	164825
1901 - 2100	164828
2101 - 2300	164831
2301 - 2400	164834

Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem dla skrzydła z ruchomym słupkiem, **D 50**

FFH	HAUTAU-S ^{Plus}
1701 - 1900	168251
1901 - 2100	168254
2101 - 2300	168257
2301 - 2400	168260

Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem zamykana, **D 35**

FFH	HAUTAU-S ^{Plus}
1701 - 1900	164350
1901 - 2100	164353
2101 - 2300	164356
2301 - 2400	164359

Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem zamykana, **D 40**

FFH	HAUTAU-S ^{Plus}
1701 - 1900	164362
1901 - 2100	164365
2101 - 2300	164368
2301 - 2400	164371

Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem zamykana, **D 45**

FFH	HAUTAU-S ^{Plus}
1701 - 1900	164374
1901 - 2100	164377
2101 - 2300	164380
2301 - 2400	164383

Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem zamykana, **D 50**

FFH	HAUTAU-S ^{Plus}
1701 - 1900	167618
1901 - 2100	167621
2101 - 2300	167624
2301 - 2400	167627

Element pośredni HKS® Z/E

Z/E	400 mm	HAUTAU-S ^{Plus}
		165233



Inne wykonania klamek i zasuwnic

Zamknięcie centralne HKS® S/E

Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem o zwiększonych wymiarach, **D 30**

FFH	HAUTAU-S ^{Plus}
650 - 1100	195065
1101 - 1450	195068
1401 - 1900	195071
1901 - 2350	195074

Element pośredni HKS® S/E

		HAUTAU-S ^{Plus}
bez czopa	200 mm	175980
z czopem	200 mm	178823
z czopem bezpieczeństwa	200 mm	145245

Zamknięcie centralne HKS® Z/WKS

Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem o zwiększonych wymiarach, **D 30**

FFH	HAUTAU-S ^{Plus}
1101 - 1300	164882
1301 - 1500	164885
1501 - 1700	164888
1701 - 1900	164891
1901 - 2100	164894
2101 - 2300	164897
2301 - 2400	164900

Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem o zwiększonych wymiarach, **D 40**

FFH	HAUTAU-S ^{Plus}
1101 - 1300	164903
1301 - 1500	164906
1501 - 1700	164909
1701 - 1900	164912
1901 - 2100	164915
2101 - 2300	164918
2301 - 2400	164921

Listwa wysokości/zasuwnica z trzpieniem zamykana, **D 40**

FFH	HAUTAU-S ^{Plus}
1701 - 1900	164870
1901 - 2100	164873
2101 - 2300	164876
2301 - 2400	164879

Zestaw szyn z szyną mocującą HKS® 180

FFB	BRB	RAL 9001
900	1930	193477
1050	2230	193480
1250	2630	193483
1450	3030	193486
1650	3430	193489
1850	3830	193492

Zestaw szyn z szyną mocującą HKS® 130/150

FFB	BRB	RAL 9001
900	1930	195089
1050	2230	195092
1250	2630	195095
1450	3030	195098
1650	3430	195101



Akcesoria specjalne

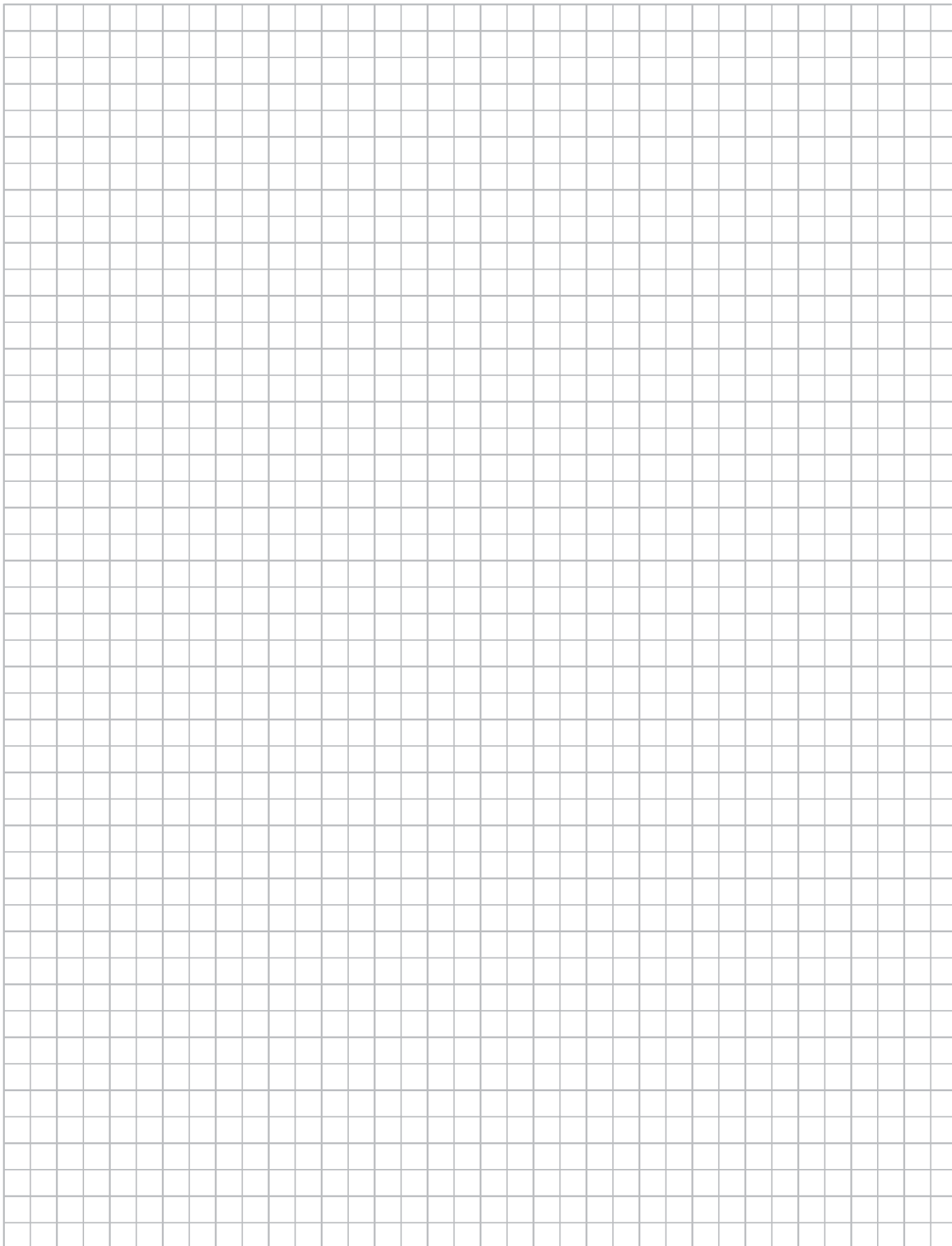
	Kod artykułu	
HKS® 180		113624
Łącznik wsporczy pręta łączącego (dla szerokich skrzydeł)		
Kłoczek sterujący przesuwny (dla elementów dwuczęściowych bez stałego słupka osadzonego)	EV 1	113594
	czarny	113600
	średni brąz	113597
Szablon wiertarski dla przesuwnych klocków sterujących		112940
Szablon przykręcania szyny jezdnej		112937
HKS® 90/130/150/180		
Szablon wiertarski dla mechanizmu napędowego wykonanie drewno/tworzywo sztuczne		158267
Szablon przykręcania szyny prowadzącej		110744
Centrowanie wiertła dla szyny jezdnej i prowadzącej		110747
HKS® 90/130/150		
Kłoczek sterujący przesuwny, (dla elementów dwuczęściowych bez stałego słupka osadzonego)	EV 1	170864
	czarny	170867
Szablon wiertarski dla przesuwnych klocków sterujących		170870
Szablon przykręcania szyny jezdnej		164741
HKS® Z/E, AhS i WK2		
Szablon wiertarski/frezarski dla wyfrezowania nożyc/kłamek 201 AG		110750
Szablon wiertarski dla zasuwicy z trzpieniem, rozmiar trzpienia 17,5 mm		110759
Dalsze pomoce na zapytanie		

Długości magazynowe

	Naturalny błyszczący	EV1	biały	czarny	średni brąz	RAL 9001
HKS® 90/130/150/180						
Szyna prowadząca, długość magazynowa 6070 mm	-	113066	-	-	-	-
Profil osłonny przykręcany, długość magazynowa 6080 mm	-	127052	127046	175515	127043	158273
Szyna mocująca, długość magazynowa 5970 mm	113237	113240	113246	160333	113243	157952
HKS® 90/130/150						
Szyna jezdna, długość magazynowa 6070 mm	163188	163107	-	175476	163161	-
Profil osłonny, długość magazynowa 5970 mm	162642	162654	162669	175494	162693	195131
HKS® 180						
Szyna jezdna, długość magazynowa 6070 mm	113348	113351	-	160339	113354	-
Profil osłonny, długość magazynowa 5970 mm	147110	110525	110531	160336	110528	157949
HKS® 90/130/150						
Pręt łączący, długość magazynowa 3750 mm	164942					
HKS® 180						
Pręt łączący, długość magazynowa 3600 mm	110387					
HKS® 180						
Woreczek Akcesoria		163632	163626	163629	163623	156185
HKS® 130/150						
Woreczek Akcesoria		162780	162783	162786	162789	176829
HKS® 90						
Woreczek Akcesoria		-	194283	194286	-	-



Uwagi



Od razu widać, że to HAUTAU.



HAUTAU GmbH
Postfach 11 51
D 31689 Helpsen
Fon +49 5724/393-0
Fax +49 5724/393-125
Info@HAUTAU.de

www.HAUTAU.de



HAUTAU