

DORMER PRAMET

HYDRA

WYSOKO WYDAJNE WIERTŁA
Z WYMIENNĄ GŁOWICĄ

2020



 **DORMER**



Rozszerzyliśmy nasz obecny asortyment wiertel Hydra o długości korpusów 12xD do głębszych otworów oraz 1,5xD, które zapewniają większą sztywność przy wierceniu płytkich otworów i płyt.

Są one uzupełnieniem korpusów do głowic z węgla spiekane przeznaczonych do obróbki stali, stali nierdzewnej i żeliwa.

WŁAŚCIWOŚCI I KORZYŚCI

- **Stabilna wysoka wydajność**, nawet po wielu wymianach głowic.
- **Obniżenie kosztów zapasów magazynowych** – jeden korpus wiertła pasuje do wielu rozmiarów głowic.
- **Uniwersalny** – chwyt cylindryczny ze spłaszczeniem, umożliwia stosowanie różnych chwytów mocujących.
- **Łatwa i szybka wymiana głowicy** w minimalnym stopniu zakłócająca proces produkcyjny. Głowice mogą być wymieniane bez wyjmowania korpusu z obrabiarki.
- Dokładne dopasowanie głowicy do korpusu zapewniające maksymalną sztywność narzędzia gwarantującą **doskonałą precyzję otworu** i wąskie tolerancje.

MATERIAŁ

DROBNOZIARNISTY WĘGLIK SPIEKANY KLASY PREMIUM (głowice)

- Drobnziarnisty węgiel spiekany charakteryzuje się zarówno twardością jak i udarnością, co zapewnia wysoką odporność na zużycie oraz długi okres eksploatacji.

STAL HARTOWANA (korpus)

- Niklowana na wysoki połysek stal hartowana zapewnia wysoką odporność na zużycie i korozję.

POWŁOKA

POWŁOKA WYKONANA Z AZOTKU TYTANOWO-ALUMINIOWEGO ZAPEWNIĄ:

- Wysoką udarność i odporność na utlenianie.
- Doskonałą ochronę przed zużyciem w materiałach ściernych takich jak żeliwo.
- Dobrą twardość w wysokich temperaturach powstających podczas wiercenia w żeliwie.
- Wydłużony okres eksploatacji i zwiększoną produktywność.

TYPY GŁOWIC



R950

STAL



R960

STAL
NIERDZEWNA



R970

ŻELIWO

GEOMETRIA

KONSTRUKCJA NAROŻA

- Mocna konstrukcja naroża zwiększa stabilność wiercenia oraz zmniejsza siły powstające podczas wychodzenia przez powierzchnię materiału.
- Dzięki temu można uzyskać lepszą jakość powierzchni po wyjściu narzędzia, a także zapobiec odpryskom na wyjściu podczas wiercenia w materiale granulowanym.

GEOMETRIA WIERZCHOŁKA

- Geometria podwójnej powierzchni przyłożenia wiertła 140 stopni, zapewnia dobre centrowanie oraz niskie siły oporu podczas wiercenia w większości materiałów.

PEŁNY ASORTYMENT

- Dostępne w długościach 1,5×D, 3×D, 5×D, 8×D i 12×D, z otworami do podawania chłodziwa zapewniającymi większą skuteczność skrawania oraz lepsze odprowadzanie wiórów, pozwalające uzyskać wyższą produktywność.
- Metryczne: od 12,00 mm do 42,00 mm.
- Calowe: od 15/32 cala do 1,5/8 cala.
- Najlepsze wyniki uzyskuje się, stosując uchwyty hydrauliczne. Można również używać uchwytów ER i typu Weldon.



DŁUGOŚCI KORPUSÓW

1,5×D



NEW

3×D



5×D



8×D



12×D



NEW

GRUPY MATERIAŁÓW OBRABIANYCH (WMG)

ISO umożliwia wybór gatunku i geometrii narzędzia skrawającego do szerokiego zakresu obrabianych materiałów

Informacja ogólna
np. stal, stal nierdzewna...

P **M** **K** **S** **H**

Podgrupa umożliwia wyszukanie i wybór narzędzia odpowiedniego dla bardziej precyzyjnie określonego zakresu obrabianych materiałów

Informacja o strukturze/składzie

np. zwykła stal węglowa, stal stopowa...

P **M** **K** **N** **S** **H**

P1

P2

P3

P4

WMG umożliwia wybór i zastosowanie odpowiednich parametrów skrawania z dokładnością $\pm 10\%$

Informacja o twardości/wytrzymałości na rozciąganie

np. $160 < 220\text{HB}$, $620 < 900 \text{ N/mm}^2$...

P

P1

P1.1

P1.2

P1.3

P2

P2.1

P2.2

P2.3

P3

P3.1

P3.2

P3.3

P4

P4.1

P4.2

P4.3

INFORMACJE DOTYCZĄCE KLASYFIKACJI OBRABIANYCH MATERIAŁÓW STOSOWANEJ PRZEZ DORMER PRAMET

Grupy materiałów obrabianych ("WMG") umożliwiają łatwy i niezawodny wybór odpowiedniego narzędzia skrawającego oraz wartości początkowych parametrów skrawania dla poszczególnych zastosowań.

Zgodnie z klasyfikacją Dormer Pramet, materiały obrabiane dzielą się na sześć grup oznaczonych przypisanymi do nich kolorami;

- **Niebieski:** Stal i staliwo (grupa P)
- **Żółty:** Stal nierdzewna (grupa M)
- **Czerwony:** Żeliwo (grupa K)
- **Zielony:** Metale nieżelazne (grupa N)
- **Pomarańczowy:** Stopy żaroodporne (grupa S)
- **Szary:** Materiały hartowane (grupa H)

Każda z grup dzieli się na podgrupy definiowane na podstawie struktury i/lub składu materiału. Na przykład grupa P do której należą stal i staliwo dzieli się na cztery podgrupy;

- **P1 – stal automatowa**
- **P2 – zwykła stal węglowa**
- **P3 – stal stopowa**
- **P4 – stal narzędziowa**

Najbardziej szczegółowa klasyfikacja uwzględnia właściwości materiału takie jak twardość czy wytrzymałość na rozciąganie. Dzięki temu, nasi klienci otrzymują pełną informację o zalecanych narzędziach obejmującą wartości początkowe dla prędkości skrawania i posuwu.

Tabela na następnej stronie zawiera opisy wszystkich grup materiałów obrabianych oraz przykłady często stosowanych oznaczeń





ISO	WMG (Grupy materiałów obrabianych)	Wytrzymałość na rozciąganie Mpa [N/mm ²]	Dawne ozn. Dorner AMG	Dawne ozn. Pramet ISO	
P	P1.1	Siarkowana węglowa stal automatowa o twardości < 220HB	≤ 760	1.1	P1
	P1.2	Siarkowana i fosforowana węglowa stal automatowa o twardości < 180HB	≤ 620	1.1	P1
	P1.3	Siarkowana/fosforowana węglowa stal automatowa z dodatkiem ołowiu o twardości < 160HB	≤ 550	1.1	P1
	P2.1	Zwykła stal niskowęglowa o zawartości C < 0,25% o twardości < 180HB	≤ 620	1.2	P2
	P2.2	Zwykła stal średniowęglowa o zawartości C < 0,55% o twardości < 240HB	≤ 830	1.3	P2
	P2.3	Zwykła stal wysokowęglowa o zawartości C > 0,55% o twardości < 300HB	≤ 1030	1.5	P3
	P3.1	Stal stopowa o twardości < 180HB	≤ 620	1.4	P3
	P3.2	Stal stopowa o twardości 180 – 260HB	> 620 ≤ 900	1.4	P3
	P3.3	Stal stopowa o twardości 260 – 360HB	> 900 ≤ 1240	1.5	P4
	P4.1	Stal narzędziowa o twardości < 26HRC	≤ 900	1.4	P3
	P4.2	Stal narzędziowa o twardości 26 – 39HRC	> 900 ≤ 1240	1.5	P4
	P4.3	Stal narzędziowa o twardości 39 – 45HRC	> 1250 ≤ 1450	1.6	H1
M	M1.1	Stal nierdzewna ferrytyczna o twardości < 160HB	≤ 520	2.1	M1
	M1.2	Stal nierdzewna ferrytyczna o twardości 160 – 220HB	> 520 ≤ 700	2.1	M1
	M2.1	Stal nierdzewna martenzytyczna o twardości < 200HB	≤ 670	2.3	M2
	M2.2	Stal nierdzewna martenzytyczna o twardości 200 – 280HB	> 670 ≤ 950	2.3	M2
	M2.3	Stal nierdzewna martenzytyczna o twardości 280 – 380HB	> 950 ≤ 1300	2.4	M2
	M3.1	Stal nierdzewna austenityczna o twardości < 200HB	≤ 750	2.2	M3
	M3.2	Stal nierdzewna austenityczna o twardości 200 – 260HB	> 750 ≤ 870	2.2	M3
	M3.3	Stal nierdzewna austenityczna o twardości 260 – 300HB	> 870 ≤ 1040	2.2	M3
M4	M4.1	Stal nierdzewna austenityczno-ferrytyczna lub stal superaustenityczna o twardości < 300HB	≤ 990	2.3	M4
	M4.2	Stal nierdzewna austenityczna utwardzana wydzieleniowo o twardości 300 – 380HB	≤ 1320	2.4	M4
K	K1.1	Żeliwo szare, ferrytyczne lub ferrytyczno-perlityczne o twardości < 180HB	≤ 190	3.1	K1
	K1.2	Żelewo szare, ferrytyczno-perlityczne lub perlityczne o twardości 180 – 240HB	> 190 ≤ 310	3.2	K1
	K1.3	Żeliwo szare, perlityczne o twardości 240 – 280HB	> 310 ≤ 390	3.2	K1
	K2.1	Żeliwo ciągliwe ferrytyczne o twardości < 160HB	≤ 400	3.3	K2
	K2.2	Żeliwo ciągliwe, ferrytyczne lub perlityczne o twardości 160 – 200HB	> 400 ≤ 550	3.3	K2
	K2.3	Żeliwo ciągliwe, perlityczne o twardości 200 – 240HB	> 550 ≤ 660	3.4	K2
	K3.1	Żeliwo sferoidalne ferrytyczne o twardości < 180HB	≤ 560	3.3	K3
	K3.2	Żeliwo sferoidalne, ferrytyczne lub perlityczne o twardości 180 – 220HB	> 560 ≤ 680	3.3	K4
	K3.3	Żeliwo sferoidalne, perlityczne o twardości 220 – 260HB	> 680 ≤ 800	3.4	K4
	K4.1	Żeliwo austenityczne o twardości < 180HB	≤ 610		
	K4.2	Żeliwo austenityczne o twardości 180 – 240HB	> 610 ≤ 840		
	K4.3	Żeliwo sferoidalne hartowane (ADI) o twardości 240 – 280HB	> 840 ≤ 980		
	K4.4	Żeliwo sferoidalne hartowane (ADI) o twardości 280 – 320HB	> 980 ≤ 1130		
	K4.5	Żeliwo sferoidalne hartowane (ADI) o twardości 320 – 360HB	> 1130 ≤ 1280		
	K5.1	Żeliwo wermikularne o zwartym graficie o twardości < 180HB			
K5.2	Żeliwo wermikularne o zwartym graficie o twardości 180 – 220HB				
K5.3	Żeliwo wermikularne o zwartym graficie o twardości 220 – 260HB				
N	N1.1	Czyste aluminium i stopy aluminium po obróbce plastycznej o twardości < 60HB	≤ 240	7.1	N1
	N1.2	Stopy aluminium o twardości 60 – 100HB	> 240 ≤ 400	7.1	N1
	N1.3	Stopy aluminium o twardości 100 – 150HB	> 400 ≤ 590	7.2	N2
	N2.1	Odlewane stopy aluminium o twardości < 75HB	≤ 240	7.3	N1
	N2.2	Odlewane stopy aluminium o twardości 75 – 90HB	> 240 ≤ 270	7.3	N1
	N2.3	Odlewane stopy aluminium o twardości 90 – 140HB	> 270 ≤ 440	7.3	N2
	N3.1	Automatowe stopy miedzi charakteryzujące się doskonałą obrabialnością		6.3	N3
	N3.2	Stopy miedzi generujące krótkie wióry charakteryzujące się dobrą i średnią obrabialnością		6.2	N3
	N3.3	Miedź elektrolityczna i stopy miedzi generujące długie wióry charakteryzujące się średnią i niską obrabialnością		6.1	N4
	N4.1	Polimery termoplastyczne		8.1	
N4	N4.2	Polimery termoutwardzalne		8.2	
	N4.3	Wzmacniane polimery lub materiały kompozytowe		8.3	
S	S1.1	Tytan lub stopy tytanu o twardości < 200HB	≤ 660	4.1	S1
	S1.2	Stopy tytanu o twardości 200 – 280HB	> 660 ≤ 950	4.2	S1
	S1.3	Stopy tytanu o twardości 280 – 360HB	> 950 ≤ 1200	4.3	S1
	S2.1	Stopy żaroodporne na bazie żelaza o twardości < 200HB	≤ 690		S2
	S2.2	Stopy żaroodporne na bazie żelaza o twardości 200-280HB	> 690 ≤ 970		S2
	S3.1	Stopy żaroodporne na bazie niklu o twardości < 280HB	≤ 940	5.2	S3
	S3.2	Stopy żaroodporne na bazie niklu o twardości 280 – 360HB	> 940 ≤ 1200	5.3	S3
	S4.1	Stopy żaroodporne na bazie kobaltu o twardości < 240HB	≤ 800		S4
S4.2	Stopy żaroodporne na bazie kobaltu o twardości 240 – 320HB	> 800 ≤ 1070		S4	
H	H1.1	Żeliwo utwardzone o twardości < 400HB			
	H2.1	Żeliwo hartowane o twardości < 55HRC			H2
	H2.2	Żeliwo hartowane o twardości > 55HRC			H2
	H3.1	Stal hartowana o twardości < 51HRC		1.7	H3
	H3.2	Stal hartowana o twardości 51 – 55HRC		1.7	H3
	H4.1	Stal hartowana o twardości 55 – 59HRC		1.8	H4
H4.2	Stal hartowana o twardości > 59HRC		1.8	H4	











$$n = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times D}$$

$$V_f = n \times f_n$$



$\emptyset(D)$	12 [mm]	15 [mm]	16 [mm]	20 [mm]	25 [mm]	30 [mm]	40 [mm]
S	0.100	0.123	0.130	0.150	0.170	0.190	0.220
T	0.130	0.160	0.170	0.190	0.210	0.230	0.260
U	0.200	0.223	0.230	0.240	0.270	0.300	0.360
V	0.280	0.310	0.320	0.340	0.400	0.440	0.510
W	0.380	0.418	0.430	0.450	0.470	0.490	0.520
mm/obr. \pm 25%							

			
H861	H860	R950 R960 R970	H851, H853, H855, H858, H8512

R950	R960	R970	H851	H853	H855	H858	H8512	H860	H861
									
			1,5xD	3xD	5xD	8xD	12xD		
12.0 – 42.0 15/32 – 1.5/8	12.0 – 30.5 15/32 – 1.3/16	12.0 – 42.0 15/32 – 1.5/8	12.0 – 30.0 31/64 – 1.3/16	12.0 – 42.5 31/64 – 1.3/16	12.0 – 42.5 31/64 – 1.3/16	14.0 – 42.5 14.0 – 25.0	14.00 – 25.00	N1 – N7	N1 – N6
📖 11 – 13			📖 14 – 17				📖 18		

DC (mm) / (inch)	R950	R960	R970	H851 1,5xD	H853 3xD	H855 5xD	H858 8xD	H8512 12xD	H860	H861
15/32"	R95015/32	R96015/32	R97015/32							
12.0	R95012.0	R96012.0	R97012.0							
12.1	R95012.1	R96012.1	R97012.1	H85112.0	H85312.0	H85512.0	-	-		
12.2	R95012.2	R96012.2	R97012.2	H85131/64	H85331/64	H85531/64				
31/64"	R95031/64	R96031/64	R97031/64							
12.5	R95012.5	R96012.5	R97012.5							
12.6	R95012.6	R96012.6	R97012.6							
1/2"	R9501/2	R9601/2	R9701/2	H85112.5	H85312.5	H85512.5	-	-		
12.8	R95012.8	R96012.8	R97012.8	H8511/2	H8531/2	H8551/2				
12.9	R95012.9	R96012.9	R97012.9							
13.0	R95013.0	R96013.0	R97013.0							
33/64"	R95033/64	R96033/64	R97033/64	H85113.0	H85313.0	H85513.0	-	-		
13.2	R95013.2	R96013.2	R97013.2	H85117/32	H85317/32	H85517/32				
17/32"	R95017/32	R96017/32	R97017/32							
13.5	R95013.5	R96013.5	R97013.5							
13.6	R95013.6	R96013.6	R97013.6							
13.7	R95013.7	R96013.7	R97013.7							
13.8	R95013.8	R96013.8	R97013.8						H860N1	H861N1
35/64"	R95035/64	R96035/64	R97035/64	H85114.0	H85314.0	H85514.0	H85814.0	H851214.0		
14.0	R95014.0	R96014.0	R97014.0	H8519/16	H8539/16	H8559/16				
14.1	R95014.1	R96014.1	R97014.1							
14.2	R95014.2	R96014.2	R97014.2							
9/16"	R9509/16	R9609/16	R9709/16							
14.5	R95014.5	R96014.5	R97014.5							
14.6	R95014.6	R96014.6	R97014.6							
37/64"	R95037/64	R96037/64	R97037/64							
14.7	R95014.7	R96014.7	R97014.7							
14.8	R95014.8	R96014.8	R97014.8							
15.0	R95015.0	R96015.0	R97015.0							
19/32"	R95019/32	R96019/32	R97019/32	H85115.0	H85315.0	H85515.0	H85815.0	H851215.0		
15.1	R95015.1	R96015.1	R97015.1	H85139/64	H85339/64	H85539/64				
15.2	R95015.2	R96015.2	R97015.2							
15.24	R95015.24	R96015.24	R97015.24							
39/64"	R95039/64	R96039/64	R97039/64							
15.5	R95015.5	R96015.5	R97015.5							

DC [mm] / [inch]	R950	R960	R970	H851 1,5xD	H853 3xD	H855 5xD	H858 8xD	H8512 12xD	H860	H861
15.6	R95015.6	R96015.6	R97015.6	H85116.0 H85141/64	H85316.0 H85341/64	H85516.0 H85541/64	H85816.0	H851216.0	H860N2	H861N2
15.7	R95015.7	R96015.7	R97015.7							
5/8"	R9505/8	R9605/8	R9705/8							
16.0	R95016.0	R96016.0	R97016.0							
16.08	R95016.08	R96016.08	R97016.08							
16.1	R95016.1	R96016.1	R97016.1							
16.2	R95016.2	R96016.2	R97016.2							
16.3	R95016.3	R96016.3	R97016.3							
41/64"	R95041/64	R96041/64	R97041/64							
16.5	R95016.5	R96016.5	R97016.5							
16.6	R95016.6	R96016.6	R97016.6	H85117.0 H85111/16	H85317.0 H85311/16	H85517.0 H85511/16	H85817.0	H851217.0	H860N2	H861N2
21/32"	R95021/32	R96021/32	R97021/32							
16.7	R95016.7	R96016.7	R97016.7							
17.0	R95017.0	R96017.0	R97017.0							
43/64"	R95043/64	R96043/64	R97043/64							
17.1	R95017.1	R96017.1	R97017.1							
17.2	R95017.2	R96017.2	R97017.2							
11/16"	R95011/16	R96011/16	R97011/16							
17.5	R95017.5	R96017.5	R97017.5							
17.6	R95017.6	R96017.6	R97017.6							
17.7	R95017.7	R96017.7	R97017.7	H85118.0 H85123/32	H85318.0 H85323/32	H85518.0 H85523/32	H85818.0	H851218.0	H860N3	H861N3
45/64"	R95045/64	R96045/64	R97045/64							
18.0	R95018.0	R96018.0	R97018.0							
18.1	R95018.1	R96018.1	R97018.1							
18.2	R95018.2	R96018.2	R97018.2							
23/32"	R95023/32	R96023/32	R97023/32							
18.5	R95018.5	R96018.5	R97018.5							
18.6	R95018.6	R96018.6	R97018.6							
47/64"	R95047/64	R96047/64	R97047/64							
18.7	R95018.7	R96018.7	R97018.7							
18.9	R95018.9	R96018.9	R97018.9	H85119.0 H85149/64	H85319.0 H85349/64	H85519.0 H85549/64	H85819.0	H851219.0	H860N3	H861N3
19.0	R95019.0	R96019.0	R97019.0							
3/4"	R9503/4	R9603/4	R9703/4							
19.1	R95019.1	R96019.1	R97019.1							
19.2	R95019.2	R96019.2	R97019.2							
19.25	R95019.25	R96019.25	R97019.25							
19.3	R95019.3	R96019.3	R97019.3							
19.35	R95019.35	R96019.35	R97019.35							
49/64"	R95049/64	R96049/64	R97049/64							
19.5	R95019.5	R96019.5	R97019.5							
19.6	R95019.6	R96019.6	R97019.6	H85120.0 H85151/64	H85320.0 H85351/64	H85520.0 H85551/64	H85820.0	H851220.0	H860N4	H861N4
19.7	R95019.7	R96019.7	R97019.7							
25/32"	R95025/32	R96025/32	R97025/32							
20.0	R95020.0	R96020.0	R97020.0							
51/64"	R95051/64	R96051/64	R97051/64							
20.5	R95020.5	R96020.5	R97020.5							
13/16"	R95013/16	R96013/16	R97013/16							
21.0	R95021.0	R96021.0	R97021.0							
53/64"	R95053/64	R96053/64	R97053/64							
27/32"	R95027/32	R96027/32	R97027/32							
21.5	R95021.5	R96021.5	R97021.5	H85122.0 H85157/64	H85322.0 H85357/64	H85522.0 H85557/64	H85822.0	H851222.0	H860N4	H861N4
55/64"	R95055/64	R96055/64	R97055/64							
22.0	R95022.0	R96022.0	R97022.0							
7/8"	R9507/8	R9607/8	R9707/8							
22.5	R95022.5	R96022.5	R97022.5							
57/64"	R95057/64	R96057/64	R97057/64							
22.7	R95022.7	R96022.7	R97022.7							
23.0	R95023.0	R96023.0	R97023.0							
29/32"	R95029/32	R96029/32	R97029/32							
59/64"	R95059/64	R96059/64	R97059/64							
23.5	R95023.5	R96023.5	R97023.5	H85123.0 H85159/64	H85323.0 H85359/64	H85523.0 H85559/64	H85823.0	H851223.0		

DC [mm] / [inch]	R950	R960	R970	H851 1,5xD	H853 3xD	H855 5xD	H858 8xD	H8512 12xD	H860	H861
15/16	R95015/16	R96015/16	R97015/16							
24.0	R95024.0	R96024.0	R97024.0							
61/64	R95061/64	R96061/64	R97061/64	H85124.0	H85324.0	H85524.0	H85824.0	H851224.0	H860N4	H861N3
24.5	R95024.5	R96024.5	R97024.5	H85131/32	H85331/32	H85531/32				
31/32"	R95031/32	R96031/32	R97031/32							
25.0	R95025.0	R96025.0	R97025.0							
63/64"	R95063/64	R96063/64	R97063/64							
1"	R9501	R9601	R9701	H85125.0	H85325.0	H85525.0	H85825.0	H851225.0		
25.5	R95025.5	R96025.5	R97025.5	H8511.1/64	H8531.1/64	H8551.1/64				
25.6	R95025.6	-	-							
25.65	R95025.65	R96025.65	R97025.65							
1.1/64"	R9501.1/64	R9601.1/64	R9701.1/64							
26.0	R95026.0	R96026.0	R97026.0							
1.1/32"	R9501.1/32	R9601.1/32	R9701.1/32	H85126.0	H85326.0	H85526.0	H85826.0	-	H860N5	H861N4
26.5	R95026.5	R96026.5	R97026.5	H8511.3/64	H8531.3/64	H8551.3/64				
1.3/64	R9501.3/64	R9601.3/64	R9701.3/64							
1.1/16"	R9501.1/16	R9601.1/16	R9701.1/16							
27.0	R95027.0	R96027.0	R97027.0	H85127.0	H85327.0	H85527.0	H85827.0	-		
1.5/64"	R9501.5/64	R9601.5/64	R9701.5/64	H8511.3/32	H8531.3/32	H8551.3/32				
27.5	R95027.5	R96027.5	R97027.5							
1.3/32"	R9501.3/32	R9601.3/32	R9701.3/32							
28.0	R95028.0	R96028.0	R97028.0							
1.7/64"	R9501.7/64	R9601.7/64	R9701.7/64	H85128.0	H85328.0	H85528.0	H85828.0	-		
28.5	R95028.5	R96028.5	R97028.5	H8511.1/8	H8531.1/8	H8551.1/8				
1.1/8"	R9501.1/8	R9601.1/8	R9701.1/8							
1.9/64"	R9501.9/64	R9601.9/64	R9701.9/64							
29.0	R95029.0	R96029.0	R97029.0	H85129.0	H85329.0	H85529.0	H85829.0	-		
1.5/32"	R9501.5/32	R9601.5/32	R9701.5/32	H8511.11/64	H8531.11/64	H8551.11/64				
29.5	R95029.5	R96029.5	R97029.5							
1.11/64"	R9501.11/64	R9601.11/64	R9701.11/64							
30.0	R95030.0	R96030.0	R97030.0							
1.3/16"	R9501.3/16	R9601.3/16	R9701.3/16	H85130.0	H85330.0	H85530.0	H85830.0	-	H860N6	H861N5
30.5	R95030.5	R96030.5	R97030.5	H8511.3/16	H8531.3/16	H8551.3/16				
1.7/32"	R9501.7/32	-	R9701.7/32							
31.0	R95031.0	-	R97031.0							
1.1/4"	R9501.1/4	-	R9701.1/4	-	H85332.0	H85532.0	H85832.0	-		
32.0	R95032.0	-	R97032.0							
32.5	R95032.5	-	R97032.5							
1.19/64"	R9501.19/64	-	R9701.19/64							
33.0	R95033.0	-	R97033.0	-	H85333.5	H85533.5	H85833.5	-		
33.5	R95033.5	-	R97033.5							
34.0	R95034.0	-	R97034.0							
1.11/32"	R9501.11/32	-	R9701.11/32							
34.5	R95034.5	-	R97034.5	-	H85335.0	H85535.0	H85835.0	-		
1.3/8"	R9501.3/8	-	R9701.3/8							
35.0	R95035.0	-	R97035.0							
36.0	R95036.0	-	R97036.0							
1.27/64"	R9501.27/64	-	R9701.27/64	-	H85336.5	H85536.5	H85836.5	-		
36.5	R95036.5	-	R97036.5							
37.0	R95037.0	-	R97037.0							
1.15/32"	R9501.15/32	-	R9701.15/32							
37.5	R95037.5	-	R97037.5	-	H85338.0	H85538.0	H85838.0	-		
38.0	R95038.0	-	R97038.0							
1.1/2"	R9501.1/2	-	R9701.1/2							
38.5	R95038.5	-	R97038.5							
1.17/32"	R9501.17/32	-	R9701.17/32	-	H85339.5	H85539.5	H85839.5	-		
39.0	R95039.0	-	R97039.0							
39.5	R95039.5	-	R97039.5							
1.9/16"	R9501.9/16	-	R9701.9/16							
40.0	R95040.0	-	R97040.0	-	H85341.0	H85541.0	H85841.0	-		
41.0	R95041.0	-	R97041.0							
1.5/8"	R9501.5/8	-	R9701.5/8							
42.0	R95042.0	-	R97042.0	-	H85342.5	H85542.5	H85842.5	-		

R950

R960

R970

Hydra głowiczka do stali.

Hydra głowiczka do stali nierdzewnej.

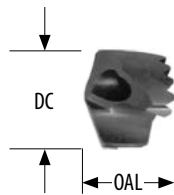
Hydra głowiczka do żeliwa.

R950	P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P3.3	P4.1	P4.2	P4.3	M2.3	M4.2	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2
	133W	148W	154W	114W	100W	88W	125W	101W	85W	75W	63W	52T	41T	35T	102V	88V	70V	96V	73V
	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3										
	59V	89V	67V	49V	42V	35V	100V	76V	58V										
R960	P1.1	P1.2	P1.3	P2.1	M1.1	M1.2	M2.1	M2.2	M2.3	M3.1	M3.2	M3.3	M4.1	M4.2	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2
	133W	148W	154W	114W	82V	70V	73V	60V	50T	58T	50T	45T	40T	34T	120V	89V	67V	108V	88V
	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2
	70V	96V	73V	59V	89V	67V	49V	42V	35V	100V	76V	58V	45T	35T	30S	40S	35S	30S	25S
	S4.1	S4.2																	
	23S	20S																	
R970	K1.1	K1.2	K1.3	K2.1	K2.2	K2.3	K3.1	K3.2	K3.3	K4.1	K4.2	K4.3	K4.4	K4.5	K5.1	K5.2	K5.3		
	120V	89V	67V	98V	80V	64V	97V	67V	54V	81V	61V	45V	38V	32V	91V	69V	53V		

R950
R960
R970



DORMER



R950	R960	R970
HYDRA	HYDRA	HYDRA
12.0 – 42.0 15/32 – 1.5/8	12.0 – 30.5 15/32 – 1.3/16	12.0 – 42.0 15/32 – 1.5/8

DC _h [inch]	DC _h [mm]	DC [decimal inch]	OAL [mm]	R950	R960	R970
15/32	11.91	0.4688	9.1	R95015/32	R96015/32	R97015/32
	12.00	0.4724	9.1	R95012.0	R96012.0	R97012.0
	12.10	0.4764	9.1	R95012.1	R96012.1	R97012.1
	12.20	0.4803	9.1	R95012.2	R96012.2	R97012.2
31/64	12.30	0.4844	9.1	R95031/64	R96031/64	R97031/64
	12.50	0.4921	9.4	R95012.5	R96012.5	R97012.5
	12.60	0.4961	9.4	R95012.6	R96012.6	R97012.6
1/2	12.70	0.5000	9.4	R9501/2	R9601/2	R9701/2
	12.80	0.5039	9.4	R95012.8	R96012.8	R97012.8
	12.90	0.5079	9.4	R95012.9	R96012.9	R97012.9
	13.00	0.5118	9.7	R95013.0	R96013.0	R97013.0
	13.10	0.5156	9.7	R95033/64	R96033/64	R97033/64
33/64	13.20	0.5197	9.7	R95013.2	R96013.2	R97013.2
	13.49	0.5313	9.7	R95017/32	R96017/32	R97017/32
	13.50	0.5315	10.3	R95013.5	R96013.5	R97013.5
	13.60	0.5354	10.3	R95013.6	R96013.6	R97013.6
17/32	13.70	0.5394	10.3	R95013.7	R96013.7	R97013.7
	13.80	0.5433	10.3	R95013.8	R96013.8	R97013.8
	13.89	0.5469	10.3	R95035/64	R96035/64	R97035/64
	14.00	0.5512	10.3	R95014.0	R96014.0	R97014.0
	14.10	0.5551	10.3	R95014.1	R96014.1	R97014.1
	14.20	0.5591	10.3	R95014.2	R96014.2	R97014.2
	14.29	0.5625	10.3	R9509/16	R9609/16	R9709/16
9/16	14.50	0.5709	10.3	R95014.5	R96014.5	R97014.5
	14.60	0.5748	11.0	R95014.6	R96014.6	R97014.6

DC h ₁	DC h ₂	DC	OAL	R950	R960	R970
[inch]	[mm]	[decimal inch]	[mm]			
37/64	14.68	0.5781	11.0	R95037/64	R96037/64	R97037/64
	14.70	0.5787	11.0	R95014.7	R96014.7	R97014.7
	14.80	0.5827	11.0	R95014.8	R96014.8	R97014.8
	15.00	0.5906	11.0	R95015.0	R96015.0	R97015.0
19/32	15.08	0.5938	11.0	R95019/32	R96019/32	R97019/32
	15.10	0.5945	11.0	R95015.1	R96015.1	R97015.1
	15.20	0.5984	11.0	R95015.2	R96015.2	R97015.2
39/64	15.48	0.6094	11.0	R95039/64	R96039/64	R97039/64
	15.50	0.6102	11.0	R95015.5	R96015.5	R97015.5
	15.60	0.6142	11.6	R95015.6	R96015.6	R97015.6
	15.70	0.6181	11.6	R95015.7	R96015.7	R97015.7
5/8	15.88	0.6250	11.6	R9505/8	R9605/8	R9705/8
	16.00	0.6299	11.6	R95016.0	R96016.0	R97016.0
	16.10	0.6339	11.6	R95016.1	R96016.1	R97016.1
	16.20	0.6378	11.6	R95016.2	R96016.2	R97016.2
41/64	16.27	0.6406	11.6	R95041/64	R96041/64	R97041/64
	16.50	0.6496	11.6	R95016.5	R96016.5	R97016.5
	16.60	0.6535	12.2	R95016.6	R96016.6	R97016.6
21/32	16.67	0.6563	12.2	R95021/32	R96021/32	R97021/32
	16.70	0.6575	12.2	R95016.7	R96016.7	R97016.7
	17.00	0.6693	12.2	R95017.0	R96017.0	R97017.0
43/64	17.07	0.6719	12.2	R95043/64	R96043/64	R97043/64
	17.10	0.6732	12.2	R95017.1	R96017.1	R97017.1
	17.20	0.6772	12.2	R95017.2	R96017.2	R97017.2
11/16	17.46	0.6875	12.2	R95011/16	R96011/16	R97011/16
	17.50	0.6890	12.2	R95017.5	R96017.5	R97017.5
	17.60	0.6929	12.9	R95017.6	R96017.6	R97017.6
	17.70	0.6969	12.9	R95017.7	R96017.7	R97017.7
45/64	17.86	0.7031	12.9	R95045/64	R96045/64	R97045/64
	18.00	0.7087	12.9	R95018.0	R96018.0	R97018.0
	18.10	0.7126	12.9	R95018.1	R96018.1	R97018.1
	18.20	0.7165	12.9	R95018.2	R96018.2	R97018.2
23/32	18.26	0.7188	12.9	R95023/32	R96023/32	R97023/32
	18.50	0.7283	12.9	R95018.5	R96018.5	R97018.5
	18.60	0.7323	13.5	R95018.6	R96018.6	R97018.6
47/64	18.65	0.7344	13.5	R95047/64	R96047/64	R97047/64
	18.70	0.7362	13.5	R95018.7	R96018.7	R97018.7
	18.90	0.7441	13.5	R95018.9	R96018.9	R97018.9
	19.00	0.7480	13.5	R95019.0	R96019.0	R97019.0
3/4	19.05	0.7500	13.5	R9503/4	R9603/4	R9703/4
	19.10	0.7520	13.5	R95019.1	R96019.1	R97019.1
	19.20	0.7559	13.5	R95019.2	R96019.2	R97019.2
	19.25	0.7579	13.5	R95019.25	R96019.25	R97019.25
49/64	19.45	0.7656	13.5	R95049/64	R96049/64	R97049/64
	19.50	0.7677	13.5	R95019.5	R96019.5	R97019.5
	19.60	0.7717	14.1	R95019.6	R96019.6	R97019.6
	19.70	0.7756	14.1	R95019.7	R96019.7	R97019.7
25/32	19.84	0.7813	14.1	R95025/32	R96025/32	R97025/32
	20.00	0.7874	14.1	R95020.0	R96020.0	R97020.0
51/64	20.24	0.7969	14.1	R95051/64	R96051/64	R97051/64
	20.50	0.8071	14.1	R95020.5	R96020.5	R97020.5
13/16	20.64	0.8125	14.8	R95013/16	R96013/16	R97013/16
	21.00	0.8268	14.8	R95021.0	R96021.0	R97021.0
53/64	21.03	0.8281	14.8	R95053/64	R96053/64	R97053/64
27/32	21.43	0.8438	14.8	R95027/32	R96027/32	R97027/32
	21.50	0.8465	14.8	R95021.5	R96021.5	R97021.5
55/64	21.83	0.8594	15.0	R95055/64	R96055/64	R97055/64
	22.00	0.8661	15.0	R95022.0	R96022.0	R97022.0
7/8	22.22	0.8750	15.0	R9507/8	R9607/8	R9707/8
	22.50	0.8858	15.0	R95022.5	R96022.5	R97022.5
57/64	22.62	0.8906	15.0	R95057/64	R96057/64	R97057/64
	22.70	0.8937	15.0	R95022.7	R96022.7	R97022.7
	23.00	0.9055	15.1	R95023.0	R96023.0	R97023.0
29/32	23.02	0.9063	15.1	R95029/32	R96029/32	R97029/32
59/64	23.42	0.9219	15.1	R95059/64	R96059/64	R97059/64

DC h ₇ [inch]	DC h ₇ [mm]	DC [decimal inch]	OAL [mm]	R950	R960	R970
	23.50	0.9252	15.1	R95023.5	R96023.5	R97023.5
15/16	23.81	0.9375	15.4	R95015/16	R96015/16	R97015/16
	24.00	0.9449	15.4	R95024.0	R96024.0	R97024.0
61/64	24.21	0.9531	15.4	R95061/64	R96061/64	R97061/64
	24.50	0.9646	15.4	R95024.5	R96024.5	R97024.5
31/32	24.61	0.9688	15.4	R95031/32	R96031/32	R97031/32
	25.00	0.9844	15.8	R95025.0	R96025.0	R97025.0
63/64	25.00	0.9844	15.8	R95025.0	R96025.0	R97025.0
1"	25.40	1.0000	15.8	R9501	R9601	R9701
	25.50	1.0039	15.8	R95025.5	R96025.5	R97025.5
	25.65	1.0098	15.8	R95025.65	R96025.65	R97025.65
1.1/64	25.80	1.0156	15.8	R9501.1/64	R9601.1/64	R9701.1/64
	26.00	1.0236	16.4	R95026.0	R96026.0	R97026.0
1.1/32	26.19	1.0313	16.4	R9501.1/32	R9601.1/32	R9701.1/32
	26.50	1.0433	16.4	R95026.5	R96026.5	R97026.5
1.3/64	26.59	1.0469	16.4	R9501.3/64	R9601.3/64	R9701.3/64
1.1/16	26.99	1.0625	17.1	R9501.1/16	R9601.1/16	R9701.1/16
	27.00	1.0630	17.1	R95027.0	R96027.0	R97027.0
1.5/64	27.38	1.0781	17.1	R9501.5/64	R9601.5/64	R9701.5/64
	27.50	1.0827	17.1	R95027.5	R96027.5	R97027.5
1.3/32	27.78	1.0938	17.1	R9501.3/32	R9601.3/32	R9701.3/32
	28.00	1.1024	17.7	R95028.0	R96028.0	R97028.0
1.7/64	28.18	1.1094	17.7	R9501.7/64	R9601.7/64	R9701.7/64
	28.50	1.1220	17.7	R95028.5	R96028.5	R97028.5
1.1/8	28.58	1.1250	17.7	R9501.1/8	R9601.1/8	R9701.1/8
1.9/64	28.97	1.1406	18.3	R9501.9/64	R9601.9/64	R9701.9/64
	29.00	1.1417	18.3	R95029.0	R96029.0	R97029.0
1.5/32	29.37	1.1563	18.3	R9501.5/32	R9601.5/32	R9701.5/32
	29.50	1.1614	18.3	R95029.5	R96029.5	R97029.5
1.11/64	29.77	1.1719	18.3	R9501.11/64	R9601.11/64	R9701.11/64
	30.00	1.1811	19.0	R95030.0	R96030.0	R97030.0
1.3/16	30.16	1.1875	19.0	R9501.3/16	R9601.3/16	R9701.3/16
	30.50	1.2008	19.0	R95030.5	R96030.5	R97030.5
1.7/32	30.96	1.2188	21.0	R9501.7/32		R9701.7/32
	31.00	1.2205	21.0	R95031.0		R97031.0
1.1/4	31.75	1.2500	21.0	R9501.1/4		R9701.1/4
	32.00	1.2598	21.0	R95032.0		R97032.0
	32.50	1.2795	21.0	R95032.5		R97032.5
1.19/64	32.94	1.2969	21.0	R9501.19/64		R9701.19/64
	33.00	1.2992	21.0	R95033.0		R97033.0
	33.50	1.3189	21.0	R95033.5		R97033.5
	34.00	1.3386	23.0	R95034.0		R97034.0
1.11/32	34.13	1.3438	23.0	R9501.11/32		R9701.11/32
	34.50	1.3583	23.0	R95034.5		R97034.5
1.3/8	34.93	1.3750	23.0	R9501.3/8		R9701.3/8
	35.00	1.3780	23.0	R95035.0		R97035.0
	36.00	1.4173	23.0	R95036.0		R97036.0
1.27/64	36.12	1.4219	23.0	R9501.27/64		R9701.27/64
	36.50	1.4370	23.0	R95036.5		R97036.5
	37.00	1.4567	25.0	R95037.0		R97037.0
1.15/32	37.31	1.4688	25.0	R9501.15/32		R9701.15/32
	37.50	1.4764	25.0	R95037.5		R97037.5
	38.00	1.4961	25.0	R95038.0		R97038.0
1.1/2	38.10	1.5000	25.0	R9501.1/2		R9701.1/2
	38.50	1.5157	25.0	R95038.5		R97038.5
1.17/32	38.89	1.5313	25.0	R9501.17/32		R9701.17/32
	39.00	1.5354	25.0	R95039.0		R97039.0
	39.50	1.5551	25.0	R95039.5		R97039.5
1.9/16	39.69	1.5625	27.0	R9501.9/16		R9701.9/16
	40.00	1.5748	27.0	R95040.0		R97040.0
	41.00	1.6142	27.0	R95041.0		R97041.0
1.5/8	41.28	1.6250	27.0	R9501.5/8		R9701.5/8
	42.00	1.6535	27.0	R95042.0		R97042.0

H851

Zestaw zawiera: korpus Hydry 1,5xD; cztery śruby i jeden śrubokręt

H853

Zestaw zawiera: korpus Hydry 3xD; cztery śruby i jeden śrubokręt

H855

Zestaw zawiera: korpus Hydry 5xD; cztery śruby i jeden śrubokręt

H858

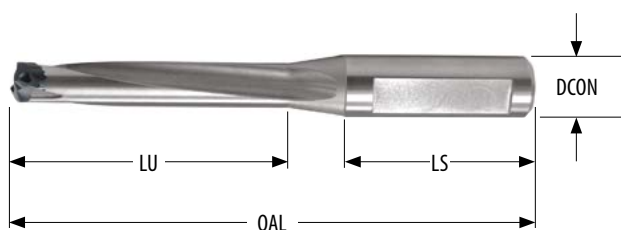
Zestaw zawiera: korpus Hydry 8xD; cztery śruby i jeden śrubokręt

H8512

Zestaw zawiera: korpus Hydry 12xD; cztery śruby i jeden śrubokręt

H851	Zastosuj wartości początkowe dla prędkości i posuwu ze współczynnikiem korekcji 1.10
H853	Zastosuj wartości początkowe dla prędkości i posuwu ze współczynnikiem korekcji 1.00
H855	Zastosuj wartości początkowe dla prędkości i posuwu ze współczynnikiem korekcji 0.95
H858	Zastosuj wartości początkowe dla prędkości i posuwu ze współczynnikiem korekcji 0.90
H8512	Zastosuj wartości początkowe dla prędkości i posuwu ze współczynnikiem korekcji 0.80

H851	HSS		1.5XD		ISO 9766			
H853	HSS		3XD		DIN 6535HB DIN 6535HE			
H855	HSS		5XD		DIN 6535HB DIN 6535HE			
H858	HSS		8XD		DIN 6535HB DIN 6535HE			
H8512	HSS		12XD		ISO 9766			



H851	H853	H855	H858	H8512
NEW HYDRA	HYDRA	HYDRA	HYDRA	NEW HYDRA
12.0 – 30.0 31/64 – 1.3/16	12.0 – 42.5 31/64 – 1.3/16	12.0 – 42.5 31/64 – 1.3/16	14.0 – 42.5	14.0 – 25.0

DCON h ₆	DCON h ₆	LU	OAL	LS	ADINTMS	H851	H853	H855	H858	H8512
[inch]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]						
	16.00	25.5	88.5	48.0	ISO9766	H85112.0				
	16.00	44.0	105.0	48.0	DIN6535HE		H85312.0			
	16.00	69.0	130.0	48.0	DIN6535HE			H85512.0		
5/8	15.88	25.5	88.5	47.63		H85131/64				
5/8	15.88	44.0	105.0	48.0	DIN6535HB		H85331/64			
5/8	15.88	69.0	130.0	48.0	DIN6535HB			H85531/64		
	16.00	25.8	88.8	48.0	ISO9766	H85112.5				
	16.00	44.0	105.0	48.0	DIN6535HE		H85312.5			
	16.00	69.0	130.0	48.0	DIN6535HE			H85512.5		

DCON h _e	DCON h _e	LU	OAL	LS	ADINTMS	H851	H853	H855	H858	H8512
[inch]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]						
5/8	15.88	25.8	88.8	47.63		H8511/2				
5/8	15.88	44.0	105.0	48.0	DIN6535HB		H8531/2			
5/8	15.88	69.0	130.0	48.0	DIN6535HB			H8551/2		
	16.00	27.0	90.0	48.0	ISO9766	H85113.0				
	16.00	47.0	110.0	48.0	DIN6535HE		H85313.0			
	16.00	74.0	140.0	48.0	DIN6535HE			H85513.0		
5/8	15.88	30.9	93.9	47.63		H85117/32				
5/8	15.88	47.0	110.0	48.0	DIN6535HB		H85317/32			
5/8	15.88	74.0	140.0	48.0	DIN6535HB			H85517/32		
	16.00	30.9	93.9	48.0	DIN6535HE	H85114.0				
	16.00	52.5	116.5	48.0	DIN6535HE		H85314.0			
	16.00	81.5	146.5	48.0	DIN6535HE			H85514.0		
	16.00	124.5	191.5	48.0	DIN6535HE				H85814.0	
	16.00	168.0	236.0	48.0						H851214.0
3/4	19.05	30.3	93.9	50.8		H8519/16				
3/4	19.05	52.5	116.5	48.0	DIN6535HB		H8539/16			
3/4	19.05	81.5	146.5	48.0	DIN6535HB			H8559/16		
	20.00	32.3	97.3	50.0	ISO9766	H85115.0				
	20.00	55.5	126.5	50.0	DIN6535HE		H85315.0			
	20.00	86.5	156.5	50.0	DIN6535HE			H85515.0		
	20.00	133.5	201.5	50.0	DIN6535HE				H85815.0	
	20.00	180.0	250.3	50.0						H851215.0
3/4	19.05	32.3	97.3	50.8		H85139/64				
3/4	19.05	55.5	126.5	50.0	DIN6535HB		H85339/64			
3/4	19.05	86.5	156.5	50.0	DIN6535HB			H85539/64		
	20.00	34.9	99.9	50.0	ISO9766	H85116.0				
	20.00	59.5	131.5	50.0	DIN6535HE		H85316.0			
	20.00	92.5	166.5	50.0	DIN6535HE			H85516.0		
	20.00	141.5	211.5	50.0	DIN6535HE				H85816.0	
	20.00	192.0	262.6	50.0						H851216.0
3/4	19.05	34.9	99.9	50.8		H85141/64				
3/4	19.05	59.5	131.5	50.0	DIN6535HB		H85341/64			
3/4	19.05	92.5	166.5	50.0	DIN6535HB			H85541/64		
	20.00	36.4	101.4	50.0	ISO9766	H85117.0				
	20.00	62.5	136.5	50.0	DIN6535HE		H85317.0			
	20.00	97.5	171.5	50.0	DIN6535HE			H85517.0		
	20.00	150.5	221.5	50.0	DIN6535HE				H85817.0	
	20.00	204.0	275.0	50.0						H851217.0
3/4	19.05	36.4	101.4	50.8		H85111/16				
3/4	19.05	62.5	136.5	50.0	DIN6535HB		H85311/16			
3/4	19.05	97.5	171.5	50.0	DIN6535HB			H85511/16		
	20.00	39.0	104.0	50.0	ISO9766	H85118.0				
	20.00	66.5	141.5	50.0	DIN6535HE		H85318.0			
	20.00	103.5	176.5	50.0	DIN6535HE			H85518.0		
	20.00	158.5	226.5	50.0	DIN6535HE				H85818.0	
	20.00	216.0	287.2	50.0						H851218.0
3/4	19.05	39.0	104.0	50.8		H85123/32				
3/4	19.05	66.5	141.5	50.0	DIN6535HB		H85323/32			
3/4	19.05	103.5	176.5	50.0	DIN6535HB			H85523/32		
	25.00	40.4	111.4	56.0	ISO9766	H85119.0				
	25.00	69.5	156.5	56.0	DIN6535HE		H85319.0			
	25.00	108.5	191.5	56.0	DIN6535HE			H85519.0		
	25.00	167.5	251.5	56.0	DIN6535HE				H85819.0	
	25.00	228.0	305.6	56.0						H851219.0
1"	25.40	40.4	111.4	57.15		H85149/64				
1"	25.40	69.5	156.5	56.0	DIN6535HB		H85349/64			
1"	25.40	108.5	191.5	56.0	DIN6535HB			H85549/64		
	25.00	43.0	114.0	56.0	ISO9766	H85120.0				
	25.00	73.5	156.5	56.0	DIN6535HE		H85320.0			
	25.00	114.5	196.5	56.0	DIN6535HE			H85520.0		
	25.00	175.5	264.5	56.0	DIN6535HE				H85820.0	
	25.00	240.0	317.8	56.0						H851220.0

DCON h ₆	DCON h ₆	LU	OAL	LS	ADINTMS	H851	H853	H855	H858	H8512
[inch]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]						
1"	25.40	43.0	114.0	57.15		H85151/64				
1"	25.40	73.5	156.5	56.0	DIN6535HB		H85351/64			
1"	25.40	114.5	196.5	56.0	DIN6535HB			H85551/64		
	25.00	44.5	115.5	56.0	ISO9766	H85121.0				
	25.00	76.5	156.5	56.0	DIN6535HE		H85321.0			
	25.00	119.5	196.5	56.0	DIN6535HE			H85521.0		
	25.00	184.5	266.5	56.0	DIN6535HE				H85821.0	
	25.00	252.0	330.1	56.0						H851221.0
1"	25.40	44.5	115.5	57.15		H85127/32				
1"	25.40	76.5	156.5	56.0	DIN6535HB		H85327/32			
1"	25.40	119.5	196.5	56.0	DIN6535HB			H85527/32		
	25.00	46.1	117.1	56.0	ISO9766	H85122.0				
	25.00	80.1	161.5	56.0	DIN6535HE		H85322.0			
	25.00	125.1	201.1	56.0	DIN6535HE			H85522.0		
	25.00	192.1	271.1	56.0	DIN6535HE				H85822.0	
	25.00	264.0	343.0	56.0						H851222.0
1"	25.40	46.1	117.1	57.15		H85157/64				
1"	25.40	80.1	161.5	56.0	DIN6535HB		H85357/64			
1"	25.40	125.1	201.1	56.0	DIN6535HB			H85557/64		
	25.00	47.0	118.0	56.0	ISO9766	H85123.0				
	25.00	82.5	160.5	56.0	DIN6535HE		H85323.0			
	25.00	129.5	210.5	56.0	DIN6535HE			H85523.0		
	25.00	200.5	280.5	56.0	DIN6535HE				H85823.0	
	25.00	276.0	354.8	56.0						H851223.0
1"	25.40	47.0	118.0	57.15		H85159/64				
1"	25.40	82.5	160.5	56.0	DIN6535HB		H85359/64			
1"	25.40	129.5	210.5	56.0	DIN6535HB			H85559/64		
	32.00	49.3	124.3	60.0	ISO9766	H85124.0				
	32.00	86.2	170.2	60.0	DIN6535HE		H85324.0			
	32.00	135.2	220.2	60.0	DIN6535HE			H85524.0		
	32.00	208.2	295.2	60.0	DIN6535HE				H85824.0	
	32.00	288.0	371.7	60.0						H851224.0
1"	25.40	49.3	124.3	57.15		H85131/32				
1"	25.40	86.2	170.2	60.0	DIN6535HB		H85331/32			
1"	25.40	135.2	220.2	60.0	DIN6535HB			H85531/32		
	32.00	49.7	124.7	60.0	ISO9766	H85125.0				
	32.00	88.0	170.0	60.0	DIN6535HE		H85325.0			
	32.00	140.0	225.0	60.0	DIN6535HE			H85525.0		
	32.00	217.0	300.0	60.0	DIN6535HE				H85825.0	
	32.00	300.0	383.8	60.0						H851225.0
1.1/4	31.75	49.7	124.7	60.33		H8511.1/64				
1.1/4	31.75	88.0	170.0	60.0	DIN6535HB		H8531.1/64			
1.1/4	31.75	140.0	225.0	60.0	DIN6535HB			H8551.1/64		
	32.00	52.3	127.3	60.0	ISO9766	H85126.0				
	32.00	92.0	175.0	60.0	DIN6535HE		H85326.0			
	32.00	146.0	230.0	60.0	DIN6535HE			H85526.0		
	32.00	225.0	310.0	60.0	DIN6535HE				H85826.0	
1.1/4	31.75	52.3	127.3	60.33		H8511.3/64				
1.1/4	31.75	92.0	175.0	60.0	DIN6535HB		H8531.3/64			
1.1/4	31.75	146.0	230.0	60.0	DIN6535HB			H8551.3/64		
	32.00	52.8	127.8	60.0	ISO9766	H85127.0				
	32.00	94.0	175.0	60.0	DIN6535HE		H85327.0			
	32.00	151.0	235.0	60.0	DIN6535HE			H85527.0		
	32.00	234.0	320.0	60.0	DIN6535HE				H85827.0	
1.1/4	31.75	52.8	127.8	60.33		H8511.3/32				
1.1/4	31.75	94.0	175.0	60.0	DIN6535HB		H8531.3/32			
1.1/4	31.75	151.0	235.0	60.0	DIN6535HB			H8551.3/32		
	32.00	54.4	129.4	60.0	ISO9766	H85128.0				
	32.00	97.0	180.0	60.0	DIN6535HE		H85328.0			
	32.00	157.0	240.0	60.0	DIN6535HE			H85528.0		
	32.00	242.0	325.0	60.0	DIN6535HE				H85828.0	
1.1/4	31.75	54.4	129.4	60.33		H8511.1/8				

DCON h ₆	DCON h ₆	LU	OAL	LS	ADINTMS	H851	H853	H855	H858	H8512
[inch]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]						
1.1/4	31.75	97.0	180.0	60.0	DIN6535HB		H8531.1/8			
1.1/4	31.75	157.0	240.0	60.0	DIN6535HB			H8551.1/8		
	32.00	55.8	130.8	60.0	ISO9766	H85129.0				
	32.00	100.0	185.0	60.0	DIN6535HE		H85329.0			
	32.00	162.0	245.0	60.0	DIN6535HE			H85529.0		
	32.00	251.0	335.0	60.0	DIN6535HE				H85829.0	
1.1/4	31.75	55.8	130.8	60.33		H8511.11/64				
1.1/4	31.75	100.0	185.0	60.0	DIN6535HB		H8531.11/64			
1.1/4	31.75	162.0	245.0	60.0	DIN6535HB			H8551.11/64		
	32.00	58.4	133.4	60.0	ISO9766	H85130.0				
	32.00	104.0	185.0	60.0	DIN6535HE		H85330.0			
	32.00	167.0	255.0	60.0	DIN6535HE			H85530.0		
	32.00	259.0	345.0	60.0	DIN6535HE				H85830.0	
1.1/4	31.75	58.4	133.4	60.33		H8511.3/16				
1.1/4	31.75	104.0	185.0	60.0	DIN6535HB		H8531.3/16			
1.1/4	31.75	167.0	255.0	60.0	DIN6535HB			H8551.3/16		
	32.00	111.5	196.5	60.0	DIN6535HE		H85332.0			
	32.00	176.5	261.5	60.0	DIN6535HE			H85532.0		
	32.00	271.5	356.5	60.0	DIN6535HE				H85832.0	
	32.00	116.5	201.5	60.0	DIN6535HE		H85333.5			
	32.00	186.5	271.5	60.0	DIN6535HE			H85533.5		
	32.00	286.5	371.5	60.0	DIN6535HE				H85833.5	
	40.00	121.5	216.5	70.0	DIN6535HB		H85335.0			
	40.00	196.5	291.5	70.0	DIN6535HB			H85535.0		
	40.00	301.5	396.5	70.0	DIN6535HB				H85835.0	
	40.00	125.5	221.5	70.0	DIN6535HB		H85336.5			
	40.00	201.5	296.5	70.0	DIN6535HB			H85536.5		
	40.00	311.5	406.5	70.0	DIN6535HB				H85836.5	
	40.00	131.5	226.5	70.0	DIN6535HB		H85338.0			
	40.00	211.5	306.5	70.0	DIN6535HB			H85538.0		
	40.00	326.5	421.5	70.0	DIN6535HB				H85838.0	
	40.00	136.5	231.5	70.0	DIN6535HB		H85339.5			
	40.00	221.5	316.5	70.0	DIN6535HB			H85539.5		
	40.00	336.5	431.5	70.0	DIN6535HB				H85839.5	
	40.00	146.5	246.5	70.0	DIN6535HB		H85341.0			
	40.00	226.5	325.6	70.0	DIN6535HB			H85541.0		
	40.00	351.5	451.5	70.0	DIN6535HB				H85841.0	
	40.00	151.6	251.6	70.0	DIN6535HB		H85342.5			
	40.00	236.5	336.5	70.0	DIN6535HB			H85542.5		
	40.00	361.5	461.5	70.0	DIN6535HB				H85842.5	

H860

H861

Hydra śruby.

Hydra wkrętek.

 **DORMER**



H860	H861
	
N1 - N7	N1 - N6

H860	H861
H860N7	H861N6
H860N6	H861N5
H860N5	H861N4
H860N4	H861N3
H860N3	
H860N2	H861N2
H860N1	H861N1

SIMPLY RELIABLE

Jako profesjonalista możesz ocenić pracę narzędzia po prostu po kształcie wióra. Wiór ma nieskomplikowany wygląd, który sam przekazuje informację. Jest to jasny i logiczny przekaz i dlatego używamy go jako symbol bycia **po prostu dobrym zaufania**.

Argentina

T: 54 (11) 6777-6777
F: 54 (11) 4441-4467
info.ar@dormerpramet.com

Austria

T: +31 10 2080 240
info.at@dormerpramet.com

Belgium & Luxembourg

T: +32 3 440 59 01
info.be@dormerpramet.com

Brazil

T: +55 11 5660 3000
info.br@dormerpramet.com

Canada

T: (888) 336 7637
En Français: (888) 368 8457
F: (905) 542 7000
cs.canada@dormerpramet.com

China

T: +86 21 2416 0508
info.cn@dormerpramet.com

Croatia

T: +385 98 407 489
info.hr@dormerpramet.com

Czech Republic

T: +420 583 381 111
F: +420 583 215 401
info.cz@dormerpramet.com

Denmark

T: 808 82106
info.se@dormerpramet.com

Finland

T: 0205 44 7003
info.fi@dormerpramet.com

France

T: +33 (0)2 47 62 57 01
F: +33 (0)2 47 62 52 00
info.fr@dormerpramet.com

Germany

T: +49 9131 933 08 70
F: +49 9131 933 08 742
info.de@dormerpramet.com

Hungary

T: +36-96 / 522-846
F: +36-96 / 522-847
info.hu@dormerpramet.com

India

T: +91 11 4601 5686
info.in@dormerpramet.com

Italy

T: +39 02 30 70 54 44
info.it@dormerpramet.com

Kazakhstan

T: +7 771 305 11 45
info.kz@dormerpramet.com

Mexico

T: +52 (555) 7293981
F: +52 (555) 7293981
cs.mexico@dormerpramet.com

Netherlands

T: +31 10 2080 240
info.nl@dormerpramet.com

Norway

T: 800 10 113
info.se@dormerpramet.com

Poland

T: +48 32 78-15-890
F: +48 32 78-60-406
info.pl@dormerpramet.com

Portugal

T: +351 21 424 54 21
info.pt@dormerpramet.com

Romania

T: +4(0)730 015 885
info.ro@dormerpramet.com

Russia

T: +7 (495) 775 10 28
Ф: +7 (499) 763 38 90
info.ru@dormerpramet.com

Slovakia

T: +421 (41) 764 54 60
F: +421 (41) 763 74 49
info.sk@dormerpramet.com

Slovenia

T: +385 98 407 489
info.si@dormerpramet.com

Spain

T: +34 935717722
info.es@dormerpramet.com

Sweden

responsible for Iceland
T: +46 35 16 52 96
info.se@dormerpramet.com

Switzerland

T: +31 10 2080 240
info.ch@dormerpramet.com

Turkey

T: +90 533 212 45 47
info.tr@dormerpramet.com

Ukraine

T: +38 056 736 30 21
F: +38 067 220 97 48
info.ua@dormerpramet.com

United Kingdom

responsible for Ireland
T: 0870 850 4466
F: 0870 850 8866
info.uk@dormerpramet.com

United States of America

T: (800) 877-3745
F: (847) 783-5760
cs@dormerpramet.com

Other countries

South America

T: +55 11 5660 3000
info.br@dormerpramet.com

Adria

T: +420 583 381 527
F: +420 583 381 401
info.rcee@dormerpramet.com

Rest of the World

Dormer Pramet International UK
T: +44 1246 571338
F: +44 1246 571339
info.int@dormerpramet.com

Dormer Pramet International CZ

T: +420 583 381 520
F: +420 583 215 401
info.int.cz@dormerpramet.com

DOR-BRO-HYDRA-2020-PL