

DORMER PRAMET

HYDRA

HIGH PERFORMANCE
MODULAIRE BOREN

2020





Het Hydra boorprogramma is aangevuld met de extra boorlengtes tot 12xD en 1,5xD. Hiermee ontstaat de mogelijkheid om nog diepere gaten te boren. Daarbij is het gewenst om een startgat te boren en daarvoor is de 1,5xD versie geschikt. Tevens kan deze laatste worden gebruikt voor het boren in dunnere platen.

Op beide types passen de volhardmetalen wisselkoppen uit het Hydra programma.

KENMERKEN EN VOORDELEN

- **Consistente hoge prestaties**, ook na vele keren vernieuwen van de kop.
- **Verlaging van de voorraadkosten** – een boor is geschikt voor meerdere diameters volhardmetalen koppen.
- **Breed inzetbaar** – cilindrische shacht met spanvlak voor verschillende gereedschap opname systemen.
- Snel en eenvoudig wisselen van de koppen met minimale onderbreking van de productie. De kop kan namelijk worden gewisseld zonder de boor uit de machine te halen.
- Nauwkeurige verbinding van de kop op de boor voor optimale stijfheid om zo precieze gaten te kunnen boren.

MATERIAAL

PREMIUM FIJNKORRELIG HARDMETAAL (koppen)

- Fijnkorrelig hardmetaal biedt een excellente combinatie van hardheid en taaheid en is daardoor slijtvaster.

GEHARD STAAL (boor)

- Gehard staal, vernikkeld voor hoge bestendigheid tegen slijtage en corrosie.

COATING

TITANIUM ALUMINIUM NITRIDE COATING BIEDT:

- Hoge taaheid en oxidatiebestendigheid.
- Hoge slijtvastheid in abrasieve materialen zoals gietijzer.
- Behoud de hardheid ook bij hoge temperaturen die ontstaan bij boren van bv. gietijzer.
- Hogere productiviteit en standtijd.

TYPE KOP



R950

STAAL



R960

ROESTVASTSTAAL



R970

GIETIJZER

GEOMETRIE

SNIJHOEKONTWERP

- Een sterke snijhoek verhoogt de stabiliteit tijdens het boren en verlaagt de krachten die optreden bij het doorkomen.
- Hierdoor wordt de gatkwaliteit met name bij de uittreding verbeterd en is er minder braamvorming bij kortspanige, brosse materialen.

PUNTGEOMETRIE

- 140 graden split point geometry biedt betere centrering en dringt makkelijker in het materiaal.

EEN COMPLEET PROGRAMMA

- Leverbaar in 1,5×D, 3×D, 5×D, 8×D en 12×D lengte.
- Metrische maten van 12,00 mm tot 42,00 mm.
- Inch maten van 15/32" tot 1.5/8".
- U verkrijgt het beste resultaat wanneer hydraulische opspanhouders worden gebruikt. Ook geschikt voor ER-spantanghouders en Weldon-houders.



BOORLENGTES

1,5×D



NEW

3×D



5×D



8×D



12×D



NEW

WERKSTUKMATERIAALGROEPEN (WMG)

ISO voor het selecteren van een basismateriaal en geometrie voor een breed scala aan werkstukmaterialen

Algemene definitie

d.w.z. staal, roestvast staal...

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

Subgroep

om te navigeren en een gereedschap te selecteren op basis van geschiktheid voor een specifiek assortiment werkstukmaterialen

Definitie op basis van structuur/samenstelling

d.w.z. gewoon koolstofstaal, gelegeerd staal...

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

P1

P2

P3

P4

WMG

het selecteren en bieden van snijcondities binnen een bandbreedte van $\pm 10\%$

Definitie op basis van hardheid/treksterkte

d.w.z. $160 < 220 \text{ HB}$, $620 < 900 \text{ n/mm}^2 \dots$

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

INFORMATIE OVER WERKSTUKMATERIAALCLASSIFICATIE VAN DORMER PRAMET

Werkstukmateriaalgroepen ("WMG") zijn bedoeld om een eenvoudige en betrouwbare keuze van het juiste snijgereedschap en startwaarden voor de verspaningscondities in bepaalde toepassingen te kunnen maken.

Dormer Pramet deelt werkstukmaterialen in zes verschillend gekleurde groepen in;

- **Blauw:** Staal en gietstaal (groep P)
- **Geel:** Roestvast staal (groep M)
- **Rood:** Gietijzer (groep K)
- **Groen:** Non-ferro metalen (groep N)
- **Oranje:** Hittebestendige legeringen (groep S)
- **Grijs:** Geharde materialen (groep H)

Al deze materialen zijn afzonderlijk onderverdeeld in subgroepen op basis van structuur en/of samenstelling. Staal en gietstaal uit groep P zijn bijvoorbeeld onderverdeeld in vier subgroepen, te weten;

- **P1 – Automatenstaal**
- **P2 – Koolstofstaal/ongelegeerd staal**
- **P3 – Gelegeerd staal**
- **P4 – Gereedschapstaal**

Een uiteindelijke verdeling omvat materiaaleigenschappen, zoals hardheid en treksterkte. Dit is bedoeld om onze klanten volledig advies te geven over het gereedschap, inclusief startwaarden voor snijsnelheid en voeding.

De tabel op de volgende pagina bevat een beschrijving van elke werkstukmateriaalgroep en voorbeelden van veelgebruikte benamingen

ISO		WMG (werkstukmateriaalgroepen)	Treksterkte Mpa [N/mm ²]	Oude Dormer AMC	Oude Pramet ISO
P	P1	P1.1 Automatenstaal, zwavelhoudend met een hardheid van < 220 HB	≤ 760	1.1	P1
		P1.2 Automatenstaal, zwavel en fosfor houdend met een hardheid van < 180 HB	≤ 620	1.1	P1
		P1.3 Automatenstaal, zwavel, fosfor en lood houdend met een hardheid van < 160 HB	≤ 550	1.1	P1
	P2	P2.1 Laag koolstofstaal met een gehalte van < 0,25% C en een hardheid van < 180 HB	≤ 620	1.2	P2
		P2.2 Medium koolstofstaal met een gehalte van < 0,55% C en een hardheid van < 240 HB	≤ 830	1.3	P2
		P2.3 Hoog koolstofstaal met een gehalte van < 0,55% C en een hardheid van < 300 HB	≤ 1030	1.5	P3
	P3	P3.1 Gelegeerd staal met een hardheid van < 180 HB	≤ 620	1.4	P3
		P3.2 Gelegeerd staal met een hardheid van 180 – 260 HB	> 620 ≤ 900	1.4	P3
		P3.3 Gelegeerd staal met een hardheid van 260 – 360 HB	> 900 ≤ 1240	1.5	P4
	P4	P4.1 Gereedschapstaal met een hardheid van < 26 HRC	≤ 900	1.4	P3
		P4.2 Gereedschapstaal met een hardheid van 26 – 39 RC	> 900 ≤ 1240	1.5	P4
		P4.3 Gereedschapstaal met een hardheid van 39 – 45 HRC	> 1250 ≤ 1450	1.6	H1
M	M1	M1.1 Roestvast ferritisch staal met een hardheid van < 160 HB	≤ 520	2.1	M1
		M1.2 Roestvast ferritisch staal met een hardheid van 160 – 220 HB	> 520 ≤ 700	2.1	M1
	M2	M2.1 Roestvast martensitisch staal met een hardheid van < 200 HB	≤ 670	2.3	M2
		M2.2 Roestvast martensitisch staal met een hardheid van 200 – 280 HB	> 670 ≤ 950	2.3	M2
		M2.3 Roestvast martensitisch staal met een hardheid van 280 – 380 HB	> 950 ≤ 1300	2.4	M2
	M3	M3.1 Roestvast austenitisch staal met een hardheid van < 200 HB	≤ 750	2.2	M3
		M3.2 Roestvast austenitisch staal met een hardheid van 200 – 260 HB	> 750 ≤ 870	2.2	M3
		M3.3 Roestvast austenitisch staal met een hardheid van 260 – 300 HB	> 870 ≤ 1040	2.2	M3
K	M4	M4.1 Roestvast austenitisch-ferritisch of super-austenitisch staal met een hardheid van < 300 HB	≤ 990	2.3	M4
		M4.2 Roestvast neerslaggehard austenitisch staal met een hardheid van 300 – 380 HB	≤ 1320	2.4	M4
	K1	K1.1 Ferritisch of ferritisch-perlitisch grijs gietijzer met een hardheid van < 180 HB	≤ 190	3.1	K1
		K1.2 Ferritisch-perlitisch of perlitisch grijs gietijzer met een hardheid van 180 – 240 HB	> 190 ≤ 310	3.2	K1
		K1.3 Perlitisch grijs gietijzer met een hardheid van 240 – 280 HB	> 310 ≤ 390	3.2	K1
	K2	K2.1 Ferritisch smeedbaar ijzer met een hardheid van < 160 HB	≤ 400	3.3	K2
		K2.2 Ferritisch of perlitisch smeedbaar ijzer met een hardheid van 160 – 200 HB	> 400 ≤ 550	3.3	K2
		K2.3 Perlitisch smeedbaar ijzer met een hardheid van 200 – 240 HB	> 550 ≤ 660	3.4	K2
	K3	K3.1 Kneedbaar (nodulair/sferoidaal) ijzer, ferritisch met een hardheid van < 180 HB	≤ 560	3.3	K3
		K3.2 Kneedbaar (nodulair/sferoidaal) ijzer, ferritisch of perlitisch met een hardheid van 180 – 220 HB	> 560 ≤ 680	3.3	K4
		K3.3 Kneedbaar (nodulair/sferoidaal) ijzer, perlitisch met een hardheid van 220 – 260 HB	> 680 ≤ 800	3.4	K4
	K4	K4.1 Austenitisch gietijzer met een hardheid van < 180 HB	≤ 610		
		K4.2 Austenitisch gietijzer met een hardheid van 180 – 240 HB	> 610 ≤ 840		
		K4.3 Austempered nodulair gietijzer met een hardheid van 240 – 280 HB	> 840 ≤ 980		
	K5	K4.4 Austempered nodulair gietijzer met een hardheid van 280 – 320 HB	> 980 ≤ 1130		
		K4.5 Austempered nodulair gietijzer met een hardheid van 320 – 360 HB	> 1130 ≤ 1280		
		K5.1 Vermiculair, compact grafietijzer met een hardheid van < 180 HB			
		K5.2 Vermiculair, compact grafietijzer met een hardheid van 180 – 220 HB			
		K5.3 Vermiculair, compact grafietijzer met een hardheid van 220 – 260 HB			
N	N1	N1.1 Zuiver aluminium en smeedaluminiumlegeringen met een hardheid van < 60 HB	≤ 240	7.1	N1
		N1.2 Smeedaluminiumlegeringen met een hardheid van 60 – 100 HB	> 240 ≤ 400	7.1	N1
		N1.3 Smeedaluminiumlegeringen met een hardheid van 100 – 150 HB	> 400 ≤ 590	7.2	N2
	N2	N2.1 Gietaluminiumlegeringen met een hardheid van < 75 HB	≤ 240	7.3	N1
		N2.2 Gietaluminiumlegeringen met een hardheid van 75 – 90 HB	> 240 ≤ 270	7.3	N1
		N2.3 Gietaluminiumlegeringen met een hardheid van 90 < 140 HB	> 270 ≤ 440	7.3	N2
	N3	N3.1 Automatenmessing met uitstekende bewerkingseigenschappen		6.3	N3
		N3.2 Koperlegeringen met korte spanen en goede tot matige bewerkingseigenschappen		6.2	N3
		N3.3 Elektrolytisch koper en koperlegeringen met lange spanen en matige tot slechte bewerkingseigenschappen		6.1	N4
	N4	N4.1 Thermoplastische polymeren		8.1	
		N4.2 Thermohardende polymeren		8.2	
		N4.3 Versterkte polymeren of composietmaterialen		8.3	
S	S1	S1.1 Titanium of titaniumlegeringen met een hardheid van < 200 HB	≤ 660	4.1	S1
		S1.2 Titaniumlegeringen met een hardheid van 200 – 280 HB	> 660 ≤ 950	4.2	S1
		S1.3 Titaniumlegeringen met een hardheid van 280 – 360 HB	> 950 ≤ 1200	4.3	S1
	S2	S2.1 Hoge-temperatuurlegeringen op Fe-basis met een hardheid van < 200 HB	≤ 690		S2
		S2.2 Hoge-temperatuurlegeringen op Fe-basis met een hardheid van 200 – 280 HB	> 690 ≤ 970		S2
	S3	S3.1 Hoge-temperatuurlegeringen op Ni-basis met een hardheid < 280 HB	≤ 940	5.2	S3
		S3.2 Hoge-temperatuurlegeringen op Ni-basis met een hardheid van 280 – 360 HB	> 940 ≤ 1200	5.3	S3
	S4	S4.1 Hoge-temperatuurlegeringen op Co-basis met een hardheid van < 240 HB	≤ 800		S4
		S4.2 Hoge-temperatuurlegeringen op Co-basis met een hardheid van 240 – 320 HB	> 800 ≤ 1070		S4
H	H1	H1.1 Afgeschrikt gietijzer met een hardheid van < 400 HB			
	H2	H2.1 Gehard gietijzer met een hardheid van < 55 HRC			H2
		H2.2 Gehard gietijzer met een hardheid van > 55 HRC			H2
	H3	H3.1 Gehard staal met een hardheid van < 51 HRC		1.7	H3
		H3.2 Gehard staal met een hardheid van 51 – 55 HRC		1.7	H3
	H4	H4.1 Gehard staal met een hardheid van 55 – 59 HRC		1.8	H4
		H4.2 Gehard staal met een hardheid van > 59 HRC		1.8	H4

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

$$Vf = n \times fn$$



Ø (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/omw ± 25%							

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

R950	R960	R970	H851	H853	H855	H858	H8512	H860	H861
									
			NEW				NEW		
			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	H85112.0 H85131/64	H85312.0 H85331/64	H85512.0 H85531/64	-	-	H860N1	H861N1
12.0	R95012.0	R96012.0	R97012.0							
12.1	R95012.1	R96012.1	R97012.1							
12.2	R95012.2	R96012.2	R97012.2							
31/64"	R95031/64	R96031/64	R97031/64	H85112.5 H8511/2	H85312.5 H8531/2	H85512.5 H8551/2	-	-		
12.5	R95012.5	R96012.5	R97012.5							
12.6	R95012.6	R96012.6	R97012.6							
1/2"	R9501/2	R9601/2	R9701/2							
12.8	R95012.8	R96012.8	R97012.8	H85113.0 H85117/32	H85313.0 H85317/32	H85513.0 H85517/32	-	-		
12.9	R95012.9	R96012.9	R97012.9							
13.0	R95013.0	R96013.0	R97013.0							
33/64"	R95033/64	R96033/64	R97033/64							
13.2	R95013.2	R96013.2	R97013.2	H85114.0 H8519/16	H85314.0 H8539/16	H85514.0 H8559/16	H85814.0	H851214.0		
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							
35/64"	R95035/64	R96035/64	R97035/64							
14.0	R95014.0	R96014.0	R97014.0							
14.1	R95014.1	R96014.1	R97014.1	H85115.0 H85139/64	H85315.0 H85339/64	H85515.0 H85539/64	H85815.0	H851215.0		
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							
15.1	R95015.1	R96015.1	R97015.1							
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	H85117.0 H85111/16	H85317.0 H85311/16	H85517.0 H85511/16	H85817.0	H851217.0				
16.5	R95016.5	R96016.5	R97016.5									
16.6	R95016.6	R96016.6	R97016.6									
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								H85118.0 H85123/32	H85318.0 H85323/32
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									
45/64"	R95045/64	R96045/64	R97045/64									
18.0	R95018.0	R96018.0	R97018.0	H85119.0 H85149/64	H85319.0 H85349/64	H85519.0 H85549/64	H85819.0	H851219.0				
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									
19.0	R95019.0	R96019.0	R97019.0	H85120.0 H85151/64	H85320.0 H85351/64	H85520.0 H85551/64	H85820.0	H851220.0				
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	H85121.0 H85127/32	H85321.0 H85327/32	H85521.0 H85527/32	H85821.0	H851221.0	H860N4			
19.6	R95019.6	R96019.6	R97019.6									
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	H85122.0 H85157/64	H85322.0 H85357/64	H85522.0 H85557/64	H85822.0	H851222.0				
53/64"	R95053/64	R96053/64	R97053/64									
27/32"	R95027/32	R96027/32	R97027/32									
21.5	R95021.5	R96021.5	R97021.5									
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	H85123.0 H85159/64	H85323.0 H85359/64	H85523.0 H85559/64	H85823.0	H851223.0				
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									

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	H85124.0 H85131/32	H85324.0 H85331/32	H85524.0 H85531/32	H85824.0	H851224.0	H860N4	H861N3
24.0	R95024.0	R96024.0	R97024.0							
61/64	R95061/64	R96061/64	R97061/64							
24.5	R95024.5	R96024.5	R97024.5							
31/32"	R95031/32	R96031/32	R97031/32	H85125.0 H8511.1/64	H85325.0 H8531.1/64	H85525.0 H8551.1/64	H85825.0	H851225.0	H860N5	H861N4
25.0	R95025.0	R96025.0	R97025.0							
63/64"	R95063/64	R96063/64	R97063/64							
1"	R9501	R9601	R9701							
25.5	R95025.5	R96025.5	R97025.5							
25.6	R95025.6	–	–							
25.65	R95025.65	R96025.65	R97025.65							
1.1/64"	R9501.1/64	R9601.1/64	R9701.1/64	H85126.0 H8511.3/64	H85326.0 H8531.3/64	H85526.0 H8551.3/64	H85826.0	–		
26.0	R95026.0	R96026.0	R97026.0							
1.1/32"	R9501.1/32	R9601.1/32	R9701.1/32							
26.5	R95026.5	R96026.5	R97026.5							
1.3/64	R9501.3/64	R9601.3/64	R9701.3/64	H85127.0 H8511.3/32	H85327.0 H8531.3/32	H85527.0 H8551.3/32	H85827.0	–		
1.1/16"	R9501.1/16	R9601.1/16	R9701.1/16							
27.0	R95027.0	R96027.0	R97027.0							
1.5/64"	R9501.5/64	R9601.5/64	R9701.5/64							
27.5	R95027.5	R96027.5	R97027.5	H85128.0 H8511.1/8	H85328.0 H8531.1/8	H85528.0 H8551.1/8	H85828.0	–	H860N6	H861N5
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							
28.5	R95028.5	R96028.5	R97028.5	H85129.0 H8511.11/64	H85329.0 H8531.11/64	H85529.0 H8551.11/64	H85829.0	–		
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							
1.5/32"	R9501.5/32	R9601.5/32	R9701.5/32	H85130.0 H8511.3/16	H85330.0 H8531.3/16	H85530.0 H8551.3/16	H85830.0	–		
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	–	H85332.0	H85532.0	H85832.0	–		
30.5	R95030.5	R96030.5	R97030.5							
1.7/32"	R9501.7/32	–	R9701.7/32							
31.0	R95031.0	–	R97031.0							
1.1/4"	R9501.1/4	–	R9701.1/4	–	H85333.5	H85533.5	H85833.5	–	H860N7	H861N6
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	–	H85335.0	H85535.0	H85835.0	–		
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	–	H85336.5	H85536.5	H85836.5	–		
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	–	H85338.0	H85538.0	H85838.0	–		
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	–	H85339.5	H85539.5	H85839.5	–		
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	–	H85341.0	H85541.0	H85841.0	–		
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	–	H85342.5	H85542.5	H85842.5	–		
41.0	R95041.0	–	R97041.0							
1.5/8"	R9501.5/8	–	R9701.5/8							
42.0	R95042.0	–	R97042.0							

		HM	HM	HM	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	
					1.5XD	3XD	5XD	8XD	12XD	
					ISO 9706	DIN 6535HB DIN 6535HE	DIN 6535HB DIN 6535HE	DIN 6535HB DIN 6535HE		
		HYDRA	HYDRA	HYDRA	HYDRA	HYDRA	HYDRA	HYDRA	HYDRA	HYDRA
		R950	R960	R970	H851	H853	H855	H858	H8512	H860
		12.0 – 42.0 15.32 – 1.5/8	12.0 – 30.5 15/32 – 1.3/16	12.0 – 42.0 15/32 – 1.3/16	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	N1 – N7
					NEW				NEW	N1 – N6
ISO 513										
P	P1									
	P2									
	P3									
	P4									
M	M1									
	M2									
	M3									
	M4									
K	K1									
	K2									
	K3									
	K4									
	K5									
N	N1									
	N2									
	N3									
	N4									
S	S1									
	S2									
	S3									
	S4									
H	H1									
	H2									
	H3									
	H4									

R950

Hydra boorkop voor staal.

R960

Hydra boorkop voor roestvast staal.

R970

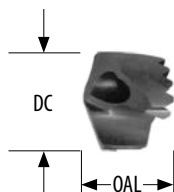
Hydra boorkop voor gietijzer.

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

DC h ₁ [inch]	DC h ₂ [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
	12.70	0.5000	9.4	R9501/2	R9601/2	R9701/2
1/2	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
35/64	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
9/16	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
	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 ₇ [inch]	DC h ₇ [mm]	DC [decimal inch]	OAL [mm]	R950	R960	R970
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
	20.24	0.7969	14.1	R95051/64	R96051/64	R97051/64
51/64	20.50	0.8071	14.1	R95020.5	R96020.5	R97020.5
	20.64	0.8125	14.8	R95013/16	R96013/16	R97013/16
13/16	21.00	0.8268	14.8	R95021.0	R96021.0	R97021.0
	21.03	0.8281	14.8	R95053/64	R96053/64	R97053/64
	21.43	0.8438	14.8	R95027/32	R96027/32	R97027/32
53/64	21.50	0.8465	14.8	R95021.5	R96021.5	R97021.5
	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
	22.62	0.8906	15.0	R95057/64	R96057/64	R97057/64
57/64	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

Hydra boor 1.5×D. Levering wisselplaatboor incl. vier (4) schroeven en een (1) schroevendraaier.

H853

Hydra boor 3×D. Levering wisselplaatboor incl. vier (4) schroeven en een (1) schroevendraaier.

H855

Hydra boor 5×D. Levering wisselplaatboor incl. vier (4) schroeven en een (1) schroevendraaier.

H858

Hydra boor 8×D. Levering wisselplaatboor incl. vier (4) schroeven en een (1) schroevendraaier.

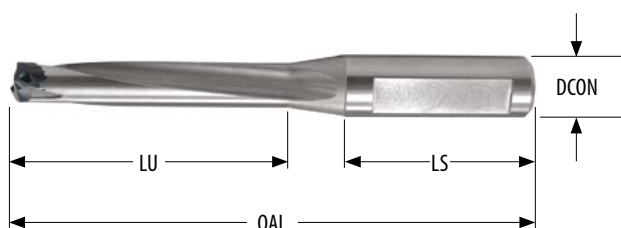
H8512

Hydra boor 12×D. Levering wisselplaatboor incl. vier (4) schroeven en een (1) schroevendraaier.

H851	Pas bij de startwaardes voor snijsnelheid en voeding een correctiefactor toe van 1.10
H853	Pas bij de startwaardes voor snijsnelheid en voeding een correctiefactor toe van 1.00
H855	Pas bij de startwaardes voor snijsnelheid en voeding een correctiefactor toe van 0.95
H858	Pas bij de startwaardes voor snijsnelheid en voeding een correctiefactor toe van 0.90
H8512	Pas bij de startwaardes voor snijsnelheid en voeding een correctiefactor toe van 0.80

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

DORMER



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 ₆	DCON h ₆	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 schroeven.

Hydra schroevendraaier.



H860	H861
	
N1 - N7	N1 - N6

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

SIMPLY RELIABLE

De spaan is een duidelijke en ongecompliceerde vorm met een verhaal. Als professional kunt u de kwaliteit van het werk beoordelen door alleen te kijken naar de spaan. Het geeft een duidelijk en consistent signaal en dat is waarom we het gebruiken als een symbool voor het zijn van 'Simply Reliable'.

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
Φ: +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-NL