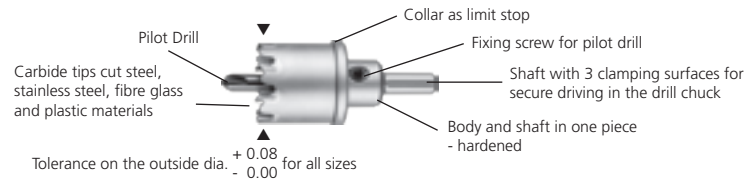
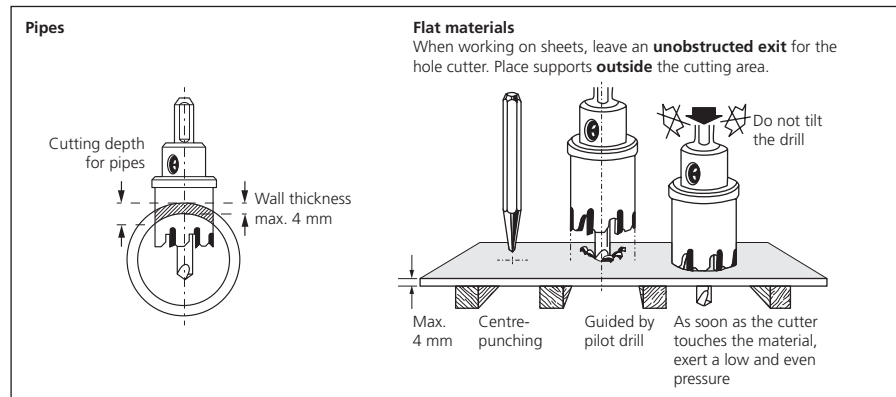


TC hole cutters

Deep type, tool height of 35 mm



Recommendations for use



- The stated reference rotational speed (see „Rec. RPM“) apply to machines capable of providing roughly constant rotational speed under load. For low-power machines where speeds drop sharply under load, the rotational speed can be increased by about 30 %. If the teeth of the cutter are not continuously engaged (e.g. on pipes or curved surfaces), the recommended rotational speed levels may be increased by up to 100 %. This will help to prevent chatter and tooth breakage when using the cutter in manual applications.
- TC hole cutters are suitable for work on stainless steel (INOX).
- In order to avoid corrosion, remove any particles which develop during work from the workpiece. Clean the workpiece chemically or mechanically (etching/ polishing, etc.).
- PFERD Hole Cutters can be used without cooling agents.

Recommended speed

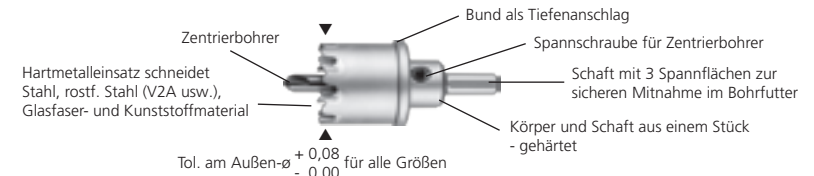
Dia. d [mm]	Rec. RPM		Dia. d [mm]	Rec. RPM		Dia. d [mm]	Rec. RPM	
	Steel	Stainless steel (INOX)		Steel	Stainless steel (INOX)		Steel	Stainless steel (INOX)
16	790-1,200	400-1,000	29	440-660	220-550	42	305-455	150-380
17	750-1,130	370-930	30	425-635	210-530	43	295-445	150-370
18	710-1,060	350-880	31	410-615	205-510	44	290-435	145-360
19	670-1,000	330-480	32	400-600	200-500	45	285-425	140-355
20	630-950	320-800	33	385-580	195-480	46	280-415	140-350
21	600-910	300-760	34	375-560	185-470	47	270-405	135-340
22	580-870	290-720	35	365-545	180-450	48	265-400	135-330
23	550-830	280-690	36	355-530	175-440	49	260-390	130-325
24	530-800	270-660	37	345-520	170-430	50	255-380	125-320
25	510-760	260-640	38	335-505	170-420	52	245-370	120-305
26	490-740	250-610	39	325-495	165-410	55	230-350	115-290
27	470-710	240-590	40	320-480	160-400	60	210-320	105-265
28	455-680	230-570	41	310-470	155-390			

HSS pilot drills for TC hole cutters

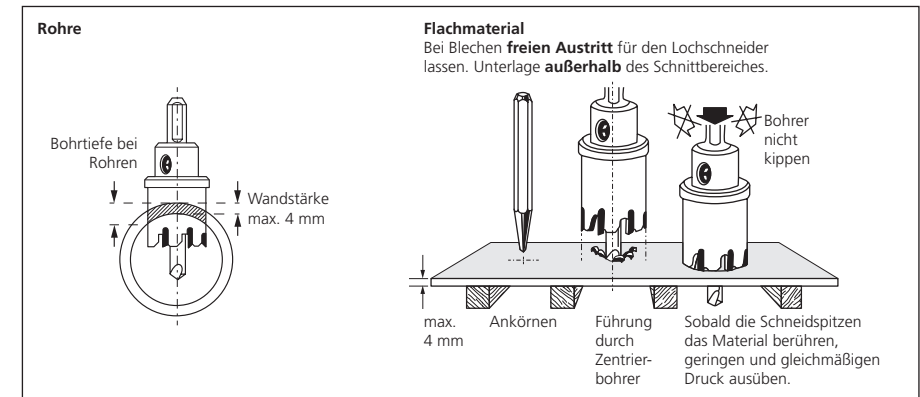
Size = Dia. x total length	mm	6 x 69	8 x 69	8 x 94
Size-for Hole Cutters dia.	mm	16-22	24-55	60

HM-Lochsneider

Tiefe Ausführung, Werkzeughöhe 35 mm



Anwendungsempfehlungen



- Die angegebenen Drehzahlrichtwerte (siehe empf. RPM) gelten für Maschinen, die die Drehzahl bei Belastung annähernd konstant halten. Für leistungsschwache Maschinen mit starkem Drehzahlabfall können die Werte um ca. 30 % erhöht werden. Die Drehzahlrichtwerte können um bis zu 100 % erhöht werden, wenn die Zähne, z. B. bei Rohren oder gewölbten Materialien, nicht kontinuierlich im Eingriff sind. Dadurch werden im Handeinsatz Rattern und Ausbrechen der Zähne vermieden.
- HM-Lochsneider sind zur Bearbeitung von Edelstahl (INOX) geeignet.
- Entfernen Sie die bei der Bearbeitung entstehenden Partikel vom Werkstück, um Korrosion zu vermeiden. Reinigen Sie das Werkstück chemisch oder mechanisch (Ätzen/Polieren usw.).
- PFERD-Lochsneider können ohne Kühlmittel eingesetzt werden.

Empfohlene Einsatzdrehzahlen

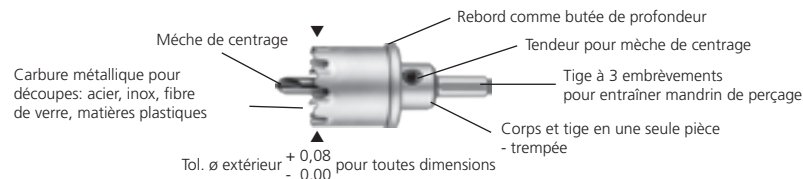
ø d [mm]	Empf. RPM		ø d [mm]	Empf. RPM		ø d [mm]	Empf. RPM	
	Stahl	Edelstahl (INOX)		Stahl	Edelstahl (INOX)		Stahl	Edelstahl (INOX)
16	790-1.200	400-1.000	29	440-660	220-550	42	305-455	150-380
17	750-1.130	370-930	30	425-635	210-530	43	295-445	150-370
18	710-1.060	350-880	31	410-615	205-510	44	290-435	145-360
19	670-1.000	330-480	32	400-600	200-500	45	285-425	140-355
20	630-950	320-800	33	385-580	195-480	46	280-415	140-350
21	600-910	300-760	34	375-560	185-470	47	270-405	135-340
22	580-870	290-720	35	365-545	180-450	48	265-400	135-330
23	550-830	280-690	36	355-530	175-440	49	260-390	130-325
24	530-800	270-660	37	345-520	170-430	50	255-380	125-320
25	510-760	260-640	38	335-505	170-420	52	245-370	120-305
26	490-740	250-610	39	325-495	165-410	55	230-350	115-290
27	470-710	240-590	40	320-480	160-400	60	210-320	105-265
28	455-680	230-570	41	310-470	155-390			

HSS-Zentrierbohrer für HM-Lochsneider

Größe = ø x ganze Länge	mm	6 x 69	8 x 69	8 x 94
für Lochschneider-Größe	mm	16-22	24-55	60

Forêts trépan en carbure

Version profonde, hauteur d'outil 35 mm



Recommandations d'utilisation

Tubes

Profondeur de perçage sur tubes

Épaisseur max. de paroi 4 mm

Matériaux plats
Sur les tôles, ménagez une **sortie libre** pour le forêt trépan. Cale **en dehors** de la zone de coupe.

Max. 4 mm

Pointage

Guidage par méche de centrage

Dès que les pointes de coupe entrent en contact avec le matériau, exercez une pression faible et régulière

Ne pas basculer le forêt

- Les valeurs indicatives de la vitesse de rotation (voir la vitesse de rotation recommandée [tr/min]) s'appliquent aux machines dont la rotation en charge est quasi constante. Pour les machines de faible puissance à forte diminution de la vitesse de rotation, les valeurs peuvent être augmentées d'environ 30 %. Les valeurs indicatives de la vitesse de rotation peuvent être augmentées, si les dents ne sont pas continuellement en prise, par exemple sur des tubes ou des matériaux bombés. Ainsi, vibrations et ruptures peuvent être évitées en utilisation manuelle.
- Les forêts trépan HM conviennent à l'usinage de l'acier inoxydable (INOX).
- Pour éviter la corrosion, retirez les particules produites lors de l'usinage de la pièce. Procédez à un nettoyage de la pièce par voie chimique ou mécanique (dépavage/ polissage, etc.).
- Forêts trépan PFERD peuvent être utilisés sans liquide de refroidissement.

Vitesse de rotation conseillée

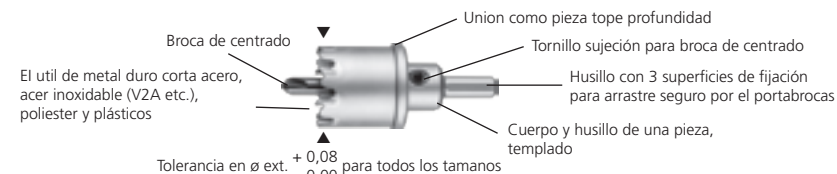
ø d [mm]	tr/min. conseillée		ø d [mm]	tr/min. conseillée		ø d [mm]	tr/min. conseillée	
	Acier	Acier inoxydable (INOX)		Acier	Acier inoxydable (INOX)		Acier	Acier inoxydable (INOX)
16	790-1 200	400-1 000	29	440-660	220-550	42	305-455	150-380
17	750-1 130	370-930	30	425-635	210-530	43	295-445	150-370
18	710-1 060	350-880	31	410-615	205-510	44	290-435	145-360
19	670-1 000	330-480	32	400-600	200-500	45	285-425	140-355
20	630-950	320-800	33	385-580	195-480	46	280-415	140-350
21	600-910	300-760	34	375-560	185-470	47	270-405	135-340
22	580-870	290-720	35	365-545	180-450	48	265-400	135-330
23	550-830	280-690	36	355-530	175-440	49	260-390	130-325
24	530-800	270-660	37	345-520	170-430	50	255-380	125-320
25	510-760	260-640	38	335-505	170-420	52	245-370	120-305
26	490-740	250-610	39	325-495	165-410	55	230-350	115-290
27	470-710	240-590	40	320-480	160-400	60	210-320	105-265
28	455-680	230-570	41	310-470	155-390			

Mèches de centrage HSS pour forêts trépan en carbure métallique

Dimension = ø x longueur totale	mm	6 x 69	8 x 69	8 x 94
Pour scie cloche-dimension	mm	16-22	24-55	60

Coronas HM

Ejecución profunda, altura de herramienta 35 mm



Recomendaciones de uso

Tubos

Profundidad de perforación en tubos

Espesor de pared máx. 4 mm

Material plano
En chapas dejar **salida libre** para la corona. Base **fuera** del campo de corte.

máx. 4 mm

Marcar con punzón

Guía a través de la broca de centrado

Una vez que las puntas de corte toquen el material, ejercer una presión mínima pero homogénea

No inclinar la broca

- La recomendación de revoluciones (véanse las revoluciones recomendadas [r.p.m.]) son adecuadas para máquinas que mantengan el nivel de revoluciones en carga casi constante. Para máquinas de menor potencia con fuerte descenso de revoluciones se puede incrementar los valores hasta un 30%. Estos valores orientativos se pueden aumentar hasta el 100% si los dientes no atacan continuamente la superficie a trabajar, p.ej., en tubos o materiales abombados. En trabajos manuales se evita con ello vibraciones y roturas de dientes.
- Las coronas de metal duro son adecuadas para el trabajo en acero inoxidable (INOX).
- Para evitar corrosión, se deben eliminar de la pieza de trabajo las partículas resultantes del proceso. Es recomendable una limpieza de la pieza de trabajo con medios químicos y mecánicos (decarpar, pulir, etc.).
- Con PFERD sierras de calar se puede trabajar sin líquido refrigerante.

Revoluciones recomendadas de uso

ø d [mm]	r.p.m. recomendadas		ø d [mm]	r.p.m. recomendadas		ø d [mm]	r.p.m. recomendadas	
	Acero	Acero inoxidable (INOX)		Acero	Acero inoxidable (INOX)		Acero	Acero inoxidable (INOX)
16	790-1.200	400-1.000	29	440-660	220-550	42	305-455	150-380
17	750-1.130	370-930	30	425-635	210-530	43	295-445	150-370
18	710-1.060	350-880	31	410-615	205-510	44	290-435	145-360
19	670-1.000	330-480	32	400-600	200-500	45	285-425	140-355
20	630-950	320-800	33	385-580	195-480	46	280-415	140-350
21	600-910	300-760	34	375-560	185-470	47	270-405	135-340
22	580-870	290-720	35	365-545	180-450	48	265-400	135-330
23	550-830	280-690	36	355-530	175-440	49	260-390	130-325
24	530-800	270-660	37	345-520	170-430	50	255-380	125-320
25	510-760	260-640	38	335-505	170-420	52	245-370	120-305
26	490-740	250-610	39	325-495	165-410	55	230-350	115-290
27	470-710	240-590	40	320-480	160-400	60	210-320	105-265
28	455-680	230-570	41	310-470	155-390			

Broca de centrado HSS para coronas HM

Dimensiones ø x longitud total	mm	6 x 69	8 x 69	8 x 94
Para tamaño corona perforadora	mm	16-22	24-55	60