

### DESIGN FEATURES

- Large free passage
- Clog-resistant; nozzles have no internal parts
- One-piece casting
- Female connection
- Flanged connection available
- U.S. Patent

### SPRAY CHARACTERISTICS

- Most even spray distribution of any tangential whirl nozzle in the industry

**Spray pattern:** Hollow Cone

**Spray angles:** Narrow to Medium

**Flow rates:** 15,3 to 2230 l/min

### AUSFÜHRUNG

- Grosser freier Durchgang
- Eintritt tangential zur Drallerzeugung
- Kein Verstopfen; die Düsen haben keine Einbauten
- Einteiliges Gussstück
- Anschluss mit Innengewinde
- Für Flanschanschluss lieferbar
- US-Patent

### SPRÜHEIGENSCHAFTEN

- Gleichmässigstes Sprühbild sämtlicher industriellen Tangential-Dralldüsen

**Sprühbild:** Hohlkegel

**Sprühwinkel:** klein bis mittel

**Durchflussmenge:** 15,3 bis 2230 l/min.

### EXÉCUTION

- Grande liberté de passage
- Entrée tangentielle à la génération de la turbulence
- Pas de bouchage: les pulvérisateurs n'ont pas d'élément interne
- Pièce moulée indivisée
- Raccordement avec taraudage
- Livrables pour raccordement à brides
- Brevet US

### CARACTERISTIQUES DE PULVÉRISATION

- Pulvérisation la plus régulière de tous les pulvérisateurs tangentiels à tourbillon utilisés dans l'industrie

**Forme de pulvérisation:**

Cône creux

**Angle de pulvérisation:** petit à moyen

**Débits:** 15,3 à 2230 l/min

### CONSTRUCCIÓN

- Gran paso libre
- Entrada tangencial a la generación de torbellino
- Sin obturación; las toberas no tienen estructuras internas
- Pieza de fundición, de una pieza
- Conexión con rosca interna
- Disponible para conexión por brida
- Patente USA

### PROPIEDADES DE PULVERIZACIÓN

- El espectro de pulverización más uniforme de todas las toberas torbellino tangenciales de la industria

**Espectro de pulverización:** Cono hueco

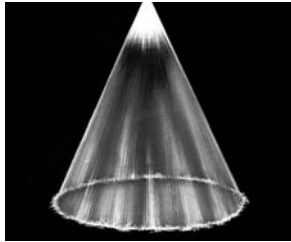
**Ángulo de pulverización:** de pequeño a grande

**Caudal:** 15,3 hasta 2230 l/min

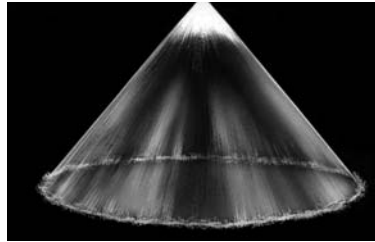


Metal, female  
Métal, Innengewinde  
Metall, taraudage  
Metal, rosca interna

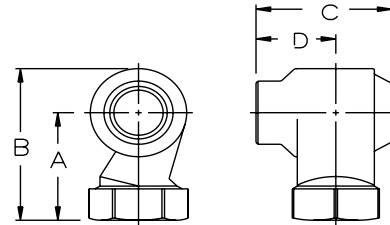
WHIRL DRILL  
TOURBILLON TORBELLINO



Hollow Cone, narrow  
Hohlkegel, klein



Hollow Cone, medium  
Hohlkegel, mittel



Cône creux, petit  
Cono hueco, pequeño

Cône creux, moyen  
Cono hueco, medio

## TH 54° - 95°

Hollow Cone / Hohlkegel / Cône creux / Cono hueco

BSP NPT	NN	∠			K	V̇ l/min @ bar									D <sub>1</sub> ∅ [mm]	D <sub>2</sub> ∅ [mm]	[mm]				[kg] M	Materials* Werkstoffe* Matériaux* Materiales*
		0,3 bar	1 bar	3 bar		0,2 bar	0,3 bar	0,5 bar	0,7 bar	1 bar	1,5 bar	2 bar	3 bar	A			B	C	D			
1	THF1508	54°	54°	54°	34,2	15,3	18,7	24,2	28,6	34,2	41,9	48,3	59,2	8,73	8,73	58,7	79,2	50,8	26,9	0,18	# 4 (Brass) Messing	
	THF1808	56°	56°	56°	41,0	18,3	22,5	29,0	34,3	41,0	50,2	58,0	71,0	9,53	9,53							
	THF2308	63°	66°	66°	52,4	23,4	28,7	37,1	43,9	52,4	64,2	74,1	90,8	11,1	11,1							
	THF2708	66°	70°	70°	61,5	27,5	33,7	43,5	51,5	61,5	75,4	87,0	107	11,9	11,9							
	THF3208	68°	72°	71°	72,9	32,6	39,9	51,6	61,0	72,9	89,3	103	126	13,9	13,9							
	THF3808	68°	72°	71°	86,6	38,7	47,4	61,2	72,5	86,6	106	122	150	15,2	15,2							
1 1/4	THF3210	66°	66°	66°	72,9	32,6	39,9	51,6	61,0	72,9	89,3	103	126	13,9	13,9	73,1	97,8	61,1	33,7	0,54	# 7 (316 SS) 1.4401	
	THF3810	68°	70°	70°	86,6	38,7	47,4	61,2	72,5	86,6	106	122	150	15,9	15,9							
	THF4110	73°	74°	74°	93,4	41,8	51,2	66,1	78,2	93,4	114	132	162	16,7	16,7							
	THF5210	79°	80°	80°	119	53,0	64,9	83,8	99,1	119	145	168	205	19,8	19,8							
	THF7010	83°	85°	85°	160	71,3	87,4	113	133	160	195	226	276	26,2	22,6							
1 1/2	THF6112	58°	60°	60°	139	62,2	76,1	98	116	139	170	197	241	19,4	19,4	74,7	104	81,8	47,8	1,00	# 28 (Cast Iron) Gusseisen	
	THF7012	63°	65°	65°	160	71,3	87,4	113	133	160	195	226	276	21,4	21,4							
	THF7712	63°	66°	66°	175	78,5	96,1	124	147	175	215	248	304	23,4	23,4							
	THF9012	67°	70°	70°	205	91,7	112	145	172	205	251	290	355	26,2	26,2							
	THF12712	75°	80°	80°	289	129	159	205	242	289	354	409	501	32,9	27,0							
	THF14512	80°	63°	83°	330	148	181	234	276	330	405	467	572	36,1	27,0							

$\dot{V} (\text{l/min}) = K \sqrt{\text{bar}}$  \* See complete list on page 32 \*Vollständige Liste siehe Seite 32 \*Liste intégrale cf. page 32 \*Vea la lista completa en la página 32

NN = Nozzle No.  
Düsen-Nr.  
Pulvérisateur No.  
Tobera No.

D<sub>1</sub> = approx. orifice dia.  
Bohrungs - Ø ca.  
Diam. aprox. orifice  
Diám. aprox. orificio

D<sub>2</sub> = approx. free pass.  
engster Querschnitt ca.  
Passage libre min. aprox.  
Paso libre mín. aprox.

M = Metal  
Metall  
Métal  
Metal



Silicon Carbide, Flanged  
Siliziumkarbid, Flanschverbindung  
Carbure de silicium, raccordement à brides  
Carburo de silicio, unión por bridas

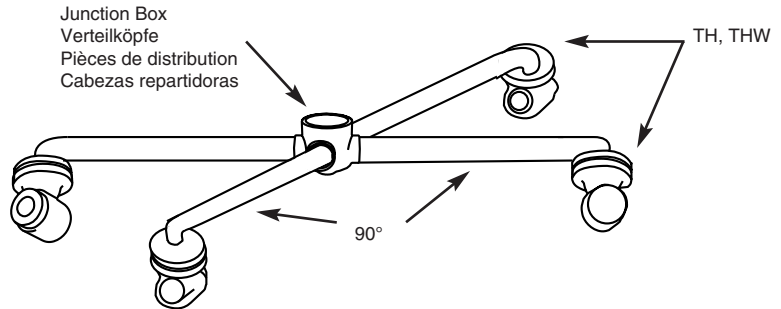
For more effective distribution of multiple nozzle arrays, BETE junction boxes can be used. See page 132 for more detailed information.

Für eine verbesserte Verteilung mehrerer Düsen können die BETE-Verteilerstücke eingesetzt werden. Siehe Seite 132 für weitere Informationen.

Pour une distribution plus efficace de plusieurs pulvérisateurs, des pièces de distribution de BETE peuvent être utilisées. Cf. page 132 pour des informations plus détaillées.

Las cabezas repartidoras BETE pueden ser usados para una distribución más efectiva de varias toberas. Vea pág. 132 para informaciones más detalladas.

Junction Box  
Verteilköpfe  
Pièces de distribution  
Cabezas repartidoras



WHEEL DRILL  
TOURBILLON TORBELLINO

**TH 54° - 95°**  
Hollow Cone / Hohlkegel / Cône creux / Cono hueco

BSP NPT	NN	∠			K	V̇ l/min @ bar							D <sub>1</sub> Ø [mm]	D <sub>2</sub> Ø [mm]	[mm]				[kg] M	Materials* Werkstoffe* Matériaux* Materiales*	
		0,3 bar	1 bar	3 bar		0,2 bar	0,3 bar	0,5 bar	0,7 bar	1 bar	1,5 bar	2 bar			3 bar	A	B	C			D
2	THF8516	63°	65°	65°	194	86,6	106	137	162	194	237	274	336	21,8	21,8	91,9	130	106	62,7	1,81	# 4 (Brass) Messing
	THF10516	65°	67°	67°	239	107	131	169	200	239	293	338	414	25,4	25,4						
	THF12516	68°	70°	70°	285	127	156	201	238	285	349	403	493	29,0	29,0						
	THF14516	74°	79°	79°	330	148	181	234	276	330	405	467	572	32,1	32,1						
	THF17016	77°	80°	80°	387	173	212	274	324	387	474	548	671	35,3	35,3						
	THF19216	77°	80°	80°	438	196	240	309	366	438	536	619	758	38,5	36,5						
	THF20516	77°	83°	83°	467	209	256	330	391	467	572	661	809	41,3	36,5						
	THF23016	76°	83°	83°	524	234	287	371	439	524	642	741	908	44,5	36,5						
2 1/2	THF17020	85°	85°	85°	387	173	212	274	324	387	474	548	671	33,7	33,7	125	172	133	77,7	2,90	# 7 (316 SS) 1.4401
	THF19020	70°	73°	73°	433	194	237	306	362	433	530	612	750	36,1	36,1						
	THF20520	72°	75°	73°	467	209	256	330	391	467	572	661	809	37,3	37,3						
	THF23020	76°	78°	78°	524	234	287	371	439	524	642	741	908	40,1	40,1						
	THF28020	79°	80°	80°	638	285	349	451	534	638	781	902	1100	46,0	44,5						
	THF32020	83°	85°	85°	729	326	399	516	610	729	893	1030	1260	51,2	44,5						
	THF34020	87°	90°	90°	775	347	424	548	648	775	950	1100	1340	53,2	44,5						
	THF43520	92°	95°	95°	991	443	543	701	829	991	1210	1400	1720	61,9	44,5						
3	THF18524	58°	58°	58°	422	189	231	298	353	422	516	596	730	32,5	32,5	145	200	153	88,9	4,08	# 28 (Cast Iron) Guisseisen
	THF23024	65°	65°	65°	524	234	287	371	439	524	642	741	908	36,5	36,5						
	THF28024	70°	70°	70°	638	285	349	451	534	638	781	902	1110	41,3	41,3						
	THF32024	65°	70°	70°	729	326	399	516	610	729	893	1030	1260	45,2	45,2						
	THF34024	68°	70°	70°	775	347	424	548	648	775	949	1100	1340	46,8	46,8						
	THF41224	75°	78°	78°	939	420	514	664	786	939	1150	1330	1630	53,6	53,6						
	THF46924	75°	80°	80°	1070	478	585	756	894	1070	1310	1510	1850	57,9	54,0						
	THF52624	78°	80°	80°	1200	536	657	848	1000	1200	1470	1700	2080	63,1	54,0						
THF56424	78°	80°	80°	1290	575	704	909	1080	1290	1570	1820	2230	65,9	54,0							

$\dot{V}$  (l/min) =  $K \sqrt{\text{bar}}$  \* See complete list on page 32 \* Vollständige Liste siehe Seite 32 \* Liste intégrale cf. page 32 \* Vea la lista completa en la página 32

**NN** = Nozzle No.  
Düsen-Nr.  
Pulvérisateur No.  
Tobera No.

**D<sub>1</sub>** = approx. orifice dia.  
Bohrungs - Ø ca.  
Diam. aprox. orifice  
Diám. aprox. orificio

**D<sub>2</sub>** = approx. free pass.  
engster Querschnitt ca.  
Passage libre min. aprox.  
Paso libre min. aprox.

**M** = Metal  
Metall  
Métal  
Metal