



**CVD-D Fräswerkzeug
System DS**

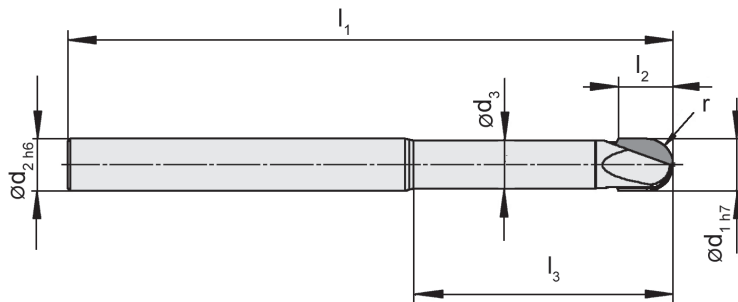
**CVD-D milling tool
System DS**

Werkzeug- und Formenbau

Die and mould industry

DSK

Kugelfräser, 2-Schneider, Ø 2,0 - 12,0 mm
Ballnose Endmill, 2-fluted, Ø 2,0 - 12,0 mm



Bestellnummer Part number	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	r	Z	HD03	HD05	HD08
DSK.2.020.08.04.00	2	4	1,95	45	2,5	8	1,0	2	▲		
DSK.2.03.09.06.00	3	6	2,85	55	3,0	9	1,5		▲		
DSK.2.03.12.06.00	3	6	2,85	55	3,0	12	1,5		▲		
DSK.2.03.15.06.00	3	6	2,85	55	3,0	15	1,5		▲		
DSK.2.04.10.06.00	4	6	3,90	60	4,0	10	2,0			▲	
DSK.2.04.15.06.00	4	6	3,90	60	4,0	15	2,0			▲	
DSK.2.04.20.06.00	4	6	3,90	60	4,0	20	2,0			▲	
DSK.2.06.20.06.00	6	6	5,60	70	6,0	20	3,0				▲
DSK.2.06.25.06.00	6	6	5,60	70	6,0	25	3,0				▲
DSK.2.06.30.06.00	6	6	5,60	70	6,0	30	3,0				▲
DSK.2.08.25.08.00	8	8	7,50	65	7,0	25	4,0				▲
DSK.2.08.40.08.00	8	8	7,50	80	7,0	40	4,0				▲
DSK.2.10.30.10.00	10	10	9,30	70	8,0	30	5,0				▲
DSK.2.10.50.10.00	10	10	9,30	90	8,0	50	5,0				▲
DSK.2.12.30.12.00	12	12	11,30	75	9,0	30	6,0				▲
DSK.2.12.60.12.00	12	12	11,30	105	9,0	60	6,0				▲

▲ ab Lager / on stock

Δ 4 Wochen / 4 weeks

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

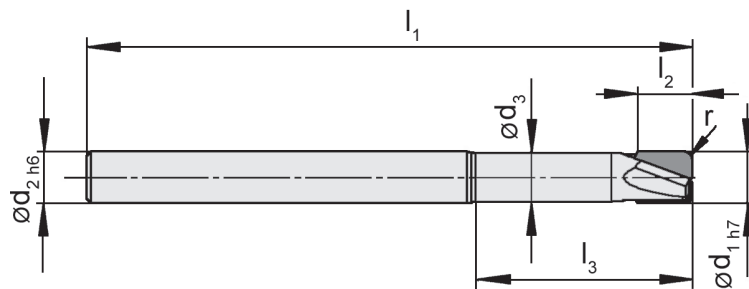
Werkzeug- und Formenbau

Die and mould industry

DST

C

Torusfräser, 2-Schneider mit Eckenradius, Ø 2,0 - 6,0 mm
Torus Endmill, 2-fluted with corner radius, Ø 2,0 - 6,0 mm



Bestellnummer Part number	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	r	Z	HD03	HD05	HD08
DST.2.02.0425.02.04	2	4	1,95	45	2,5	4	0,2	2	▲		
DST.2.02.0625.02.04	2	4	1,95	45	2,5	6	0,2		▲		
DST.2.02.0825.02.04	2	4	1,95	45	2,5	8	0,2		▲		
DST.2.03.0925.03.06	3	6	2,85	55	2,5	9	0,3		▲		
DST.2.03.0925.05.06	3	6	2,85	55	2,5	9	0,5		▲		
DST.2.03.1225.03.06	3	6	2,85	55	2,5	12	0,3		▲		
DST.2.03.1225.05.06	3	6	2,85	55	2,5	12	0,5		▲		
DST.2.03.1525.03.06	3	6	2,85	55	2,5	15	0,3		▲		
DST.2.03.1525.05.06	3	6	2,85	55	2,5	15	0,5		▲		
DST.2.04.1025.03.06	4	6	3,90	60	2,5	10	0,3			▲	
DST.2.04.1025.05.06	4	6	3,90	60	2,5	10	0,5			▲	
DST.2.04.1525.03.06	4	6	3,90	60	2,5	15	0,3			▲	
DST.2.04.1525.05.06	4	6	3,90	60	2,5	15	0,5			▲	
DST.2.04.2025.03.06	4	6	3,90	60	2,5	20	0,3			▲	
DST.2.04.2025.05.06	4	6	3,90	60	2,5	20	0,5			▲	
DST.2.06.2060.03.06	6	6	5,60	70	6,0	20	0,3				▲
DST.2.06.2060.05.06	6	6	5,60	70	6,0	20	0,5				▲
DST.2.06.2060.10.06	6	6	5,60	70	6,0	20	1,0				▲
DST.2.06.2560.03.06	6	6	5,60	70	6,0	25	0,3				▲
DST.2.06.2560.05.06	6	6	5,60	70	6,0	25	0,5				▲
DST.2.06.2560.10.06	6	6	5,60	70	6,0	25	1,0				▲
DST.2.06.3060.03.06	6	6	5,60	70	6,0	30	0,3				▲
DST.2.06.3060.05.06	6	6	5,60	70	6,0	30	0,5				▲
DST.2.06.3060.10.06	6	6	5,60	70	6,0	30	1,0				▲

▲ ab Lager / on stock

Δ 4 Wochen / 4 weeks

Abmessungen in mm

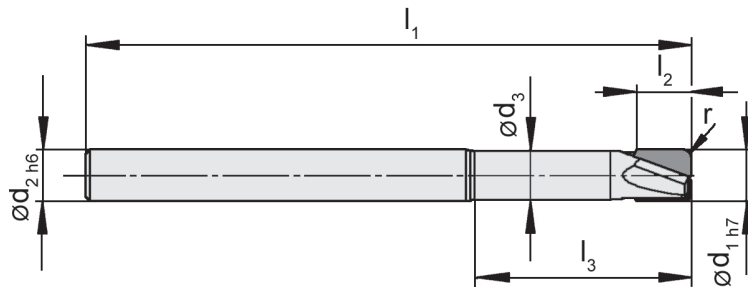
Dimensions in mm

Werkzeug- und Formenbau

Die and mould industry

DST

Torusfräser, 2-Schneider mit Eckenradius, Ø 8,0 - 12,0 mm
Torus Endmill, 2-fluted with corner radius, Ø 8,0 - 12,0 mm



Bestellnummer Part number	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	r	Z	HD08
DST.2.08.2570.03.08	8	8	7,5	65	7	25	0,3	2	▲
DST.2.08.2570.05.08	8	8	7,5	65	7	25	0,5		▲
DST.2.08.2570.10.08	8	8	7,5	65	7	25	1,0		▲
DST.2.08.4070.03.08	8	8	7,5	80	7	40	0,3		▲
DST.2.08.4070.05.08	8	8	7,5	80	7	40	0,5		▲
DST.2.08.4070.10.08	8	8	7,5	80	7	40	1,0		▲
DST.2.10.3080.05.10	10	10	9,3	70	8	30	0,5		▲
DST.2.10.3080.10.10	10	10	9,3	70	8	30	1,0		▲
DST.2.10.5080.05.10	10	10	9,3	90	8	50	0,5		▲
DST.2.10.5080.10.10	10	10	9,3	90	8	50	1,0		▲
DST.2.12.3090.05.12	12	12	11,3	75	9	30	0,5		▲
DST.2.12.3090.10.12	12	12	11,3	75	9	30	1,0		▲
DST.2.12.6090.05.12	12	12	11,3	105	9	60	0,5		▲
DST.2.12.6090.10.12	12	12	11,3	105	9	60	1,0		▲

▲ ab Lager / on stock

Δ 4 Wochen / 4 weeks

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

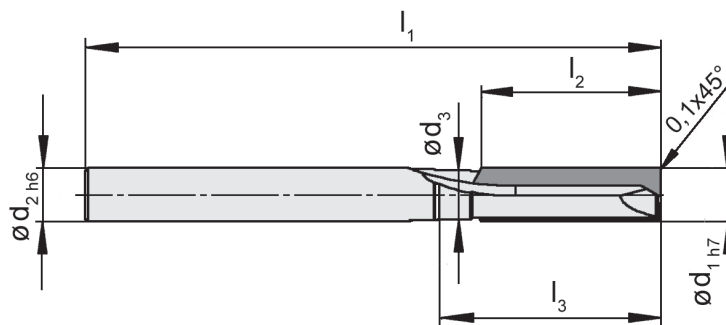
Werkzeug- und Formenbau

Die and mould industry

DST

C

Schaftfräser, 2-Schneider mit Eckfase, Ø 4,0 - 16,0 mm
Endmill, 2-fluted with corner chamfer, Ø 4,0 - 16,0 mm



Bestellnummer Part number	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	Z	HD05	HD08
DST.2.04.1008.03.06	4	6	3,9	60	8	10	2	▲	
DST.2.04.2015.03.06	4	6	3,9	60	15	20		▲	
DST.2.06.1510.04.06	6	6	5,8	60	10	15			▲
DST.2.06.2015.04.06	6	6	5,8	60	15	20			▲
DST.2.06.2520.04.06	6	6	5,8	65	20	25			▲
DST.2.08.1510.06.08	8	8	7,8	60	10	15			▲
DST.2.08.2015.06.08	8	8	7,8	60	15	20			▲
DST.2.08.3020.06.08	8	8	7,8	70	20	30			▲
DST.2.10.2010.08.10	10	10	9,8	70	10	20			▲
DST.2.10.2515.08.10	10	10	9,8	70	15	25			▲
DST.2.10.3020.08.10	10	10	9,8	80	20	30			▲
DST.2.12.2010.10.12	12	12	11,7	70	10	20			▲
DST.2.12.2515.10.12	12	12	11,7	70	15	25			▲
DST.2.12.3020.10.12	12	12	11,7	80	20	30			▲
DST.2.16.2510.20.16	16	16	15,6	80	10	25			▲
DST.2.16.3015.20.16	16	16	15,6	80	15	30			▲
DST.2.16.3520.20.16	16	16	15,6	90	20	35			▲

▲ ab Lager / on stock

Δ 4 Wochen / 4 weeks

Abmessungen in mm

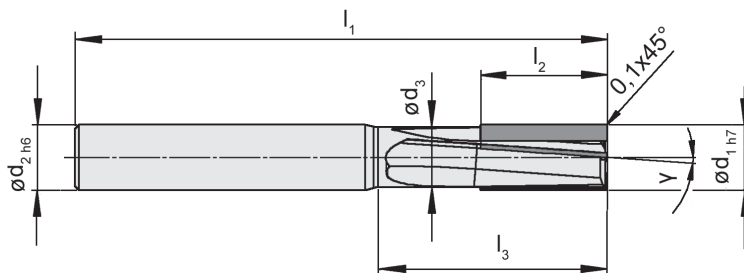
Dimensions in mm

Luftfahrt- und Automobiltechnik

Aerospace and Automotive industry

DSUD

Up and Downfräser, 4-Schneider
Up and down Endmill, 4-fluted



ziehend und schiebend
pulling and pushing

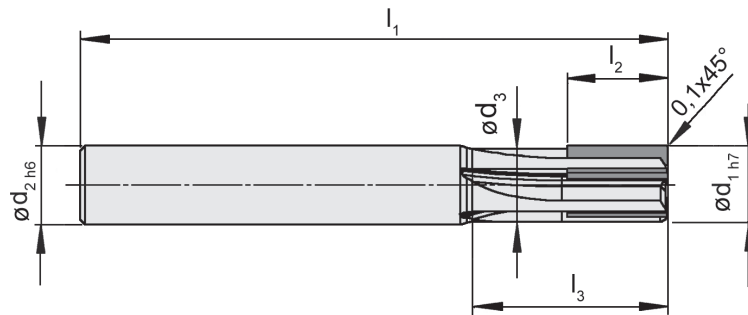
Bestellnummer Part number	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	γ	Z	HD05
DSUD.4.08.15.44.08	8	8	7,5	70	15	30	+4° -4° +4° -4°	4	▲
DSUD.4.08.20.33.08	8	8	7,5	75	20	35	+3° -3° +3° -3°		Δ
DSUD.4.08.24.22.08	8	8	7,5	80	24	40	+2° -2° +2° -2°		▲
DSUD.4.10.15.44.10	10	10	9,3	75	15	30	+4° -4° +4° -4°		▲
DSUD.4.10.20.33.10	10	10	9,3	80	20	35	+3° -3° +3° -3°		Δ
DSUD.4.10.24.22.10	10	10	9,3	85	24	40	+2° -2° +2° -2°		▲
DSUD.4.12.15.44.12	12	12	11,3	80	15	30	+4° -4° +4° -4°		▲
DSUD.4.12.20.44.12	12	12	11,3	85	20	35	+4° -4° +4° -4°		Δ
DSUD.4.12.24.33.12	12	12	11,3	90	24	40	+3° -3° +3° -3°		▲
DSUD.4.16.15.44.16	16	16	15,3	85	15	30	+4° -4° +4° -4°		▲
DSUD.4.16.20.44.16	16	16	15,3	90	20	35	+4° -4° +4° -4°		Δ
DSUD.4.16.24.44.16	16	16	15,3	95	24	40	+4° -4° +4° -4°		▲

▲ ab Lager / on stock

Δ 4 Wochen / 4 weeks

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Mehrschneider Schlichtfräser, 5-9-Schneider
Multiple fluted Finishing Endmill, 5-9-fluted



neutral
neutral

Bestellnummer Part number	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	Z	HD05
DSFN.5.08.10.54.0.08	8	8	7,5	60	10	20	5	▲
DSFN.5.08.20.64.0.08	8	8	7,5	70	20	30	5	▲
DSFN.5.10.12.60.0.10	10	10	9,3	65	12	20	5	▲
DSFN.5.10.22.70.0.10	10	10	9,3	75	22	30	5	▲
DSFN.7.12.15.68.0.12	12	12	11,3	75	15	25	7	▲
DSFN.7.12.24.77.0.12	12	12	11,3	85	24	35	7	▲
DSFN.7.16.24.80.0.16	16	16	15,3	85	24	35	7	Δ
DSFN.9.16.24.80.0.16	16	16	15,3	85	24	35	9	Δ

▲ ab Lager / on stock

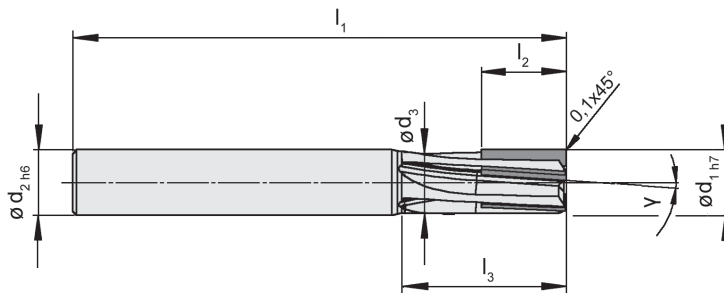
Δ 4 Wochen / 4 weeks

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Luftfahrt- und Automobiltechnik
Aerospace and Automotive industry

DSFU

Mehrschneider Schlichtfräser, 5-9-Schneider
Multiple fluted Finishing Endmill, 5-9-fluted



ziehend
pulling

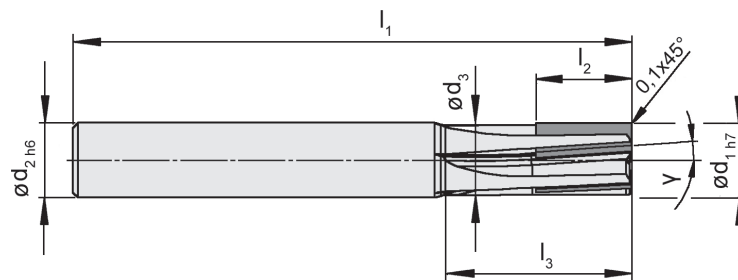
Bestellnummer Part number	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	γ	Z	HD05
DSFU.5.08.10.54.4.08	8	8	7,5	60	10	20	+4°	5	▲
DSFU.5.08.20.64.3.08	8	8	7,5	70	20	30	+3°	5	▲
DSFU.5.10.12.60.4.10	10	10	9,3	65	12	20	+4°	5	▲
DSFU.5.10.22.70.3.10	10	10	9,3	75	22	30	+3°	5	▲
DSFU.7.12.15.68.4.12	12	12	11,3	75	15	25	+4°	7	▲
DSFU.7.12.24.77.3.12	12	12	11,3	85	24	35	+3°	7	▲
DSFU.7.16.24.80.4.16	16	16	15,3	85	24	35	+4°	7	Δ
DSFU.9.16.24.80.4.16	16	16	15,3	85	24	35	+4°	9	Δ

▲ ab Lager / on stock

Δ 4 Wochen / 4 weeks

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Mehrschneider Schlichtfräser, 5-9-Schneider
Multiple fluted Finishing Endmill, 5-9-fluted



schiebend
pushing

Bestellnummer Part number	d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	γ	Z	HD05
DSFD.5.08.10.54.4.08	8	8	7,5	60	10	20	-4°	5	▲
DSFD.5.08.20.64.3.08	8	8	7,5	70	20	30	-3°	5	▲
DSFD.5.10.12.60.4.10	10	10	9,3	65	12	20	-4°	5	▲
DSFD.5.10.22.70.3.10	10	10	9,3	75	22	30	-3°	5	▲
DSFD.7.12.15.68.4.12	12	12	11,3	75	15	25	-4°	7	▲
DSFD.7.12.24.77.3.12	12	12	11,3	85	24	35	-3°	7	▲
DSFD.7.16.24.80.4.16	16	16	15,3	85	24	35	-4°	7	Δ
DSFD.9.16.24.80.4.16	16	16	15,3	85	24	35	-4°	9	Δ

▲ ab Lager / on stock

Δ 4 Wochen / 4 weeks

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

SCHNITTDATEN CVD

CUTTING DATA CVD



Eckfräsen

Shoulder milling

Werkstoff Material	v_c (m/min)	$a_p \times \varnothing$ (mm)	$a_e \times \varnothing$ (mm)	Vorschub / Feed rate f_z (mm)									Vorschub Richtung Feed rate direction	empfohlene Kühlung recommended cooling
				$\varnothing 2$	$\varnothing 3$	$\varnothing 4$	$\varnothing 6$	$\varnothing 8$	$\varnothing 10$	$\varnothing 12$	$\varnothing 16$	$\varnothing 20$		
N AISi (< 6 %)	3000	0,65	0,40	0,02	0,02	0,03	0,05	0,10	0,10	0,12	0,15	0,20	Gleichlauf / Climbing	Emulsion MMS Emulsion MMS
AISI (>6 - 12 %)	1800	0,60	0,30	0,01	0,02	0,02	0,04	0,10	0,08	0,10	0,13	0,18	Gleichlauf / Climbing	
AISI (>12 %)	800	0,50	0,25	0,01	0,01	0,02	0,03	0	0,06	0,08	0,10	0,15	Gleichlauf / Climbing	
PMMA (Acryl)	1100	0,50	0,50	0,01	0,015	0,02	0,03	0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	Gleichlauf / Climbing	Emulsion Emulsion
PA66 - CF/GF 30	700	0,50	0,30	0,008	0,01	0,015	0,025	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	Gegenlauf / Conventional	
PEEK - CF/GF30	700	0,50	0,25	0,007	0,008	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07	0,08	0,10	Gegenlauf / Conventional	
POM - CF/GF30	800	0,50	0,50	0,008	0,01	0,015	0,025	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	Gegenlauf / Conventional	
PTFE - CF/GF30	700	0,50	0,30	0,01	0,015	0,02	0,03	0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	Gegenlauf / Conventional	trocken / Pressluft zum Entfernen der Späne dry / Air pressure to remove chips
GFK	500	0,50	0,30	0,01	0,015	0,02	0,03	0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	Gegenlauf / Conventional	
CFK	250	0,40	0,25	0,008	0,01	0,015	0,025	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	Gegenlauf / Conventional	
SFK/AFK (Armid)	300	0,45	0,30	0,01	0,015	0,02	0,03	0,05	0,07	0,09	0,12	0,14	Gegenlauf / Conventional	
Zirkonium	150	0,50	0,40	0,01	0,02	0,02	0,04	0,10	0,08	0,10	0,13	0,18	Gleichlauf / Climbing	

Kopierfräsen

Copy milling

Werkstoff Material	v_c (m/min)	$a_p \times \varnothing$ (mm)	$a_e \times \varnothing$ (mm)	Vorschub / Feed rate f_z (mm)									Vorschub Richtung Feed rate direction	empfohlene Kühlung recommended cooling
				$\varnothing 2$	$\varnothing 3$	$\varnothing 4$	$\varnothing 6$	$\varnothing 8$	$\varnothing 10$	$\varnothing 12$	$\varnothing 16$	$\varnothing 20$		
N AISi (< 6 %)	3000	0,25	0,15	0,02	0,02	0,03	0,05	0,10	0,10	0,12	0,10	0,20	Gleichlauf / Climbing	Emulsion MMS Emulsion MMS
AISI (>6 - 12 %)	1800	0,20	0,10	0,001	0,002	0,002	0,004	0,10	0,08	0,10	0,13	0,18	Gleichlauf / Climbing	
AISI (>12 %)	1100	0,15	0,10	0,01	0,01	0,02	0,03	0	0,06	0,08	0,10	0,15	Gleichlauf / Climbing	
PMMA (Acryl)	1100	0,15	0,15	0,01	0,015	0,02	0,03	0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	Gleichlauf / Climbing	Emulsion Emulsion
PA66 - CF/GF 30	700	0,15	0,10	0,008	0,01	0,015	0,025	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	Gegenlauf / Conventional	
PEEK - CF/GF30	700	0,15	0,10	0,007	0,008	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07	0,08	0,10	Gegenlauf / Conventional	
POM - CF/GF30	800	0,15	0,015	0,008	0,01	0,015	0,025	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	Gegenlauf / Conventional	
PTFE - CF/GF30	700	0,15	0,10	0,001	0,015	0,02	0,03	0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	Gegenlauf / Conventional	trocken / Pressluft zum Entfernen der Späne dry / Air pressure to remove chips
GFK	500	0,15	0,10	0,01	0,015	0,02	0,03	0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	Gegenlauf / Conventional	
CFK	250	0,15	0,10	0,008	0,01	0,015	0,025	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	Gegenlauf / Conventional	
SFK/AFK (Armid)	300	0,15	0,10	0,01	0,015	0,02	0,03	0,05	0,07	0,09	0,12	0,14	Gegenlauf / Conventional	
Zirkonium	150	0,15	0,15	0,01	0,02	0,02	0,04	0,10	0,08	0,10	0,13	0,18	Gleichlauf / Climbing	