



Neue Fräsgeneration System DA



**New generation of Milling Tools
System DA**

FRÄSERSCHAFT Typ

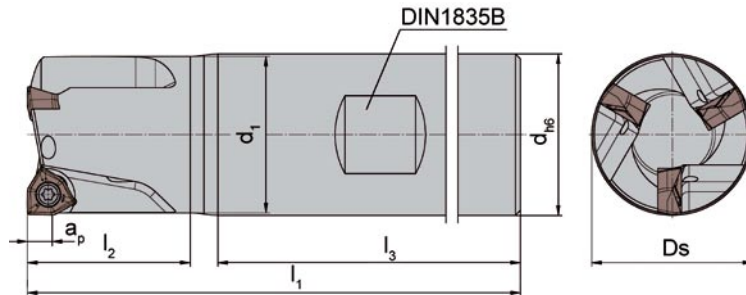
MILLING SHANK type

DAM31/DAM32

Schneidkreis-Ø cutting edge Ø 32/25/20/16 mm

Schaftmaterial: **Stahl (nicht schrumpfbar)**
Material of shank: **Steel (not recommended for shrinking)**

für Wendeschneidplatte
for use with Indexable insert



Typ DA31
type DA32

Bestellnummer part number	Z	Ds	ap	l1	l2	l3	d1	d	Schneidplatte Insert
DAM31.016.D163.02B	2	16	3,0	79	17	54	15	16	DA31.016...
DAM31.020.D204.03B	3	20		86	21	59	19	20	DA31.020...
DAM31.025.D255.04B	4	25		97	27	64	24	25	DA31.025...
DAM31.032.D326.05B	5	32		106	32	68	31	32	DA31.032...
DAM32.020.D205.02B	2	20	4,8	87	22	19	19	20	DA32.020...
DAM32.025.D256.03B	3	25		102	32	64	24	25	DA32.025...
DAM32.032.D327.03B	3	32		106	32	68	31	32	DA32.032...

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Ersatzteile

Spare parts

Fräaserschaft milling shank	Spannschraube Screw	Md	Torx-Schlüssel Torx Wrench
DAM31.016.D163.02B	030.2541.T8	1,3 Nm	T8
DAM31.020.D204.03B	030.2547.T8	1,3 Nm	T8
DAM31.025.D255.04B	030.2553.T8	1,3 Nm	T8
DAM31.032.D326.05B	030.2557.T8	1,3 Nm	T8
DAM32.020.D205.02B	030.3562.T10	3,8 Nm	T10
DAM32.025.D256.03B	030.3569.T10	3,8 Nm	T10
DAM32.032.D327.03B	030.3576.T10	3,8 Nm	T10

FRÄSERKOPF Typ

MILLING HEAD type

DAM31/DAM32

Schneidkreis-Ø

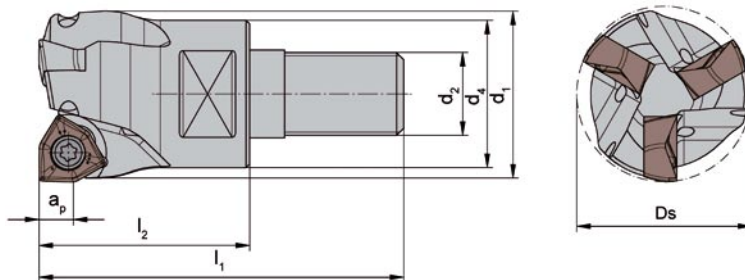
cutting edge Ø

32/25/20/16 mm

Schaftmaterial: Stahl
Material of shank: Steel

für Wendeschneidplatte
for use with Indexable insert

Typ DA31
type DA32



Bestellnummer part number	Z	Ds	a _p	l ₁	l ₂	d ₁	d ₂	d ₄	SW	Schneidplatte Insert
DAM31.016.M083.02B	2	16	3,0	38	20	15	M8	13	10	DA31.016...
DAM31.020.M104.03B	3	20		45	25	19	M10	18	15	DA31.020...
DAM31.025.M125.04B	4	25		52	30	24	M12	21	17	DA31.025...
DAM31.032.M166.05B	5	32		58	35	31	M16	29	24	DA31.032...
DAM32.020.M104.02B	2	20	4,8	45	25	19	M10	18	15	DA32.020...
DAM32.025.M125.03B	3	25		52	30	24	M12	21	17	DA32.025...
DAM32.032.M166.03B	3	32		58	35	31	M16	29	24	DA32.032...

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Ersatzteile

Spare parts

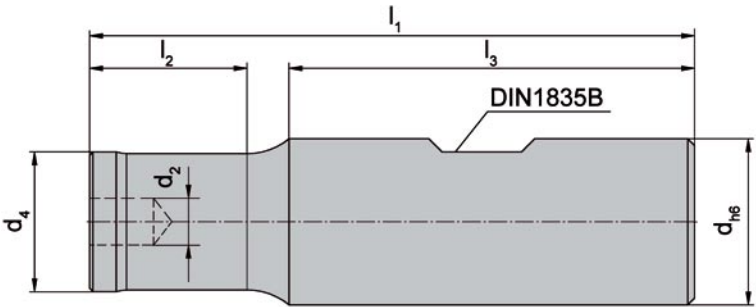
Fräserkopf Milling head	Spannschraube Screw	M _d	Torx-Schlüssel Torx Wrench
DAM31.016.M083.02B	030.2541.T8	1,3 Nm	T8
DAM31.020.M104.03B	030.2547.T8	1,3 Nm	T8
DAM31.025.M125.04B	030.2553.T8	1,3 Nm	T8
DAM31.032.M166.05B	030.2557.T8	1,3 Nm	T8
DAM32.020.M104.02B	030.3562.T10	3,8 Nm	T10
DAM32.025.M125.03B	030.3569.T10	3,8 Nm	T10
DAM32.032.M166.03B	030.3576.T10	3,8 Nm	T10

AUFNAHME Typ
SHANK type

MD

90° Aufnahme für Fräskopf DAM...M/Reduzierstück MD...M
Shank 90° for milling head DAM...M and reducer MD...M

Schaftmaterial: **Stahl (nicht schrumpfbar)**
Material of shank: **Steel (not recommended for shrinking)**



Bestellnummer part number	l_1	l_2	l_3	d_2	d_4	d
MD13.02.00.D16B	73	14	53	M8	13	16
MD18.04.00.D20B	80	20	55	M10	18	20
MD21.06.00.D25B	91	23	61	M12	21	25
MD29.08.00.D32B	100	29	65	M16	29	32

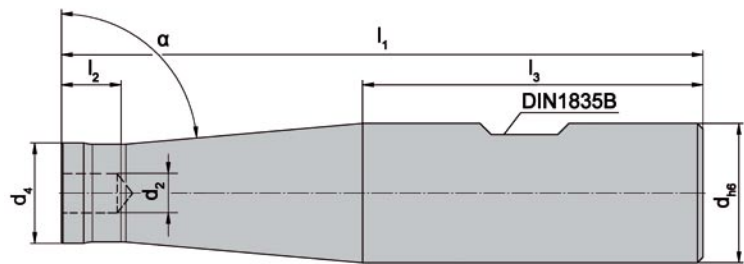
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

AUFNAHME Typ
SHANK type

MD

85° Aufnahme für Fräskopf DAM...M/Reduzierstück MD...M
Shank 85° for milling head DAM...M and reducer MD...M

Schaftmaterial: **Stahl (nicht schrumpfbar)**
Material of shank: **Steel (not recommended for shrinking)**



Bestellnummer part number	l_1	l_2	l_3	d_2	d_4	d	α
MD13.02.85.D20B	105	7	55	M8	13	20	85°
MD18.04.85.D25B	115	10	61	M10	18	25	
MD21.06.85.D32B	140	8	65	M12	21	32	
MD29.08.85.D40B	150	8	75	M16	29	40	

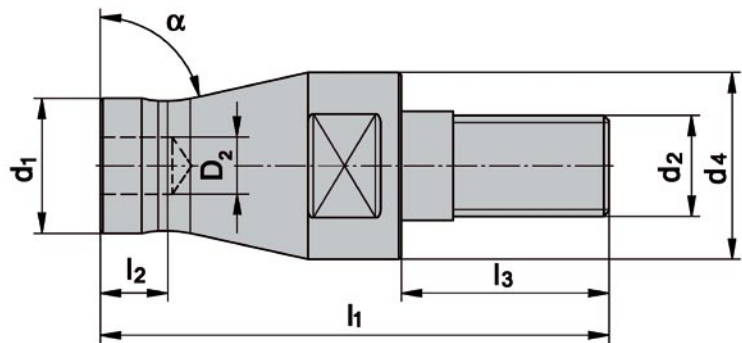
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

AUFNAHME Typ
SHANK type

MD

Reduzierstück für Fräskopf DAM...M
Reducer for milling head DAM...M

Schaftmaterial: Stahl
Material of shank: Steel



Bestellnummer part number	l_1	l_2	l_3	D_2	d_1	d_2	d_4	α	SW
MD18.02.77.M10	49	6	20	M8	13	M10	18	77,5°	15
MD21.04.77.M12	56	10	22	M10	18	M12	21	77,5°	17
MD29.06.77.M16	52	6	23	M12	21	M16	29	77,5°	24

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

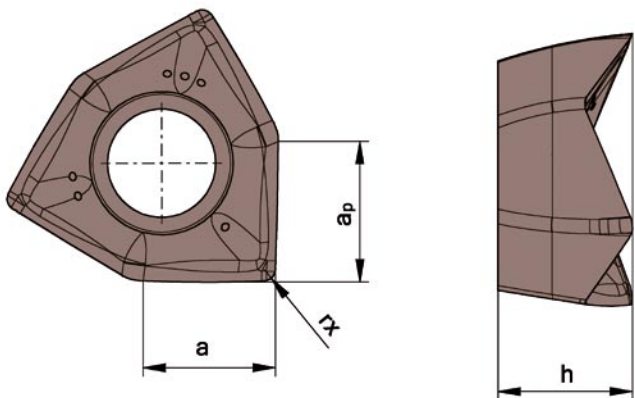
WENDESCHNEIDPLATTE Typ
INDEXABLE INSERT type

DA31

Schnitttiefe bis Schneidkreis-Ø	depth of cut up to cutting edge Ø	3,0 mm Ds 16/20/25/32 mm
------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------

für Frälerschaft
for use with milling shank

Typ DAM31
type



Bestellnummer part number	Ds	a _p	a	h	r _x	TA45
DA31.016.A.00 DA31.016.A.02 DA31.016.A.04	16	3	3	3,1	- 0,2 0,4	• • •
DA31.020.A.00 DA31.020.A.02 DA31.020.A.04	20	3	3	3,1	- 0,2 0,4	• • •
DA31.025.A.00 DA31.025.A.02 DA31.025.A.04	25	3	3	3,1	- 0,2 0,4	• • •
DA31.032.A.00 DA31.032.A.02 DA31.032.A.04	32	3	3	3,1	- 0,2 0,4	• • •

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

bevorzugte HM-Sorten
recommended grade

J

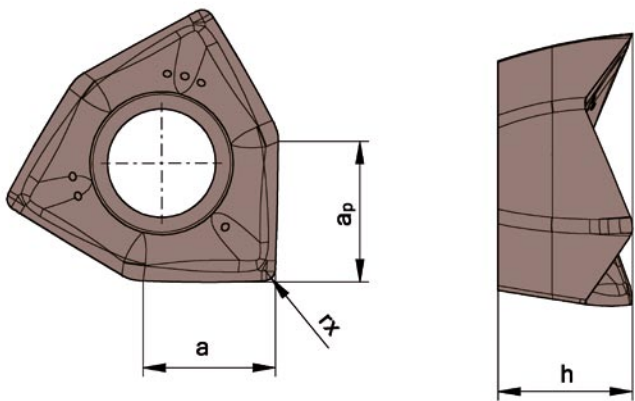
WENDESCHNEIDPLATTE Typ
INDEXABLE INSERT type

DA32

Schnitttiefe bis Schneidkreis-Ø	depth of cut up to cutting edge Ø	4,8 mm Ds 20/25/32 mm
------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------

für Frälerschaft
for use with milling shank

Typ DAM32
type



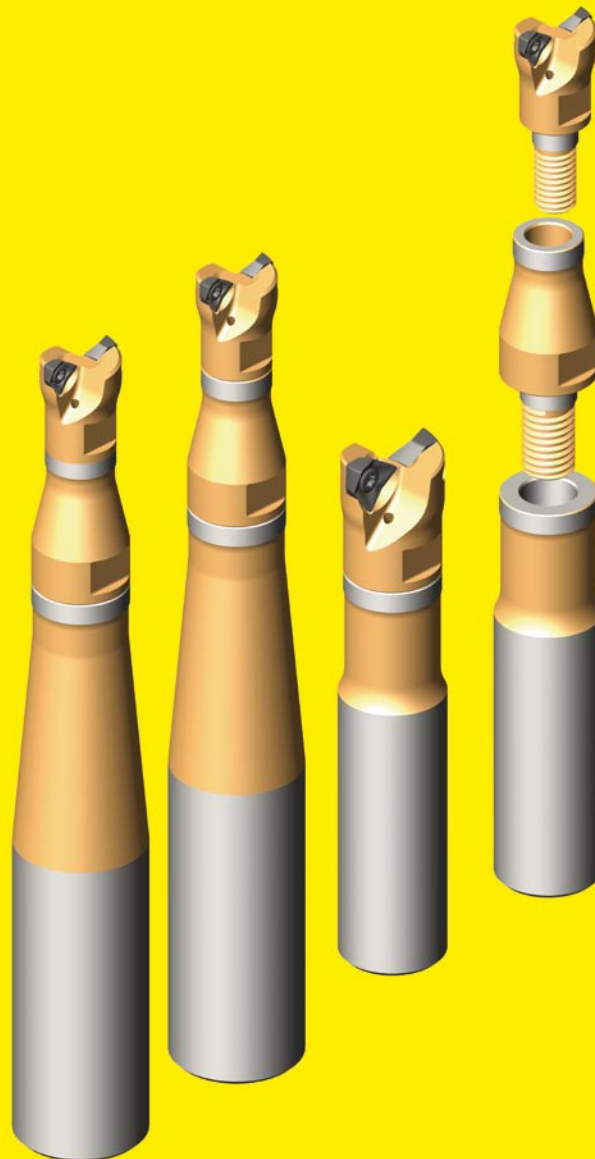
Bestellnummer part number	Ds	a _p	a	h	r _x	TA45
DA32.020.A.00	20	4,8	4,6	4,7	-	•
DA32.020.A.02					0,2	•
DA32.020.A.04					0,4	•
DA32.020.A.08					0,8	•
DA32.020.A.10					1,0	•
DA32.025.A.00	25	4,8	4,6	4,7	-	•
DA32.025.A.02					0,2	•
DA32.025.A.04					0,4	•
DA32.025.A.08					0,8	•
DA32.025.A.10					1,0	•
DA32.032.A.00	32	4,8	4,6	4,7	-	•
DA32.032.A.02					0,2	•
DA32.032.A.04					0,4	•
DA32.032.A.08					0,8	•
DA32.032.A.10					1,0	•

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

bevorzugte HM-Sorten
recommended grade

System DA

Leistung mit 3
Triple Power



**Fräser DAM31/32 kombiniert mit Aufnahmeschaft
bzw. mit Reduzierstück und Aufnahmeschaft**
Milling head DAM31/32 with shank resp.
with reducer and shank

Z = Zähnezahl
Z = Number of flutes

d = Schneidkreisdurchmesser
d = Cutting diameter

Drehzahl "n"
Number of revolutions

$$n = \frac{V_c \cdot 1000}{d \cdot \pi} \quad (1/\text{min})$$

Schnittgeschwindigkeit "V_c"
Cutting speed

$$V_c = \frac{d \cdot \pi \cdot n}{1000} \quad (\text{m/min})$$

Vorschub pro Zahn "f_z"
Feed per tooth

$$f_z = \frac{V_f}{Z \cdot n} \quad (\text{mm/U})$$

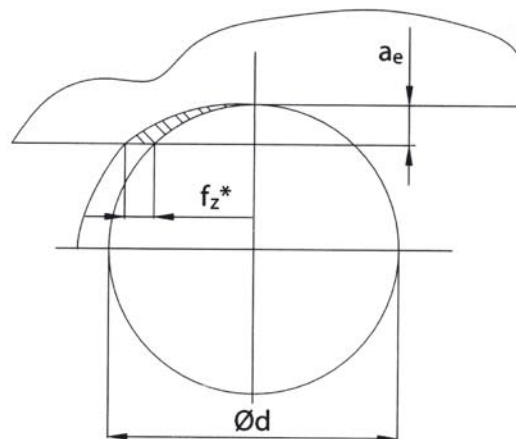
Vorschubgeschwindigkeit "V_f"
Feedrate

$$V_f = f_z \cdot Z \cdot n \quad (\text{mm/min})$$

Materialabtragungsrate "Q"
Material removal rate

$$Q = \frac{a_e \cdot a_p \cdot V_f}{1000} \quad (\text{cm}^3/\text{min})$$

f_z - effektiv beim Umfangsfräsen mit kleinem a_e (bis 0,25 · d): $f_z^* = f_z \sqrt{\frac{d}{a_e}}$ (mm/U)
f_z effective for Side Milling with small a_e (up to 0,25 · d):



Schnittdaten System DA

Cutting data System DA

ISO	Werkstückstoff Material	Härte HB Hardness HB	Plattengröße 01 Vorschub pro Zahn f_z (mm/U) Insert size 01 Feed per tooth (mm/rev.)	Plattengröße 02 Vorschub pro Zahn f_z (mm/U) Insert size 02 Feed per tooth (mm/rev.)	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed V_c (m/min)
P	unlegierter Stahl non alloyed steel	125	0,03 - 0,30	0,04 - 0,40	260 - 380
	unlegierter Stahl non alloyed steel	190	0,03 - 0,30	0,04 - 0,40	240 - 350
	niedrig legierter Stahl low alloyed steel	200	0,03 - 0,30	0,04 - 0,40	200 - 320
	niedrig legierter Stahl low alloyed steel	300	0,03 - 0,30	0,03 - 0,30	140 - 250
	hoch legierter Stahl high alloyed steel	200	0,03 - 0,30	0,03 - 0,30	110 - 210
M	rostbeständiger Stahl, martensitisch stainless steel, martensitic	240	0,03 - 0,30	0,03 - 0,30	130 - 200
	rostbeständiger Stahl, austenitisch stainless steel, austenitic	180	0,03 - 0,14	0,03 - 0,20	110 - 190
K	Temperguss ferritisch malleable cast iron, ferritic	130	0,03 - 0,30	0,04 - 0,30	150 - 250
	Temperguss perlitisch malleable cast iron, perlitic	230	0,03 - 0,15	0,04 - 0,25	130 - 230
	Kugelgraphitguss ferritisch/perlitisch spheroidal graphite cast iron, ferritic / perlitic	180	0,03 - 0,15	0,04 - 0,25	120 - 200
	Kugelgraphitguss perl. spher. graphite cast iron, perlitic	260	0,03 - 0,15	0,04 - 0,20	100 - 190
	Grauguss grey cast iron	160	0,03 - 0,30	0,04 - 0,40	150 - 250
S	Superlegierungen auf NiCo-Basis super alloys based on NiCo	350	0,03 - 0,10	0,03 - 0,20	30 - 70
	Legierungen auf Titan-Basis alloys based on Titan	350	0,03 - 0,10	0,03 - 0,20	30 - 70
N	Al-Legierungen Al-alloys	90	0,03 - 0,40	0,05 - 0,50	500 - 1200

Eintauchwinkel, senkrecht Eintauchen seitlich und ins Volle, Aufbohren

Ramping, diving and predrilling

Ø (mm) Plattengröße / Insert size	32 02	25 02	20 02	32 01	25 01	20 01	16 01
Eintauchwinkel (°) Diving angle (°)	3,5°	3,5°	3,5°	4,0°	3,5°	3,5°	3,0°
max. senkrecht eintauchen ins Volle (mm) vertical full diving max. (mm)	1,0	0,6	0,4	1,7	0,8	0,6	0,4
Senkrecht eintauchen, max. seitliche Zustellung a_e (mm) vertical side diving a_e max.	4,6	4,6	4,6	3,1	3,1	3,1	3,1
Aufbohren, mind. Vorbohren mit D_b (mm) predrilling D_b min. (mm)	22,8	15,8	10,8	25,8	18,8	13,8	9,8

System DA

Als Schaftfräser und Schraubkopffräser

With round shanks and industry
standard threaded connection



- Ø 16, 20, 25 und 32 mm
 - 3-schneidige, auf den jeweiligen Ø angepasste Wendeschneidplatte
 - Anwendungen: Planfräsen, Taschenfräsen, Tauchfräsen,
Aufweiten, Eckfräsen und schräg Eintauchen
 - Positive Geometrie für leichten Schnitt
-
- Ø 16, 20, 25 and 32 mm
 - Inserts with 3-cutting edges tailored for each Ø
 - Application: face milling, pocket milling, plunge milling,
helical milling, corner milling and ramping
 - Positive geometry reduces cutting forces