日研 コンバットZドリル

合理化は
ドリルの研究から

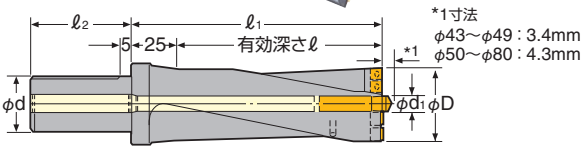
NIKKEN

φ39～φ49　L／D=2，3，4倍

ドリル径 φD	2Dシリーズ Code No. φd -φD - ℓ	2Dシリーズ 有効深さ ℓ	2Dシリーズ 全長 ℓ1	3Dシリーズ Code No. φd -φD - ℓ	3Dシリーズ 有効深さ ℓ	3Dシリーズ 全長 ℓ1	4Dシリーズ Code No. φd -φD - ℓ	4Dシリーズ 有効深さ ℓ	4Dシリーズ 全長 ℓ1	2D,3D,4D共通 シャンク径 φd	シャンク長 ℓ2	バイロットドリル	インサートチップ	クランプスクリュー	チップクランプハンドル
39	ST32-COMZ39- 80	80	105	ST32-COMZ39-120	120	145	ST32-COMZ39-160	160	185	32	58	9CMD10 d1=φ10	9CMT9 2個	M4090	T-15
40	-COMZ40- 80			-COMZ40-120			-COMZ40-160								
41	-COMZ41- 80			-COMZ41-120			-COMZ41-160								
42	-COMZ42- 80			-COMZ42-120			-COMZ42-160								
43	-COMZ43- 80			-COMZ43-120			-COMZ43-160						9CMT6 4個	M2560	T-8
44	-COMZ44- 80			-COMZ44-120			-COMZ44-160								
45	-COMZ45- 80			-COMZ45-120			-COMZ45-160								
46	-COMZ46- 80			-COMZ46-120			-COMZ46-160								
47	-COMZ47- 80			-COMZ47-120			-COMZ47-160								
48	-COMZ48- 80			-COMZ48-120			-COMZ48-160								
49	-COMZ49- 80			-COMZ49-120			-COMZ49-160								

φ43以上の形状

φ43以上は切削抵抗の
少ない4ヶインサートチップ型



写真はST25-COMZ21-130

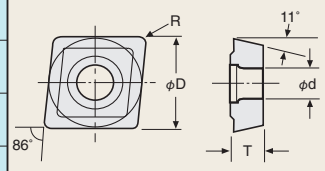
L／D=5倍以上のものや面取兼用型も承っています。営業を通じご相談下さい。別作品は、1サイズ2本以上でご発注下さい。

φ50～φ80　L／D=2倍

ドリル径 φD	2Dシリーズ Code No. φd -φD -ℓ	有効深さ ℓ	全長 ℓ1	シャンク径 φd	シャンク長 ℓ2	バイロットドリル	インサートチップ	クランプスクリュー	チップクランプハンドル
50	ST32-COMZ50-100	100	125	32	58	9CMD12 d1=φ12	9CMT6 4個	M2560	T-8
51	-COMZ51-100								
52	-COMZ52-100								
53	-COMZ53-100								
54	-COMZ54-100								
55	-COMZ55-100								
56	-COMZ56-110	110	135				9CMT7 4個	M3070	T-10
57	-COMZ57-110								
58	-COMZ58-110								
59	-COMZ59-110								
60	ST40-COMZ60-120	120	145	40	68	9CMD12 d1=φ12	9CMT7 4個	M3070	T-10
65	-COMZ65-120								
70	-COMZ70-130	130	155				9CMT9 4個	M4090	T-15
75	-COMZ75-130								
80	-COMZ80-150	150	175						

★バイロットドリル2本、インサートチップ1セット及びチップクランプハンドルが付属しています。
★マシニングセンタにてご使用の場合、センタスルー型サイドロックホルダは ☞P.48を、
フランジスルー型サイドロックホルダは ☞P.48を、オイルホールホルダは ☞P.123を参照下さい。

■コンバットZドリル用インサートチップ

Code No.	インサートチップ 形状	内接円 φD	厚み T	穴径 φd	ノーズR	ISO Code No.	材質	被削材	適用ドリル
9CMT4		4.76	1.98	1.9	0.4	MPMT04T104	コーティング（PR630）	鋼材 いもの	COMZ16～20.5
9CMT6		6.35	2.38	2.8		MPMT060204			COMZ21～26 COMZ43～55
9CMT7		7.94	3.18	3.4	0.8	MPMT070308			COMZ26.5～35 COMZ56～65
9CMT9		9.525		4.4		MPMT090308			COMZ36～42 COMZ66～80

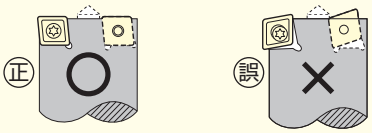
★インサートチップは正方形ではなく、ひし形86°になっています。対角線状に外周で2コーナ、内周で2コーナ、合計4コーナ使用できます。インサートチップの取り付けには十分ご注意下さい。
★スペアとしてご購入の際は、インサートチップは1ケース（10ヶ単位）になります。

■コンバットZドリル経済的切削条件

- 鋼材･いもの加工の場合
  "40,000"を基本数字とし、ドリル径で割った値を回転数として下さい。
  例）φ32のドリル：40,000÷32=1,250回転（r/min）
- ステンレス･鉄板SS41の場合
  "25,000"を基本数字とし、ドリル径で割った値を回転数として下さい。
  例）φ32のドリル：25,000÷32=780回転（r/min）
- 送り速度

ドリル径	φ16～φ26	φ26.5～φ42	φ43～φ85
鋼　材　1回転当りの送り	0.1～0.15	0.1～0.2	0.15～0.2
いもの　1回転当りの送り	0.15～0.2	0.2～0.3	0.2～0.35

★インサートチップの取り付け



★ステンレス.鉄板の場合、回転数（切削速度）は落としても、送りは落とさず鋼材なみとして下さい。
★鉄板等ねば硬い被削材の場合、切粉切りのためステップ送り（G73）をご使用下さい。
★内部給水が必要です。0.5Mpa以上のクーラントを供給して下さい。
★オフセット穴や横穴ありはOKですが、重ね板加工は出来ません。