

Allmänt om flexibla slipprodukter



Slippappers- och slipduksprodukter – flexibla slipprodukter – är alla uppbyggda av tre beståndsdelar: slipmedel, ryggmaterial och bindemedel.

Genom att kombinera dessa erhåller man en omfattande serie flexibla slipprodukter, som i fråga om skärförmåga, smidighet, hållbarhet etc är avpassade för sina speciella arbetsuppgifter.

Slipmedel

Keramisk Aluminiumoxid.

Nortons varumärke Seeded Gel (SG) är ett av Norton utvecklat nytt slipmedel för mycket påfrestande slipoperationer. De självskärpande slipkornens uppbyggnad medför mycket stor avverkningsförmåga och livslängd samt kallare slipning.

Zirkonium/Aluminiumoxid, Nortons varumärke NORZON, är ett slipmedel med extremt starka, hårda slipkorn med stor avverkningsförmåga och livslängd som följd.

Aluminiumoxid, Nortons varumärke ADALOX och METALITE, har en mycket hög grad av renhet, varför slipkorn av aluminiumoxid är hårdare och segare än korn av naturliga slipmedel.

Kiselkarbid, Nortons varumärke DURITE är det hårdaste av de slipmedel som vanligen används för flexibla slipprodukter och kommer närmast borkarbid och diamanter i hårdhet.

Smärgel består av naturkorund. Detta slipmedel hade förr mycket vidsträckt användning men har numera endast begränsad betydelse.

Flinta är ett mineral besläktat med kvarts. Detta slipmedel har alltmera undanträngts av de konstgjorda slipmedlen.

Kornstorlek

Slipkornen framställs genom krossning och därpå följande siktning till noggrant kontrollerade standardstorlekar nr 12 – 1200 där 12 är grövst och 1200 finast. Den nummerserie som genomgående används för Europatillverkade produkter (P-gradering) skiljer sig från den amerikanska graderingen i kornstorlekarna 240 och finare. Nedanstående tabell ger en jämförelse. I katalogen angivna kornstorlekar är europeisk standard. Amerikansk standard anges med US före kornstorleksnummer.

Kornspridning

Man skiljer normalt mellan två olika typer av kornspridning. Är spridningen liten, dvs kornen ligger tätt intill varandra, kallas detta tät beläggning. Motsatsen är gles beläggning. Tät beläggning är den vanligaste. Gles beläggning används huvudsakligen för slipning av sådana material som har benägenhet att snabbt fylla igen slipkornbeläggningen.

Ryggmaterial

Ryggmaterialet i flexibla slipprodukter delas in i fyra huvudgrupper: papper, väv, papper/väv samt fiber.

Papper. Slippappersprodukter tillverkas i fyra olika tjocklekar med skilda böjighetsegenskaper. De olika utförandena betecknas med bokstäverna A, C, D, E och F, där A är den tunnaste och böjligaste och F den tjockaste och styvaste.

Väv. För slipduk används bomullsväv eller polyesterväv av i huvudsak två utföranden betecknade med bokstäverna J, X och Y, där J är tunn och smidig och X är tjock och kraftig.

Fiber. Detta ryggmaterial, som används huvudsakligen i fiberrondeller, är synnerligen homogent, kraftigt och fjäderande och har därför de egenskaper som fordras vid de påfrestande arbetsoperationer där dessa rondeller användes.

Böjlighet

För att slipprodukter skall få den böjlighet som bäst lämpar sig för praktisk användning, behandlas de enligt en metod som kallas **flexning**. Denna metod innebär, att slipduken får passera över brytvalsar, varvid limskiktet knäcks i ett regelbundet mönster av ytterst fina sprickor. Genom att variera dessa sprickmönster erhåller man olika böjlighetsgrad hos materialet.

Samband mellan olika beteckningar på slipkornens storlek

Amerikanska kornstorlekar (US)	Europeiska kornstorlekar (P)	Grovlek-nr (sandpappersmärgelduk, stålull) cirka	Amerikanska kornstorlekar (US)	Europeiska kornstorlekar (P)	Grovlek-nr (sandpappersmärgelduk, stålull) cirka
16	16	–	180	180	3
20	20	–	220	220	2
24	24	–	–	240	–
30	30	–	240	280	–
36	36	–	–	320	–
40	40	–	280	360	1
50	50	–	320	400	–
60	60	–	–	500	–
80	80	–	360	600	0
100	100	–	400	800	2/0
120	120	–	500	1000	3/0
150	150	–	600	1200	4/0